IPB University
Bogor Indonesia

MERDEKA BELAJAR

Kampus Merdeka
INDONESIA JAYA



PANDUAN AKADEMIK MULTISTRATA

IPB University

Edisi 2024

Panduan.ipb.ac.id

KATA PENGANTAR



Puji syukur dipanjatkan kehadirat Allah SWT atas terbitnya Panduan Program Pendidikan Multistrata IPB Tahun 2024. Panduan Program Pendidikan Multistrata IPB sudah bertransformasi secara digital sejak tahun 2022 dan dapat diakses melalui laman panduan.ipb.ac.id. Panduan Multistrata Tahun 2024 berisi tata tertib penyelenggaraan pendidikan multistrata, tata tertib kehidupan kampus dan juga struktur kurikulum multistrata (K-2020). K-2020 merupakan transformasi di bidang pendidikan yang dilakukan oleh IPB sebagai respon dalam mengantisipasi kebutuhan bangsa akan sumber daya manusia terdidik dan pembelajar yang siap menghadapi revolusi industri 4.0 dengan segala disrupsi yang terjadi di dalamnya. IPB menetapkan kurikulum (K-2020) multistrata dengan tujuan menghasilkan lulusan unggul yang memiliki pola pikir tumbuh dan berjarak pandang (*growth mindset*), integritas dan karakter yang tangguh, *skillset* baru, dan kualitas pembelajar lincah (*agile learner*) yang bisa beradaptasi dengan cepatnya perubahan.

Implementasi K-2020 sudah berjalan hampir lima tahun dan oleh IPB diintegrasikan dengan kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) yang diluncurkan oleh Kemdikbudristek pada tahun 2020. Integrasi K-2020 dan MBKM bukan hanya memudahkan IPB berintegrasi dengan kebijakan MBKM, namun sekaligus memvalidasi K-2020 sebagai kurikulum yang *on the track* dengan kebijakan pendidikan nasional. Implementasi K-2020 membutuhkan pemutakhiran teknologi pendidikan yang dapat memfasilitasi proses pembelajaran yang semakin luwes, dinamis, dan terbuka.

Saya berharap Panduan Program Pendidikan Multistrata IPB ini dapat digunakan sepenuhnya sebagai rujukan bagi semua pihak yang terkait dalam pelaksanaan proses pendidikan Program Pendidikan Multistrata di IPB khususnya bagi para mahasiswa, para dosen, dan pimpinan unit kerja terkait serta unsur penunjang. Harapan kami untuk menjadikan buku ini benar-benar sebagai panduan baik dalam penyelenggaraan proses pendidikan maupun penyiapan sistem penunjang seperti Sistem Informasi Akademik (SIMAK), Sistem Informasi Kemahasiswaan (SIMAWA), penjadwalan, dan lain-lain sehingga seluruh kegiatan pendidikan dapat berjalan dengan baik dan lancar. Panduan ini juga digunakan sebagai referensi dan acuan para calon mahasiswa, calon orang tua mahasiswa dan *stakeholder* terkait. Saya berharap Tata Tertib Penyelenggaraan Pendidikan dapat benar-benar ditegakkan sehingga peningkatan mutu penyelenggaraan pendidikan dapat dilaksanakan.

Apabila ada peraturan lain yang terkait dengan penyelenggaraan proses pendidikan di Perguruan Tinggi yang belum diadopsi dalam panduan ini, penyesuaian yang diperlukan akan diatur dan ditetapkan melalui SK Rektor.

Ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya saya sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu penyusunan, revisi, dan penerbitan panduan ini. Semoga apa yang telah dilakukan akan membawa manfaat yang sebesar-besarnya bagi peningkatan kualitas program pendidikan di IPB.

Bogor, Desember 2024
Rektor,

Prof. Dr. Arif Satria, S.P., M.Si.
NIP 197109171997021003

1. PANDUAN PROGRAM PENDIDIKAN SARJANA, SARJANA TERAPAN, PROFESI, MAGISTER, DAN DOKTOR INSTITUT PERTANIAN BOGOR TAHUN 2024

SALINAN
KEPUTUSAN
REKTOR INSTITUT PERTANIAN BOGOR
NOMOR 440 TAHUN 2024

TENTANG

PANDUAN PROGRAM SARJANA, PROGRAM SARJANA TERAPAN, PROGRAM MAGISTER, PROGRAM DOKTOR, DAN PROGRAM PROFESI, INSTITUT PERTANIAN BOGOR TAHUN 2024

REKTOR INSTITUT PERTANIAN BOGOR,

Menimbang :

a. bahwa dalam rangka melaksanakan Program Sarjana, Program Sarjana Terapan, Program Magister, Program Doktor, dan Program Profesi, Institut Pertanian Bogor khususnya untuk mahasiswa baru masa penerimaan Tahun Akademik 2024/2025, maka perlu adanya suatu pedoman penyelenggaraan pendidikan berupa panduan antara lain berisi tentang informasi Institut Pertanian Bogor, sarana dan prasarana pendidikan dan kemahasiswaan, tata tertib kehidupan kampus, tata tertib penyelenggaraan Program Pendidikan Multistrata dan kurikulum Program Sarjana, Program Sarjana Terapan, Program Magister, Program Doktor, dan Program Profesi beserta deskripsi mata kuliah;

b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud pada huruf a, perlu menetapkan Keputusan Rektor Institut Pertanian Bogor tentang Panduan Program Sarjana, Program Sarjana Terapan, Program Magister, Program Doktor, dan Program Profesi, Institut Pertanian Bogor Tahun 2024;

Mengingat :

1. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336);

2. Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2013 tentang Statuta Institut Pertanian Bogor (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2013 Nomor 164, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5453);

3. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 16, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5500);

4. Peraturan Majelis Wali Amanat Institut Pertanian Bogor Nomor 28/MWA-IPB/P/2023 tentang Organisasi dan Tata Kerja Institut Pertanian Bogor sebagaimana terakhir telah diubah dengan Peraturan Majelis Wali Amanat Institut Pertanian Bogor Nomor 45/MWA-IPB/P/2024 tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Majelis Wali Amanat Institut Pertanian Bogor Nomor 28/MWA-IPB/P/2023 tentang Organisasi dan Tata Kerja Institut Pertanian Bogor;

5. Keputusan Majelis Wali Amanat Institut Pertanian Bogor Nomor 72/K/MWA-IPB/2023 tentang Pengangkatan Rektor Institut Pertanian Bogor Periode 2023-2028;

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : KEPUTUSAN REKTOR INSTITUT PERTANIAN BOGOR TENTANG PANDUAN PROGRAM SARJANA, PROGRAM SARJANA TERAPAN, PROGRAM MAGISTER, PROGRAM DOKTOR, DAN PROGRAM PROFESI, INSTITUT PERTANIAN BOGOR TAHUN 2024.

KESATU : Panduan Program Sarjana, Program Sarjana Terapan, Program Magister, Program Doktor, dan Program Profesi, Institut Pertanian Bogor Tahun 2024 sebagai pedoman penyelenggaraan Program Sarjana, Program Sarjana Terapan, Program Magister, Program Doktor, dan Program Profesi, Institut Pertanian Bogor;

KEDUA : Panduan sebagaimana dimaksud pada Diktum Kesatu, mulai diberlakukan bagi mahasiswa Program Sarjana, Program Sarjana Terapan, Program Magister, Program Doktor, dan Program Profesi, Institut Pertanian Bogor masa penerimaan mahasiswa baru Tahun Akademik 2024/2025;

KETIGA : Bagi mahasiswa Program Diploma Tiga, Program Sarjana Terapan, Program Sarjana, Program Magister, Program Doktor, dan Program Profesi, Institut Pertanian Bogor masa penerimaan Tahun Akademik 2023/2024 dan sebelumnya tetap diberlakukan ketentuan sebagaimana tercantum pada Panduan Akademik Sekolah Vokasi, Buku Panduan Program Pendidikan Sarjana dan Standar Operasional Prosedur Penyelenggaraan Program Pendidikan Pascasarjana Institut Pertanian Bogor sesuai dengan Tahun Akademik masa penerimaannya;

KEEMPAT : Keputusan Rektor ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Bogor
pada tanggal 20 Desember 2024
REKTOR INSTITUT PERTANIAN BOGOR,

Ttd.

ARIF SATRIA
NIP 197109171997021003

Salinan sesuai dengan aslinya
KEPALA BIRO HUKUM IPB,

WIDODO BAYU AJIE
NIP 197111142005011002

Daftar Isi

Kata Pengantar ..... **i**

PANDUAN PROGRAM PENDIDIKAN SARJANA, SARJANA TERAPAN, PROFESI, MAGISTER, DAN DOKTOR INSTITUT PERTANIAN BOGOR TAHUN 202 ..... **iii**

Keputusan Rektor Institut Pertanian Bogor ..... **v**

Daftar Isi ..... **vii**

1. Pendahuluan **1**
1.1. Sejarah Singkat 1
1.2. Visi, Misi, Kebijakan, Tujuan dan Moto 3
1.2.1. Visi 3
1.2.2. Misi 3
1.2.3. Kebijakan Mutu 3
1.2.4. Tujuan 4
1.2.5. Moto 4
1.3. Nilai dan Etika 4
1.4. Lambang IPB dan Maknanya 4
1.5. Bendera 5
1.6. Himne 5

2. Organisasi IPB **8**
2.1. Pimpinan 8
2.2. Sekretariat Institut 8
2.3. Pelaksana Administrasi 8
2.4. Pelaksana Akademik 9
2.5. Unit Penunjang 17
2.6. Majelis Wali Amanat 17
2.7. Senat Akademik 18
2.8. Dewan Guru Besar 20

3. Sarana Pelauanan **27**
3.1. Pelayanan Penunjang Akademik 27
3.1.1. Perpustakaan dan Museum IPB dan Galeri IPB Future 27
3.1.2. Komunikasi dan Sistem Informasi 28
3.1.3. Integrated Service Center (ISC) /Pusat Layanan Informasi 29
3.1.4. Stasiun Riset/Stasiun Lapang 31
3.1.5. Science Techno Park (STP) 35
3.1.6. Akomodasi 35
3.1.7. Agrimart, IPB Merchandise, Restoran, Cafe dan Kantin 35
3.1.8. Transportasi Kampus 38
3.1.9. Laboratorium 39
3.1.10. IPB Language Academy (ILA) 40
3.1.11. Asrama Mahasiswa 40
3.1.12. Gedung Common Classroom 42
3.1.13. Gedung Smart Classroom A.M. Satari 42
3.1.14. Gedung Teaching Laboratory 42
3.1.15. Olahraga, Seni dan Agroedutourism 42
3.1.16. Keamanan Kampus 43
3.1.17. Unit Kesehatan 44
3.2. Pelayanan Kemahasiswaan dan Umum 46
3.2.1. Beasiswa 46
3.2.2. Pelayanan Kesehatan 46
3.2.3. Bimbingan dan Konseling 48
3.2.4. Pelayanan Bank 48
3.2.5. Aula/Gedung Serba Guna 49
3.2.6. Student Center 49
3.2.7. Tempat Peribadatan 49
3.2.8. Pelayanan Pos dan Telekomunikasi 50
3.2.9. Organisasi Kemahasiswaan 50

2. TATA TERTIB KEHIDUPAN MAHASISWA 53
3. TATA TERTIB PENYELENGGARAAN PROGRAM SARJANA TERAPAN, SARJANA, PROFESI, MAGISTER, DAN PROGRAM DOKTOR INSTITUT PERTANIAN BOGOR TAHUN 2024 67
A. Sasaran, Tujuan dan Karakter Kurikulum Multistrata (K2020) 69
B. Struktur Kurikulum Multistrata (K-2020) 70
C. Daftar Program Studi Program Vokasi, Sarjana, dan Pascasarjana 71
D. Enrichment Courses/Program 80
E. Learning Hours 81
F. Dosen Pembimbing Penggerak/Komisi Pembimbing 81
G. Proses Pembelajaran 82
H. Jalur Masuk Penerimaan Mahasiswa Baru 85
1. Program Sarjana dan Sarjana Terapan 85
2. Program Pascasarjana 89
3. Program Profesi 94
4. Kelas Internasional 97
5. Mahasiswa Pindahan dari Perguruan Tinggi Lain 98
6. Proses Seleksi Multistrata 99
I. Mahasiswa Program Kuliah Pengumpulan Kredit/Credit Earning 100
J. Pindah Program Studi 100
1. Program Sarjana 100
2. Program Pascasarjana (SPs) 101
K. Registrasi 101
1. Registrasi Awal 102
2. Rencana Studi 102
3. Registrasi Ulang 102
4. Sanksi Tidak Melakukan Registrasi 103
5. Besaran dan Ketentuan Pembayaran Biaya Pendidikan 103
6. Mekanisme Pembayaran Biaya Pendidikan 104
L. Makna Penulisan Nomor Induk Mahasiswa 104
M. Penyelenggaraan Pendidikan 105
1. Beban Studi 105
2. Masa Studi 105
3. Perpanjangan Masa Studi 106
4. Cuti Akademik 107
5. Mobilitas Mahasiswa di Luar Kampus 108
6. Pengunduran Diri 109
7. Dosen Pembimbing Penggerak 109
8. Komisi Pembimbing 110
N. Perkuliahan 110
1. Umum 110
2. Perkuliahan Ulang 111
3. Perkuliahan Alih Tahun Akademik 112
4. Pembelajaran E-Learning 113
O. Ujian 114
1. Umum 114
2. Ujian Perbaikan 114
P. *Capstone Project* 115
1. Sembilan (9) Bentuk Kegiatan Pembelajaran (BKP) MBKM 115
2. Opsi Menu *Capstone Project* (CP) Kurikulum 2020 dan Pola Integrasi MBKM 116
3. Pelaksanaan *Capstone Project* untuk mahasiswa (Kurikulum 2014) - yang *eligible* 117
4. Pelaksanaan *Capstone Project* untuk mahasiswa (Kurikulum 2020) - yang *eligible* 117
Q. Tugas Akhir 118
R. Pelanggaran dan Sanksi 118
S. Penilaian Hasil Belajar 118
T. Pemutusan Studi 127
U. Kelulusan dan Gelar Akademik 128
V. Ijazah, Transkrip Akhir, dan Gelar Akademik 129
W. Surat Keterangan Pendamping Ijazah (SKPI) 130
X. Wisuda 130

Y. Lain-Lain 130
1. Panduan Teknis Penugasan dan Pemberian Izin Bagi Mahasiswa dalam Kegiatan Penunjang Akademik 130
2. Pembimbing Penggerak (PP)–Mentor Akademik dan Kemahasiswaan (MADK) 132
3. Tanggung Jawab Pembimbing Penggerak (PP) 133
4. Hak dan Kewajiban Mahasiswa Terhadap Pembimbing Penggerak (PP) 134
5. Lain-lain 134

4. STRUKTUR KURIKULUM PROGRAM SARJANA TERAPAN 135
5. STRUKTUR KURIKULUM ROGRAM SARJANA 497
6. STRUKTUR KURIKULUM PROGRAM PROFESI 1123
7. STRUKTUR KURIKULUM PROGRAM MAGISTER 1139
8. STRUKTUR KURIKULUM PROGRAM DOKTOR 1517

1. Pendahuluan

1.1. Sejarah Singkat

Institut Pertanian Bogor (IPB) merupakan lembaga pendidikan tinggi sebagai kelanjutan dari lembaga pendidikan menengah dan tinggi pertanian serta kedokteran hewan yang dimulai pada awal abad ke-20 di Bogor. Sebelum perang dunia II, lembaga pendidikan menengah tersebut dikenal dengan nama *Middelbare Landbouw School*, *Middelbare Bosbouw School*, dan *Nederlandsch Indische Veeartsen School*.

Pada tahun 1940, pemerintah Hindia Belanda mendirikan Lembaga Pendidikan Tinggi Pertanian di Bogor dengan nama *Landbouw Hogeschool* yang pada masa pendudukan Jepang (1942-1945) ditutup. Namun pada masa itu Nederlandsch Indische Veeartsen School tetap berjalan. Hanya namanya diubah menjadi Bogor Zui Gakku (Sekolah Dokter Hewan Bogor) yang pada tahun 1946 ditingkatkan menjadi Perguruan Tinggi Kedokteran Hewan (PTKH).

Pada tahun 1947 *Landbouw Hogeschool* dibuka kembali dengan nama *Faculteit van Landbouwwetenschap* sebagai kelanjutan *Landbouw Hogeschool*, yang mempunyai jurusan Pertanian dan Kehutanan. Bersama dengan itu dibentuk *Faculteit der Diergeneskunde* yang sebelumnya adalah Perguruan Tinggi Kedokteran Hewan (PTKH). Secara organik kedua *faculteit* yang ada di Bogor tersebut bernaung di bawah *Universiteit van Indonesie* yang kemudian berubah nama menjadi Universitas Indonesia (UI).

Secara organik *Faculteit van Landbouwwetenschap* berada di bawah Universiteit van Indonesie yang dikukuhkan berdasarkan Keputusan Gubernur Jenderal Hindia Belanda Nomor 1 tanggal 12 Maret 1947. Pada penyerahan kedaulatan dari Belanda ke Indonesia pada tanggal 27 Desember 1949, dilakukan pula penyerahan Universiteit van Indonesie yang kemudian digabung dengan Balai Perguruan Tinggi Indonesia dengan sembilan (9) fakultas di dalamnya termasuk Fakultas Pertanian dan Kedokteran Hewan yang berada di Bogor.

Pada tahun 1950 Faculteit van *Landbouwwetenschap* berubah nama menjadi Fakultet Pertanian UI dengan tiga (3) jurusan yaitu Sosial Ekonomi, Pengetahuan Alam, dan Kehutanan pada tahun 1950 dan selanjutnya pada tahun 1957 dibentuk Jurusan Perikanan Darat, sedangkan *Faculteit voor Diergeneeskunde* berubah nama menjadi Fakultet Kedokteran Hewan. Pada tanggal 27 April 1952 dilakukan peletakan batu pertama gedung Fakultet Pertanian, Universitet Indonesia di Baranangsiang-Bogor oleh Presiden Republik Indonesia Ir. Soekarno. Pada tahun 1960 Fakultas Kedokteran Hewan menjadi Fakultas Kedokteran Hewan dan Peternakan.

Institut Pertanian Bogor berdiri berdasarkan Keputusan Menteri Pendidikan Tinggi dan Ilmu Pengetahuan (PTIP) Nomor 91 tahun 1963, pada tanggal 1 September. Keputusan pendirian tersebut kemudian disahkan oleh Presiden RI dengan Keputusan No. 279 Tahun 1965. Selanjutnya tanggal 1 (satu) September ditetapkan sebagai Hari Jadi (Dies Natalis) IPB.

Pada saat didirikan IPB terdiri atas 5 (lima) fakultas yaitu Fakultas Pertanian (berasal dari Jurusan Pertanian Fakultas Pertanian UI), Fakultas Kehutanan (berasal dari Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian UI), Fakultas Kedokteran Hewan (berasal dari Fakultas Kedokteran Hewan UI), Fakultas Peternakan (berasal dari Fakultas Peternakan dan Perikanan Laut UI), dan Fakultas Perikanan (merupakan gabungan Jurusan Perikanan Darat Fakultas Pertanian dan Jurusan Perikanan Laut Fakultas Kedokteran Hewan dan Peternakan UI). Pada tahun 1964, IPB berkembang menjadi 6 (enam) fakultas dengan didirikannya Fakultas Teknologi dan Mekanisasi Pertanian (FATEMETA), yang pada tahun 1968 berubah menjadi Fakultas Mekanisasi dan Teknologi Hasil Pertanian serta tahun 1981 hingga saat ini bernama Fakultas Teknologi Pertanian.

Pada tahun 1975, Sekolah Pascasarjana pertama di Indonesia dibuka di IPB dan pada tahun 1980 diresmikan menjadi Fakultas Pascasarjana IPB. Dengan terbitnya PP 30/1990 Fakultas Pascasarjana IPB beralih status menjadi Program Pendidikan Pascasarjana yang dipimpin oleh

Direktur Program Pascasarjana dan pada tahun 2003 berdasarkan ketetapan MWA IPB nomor 17/MWA-IPB/2003 tentang Anggaran Rumah Tangga IPB maka PPs diubah lagi menjadi Sekolah Pascasarjana (SPs) dan dipimpin oleh seorang Dekan. Pada tahun 1992, IPB membuka program pendidikan Pascasarjana profesional setingkat S2 dalam bidang Manajemen Agribisnis (MMA). Program yang ditawarkan pada saat itu hanya Program Magister (S2) bidang Manajemen Agribisnis.

Dalam pengembangannya, sejak tanggal 9 April 2005 MMA-IPB berubah sebutan dan status menjadi Program Pascasarjana Manajemen dan Bisnis IPB (MB-IPB) berdasarkan SK Rektor IPB No.029/K13/OT/2005. Dengan status tersebut, selain menawarkan Program Magister, Program Pascasarjana Manajemen dan Bisnis IPB juga menawarkan program Doktor. Pada tahun 2015, Program MB-IPB dielevasi menjadi Sekolah Bisnis Institut Pertanian Bogor (SB-IPB) berdasarkan SK Nomor 5/IT3/OT/2015 tentang Pembentukan Sekolah Bisnis IPB, dengan mandat menyelenggarakan Program Studi Sarjana Bisnis (S1), Program Studi Magister Bisnis (S2) dan Program Studi Doktor Bisnis (S3).

Pada tahun 1981, IPB membuka Fakultas Sains dan Matematika yang pada tahun 1983 berubah nama menjadi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Fakultas ini merupakan gabungan dari Departemen Ilmu Pengetahuan Alam, Departemen Botani, Departemen Statistika dan Komputasi Fakultas Pertanian IPB dengan Departemen Biokimia dan Departemen Zoologi Fakultas Kedokteran Hewan IPB. Pada tahun 1979, IPB mulai menyelenggarakan Program Diploma yang pada tahun 1980 menjadi Fakultas Non-gelar Teknologi yang lebih dikenal dengan nama Fakultas Politeknik Pertanian. Berdasarkan PP 30 tahun 1990 Fakultas Politeknik Pertanian ditiadakan. Selanjutnya program studi pendidikan diploma tersebut dikelola oleh jurusan/fakultas di lingkungan IPB. Pada tahun 2004 berdasarkan ketetapan Majelis Wali Amanat (MWA) IPB No. 17/MWA-IPB/2003 tentang Anggaran Rumah Tangga IPB yang mengamanatkan politeknik sebagai wadah yang mengelola pendidikan vokasi, maka IPB melakukan penataan dan restrukturisasi terhadap penyelenggaraan pendidikan program diploma di IPB. Berdasar Surat Keputusan Rektor No. 124/ I Pendahuluan Buku Panduan Tahun 2011/2012, 3/K13/OT/2004 tanggal 13 Juli 2004 dibentuk Direktorat Program Diploma IPB sebagai unit kerja yang diberi mandat mengelola penyelenggaraan pendidikan program diploma di IPB pada masa transisi menuju pengelolaan menjadi Sekolah Vokasi menurut ketentuan statuta IPB.

Pada awal dibuka tahun 2004 Program Diploma IPB menyelenggarakan 13 Program Keahlian sesuai dengan SK Rektor Nomor 073/K13/PP/2005 tanggal 17 Juni 2005. Pada tahun 2006 dibuka Program Keahlian Akuntansi (SK Rektor Nomor 176/K13/PP/2006 tanggal 29 Desember 2006). Pada tahun 2007 dibuka 2 program keahlian lagi yang merupakan program *taylor made* yaitu Program Keahlian Perkebunan Kelapa Sawit (kerja sama dengan PT. Sinar Mas Agrotechnology) dan Program Keahlian Teknik Komputer Jaringan (kerja sama dengan Departemen Pendidikan Nasional). Selanjutnya pada tahun 2009/2010 dibuka Program Keahlian Teknologi Produksi dan Pengembangan Masyarakat Pertanian yang merupakan program *taylor made* kerja sama dengan Pemerintah Provinsi Jawa Barat. Pada tahun 2010/2011 dibuka program keahlian ke-17 yaitu Program Keahlian Teknologi dan Manajemen Produksi Perkebunan. Pada tahun 2011/2012 program diploma membuka Program Keahlian Paramedik Veteriner sebagai program keahlian ke-18. Pada tahun 2017 berdasarkan Keputusan Rektor IPB Nomor 228/IT3/OT/2017, tentang Pembentukan Sekolah Vokasi Institut Pertanian Bogor, maka dibentuk Sekolah Vokasi Institut Pertanian Bogor. Pada Tahun 2022 Berdasarkan SK Rektor Nomor 151 Tahun 2022 dan Keputusan Senat Akademik No 13 Tahun 2022, memutuskan peningkatan program studi Diploma Tiga menjadi program Sarjana Terapan 16 Program Studi (Komunikasi Digital dan Media, Ekowisata, Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak, Teknologi Rekayasa Komputer, Supervisor Jaminan Mutu Pangan, Manajemen Industri Jasa Makanan dan Gizi, Teknologi dan Manajemen Pembenihan Ikan, Teknologi dan Manajemen Ternak, Manajemen Agribisnis, Manajemen Industri, Analisis Kimia, Teknik dan Manajemen Lingkungan, Akuntansi, Paramedik Veteriner, Teknologi dan Manajemen Perkebunan, dan Teknologi dan Pengembangan Masyarakat Pertanian).

Pada tahun 2000 IPB membuka Fakultas Ekonomi dan Manajemen dan tahun 2005 didirikan Fakultas Ekologi Manusia. Pada tanggal 26 Desember 2000, melalui Peraturan Pemerintah Nomor 154 IPB telah ditetapkan sebagai Badan Hukum Milik Negara (BHMN). Dengan

diberlakukannya Undang-undang nomor 12 tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi, pada tahun 2012 IPB ditetapkan sebagai perguruan Tinggi Negeri Badan Hukum. Dasar pengelolaan IPB yang digunakan sebagai landasan penyusunan peraturan dan prosedur operasional di IPB, ditetapkan melalui Peraturan Pemerintah RI Nomor 66 Tahun 2013 pada tanggal 14 Oktober 2013.

IPB pada tahun 2022 membuka satu fakultas baru yaitu Fakultas Kedokteran sesuai Keputusan Rektor IPB nomor 147 Tahun 2022 tentang Pembentukan Fakultas Kedokteran IPB. Pendirian Fakultas Kedokteran ini dilandasi atas dasar kebutuhan dokter di Indonesia, peran IPB dalam penanganan pandemi covid 19, peran IPB dalam inovasi biomedis, peran IPB dalam pengembangan *One Health* (kesehatan semesta), dan pengembangan agromaritim 4.0. Pada tahun 2024 IPB membentuk Sekolah Sains Data, Matematika, dan Informatika (SSMI) melalui Keputusan Rektor IPB nomor 114 Tahun 2024 tentang Pembentukan Sekolah Sains Data, Matematika, dan Informatika Institut Pertanian Bogor. SSMI merupakan pecahan dari Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) dan memiliki 4 (empat) program studi yaitu: Program Studi Statistika dan Sains Data, Program Studi Matematika, Program Studi Aktuaria, dan Program Studi Ilmu Komputer.

1.2. Visi, Misi, Kebijakan, Tujuan dan Motto

1.2.1. Visi

IPB memiliki visi “Menjadi terdepan dalam memperkokoh martabat bangsa melalui pendidikan tinggi unggul pada tingkat global di bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika” (Statuta IPB, 2013).

Dalam rangka menjawab tantangan era industri 5.0, Rencana Strategis IPB 5,0 mengusung tema *Resilience*, Transformatif, dan Berkelanjutan dan dengan menyelaraskan visi jangka panjang IPB, maka visi IPB untuk periode tahun 2024-2028 adalah:

“Menjadi perguruan tinggi inovatif dan resilien untuk kemajuan bangsa yang berkelanjutan dan membangun *techno-socio entrepreneurial university* yang unggul di tingkat global pada bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika.“ (Rencana Strategis IPB 2024 - 2028).

1.2.2. Misi

Sesuai Statuta IPB tahun 2013, misi IPB adalah:

1. Menyiapkan insan terdidik yang unggul, profesional, dan berkarakter kewirausahaan di bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika;
2. Mempelopori perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni yang unggul di bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika;
3. Mentransformasikan ilmu pengetahuan, teknologi, serta seni dan budaya unggul IPB untuk pencerahan, kemaslahatan, peningkatan kualitas kehidupan secara berkelanjutan.

Misi IPB berdasarkan PP 66/2013 adalah :

1. Menyiapkan insan terdidik yang unggul, profesional, dan berkarakter kewirausahaan di bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika;
2. Memelopori pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni yang unggul di bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika untuk kemajuan bangsa;
3. Mentransformasikan ilmu pengetahuan teknologi, serta seni dan budaya unggul IPB untuk pencerahan, kemaslahatan, dan peningkatan kualitas kehidupan secara berkelanjutan.

1.2.3. Kebijakan Mutu

Sebagai perguruan tinggi yang berkomitmen terhadap peningkatan mutu dalam seluruh aspek penyelenggaraan program akademik dan non-akademik, IPB memiliki pernyataan mutu (*quality statement*) yaitu: ”**dengan komitmen yang tinggi terhadap mutu, IPB secara efisien dan**

akuntabel menghasilkan lulusan yang kompeten dalam bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika untuk kemajuan bangsa".

1.2.4. Tujuan

Mengacu pada Misi IPB (PP 66/2013) maka rumusan Tujuan IPB tahun 2024 – 2028 adalah:

1. Menghasilkan future *fit-in graduates/learners*, yaitu *techno-sociopreneur* unggul yang memiliki akhlak mulia, pola pikir tumbuh, nasionalisme tinggi, *skillset* masa depan dengan agilitas pola pikir, profesional, berwawasan global, komitmen berkelanjutan, serta mampu menjadi pemimpin perubahan;
2. Menghasilkan riset dan inovasi unggul yang berdampak pada kualitas kehidupan berkelanjutan;
3. Menjadikan IPB sebagai penentu visi keilmuan (*science vision*) di bidang pertanian, kelautan dan biosains tropika di tingkat nasional dan global;
4. Menjadikan IPB sebagai perguruan tinggi yang selalu proaktif membangun resiliensi masyarakat dan penentu arah kebijakan nasional; dan
5. Menjadikan IPB sebagai pelopor sistem manajemen pendidikan tinggi yang resilien dan transformatif.

1.2.5. Motto

"Inspiring Innovation with Integrity"

1.3. Nilai dan Etika

Nilai dan etika yang dianut IPB:

1. Memegang teguh dan menjunjung tinggi prinsip-prinsip kejujuran, objektivitas, taat asas, dan bebas kepentingan dalam cara berpikir untuk memperoleh kebenaran ilmiah;
2. Menjunjung tinggi nilai-nilai universal kemanusiaan, pemeliharaan keserasian, dan keberlanjutan kehidupan di muka bumi;
3. Memiliki keberpihakan terhadap kepentingan bangsa, masyarakat banyak, pembangunan pertanian, petani, peternak, dan nelayan dalam menetapkan prioritas program pengembangan kegiatan akademik dan diseminasi hasil Tridharma Perguruan Tinggi,
4. Senantiasa berorientasi ke arah masa depan yang lebih maju dan lebih berkeadilan.

1.4. Lambang IPB dan Maknanya

Lambang IPB terdiri atas:

1. Tulisan INSTITUT PERTANIAN BOGOR berwarna abu-abu;
2. Pohon berdaun lima helai, buku terbuka, dan dibatasi lingkaran yang kesemuanya berwarna putih dengan dasar berwarna biru.
3. Berdasarkan pengukuran menggunakan alat Color Rider Konica Minolta CR-10, Logo IPB dalam dokumen memiliki dasar warna biru sebagai berikut:

Komponen Warna	Nilai Pengukuran untuk Warna		
	Biru	Abu-abu	Putih
Lab			
L	36,7	50,1	69,1
a	+2,3	+1,4	+3,1
b	+0,4	+9,9	+15,5
LCh			
L	36,7	50,1	69,1
C	2,3	10,0	15,8
h	10,1	81,8	78,7

Lambang IPB mencerminkan pertumbuhan IPB sebagai lembaga pendidikan tinggi dan sumber ilmu pengetahuan, teknologi dan/atau seni yang selalu berkembang berdasarkan Pancasila. Warna dasar biru melambangkan bahwa IPB termasuk kelompok ilmu pengetahuan dan teknologi; buku terbuka menggambarkan IPB sebagai sumber ilmu pengetahuan; tiga cabang yang muncul di atas buku melambangkan tridharma perguruan tinggi; lima helai daun menggambarkan tumbuh kembangnya fakultas di lingkungan IPB yang diawali dengan lima fakultas, dan bahwa tridharma perguruan tinggi dilaksanakan berdasarkan Pancasila; bentuk lingkaran menggambarkan bahwa ilmu pengetahuan tidak ada batasnya yang selalu berkembang.

1.5. Bendera

Bendera IPB berwarna kuning dengan lambang IPB berwarna dasar biru di tengah. Bendera Fakultas Pertanian berwarna hijau, Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis berwarna ungu, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan berwarna biru, Fakultas Peternakan berwarna cokelat, Fakultas Kehutanan dan Lingkungan berwarna abu-abu, Fakultas Teknologi Pertanian berwarna merah, masing-masing dengan lambang IPB berwarna putih di tengah. Selanjutnya, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam berwarna putih dan Fakultas Kedokteran berwarna hijau sage dengan lambang IPB berwarna biru di tengah. Kemudian, Fakultas Ekonomi dan Manajemen berwarna jingga, Fakultas Ekologi Manusia berwarna hijau toska, Sekolah Vokasi berwarna magenta, Sekolah Bisnis berwarna merah marun, dan Sekolah Pascasarjana berwarna mahogan, masing-masing dengan lambang IPB berwarna putih di tengah.

1.6. Himne

Himne IPB adalah lagu yang menyatakan fungsi, peranan, dan cita-cita luhur IPB. Notasi Himne IPB adalah sebagai berikut:

HIMNE IPB

F = do g=l 4/4

Lagu & Syair: M. Syafei Atmodiwiryo Lambat Khidmat

Arr: Koesbianto

——— — ——— ———

5 . 5 / 3 . 2 1 1 / 1 . 6 . 7 1 / 2 7 5 1 2 / 3 . .

3 . 3 / 5 . 5 5 5 / 6 . 4 . 5 5 / 6 5 5 . 2 / 1 . .

5 . 5 / 5 . 4 3 3 / 4 3 2 . 2 3 / 4 3 2 3 4 / 5 . .

5 . 1 / 1 . 1 5 3 / 2 1 4 . 4 3 / 2 3 4 5 / 1 . .

Insti-tut Per-ta-nian Pengabdi nusa bangsa

——— ——— ———

1 . 1 / 4 . 3 2 1 / 3 . 2 . 7 1 / 2 2 6 7 1 / 2 . .

5 . 5 / 6 . 1 7 6 / 1 . 7 . 5 5 / 2 5 4 5 6 / 5 . .

4 . 3 / 2 . 3 4 2 / 5 . 5 . 4 3 / 2 3 2 4 3 / 2 . .

1 . 7 / 6 . 6 5 4 / 5 6 7 . 2 1 / 7 5 6 2 1 / 7 . .

Menem-pa tunas mu - da cendekia pencipta jaya

5 . 5 / 3 . 2 1 1 / 1 . 6 . 7 1 / 2 7 5 1 2 / 3 . .

3 . 3 / 5 . 5 5 5 / 6 . 4 . 5 5 / 6 5 5 . 2 / 1 . .

5 . 5 / 5 . 4 3 3 / 4 3 2 . 2 3 / 4 3 2 3 4 / 5 . .

5 . 1 / 1 . 1 5 3 / 2 1 4 . 4 3 / 2 3 4 5 / 1 . .

Berge-ma swara cita amal - kan ilmu tuk Nusa

3 / 5 3 1 2 3 / 4 . 6 . 2 1 / 7 5 5 3 . 2 / 1 . .

5 / 3 5 4 5 5 / 5 6 4 . 5 6 / 5 5 5 7 . 7 / 5 . .

5 / 5 5 3 4 3 / 2 4 6 . 4 4 / 3 3 4 5 . 4 / 3 . .

1 / 1 1 5 . 5 / 6 6 2 . 3 6 / 7 7 2 5 6 5 / 1 . .

Dengan Semangat Bergelora Jayalah IPB

2 3 / 4 4 4 4 / 3 . 2 . 3 4 / 5 1 1 2 / 3 . .

7 5 / 1 7 1 7 / 1 7 6 7 . 1 2 / 1 6 5 6 / 7 . .

0 / 0 0 0 0 / 0 0 0 . 0 / 0 0 0 0 / 0 . .

0 / 0 0 0 0 / 0 0 0 . 0 / 0 0 0 0 / 0 . .

Tugas Bakti civitas - nya laksanakan selalu

2 3 / 4 4 4 4 / 3 2 . 5 5 / 4 2 2 4 / 5 . .

7 5 / 1 7 1 7 / 1 7 6 7 . 7 1 / 2 6 7 1 6 / 7 . .

0 / 0 0 0 0 / 0 0 0 . 3 3 / 2 2 1 6 / 2 . .

0 / 0 0 0 0 / 0 0 0 . 5 5 / 6 7 6 2 / 5 . .

Tri - dharma nan mulia IPB terus maju

5 . 5 / 3 . 2 1 1 / 1 . 6 . 7 1 / 2 7 5 1 2 / 3 . .

3 . 3 / 5 . 5 5 5 / 6 . 4 . 5 5 / 6 5 5 . 2 / 1 . .

5 . 5 / 5 . 4 3 3 / 4 3 2 . 2 3 / 4 3 2 3 4 / 5 . .

5 . 1 / 1 . 1 5 3 / 2 1 4 . 4 3 / 2 3 4 56. 5 / 1 . .

Ins- ti - tut Pertania an Pengemban cita suci

— — — —— —

3 4 / 5 3 3 1 2 3 / 4 . 6 . / 5 3 1 4 3 . 2 / 1 . . 0 / /

5 5 / 3 5 5 1 5 5 / 5 6 6 . / 1 5 5 2 7 . 7 / 5 . . 0 / /

5 5 / 5 2 5 3 4 3 / 2 4 4 . / 3 1 3 4 5 . 4 / 3 . . 0 / /

1 1 / 1 1 5 5 5 / 6 6 2 . / 5 6 5 6 7 . 5 / 1 . . 0 / /

Ins ti tut Per ta ni an Bo gor Al ma ma ter ka mi

2. Organisasi IPB

2.1. Pimpinan

REKTOR

Prof. Dr. Arif Satria, S.P., M.Si.

WAKIL REKTOR BIDANG PENDIDIKAN DAN KEMAHASISWAAN

Prof. drh. Deni Noviana, PhD, DAiCVIM.

WAKIL REKTOR BIDANG RESILIENSI SUMBERDAYA DAN INFRASTRUKTUR

Dr. Alim Setiawan Slamet, S.T.P., M.Si.

WAKIL REKTOR BIDANG RISET, INOVASI DAN PENGEMBANGAN MASYARAKAT AGROMARITIM

Prof. Dr. Ir. Ernan Rustiadi, M.Agr.

WAKIL REKTOR BIDANG KONEKTIVITAS GLOBAL, KERJASAMA DAN ALUMNI

Prof. Dr. Ir. Iskandar Zulkarnaen Siregar, M.For.Sc, IPU, ASEAN Eng.

2.2. Sekretariat Institut

SEKRETARIS INSTITUT

Prof. Dr. Ir. Agus Purwito, M.Sc.Agr.

KEPALA BIRO KOMUNIKASI

Ir. Yatri Indah Kusumastuti

KEPALA BIRO HUKUM

Widodo Bayu Ajie, S.H.

KEPALA KANTOR MANAJEMEN MUTU

Dr. Ir. I Wayan Nurjaya, M.Sc.

KEPALA KANTOR AUDIT INTERNAL

Dr. Ir. Wawan Oktariza, M.Si.

KEPALA KANTOR MANAJEMEN RISIKO

Ir. Budi Purwanto, M.E.

2.3. Pelaksana Administrasi

DIREKTUR ADMINISTRASI PENDIDIKAN DAN PENERIMAAN MAHASISWA BARU

Dr. Utami Dyah Syafitri, S.Si., M.Si.

DIREKTUR KEMAHASISWAAN

Dr. Ujang Suwarna, S.Hut., M.Sc.

DIREKTUR TRANSFORMASI PENDIDIKAN DAN TEKNOLOGI PEMBELAJARAN

Prof. Dr. Ir. Yulin Lestari

DIREKTUR PENDIDIKAN INTERNASIONAL

Puji Mudiana, S.P., M.A.

DIREKTUR UMUM DAN INFRASTRUKTUR

Akhmad Kosasih, S.E.

DIREKTUR PERENCANAAN

Prof. Dr. Ir. Hari Wijayanto, M.Si.

DIREKTUR SUMBER DAYA MANUSIA

Dr. Heti Mulyati, S.T.P., M.T.

DIREKTUR KEUANGAN

Dr. Indah Yuliasih, S.T.P., M.Si.

DIREKTUR PENGEMBANGAN KARIER, KEWIRAUSAHAAN DAN HUBUNGAN ALUMNI

Drh. Sukma Kamajaya, M.M.

DIREKTUR RISET DAN INOVASI

Prof. Dr. Sugeng Heri Suseno, S.Pi., M.Si.

DIREKTUR PENGEMBANGAN MASYARAKAT AGROMARITIM

Dr. Handian Purwawangsa, S.Hut., M.Si.

DIREKTUR KAJIAN STRATEGIS DAN REPUTASI AKADEMIK

Prof. Dr. Anuraga Jayanegara, S.Pt., M.Sc.

DIREKTUR KONEKTIVITAS GLOBAL

Dr. Eva Anggraini, S.Pi., M.Si.

DIREKTUR KERJASAMA

Dr. Alfian Helmi, S. KPm., M.Sc.

2.4. Pelaksana Akademik

Direktorat Pendidikan Kompetensi Umum

Direktur

Prof. Dr. Toni Bakhtiar, S.Si., M.Sc.

FAKULTAS PERTANIAN

DEKAN

Prof. Dr. Ir. Suryo Wiyono, M.Sc.Agr.

WAKIL DEKAN BIDANG AKADEMIK, KEMAHASISWAAN DAN ALUMNI

Dr. Ir. Afra Donatha Nimia Makalew, M.Sc.

WAKIL DEKAN BIDANG SUMBERDAYA, KERJASAMA DAN PENGEMBANGAN

Dr. Ir. Syarifah Iis Aisyah, M.Sc.Agr.

DEPARTEMEN ILMU TANAH DAN SUMBERDAYA LAHAN

Ketua : Dr. Dyah Retno Panuju, S.P., M.Si.
Sekretaris : Dr. Sri Malahayati Yusuf, S.P., M.Si.

DEPARTEMEN AGRONOMI DAN HORTIKULTURA

Ketua : Prof. Dr. Edi Santosa, S.P., M.Si.
Sekretaris : Dr. Ir. Eny Widajati, M.S.

DEPARTEMEN PROTEKSI TANAMAN

Ketua : Dr. Ir. Ali Nurmansyah, M.Si.
Sekretaris : Dr. Dra. Dewi Sartiami, M.Si.

DEPARTEMEN ARSITEKTUR LANSKAP
Ketua : Dr. Akhmad Arifin Hadi, S.P., M.A.
Sekretaris : Rosyi Damayanti Twinsari Manningtyas, S.P., M.Si., Ph.D.

SEKOLAH KEDOKTERAN HEWAN DAN BIOMEDIS

DEKAN

Dr. drh. Amrozi

WAKIL DEKAN BIDANG AKADEMIK, KEMAHASISWAAN DAN ALUMNI

Prof. drh. Ni Wayan Kurniani Karja, M.P., Ph.D.

WAKIL DEKAN BIDANG SUMBERDAYA, KERJASAMA DAN PENGEMBANGAN

Dr. drh. Andriyanto, M.Si.

FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN

DEKAN

Prof. Dr. Ir. Fredinan Yulianda, M.Sc.

WAKIL DEKAN BIDANG AKADEMIK, KEMAHASISWAAN DAN ALUMNI

Dr. Ir. Agus Oman Sudrajat, M.Sc.

WAKIL DEKAN BIDANG SUMBERDAYA, KERJASAMA, DAN PENGEMBANGAN

Prof. Dr. Mala Nurilmala, S.Pi., M.Si.

DEPARTEMEN BUDIDAYA PERAIRAN
Ketua : Prof. Dr. Alimuddin, S.Pi., M.Sc.
Sekretaris : Dr. Ichsan Achmad Fauzi, S.Pi., M.Sc.

DEPARTEMEN MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
Ketua : Prof. Dr. Ir. Hefni Effendi, M.Phil.
Sekretaris : Dr. Ali Mashar, S.Pi., M.Si.

DEPARTEMEN TEKNOLOGI HASIL ~~PERIKANAN~~ PERAIRAN
Ketua : Roni Nugraha, S.Si., M.Sc., Ph.D.
Sekretaris : Dr. Eng. Wahyu Ramadhan, S.Pi., M.Si.

DEPARTEMEN PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN
Ketua : Prof. Dr. Eko Sri Wiyono, S.Pi., M.Si.
Sekretaris : Dr. Iin Solihin, S.Pi, M.Si.

DEPARTEMEN ILMU DAN TEKNOLOGI KELAUTAN
Ketua : Dr. Syamsul Bahri Agus, S.Pi., M.Si.
Sekretaris : Dr. Beginer Subhan, S.Pi., M.Si.

FAKULTAS PETERNAKAN

DEKAN

Dr. Ir. Idat Galih Permana, M.Sc.Agr.

WAKIL DEKAN BIDANG AKADEMIK, KEMAHASISWAAN DAN ALUMNI

Prof. Dr. Irma Isnafia Arief, S.Pt., M.Si.

WAKIL DEKAN BIDANG SUMBERDAYA, KERJASAMA, DAN PENGEMBANGAN

Dr. Sri Suharti, S.Pt., M.Si.

DEPARTEMEN ILMU PRODUKSI DAN TEKNOLOGI PETERNAKAN

Ketua : Prof. Dr. Asep Gunawan, S.Pt., M.Sc.
Sekretaris : Muhamad Baihaqi, S.Pt., M.Sc.

DEPARTEMEN ILMU NUTRISI DAN TEKNOLOGI PAKAN

Ketua : Dr. Ir. Heri Ahmad Sukria, M.Sc.Agr.
Sekretaris : Dr. rer. nat. Nur Rochmah Kumalasari, S.Pt., M.Si.

FAKULTAS KEHUTANAN DAN LINGKUNGAN

DEKAN

Prof. Dr. Ir. Naresworo Nugroho, MS

WAKIL DEKAN BIDANG AKADEMIK, KEMAHASISWAAN DAN ALUMNI

Prof. Dr. Ir. Noor Farikhah Haneda, M.Si

WAKIL DEKAN BIDANG SUMBERDAYA, KERJASAMA, DAN PENGEMBANGAN

Dr. Ir. Nandi Kosmaryandi, M.Sc.F.Trop.

DEPARTEMEN MANAJEMEN HUTAN

Ketua : Dr. Soni Trison, S.Hut., M.Si.
Sekretaris : Qori Pebrial Ilham, S.Hut., M.Si.

DEPARTEMEN HASIL HUTAN

Ketua : Dr. Istie Sekartining Rahayu, S.Hut., M.Si.
Sekretaris : Vera Junita Br Sitanggang, S.Hut., M.Si.

DEPARTEMEN KONSERVASI SUMBERDAYA HUTAN DAN EKOWISATA

Ketua : Dr. Ir. Nyoto Santoso, M.S.
Sekretaris : Dr. Dede Aulia Rahman, S.Hut., M.Si.

DEPARTEMEN SILVIKULTUR

Ketua : Dr. Ir. Omo Rusdiana, M.Sc.F.Trop.
Sekretaris : Dr. Erianto Indra Putra, S.Hut., M.Si.

FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN

DEKAN

Prof. Dr. Ir. Slamet Budijanto, M.Agr.

WAKIL DEKAN BIDANG AKADEMIK, KEMAHASISWAAN DAN ALUMNI

Prof. Dr. Ir. Feri Kusnandar, M.Sc.

WAKIL DEKAN BIDANG SUMBERDAYA, KERJASAMA, DAN PENGEMBANGAN

Prof. Dr. Ir. Y. Aris Purwanto, M.Sc.

DEPARTEMEN TEKNIK MESIN DAN BIOSISTEM

Ketua : Dr. Ir. Edy Hartulistiyoso, M.Sc.Agr.
Sekretaris : Dr. Slamet Widodo, S.T.P., M.Sc.

DEPARTEMEN ILMU DAN TEKNOLOGI PANGAN

Ketua : Dr. Eko Hari Purnomo, S.T.P., M.Sc.
Sekretaris : Dr. Siti Nurjanah, S.T.P., M.Si.

DEPARTEMEN TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Ketua : Prof. Dr. Ono Suparno, S.T.P., M.T.
Sekretaris : Prof. Dr. Endang Warsiki, S.T.P., M.S

DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL DAN LINGKUNGAN

Ketua : Dr. Ir. Erizal, M.Agr.
Sekretaris : Dr. Chusnul Arif, S.T.P., M.Si.

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

DEKAN

Dr. Berry Juliandi, S.Si., M.Si.

WAKIL DEKAN BIDANG AKADEMIK, KEMAHASISWAAN DAN ALUMNI

Dr. Akhmad Faqih, S.Si.

WAKIL DEKAN BIDANG SUMBERDAYA, KERJASAMA, DAN PENGEMBANGAN

Dr. Zaenal Abidin, S.Si., M.Agr.

DEPARTEMEN GEOFISIKA DAN METEOROLOGI

Ketua : Dr. Ana Turyanti, S.Si., M.T.
Sekretaris : Dr. Muh. Taufik, S.Si., M.Si.

DEPARTEMEN BIOLOGI

Ketua : Dr. Ir. Iman Rusmana, M.Si.
Sekretaris : Dr. Kanthi Arum Widayati, S.Si., M.Si.

DEPARTEMEN KIMIA

Ketua : Prof. Dr. Dra. Dyah Iswantini, M.Sc.Agr.
Sekretaris : Dr. Henny Purwaningsih, S. Si, M. Si.

DEPARTEMEN FISIKA

Ketua : Prof. Dr. R. Tony Ibnu Sumaryada Wijaya Puspita, S.Si., M.Si.
Sekretaris : Dr. Yessie Widya Sari, S.Si., M.Si.

DEPARTEMEN BIOKIMIA

Ketua : Dr. Mega Safithri, S.Si., M.Si.

Sekretaris : Dr. Dimas Andrianto, S.Si, M.Si.

FAKULTAS EKONOMI DAN MANAJEMEN

DEKAN

Dr. Irfan Syauqi Beik, S.P., M.Sc.Ec.

WAKIL DEKAN BIDANG AKADEMIK, KEMAHASISWAAN DAN ALUMNI

Dr. Wita Juwita Ermawati, S. TP., M.M.

WAKIL DEKAN BIDANG SUMBERDAYA, KERJASAMA, DAN PENGEMBANGAN

Dr. Lukytawati Anggraeni, S.P., M.Si.

DEPARTEMEN ILMU EKONOMI

Ketua : Dr. Tony Irawan, S.E., M.App.Ec.

Sekretaris : Fahmi Salam Ahmad, S.Stat., M.Si.

DEPARTEMEN MANAJEMEN

Ketua : Dr. Eko Ruddy Cahyadi, S.Hut., M.M.

Sekretaris : Hardiana Widyastuti, S.Hut., M.M.

DEPARTEMEN AGRIBISNIS

Ketua : Dr. Ir. Burhanuddin, M.M.

Sekretaris : Dr. Feryanto, S.P., M.Si.

DEPARTEMEN EKONOMI SUMBERDAYA DAN LINGKUNGAN

Ketua : Dr. Adi Hadianto, S.P., M.Si.

Sekretaris : Dr. Nuva, S.P., M.Sc.

DEPARTEMEN ILMU EKONOMI SYARIAH

Ketua : Dr. Khalifah Muhamad Ali, S.Hut., M.Si.

Sekretaris : Dr. Neneng Hasanah, S.Ag., M.A.

FAKULTAS EKOLOGI MANUSIA

DEKAN

Dr. Sofyan Sjaf, S.Pt., M.Si.

WAKIL DEKAN BIDANG AKADEMIK, KEMAHASISWAAN DAN ALUMNI

Dr. Megawati Simanjuntak, S.P., M.Si.

WAKIL DEKAN BIDANG SUMBERDAYA, KERJASAMA, DAN PENGEMBANGAN

Prof. Dr. Ir. Dodik Briawan, M.C.N.

DEPARTEMEN GIZI MASYARAKAT

Ketua : Prof. Dr. Katrin Roosita, S.P., M.Si.

Sekretaris : Dr. Zuraidah Nasution, S.T.P., M.Sc.

DEPARTEMEN ILMU KELUARGA DAN KONSUMEN

Ketua : Dr. Tin Herawati, S.P, M.Si.

Sekretaris : Dr. Yulina Eva Riany, S.P., M.Ed.

DEPARTEMEN KOMUNIKASI DAN PENGEMBANGAN MASYARAKAT
Ketua : Dr. Ir. Anna Fatchiya, M.Si.
Sekretaris : Hana Indriana, S.P., M.Si.

FAKULTAS KEDOKTERAN

DEKAN
Dr. dr. Ivan Rizal Sini, Sp.OG.
WAKIL DEKAN BIDANG AKADEMIK, KEMAHASISWAAN DAN ALUMNI
Dr. dr. Mira Dewi, M.Si.
WAKIL DEKAN BIDANG SUMBERDAYA, KERJASAMA, DAN PENGEMBANGAN
Dr. drh. Yusuf Ridwan, M.Si.

SEKOLAH PASCASARJANA

DEKAN
Prof. Dr. Ir. Dodik Ridho Nurrochmat, M.Sc.F.Trop.
WAKIL DEKAN BIDANG AKADEMIK, KEMAHASISWAAN DAN ALUMNI
Prof. Dr. Ir. Yusli Wardiatno, M.Sc.
WAKIL DEKAN BIDANG SUMBERDAYA KERJASAMA DAN PENGEMBANGAN
Prof. Dr. Ir. Titi Candra Sunarti, M.Si.

SEKOLAH BISNIS

DEKAN
Prof. Dr. Ir. Noer Azam Achsani, MS.
WAKIL DEKAN BIDANG AKADEMIK, KEMAHASISWAAN DAN ALUMNI
Dr. Zenal Asikin, S.E., M.Si.
WAKIL DEKAN BIDANG SUMBERDAYA, KERJASAMA, DAN PENGEMBANGAN
Dr. Tanti Novianti, S.P., M.Si.

SEKOLAH VOKASI

DEKAN
Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T.
WAKIL DEKAN BIDANG AKADEMIK, KEMAHASISWAAN, DAN ALUMNI
Dr. Ir. Rina Martini, M.Si.
WAKIL DEKAN BIDANG SUMBERDAYA, KERJASAMA, DAN PENGEMBANGAN
Dr. Ir. Anita Ristianingrum, M.Si.

SEKOLAH SAINS DATA, MATEMATIKA DAN INFORMATIKA

Dekan
Prof. Dr. Ir. Agus Buono, M.Si., M.Kom.
WAKIL DEKAN BIDANG AKADEMIK, KEMAHASISWAAN, DAN ALUMNI
Dr. Anang Kurnia, S.Si., M.Si.
WAKIL DEKAN BIDANG SUMBERDAYA, KERJASAMA, DAN PENGEMBANGAN
Dr. Ir. Endar Hasafah Nugrahani, M.S.

LEMBAGA MANAJEMEN INFORMASI DAN TRANSFORMASI DIGITAL

KEPALA
Ir. Julio Adisantoso, M.Kom.
WAKIL KEPALA
Dr. Syafitri Hidayati, S.Hut., M.Si.

LEMBAGA KAWASAN SAINS DAN TEKNOLOGI

KEPALA

Prof. Dr. Ir. Erika Budiarti Laconi, MS.

WAKIL KEPALA BIDANG INOVASI DAN ALIH TEKNOLOGI

Dr. Ir. Tri Prartono, M.Sc.

WAKIL KEPALA BIDANG INKUBASI BISNIS DAN KEMITRAAN INDUSTRI

Prof. Dr. Ir. Rokhani, M.Si.

LEMBAGA KEPEMIMPINAN DAN PENDIDIKAN EKSEKUTIF

KEPALA

Dr. Ir. Naufal Mahfudz, M.M.

WAKIL KEPALA BIDANG SERTIFIKASI DAN KOMPETENSI

Dr. Pria Sembada, S.Pt., M.S.T., M.Si.

WAKIL KEPALA BIDANG PENDIDIKAN EKSEKUTIF

-

WAKIL KEPALA BIDANG TALENT DEVELOPMENT

-

LEMBAGA RISET INTERNASIONAL KELAUTAN, KEMARITIMAN, DAN PERIKANAN

KEPALA

Prof. Dr. Ir. Luky Adrianto, M.Sc.

SEKRETARIS

Dr. Kustiariyah, S.Pi., M.Si.

LEMBAGA RISET INTERNASIONAL TEKNOLOGI MAJU

KEPALA

Prof. Dr. Ir. Anas Miftah Fauzi, M.Eng.

SEKRETARIS

Dr. Eng. Wisnu Ananta Kusuma, S.T., M.T.

LEMBAGA RISET INTERNASIONAL LINGKUNGAN DAN PERUBAHAN IKLIM

KEPALA

Prof. Dr. Ir. Rizaldi Boer, M.S.

SEKRETARIS

Prof. Dr. Syartinilia, S.P., M.Si.

LEMBAGA RISET INTERNASIONAL PANGAN, GIZI, DAN KESEHATAN

KEPALA

Prof. Dr. Ir. Drajat Martianto, M.Si.

SEKRETARIS

Prof. Dr.Ing. Azis Boing Sitanggang, S.T.P., M.Sc.

LEMBAGA RISET INTERNASIONAL PEMBANGUNAN SOSIAL, EKONOMI, DAN KAWASAN

KEPALA

Prof. Dr. Ir. Arya Hadi Dharmawan, M.Sc.Agr.

SEKRETARIS

Dr. Widyastutik, S.E., M.Si

UNIT WAKAF DAN DANA SOSIAL

KEPALA

Dr. Alla Asmara, S.Pt., M.Si

SEKRETARIS BIDANG WAKAF

Dr. drh. Rahmat Hidayat, M.Si.

SEKRETARIS BIDANG DANA SOSIAL

Dr. Ir. Setyo Edy Susanto, M.Pd.

BADAN PENGEMBANGAN DANA LESTARI, BISNIS DAN INVESTASI

Plt. KEPALA

Dr. Indah Yuliasih, S. T. P., M.Si.

SEKRETARIS BIDANG BISNIS DAN STASIUN BIDANG LAPANG

Muhammad Isbayu, S.P.

SEKRETARIS BIDANG INVESTASI DAN DANA LESTARI

Dr. Raden Dikky Indrawan, S.P., M.M.

BADAN PENGEMBANGAN KAMPUS BERKELANJUTAN

KEPALA

Dr. Ir. Ibnul Qayim

WAKIL KEPALA BIDANG PERENCANAAN DAN PENGEMBANGAN INFRASTRUKTUR KAMPUS BERKELANJUTAN

Dr. Eng. Heriansyah Putra, S.Pd., M.Eng.

WAKIL KEPALA BIDANG PENGEMBANGAN REPUTASI KAMPUS BERKELANJUTAN

Dr. rer. nat. Rina Mardiana, S.P., M.Si

KEPALA PUSAT

PUSAT STUDI PEMBANGUNAN PERTANIAN DAN PEDESAAN (PSP3)

Kepala: Dr. rar. nat. Jaenal Effendi, S.Ag., M.A.

PUSAT PENELITIAN SUMBERDAYA HAYATI DAN BIOTEKNOLOGI (PPSHB)

Kepala: Prof. Dr. Ir. Dwi Andreas Santosa, M.S.

PUSAT PENGEMBANGAN ILMU DAN TEKNOLOGI PERTANIAN DAN PANGAN ASIA TENGGARA (SEAFAST)

Kepala: Dr. Puspo Edi Giriwono, S.T.P., M.Agr.

PUSAT PENGKAJIAN PERENCANAAN DAN PENGEMBANGAN WILAYAH (P4W)

Kepala: Prof. Dr. Ir. Baba Barus, M.Sc.

PUSAT PENGEMBANGAN SUMBERDAYA MANUSIA (P2SDM)

Kepala: Dr. Ir. Aminudin Saleh, M.S.

PUSAT PENGEMBANGAN ILMU TEKNIK UNTUK PERTANIAN TROPIKA (CREATA)

Kepala: Prof. Dr. Ir. I Wayan Budiastra, M.Agr.

PUSAT STUDI BIOFARMAKA TROPIKA (Trop BRC)

Kepala: Prof. Dr. Mohamad Rafi, S.Si., M.Si.

PUSAT KAJIAN HORTIKULTURA TROPIKA (PKHT)

Kepala : Prof. Dr. Awang Maharijaya, S.P., M.Si.

PUSAT STUDI SATWA PRIMATA (PSSP)

Kepala: Dr. drh. Huda Salahudin Darusman, M.Si.

PUSAT PENELITIAN LINGKUNGAN HIDUP (PPLH)

Kepala: Dr. Yudi Setiawan, S.P., M.Env.Sc.

PUSAT KAJIAN SUMBERDAYA PESISIR DAN LAUTAN (PKSPL)

Kepala: Prof. Dr. Yonvitner, S.Pi., M.Si.

PUSAT STUDI HEWAN TROPIKA (CENTRAS)
Kepala: Prof. Dr. Ir. Nahrowi, M.Sc.
PUSAT STUDI REKLAMASI TAMBANG (Pusdi Reklatam)
Kepala: Dr. Ir. Suwardi, M.Agr.
PUSAT PENGELOLAAN PELUANG DAN RISIKO IKLIM KAWASAN ASIA TENGGARA DAN PASIFIC (CCROM-SEAP)
Kepala: Dr. Ir. Rini Hidayati, M.S.
PUSAT STUDI INTERNASIONAL EKONOMI DAN KEUANGAN TERAPAN (INTER-CAFE)
Kepala: Dr. Ir. Dedi Budiman Hakim, M.Ec.
PUSAT STUDI BENCANA (PSB)
Kepala: Dr. Doni Yusri, S.P., M.M.
PUSAT KAJIAN RESOLUSI KONFLIK (CARE)
Kepala: Prof. Dr. Ir. Didik Suharjito, M.S.
PUSAT PENELITIAN SURFACTAN DAN BIOENERGI (SBRC)
Kepala: Dr. Ir. Meika Syahbana Rusli, M.Sc.Agr.
PUSAT STUDI BISNIS DAN EKONOMI SYARIAH (CI-BEST)
Kepala: Dr. Laily Dwi Arsyianti, S.E., M.Sc.
PUSAT KAJIAN GENDER DAN ANAK (PKGA)
Kepala: Prof. Dr. Ir. Budi Setiawan, MS.
PUSAT STUDI AGRARIA (PSA)
Kepala: Dr. Bayu Eka Yulian, S.P., M.S.
PUSAT SAINS HALAL
Kepala: Prof. Dr. Ir. Khaswar Syamsu, M.Sc.St.
PUSAT KAJIAN SAINS TRANSDISIPLIN DAN SAINS KEBERLANJUTAN
Kepala: Prof. Dr. Ir. Damayanti, M.Sc.
PUSAT STUDI SAWIT
Kepala: Prof. Dr. Ir. Budi Mulyanto, M.Sc.

2.5. Unit Penunjang

UNIT PENGELOLAAN ASRAMA MAHASISWA
Kepala: Dr. Suratni, S.E., M.M.
UNIT KESEHATAN
Kepala: drg. Titik Nurhayati
UNIT PENGADAAN
Kepala : Setiawan, S.E., M.M.
UNIT LABORATORIUM RISET UNGGULAN
Kepala: Dr. Ir. Irdika Mansur, M.For.Sc.
UNIT TANI DAN NELAYAN CENTER
Kepala: Prof. Dr. Ir. Hermanu Tri Widodo, M.Sc.
UNIT LABORATORIUM TERPADU
Kepala: Dr. Mohammad Khotib, S.Si., M.Si.

2.6. Majelis Wali Amanat

Ketua
Prof. Dr. Ir. Hardinsyah (Unsur Senat Akademik)
Wakil Ketua
Dr. Walneg S. Jas

Sekretaris

Dr. Ir. Rinekso Soekmadi, M.Sc.F.Trop (Unsur Senat Akademik)

Anggota

1. Menteri Pendidikan Tinggi, Sains dan Teknologi
2. Rektor Institut Pertanian Bogor
3. Prof. Dr. Ir. Abdul Munif (unsur Senat Akademik)
4. Prof. Dietriech G. Bengen (unsur Senat Akademik)
5. Prof. Kudang Boro Seminar (unsur Senat Akademik)
6. Prof. Dr. Ir. Lailan Syaufina, M.Sc. (unsur Senat Akademik)
7. Prof. Dr. Ir. Sri Nurdiati, M.Sc. (unsur Senat Akademik)
8. Prof. Dr. Ir. Yonny Koesmaryono (unsur Senat Akademik)
9. Dr. Ir. Juda Agung, M.Sc. (unsur Masyarakat)
10. Ir. Sunarso, M.Si. (unsur Masyarakat)
11. Dr. Ir. Dadan Kusdiana, M.Sc. (unsur Masyarakat)
12. Octen Suhadi, S.P, MM, MBA. (unsur Masyarakat)
13. Muhammad Isbayu, S.P. (unsur Tenaga Kependidikan)
14. Gunawan Aji Prasetyo (unsur Mahasiswa).

2.7. Senat Akademik

Pimpinan Senat Akademik IPB

Ketua

Prof. Dr. Ir. Ujang Sumarwan, M.Sc.

Sekretaris

Prof. Dr. drh. Agustin Indrawati, M.Biomed.

Komisi A: Bidang Akademik dan Pengembangan IPTEKS

Ketua

Prof. Dr. Ir.. Sri Nurdiati

Sekretaris

Dr. Ir. Dwi Rachmina, M.Si.

Anggota:

1. Prof. Dr. Ir. Arif Satria
2. Prof. Dr. drh. Deni Noviana
3. Prof. Dr. Ir. Ernan Rustiadi
4. Prof. Dr. Ir. Dodik Ridho Nurrochmat, M.Sc.F. Trop.
5. Prof. Dr. Ir. Fredinan Yulianda, M.Sc.
6. Dr. Berry Juliandi, S.Si, M.Si.
7. Prof. Dr. Ir Noer Azam Achsani, M.S.
8. Prof. Dr. Ir. Suria Darma Tarigan, M.Sc.
9. Prof. Dr. Uju, S.Pi, M.Si.
10. Prof. Dr. Ir. Imam Wahyudi, M.S.
11. Prof. Dr. Lina Karlinasari, S.Hut, MSc.F.
12. Prof. Dr. Budi Indra Setiawan
13. Prof. Dr. Ir. Arief Sabdo Yuwono, M.Sc.
14. Prof. Dr. Ir. Bambang Juanda, M.S.
15. Prof. Dr. Ir. Lala M Kolopaking, M.S.
16. Prof. drh. Agus Setiyono, M.S, PhD.
17. Dr. drh. Chaerul Basri, M. Epid.

Komisi B: Bidang Tata Kelola, Anggaran, dan Pengembangan Institut

Ketua

Prof. Dr. Illah Sailah, M.S.

Sekretaris
Dr. Ir. Abjad Asih Nawangsih, M.Si.

Anggota

1. Dr. Alim Setiawan Slamet, S.TP, M.Si
2. Prof. Dr. Ir. Iskandar Zulkarnaen Siregar
3. Prof. Dr. Ir. Drajat Martianto, M.Si.
4. Dr. Ir. Idat Galih Permana
5. Dr. Irfan Syauqi Beik
6. Dr. Ir. Aceng Hidayat
7. Dr. drh. Amrozi
8. Prof. Dr. Ir. Dietriech Geoffrey Bengen, DAA, DEA.
9. Prof. Dr. Ir. Luki Abdullah, M.Sc, Agr.
10. Dr. Ir. Rinekso Soekmadi, M.Sc. FTrop.
11. Prof. Dr. Ir. Erliza Hambali, M.Si.
12. Dr. Ir. Wawan Hermawan, M.S.
13. Prof. Dr. drh. Hasim, DEA.
14. Dr. Sahara, S.P, M.Si.
15. Dr. Ir. Siti Amanah, M.Sc.
16. Prof. Dr. Ir. Arif Imam Suroso, M.Sc.
17. Dr. Ir. Irmansyah, M.Si.
18. Prof. Dr. drh. Bambang Purwantara

Komisi C: Bidang Karir Dosen dan Tanda Penghargaan

Ketua
Prof. Dr. Roony R. Noor

Sekretaris
Prof. Dr. Ali Khomsan

Anggota
Prof. Dr. Ir. Suryo Wiyono, M.Sc.Agr.
Prof. Dr. Ir. Naresworo Nugroho, MS.
Prof. Dr. Slamet Budijanto
Prof. Dr. Ir. Darda Efendi, M.Si.
Prof. Dr. Ir. Dedi Jusadi
Prof. Dr. Budi Mulyanto
Prof. Erika B. Laconi
Prof. Dr. Evy Damayanthi
Prof. Dr. Khairil Anwar Notodiputro
Prof. Dr. Mulyono S. Baskoro
Prof. Dr. Nunung Nuryartono
Prof. Dr. Deni Noviana
Prof. Dr. Sudradjat
Prof. Dr. Syamsul Ma'arif
Prof. Dr. Ujang Sumarwan
Prof. Dr. Y. Aris Purwanto

Komisi D: Bidang Norma dan Etika

Ketua
Prof. Dr. Agustin Indrawati

Sekretaris
Dr. Epi Taufik
Anggota
Dr. Ahmad Junaedi
Dr. Daisy D.S.J. Tambajong
Prof. Dr. Dodik R. Nurrochmat
Dr. Siti Nikmatin
Dr. Epi Taufik

Prof. Dr. Euis Sunarti
Prof. Dr. Agus Setiadi
Prof. Dr. Luki Abdullah
Dr. Nimmi Zulbainarni, SPi, M.Si.
Prof. Dr. Tajuddin Bantacut
Prof. Dr. Ahmad Sulaeman
Prof. Dr. Naresworo Nugroho
Prof. Dr. Sugiyono
Dr. Rinekso Soekmadi

2.8. Dewan Guru Besar

Ketua

Prof. Dr. Ir. Evy Damayanthi, M.S.

Sekretaris

Prof. Dr. drh. Mohamad Agus Setiadi

Komisi A: Pengembangan Karakter dan Jati Diri Bangsa

Ketua : Prof. Dr. Ir. Nahrowi, M.Sc.

Sekretaris : Prof. Dr. Ir. Sri Purwaningsih, M.Si.

Komisi B: Pengembangan Keilmuan dan Pemikiran Strategis

Ketua : Prof. Dr. Ir. Dadang, M.Sc.

Sekretaris : Prof. Dr. Dra. Purwantiningsih, M.S.

Komisi C: Pengembangan Karir Dosen

Ketua : Prof. Dr. Ir. Y. Aris Purwanto, M.Sc.

Sekretaris : Prof. Dr. Lina Karlinasari, S.Hut., M.Sc.F.

Komisi D: Pengembangan Norma, Etika, dan Budaya Akademik

Ketua : Prof. Dr. Ir. Erliza Noor

Sekretaris : Prof. Dr. Asep Gunawan, S.Pt., M.Sc.

Anggota DEWAN GURU BESAR IPB
(Urutan berdasarkan Asal Fakultas dan Departemen)

1. Prof. Dr. Ir. Budi Mulyanto, M.Sc.
2. Prof. Dr. Ir. Dwi Andreas Santosa, M.S.
3. Prof. Dr. Ir. Widiatmaka, M.Sc.
4. Prof. Dr. Ir. Suria Darma Tarigan, M.Sc.
5. Prof. Dr. Ir. Ernan Rustiadi, M.Agr.
6. Prof. Dr. Ir. Arief Hartono, M.Sc.Agr.
7. Prof. Dr. Ir. Baba Barus, M.Sc.
8. Prof. Dr. Ir. Iskandar
9. Prof. Dr. Ir. Hadi Susilo Arifin, M.S.
10. Prof. Dr. Syartinilia, S.P., M.Si.
11. Prof. Dr. Ir. M. Hasjim Bintoro, M.Agr.
12. Prof. Dr. Ir. M.A. Chozin, M.Agr.
13. Prof. Dr. Ir. Sudradjat, M.S.
14. Prof. Dr. Ir. Didy Sopandie, M.Agr.
15. Prof. Dr. Ir. Roedhy Poerwanto, M.Sc.
16. Prof. Dr. Ir. Satriyas Ilyas, M.S.
17. Prof. Dr. Ir. Munif Ghulamahdi, M.S.
18. Prof. Dr. Ir. Sandra Arifin Aziz, M.S.
19. Prof. Dr. Ir. Surjono Hadi Sutjahjo, M.S.
20. Prof. Dr. Ir. Agus Purwito, M.Sc.Agr.

21. Prof. Dr. Ir. Slamet Susanto, M.Sc.
22. Prof. Dr. Ir. Bambang S. Purwoko, M.Sc.
23. Prof. Dr. Ir. Sudarsono, M.Sc.
24. Prof. Dr. Ir. Anas Dinurrohman Susila, M.Si.
25. Prof. Dr. Ir. Sobir, M.Si.
26. Prof. Dr. Edi Santosa, S.P.,M.Si.
27. Prof. Dr. Muhamad Syukur, S.P. M.Si.
28. Prof. Dr. Ir. Darda Efendi, M.Si.
29. Prof. Dr. Dewi Sukma, S.P., M.Si.
30. Prof. Dr. Ir. Suwarto, M.Si
31. Prof. Dr. Ir. Herdhata Agusta
32. Prof. Dr. Dwi Guntoro, S.P., M.Si.
33. Prof. Dr. Ir. Iskandar Lubis, M.S.
34. Prof. Dr. Desta Wirnas, S.P., M.Si.
35. Prof. Dr. Awang Maharijaya, S.P., M.Si.
36. Prof. Dr. Ir. Hajrial Aswidinoor, M.Sc
37. Prof. Dr. Ir. Eny Widajati, M.S.
38. Prof. Dr. Ir. Damayanti Buchori, M.Sc.
39. Prof. Dr. Ir. Elisabeth Sri Hendrastuti, M.Sc.
40. Prof. Dr. Ir. Dadang, M.Sc.
41. Prof. Dr. Ir. Hermanu Triwidodo, M.Sc.
42. Prof. Dr. Ir. Suryo Wiyono, M.Sc.Agr.
43. Prof. Dr. Ir. Abdul Munif, M.Sc.Agr.
44. Prof. Dr. Ir. Widodo, M.S.
45. Prof. Dr. Ir. Tri Asmira Damayanti, M.Agr.
46. Prof. Dr. Ir. Purnama Hidayat, M.Sc.
47. Prof. Dr. Ir. Wasmen Manalu
48. Prof. Dr. Drh. Arief Boediono
49. Prof. Dr. Drh. Tutik Wresdiyati, M.Sc.
50. Prof. Dr. Drh. Agik Suprayogi, M.Sc.,Agr.
51. Prof. Dr. Drh. Srihadi Agungpriyono
52. Prof. Dr. drh. Aryani Sismin Satyaningtijas, M.Sc.
53. Prof. Dr. Drh. Bambang Purwantara, M.Sc.
54. Prof. Dr. Drh. Ekowati Handharyani, M.Si.
55. Prof. Dr. Drh. Bambang Pontjo P. M.S.
56. Prof. Dr. dra. R. Iis Arifiantini, M.Si.
57. Prof. Drh. Agus Setiyono, M.S., Ph.D.
58. Prof. Dr. Drh. Mohamad Agus Setiadi
59. Prof. Drh. Ni Wayan Kurniani Karja, M.P., Ph.D.
60. Prof. Dr. Drh. Deni Noviana
61. Prof. Dr. Drh. Gunanti, M.S.
62. Prof. Dr. Drh. I Wayan Teguh Wibawan, M.S.
63. Prof. Dr. Drh. Umi Cahyaningsih, M.S.
64. Prof. Dr. Drh. Upik Kesumawati, M.S.
65. Prof. Dr. drh. Fadjar Satrija, M.Sc.
66. Prof. Dr. drh. Hj. Agustin Indrawati, M.S.
67. Prof. Dr. drh. Yusuf Ridwan, M.Si
68. Prof. Dr. drh. Safika, M.Kes.
69. Prof. Dr. Ir. Muhammad Agus Suprayudi, M.Si.
70. Prof. Dr. Ir. Widanarni, M.Si.
71. Prof. Dr. Ir. Sukenda, M.Sc.
72. Prof. Dr. Alimuddin S.Pi., M.Sc.
73. Prof. Dr. Ir. Iis Diatin, M.M.
74. Prof. Dr. Ir. Dedi Jusadi, M.Sc.
75. Prof. Dr. Ir. Eddy Supriyono, M.Sc.
76. Prof. Dr. Ir. Odang Carman, M.Sc.
77. Prof. Dr. Ir. Ridwan
78. Prof. Dr. Ir. Mennofatria Boer
79. Prof. Dr. Ir. Etty Riani, M.S.

80. Prof. Dr. Ir. Sulistiono, M.Sc.
81. Prof. Dr. Ir. Yusli Wardiatno, M.Sc.
82. Prof. Dr. Ir. Hefni Effendi, M.Phil.
83. Prof. Dr. Ir. Bambang Widigdo
84. Prof. Dr. Ir. Ario Damar, M.Si.
85. Prof. Dr. Ir. Fredinan Yulianda, M.Sc.
86. Prof. Dr. Ir. Niken Tanjung Murti Pratiwi, M.Si.
87. Prof. Dr. Ir. Luky Adrianto, M.Sc.
88. Prof. Dr. Yonvitner, S.Pi., M.Si.
89. Prof. Dr. Ir. Vincentius P Siregar, DEA.
90. Prof. Dr. Ir. Setyo Budi Susilo, M.Sc.
91. Prof. Dr. Ir. Dietriech G. Bengen, DEA.
92. Prof. Dr. Ir. Indra Jaya, M.Sc.
93. Prof. Henry Munandar Manik, S.Pi., M.T., Ph.D.
94. Prof. Dr. Ir. Jonson Lumban Gaol M.Si.
95. Prof. Dr. Ir. Agus Saleh Atmadipoera, DESS
96. Prof. Dr. Ir. Sri Pujiyati, M.Si.
97. Prof. Dr. Ir. Neviaty Putri Zamani, M.Sc.
98. Prof. Dr. Ir. Tri Prartono, M.Sc,
99. Prof. Dr. Ir. Mulyono S. Baskoro, M.Sc.
100. Prof. Dr. Ir. Domu Simbolon, M.Si.
101. Prof. Dr. Ir. Ari Purbayanto, M.Sc.
102. Prof. Dr. Ir. Tri Wiji Nurani, M.Si.
103. Prof. Dr. Ir. Gondo Puspito, M.Sc.
104. Prof. Dr. Eko Sri Wiyono, S.Pi., M.Si.
105. Prof. Dr. Ir. Mohammad Imron, M.Si.
106. Prof. Dr. Ir. Budy Wiryawan, M.Sc.
107. Prof. Dr. Ir. Sugeng Hari Wisudo, M.Si.
108. Prof. Dr. ir. Ronny Irawan Wahju, M.Phil.
109. Prof. Dr. Ir. Nurjanah, M.S.
110. Prof. Dr. Ir. Sri Purwaningsih, M.Si.
111. Prof. Dr. Ir. Joko Santoso, M.Si.
112. Prof. Dr. Tati Nurhayati, S.Pi., M.Si.
113. Prof. Dr. Sugeng H. Suseno, S.Pi., M.Si.
114. Prof. Dr. Eng. Uju, S.Pi., M.Si.
115. Prof. Dr. Ir. Iriani Setyaningsih, M.S.
116. Prof. Dr. Mala Nurilmala, S.Pi., M.Si.
117. Prof. Dr. Asadatun Abdullah, S.Pi., M.S.M., M.Si.
118. Prof. Dr. Ir. Wini Trilaksani, M.Sc.
119. Prof. Dr. Ir. Toto Toharmat
120. Prof. Dr. Ir. I Komang Gede Wiryawan
121. Prof. Dr. Ir. Erika Budiarti Laconi, M.S.
122. Prof. Dr. Ir. Dewi Apri Astuti, M.S.
123. Prof. Dr. Ir. Sumiati, M.Sc.
124. Prof. Dr. Ir. Panca Dewi Manu Hara Karti S, M.Si
125. Prof. Dr. Ir. Nahrowi, M.Sc.
126. Prof. Dr. Ir. Yuli Retnani, M.Sc.
127. Prof. Dr. Ir. Luki Abdullah, M.Sc.Agr.
128. Prof. Dr. Ir. Asep Sudarman, M.Rur.Sc.
129. Prof. Dr. Anuraga Jayanegara, S.Pt., M.Sc.
130. Prof. Dr. Despal, S.Pt., M.Sc.Agr.
131. Prof. Dr. Sri Suharti, S.Pt., M.Si.
132. Prof. Dr. Ir. Peni S. Hardjosworo, M.Sc.
133. Prof. Dr. Ir. Iman Rahayu H. Soesanto, M.S.
134. Prof. Dr. Ir. Cece Sumantri, M.Sc.
135. Prof. Dr. Ir. Ronny Rachman Noor, M.Rur.Sc
136. Prof. Dr. Ir. Muladno, MSA.
137. Prof. Dr. Irma Isnafia Arief, S.Pi., M.Si.
138. Prof. Dr. Ir. Niken Ulupi, M.S.
139. Prof. Dr. Asep Gunawan, S.Pt., M.Sc.
140. Prof. Dr. Ir. Rudy Priyanto

141. Prof. Dr. Jakaria, S.Pt. M.Si.
142. Prof. Dr. Epi Taufik, S.Pt., M.V.P.H., M.Si.
143. Prof. Dr. Ir. Hardjanto, M.S.
144. Prof. Dr. Ir. Elias
145. Prof. Dr. Ir. Bramasto Nugroho, M.S.
146. Prof. Dr. Ir. I Nengah Surati Jaya, M.Agr.
147. Prof. Dr. Ir. Didik Suharjito, M.S.
148. Prof. Dr. Ir. Juang Rata Matangaran, M.S.
149. Prof. Dr. Ir. Heri Purnomo, M. Comp.
150. Prof. Dr. Ir. Dodik Ridho Nurrochmat, M.Sc.
151. Prof. Dr. Ir. Sudarsono Soedomo, M.S., MPPA
152. Prof. Dr. Ir. Muhamad Buce Saleh, M.S.
153. Prof. Dr. Efi Yuliati Yovi, S.Hut., M.Life.Env.Sc.
154. Prof. Dr. Ir. Nurheni Wijayanto, M.S.
155. Prof. Dr. Ir. Cecep Kusmana, M.S.
156. Prof. Dr. Ir. Sri Wilarso Budi R, M.S.
157. Prof. Dr. Ir. Bambang Hero Saharjo, M.Agr.
158. Prof. Dr. Ir. Iskandar Zulkarnaen Siregar
159. Prof. Dr. Ir. Prijanto Pamoengkas, M.Sc.F.Trop.
160. Prof. Dr. Ir. Lailan Syaufina, M.Sc.
161. Prof. Dr. Ir. Noor Farikhah Haneda, M.Si.
162. Prof. Dr. Ir. Ulfah Juniarti, M.Agr.
163. Prof. Dr. Ir. Basuki Wasis, M.Si.
164. Prof. Dr. Ir. Elis Nina Herliyana, M.Si.
165. Prof. Dr. Ir. Imam Wahyudi, M.S.
166. Prof. Dr. Ir. I Wayan Darmawan, M.Sc.
167. Prof. Dr. Lina Karlinasari, S.Hut., M.Sc.F.
168. Prof. Dr. Ir. I Ny. Jaya Wistara, M.S.
169. Prof. Dr. Ir. Dede Hermawan, M.Sc.
170. Prof. Dr. Ir. Trisna Priadi, M.Eng.Sc.
171. Prof. Dr. Ir. Naresworo Nugroho, M.S.
172. Prof. Dr. Ir. Deded Sarip Nawawi, M.Sc.F.Trop.
173. Prof. Dr. Ir. Hadi Sukadi Alikodra, M.S.
174. Prof. Dr. Dra. Endang Koestati Sri Harini, M.S.
175. Prof. Dr. Ir. Sambas Basuni, M.S.
176. Prof. Dr. Ir. Ani Mardiastuti, M.Sc.
177. Prof. Dr. Ir. Ervizal A. M. Zuhud, M.S.
178. Prof. Dr. Ir. Yanto Santosa, DEA.
179. Prof. Dr. Ir. Lilik Budi Prasetyo, M.Sc.
180. Prof. Dr. Ir. Jarwadi Budi Hernowo, M.Sc.
181. Prof. Dr. Ir. Burhanuddin Masyud, M.S.
182. Prof. Dr. Ir. Mirza Dikari Kusrini, M.Si.
183. Prof. Dr. Drh. Soewarno T. Soekarto
184. Prof. Dr. Ir. Winiati Pudji Rahayu, M.S.
185. Prof. Dr. Ir. Sedarnawati Yasni, M.Agr.
186. Prof. Dr. Ir. C. Hanny Wijaya, M.Agr.
187. Prof. Dr. Ir. Slamet Budijanto, M.Agr.
188. Prof. Dr. Ir. Made Astawan, M.S.
189. Prof. Dr. Ir. Purwiyatno Hariyadi, M.Sc.
190. Prof. Dr. Ir. Ratih Dewanti, M.Sc.
191. Prof. Dr. Ir. Lilis Nuraida, M.Sc.
192. Prof. Dr. Ir. Nuri Andarwulan, M.Si.
193. Prof. Dr. Ir. Hj. Harsi D. Kusumaningrum
194. Prof. Dr. Ir. Sugiyono, M.App.Sc.
195. Prof. Dr. Ir. Hanifah Nuryani Lioe, M.Si.
196. Prof. Dr. Ir. Dede Robiatul Adawiyah, M.Si.
197. Prof. Dr. Ir. Feri Kusnandar, M.Sc.
198. Prof. Dr. Ir. Nurheni Sri Palupi, M.Si
199. Prof. Dr. Didah Nur Faridah, S.T.P., M.Si.

200. Prof. Dr.Ing. Azis Boing Sitanggang, S.T.P., M.Sc.
201. Prof. Dr. Nancy Dewi Yuliana, S.T.P., M.Sc.
202. Prof. Dr. Nugraha Edhi Suyatma, S.T.P., DEA.
203. Prof. Dr. Eko Hari Purnomo, S.T.P., M.Sc.
204. Prof. Dr. Ir. Machfud, M.S.
205. Prof. Dr. Ir. Erliza Noor
206. Prof. Dr. Ir. Anas Miftah Fauzi, M.Eng
207. Prof. Dr. Ir. Muhammad Romli, M.Sc.St.
208. Prof. Dr. Ir. Marimin, M.Sc.
209. Prof. Dr. Ir. Erliza Hambali
210. Prof. Dr. Ir. Nastiti Siswi Indrasti
211. Prof. Dr. Ir. Khaswar Syamsu, M.Sc.St.
212. Prof. Dr. Ir. Suprihatin
213. Prof. Dr. Ir. Yandra, M.Eng.
214. Prof. Dr. Ono Suparno S.T.P., M.T.
215. Prof. Dr. Ir. Tajuddin Bantacut, M.Sc.
216. Prof. Dr. Taufik, S.TP., M.Si.
217. Prof. Dr. Ir. Titi Candra Sunarti, M.Si.
218. Prof. Dr. Ir. Illah Sailah, M.S.
219. Prof. Dr. Ir. Moh. Yani, M.Eng.
220. Prof. Dr. Ir. Hartrisari Hardjomidjojo, DEA.
221. Prof. Dr. Endang Warsiki, S.T.P., M.Si.
222. Prof. Dr. Farah Fahma, S.T.P., M.T.
223. Prof. Dr. Ika Amalia, S.T.P., M.Si.
224. Prof. Dr. Ir. Bambang P. Noorachmat, M.Eng.
225. Prof. Dr. Ir. Tineke Mandang, M.S.
226. Prof. Dr. Ir. Sutrisno, M.Agr.
227. Prof. Dr. Ir. Herry Suhardiyanto, M.Sc.
228. Prof. Dr. Ir. Kudang Boro Seminar, M.Sc.
229. Prof. Dr. Ir. Y. Aris Purwanto, M.Sc.
230. Prof. Dr. Ir. M. Faiz Syuaib, M.Agr.
231. Prof. Dr. Ir. Usman Ahmad, M.Agr.
232. Prof. Dr. Ir. Rokhani, M.Si.
233. Prof. Dr. Ir. Setyo Pertiwi, M.Agr.
234. Prof. Dr. Ir. Asep Sapei, M.S.
235. Prof. Dr. Ir. Budi Indra Setiawan, M.Agr.
236. Prof. Dr. Ir. Arief Sabdo Yuwono, M.Sc.
237. Prof. Dr. Satyanto Krido Saptomo, S.T.P., M.Si.
238. Prof. Dr. Chusnul Arif, S.T.P., M.Si.
239. Prof. Dr. Ir. Agus Buono, M.Si., M.Kom.
240. Prof. Dr. Imas Sukaesih Sitanggang, S.Si., M.Kom.
241. Prof. Dr. Yeni Herdiyeni, S.Si., M.Kom.
242. Prof. Dr. Eng. Wisnu Ananta Kusuma, S.T., M.T.
243. Prof. Dr. Ir. Khairil Anwar Notodiputro, M.S.
244. Prof. Dr. Ir. Asep Saefuddin, M.Sc.
245. Prof. Dr. Ir. Hari Wijayanto, M.Si.
246. Prof. Dr. Ir. Muhammad Nur Aidi, M.S.
247. Prof. Dr. Ir. Anik Djuraidah, M.S.
248. Prof. Dr. Anang Kurnia, S.Si., M.Si.
249. Prof. Dr. Ir. Siswadi, M.Sc.
250. Prof. Dr. Ir. I Wayan Mangku, M.Sc.
251. Prof. Dr. Toni Bakhtiar, S.Si., M.Sc.
252. Prof. Dr. Drs. Jaharuddin, M.S.
253. Prof. Dr. Ir. Sri Nurdiati, M.Sc.
254. Prof. Dr. Ir. Bib Paruhum Silalahi, M.Kom.
255. Prof. Dr. Ir. Endar Hasafah Nugrahani, M.S.
256. Prof. Dr. Ir. Daniel Murdiyarso, M.S.
257. Prof. Dr. Ir. Yonny Koesmaryono, M.S.
258. Prof. Dr. Ir. Handoko, M.Sc.
259. Prof. Dr. Ir. Rizaldi Boer, M.S.
260. Prof. Dr. Ir. Tania June M.Sc.

261. Prof. Dr. Husin Alatas, S.Si., M.Si.
262. Prof. Dr. Akhiruddin, S.Si., M.Si.
263. Prof. Dr. R. Tony Ibnu Sumaryada Wijaya Puspita, S.Si., M.Si.
264. Prof. Dr. Ir. Irzaman, M.Si.
265. Prof. Dr. Ir. Suminar Setiati Achmadi, M.Sc.
266. Prof. Dr. Ir. Tun Tedja Irawadi, M.S.
267. Prof. Dr. Dra. Purwantiningsih, M.S.
268. Prof. Dr. Dra. Dyah Iswantini, M.Sc.Agr.
269. Prof. Dr. Irmanida Batubara, S.Si., M.Si.
270. Prof. Dr. Dra. Eti Rohaeti, M.S.
271. Prof. Dr. Mohamad Rafi, S.Si., M.Si.
272. Prof. Dr. Ir. I Made Artika, M.App.S.
273. Prof. Dr. drh. Hasim, D.E.A
274. Prof. Dr. Dra. Laksmi Ambarsari, M.S.
275. Prof. Dr. Waras Nurcholis, S.Si., M.Si.
276. Prof. Dr. Ir. Yuliana Maria Diah Ratnadewi
277. Prof. Dr. Ir. Lisdar A. Manaf
278. Prof. Dr. Ir. Antonius Suwanto, M.Sc.
279. Prof. Dr. Dra. Anja Meryandini, M.Si.
280. Prof. Dr. Aris Tri Wahyudi, M.Sc.
281. Prof. Dr. Ir. Tatik Chikmawati, M.Si.
282. Prof. Dr. Dr. Sri Budiarti
283. Prof. Dr. Ir. Yulin Lestari
284. Prof. Dr. Ir. Raden Roro Dyah Perwitasari, M.Sc.
285. Prof. Dr. Ir. Hamim, M.Si.
286. Prof. Dr. Ir. Miftahudin, M.Si.
287. Prof. Dr. Ir. Nampiah
288. Prof. Dr. Dra. Triadiati, M.Si
289. Prof. Dr. Drs. Tri Atmowidi, M.Si.
290. Prof. Dr. Ir. Rika Raffiudin, M.Si.
291. Prof. Dr. Ir. Iman Rusmana, M.Si.
292. Prof. Dr. Ir. Rita Nurmalina, M.S.
293. Prof. Dr. Ir. Rachmat Pambudy, M.S.
294. Prof. Dr. Amzul Rifin, S.P., M.A.
295. Prof. Dr. Ir. Harianto, M.S.
296. Prof. Dr. Ir. Y. Bayu Krisnamurthi, M.S.
297. Prof. Dr. Ir. Lukman Mohammad Baga, M.A.E.
298. Prof. Dr. Ir. Musa Hubeis, Dipl.Ing, DEA
299. Prof. Dr. Mukhamad Najib, S.T.P., M.M.
300. Prof. Dr. Ir. Ma'mun, M.S. M.Ec.
301. Prof. Dr. Ir. Jono Mintarto Munandar, M.Sc.
302. Prof. Dr. Ir. Tridoyo Kusumastanto, M.S.
303. Prof. Dr. Ir. Akhmad Fauzi, M.Sc.
304. Prof. Dr. Ir. Yusman, M.Ec.
305. Prof. Dr. Ir. Eka Intan Kumala Putri, M.Si.
306. Prof. Dr. Ir. Sri Hartoyo, MS
307. Prof. Dr. Ir. Didin S. Damanhuri, SE, M.S.
308. Prof. Dr. Ir. Manuntun Parulian Hutagaol, M.S
309. Prof. Dr. Ir. Dominicus Savio Priyarsono, M.S.
310. Prof. Dr. Ir. Hermanto Siregar, M.Ec.
311. Prof. Dr. Ir. Bambang Juanda, M.S.
312. Prof. Dr. Muhammad Firdaus, S.P., M.Si.
313. Prof. Dr. Ir. R. Nunung Nuryartono, M.Si.
314. Prof. Dr. Ir. Dedi Budiman Hakim, M.Ec.
315. Prof. Dr. Sahara, S.P., M.Si.
316. Prof. Dr. Alla Asmara, S.Pt., M.Si.
317. Prof. Dr. Ir. Dadang Sukandar, M.Sc.
318. Prof. Dr. Ir. Hardinsyah, M.S.
319. Prof. Dr. Ir. Ali Khomsan, M.S.

320. Prof. Dr. Ir. Sri Anna Marliyati, M.S.
321. Prof. Dr. Ir. Ikeu Tanziha, M.S.
322. Prof. Dr. Ir. Ahmad Sulaeman, M.S.
323. Prof. Dr. Ir. Evy Damayanthi, M.S.
324. Prof. Dr. Drh. M. Rizal Martua Damanik, M.Sc.
325. Prof. Dr. Ir. Dodik Briawan, MCN
326. Prof. Dr. Ir. Hadi Riyadi, M.S.
327. Prof. Dr. Ir. Drajat Martianto, M.Si.
328. Prof. Dr. Ir. Katrin Roosita, S.P., M.Si.
329. Prof. Dr. Ir. Budi Setiawan, M.S.
330. Prof. Dr. Rimbawan
331. Prof. Dr. Ir. Euis Sunarti, M.Si.
332. Prof. Dr. Ir. Sumardjo, M.S.
333. Prof. Dr. Ir. Pudji Muljono, M.Si.
334. Prof. Dr. Arif Satria, S.P., M.Si.
335. Prof. Dr. Ir. Arya Hadi Dharmawan, M.Sc.Agr.
336. Prof. Dr. Ir. Rilus, M.A.
337. Prof. Dr. Ir. Lala M. Kolopaking, M.S.
338. Prof. Dr. Ir. Rizal Sjarief Sjaiful Nazli, DESS.
339. Prof. Dr. Ir. Noer Azam Achsani, M.S.
340. Prof. Dr. Ir. M. Syamsul Ma'arif, M.Eng.
341. Prof. Dr. Ir. Arif Imam Suroso, M.Sc.
342. Prof. Dr. Ir. Hartoyo, M.Sc.
343. Prof. Dr. Ir Ujang Sumarwan

3. Sarana Pelayanan

3.1. Pelayanan Penunjang Akademik

3.1.1. Perpustakaan dan Museum IPB dan Galeri IPB Future

a. Perpustakaan IPB

Perpustakaan IPB merupakan unit pengelola sumberdaya informasi ilmiah yang bertransformasi menjadi pusat informasi untuk mendukung program pendidikan, pengajaran dan penelitian bagi civitas akademika IPB. Visi Perpustakaan IPB adalah menjadi unit pengelola informasi berbasis teknologi informasi yang mendukung riset kelas dunia dengan kompetensi utama pertanian, kelautan dan biosains tropika. Misi yang diemban Perpustakaan IPB yaitu (1) menjadi pusat informasi terdepan dalam rangka menyiapkan insan terdidik yang unggul, profesional, dan berkarakter *techo-socioenterpreneurial* pada bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika bagi civitas akademika IPB dan masyarakat umum, (2) menyediakan dan memperluas akses informasi secara global dalam rangka mendukung proses transformasi ilmu pengetahuan, teknologi, seni dan riset kelas dunia, (3) meningkatkan minat baca yang beretika, komprehensif dan transdisiplin.

Sebagai pusat informasi, Perpustakaan IPB menyediakan berbagai sumber informasi dalam berbagai bentuk penyajian dalam koleksinya seperti buku, jurnal, prosiding, dokumen SNI, skripsi, tesis, disertasi, baik dalam format tercetak maupun digital. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi telah mengubah perpustakaan menjadi pusat sumberdaya informasi, di mana informasi yang tersedia tidak hanya dalam bentuk koleksi tercetak yang tersedia di perpustakaan akan tetapi juga berupa akses ke database *online* yang diperoleh dengan cara berlangganan baik dalam bentuk *ebook* maupun *e-journal.* Saat ini Perpustakaan IPB melanggan *database* jurnal Science Direct, Cengage Learning, JSTOR, dan Scopus, serta *ebook* dari Elsevier, Wiley, CABI, Cambridge University Press, Emerald, EBSCO dan McGraw-Hill. Perpustakaan juga menyediakan akses terhadap KataData, sebuah *database* data statistik bagi sivitas akademika. Untuk mengakses informasi itu semua pengguna dapat mengaksesnya melalui web perpustakaan pada http://perpustakaan.ipb.ac.id.

Untuk mengetahui koleksi yang ada di Perpustakaan, pengguna dapat mengakses melalui OPAC (Online Public Access Catalogue) yang dikenal sebagai katalog *online*, yaitu katalog yang berisi cantuman bibliografi dari koleksi perpustakaan. OPAC sendiri tersedia dalam bentuk *offline* (hanya bisa diakses di perpustakaan) dan *online* yang bisa diakses menggunakan Internet dan disematkan pada web perpustakaan sehingga bisa diakses dari manapun.

Skripsi, tesis, disertasi dan karya ilmiah dosen (IPBana) dalam format digital dapat diakses pada repository.ipb.ac.id. Mulai Januari 2021 mahasiswa diwajibkan mengunggah mandiri skripsi/ tesis/ disertasinya ke repository IPB, selain itu dokumen tercetaknya juga wajib diserahkan ke Perpustakaan IPB. Hal itu menjadi syarat untuk memperoleh surat bebas pustaka, selain yang bersangkutan tidak mempunyai pinjaman buku lagi di Perpustakaan IPB.

Sejak tahun 2017 Perpustakaan menambah sarana dengan adanya Gedung B, yang dikhususkan untuk mengakses informasi dengan menyediakan komputer dan menyediakan *wifi* atau *hotspot* di Gedung A maupun Gedung B sehingga pengguna perpustakaan dapat mengakses informasi menggunakan laptop ataupun gawai.

Pengunjung Perpustakaan IPB dapat juga memanfaatkan lobi perpustakaan dan 1 ruang diskusi di lantai 2 serta ruang diskusi di gedung perpustakaan A yang dilengkapi AC dan *wifi* yang mengizinkan pengguna untuk bekerja sambil makan atau minum. Pojok perpustakaan dekat pelayanan terdapat zona yang bernama pojok statistika. Layanan pepustakaan IPB buka dari Senin - Kamis mulai jam 08.00 - 21.00 WIB dan Sabtu dari jam 08.00 - 16.00 WIB.

Untuk memberikan layanan prima kepada penggunanya Perpustakaan IPB menyediakan berbagai layanan seperti (1) sirkulasi, (2) penelusuran informasi, (3) fotokopi, (4) *scanning* dokumen, (5) pengecekan plagiarisme, dan (6) memberikan tutorial kepada para pengguna

perpustakaan tentang literasi informasi dalam kelas-kelas tertentu. Bagi mahasiswa baru diadakan program Mahasiswa Cinta Perpustakaan, di mana mahasiswa diperkenalkan pada berbagai fasilitas yang dapat dimanfaatkan dan teknik pencarian informasi. Pada awal semester perpustakaan rutin mengadakan sosialisasi pemanfaatan *e-journal* dan *e-book*. Untuk itu Perpustakaan IPB buka dari Senin-Jumat pukul 08.00 – 21.00 dan hari Sabtu pukul 08.00-16.00, serta layanan 24 jam untuk koleksi *online* Perpustakaan IPB melalui web perpustakaan dengan URL: perpustakaan.ipb.ac.id. Selain itu berbagai informasi dari Perpustakaan IPB dapat diperoleh melalui Facebook: @Perpustakaan Ipb; IG: perpus_ipb; Twitter: perpus_ipb dan YouTube: Perpustakaan IPB.

Perpustakaan IPB terus meningkatkan kompetensi pustakawannya melalui penyelenggaraan bimbingan teknis *software Inlislite*, sebuah aplikasi sistem perpustakaan terpadu dari Perpustakaan Nasional RI, diklat literasi informasi dan berbagai diklat teknis kepustakawanan dan pemanfaatan teknologi informasi di perpustakaan

b. Museum IPB dan Galeri IPB Future

Museum IPB menempati komplek gedung Landhuis di Kampus IPB Dramaga yang sebelumnya merupakan rumah tinggal keluarga GW Van Motman pemilik perkebunan karet di Jawa Barat pada masa Hindia Belanda. Bangunan tersebut memiliki nilai sejarah yang tinggi bagi Indonesia, sehingga pada proses pembangunan museum IPB dilakukan revitalisasi tanpa mengubah desain maupun tata letak gedungnya. IPB sebagai lembaga pendidikan tinggi pertanian tertua di Indonesia telah mencatatkan riwayat kelahiran serta tumbuh kembangnya dalam seri Buku Sejarah IPB sebanyak 6 jilid. Proses penggalian informasi, konfirmasi, dan validasi hingga penyusunan buku sejarah tersebut dimulai sejak tahun 2013 hingga saat ini. Pencatatan sejarah kelahiran IPB dimulai dengan penelusuran dokumen dan arsip otentik yang dapat dipertanggungjawabkan hingga ke negeri Belanda.

Berangkat dari harapan agar sejarah IPB dapat menjadi pembelajaran bagi generasi penerus bangsa, IPB menginisiasi pembangunan Museum IPB melalui SK Rektor IPB No. 131 tahun 2022 tentang Pembentukan Tim Pendamping Konten Pelaksanaan Tata Pamer Museum Institut Pertanian Bogor. Museum IPB menjadi visualisasi dari buku sejarah yang telah disusun dengan memadukan sejarah masa lalu, masa kini dan masa depan IPB yang disajikan secara modern dan dinamis. Museum IPB yang diresmikan pada 12 Januari 2023 oleh Prof. Dr Arif Satria, MSc, didirikan agar civitas akademika IPB maupun masyarakat luas dapat menikmati sejarah, perkembangan dan harapan IPB di masa depan, serta memperoleh pembelajaran dan nilai-nilai IPB untuk diwariskan kepada generasi selanjutnya.

Visi dari Museum IPB adalah “menjadikan memori kolektif pendidikan tinggi pertanian, kelautan, dan biosains tropika sebagai pusat pembelajaran untuk memperkuat identitas dan karakter bangsa”. Sedangkan misi dari Museum IPB antara lain :

- Melaksanakan fungsinya sebagai sumber informasi dan konservasi sejarah masa lalu, masa kini, dan masa depan.
- Memelihara warisan kelahiran dan tumbuh kembang pendidikan tinggi pertanian Indonesia.
- Mengembangkan museum sebagai wisata pendidikan yang rekreatif.

3.1.2. Komunikasi dan Sistem Informasi

Saat ini seluruh kampus IPB terkoneksi ke jaringan *Local Area Network* (LAN) dan *Metropolitan Area Network* (MAN) menggunakan kabel serat optik (FO). Sivitas akademika IPB dapat mengakses seluruh layanan IT baik dalam lingkup intranet maupun internet. Kecepatan transmisi data untuk akses intranet adalah 100-1000 Mbps. Total *bandwith* di IPB saat ini adalah 9 Gbps. Sivitas akademika IPB dapat mengakses internet dengan memanfaatkan *wifi* IPB-ACCESS yang tersedia di berbagai lokasi seluruh kampus. Dengan IPB-ACCESS, mahasiswa cukup sekali *login* selama menjadi mahasiswa IPB.

Untuk mendukung proses administrasi akademik, IPB ~~juga~~ mengembangkan SIMAK (Sistem Informasi Manajemen Akademik) terintegrasi untuk berbagai keperluan administrasi akademik di IPB. IPB juga mengembangkan portal studentportal.ipb.ac.id yang merupakan super apps

yang mengakomodir seluruh kebutuhan mahasiswa, baik akademik maupun non akademik. Portal studentportal.ipb.ac.id juga mengintegrasikan seluruh keperluan administrasi akademik seperti pengisian KRS (KRS *Online*), pengisian Perwalian Akademik, pengisian Evaluasi Proses Belajar Mengajar (EPBM), melihat jadwal kuliah, melihat jadwal ujian, pencatatan logbook aktivitas, dan lain sebagainya. Mahasiswa juga dapat memanfaatkan sistem pembelajaran *online* dengan mengakses portal class.ipb.ac.id serta sistem ujian *online* pada portal exam.ipb.ac.id. Aplikasi yang juga dapat dimanfaatkan oleh mahasiswa adalah Google Apps (http://apps.ipb.ac.id) yang memiliki aplikasi email, kalender, Google Drive, dan Google Documents.

Dengan berkembangnya penyediaan informasi melalui perangkat gawai, IPB telah meluncurkan paket aplikasi berbasis Android dan iOS yang dinamakan IPB Mobile. Mahasiswa dapat menggunakan IPB Mobile For Student untuk melakukan berbagai aktivitas. Beberapa fitur yang telah dikembangkan sampai saat ini di *IPB Mobile For Student* adalah melihat jadwal kuliah/praktikum/responsi, melihat riwayat studi, *e-complaint* (melayangkan pengaduan), komunikasi pembimbingan, dan *tracking* bus kampus. Mahasiswa dapat mengunduh IPB *Mobile For Student* di Google PlayStore dan Apple AppStore. Untuk mendukung penyediaan software berlisensi, IPB bekerjasama dengan Microsoft dalam bentuk *IPB-Microsoft Open Value Subscription for Education Solutions* (IMOVSES). Sivitas akademika dapat menggunakan software keluaran Microsoft seperti Microsoft Windows dan Microsoft Office.

Fasilitas lainnya yang yang dapat dimanfaatkan oleh mahasiswa adalah fasilitas video *conference*, Cyber Mahasiswa dan laboratorium komputer yang tersebar di beberapa lokasi, yaitu:

1. Computer Hall B di Gedung B Perpustakaan Lantai 2 dengan jumlah PC sebanyak 100 unit
2. Laboratorium Singkong A di Gedung A Perpustakaan Lantai 3 dengan jumlah PC sebanyak 25 unit
3. Laboratorium Singkong B di Gedung A Perpustakaan Lantai 3 dengan jumlah PC sebanyak 36 unit
4. Laboratorium Singkong C di Gedung A Perpustakaan Lantai 3 dengan jumlah PC sebanyak 30 unit
5. Laboratorium CYBER 1 di Gedung Perpustakaan A lantai 2 Perpustakaan dengan jumlah PC sebanyak 100 unit
6. Laboratorium CYBER 2 di Gedung Pusat Komputer lantai 2 Perpustakaan dengan jumlah PC sebanyak 40 unit

3.1.3. Integrated Service Center (ISC) /Pusat Layanan Informasi

Integrated Service Center (ISC) sebelumnya bernama Student Service Centre (SSC) adalah pusat layanan terpadu yang memberikan beragam pelayanan kepada *stakeholders* internal maupun eksternal baik secara luring maupun daring. Layanan terpadu ini beroperasi sejak 1 Februari 2019, dengan berbagai jenis layanan untuk mahasiswa dan *stakeholders* lainnya. Selain keramahan para petugas, untuk pemohon layanan luring juga disediakan ruang tunggu yang nyaman yang dilengkapi dengan Coffee Shop Botani Nusantara, sebuah fasilitas penunjang yang tak kalah menarik untuk dinikmati.

Standar Pelayanan ISC secara luring dan daring diatur dalam SK Rektor Nomor 263/IT3/HM/2020 dan di revisi dalam SK Rektor Nomor 251/IT3/HM/2021 tentang Penetapan Standar Pelayanan Pada Pusat Layanan Terpadu (Integrated Service Center) IPB yang meliputi standar *Service Delivery* dan *Manufacture.* Jenis pelayanan ISC meliputi kluster topik layanan sebagai berikut :

1. Penerimaan Mahasiswa Baru (PMB)
2. Proses dan Informasi Pendidikan (PIP)
3. Evaluasi Pendidikan (EP)
4. Administrasi Surat/Dokumen Pendidikan dan Penerimaan Mahasiswa Baru (APPMB)
5. Lomba Mahasiswa dan Surat Keterangan Pendamping Ijazah (SKPI)
6. Kesejahteraan Mahasiswa

7. Bantuan Pendidikan Non Beasiswa
8. Pengembangan Karir
9. Organisasi Mahasiswa (Ormawa) dan Softskill
10. Administrasi dan Kemahasiswaan Organisasi Mahasiswa
11. Topik Layanan Rekrutmen dan Evaluasi Kinerja (REK)
12. Pengembangan SDM dan Sistem Karir (PSSK)
13. Remunerasi dan Kesejahteraan Pegawai
14. Pendidikan Kompetensi Umum (PKU)
15. Sarana dan Prasarana
16. Informasi Publik (PPID)
17. Kehumasan
18. Promosi
19. Teknologi Informasi Komunikasi (TIK)
20. Akademik Sekolah Pascasarjana
21. Akademik Sekolah Vokasi
22. Akademik Sekolah Bisnis
23. Standar Mutu Pendidikan
24. Keuangan
25. COVID-19 Care

Layanan daring ISC dilakukan melalui laman **http://helpcenter.ipb.ac.id**. Jenis pelayanan ISC baik luring maupun daring sebagai berikut :

1. Pelayanan Pembuatan Pengganti (Salinan) Ijazah atau Transkrip Akhir
2. Pelayanan Pengesahan Laporan Kegiatan/Laporan Sponsorship
3. Pelayanan Perbaikan Ijazah /Transkrip Akhir
4. Pelayanan Permohonan Surat Undangan Kegiatan Kemahasiswaan
5. Pelayanan Cetak Ulang Kartu Studi Mahasiswa (KSM)
6. Pelayanan Legalisir Transkrip Semester
7. Pelayanan Legalisir Ijazah Bahasa Inggris atau Transkrip Akhir
8. Pelayanan Pembatalan Kepesertaan BPJS Kolektif
9. Pelayanan Pembuatan/Pengaktifan User ID IPB
10. Pelayanan Pembuatan Translasi Ijazah atau Transkrip Akhir
11. Pelayanan Pemutakhiran Data Mahasiswa di Pangkalan Data Dikti
12. Pelayanan Pendaftaran Kepesertaan BPJS Kolektif
13. Pelayanan Pengajuan atau Persetujuan Dana Kegiatan Kemahasiswaan
14. Pelayanan Pengambilan Ijazah dan Transkrip
15. Pelayanan Pengambilan Toga dan Undangan Wisuda
16. Pelayanan Pengembalian Toga
17. Pelayanan Perbaikan Biodata Penunjang di Sistem Informasi Akademik (SIMAK)
18. Pelayanan Permohonan Isi KRS di Luar Jadwal
19. Pelayanan Permohonan Legalisir Sertifikat Akreditasi Program Studi/ Institusi
20. Pelayanan Permohonan Surat Izin Akademik (Lomba/Kegiatan Non Beasiswa)
21. Pelayanan Persetujuan Legalisasi Proposal Kegiatan/Sponsorship
22. Pelayanan Persetujuan Sertifikat Kegiatan Kemahasiswaan
23. Persetujuan Surat Pengantar Proposal Kegiatan Kemahasiswaan
24. Pelayanan Program Penyangga Kesehatan Mahasiswa (PPKM) Bagi Mahasiswa Kasus Sakit dan Rawat Inap
25. Pelayanan Permohonan Perubahan Status Mata Kuliah
26. Pelayanan Surat Izin Akademik (Kegiatan Beasiswa)
27. Pelayanan Surat Keterangan Aktif kuliah Bahasa Indonesia atau Inggris
28. Pelayanan Surat Keterangan Penggantian Kartu Tanda Mahasiswa
29. Pelayanan Surat Keterangan Pernah Kuliah
30. Pelayanan Surat Keterangan Sedang Menerima Beasiswa /Sedang Tidak Menerima Beasiswa
31. Pelayanan Surat Keterangan Keabsahan Ijazah
32. Pelayanan Translasi Transkrip Semester
33. Pelayanan Surat Keterangan Ijazah Dalam Proses
34. Pelayanan Helpcenter
35. Pelayanan Koneksi ke Jaringan Wifi IPB
36. Pelayanan Pengambilan KTM Multistrata

47. Pelayanan Penggantian Jas Almamater (S0 dan S1)

Alamat ISC :
Gedung Integrated Service Center (ISC)
Kawasan Gedung Rektorat, Kampus IPB Dramaga, Bogor

Kanal Komunikasi ISC sebagai berikut :
Email :

- ask@apps.ipb.ac.id
- biro.komunikasi@apps.ipb.ac.id
- ppid@ipb.ac.id
- sscipb@apps.ipb.ac.id

Whatsapp

- Whatsapp ISC (0812 3451 1394)
- Whatsapp dan Telegram PPID (0812 3451 1395)

Layanan Informasi dan Pengaduan

- Online Internal
  - HelpCenter (helpcenter.ipb.ac.id)
  - Website PPID (ppid.ipb.ac.id)
  - Permohonan Informasi PPID (https://ppid-app.ipb.ac.id/Account/Login)
  - Fitur Keluhan IPB Mobile Apps
  - DisciplineCare (helpcenter.ipb.ac.id)
- Online Eksternal LAPOR!
- Media Sosial :
  Instagram : ipbofficial
  Youtube : IPB TV
  Facebook : IPB University
  X : ipbofficial, PPID IPB

3.1.4. Stasiun Riset/Stasiun Lapang

Stasiun lapang merupakan penunjang kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi. Fasilitas tersebut berupa kebun, padang gembalaan, kolam, stasiun lapang kelautan, dan hutan pendidikan. IPB memiliki aset fisik berupa kebun yang sangat luas dan tersebar di berbagai daerah serta berada pada ketinggian dan agroklimat yang berbeda-beda. Hal tersebut memberikan keuntungan besar bagi kepentingan pendidikan, karena IPB dapat memberikan pembelajaran kepada mahasiswa dengan berbagai komoditas yang sesuai dengan lingkungan. Fasilitas lapangan antara lain Kebun Dramaga, Cikabayan, Cikarawang, Babakan (Sawah Baru), Sindangbarang, Pasir Kuda, Sukamantri, Kebun Jonggol A dan B serta Teaching Farm Sekolah Vokasi, Pasir Sarongge, Jasinga, Stasiun Lapang Kelautan (IFMOS) Pelabuhan Ratu dan IFMOS Ancol, serta Hutan Pendidikan Gunung Walat.

Kebun Pasir Sarongge

Kebun Pasir Sarongge terletak di Kecamatan Pacet, Kabupaten Cianjur, Jawa Barat. Kegiatan di dalamnya adalah budidaya sayuran, *packing house* dan paket agrowisata sebagai tempat praktikum lapang bagi mahasiswa baik dari aspek budidaya, penanganan pasca panen, hingga aspek pemasaran.

Hutan Pendidikan Gunung Walat

Hutan Pendidikan Gunung Walat (HPGW) seluas 359 hektar terletak di Kecamatan Cibadak dan Cicantayan, Kabupaten Sukabumi, berjarak sekitar 50 km dari Bogor. HPGW adalah

kawasan hutan Negara yang ditetapkan sebagai Hutan Pendidikan dan Pelatihan yang pengelolaannya diserahkan kepada Fakultas Kehutanan dan Lingkungan IPB.

Di areal HPGW terdapat beraneka ragam jenis satwa liar yang meliputi jenis-jenis mamalia, reptilia, burung, dan ikan. Dari kelompok jenis mamalia terdapat babi hutan (*Sus scrofa*), monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*), kelinci liar (Nesolagus sp), meong congkok (*Felis bengalensis*), tupai (*Callosciurus* sp.J), trenggiling (*Manis javanica*), musang (*Paradoxurus hermaphroditus*). Dari kelompok jenis burung (Aves) terdapat sekitar 83 jenis burung, antara lain Elang Jawa, Emprit, Kutilang dan lain-lain. Selain itu, di hutan ini juga ditemukan jenis-jenis reptil antara lain biawak, ular, bunglon.

Pulau Tinjil

Pulau Tinjil adalah salah satu pulau yang termasuk di wilayah Provinsi Banten yang terletak di Samudra Hindia sebelah selatan pulau Jawa. Sejak tahun 1988, Pulau Tinjil dijadikan tempat penangkaran monyet ekor panjang yang didatangkan dari Sumatera dan Jawa yang dibiarkan hidup secara bebas. Pulau Tinjil dijadikan tempat penangkaran dan pengembangbiakan semi alami yang dikelola oleh Pusat Studi Satwa Primata (PSSP) IPB untuk keperluan kegiatan penelitian.

Pulau Tinjil dapat diakses melalui lahan darat IPB yang berlokasi Binuangeun, Pandeglang dengan luas 3.035 meter persegi. Jarak tempuh dari Binuangeun ke Pulau Tinjil kurang lebih 2 jam menggunakan perahu mesin. Fasilitas yang terdapat di Pulau Tinjil diantaranya kandang, baik di sekitar area *basecamp* maupun di jalur-jalur trek di sepanjang hutan, gudang makanan, *enrichment* yang disediakan di lapangan untuk monyet bermain. Monyet yang ada di Pulau Tinjil merupakan monyet yang memiliki kriteria Specific Pathogen Free (SPF), sehingga terhindar dari penyakit.

Kerja sama IPB dengan beberapa instansi telah terjalin dengan baik terkait riset dan penelitian di Pulau Tinjil, antara lain AIFIS (American Inst for Indonesian Studies), One Heart Institute USA, Kemendikbudristek, Southeast Asia Center, dan lain-lain.

Kolam Percobaan Departemen Budidaya Perairan, FPIK

Kolam Percobaan Departemen Budidaya Perairan FPIK IPB didirikan pada tahun 1994 untuk dimanfaatkan sebagai lokasi kegiatan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat khususnya program studi Akuakultur/Budidaya Perairan. Kawasan Kolam Percobaan ini meliputi kolam air tenang dengan sistem intensif, bak bulat dengan sistem *bioflock supercharge*, bak pembenihan, ruangan *hatchery* yang menunjang kegiatan pembenihan, pendederan, hingga pembesaran yang dapat mengakomodir komoditas air tawar. Terdapat pula fasilitas *mariculture* yang dapat mengakomodir pemeliharaan serta percobaan komoditas air payau dan laut memanfaatkan bak *fiber* dan akuarium memanfaatkan sistem *resirkulasi* yang hemat air.

Pendirian kolam ini mempunyai misi menjadi fasilitator terintegrasi kegiatan akuakultur dengan peningkatan keterampilan teknis praktik usaha, penelitian, dan pengabdian masyarakat agromaritim.

Kebun Percobaan Sindangbarang Loji

Kebun Percobaan Sindangbarang Loji sebelumnya disebut Sabisa Farm yang merupakan singkatan dari Sarana Belajar Petani Sarjana, sebagai wadah mahasiswa yang tertarik di dunia usaha pertanian. Sabisa farm membimbing mahasiswa mengelola bisnis budidaya aneka buah dan sayur.

Berdiri pada tahun 2013, Kebun Percobaan Sindangbarang Loji berlokasi di Jalan Sindang Barang, Kota Bogor. Memiliki lahan seluas 10.6 hektar yang terdiri dari tanaman jeruk, jambu, buah naga, aneka tanaman buah, tanaman semusim, dan beberapa kolam ikan. Kebun ini direncanakan akan dikembangkan sebagai tempat agrowisata yang meliputi produksi, pemasaran produk kebun, tidak terkecuali penelitian dan praktikum.

Di kebun ini, pengunjung bisa memetik langsung buah naga dari pohonnya dan menikmatinya dalam kondisi segar. Selain itu, pengunjung juga bisa menambah wawasan tentang buah naga dan cara budidayanya.

Agribusiness and Technology Park

IPB memiliki Agribusiness and Technology Park (ATP) yang merupakan pusat percontohan agribisnis terpadu yang berada di Desa Cikarawang, Dramaga, Bogor. ATP bertujuan untuk meningkatkan pendapatan petani hortikultura dengan membangun sistem yang bersinergi dan pemasaran dan menjadi etalase dan sarana diseminasi teknologi dan pemasaran, tujuan ini dapat tercapai melalui 5 kegiatan utama yaitu diseminasi inovasi IPB, pendampingan petani, pendidikan dan kaji terap teknologi hortikultura, sistem pemasaran efektif dan peningkatan nilai tambah produk pertanian.

Kebun Cikabayan

Di kebun Cikabayan terdapat beberapa zona koleksi tanaman yang dapat mendukung kegiatan praktikum dan penelitian mahasiswa seperti koleksi tanaman durian, sawit, kopi, lidah buaya, sukun, dan lain-lain.

Stasiun Lapang Kelautan (IFMOS) Pelabuhan Ratu

Stasiun Lapang Kelautan/ IPB Fisheries and Marine Observation Station (IFMOS) merupakan salah satu fasilitas yang dimiliki oleh Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB. Dibangun di atas lahan seluas 5.2 hektar, stasiun lapang ini dilengkapi ruang-ruang kuliah, praktikum, aula/mess mahasiswa dan penginapan (*guest house*) yang berlokasi di Pelabuhan Ratu, Sukabumi. Di Pelabuhan Ratu ini juga dilakukan praktek lapang penangkapan ikan. Di lokasi ini pula IPB bekerja sama dengan pihak swasta untuk pembesaran dan pengolahan ikan sidat menjadi produk unagi kabayaki yang diekspor ke Jepang.

IFMOS Ancol

Pendirian IFMOS (SLK) Ancol diinisiasi tahun 1977/1978 oleh Menteri Pertanian Thoyib Hadiwidjaja dan Gubernur DKI Jakarta Ali Sadikin untuk pengembangan bidang kelautan, melalui program penelitian dan pendidikan. Tujuannya adalah sebagai pembentukan kompleks maritim yang kemudian dikenal sebagai Kompleks Bina Samudera.

Nilai strategis IFMOS Ancol adalah menjadikan Ancol sebagai etalase riset dan bisnis maritim Jakarta, memperkuat sinergi riset, edukasi dan kebijakan kemaritiman berbasis kekuatan empat pilar lembaga kelautan yang saat ini ada di kawasan Ancol, dan menjadikan Ancol sebagai pusat kegiatan riset, budaya dan edukasi kelautan dan kemaritiman yang berorientasi bisnis perikanan berkelanjutan.

Kebun Percobaan Sukamantri

Kebun Percobaan Sukamantri dengan luas areal 26 Ha dikelola Departemen Agronomi dan Hortikultura yang dikembangkan sebagai kebun buah-buahan. Kebun percobaan ini diharapkan dapat dikembangkan menjadi pusat edukasi, penelitian dan agroeduwisata yang dapat memberi manfaat ekonomi bagi masyarakat sekitar. Saat ini, 90 persen dari lahan seluas 40 hektar di kebun percobaan Sukamantri sudah ditanami melon, nanas, pisang, dukuh, tanaman hias dan varietas tanaman inovasi IPB. Kebun percobaan ini dijadikan tempat pembelajaran untuk para petani tanaman hias di lingkungan Sukamantri. Tidak hanya itu, tempat ini juga dijadikan sebagai tempat uji coba varietas baru di IPB, sekaligus tempat praktikum mahasiswa dan penelitian dosen.

Laboratorium Lapangan, Departemen Agronomi dan Hortikultura dan Teknik Pertanian Leuwikopo Dramaga.

Laboratorium Lapangan Leuwikopo berlokasi di Leuwikopo, Dramaga (seberang pintu masuk Kampus IPB Dramaga, Bogor). Laboratorium lapangan ini dikelola oleh dua Departemen yaitu

Departemen Agronomi dan Hortikultura, Fakultas Pertanian dan Departemen Teknik Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian. Laboratorium ini dipergunakan untuk kegiatan praktikum lapang dan penelitian para mahasiswa dan dosen IPB. Mahasiswa Fakultas Pertanian melakukan berbagai praktikum seperti praktikum mata kuliah Dasar-dasar Agronomi, Ekologi Tanaman, Pemuliaan Tanaman Terapan, dan lain-lain di Laboratorium Lapang ini. Sedangkan Mahasiswa Fakultas Teknologi Pertanian menggunakan laboratorium lapang ini untuk melakukan kegiatan perakitan mesin-mesin di bengkel Leuwikopo dan praktek uji coba mesin pertanian.

Kebun Penelitian Pasir Kuda

Kebun penelitian pasir kuda berlokasi di Ciomas, Bogor dengan luas 1.8 hektar dan dikelola oleh PKHT (Pusat Kajian Hortikultura Tropika). Kebun penelitian ini digunakan untuk kegiatan penelitian, akademik, pelatihan, dan magang.

Kebun Percobaan Tajur

Kebun Percobaan Tajur berlokasi di daerah Tajur Bogor. Kebun ini dikelola oleh PKHT (Pusat Kajian Hortikultura Tropika) dengan luas 9.5 hektar. Kebun ini memiliki koleksi manggis. durian, rambutan, pepaya, alpukat, buah naga dan jeruk. Kebun percobaan ini juga diperuntukkan untuk menanam sayuran berupa cabe, terong, sayuran *indigenous*, dan bawang. Kebun Percobaan Tajur dipergunakan untuk pendidikan, penelitian dan lahan produksi.

Unit Pendidikan dan Penelitian Peternakan Jonggol (UP3J)

Unit Pendidikan dan Penelitian Peternakan Jonggol (UP3J) Fakultas Peternakan IPB mulai dibangun tahun 1985 - 1991, melalui kerja sama dengan Pemerintah Australia, dan pengelolaannya dilakukan bersama oleh IPB dan Australia. Tahun 1993, pengelolaan UP3J diserahkan kepada Fakultas Peternakan IPB secara mandiri, Melalui SK Rektor no. 020/Um/1993 tanggal 15 Maret 1993. (UP3J) yang juga dikenal sebagai "Jonggol Animal Science Teaching and Research Unit (JASTRU)", diharapkan dapat dimanfaatkan dan dikembangkan oleh Fakultas Peternakan baik untuk kepentingan Fakultas Peternakan, Fakultas lain di lingkungan PB maupun pembangunan peternakan di Indonesia.

Dibawah pembinaan UPT Kebun Percobaan IPB dan Fakultas Peternakan IPB, UP3J telah berkembang menjadi salah satu unit pendidikan, penelitian dan pengabdian masyarakat yang cukup memadai. Dengan fasilitas berupa padang penggembalaan, danau buatan, pagar, "*holding ground*", ruang laboratorium, wisma tamu, peralatan peternakan seperti "*hammer mill*", "*mixer*", serta sejumlah ternak ruminansia besar serta kecil, dan juga unggas. Dengan fasilitas seperti itu, UP3J tidak hanya dapat digunakan sebagai fasilitas penunjang kuliah dan penelitian mahasiswa program Diploma (S0/D3), program Sarjana (S1), dan Pascasarjana (S2-S3), tetapi dapat juga digunakan sebagai pusat pengembangan peternakan di Indonesia. Dengan didukung oleh sumber daya manusia dari Fakultas Peternakan IPB, UP3J mampu menyelenggarakan pelatihan bagi Peternak maupun bagi calon Peternak yang ingin mengembangkan profesinya di bidang produksi ternak, pengolahan, pemasaran, dan bisnis yang berkaitan dengan bidang peternakan.

UP3J terletak di 60 Km sebelah Timur Laut Bogor, di Desa Singasari Kecamatan Jonggol Bogor. Dengan ketinggian berkisar antara 70 m (dari dataran pantai terdekat) di atas permukaan laut. Secara topografi 20% areal UP3J umumnya tanah datar, 60% bergelombang dan 20% bukit-bukit curam dan lembah. Luas peternakan adalah 169 Ha.

Kebun Pendidikan dan Penelitian Kelapa Sawit Jonggol

IPB University bekerja sama dengan PT Perkebunan Nusantara III (Persero) mendirikan Laboratorium Riset Pengolahan Kelapa Sawit Mini sebagai tempat untuk laboratorium pendidikan dan penelitian, sekaligus *generating income*. Berlokasi di Kawasan IPB *Innovation Valley* di Jonggol. Civitas IPB University bekerja keras untuk menjadikan Jonggol sebagai *center of excellent research* di bidang kelapa sawit. Laboratorium ini diproyeksikan mampu menghasilkan *Crude Palm Oil* (CPO) hingga 200 ton/bulan.

Laboratorium ini menjadi miniatur dari pabrik besar, dimana seluruh proses pengolahan kelapa sawit dimulai dari loading TBS, perebusan, pemisahan buah, pengepresan sampai menjadi *Crude Palm Oil* (CPO), diproses secara otomatis seperti halnya di pabrik dengan kapasitas besar.

3.1.5. Science Techno Park (STP)

Lembaga Kawasan Sains dan Teknologi (LKST) atau Science and Technology Park (STP), dibentuk pada tanggal 28 Juli 2020 berdasarkan Peraturan Majelis Wali Amanat IPB N06/MWA-IPB/P/2020 Tentang Struktur Organisasi dan Tata Kerja Institut Pertanian Bogor yang merupakan penggabungan antara Direktorat Kawasan Sains Teknologi dan Inkubator Bisnis (DKSTIB) dengan Direktorat Inovasi dan Kekayaan Intelektual (DIK).

IPB telah merintis pembangunan STP sejak tahun 2014 yang pada saat itu dikelola oleh PT. Bogor Life Science & Technology (BLST). STP IPB merupakan area yang didedikasikan dan dikelola secara profesional untuk pengembangan inovasi, inkubasi bisnis, dan alih teknologi dalam rangka mengembangkan dan mendorong pertumbuhan ekonomi secara berkelanjutan.

Layanan pada STP IPB meliputi Layanan Teknis (pelatihan, galeri inovasi, konsultasi teknis, dan konsultasi bisnis), Inkubasi Bisnis (dukungan teknologi, manajemen usaha, promosi dan pemasaran, serta fasilitasi pembayaran), Manajemen Kekayaan Intelektual (KI) & Inovasi (Pengembangan inovasi prospektif untuk menghasilkan purwarupa atau prototipe, perlindungan KI, *bridging* dan promosi inovasi, alih teknologi atau komersialisasi (lisensi) inovasi, serta Layanan Pendukung (jasa layanan maklon produksi, riset dan pengembangan produk industri, pengujian laboratorium dan uji pre klinis, ruang kantor, MICE, co working space TechnosNet, dan *Start up Center*).

3.1.6. Akomodasi

IPB Convention Hotel

IPB Convention Hotel terletak di Jantung Kota Bogor. Posisi yang strategis karena berdekatan dengan Kampus IPB Baranangsiang, Botani Square Mall, Stasiun Bus, Kebun Raya Bogor dan tempat-tempat kuliner yang dapat diakses dengan berjalan kaki. Hotel ini menyediakan 83 kamar hotel, *coffee shop*, ruang serbaguna untuk rapat, konferensi, workshop, dan lain-lain.

Asrama Internasional

Asrama Internasional merupakan bangunan dua lantai yang terletak di dalam area kampus IPB Dramaga yang bisa diakses mahasiswa internasional yang belajar di IPB serta tamu-tamu asing yang berkunjung ke IPB. Asrama Internasional memiliki 44 (8 kamar standard, 36 kamar *deluxe*).

Wisma Vokasi

Wisma Vokasi terletak Jalan Soka Buntu No.9 Perumahan Dosen IPB Kampus Dramaga. Wisma Vokasi mempunya 2 ruang rapat dan 4 kamar tidur. Kapasitas ruang rapat di Wisma Vokasi yaitu 14 orang dan 8 orang. Kamar tidur Wisma Vokasi terdiri atas 2 kamar *double bed* dan 2 kamar *single bed.*

3.1.7. Agrimart, IPB Merchandise, Restoran, Cafe dan Kantin

Agrimart dan Digimart

Agrimart didirikan dengan visi untuk membina *entrepreneurship* sivitas akademika dan peningkatan pendapatan IPB. Konsumen utama Agrimart adalah para mahasiswa asrama dan sivitas akademika IPB pada umumnya.

Misi yang diemban oleh Agrimart adalah:
a) Menjalankan kegiatan usaha secara profesional sehingga menjadi unit usaha yang menguntungkan
b) Membina dan mengembangkan kontinuitas produksi Satuan Usaha Akademik (SUA) yang terkait
c) Melaksanakan upaya-upaya promosi bagi produk-produk IPB.

Agrimart diharapkan menjadi Sarana *One Stop Shopping* produk unggulan IPB. Seluruh pengelolaan Agrimart dikendalikan oleh IPB, baik dalam hal sumber daya manusia, manajemen

keuangan maupun pemilihan jenis-jenis produk. Agrimart berada di lingkungan kampus IPB, yaitu di dekat Gedung Asrama Mahasiswa Putri IPB.

Digimart merupakan salah satu unit bisnis di bawah Pengelolaan Badan Pengelola Bisnis, Investasi dan Wakaf (Biswaf) yang bergerak di bidang retail atau penjualan makanan dan minuman termasuk kebutuhan sehari-hari. Digimart berlokasi di Jalan Pinus, tepatnya di area Asrama Putra PPKU, Kampus IPB Dramaga. Luas area toko sebesar 61 m^2 persegi. Interior Digimart cukup unik dibandingkan dengan minimarket pada umumnya.

Lokasi Digimart sangat strategis dalam menunjang kebutuhan mahasiswa khususnya bagi mahasiswa penghuni Asrama Putra Program Kompetensi Umum IPB. Produk yang tersedia cukup beragam, baik berupa minuman maupun makanan. Kebutuhan minuman berupa air mineral, minuman ringan, produk olahan susu dan minuman botolan atau siap saji (*ready to drink*). Makanan yang paling sering dibeli yaitu roti, makanan ringan serta biskuit, wafer dan lain sebagainya.

Makanan dan minuman kemasan yang dijual di Digimart berasal dari supplier yang terpercaya, serta pengelola Digimart selalu melakukan pengecekan rutin terhadap masa kadaluarsa produk sehingga menjamin keamanan pangan bagi para konsumen. Harga yang ditawarkan pun sangat terjangkau dan cukup bersaing, yaitu mulai dari Rp 1.500,- dilengkapi dengan sistem pembayaran digital berupa QRIS maupun melalui dompet digital lain. Jam operasional Digimart juga menyesuaikan kebutuhan konsumen yaitu mulai buka lebih pagi yaitu pada pkl. 07.00 s.d Pkl. 21.00 WIB.

IPB Merchandise

IPB menyediakan souvenir dan berbagai barang khas IPB yang dapat digunakan sebagai oleh-oleh, kenang-kenangan maupun koleksi untuk para sivitas akademika dan utamanya untuk para alumni, tamu, dan pengunjung IPB. IPB Merchandise menyediakan berbagai souvenir seperti: tumbler, kaos, mug, gantungan kunci, pulpen, card holder, notebook, flashdisk, payung, goodie bag dan lain sebagainya. IPB Merchandise juga menyediakan toga wisuda semua strata, selempang Cum Laude bagi lulusan dan jas laboratorium bagi para mahasiswa. Outlet IPB Merchandise berlokasi di seberang gedung Grha Widya Wisuda.

Botani Kopi Nusantara

Botani Kopi Nusantara berlokasi di sebelah Gedung Integrated Service Center (ISC) di Kampus IPB Dramaga. Kafe yang menyediakan berbagai macam minuman, terutama kopi dan olahan roti dari Botani Bakery. Tempat ini menjadi tempat yang sangat nyaman bagi mahasiswa sembari menikmati pelayanan di ISC.

Kafe Taman Koleksi

Kafe Taman Koleksi (Takol) terletak di Kampus IPB Baranangsiang. Menawarkan konsep “Story Behind The Product”, Takol memberikan pengalaman baru saat minum di kafe seperti cerita bagaimana kopi yang dihasilkan oleh petani. Pengalaman yang akan memberikan kesan baru bagi konsumen. Kafe Takol juga dikelilingi oleh pohon rimbun sehingga menambah nyaman suasana. Makanan dan minuman yang disediakan juga beragam, sebagian besar hasil inovasi IPB dengan cita rasa nusantara.

Kopicentrum

Kafe Kopicentrum merupakan unit bisnis kerja sama operasional IPB di bidang kuliner dan cafe. Kafe Kopicentrum terletak di sebelah kantin Stevia, tak jauh dari Fakultas Pertanian dan Gedung Alumni HA IPB, Baranangsiang. Kedai kopi ini diharapkan tidak hanya menjadi tempat nongkrong baru mahasiswa namun juga memberikan edukasi tentang kopi. Kopicentrum diproyeksikan menjadi pusat kopi di IPB, pusat informasi mulai dari pengenalan kopi, sejarah kopi dan tata cara pengelolaan kopi yang benar.

Kopi Tajiro

Kopi Tajiro berlokasi diatas kantin sapta Fakultas Teknologi Pertanian (Fateta) dekat tangga tengah kantin sapta Fateta kampus IPB dramaga. Kafe ini menyediakan berbagai macam minuman terutama kopi, tempat ini juga berada pada mini taman daerah lingkar Fateta.

Botani Bakery

Botani Bakery memiliki ~~dua~~ outlet yang berlokasi di Kampus IPB Dramaga, tepatnya di seberang Gedung Perpustakaan. Botani Bakery bukan sekedar cafe melainkan juga memproduksi roti sendiri dengan bahan non terigu sesuai konsep inovasi IPB. Produk roti yang dihasilkan sudah mengusung konsep diversifikasi pangan dengan menggunakan tepung bahan lokal, tidak seratus persen terigu. Sekitar 40 persen bahan bakunya berasal dari singkong, jagung, dan lain sebagainya. Produk dari Botani Bakery juga bisa di dapatkan di Botani Kopi Nusantara dan di Golden Corner yang merupakan kantin di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.

Botani Laguna

Cafe Botani Laguna diluncurkan oleh IPB pada tanggal 6 Februari 2020, dan berlokasi tidak jauh dari Gedung Pascasarjana Kampus IPB Dramaga, Bogor. Nama Laguna diambil dari kata Laguin yang berarti danau. Penamaan yang sangat pas karena lokasi cafe ini di tepi danau LSI. Cafe Botani Laguna didirikan untuk memfasilitasi dan memberikan pelayanan bagi mahasiswa IPB terutama mahasiswa pascasarjana. Mahasiswa dapat memanfaatkan fasilitas tersebut untuk mengerjakan tugas, bersantai, maupun kegiatan lainnya.

Botani Mart

Botani Mart dirancang khusus di dalamnya terdapat agrotourism, agrimart, travel, jual beli buah, aneka sayuran, aneka tanaman hias, bibit, benih, produk dan lain-lain. Pengunjung juga dapat mengenal bunga-bunga dan buah lokal. Di lokasi ini setiap hari Sabtu dan Minggu rutin digelar Expo Tani.

Fasilitas lain yang disediakan oleh Botani Mart adalah restoran dan retail dimana dapat dijumpai produk inovasi dosen dan mahasiswa. Botani Mart juga menyediakan *meeting room* yang dapat digunakan sebagai tempat rapat dan diskusi. Lokasi Botani Mart sangat strategis yakni di Jalan Raya Dramaga, sekitar satu kilometer dari Kampus IPB Dramaga.

Botani Corner

Botani Corner merupakan salah satu unit di bawah pengelolaan Badan Pengelola Bisnis Investasi dan Wakaf yang menyediakan aneka macam makanan dan minuman untuk memenuhi kebutuhan makanan bagi sivitas akademika IPB.

Lokasi Botani Corner yaitu berada pada jalan Lingkar Kampus, di area kompleks asrama putri PPKU IPB. Terdapat berbagai menu pada Botani Corner antara lain ayam geprek, nasi goreng *seafood*, soto betawi, *chicken* katsu dan beraneka macam menu-menu masakan rumah yang lebih dikenal dengan istilah warteg. Menu tersebut diantaranya orek tempe, cumi asin rica-rica, ayam kecap, telur ceplok, telur balado, aneka tumisan dan sayur sop serta menu lainya yang lebih dari 20 menu masakan.

Daya tampung atau jumlah kursi di Botani Corner yaitu sebanyak 120 yang disediakan bagi pengunjung kantin. Keunggulan kantin Botani Corner antara lain yaitu tempat yang nyaman, harga yang murah, menu beraneka macam serta pelayanan yang ramah. Botani Corner melayani makan di tempat (*dine in*), *take away* dan *delivery* dengan jarak tertentu serta menerima pesanan nasi kotak maupun *buffet* pada acara-acara rapat, workshop, seminar dan kegiatan sivitas akademika lain.

Mayoritas *customer* Botani Corner yaitu mahasiswa IPB tingkat pertama atau Program Kompetensi Umum. Harga makanan di Botani Corner yaitu kisaran 10.000 hingga 20.000 per porsi.

Botani Corner 2

Botani Corner 2 berada di Jl. Pinus, Depan Asrama Putra PPKU arah Gerbang Belakang Kampus IPB Dramaga. Fasilitas yang disediakan di Botani Corner adalah 2 (dua) ruang rapat A dan B dengan kapasitas 10 dan 25 orang, yang dapat digunakan sekaligus dengan paket meeting yang ditawarkan serta konsumsinya.

Daily Us

Daily Us merupakan sarana minimarket yang terdapat di dalam kampus IPB berlokasi di dekat pintu keluar daerah Babakan Raya yang terletak di depan IPB Merchandise. Disini tersedia berbagai barang kebutuhan sehari-hari yang dibutuhkan oleh mahasiswa dan pengunjung. Disini juga tersedia kedai kopi dan makanan ringan yang bisa langsung di santap oleh pengunjung di bangku dan meja yang telah disediakan**.**

Kafe Kopi Vokasi

Kafe Kopi Vokasi berada di Kampus Cilibende Sekolah Vokasi IPB di Jalan Kumbang Nomor 14 Bogor. Kafe Kopi Vokasi menyediakan berbagai jenis minuman kopi, teh dan coklat. Di kafe ini mahasiswa program diploma bisa melakukan diskusi sambil menikmati minuman dan makanan ringan yang disajikan di Kafe Kopi Vokasi.

Kantin-Kantin

Di area sekitar fakultas/sekolah terdapat kantin-kantin yang mudah diakses mahasiswa diantaranya: Kantin Stevia, Kantin Ungu, Kantin Biru, Blue Corner, Yellow Corner, Kantin Nays, lounge executive Fakultas Peternakan (Fapet), Kantin Rimbawan, Kantin Sapta, Golden Corner, Kantin Plasma, Kantin Empat (Kanpat), Kantin Festa, Kantin Geulis, Kantin Jaya, Kantin Prima Fresh Mart, Haus Korea, Warung Kita dan Kantin Danau LSI.

3.1.8. Transportasi Kampus

Green Transportation

Demi membangun budaya unggul berwawasan lingkungan yang menjadi karakter seluruh warganya, Institut Pertanian Bogor (IPB) menerapkan *Green Transportation* per 1 Maret 2016. *Green Transportation* adalah segala jenis praktik transportasi yang ramah lingkungan, rendah emisi dan tidak memiliki dampak negatif yang signifikan pada lingkungan sekitarnya. Sebagai langkah awal, IPB mengatur pemakaian dan lokasi parkir kendaraan bermotor, yaitu area parkir GWW, area parkir seberang IPB TV, area parkir Menwa, area parkir Gymnasium, dan area parkir Fapet.

Bus

Terdapat 11 unit bus kampus yang beroperasi di lingkungan kampus dan memiliki fasilitas full AC. Seluruh unit bus beroperasi di kampus dari jam 06.00 – 18.00 WIB pada kondisi normal. Hari operasional adalah hari Senin-Jumat kecuali hari libur kampus dan libur nasional. Wilayah operasional tersebar di 3 koridor pada area Kampus IPB Dramaga.

Koridor 1 : Grha Widya Wisuda – Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis – Grha Widya Wisuda via Asrama Putri

Koridor 2 : Grha Widya Wisuda Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis – Grha Widya Wisuda via Perpustakaan

Koridor 3 : Grha Widya Wisuda – Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis – Grha Widya Wisuda via Rektorat

Bus kampus hanya dapat menaikkan dan menurunkan penumpang di halte/bus stop yang ditentukan. Selain bus yang keliling Kampus, IPB juga menyediakan 6 buah bus untuk jemputan pegawai IPB serta 6 buah bus yang *standby* yang bisa dipergunakan untuk kegiatan kemahasiswaan.

Sepeda

Kampus IPB sudah sejak lama membudayakan untuk bersepeda dalam kampus. Dari bantuan dan kerja sama dengan berbagai mitra, IPB memiliki lebih dari 600 sepeda yang dapat digunakan sebagai sarana transportasi dalam kampus setiap harinya.

Jenis sepeda yang ada pun bermacam-macam, ada jenis sepeda yang memiliki keranjang untuk menaruh barang, namun ada juga sepeda *mountain bike* ataupun *heist* yang secara fisik lebih besar. Total terdapat 8 jenis sepeda yang dioperasikan.

Sistem *bike sharing* beroperasi dari jam 06.00 – 20.00 WIB pada kondisi normal dengan peminjaman terakhir pada pukul 18.00 WIB. Hari operasional adalah hari Senin-Minggu kecuali hari libur kampus dan libur nasional.

Peminjaman sepeda dapat dilakukan di shelter sepeda area Gymnasium, Peminjam perlu memberikan Kartu Tanda Mahasiswa (KTM) atau kartu identitas lainnya sebagai jaminan saat peminjaman sepeda tersebut. Pengembalian sepeda dapat dilakukan di halte yang sama tempat ia meminjam.

Peminjam dapat menggunakan sepeda selama dalam jam operasional di kawasan kampus IPB Dramaga. Selama peminjaman, sepeda merupakan tanggung jawab peminjam sehingga perlu menyediakan kunci sepeda jika ingin memarkirkan sepeda di tempat umum.

Sebagai sarana penunjang penggunaan sepeda, telah disediakan berbagai fasilitas khusus sepeda seperti parkiran dan juga jalur khusus sepeda baik yang *dedicated* maupun yang masih *mix traffic*.

3.1.9. Laboratorium

Unit Laboratorium Jasa Pengujian, Kalibrasi dan Sertifikasi / Laboratorium Terpadu

Unit Laboratorium Jasa Pengujian, Kalibrasi dan Sertifikasi pertama kali berdiri pada tahun 1984 dengan Nama Laboratorium Terpadu IPB berdasarkan SK Rektor No. 127/c/1984 dan berada di bawah Naungan Wakil Rektor Bidang Riset dan Kerjasama. Tahun 2002 Memperoleh Akreditasi dengan No. LP-156-IDN. Tahun 2016 mengembangkan divisi kalibrasi dan memperoleh Akreditasi dengan No. LK—IDN, dan pada Tahun 2017 mendapatkan registrasi KLHK dengan No. 00111/LPJ/LABLING-1/LRK/KLHK. Tahun 2019 sesuai dengan Keputusan MWA No. 1/IT3.MWA/OT/2019 terjadi perubahan nama dari LABORATORIUM TERPADU IPB menjadi Unit LABORATORIUM JASA PENGUJIAN, KALIBRASI dan SERTIFIKASi IPB yang sebelumnya bernaung di bawah Wakil Rektor bidang Inovasi, Bisnis dan Kewirausahaan. Laboratorium ini melayani kegiatan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.

Laboratorium memperoleh program standarisasi laboratorium (stanlab) Kemenristek tahun 2001, memperoleh akreditasi ISO/IEC 17025 Komite Akreditasi Nasional sejak 2002, ditunjuk sebagai laboratorium rujukan lingkungan oleh Gubernur Jawa Barat pada 2004, dan merupakan laboratorium pengujian perguruan tinggi pertama di Indonesia yang diakreditasi. Memperoleh program standarisasi lembaga sertifikasi produk (stanlep) Kemenristek tahun 2002 dan memperoleh akreditasi Komite Akreditasi Nasional sebagai lembaga sertifikasi produk sejak tahun 2005.

Selain melayani kebutuhan internal, Laboratorium juga melayani masyarakat umum lainnya dalam lima (5) divisi pelayanan yaitu Divisi Jasa Layanan Laboratorium, Divisi Pelatihan dan Layanan Pendidikan, Divisi Sertifikasi, Divisi Penelitian dan Pengembangan, dan Divisi Kalibrasi. Laboratorium memiliki berbagai alat yang cukup modern untuk mendukung divisi-divisi tersebut.

Unit Laboratorium Jasa Pengujian, Kalibrasi dan Sertifikasi berlokasi di Gedung Pascasarjana, Kampus IPB Baranangsiang wing Kimia Lt. Dasar, Jl. Pajajaran Bogor 16129. Terdapat lima layanan yang dilaksanakan oleh Unit Laboratorium Jasa Pengujian, Kalibrasi dan Sertifikasi yaitu: pengujian, kalibrasi, sertifikasi, pelatihan, serta penelitian dan pengembangan.

Unit Laboratorium Riset Unggulan (Advanced Research Laboratory)

Unit Laboratorium Riset Unggulan (Advanced Research Laboratory) IPB berlokasi di Gedung ARLab (Advanced Research Laboratory), Kampus IPB Dramaga, Bogor. Sebagai salah satu unit fasilitas riset unggulan, unit ini dilengkapi dengan peralatan terkini dan modern agar peneliti IPB baik dosen maupun mahasiswa dapat memanfaatkannya dengan sebaik-baiknya.

Terdapat tujuh klaster peralatan yang akan ditempatkan di Gedung ARLab yaitu Molecular Science, Nano Imaging, Environmental Analysis, Metabolomics and Proteomics, Animal Cell

Culture, Bioinformatics, dan Robotics and Artificial Intelligence. Unit Laboratorium Riset Unggulan memberikan dua kategori layanan yaitu layanan eksperimen dan layanan pengujian.

3.1.10. IPB Language Academy (ILA)

IPB Language Academy (ILA) merupakan bagian dari IPB Training. ILA menyediakan layanan pengembangan keterampilan bahasa Internasional melalui berbagai program kursus dan tes sertifikasi bahasa.

Kepakaran IPB yang unik dan berbagai sumber daya yang tersedia menjadi kekuatan ILA. Karenanya, ILA turut mengambil bagian dengan peran sebagai penghubung (*excellence hub*) bagi para pemangku kepentingan dalam pengembangan keterampilan bahasa di Indonesia.

ILA menyediakan layanan kursus bahasa baik secara terjadwal dan terbuka bagi publik maupun melalui program privat dan program khusus. Beberapa portofolio bahasa yang diajarkan melalui ILA diantaranya Bahasa Inggris, Bahasa Indonesia bagi Penutur Asing (BIPA), Bahasa Jepang, Bahasa Jerman, Bahasa Mandarin, dan Bahasa Perancis. Selain kursus, ILA menjadi lokasi tes bagi beberapa tes bahasa dengan lisensi internasional seperti TOEFL ITP, IELTS, dan TOEIC. ILA juga mengembangkan English Proficiency Test (EPT) dengan standar IPB sebagai instrumen untuk menilai kemampuan berbahasa Inggris.

3.1.11. Asrama Mahasiswa

Asrama mahasiswa IPB University terintegrasi meliputi Asrama yang berada di wilayah Dramaga dan Luar Dramaga. Asrama yang berada di wilayah Dramaga terdiri dari Asrama Mahasiswa Tingkat 1 (Asrama PPKU Putra dan Putri), Asrama Tingkat 2 ke atas (Asrama Kepemimpinan Putra dan Putri, serta Asrama Sylvapinus yang direlokasi ke Asrama Sylvalestari/C4). Asrama mahasiswa wilayah Dramaga yang saat ini dikelola oleh Unit Pengelolaaan Asrama Mahasiswa IPB (UPAMI) di bawah koordinasi Wakil Rektor Bidang Pendidikan dan Kemahasiswaan. Sementara itu Asrama di luar Dramaga meliputi Asrama Ekasari, Sukasari dan Felicia yang diperuntukan bagi mahasiswa yang melakukan kuliah di luar Dramaga. Asrama luar Dramaga akan dilakukan inisiasi intergrasi pengelolaannya pada tahun 2025.

Asrama mahasiswa IPB yang berada di wilayah Dramaga sebanyak 12 gedung, dan Asrama di luar Dramaga adalah 3 Gedung. Total kamar yang tersedia di wilayah Dramaga kurang lebih 1250 kamar. Sembilan gedung asrama diperuntukan bagi mahasiswa PPKU yang mendapatkan beasiswa KIPK, Mahasiswa Afirmasi, Mahasiswa Penerima Beasiswa Lainnya yang direkomendasikan pimpinan dan selebihnya diperuntukan bagi mahasiswa non KIPK. Asrama Sylvalestari/C4 mulai Agustus 2024 ditempati oleh mahasiswa yang menghuni Asrama Sylvapinus. Tiga Gedung Asrama diperuntukkan bagi mahasiwa Tingkat 2 ke atas yang meliputi Asrama Kepemimpinan Putra dan Putri serta Asrama Sylvapinus yang masuk IPB melalui jalur Ketua OSIS, atau pernah menjadi pengurus Ormawa atau mahasiswa lain yang direkomendasikan oleh pimpinan.

Asrama mahasiswa IPB berperan sebagai penyedia fasilitas yang mendukung setiap kegiatan pembinaan yang dilaksanakan di dalam asrama. Keragaman mahasiswa IPB tidak hanya berdasarkan tempat asal mereka, tetapi juga latar belakang sosial, budaya dan kondisi ekonomi. Keadaan ini perlu disikapi antara lain dengan mempersiapkan mahasiswa untuk siap menghadapi berbagai keragaman tersebut sejak mereka masuk IPB. Bimbingan dan konseling perlu diberikan kepada mahasiswa bila ada masalah yang dihadapi. Budi pekerti mahasiswa perlu dibina untuk mendidik menjadi manusia yang bermoral baik dan berdisiplin. Kesulitan ekonomi yang dihadapi perlu dibantu dengan upaya pemberian dan pencarian sumber beasiswa secara terus menerus.

Dalam upaya menghadapi berbagai karakter emosional dan kultur yang berbeda-beda, Unit Pengelola Asrama Mahasiswa IPB (UPAMI) berkoordinasi dengan Direktorat Pendidikan Kompetensi Umum (DPKU) bersama-sama dengan *Senior Resident* (SR) untuk melaksanakan Program Pembinaan Akademik dan Multibudaya (PPAMB) bagi mahasiswa Tingkat 1 di IPB. Program ini bertujuan menciptakan atmosfer yang kondusif bagi pengembangan intelektual, kepribadian, minat-bakat dan solidaritas mahasiswa sebagai generasi penerus yang memegang kebenaran dan memahami kemajemukan.

Empat pilar Pembinaan Akademik dan Multibudaya adalah (1) kegiatan akademik, wawasan dan multibudaya, (2) pembinaan minat dan bakat, (3) pembinaan karakter mental dan spiritual, dan (4) pengembangan sumberdaya manusia. Strategi pelaksanaan kegiatan program pembinaan akademik dan multibudaya dibagi menjadi tiga tahapan, yaitu Tahap Pengenalan yang dilaksanakan pada bulan Juli - Agustus, Tahap Penguatan Karakter pada bulan September – Januari dan Tahap Pengembangan Diri Februari – Juni.

Sedangkan program pembinaan untuk mahasiswa Tingkat 2 ke atas dikoordinasikan oleh Direktorat Kemahasiswaan (Ditmawa) bersama-sama dengan *Senior Leader* (SL). Program pembinaan untuk Mahasiswa di Asrama Kepemimpinan terdiri dari 3 program utama yaitu Prestasi, Kewirausahaan dan Kepemimpinan. Semua program kegiatan yang dikoordinasikan oleh DPKU dan Ditmawa di asrama mendapatkan dukungan sepenuhnya dari UPAMI termasuk dalam hal penyediaan peralatan/perlengkapan. SR/SL berperan dalam memastikan kelancaran pelaksanaan program-program yang telah dirancang oleh DPKU/Ditmawa berjalan dengan baik.

IPB University memiliki Asrama Mahasiswa IPB Layak Huni sebagai komitmen untuk menciptakan lingkungan tinggal yang nyaman, sehat, dan mendukung pengembangan mahasiswa secara holistik serta implementasi program pembinaan akademik dan multi budaya (PPAMB). Dengan fasilitas yang tersedia, sanitasi yang baik, dan suasana ramah lingkungan, asrama ini menjadi tempat ideal bagi mahasiswa untuk belajar, bertumbuh, berkembang, dan berinteraksi serta berprestasi.

Melalui Asrama Mahasiswa IPB Layak Huni, IPB University tidak hanya menyediakan fasilitas fisik, tetapi juga ruang untuk membangun generasi pemimpin masa depan yang resilien, tangguh, dan berdaya saing global. Hal ini sejalan dengan pembentukan dan mewujudkan 10 karakter insan asrama mahasiswa IPB yaitu : 1. Takwa kepda Tuhan Yang Maha Esa ; 2. Jujur, Santun dan Berakhlak Mulia ; 3. Sehat Jasmami dan Ruhani ; 4. Berwawasan Luas; 5. Produktif dan Prestatif; 6. Toleransi dan Mampu Mengendalikan Diri ; 7. Patriotis, Disiplin dan Bertanggungjawab; 8. Teratur dalam Segala Urusan; 9. Mandiri dan Mampu bekerjasama serta 10. Peduli dan Bermanfaat Bagi Sesama.

Asrama Mahasiswa IPB wilayah Dramaga diperuntukkan bagi Tingkat I yang terdiri atas 10 gedung, yaitu gedung A1, A2, A3, A4, A5 dan A6 untuk putri dan gedung C1, C2, C3, dan C4 untuk putra dan 3 gedung asrama mahasiswa Tingkat 2 ke atas. Asrama mahasiswa bagi tingkat 2 ke atas meliputi Asrama Kepemimpinan Putra dan Putri. Namun, saat ini Asrama A6 sudah tidak difungsikan sebagai Asrama, dan Asrama C4 difungsikan untuk mahasiswa Tingkat 2 ke atas pindahan dari Asrama Sylvapinus. Sehingga total gedung asrama yang digunakan untuk mahasiswa adalah 12 gedung yang dikelola oleh Unit Pengelolaan Asrama Mahasiswa IPB.

Adapun fasilitas sarana dan prasarana umum yang ada di asrama mahasiswa IPB cukup memadai. Fasilitas asrama juga dilengkapi dengan berbagai kebutuhan untuk menunjang kehidupan mahasiswa selama mengikuti perkuliahan. Di antaranya adalah kantin, kafetaria, dan kios/toko untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Selain kebutuhan penunjang tersebut, beberapa fasilitas asrama diantaranya:

1. Kantor Asrama Mahasiswa
2. Kamar Asrama
3. Ruang Bersama
4. Lapangan Olahraga
5. Ruang Administrasi Paket
6. Sekretariat *Senior Resident*/SR (putra dan putri)
7. Wifi
8. Ruang Kesehatan (saat ini difungsikan menjadi sekretariat DEA)
9. Tempat Jemuran
10. Mesin Cuci (saat ini tidak dioperasikan)
11. Tempat Cuci Tangan
12. Ambulance (24 jam)
13. CCTV
14. Shelter Sepeda
15. Ruang Diskusi

Sesuai dengan kebijakan dan arahan pimpinan, saat ini Unit Pengelolaan Asrama Mahasiswa IPB (UPAMI) bertujuan mewujudkan ***SUSTAINABLE RESILIENCE DORMITORY atau Asrama Mahasiswa yang Resilien dan Berkelanjutan. Sustainable Resiliece Dormitory adalah Asrama Ramah Lingkungan untuk mendukung Pengembangan Kesiapan Mahasiswa di Era Industrialisasi Baru.*** Pengembangan konsep *Sustainable Resilience Dormitory* di asrama mahasiswa IPB sangat penting dalam menghadapi tantangan lingkungan dan sosial yang semakin kompleks di era industrialisasi saat ini. Melalui *Sustainable Resilience Dormitory* dengan sistem informasi mahasiswa yang inovatif, IPB University berkomitmen menciptakan lingkungan tinggal yang tidak hanya nyaman, tetapi juga menjadi tempat tumbuhnya generasi pemimpin masa depan yang adaptif, tangguh, dan peduli terhadap keberlanjutan. Hal ini merupakan langkah nyata IPB untuk mengintegrasikan teknologi, keberlanjutan, dan pendidikan menuju visi global yang lebih baik.

3.1.12. Gedung *Common Classroom*

Gedung *Common Classroom* atau Gedung CCR terletak di Jl. Meranti Kampus IPB Dramaga dan merupakan gedung perkuliahan utamanya bagi mahasiswa PKU. Gedung CCR memiliki 21 ruang kuliah berkapasitas 135 orang, 5 ruang kuliah berkapasitas 180 orang, dan sebuah auditorium berkapasitas 600 orang. Di gedung berlantai dua ini berkantor Sekretariat Pendidikan Kompetensi Umum (PKU) dan Tim Bimbingan Konseling IPB. Di belakang Gedung CCR terdapat Mushola Ulil Albaab.

Informasi
Gedung Common Classroom (CCR)
Telepon: 0251-8422978
Fax: 0251-8422978
Email: ppku-ipb@ipb.ac.id, Web: http://www.ppku.ipb.ac.id

3.1.13. Gedung *Smart Classroom* A.M. Satari

Pada tahun 2021 IPB mendirikan gedung *smart classroom* yang diberi nama Gedung A.M. Satari. Gedung kuliah ini berlokasi di Kampus IPB Dramaga, Bogor tepatnya di dekat Masjid Al Hurriyyah. Gedung perkuliahan ini akan dimanfaatkan untuk kegiatan perkuliahan seluruh mahasiswa IPB multistrata. Gedung perkuliahan dengan 3 lantai ini dibangun dengan desain dan konsep *smart classroom* dan memiliki 28 ruang kuliah yang terdiri atas 23 ruang kuliah dengan kapasitas 42 orang, 3 ruang kuliah dengan kapasitas 98 orang, dan 2 ruang kuliah dengan kapasitas 63 orang.

Saat ini lantai 1 Gedung A.M. Satari dipergunakan sebagai ruang dekanat dan sekretariat Fakultas Kedokteran IPB.

3.1.14. Gedung *Teaching Laboratory*

Gedung Teaching Laboratory atau Gedung TL terletak di Jl. Meranti Kampus IPB Dramaga berseberangan dengan Gedung CCR. Seperti namanya, gedung dua lantai ini merupakan laboratorium pendidikan khususnya bagi mahasiswa PKU yang terdiri atas Laboratorium Biologi, Laboratorium Fisika, dan Laboratorium Kimia, selain 7 ruang kuliah berkapasitas 70, 98, dan 135 orang.

3.1.15. Olahraga, Seni dan Agroedutourism

Fasilitas dan kegiatan olahraga dan seni untuk warga IPB dikelola oleh Direktorat Umum dan Infrastruktur, dan Agroedutourism yang didirikan dalam rangka menunjang minat mahasiswa, dosen, tenaga kependidikan, keluarga, dan masyarakat di bidang olahraga dan seni. Institut Pertanian Bogor (IPB) memiliki berbagai fasilitas olahraga yang dimanfaatkan oleh warga IPB. Mahasiswa IPB yang memiliki minat terhadap bidang olahraga mengikuti beberapa Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) yang berkaitan dengan olahraga diantaranya UKM Sepakbola, UKM Basket IPB, UKM Bola Voli IPB, UKM Bulutangkis IPB, UKM Tenis Meja, UKM Tenis dan UKM Panahan IPB.

Fasilitas yang dikelola oleh unit Olahraga dan Seni ini adalah lapangan olahraga di Gelora/Gymnasium berupa stadion sepak bola, atletik, futsal, bola voli, bola basket, badminton, fitness, beladiri, tenis meja, dan di GOR meliputi lapangan badminton, tenis lapangan, bola voli, bola basket, softball, sepeda, dan lain-lain. Sarana olahraga tersebut berupa lapangan indoor

dan lapangan *outdoor* serta perangkat band, paduan suara, kesenian daerah dan nasional yang dikelola UKM bidang Seni. Fasilitas olahraga tersedia juga di kampus Sekolah Vokasi (Gymnasium Sekolah Vokasi).

Pada 12 Januari 2023, Rektor IPB meresmikan Aquatic Center yang berlokasi di Kampus IPB Dramaga, Bogor. Aquatic Center merupakan kolam pendidikan untuk kompetensi *diving* dan *robotic* bawah laut bagi warga IPB. Esensi dari dibangunnya Aquatic Center yang pertama adalah sebagai sarana pendidikan yang mendukung kegiatan pembelajaran, kedua untuk meningkatkan kompetensi *diving* dan robotika, dan ketiga untuk olahraga. Selain bagi warga IPB University, Aquatic Center juga dapat digunakan oleh umum untuk program sertifikasi diving dan bagi perenang yang sudah mahir.

IPB turut serta melestarikan seni dan budaya Indonesia. IPB memiliki Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) yang berkaitan dengan seni diantaranya UKM Lingkung Seni Sunda (Lises) Gentra Kaheman, UKM Music Agriculture X-pression (Max!!) dan Paduan Suara Mahasiswa (PSM) Agriaswara IPB. Selain itu, beberapa kegiatan terkait seni dan budaya yang melibatkan mahasiswa juga dilaksanakan di IPB, salah satu diantaranya Gebyar Nusantara. Pada saat ini IPB juga memfasilitasi bagi mahasiswa untuk membuat album musik dan lagu melalui Ditmawa Entertainment. Selain itu, IPB juga menyediakan beberapa studio yang dapat digunakan mahasiswa untuk mengembangkan bakat seni dan komunikasi serta membuat konten-konten kreatif. Studio tersebut antara lain Studio Berkarir dan Studio Ditmawa Entertainment yang terletak di Lantai 1 gedung Rektorat IPB.

Agroedutourism (Wisata Pendidikan Pertanian) adalah kegiatan wisata untuk tujuan studi yang dapat memperluas pengalaman, rekreasi, dan pengetahuan tentang alam dan teknologi pertanian melalui ilmu-ilmu pertanian dalam cakupan luas. Agroedutourism didirikan pada 2005 berdasarkan SK Rektor IPB No. 080/K13/LK/2005. Pada masa pendiriannya, Agroedutourism dikelola di bawah Direktorat Pengembangan Bisnis IPB sebagai Satuan Usaha Penunjang.

Agroedutourism memiliki daya tarik sendiri bagi masyarakat. Wisata kampus pada dasarnya tidak memerlukan biaya tinggi, karena seluruh komponennya telah disediakan oleh lingkungan kampus, seperti laboratorium lapang, lokasi *indoor* dan *outdoor* IPB. Manfaat yang didapatkan dari kegiatan ini sangat tinggi, masyarakat luar dapat mengetahui lebih jelas mengenai perkembangan dinamika kehidupan dari lingkungan institusi pendidikan IPB yang sudah memiliki sejarah yang panjang. Beberapa objek wisata yang dapat dikunjungi adalah:

a) Kebun Percobaan Cikabayan
b) Museum Serangga
c) Kebun Instalasi Tanaman Obat Trop BRC IPB
d) Kultur Jaringan, Bioteknologi Tanaman
e) Kreativitas Tanaman Hias dari Hidrogel
f) Perah susu dan Pembuatan Yogurt
g) *Recycle Paper* (Daur Ulang Kertas)
h) Forest Outbound
i) F- Techno park
j) Desain Taman Lanskap
k) Kolam Percobaan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
l) Penangkaran kupu-kupu Fakultas Kehutanan
m) *Teaching Farm*
n) *Trop Biofarmaka Research Center* (Trop BRC)
o) Danau Inspirasi
p) Taman Integritas
q) Pengelolaan Sampah dan Limbah Terpadu

3.1.16. Keamanan Kampus

Dalam rangka menciptakan suasana yang aman dan kondusif, diperlukan layanan keamanan kampus. Unit kerja yang bertanggung jawab menjaga keamanan kampus adalah subdit pengelolaan transportasi dan pengamanan lingkungan di bawah Direktorat Umum dan Infrastruktur. Tugas mereka adalah menciptakan keamanan dan ketertiban lingkungan kampus, melakukan pengamanan atas segala gangguan yang timbul baik dari dalam maupun dari luar, menanggulangi ancaman yang menimbulkan kerugian baik materi maupun non-

materi, mengkoordinasikan situasi di lapangan dengan petugas keamanan setempat dan membuat program pembinaan bagi anggota satuan pengamanan di lingkungan Kampus IPB.

3.1.17. Unit Kesehatan

Unit Kesehatan merupakan fasilitas pelayanan kesehatan yang melayani kebutuhan pemeliharaan kesehatan dan pengobatan dasar untuk mahasiswa, dosen, tenaga kependidikan, keluarga inti dan masyarakat umum. Visi Unit Kesehatan adalah Menjadi klinik strategis yang terpercaya dibidang kesehatan dalam menunjang kegiatan Tridarma. Sedangkan Misi Unit Kesehatan adalah :

1. Meningkatkan pelayanan kesehatan primer melalui Promotif, Preventif, dan Kuratif;
2. Memberikan pelayanan kesehatan dengan mengutamakan keselamatan dan kepuasan pasien;
3. Memberikan pelayanan yang informatif dan menyeluruh sehingga menjadi klinik kepercayaan warga IPB;
4. Meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang *up to date*, profesional, dan berkomitmen tinggi;
5. Meningkatkan manajemen yang transparan dan akuntabel;
6. Peningkatan pelayanan kesehatan rawat jalan menjadi kesehatan rawat inap singkat;
7. Mengembangkan fasilitas baik di dalam klinik maupun jejaring sehingga tercipta pelayanan yang aman, cepat, dan tepat.

Dengan motto “Tiada Prestasi Tanpa Kesehatan” diharapkan dapat menunjang kegiatan yang lebih bermanfaat. Untuk para pengunjung Unit Kesehatan, Klinik IPB menyediakan fasilitas penunjang berupa tempat parkir yang luas, Wi-Fi IPB Access, Ruang Tunggu yang luas, bersih dan ber-AC, serta air minum isi ulang.

Unit Kesehatan memiliki dua tempat layanan yaitu:

1. Klinik IPB Kampus Gunung Gede
   Hari pelayanan Senin – Jumat
   Pukul 08.00 – 15.00 WIB
   Hari Pelayanan Sabtu
   Pukul 08.00 – 14.00 WIB
2. Klinik IPB Dramaga.
   Klinik IPB Dramaga saat ini sudah menjadi klinik pratama yang melayani peserta BPJS
   Hari pelayanan
   Senin – Sabtu: Pukul 07.30 – 12.00 WIB dengan 2 Dokter Umum dan 1 Dokter Gigi.
   Layanan Konsultasi Umum *Online* : Nomor Hp. 0877-7569-2881
   Senin – Jumat, pukul 07.00 – 21.00 WIB
   Layanan Telemedicine/Konsultasi *Online*
   - Poli Umum: Senin – Jumat, pukul 08.00 – 14.00 WIB
   - Poli Umum: Sabtu, pukul 08.00 - 12.00 WIB
   - Poli Gigi: Senin - Jumat, pukul 08.00 - 12.00 WIB

Program Klinik Berbentuk Promotif, Preventif dan Kuratif yaitu :

a. Promotif
   Klinik IPB Dramaga bekerja sama dengan BEM KESMAS IPB (Kesehatan Mahasiswa) melakukan kegiatan promotif berupa edukasi melalui media sosial (Instagram, Facebook, dan Twitter) dalam bentuk tayangan untuk pencegahan, anjuran/ajakan yang berkaitan dengan pola hidup sehat.

b. Preventif
   1. Kegiatan Senam PROLANIS (Program Pengelolaan Penyakit Kronis)
   2. Pemberian vaksin difteri dan tetanus bagi mahasiswa
   3. Klinik IPB bekerja sama dengan Dinas Kesehatan Kota dan Kabupaten Bogor serta Puskesmas Cangkurawok dalam rangka kegiatan vaksinasi covid-19 kepada Dosen,Tenaga kependidikan dan Lansia di Perumahan Dosen lingkungan Kampus IPB Dramaga.

c. Kuratif

Pelayanan dalam Upaya Kesehatan Perorangan (UKP) dalam bentuk rawat jalan yang terdiri dari:

Pelayanan pemeriksaan Umum yaitu:

a. Poli Umum
   - Konsultasi
   - Pemeriksaan dan Pengobatan
   - Surat Sehat
   - Rujukan BPJS/Non BPJS

b. Poli Gigi
   - Konsultasi
   - Pemeriksaan dan pengobatan
   - Pencabutan/EXO baik gigi anak-anak maupun dewasa
   - Penambalan/konservasi
   - *Scaling* atas indikasi medis
   - Rujukan BPJS/Non BPJS

c. Poli ISPA (Infeksi Saluran Pernapasan Atas)
   - Konsultasi
   - Pemeriksaan dan pengobatan
   - *Screening* Covid - 19
   - *Tracing* Covid – 19

d. Pelayanan Gawat Darurat/Tindakan
   - Rekam Jantung / Elektro Kardiogramm (EKG) - Tindakan Medis
   - Injeksi
   - Rujukan ke Rumah Sakit

e. Pelayanan Kefarmasian

f. Pelayanan Laboratorium
   - Pemeriksaan Hematologi (Hemoglobin, Leukosit, Hitung Jenis, Trombosit, LED, dan lain-lain)
   - Pemeriksaan Parasitologi (Malaria)
   - Pemeriksaan Sputum (BTA 3X)
   - Kimia Darah (Gula Darah, Kolesterol, Trigliserida, SGOT, SGPT, Dll)
   - Pemeriksaan Feses dan Urine
   - Pemeriksaan Serologi/Imunologi dengan penambahan Pelayanan Laboratorium Covid yaitu *Rapid Test Antibody*, *Rapid Test Swab Antigen* dengan jadwal pelayanan Senin – Jumat pukul 09.00 – 11.00 WIB sesuai dengan tarif SK Rektor yang berlaku. Tarif ini tidak diberlakukan bagi pemeriksaan dalam rangka *tracing* kontak erat terkonfirmasi positif Covid-19 dari lingkungan civitas IPB untuk mahasiswa, tenaga pendidik dan kependidikan serta keluarga inti)
   - Pemeriksaan Elektrolit
   - Pemeriksaan Narkoba

g. Pelayanan Ambulans

h. Pelayanan Tim Medis pada kegiatan tertentu

Pelayanan kepada Mahasiswa, Dosen, Tenaga Pendidik, Tenaga Kependidikan serta keluarga inti tidak diberlakukan tarif layanan sesuai indikasi medis jika dapat menunjukan salah satu kartu Identitas yaitu :

1. Kartu Mahasiswa
2. Kartu Berobat Klinik
3. Kartu BPJS Dengan Faskes Klinik IPB Dramaga
4. Kartu Pegawai IPB

Dalam rangka mendukung pemerintah dalam program Jaminan Kesehatan Nasional, Unit Kesehatan IPB telah bekerja sama dengan BPJS dalam rangka pelayanan Primer dan Sistem Rujukan, jika Mahasiswa, Dosen, Tenaga kependidikan dan keluarga atau masyarakat umum memerlukan rujukan BPJS dari Klinik IPB Dramaga maka harus terdaftar dahulu sebagai peserta BPJS Klinik IPB Dramaga. Untuk memudahkan sistem rujukan Klinik IPB Dramaga bekerja sama dengan rumah sakit sekitar yaitu

1. Rumah Sakit Karya Bakti Pertiwi (RSKBP)
2. Rumah Sakit Medika Dramaga (RSMD)
3. Rumah Sakit Islam (RSI)
4. Rumah Sakit UMMI (RS UMMI)
5. Rumah Sakit Bunda Suryatni
6. Klinik Utama Geriatri Wijaya Kusuma (Klinik GWK)
7. Puskesmas Cangkurawok
8. Laboratorium Ratnalisa
9. Bidan Praktek

3.2. Pelayanan Kemahasiswaan dan Umum

3.2.1. Beasiswa

IPB mengelola pemberian/penyaluran beasiswa mahasiswa program diploma, sarjana terapan, dan sarjana yang dananya bersumber dari instansi pemerintah, swasta, yayasan, dan sumber-sumber lain termasuk Alumni dan dari IPB sendiri. Pemberian beasiswa secara umum dimaksudkan untuk membantu mahasiswa yang prestasi akademiknya baik atau memiliki potensi akademik yang baik tetapi mengalami kesulitan ekonomi agar dapat tetap melanjutkan studi dan selesai tepat waktu.

Informasi beasiswa diumumkan melalui papan-papan pengumuman baik di Direktorat Kemahasiswaan, Fakultas, Departemen, *Website* Direktorat Kemahasiswaan, *facebook*, *twitter*, Instagram (IG), email, IPB mobile, studentportal, *Line, Whatsapp*, *Short Message Service* (SMS) dan lainnya. Pengajuan permohonan beasiswa dilakukan secara langsung ke Direktorat Kemahasiswaan atau melalui laman studentportal.ipb.ac.id.

3.2.2. Pelayanan Kesehatan

IPB menyediakan pelayanan kesehatan bagi mahasiswa dan seluruh sivitas akademika. Oleh karena itu setiap mahasiswa yang tercatat sebagai mahasiswa aktif berhak memperoleh pelayanan kesehatan meliputi:

1. Pelayanan pengobatan rawat jalan diberikan oleh Poliklinik IPB Kampus Dramaga dan Poliklinik Sekolah Vokasi Kampus Gunung Gede. Waktu pelayanan Poliklinik IPB Kampus Dramaga adalah setiap hari Senin - Kamis, Sabtu buka pukul 08.00 - 20.00 WIB dan Jumat buka pukul 09.00 - 20.00 WIB.
2. Program Penyangga Kesehatan Mahasiswa (PPKM) bagi mahasiswa multistrata IPB mengacu ketentuan SK Rektor nomor 23/IT3/KM/2019 tentang Perubahan atas Peraturan Rektor Institut Pertanian Bogor nomor 17/IT3/KM/2019 tentang Pedoman Penyangga Kesehatan Mahasiswa Institut Pertanian Bogor, Bantuan diberikan dalam bentuk bantuan biaya kamar dan pengobatan kepada mahasiswa yang mengalami sakit dan mengalami kecelakaan sehingga harus dirawat inap di rumah sakit. Besarnya bantuan biaya disajikan pada Tabel 1.

Tabel 3.1. Bantuan Biaya Rawat Inap Mahasiswa berdasarkan SK Rektor Nomor 17/IT3/KM/2019

No.	Komponen Bantuan Rawat Inap (Sakit/Kecelakaan)		Besaran Biaya Bantuan Maksimal (Rp)
1	Bantuan biaya kamar	Biaya kamar rawat (maksimum 10 hari)	250.000/hari
		Biaya *recovery room* (maksimum 5 hari)	100.000/hari
2	*Visit* dokter	*Visit* dokter umum (maksimum 10 hari)	150.000/hari

		Visit dokter spesialis (maksimum 5 hari)	200.000/hari
3	Farmasi (obat-obatan resep/tanpa resep)		2.000.000
4	Tindakan medis dan alat kesehatan		1.500.000
5	Tindakan operasi		5.000.000
6	Transportasi ambulans		500.000

3. Apabila mahasiswa IPB meninggal dunia karena sakit atau kecelakaan, kepada keluarganya diberikan bantuan biaya evakuasi dan pengurusan jenazah sebagaimana tercantum dalam Tabel 2.

Tabel 3.2. Bantuan Biaya Evakuasi dan Pengurusan Jenazah

Jenis Bantuan	Besaran Bantuan Maksimal (Rp)
Transportasi ambulans	500.000
Biaya pemulasaraan dan transportasi	25.000.000
Santunan	7.500.000

4. Prosedur dan syarat pemberian bantuan adalah sebagai berikut:
   a. Mahasiswa yang mengalami kejadian sakit atau kecelakaan sehingga perlu dirawat inap di rumah sakit, mengajukan permohonan bantuan biaya dengan prosedur dan syarat-syarat sebagai berikut:
      (1). Melaporkan kejadian yang dialami kepada petugas di Integrated Service Center (ISC), dengan mengisi formulir laporan kejadian sakit/kecelakaan yang ditandatangani oleh pasien atau yang dikuasakan;
      (2). Melampirkan dokumen yang diperlukan yaitu:
      - Surat keterangan Dokter dari rumah sakit;
      - Kwitansi asli biaya rawat inap dan pengobatan dari rumah sakit;
      - Fotokopi Kartu Tanda Mahasiswa (KTM);
      - Bukti Lunas Pembayaran SPP semester berjalan.

      (3). Batas Waktu Penyerahan dokumen selambat-lambatnya 1 (satu) bulan setelah kejadian sakit atau kecelakaan.
   b. Bagi mahasiswa yang meninggal dunia, pihak keluarga atau yang mewakili mengajukan permohonan biaya evakuasi dan pengurusan jenazah dengan prosedur dan syarat sebagai berikut:
      (1). Melaporkan kejadian kepada petugas di Integrated Service Center (ISC) berlokasi di Gedung Andi Hakim Nasoetion IPB Lantai 1.
      (2). Mengisi formulir pengajuan bantuan biaya yang ditandatangani oleh keluarga atau yang mewakili.

(3). Surat keterangan dokter, jika sebelum meninggal yang bersangkutan dirawat di rumah sakit.

Pengecualian: bantuan biaya pengobatan dan/atau penanggulangan kecelakaan tidak diberikan terhadap kejadian-kejadian sebagai berikut:

a. Imunisasi;
b. Dialisis;
c. General *Check–Up;*
d. Pelayanan yang bersifat kosmetik;
e. Pengobatan yang belum diakui secara sah sebagai cara pengobatan medis yang resmi;
f. Alat bantu kesehatan;
g. Pembersihan karang gigi dan operasi;
h. Biaya otopsi dan biaya *visum et repertum*;
i. Biaya administrasi rumah sakit;
j. Sakit bawaan;
k. Sakit atau keluhan akibat penyalahgunaan pemakaian bahan-bahan Psikotropika/ NAPZA;
l. Perawatan karena hamil/melahirkan;
m. Sakit atau keluhan kejiwaan;
n. Kecelakaan atau penyakit karena perbuatan melanggar hukum.

Pada tahun 2016, IPB bekerja sama dengan Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Kesehatan mewajibkan semua mahasiswa IPB mengikuti Program Jaminan Kesehatan Nasional. Kerja sama ini dalam rangka mendukung Indonesia memiliki sistem pelayanan kesehatan yang kuat dan terwujudnya kepedulian antar sesama. Bagi mahasiswa IPB, program ini merupakan suatu bentuk kepedulian IPB terhadap kesehatan mahasiswanya, sehingga akan bisa mensejahterakan mahasiswanya. Institut Pertanian Bogor (IPB) menjadi Perguruan Tinggi Negeri (PTN) pertama di Indonesia yang memberikan perlindungan ke mahasiswanya dengan mewajibkan mengikuti program Jaminan Kesehatan.

3.2.3. Bimbingan dan Konseling

IPB menyediakan Unit Bimbingan dan Konseling bagi mahasiswa IPB yang memiliki masalah terkait masalah akademik maupun non akademik. Unit Bimbingan dan Konseling IPB dikelola dan diasuh oleh Tim Bimbingan dan Konseling Mahasiswa yang terdiri atas beberapa dosen IPB (Konselor) dan Psikolog yang berlokasi di Gedung *Teaching Laboratory* lantai 2 (dua). IPB juga menyediakan konselor sebaya yang terdiri dari mahasiswa yang sudah dilatih untuk memfasilitasi dan menjadi tempat konsultasi bagi mahasiswa yang lainnya.

Tugas pokok tim Bimbingan dan Konseling adalah memberikan layanan bimbingan dan konseling yang berorientasi pada penanganan masalah-masalah psikologis untuk mendukung dan meningkatkan prestasi akademik mahasiswa, dengan ruang lingkup:

1. Bimbingan dan pembinaan kepada mahasiswa dalam mengatasi permasalahan baik pribadi maupun kelompok, khususnya yang bersifat psikologis yang tidak dapat diatasi oleh dirinya sendiri;
2. Layanan dan pemeriksaan psikologi bagi mahasiswa, baik secara perorangan maupun kelompok; dan
3. Rekomendasi/referensi bagi mahasiswa untuk memperoleh pemecahan masalah yang dihadapi.

3.2.4. Pelayanan Bank

Proses transaksi keuangan di IPB seperti pembayaran UKT~~SPP~~, pembayaran wisuda, dan lain-lain dilakukan melalui bank yang ditunjuk. Mengingat pentingnya fasilitas perbankan tersebut, IPB memfasilitasi penyediaan layanan bank bagi warga IPB dan masyarakat umum di Kampus IPB Dramaga. Bank yang ada di sekitar lingkungan kampus IPB antara lain adalah BNI, Bank Jabar, BRI, Bank Mandiri, dan Bank Syariah Indonesia, yang dilengkapi dengan berbagai fasilitas ATM. Adanya bank-bank dan ATM tersebut di Kampus IPB diharapkan dapat menambah kelengkapan sarana pelayanan untuk turut memudahkan para mahasiswa membayar UKT~~SPP~~ dan jasa perbankan lainnya.

Di Kampus IPB Dramaga terdapat beberapa titik lokasi mesin Anjungan Tunai Mandiri (ATM), diantaranya:

a) ATM Center belakang Grha Widya Wisuda (BNI, Mandiri, BCA)
b) ATM BNI di dekat asrama putri (samping Agrimart dan Green Corner)
c) ATM BSI di dekat asrama putra
d) ATM BNI di dekat Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
e) ATM BNI dan BRI di Gedung Rektorat Andi Hakim Nasoetion
f) ATM BNI dan BRI yang menghadap Jl. Raya Dramaga
g) ATM BNI di Fakultas Pertanian
h) ATM Mandiri di Gedung Mandiri-IPB Innovation and Entrepreneurship Center

Selain di Kampus IPB Dramaga terdapat juga beberapa titik lokasi mesin Anjungan Tunai Mandiri (ATM), diantaranya:

a) ATM BRI di Sekolah Bisnis
b) ATM BNI dan BTN di Kampus Sekolah Vokasi, Cilibende

3.2.5. Aula/Gedung Serba Guna

Untuk kegiatan kesenian atau kegiatan pertunjukan lain yang memerlukan ruang/aula, IPB menyediakan aula/auditorium di Gedung Andi Hakim Nasoetion (Rektorat IPB), Auditorium Thoyib Hadiwidjaya (Fakultas Pertanian), Aula Transformasi (Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis), Auditorium Sumardi Sastrakusumah (Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan), Auditorium Jannes Humuntal Hutasoit (Fakultas Peternakan), Sylva Pertamina (Fakultas Kehutanan dan Lingkungan, Auditorium Abdul Muis Nasution (Fakultas Teknologi Pertanian), Auditorium Fakultas Matematika dan IPA, Auditorium Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Aula GMSK (Fakultas Ekologi Manusia), Aula Mahasiswa Mandiri, Aula Gedung Tanoto Foundation, Auditorium Satari di Gedung Kuliah A.M Satari, Aula EDTC di Kampus Baranangsiang dan berbagai aula di Sekolah Vokasi. Selain itu tersedia Gedung Grha Widya Wisuda (GWW) dengan daya tampung sekitar 3.000 orang dan tempat parkir kendaraan untuk 800 mobil. Gedung Graha Widya Wisuda biasa digunakan sebagai tempat pelaksanaan upacara wisuda multistrata.

3.2.6. Student Center

Student center merupakan fasilitas yang disediakan untuk menampung aktivitas organisasi mahasiswa di IPB, dimana di dalamnya disediakan fasilitas sekretariat dan ruang pertemuan untuk organisasi kemahasiswaan aula. Melalui *Student Center* ini diharapkan komunikasi dan interaksi sinergis di antara organisasi kemahasiswaan di IPB dapat ditingkatkan. *Student center terdapat di beberapa lokasi yaitu* di sebelah gedung gymnasium, di depan pusat studi primata dan belakang gedung Delta. IPB juga telah memiliki *International Student Center* (ISC) yang dikelola oleh Direktorat Pendidikan Internasional (DPI). Gedung ini tidak hanya diperuntukkan bagi mahasiswa asing dan kelas internasional tetapi juga bisa digunakan oleh seluruh mahasiswa IPB. ISC berlokasi di kantor DPI, sebelah GOR IPB.

3.2.7. Tempat Peribadatan

Tempat peribadatan bagi umat Islam, di Kampus IPB Dramaga disediakan Masjid Al-Hurriyyah (kapasitas $\pm$ 5.000 orang) dan mushola-mushola yang tersebar di fakultas. Di Kampus IPB Gunung Gede terdapat Masjid Al-Ghifari dan di sekitar Kampus IPB Baranangsiang terdapat Masjid Alumni. Fasilitas gereja terdapat di Kecamatan Ciampea dan Kota Bogor. Pura, vihara dan klenteng juga tersedia di Kota Bogor.

Pada bulan Juli 2017, Pendidikan Kompetensi Umum (PKU) Institut Pertanian Bogor (IPB) telah melakukan launching Mushola Ulul Albaab yang berada tepat di belakang Gedung *Common Class Room* (CCR) Kampus IPB Dramaga, Bogor. Mushola ini dapat menampung sekitar 200 orang. Tujuan *launching* ini adalah untuk memberikan apresiasi pada semua pihak, khususnya civitas akademika IPB. Dari sisi ukurannya, mushola ini mendapat usulan untuk bisa menjadi masjid. Masjid untuk shalat fardhu lima waktu. Namun tidak untuk shalat Jumat, mengingat ada masjid yang lebih besar yaitu Masjid Al-Hurriyyah. Keberadaan mushola Ulil Albaab sangat bermanfaat untuk menampung pergantian perkuliahan pada waktu istirahat, sholat dan makan.

3.2.8. Pelayanan Pos dan Telekomunikasi

Pelayanan sarana komunikasi yang menyangkut keperluan surat-menyurat, pengiriman paket, dan lain-lain dilayani oleh Mobil Pos yang berlokasi di area parkir GWW, atau Kantor Pos yang berada sekitar 400 m dari Kampus IPB Dramaga. Selain itu, terdapat juga berbagai jasa pengiriman barang yang terdapat di sekitar kampus IPB. Di Kampus IPB Baranangsiang tersedia kantor pos untuk pelayanan pos dan telekomunikasi.

3.2.9. Organisasi Kemahasiswaan

1. Organisasi Kemahasiswaan Tingkat IPB,

   Organisasi kemahasiswaan tingkat IPB terdiri atas:

   a. Kongres Keluarga Mahasiswa
   b. Komite Pengawas Keluarga Mahasiswa
   c. Badan Pengurus Keluarga Mahasiswa
   d. Forum Mahasiswa Pascasarjana
   e. Komite Audit Mahasiswa
   f. Organisasi Mahasiswa Pengawal Ideologi Bangsa (PIB)

2. Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM)

   Unit Kegiatan mahasiswa merupakan organisasi kemahasiswaan untuk menyalurkan hobi, minat, dan bakat mahasiswa dalam bidang olahraga, bela diri, seni dan budaya, kerohanian, pramuka, palang merah, cinta alam, dan bela negara. Unit Kegiatan Mahasiswa yang ada di IPB sebagai berikut:

   1) UKM Olahraga Bela Diri yaitu: Merpati Putih, Karate IPB, Tarung Derajat dan Taekwondo.
   2) UKM Olahraga Non Bela Diri yaitu: Sepak Bola, Agric Bola Basket, Bola Voli, Bulu Tangkis IPB, Persatuan Tenis Meja IPB, Tenis Lapangan, Chess Unity of Agriculture, Cabor Panahan IPB dan Flag Football.
   3) UKM Seni dan Budaya yaitu: UKM Paduan Suara Mahasiswa “Agria Swara”, UKM Seni Musik “Music Agriculture X-pression (MAX !!)” dan UKM Seni Religi.
   4) UKM Kerohanian yaitu: Badan Kerohanian Islam Mahasiswa (BKIM), Persekutuan Mahasiswa Kristen (PMK), Keluarga Mahasiswa Katolik IPB, Kesatuan Mahasiswa Budha (KMB), dan Kesatuan Mahasiswa Hindu Dharma (KMHD).
   5) UKM Bidang Khusus yaitu: Resimen Mahasiswa, Pramuka Racana Institut Pertanian Bogor, Perkumpulan Mahasiswa Pecinta Alam IPB dan Koperasi Mahasiswa (KOPMA) IPB.
   6) UKM Bidang Keilmuan yaitu: International Association of Students in Agricultural and Related Sciences Local Committee IPB, Association Internationale des Étudiants en Sciences Économiques et Commerciales IPB, Uni Konservasi Fauna (UKF) IPB, IPB Debating Community (IDC), Forum for Scientific Studies (Forces) IPB dan IPB Mengajar.
   7) UKM Bidang Kewirausahaan yaitu: Center of Entrepreneurship
   8) Bidang Jurnalistik yaitu: Koran Kampus IPB.

2. Kelembagaan Mahasiswa Tingkat Fakultas/Sekolah/Direktorat PKU:

   Kelembagan mahasiswa tingkat Fakultas/Sekolah/ PKU terdiri atas:

   a. Dewan Perwakilan Mahasiswa (DPM) Fakultas/Sekolah
   b. Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) Fakultas/Sekolah
   c. Organisasi mahasiswa PKU

3. Kelembagaan Mahasiswa Tingkat Departemen

   Himpunan Profesi (Himpro) merupakan himpunan mahasiswa di tingkat Departemen yang terdiri atas:

   a. Fakultas Pertanian:

      Himpunan Mahasiswa Agronomi dan Hortikultura (HIMAGRON), Himpunan Mahasiswa Arsitektur Lanskap (HIMASKAP), Himpunan Mahasiswa Proteksi Tanaman (HIMASITA), Himpunan Mahasiswa Ilmu Tanah (HMIT),.

b. Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis

Himpunan Minat dan Profesi Ruminansia (Himpro Ruminansia), Himpunan Minat dan Profesi Ornitologi dan Unggas (Himpro Ornith), Himpunan Minat dan Profesi Satwa Liar (Himpro Satli), Himpunan Minat dan Profesi Hewan Kesayangan dan Satwa Akuatik Eksotik (HIMPRO HKSA).

c. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan

Himpunan Mahasiswa Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan (HIMAFARIN), Himpunan Mahasiswa Manajemen Sumberdaya Perairan (HIMASPER), Himpunan Mahasiswa Budidaya Perairan (HIMAKUA), Himpunan Mahasiswa Ilmu dan Teknologi Kelautan (HIMITEKA), Himpunan Mahasiswa Teknologi Hasil Perikanan (HIMASILKAN).

d. Fakultas Peternakan

Himpunan Mahasiswa Ilmu dan Teknologi Produksi Ternak (HIMAPROTER), dan Himpunan Mahasiswa Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan (HIMASITER).

e. Fakultas Kehutanan

Himpunan Mahasiswa Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata (HIMAKOVA), *Tree Grower Community* (TGC), Himpunan Mahasiswa Teknologi Hasil Hutan (HIMASILTAN), dan *Forest Management Students' Club* (FMSC).

f. Fakultas Teknologi Pertanian

Himpunan Mahasiswa Teknik Pertanian dan Biosistem (HIMATETA), Himpunan Teknik Sipil dan Lingkungan (HIMATESIL), Himpunan Mahasiswa Ilmu Teknologi Pangan (HIMITEPA), Himpunan Mahasiswa Teknologi Industri (HIMALOGIN).

g. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Himpunan Mahasiswa Biologi (HIMABIO), Himpunan Mahasiswa Profesi Gamma Sigma Beta (GSB), *Community of Research and Education in Biochemistry* (CREBs), Himpunan Mahasiswa Geofisika dan Meteorologi (HIMAGRETO), *Actuarial Science Student Association* (ASSA), Ikatan Mahasiswa Kimia (IMASIKA), Gugus Mahasiswa Matematika (GUMATIKA), Himpunan Mahasiswa Ilmu Komputer (HIMALKOM), Himpunan Mahasiswa Fisika (HIMAFI).

h. Fakultas Ekonomi dan Manajemen

Syariah Economics Student Club (SESC), *Resources in Environmental Economic Student Association* (REESA), Himpunan Mahasiswa Agribisnis (HIPMA), Himpunan Mahasiswa Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan (HIPOTESA), Himpunan Mahasiswa Ilmu Manajemen (COM@).

i. Fakultas Ekologi Manusia

Himpunan Mahasiswa Peminat Ilmu-Ilmu Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat (HIMASIERA), Himpunan Mahasiswa Ilmu Keluarga dan Konsumen (HIMAIKO), Himpunan Mahasiswa Ilmu Gizi (HIMAGIZI),

j. Sekolah Vokasi

Himpunan Mahasiswa Vokasi Akuntansi, Manajemen Agribisnis, dan Manajemen Industri (HIMAVO AKMAPESA), Himpunan Mahasiswa Vokasi Teknik dan Manajemen Lingkungan, Analisis Kimia, dan Ekowisata (HIMAVO LIKISTA), Himpunan Mahasiswa Vokasi Pangan dan Gizi (HiMAVOPAGI), Himpunan Mahasiswa Vokasi Pertanian (HIMAVOPERTA), Himpunan Mahasiswa Vokasi Micro IT (HIMAVO MICRO IT).

k. Sekolah Bisnis

Association of Business and Entrepreneurship Student (ABEST).

2. TATA TERTIB KEHIDUPAN MAHASISWA

SALINAN
PERATURAN
REKTOR INSTITUT PERTANIAN BOGOR
NOMOR 32/IT3/KM/2020

TENTANG

TATA TERTIB KEHIDUPAN MAHASISWA
INSTITUT PERTANIAN BOGOR

REKTOR INSTITUT PERTANIAN BOGOR,

Menimbang :

a. bahwa untuk meningkatkan efektifitas serta menjamin terselenggaranya tertib kehidupan bagi mahasiswa Institut Pertanian Bogor maka beberapa ketentuan pada Peraturan Rektor Institut Pertanian Bogor Nomor 13/IT3/KM/2015 tentang Tata Tertib Kehidupan Kampus Bagi Mahasiswa Institut Pertanian Bogor perlu diubah dan ditetapkan Peraturan Rektor yang baru;

b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud pada huruf a, perlu menetapkan Peraturan Rektor Institut Pertanian Bogor tentang Tata Tertib Kehidupan Mahasiswa Institut Pertanian Bogor;

Mengingat :

1. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336);
2. Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2013 tentang Statuta Institut Pertanian Bogor (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2013 Nomor 164, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5453);
3. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 16, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5500);
4. Peraturan Majelis Wali Amanat Institut Pertanian Bogor Nomor 06/MWA-IPB/P/2020 tentang Struktur Organisasi dan Tata Kerja Institut Pertanian Bogor;
5. Peraturan Senat Akademik Institut Pertanian Bogor Nomor 33/SA-IPB/P/2019 tentang Etika Akademik dan Kehidupan Bermasyarakat untuk Sivitas Akademika dan Tenaga Kependidikan Institut Pertanian Bogor;
6. Keputusan Majelis Wali Amanat Institut Pertanian Bogor Nomor 36/IT3.MWA/KP/2017 tentang Pengangkatan Rektor Institut Pertanian Bogor Periode 2017-2022;

MEMUTUSKAN :

Menetapkan : PERATURAN REKTOR INSTITUT PERTANIAN BOGOR TENTANG TATA TERTIB KEHIDUPAN MAHASISWA INSTITUT PERTANIAN BOGOR.

BAB I
KETENTUAN UMUM

Bagian Pertama
Pengertian

Pasal 1

Dalam peraturan ini yang dimaksud dengan:

1. Institut Pertanian Bogor yang selanjutnya disingkat IPB adalah perguruan tinggi negeri badan hukum.
2. Tata Tertib Kehidupan Mahasiswa adalah ketentuan mengenai aturan, norma, dan etika kehidupan kampus bagi mahasiswa IPB.
3. Aturan adalah seperangkat ketetapan yang diperlukan agar ada efisiensi dalam usaha mengejar sebuah tujuan.
4. Norma adalah patokan benar dan salahnya suatu perilaku seseorang yang berlaku.
5. Etika adalah aturan mengenai nilai dan prinsip moral yang merupakan pedoman bagi masyarakat dalam berperilaku.
6. Kehidupan Mahasiswa adalah semua kegiatan yang dilakukan oleh mahasiswa di dalam kampus dan/atau di luar area kampus yang menggunakan nama dan/atau atribut kampus.
7. Lingkungan Kampus adalah wilayah teritorial yang secara legal di bawah pengelolaan IPB.
8. Mahasiswa adalah seseorang yang terdaftar secara sah sebagai peserta didik di IPB.
9. Komisi Disiplin adalah tim yang ditugaskan dengan tugas dan wewenang mencegah, memeriksa, dan memberi saran atau rekomendasi atas pelanggaran terhadap ketentuan Tata Tertib Kehidupan Mahasiswa sebagaimana diatur dalam peraturan ini.
10. Obat Terlarang adalah jenis-jenis psikotropika seperti yang termasuk Daftar Psikotropika Golongan III dan IV dalam Lampiran Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1997.
11. Narkotika adalah bahan sebagaimana diatur dalam Undang- Undang Nomor 35 Tahun 2009 tentang Narkotika.
12. Penyalahgunaan Narkotika, Psikotropika adalah mengonsumsi Narkotika dan Psikotropika yang tidak sesuai dengan peraturan dan menimbulkan bahaya ketergantungan.
13. Rokok adalah produk tembakau yang dimaksud pada Pasal 1 butir 3 Peraturan Pemerintah Nomor 109 tahun 2012 tentang Penanganan Bahan yang Mengandung Zat Adiktif Berupa Produk Tembakau Bagi Kesehatan.
14. Minuman Beralkohol adalah minuman yang dimaksud pada Peraturan Presiden Nomor 74 Tahun 2013 tentang Pengendalian dan Pengawasan Minuman Beralkohol.
15. Judi adalah permainan yang pada umumnya kemungkinan mendapat untung bergantung pada peruntungan belaka sebagaimana di maksud pada Pasal 303 ayat (3) Kitab Undang- Undang Hukum Pidana.

16. Senjata adalah alat yang dapat digunakan untuk membahayakan dan mengancam jiwa serta keselamatan orang lain sesuai dengan yang didefinisikan oleh kepolisian.
17. Perbuatan Asusila adalah tindakan yang menyimpang dari norma agama, adat istiadat, dan kemanusiaan secara individu maupun sebagai bagian dari makhluk sosial.
18. Kekerasan Seksual adalah setiap perbuatan merendahkan, menghina, melecehkan, dan/atau menyerang tubuh, dan/atau fungsi reproduksi seseorang, karena ketimpangan relasi kuasa dan/atau gender, yang berakibat atau dapat berakibat penderitaan psikis dan/atau fisik termasuk yang mengganggu Kesehatan reproduksi seseorang dan hilang kesempatan melaksanakan pendidikan tinggi dengan aman dan optimal.
19. Pornografi adalah materi seksualitas yang dibuat oleh manusia dalam bentuk gambar, sketsa, ilustrasi, foto, tulisan, suara, bunyi, gambar bergerak, animasi, kartun, syair, percakapan, gerak tubuh, atau bentuk pesan komunikasi lain melalui berbagai bentuk media komunikasi dan/atau pertunjukan di muka umum, yang dapat membangkitkan hasrat seksual dan/atau melanggar nilai-nilai kesusilaan dalam masyarakat sebagaimana tercantum dalam Undang-Undang Nomor 44 Tahun 2008 tentang Pornografi.
20. Kegiatan Politik adalah kegiatan yang dilakukan Mahasiswa yang mengatasnamakan partai atau organisasi politik untuk disebarluaskan di kampus seperti ajakan untuk memasuki organisasi politik tertentu dan memasang atribut organisasi politik di Lingkungan Kampus.
21. Organisasi Politik adalah organisasi atau kelompok yang berkepentingan atau terlibat dalam proses politik yang mengatasnamakan partai.
22. Kegiatan keagamaan yang terlarang adalah kegiatan keagamaan yang dilarang sebagaimana tercantum dalam Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1965 tentang Pencegahan Penyalahgunaan dan/atau Penodaan Agama.
23. Organisasi Kemasyarakatan yang selanjutnya disebut Ormas adalah organisasi yang didirikan dan dibentuk oleh masyarakat secara sukarela berdasarkan kesamaan aspirasi, kehendak, kebutuhan, kepentingan, kegiatan, dan tujuan untuk berpartisipasi dalam pembangunan demi tercapainya tujuan Negara Kesatuan Republik Indonesia yang berdasarkan Pancasila.
24. Tindakan Kriminal adalah tindakan melawan hukum yang berkaitan dengan kejahatan dan pelanggaran pidana sebagaimana dimaksud dalam KUHP, seperti penggunaan senjata untuk mencelakai orang lain atau diri sendiri, pencurian, perjudian, dan penipuan baik di dalam dan luar kampus.
25. Ideologi Terlarang adalah ideologi yang bertentangan dengan Ideologi Negara Republik Indonesia.
26. Radikalisme adalah paham atau aliran yang menginginkan perubahan atau pembaharuan sosial dan politik dengan cara kekerasan atau drastis yang dapat menggerus toleransi dalam integrasi kehidupan berbangsa dan kegiatan yang mengarah pada bentuk-bentuk separatisme dan terorisme.
27. Terorisme adalah perbuatan yang menggunakan kekerasan atau ancaman kekerasan yang menimbulkan suasana atau rasa takut secara meluas, menimbulkan korban yang bersifat massal, dan/atau menimbulkan kerusakan atau kehancuran terhadap objek vital yang strategis, lingkungan hidup, fasilitas publik, atau fasilitas internasional dengan motif ideologi, politik, atau gangguan keamanan.

28. Berita Acara Pemeriksaan yang selanjutnya disingkat BAP adalah dokumen catatan atau tulisan yang bersifat autentik, dibuat dalam bentuk tertentu oleh penyidik/penyidik pembantu atas kekuatan sumpah jabatan, diberi tanggal dan ditandatangani oleh penyidik/penyidik pembantu dan tersangka, saksi atau keterangan ahli, memuat uraian tindak pidana yang memenuhi unsur-unsur tindak pidana yang dipersangkakan dengan menyebut waktu, tempat dan keadaan pada waktu tindak pidana dilakukan, identitas pemeriksa dan yang diperiksa, keterangan yang diperiksa, catatan mengenai akta dan/atau benda serta segala sesuatu yang dianggap perlu untuk kepentingan penyelesaian perkara pidana.
29. Pengamanan Lingkungan Kampus adalah unit kerja di IPB yang memberikan pelayanan keamanan yang profesional agar tercipta situasi aman yang berkelanjutan.
30. Kartu Tanda Mahasiswa yang selanjutnya disingkat KTM adalah kartu identitas mahasiswa yang menunjukkan bahwa seseorang adalah benar Mahasiswa IPB.
31. *Perjokian* adalah perbuatan melanggar peraturan dalam ujian dengan cara menggantikan kewajiban orang lain atau digantikan oleh orang lain dalam kegiatan akademik.
32. Plagiat adalah perbuatan sengaja atau tidak sengaja dalam memperoleh atau mencoba memperoleh kredit atau nilai untuk suatu karya ilmiah, dengan mengutip sebagian atau seluruh karya dan atau karya ilmiah pihak lain yang diakui sebagai karya ilmiahnya, tanpa menyatakan sumber secara tepat dan memadai sebagaimana disebutkan pada Peraturan Menteri Pendidikan Naional Nomor 17 Tahun 2010.
33. Menyontek adalah perbuatan curang dalam ujian untuk mendapatkan jawaban dari orang lain maupun bahan yang tidak diperkenankan digunakan dalam ujian.

Bagian Kedua
Tujuan

Pasal 2

Peraturan ini dibuat dengan tujuan untuk:
a. menjadi pedoman bagi Mahasiswa sebagai anggota masyarakat ilmiah dan warga kampus untuk bersikap dan berperilaku dalam kehidupan sehari-hari.
b. menjamin terpeliharanya Kehidupan Kampus yang mendukung pelaksanaan tridarma perguruan tinggi dan kegiatan pendukungnya secara baik.
c. memberikan landasan hukum dalam pemberian sanksi atas pelanggaran terhadap ketentuan yang telah ditetapkan.

BAB II
KEWAJIBAN DAN LARANGAN

Bagian Pertama
Kewajiban

Pasal 3

Setiap Mahasiswa Wajib:

a. menjaga kehidupan akademik yang mengutamakan kebenaran dan kejujuran;
b. berperilaku, berpenampilan dan bersikap sopan serta menjaga martabat Institut dan bangsa;
c. berpakaian rapi, sopan dan pantas, membawa KTM, serta bersepatu sesuai dengan Norma aturan yang berlaku;
d. menciptakan suasana yang sehat, aman, dan tertib guna mendukung kelancaran proses belajar-mengajar;
e. menjaga kebersihan, keindahan, ketenangan dan keberlanjutan di lingkungan guna mendukung kelancaran proses belajar-mengajar;
f. menjalankan prinsip pengurangan, penggunaan kembali, dan pendaurulangan sampah dalam setiap kegiatan kemahasiswaan
g. memelihara semua fasilitas milik IPB dan menjaga kelancaran proses belajar-mengajar;
h. mematuhi protokol kesehatan dan keselamatan yang ditetapkan pada kondisi tertentu; dan
i. menaati segala peraturan yang berlaku.

Bagian Kedua
Larangan

Pasal 4

Dalam melaksanakan kegiatan akademik, setiap Mahasiswa dilarang:

a. melakukan pelanggaran terhadap peraturan tata tertib akademik berupa pelanggaran tata tertib perkuliahan dan ujian, seperti melakukan pemalsuan kehadiran, menyontek, serta bekerja sama dalam ujian;
b. melakukan tindakan berupa pemalsuan dokumen akademik, membuat surat sakit palsu, pemalsuan tandatangan dan/atau cap, dan pemalsuan data penelitian;
c. melakukan tindakan Plagiat yang meliputi tidak terbatas pada:
    1) mengacu dan/atau mengutip istilah, kata-kata dan/atau kalimat, data dan/atau informasi dari suatu sumber tanpa menyebutkan sumber dalam catatan kutipan dan/atau tanpa menyatakan sumber secara memadai;
    2) mengacu dan/atau mengutip secara acak istilah, kata-kata dan/atau kalimat, data dan/atau informasi dari suatu sumber tanpa menyebutkan sumber dalam catatan kutipan dan/atau tanpa menyatakan sumber secara memadai;
    3) menggunakan sumber gagasan, pendapat, pandangan, atau teori tanpa menyatakan sumber secara memadai;
    4) merumuskan dengan kata-kata dan/atau kalimat sendiri dari sumber kata-kata dan/atau kalimat, gagasan, pendapat, pandangan, atau teori tanpa menyatakan sumber secara memadai; dan

5) menyerahkan suatu karya ilmiah yang dihasilkan dan/atau telah dipublikasikan oleh pihak lain sebagai karya ilmiahnya tanpa menyatakan sumber secara memadai.

d. membuka, membaca, memperbanyak, dan menyebarluaskan dokumen akademik baik cetak maupun elektronik yang bersifat tertutup dan/atau rahasia; dan

e. melakukan kegiatan *Perjokian* baik di Lingkungan Kampus maupun di luar kampus, seperti menggantikan/digantikan orang lain dalam ujian, praktikum, dan/atau kegiatan akademik lainnya.

Pasal 5

Dalam berbusana dan berpenampilan setiap Mahasiswa dilarang:

a. berpakaian secara tidak sopan dan tidak pantas dalam kegiatan belajar mengajar secara dalam jaringan (daring) dan/atau luar jaringan (luring) atau kegiatan lainnya di Lingkungan Kampus;

b. berpakaian secara tidak sopan dan tidak pantas sebagaimana dimaksud pada ayat (1) pasal ini antara lain adalah berpakaian ketat, transparan, memakai *t-shirt* (baju kaos tidak berkerah), *tank top, hipster, you can see,* rok mini, *backless,* celana pendek, celana tiga per empat, *legging,* model celana/baju koyak, dan sandal;

c. mahasiswa laki-laki berambut tidak rapi, gondrong yaitu panjang rambutnya melewati batas alis mata di bagian depan, telinga di bagian samping atau menyentuh kerah baju di bagian leher; dan

d. bertatanan rambut dengan model *punk* dan/atau *skinned.*

Pasal 6

Demi ketertiban kampus, setiap Mahasiswa dilarang:

a. melakukan kegiatan di Lingkungan Kampus antara pukul 22.00 sampai dengan pukul 06.00 WIB;

b. larangan sebagaimana dimaksud huruf a pasal ini dikecualikan untuk kegiatan khusus yang berkaitan dengan keagamaan, penelitian atas izin dosen pembimbing, serta persiapan dan pelaksanaan kegiatan kemahasiswaan atas seizin Dosen Pembina Organisasi Kemahasiswaan;

c. melakukan kegiatan yang dapat menyebabkan keributan atau kegaduhan yang berpotensi mengganggu kegiatan pembelajaran dan/atau perkantoran; dan

d. melakukan pengerahan dan/atau pengorganisasian massa yang menyebabkan terganggunya ketertiban kampus, ketertiban umum dan/atau kerusakan pada fasilitas kampus.

Pasal 7

Dalam rangka menegakkan ketertiban berlalu lintas di Lingkungan Kampus, setiap Mahasiswa dilarang:

a. melakukan pelanggaran terhadap aturan berkendara dan rambu-rambu lalu lintas; dan

b. memarkir kendaraan bukan pada tempat yang telah ditentukan.

Pasal 8

Dalam rangka pemeliharaan fasilitas dan Lingkungan Kampus, setiap Mahasiswa dilarang:

a. melakukan tindakan yang bersifat merusak dan/atau mengabaikan kebersihan dan keindahan fasilitas IPB, seperti membuang sampah tidak pada tempatnya, menggambar dan/atau menulis tidak pada tempatnya, penempelan tulisan dan gambar tidak pada tempatnya, serta tindakan vandalisme lainnya;
b. melakukan kegiatan yang dapat merusak atau menghilangkan fasilitas dan lingkungan yang dimiliki IPB termasuk gedung, kendaraan, mesin, peralatan kantor dan laboratorium, bahan pustaka, dan fasilitas lainnya;
c. menggunakan fasilitas pendidikan untuk kegiatan selain perkuliahan tanpa izin Pimpinan Departemen, Fakultas, Sekolah atau Institut; dan
d. melakukan tindakan perusakan/gangguan terhadap lingkungan hidup (termasuk hewan dan tumbuhan) di dalam Lingkungan Kampus.

Pasal 9

Untuk mencegah terjadinya tindak kriminal dan/atau kekerasan, setiap Mahasiswa dilarang:

a. melakukan tindakan pencurian atau perampokan;
b. melakukan permainan judi atau membantu terselenggaranya perjudian;
c. menghasut, menipu, memeras, mempengaruhi atau mencoba mempengaruhi orang lain dengan cara membujuk, menjanjikan dan/atau memberikan hadiah untuk melakukan kejahatan;
d. memiliki, membawa, menyimpan, menggunakan dan memperdagangkan senjata api, senjata tajam, dan sejenisnya;
e. melukai, mengancam atau membahayakan keselamatan orang lain atau dirinya sendiri;
f. melakukan tindakan pemerkosaan, pemukulan, perkelahian, dan penganiayaan, dan/atau terlibat kekerasan pada fisik orang lain; dan
g. melakukan kekerasan verbal (perundungan/*bullying*), dengan sengaja untuk menyakiti atau merugikan orang lain atau sekelompok orang secara langsung maupun tidak langsung melalui media cetak atau elektronik.

Pasal 10

Dalam rangka menjaga kenyamanan bersama dan mewujudkan kampus sehat, setiap Mahasiswa dilarang:

a. merokok atau memperdagangkan rokok dan sejenisnya di dalam Lingkungan Kampus;
b. mengonsumsi, membuat, membawa, menyimpan, memperdagangkan, dan mengedarkan minuman beralkohol baik di dalam maupun di luar kampus;
c. memiliki, membuat, membawa, menyimpan, memperdagangkan, dan mengedarkan obat terlarang baik di dalam maupun di luar kampus;
d. menggunakan obat terlarang untuk dirinya sendiri atau orang lain kecuali untuk kepentingan pengobatan yang sah;
e. memiliki, membawa, menyimpan, membuat, memperdagangkan, dan mengedarkan narkoba baik di dalam maupun di luar kampus; dan
f. menggunakan narkoba untuk dirinya sendiri atau orang lain, kecuali untuk kepentingan pengobatan yang sah.

Pasal 11

Untuk menjaga martabat institusi dan mencegah kekerasan seksual, setiap mahasiswa dilarang :

a. melakukan perbuatan Asusila dalam bentuk apapun di lingkungan kampus
b. melakukan atau memfasilitasi kegiatan prostitusi baik secara langsung maupun tidak langsung;
c. membuat, menyimpan, mengakses dengan sengaja, memanfaatkan, mendistribusikan atau memfasilitasi akses terhadap barang cetakan, audio visual, dan/atau informasi/dokumen elektronik yang mengandung unsur Pornografi; dan
d. melakukan atau memfasilitasi perbuatan kekerasan seksual di lingkungan kampus atau di luar kampus.

Pasal 12

Dalam hal kegiatan keagamaan, politik, dan keormasan, setiap Mahasiswa dilarang:

a. melakukan kegiatan keagamaan yang bertentangan dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku;
b. melakukan kegiatan partai politik di Lingkungan Kampus termasuk membentuk, melakukan rekrutmen, menggunakan atribut, dan mempropagandakan partai politik di Lingkungan Kampus, kecuali kegiatan diskusi politik secara ilmiah yang dapat diselenggarakan atas izin Rektor/Wakil Rektor yang membidangi kemahasiswaan;
c. mengadakan kegiatan termasuk membentuk, melakukan rekrutmen, menggunakan atribut, dan mempropagandakan partai politik dalam bentuk apapun di Lingkungan Kampus IPB; dan
d. mengadakan kegiatan termasuk membentuk, melakukan rekrutmen, menggunakan atribut, dan mempropagandakan Ormas dalam bentuk apapun di Lingkungan Kampus tanpa izin Rektor/Wakil Rektor yang membidangi kemahasiswaan.

Pasal 13

Dalam rangka mencegah terjadinya penyimpangan paham dan ideologi negara, Radikalisme, dan Terorisme, Mahasiswa dilarang:

a. menyebarluaskan ideologi yang bertentangan dengan ideologi negara di Lingkungan Kampus, kecuali diskusi ideologi secara ilmiah yang dapat diselenggarakan atas izin Rektor/Wakil Rektor yang membidangi kemahasiswaan;
b. menyebarluaskan paham yang mengarah pada Radikalisme, penyimpangan dalam keyakinan beragama dan/atau ideologi negara;
c. menyelenggarakan kegiatan atau gerakan yang mengarah pada kecenderungan merongrong Ideologi Negara atau menyebabkan menguatnya Radikalisme; dan
d. menjalin hubungan, merencanakan, mempersiapkan, atau melakukan kegiatan yang mengarah tindak pidana Terorisme.

Pasal 14

Dalam rangka menjaga nama baik institusi, rasa aman dan keadilan termasuk dalam penggunaan teknologi informasi, setiap Mahasiswa dilarang:

a. melakukan penyebaran informasi dan perbuatan yang berpotensi merusak dan/atau mencemarkan nama baik IPB maupun pihak lain;
b. menyebarkan dan membuat informasi bohong (*hoax*), melakukan pencemaran nama baik, penghinaan, dan ujaran kebencian di media sosial.
c. melakukan perbuatan yang bersifat menghambat dan/atau mengganggu kegiatan resmi yang akan atau sedang dilaksanakan oleh IPB;
d. menggunakan atau memasuki fasilitas IPB, milik orang lain tanpa izin termasuk mengakses komputer dan/atau sistem elektronik dengan cara dan tujuan apa pun; dan
e. menyebarkan nama pengguna (*username*) dan kata sandi (*password*) akun IPB yang berpotensi disalahgunakan.

Pasal 15

Dalam rangka menegakkan protokol kesehatan dan keselamatan yang ditetapkan pada kondisi tertentu, setiap Mahasiswa dilarang dengan sengaja melakukan tindakan melanggar protokol tersebut yang dapat membahayakan diri sendiri dan orang lain.

Pasal 16

Dalam rangka membina kepatuhan hukum, setiap Mahasiswa dilarang dengan sengaja atau tidak sengaja melakukan pelanggaran sesuai ketentuan peraturan yang berlaku.

BAB III
KLASIFIKASI PELANGGARAN

Pasal 17

(1) Pelanggaran terhadap ketentuan Pasal 5 huruf a, huruf c, huruf d, Pasal 6 huruf a, Pasal 7 huruf a, huruf b, Pasal 8 huruf a, huruf c, Pasal 10 huruf a tersebut diklasifikasikan sebagai pelanggaran ringan.
(2) Apabila Pelanggaran ringan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) Pasal ini dilakukan lebih dari 3 (tiga) kali maka klasifikasi pelanggaran tersebut dapat ditingkatkan menjadi pelanggaran sedang.
(3) Pelanggaran terhadap ketentuan Pasal 4 huruf a, huruf b, huruf c, huruf d, Pasal 6 huruf c, huruf d, Pasal 8 huruf b, huruf d, dan Pasal 14 huruf a, huruf b, huruf c, tersebut diklasifikasikan sebagai pelanggaran sedang.
(4) Apabila pelanggaran sedang sebagaimana dimaksud pada ayat (3) Pasal ini telah dilakukan 3 (tiga) kali maka klasifikasi pelanggaran tersebut dapat ditingkatkan menjadi pelanggaran berat.
(5) Pelanggaran terhadap ketentuan Pasal 4 huruf e, Pasal 9 huruf a, huruf b, huruf c, huruf d, huruf e, huruf f, huruf g, Pasal 10 huruf b, huruf c, huruf d, huruf e, huruf f, Pasal 11 huruf a, huruf b, huruf c, Pasal 12 huruf a, huruf b, huruf c, Pasal 13 ayat huruf a, huruf b, huruf c, huruf d, dan Pasal 14 huruf d, huruf f tersebut diklasifikasikan sebagai pelanggaran berat.
(6) Pelanggaran terhadap ketentuan Pasal 15 dimaksud diklasifikasikan sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan pada protokol yang berlaku dengan kondisi tertentu.
(7) Pelanggaran terhadap ketentuan Pasal 16 dimaksud diklasifikasikan dapat dikenakan sanksi berat.

BAB IV
JENIS-JENIS SANKSI

Pasal 18

(1) Pelanggaran terhadap Tata Tertib Kehidupan Mahasiswa di Institut, dijatuhi sanksi berupa:
   a. Sanksi Ringan:
   b. Sanksi Sedang: dan
   c. Sanksi Berat.

(2) Sanksi atas pelanggaran ringan yang dilakukan oleh Mahasiswa berupa:
   1. teguran lisan;
   2. teguran tertulis;
   3. melakukan tugas khusus; dan/atau
   4. melakukan tugas layanan sosial.

(3) Sanksi atas pelanggaran sedang yang dilakukan oleh Mahasiswa berupa:
   1. tidak mendapatkan pelayanan akademik atau administrasi;
   2. dikenakan penggantian kerugian atau penggantian benda/barang semacamnya;
   3. dikenakan penundaan ujian proposal, seminar, skripsi, tesis, atau disertasi selama jangka waktu tertentu;
   4. diberikan nilai E pada mata kuliah;
   5. pembatalan seluruh mata kuliah yang diambil pada semester berjalan;
   6. kehilangan hak untuk memperoleh predikat kelulusan sangat memuaskan atau dengan pujian (*cum laude*); dan
   7. dinonaktifkan (skorsing) selama satu semester dan melakukan tugas layanan sosial.

(4) Sanksi atas pelanggaran berat yang dilakukan oleh Mahasiswa berupa:
   1. dinonaktifkan (skorsing) selama dua semester dan melakukan tugas layanan sosial; dan
   2. diberhentikan sebagai Mahasiswa.

BAB V
KOMISI DISIPLIN

Pasal 19

(1) Komisi Disiplin dibentuk pada tingkat departemen, fakultas, sekolah dan institut.

(2) Komisi Disiplin sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan tim yang ditugaskan oleh:
   a. Ketua Departemen pada tingkat departemen;
   b. Dekan pada tingkat fakultas atau sekolah; dan
   c. Rektor pada tingkat institusi.

Pasal 20

Komisi Disiplin IPB mempunyai tugas dan wewenang sebagai berikut:

a. memberitahukan dan mencegah Mahasiswa IPB untuk tidak melakukan pelanggaran terhadap ketentuan Tata Tertib Kehidupan Mahasiswa;

b. mengawasi, memanggil, dan memeriksa Mahasiswa IPB yang patut diduga melakukan pelanggaran terhadap ketentuan Tata Tertib Kehidupan Mahasiswa, serta memberi saran atau rekomendasi penyelesaian atas pelanggaran yang telah dilakukan; dan

c. menyusun laporan tertulis dan menyampaikan hasil pemeriksaan yang telah dilakukan kepada Pimpinan unit kerja dan Rektor disertai saran atau rekomendasi penyelesaiannya.

Pasal 21

Dalam menjalankan tugas dan wewenang, Komisi Disiplin dapat meminta bantuan pihak lain dari dalam atau luar lingkungan IPB yang dianggap memiliki kompetensi yang relevan dengan kasus yang ditangani.

BAB VI

TATA CARA PEMERIKSAAN, PEMBERIAN REKOMENDASI, DAN PENJATUHAN SANKSI

Pasal 22

(1) Pemeriksaan oleh Komisi Disiplin terhadap Mahasiswa yang diduga melakukan pelanggaran Tata Tertib Kehidupan Kampus, didasarkan pada prinsip-prinsip kejujuran, objektivitas, keadilan, kesamaan, dan tanggung jawab yang dicatat dalam BAP dan dilakukan secara berjenjang.

(2) Tata cara pemeriksaan dan pemberian rekomendasi oleh Komisi Disiplin Mahasiswa adalah sebagai berikut:

a. jika diketahui terjadi pelanggaran terhadap Tata Tertib Kehidupan Mahasiswa, maka dosen, tenaga kependidikan, dan Mahasiswa dapat melaporkan melalui laman pengaduan dengan melampirkan bukti dugaan pelanggaran;

b. komisi Disiplin di setiap tingkatan dapat menindaklanjuti laporan pelanggaran dengan memanggil Mahasiswa pelanggar, pelapor, dan/atau saksi untuk dimintai keterangan;

c. tindak lanjut atas laporan pelanggaran dilakukan secara berjenjang (departemen, fakultas, dan/atau institut) sesuai dugaan tindakan pelanggarannya;

d. komisi Disiplin di tiap tingkatan menyusun BAP berdasarkan hasil pemeriksaan dengan atau tidak ditandatangani oleh pelanggar;

e. pemeriksaan dilakukan dalam rapat yang dipimpin oleh Ketua Komisi Disiplin di setiap tingkatan dan/atau ketua tim pemeriksa, dengan memeriksa terlebih dahulu pelapor, kemudian saksi-saksi serta bukti-bukti pelanggaran lainnya, dan selanjutnya melakukan pemeriksaan pelanggar/terlapor, dan atau dilakukan secara bersamaan

f. hasil pemeriksaan dibuat dalam BAP yang sekurang- kurangnya memuat:

1. identitas terlapor dan pelapor, waktu dan tempat kejadian, keterangan saksi-saksi, bukti-bukti lain;
2. jenis pelanggaran yang dilakukan;
3. pasal-pasal dari aturan-aturan yang dilanggar;
4. kesimpulan pemeriksa; dan
5. identitas pemeriksa.

g. hasil pemeriksaan dibahas dalam rapat pleno komisi disiplin, untuk menentukan jenis sanksi yang tepat dijatuhkan kepada terlapor;

h. BAP, bukti lainnya (jika ada), dan rekomendasi diserahkan oleh Komisi Disiplin tingkat departemen, fakultas, atau institut untuk dapat ditindaklanjuti kepada Ketua Departemen/Dekan/Wakil Rektor yang menangani bidang kemahasiswaan; dan

i. ketua Departemen/Dekan/Wakil Rektor yang menangani bidang kemahasiswaan menelaah dan mempertimbangkan laporan pelanggaran tersebut untuk ditindaklanjuti dalam penjatuhan sanksi atau penyampaian laporan pelanggaran sesuai kewenangan.

Pasal 23

Dalam hal Rekomendasi sanksi yang diajukan oleh Komisi Disiplin adalah:

a. sanksi ringan sebagaimana dimaksud pada Pasal 18 ayat (2) keputusan penjatuhan sanksi dapat diterbitkan langsung oleh Ketua Departemen atau Dekan, dan tembusannya disampaikan kepada Wakil Rektor yang menangani bidang Kemahasiswaan;
b. sanksi sedang sebagaimana dimaksud pada Pasal 18 ayat (3) maka keputusan penjatuhan sanksi diterbitkan oleh Dekan, dan tembusannya disampaikan kepada Rektor dan Wakil Rektor yang menangani bidang Kemahasiswaan; dan
c. sanksi berat sebagaimana dimaksud pada Pasal 18 ayat (4) penjatuhan sanksi diusulkan oleh Ketua Komisi Disiplin IPB atau Dekan yang selanjutnya melanjutkan usul penjatuhan sanksi tersebut kepada Rektor untuk diterbitkan keputusannya.

Pasal 24

Dalam hal diketahui terjadi pelanggaran terhadap Tata Tertib Kehidupan Mahasiswa, maka staf Pengamanan Lingkungan Kampus berwenang memberikan tindakan berupa:

a. teguran atau peringatan secara lisan;
b. mengamankan KTP/SIM/KTM atau tanda pengenal lainnya dari Mahasiswa;
c. mengamankan barang bukti;
d. melaporkan dugaan pelanggaran kepada pihak yang berwenang; dan
e. melakukan tindakan lain yang diperlukan dalam rangka pengamanan.

BAB VII

KETENTUAN PENUTUP

Pasal 25

(1) Dengan berlakunya Peraturan Rektor ini, maka Peraturan Rektor Institut Pertanian Bogor Nomor 13/IT3/KM/2015 tentang Tata Tertib Kehidupan Kampus Bagi Mahasiswa Institut Pertanian Bogor dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.
(2) Peraturan Rektor ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Bogor
pada tanggal 16 Desember 2020
REKTOR INSTITUT PERTANIAN BOGOR,

ttd.

ARIF SATRIA
NIP 19710917199702100 3

Salinan sesuai dengan aslinya
Kepala Biro Hukum IPB,

Widodo Bayu Ajie
NIP 19710142005011002

3. TATA TERTIB PENYELENGGARAAN PROGRAM SARJANA TERAPAN, SARJANA, PROFESI, MAGISTER, DAN PROGRAM DOKTOR INSTITUT PERTANIAN BOGOR TAHUN 2024

TATA TERTIB PENYELENGGARAAN PROGRAM SARJANA TERAPAN, SARJANA, PROFESI, MAGISTER, DAN PROGRAM DOKTOR INSTITUT PERTANIAN BOGOR TAHUN 2024

A. Sasaran, Tujuan dan Karakter Kurikulum Multistrata (K2020)

Sasaran Pendidikan IPB 4.0 ialah menghasilkan pembelajar lincah dan tangguh (*powerful agile learner*) yang dicirikan dengan dikuasainya pola pikir masa depan (*future-ready mindset*) dan gugus keterampilan (*skill set*) abad 21, yang terdiri atas:

1. Literasi dasar (*foundational literacies*), yaitu literasi baca tulis, literasi numerasi, literasi sains, literasi finansial, literasi digital, serta literasi budaya dan kewarganegaraan, yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah sehari-hari;
2. Kompetensi untuk menghadapi dan menyelesaikan masalah yang kompleks, yaitu berpikir kritis (*critical thinking and complex problem solving*), kreativitas (*creativity*), komunikasi (*communication*), dan kolaborasi (*communication*) yang dikenal dengan 4Cs (*critical thinking and complex problem solving, creativity, communication*, *communication*)
3. Kualitas karakter (*character qualities*) dalam menghadapi lingkungan yang berubah cepat, seperti keingintahuan (*curiosity*), inisiatif, kegigihan (*persistence*), kemampuan beradaptasi (*adaptability*), kepemimpinan, serta kesadaran sosial dan budaya.

Kompetensi dan karakter yang dikonstruksi dalam rancangan di PKU merupakan dasar pembentukan kecakapan 4Cs yang selanjutnya akan diperkuat pada pembelajaran di tingkat program studi (lihat Gambar 1). Pembelajaran pada PKU dirancang untuk merangsang dan melatih pola pikir mahasiswa dan dosen sehingga:

1. Memiliki sudut pandang yang luas terhadap setiap persoalan.
2. Lebih kritis sehingga tidak mudah terjebak dengan berita yang tidak benar (*hoax*).
3. Lebih kreatif dalam melihat hubungan antara ilmu.
4. Memiliki keterampilan yang baik dan wawasan luas terhadap berbagai macam konsep.
5. Melaksanakan kegiatan dengan lebih memikat, pembelajaran tentang masa depan, dan penuh mimpi.

Sasaran :
1. Memperluas horizon berpikir untuk menjadi pembelajar lincah (*agile learner*).
2. Memotivasi minat belajar sepanjang hayat untuk menjadi pembelajar tangguh.
3. Memperkuat keinginan *to be the best* (memiliki ambisi).
4. Memperkuat karakter nasional (Indonesia).

Tujuan :
1. Menyediakan pendidikan dan pengetahuan lintas dan melampaui disiplin akademik.
2. Menanamkan pengetahuan tentang pencapaian manusia.
3. Menyulut percikan minat, semangat, dan keinginan untuk terus belajar.
4. Membekalkan pengetahuan dan keterampilan analisis dalam pemecahan masalah, berpikir kritis (*critical thinking*), dan komunikasi (*communication*).
5. Membekalkan ilustrasi, contoh, dan pengetahuan yang berkaitan dengan keinginan untuk maju dan keinginan untuk menjadi yang terbaik.
6. Membangun karakter sebagai insan penuh kasih sayang, respek dan bertanggung jawab dengan standar etika yang berlaku nasional juga internasional serta mampu berkontribusi kepada masyarakat.

Karakter :
1. Berpikir kritis dalam pemecahan masalah kompleks (*critical thinking in complex problem solving*).
2. Kreatif dan komunikatif (*creative and communicative*).
3. Kolaboratif dan bekerja sama (*collaborative and team working*).
4. Berwawasan kebangsaan.

B. Struktur Kurikulum Multistrata (K-2020)

1. Menetapkan goal Pendidikan IPB 4.0 yang diharapkan mampu berkiprah signifikan dan relevan dengan kebutuhan pada tahun 2030. Proses ini dilakukan dengan berbagai pendekatan, antara lain *design thinking approach*, integrasi *values* IPB dengan kebutuhan *Reskilling Future Work* 2030, karakteristik VUCA World, cara belajar dan atmosphere pembelajaran para '*tomorrow people*" dengan ciri utamanya adalah *savvy technology*.
2. Memetakan kurikulum berjalan dengan model OBE (Outcome Based Education) yang dipakai sebagai model analogis dalam proses re orientasi kurikulum menjadi Struktur K-2020 Multistrata. Model OBE ini mampu mengakomodir kebutuhan *Future Skills Set* abad 21 melalui pembelajaran tinggi.
3. Merancang dan menetapkan Profil Pendidikan IPB 4.0 diturunkan dari hasil *mapping* (lihat tahap 2) serta mengakomodir karakteristik "Pembelajar Tangguh dan Lincah – *powerful agile learner*", dengan tiga *Learning Goals* (LG).
4. Memasukkan dan meramu atribut-atribut *reskilling future work* 2030 plus *strong values* pendidikan IPB yang hendak dikonstruksi kedalam struktur rancangan K-2020 Multistrata, dengan basis berfikir "*Success By Design*" mengandung makna bahwa rancangan K-2020 Multistrata memberi ruang secara luwes kepada peserta didik untuk mampu merancang suksesnya sendiri – selaras dengan MBKM.
5. Memformulasi komponen struktur K-2020 Multistrata per tahun dengan sebaran persentase sks (untuk program Sarjana), sedangkan untuk program Pascasarjana persentase sebaran sks (satuan kredit semester) ditetapkan oleh masing-masing program studi dengan penyelarasan, sesuai kebijakan dan ketentuan Sekolah Pascasarjana, IPB.
6. Komponen Kurikulum 2020 Program Sarjana dan Sarjana Terapan IPB sebagai berikut:
   - Tahun-1, Common Core Courses/Foundational Courses menjadi dasar pembentukan 4C's dan Character Qualities (merupakan dasar pembentukan kecakapan 4C's – Critical & Complex Problem Solving, Creative Thinking, Collaboration, dan Communication). Common Core Courses untuk Program Sarjana merupakan Program Kompetensi Umum (PKU).
   - Tahun-2, Foundational Literacies dan Academic Core Courses/Vocational Core Courses
   - Tahun-3, In-depth Study Program Courses Tahun-4, Final Year Project, Capstone, KKN-T, Magang
   - Tahun-1 s/d 4, Enrichment Courses/Program, diambil dari luar program studi nya, dalam berbagai bentuk kegiatan pembelajaran (Merdeka Belajar).

7. Komponen Kurikulum 2020 Program Pascasarjana IPB sebagai berikut:
   - Wajib Pasca/Common Courses Pasca
   - Foundational Courses, Academic Core Courses, In-depth study program courses
   - Final year's thesis, Dissertation, Research Project.

8. Kluster Program Studi

   Program Sarjana menawarkan beragam kompetensi dalam bentuk 44 (empat puluh empat) program studi. Pada Program Kompetensi Umum (PKU) di tingkat pertama dikelompokkan menjadi dua kluster, yaitu kluster Science & Technology (ST) dan kluster Science & Society (SS). Secara teknis kluster program studi dibedakan antara mata kuliah Biologi, Fisika, Kimia (berpraktikum ataukah tidak) dan mata kuliah Ekonomi (dengan responsi ataukah tidak).

   Kluster ST terdiri atas semua program studi di Fakultas Pertanian (A), Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis (B), Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan (C), Fakultas Peternakan (D), Fakultas Kehutanan dan Lingkungan (E), Fakultas Teknologi Pertanian (F), Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (G), Program Studi Ilmu Gizi (I1) pada Fakultas Ekologi Manusia (I), Fakultas Kedokteran (L), dan Sekolah Sains Data, Matematika, dan Informatika (M). Kluster SS terdiri atas semua program studi di Fakultas Ekonomi dan Manajemen (H), Program Studi Ilmu Keluarga dan Konsumen (I2) serta Program Studi Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat (I3) pada Fakultas Ekologi Manusia (I) dan Program Studi Bisnis (K1) pada Sekolah Bisnis (K).

Pada proses perkuliahan di Pendidikan Kompetensi Umum (PKU), seluruh mahasiswa dari berbagai program studi dicampur dan dikelompokkan dalam kelas-kelas (atau kelompok) sesuai dengan klaster program studi, dan diberi nama Kelas ST01, ST02, dan seterusnya, Kelas SS01, SS02, dan seterusnya. Pengelompokan yang sama juga berlaku untuk kelas internasional, yaitu INTST01 atau INTSS01, dan seterusnya.

9. Kluster Mata Kuliah

   Pembelajaran di PKU menggunakan pendekatan interkonektif yang memandang ilmu pengetahuan tidak berdiri sendiri dan terpisah, melainkan terhubung dengan disiplin ilmu lain. Dosen dan mahasiswa dituntut untuk menemukan hubungan antar disiplin ilmu dan berpikir sebagai seorang generalis.

   Dengan pendekatan pembelajaran interkonektif, mata kuliah di PKU tidak diperlakukan sebagai mata kuliah soliter sesuai kebutuhan keilmuan di prodi pengampunya, melainkan dirancang ke dalam kluster-kluster sebagai berikut:
   a. Kluster Science & Technology (ST): Biologi Dasar, Fisika Saintek, Kimia Sains dan Teknologi, Ekonomi, Pertanian Inovatif.
   b. Kluster Science & Society (SS): Biologi Umum, Fisika Humaniora, Kimia Umum, Ekonomi Dasar, Pertanian Inovatif.
   c. Kluster Quantitative Reasoning (QR): Matematika dan Berpikir Logis, Statistika dan Analisis Data, Berpikir Komputasional.
   d. Kluster Sosiologi/Humaniora (SH): Sosiologi
   e. Kluster Healthy Life/Sport/Art (HL): Olahraga/Seni
   f. Kluster Wajib Nasional (WN): Agama/Kepercayaan, Pendidikan Pancasila, Pendidikan Kewarganegaraan, Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris.

C. Daftar Program Studi Program Vokasi, Sarjana, dan Pascasarjana

Tabel C.1. Program Studi di Sekolah Vokasi

Fakultas/ Sekolah	Strata	Nama Program Studi	
		Kode	Nama
Vokasi	**D4**	JA41	Komunikasi Digital dan Media
		JB41	Ekowisata
		JC41	Rekayasa Teknologi Perangkat Lunak
		JD41	Teknologi Rekayasa Komputer
		JE41	Supervisor Jaminan Mutu Pangan
		JF41	Manajemen Industri Jasa Makanan dan Gizi
		JH41	Teknologi dan Manajemen Pembenihan Ikan
		JI41	Teknologi dan Manajemen Ternak
		JJ41	Manajemen Agribisnis
		JK4I	Manajemen Industri
		JL41	Analisis Kimia
		JM41	Teknik dan Manajemen Lingkungan

Fakultas/ Sekolah	Strata	Nama Program Studi	
		Kode	Nama
		JN41	Akuntansi
		JP41	Paramedik Veteriner
		JT41	Teknologi dan Manajemen Produksi Perkebunan
		JW41	Teknologi Produksi dan Pengembangan Masyarakat Pertanian

Tabel C.2. Departemen Pengampu dan Program Studi Program Sarjana

Fakultas/ Sekolah	Departemen Pengampu		Nama Program Studi	
	Kode	Nama	Kode	Nama
Pertanian (A)	TSL	Ilmu Tanah dan Sumberdaya Lahan	A14	Manajemen Sumberdaya Lahan
	AGH	Agronomi dan Hortikultura	A24	Agronomi dan Hortikultura
	PTN	Proteksi Tanaman	A34	Proteksi Tanaman
	ARL	Arsitektur Lanskap	A44	Arsitektur Lanskap
	-	-	A01	Smart Agriculture
Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis (B)	FKH	Anatomi, Fisiologi, dan Farmakologi	B04	Kedokteran Hewan
	-	-	B14	Sains Biomedis
Perikanan dan Ilmu Kelautan (C)	BDP	Budidaya Perairan	C14	Teknologi dan Manajemen Perikanan Budidaya
	MSP	Manajemen Sumberdaya Perairan	C24	Manajemen Sumberdaya Perairan
	THP	Teknologi Hasil Perairan.	C34	Teknologi Hasil Perairan
	PSP	Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan	C44	Teknologi dan Manajemen Perikanan Tangkap
	ITK	Ilmu dan Teknologi Kelautan	C54	Ilmu dan Teknologi Kelautan
Peternakan (D)	PTP	Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan	D14	Teknologi Produksi Ternak
			D34	Teknologi Hasil Ternak
	NTP	Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan	D24	Nutrisi dan Teknologi Pakan
Kehutanan dan Lingkungan (E)	MNH	Manajemen Hutan	E14	Manajemen Hutan
	HHT	Hasil Hutan	E24	Teknologi Hasil Hutan

Fakultas/ Sekolah	Departemen Pengampu		Nama Program Studi	
	Kode	Nama	Kode	Nama
	KSH	Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata	E34	Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata
	SVK	Silvikultur	E44	Silvikultur
Teknologi Pertanian (F)	TMB	Teknik Mesin dan Biosistem	F14	Teknik Pertanian dan Biosistem
	ITP	Ilmu dan Teknologi Pangan	F24	Teknologi Pangan
	TIN	Teknologi Industri Pertanian	F34	Teknologi Industri Pertanian
	SIL	Teknik Sipil dan Lingkungan	F44	Teknik Sipil dan Lingkungan
Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (G)		-	G01	Bioinformatika
	GFM	Geofisika dan Meteorologi	G24	Meteorologi Terapan
	BIO	Biologi	G34	Biologi
	KIM	Kimia	G44	Kimia
	FIS	Fisika	G74	Fisika
	BIK	Biokimia	G84	Biokimia
Ekonomi dan Manajemen (H)	EKO	Ilmu Ekonomi	H14	Ekonomi Pembangunan
	MAN	Manajemen	H24	Manajemen
	AGB	Agribisnis	H34	Agribisnis
	ESL	Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan	H44	Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan
	EKS	Ilmu Ekonomi Syariah	H54	Ilmu Ekonomi Syariah
Ekologi Manusia (I)	GIZ	Gizi Masyarakat	I14	Ilmu Gizi
	IKK	Ilmu Keluarga dan Konsumen	I24	Ilmu Keluarga dan Konsumen
	KPM	Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat	I34	Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat
Sekolah Bisnis (K)		-	K14	Bisnis
Kedokteran (L)	DOK	Kedokteran	L14	Kedokteran
Sekolah Sains Matematika dan Informatika (M)		-	M01	Statistika dan Sains Data
		-	M02	Matematika
		-	M03	Ilmu Komputer
		-	M04	Aktuaria
		-	M05	Kecerdasan Buatan

Tabel C.3. Departemen Pengampu dan Program Studi Program Magister

Fakultas/Sekolah	Departemen Pengampu		Nama Program Studi	
	Kode	Nama	Kode	Nama
Pertanian (A)	TSL	Ilmu Tanah dan Sumberdaya Lahan	A151	Ilmu Tanah
			A156	Ilmu Perencanaan Wilayah
	AGH	Agronomi dan Hortikultura	A251	Ilmu dan Teknologi Benih
			A252	Agronomi dan Hortikultura
			A253	Pemuliaan dan Bioteknologi Tanaman
	PTN	Proteksi Tanaman	A353	Pengendalian Hama Terpadu
	ARL	Arsitektur Lanskap	A451	Arsitektur Lanskap
Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis (B)	-	-	B351	Ilmu Biomedis Hewan
Perikanan dan Ilmu Kelautan (C)	BDP	Budidaya Perairan	C151	Ilmu Akuakultur
	MSP	Manajemen Sumberdaya Perairan	C251	Pengelolaan Sumberdaya Perairan
			C252	Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Lautan
	THP	Teknologi Hasil Perairan	C351	Teknologi Hasil Perairan
	PSP	Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan	C453	Teknologi Perikanan Laut
	ITK	Ilmu dan Teknologi Kelautan	C551	Ilmu Kelautan
			C552	Teknologi Kelautan
Peternakan (D)	PTP	Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan	D151	Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan

Fakultas/Sekolah	Departemen Pengampu		Nama Program Studi	
	Kode	Nama	Kode	Nama
	NTP	Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan	D251	Ilmu Nutrisi dan Pakan
Kehutanan dan lingkungan (E)	MNH	Manajemen Hutan	E151	Ilmu Pengelolaan Hutan
	HHT	Hasil Hutan	E251	Ilmu dan Teknologi Hasil Hutan
	KSH	Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata	E351	Konservasi Biodiversitas Tropika
	SVK	Silvikultur	E451	Silvikultur Tropika
Teknologi Pertanian (F)	TMB	Teknik Mesin dan Biosistem	F151	Teknik Pertanian dan Biosistem
			F152	Teknologi Pascapanen
	ITP	Ilmu dan Teknologi Pangan	F251	Ilmu Pangan
			F252	Teknologi Pangan
			F253	Keamanan Pangan
	TIN	Teknologi Industri Pertanian	F351	Teknik Industri Pertanian
	SIL	Teknik Sipil dan Lingkungan	F451	Teknik Sipil dan Lingkungan
Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (G)	GFM	Geofisika dan Meteorologi	G251	Klimatologi Terapan
	BIO	Biologi	G351	Mikrobiologi
			G352	Biosains Hewan
			G353	Biologi Tumbuhan
	KIM	Kimia	G451	Kimia
	FIS	Fisika	G751	Biofisika

Fakultas/Sekolah	Departemen Pengampu		Nama Program Studi	
	Kode	Nama	Kode	Nama
	BIK	Biokimia	G851	Biokimia
Ekonomi dan Manajemen (H)	-	-	H051	Ilmu Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Pedesaan
	-	-	H052	Manajemen Pembangunan Daerah
	EKO	Ilmu Ekonomi	H151	Ilmu Ekonomi
	MAN	Manajemen	H251	Ilmu Manajemen
	AGB	Agribisnis	H351	Sains Agribisnis
	ESL	Ekonomi Sumberdaya Lingkungan	H451	Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan
			H453	Ilmu Ekonomi Pertanian
			H454	Ekonomi Kelautan Tropika
	EKS	Ilmu Ekonomi Syariah	H551	Ilmu Ekonomi Syariah
Ekologi Manusia (I)	GIZ	Gizi Masyarakat	I154	Ilmu Gizi
	IKK	Ilmu Keluarga dan Konsumen	I251	Ilmu Keluarga dan Perkembangan Anak
	KPM	Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat	I352	Komunikasi Pembangunan Pertanian dan Pedesaan
	-	-	I353	Sosiologi Pedesaan
Sekolah Bisnis (K)	-	-	K151	Manajemen dan Bisnis
Sekolah Pascasarjana (SPs)	-	-	P051	Bioteknologi
	-	-	P052	Ilmu Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan
	-	-	P053	Primatologi

Fakultas/Sekolah	Departemen Pengampu		Nama Program Studi	
	Kode	Nama	Kode	Nama
	-	-	P054	Pengembangan Industri Kecil Menengah
	-	-	P055	Logistik Agro-Maritim
Sekolah Sains Matematika dan Informatika (M)	-	-	M051	Statistika dan Sains Data
	-	-	M052	Matematika Terapan
	-	-	M053	Ilmu Komputer

Tabel C.4. Departemen Pengampu dan Program Studi Program Doktor

Fakultas/ Sekolah	Departemen Pengampu		Nama Program Studi	
	Kode	Nama	Kode	Nama
Pertanian (A)	TSL	Ilmu Tanah dan Sumberdaya Lahan	A161	Ilmu Tanah
	AGH	Agronomi dan Hortikultura	A262	Agronomi dan Hortikultura
			A263	Pemuliaan dan Bioteknologi Tanaman
	PTN	Proteksi Tanaman	A361	Entomologi
			A362	Fitopatologi
Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis (B)	-	-	B361	Ilmu Biomedis Hewan
Perikanan dan Ilmu Kelautan (C)	BDP	Budidaya Perairan	C161	Ilmu Akuakultur
	MSP	Manajemen Sumberdaya Perairan	C261	Pengelolaan Sumberdaya Perairan

Fakultas/ Sekolah	Departemen Pengampu		Nama Program Studi	
	Kode	Nama	Kode	Nama
			C262	Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Lautan
	THP	Teknologi Hasil Perairan	C361	Teknologi Hasil Perairan
	PSP	Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan	C463	Teknologi Perikanan Laut
	ITK	Ilmu dan Teknologi Kelautan	C561	Ilmu Kelautan
			C562	Teknologi Kelautan
Peternakan (D)	PTP	Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan	D161	Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan
	NTP	Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan	D261	Ilmu Nutrisi dan Pakan
Kehutanan dan Lingkungan (E)	MNH	Manajemen Hutan	E161	Ilmu Pengelolaan Hutan
	HHT	Hasil Hutan	E261	Ilmu dan Teknologi Hasil Hutan
	KSH	Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata	E361	Konservasi Biodiversitas Tropika
	SVK	Silvikultur	E461	Silvikultur Tropika
Teknologi Pertanian (F)	TMB	Teknik Mesin dan Biosistem	F163	Ilmu Keteknikan Pertanian
	ITP	Ilmu dan Teknologi Pangan	F261	Ilmu Pangan
	TIN	Teknologi Industri Pertanian	F361	Teknik Industri Pertanian
Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (G)	GFM	Geofisika dan Meteorologi	G261	Klimatologi Terapan
	BIO	Biologi	G361	Mikrobiologi

Fakultas/ Sekolah	Departemen Pengampu		Nama Program Studi	
	Kode	Nama	Kode	Nama
			G362	Biosains Hewan
			G363	Biologi Tumbuhan
	KIM	Kimia	G461	Ilmu Kimia
	FIS	Fisika	G761	Fisika
	BIK	Biokimia	G861	Biokimia
Ekonomi dan Manajemen (H)	-	-	H061	Ilmu Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Pedesaan
	EKO	Ilmu Ekonomi	H161	Ilmu Ekonomi
	AGB	Agribisnis	H361	Sains Agribisnis
	ESL	Ekonomi Sumberdaya Lingkungan	H463	Ilmu Ekonomi Pertanian
			H464	Ekonomi Kelautan Tropika
Ekologi Manusia (I)	GIZ	Gizi Masyarakat	I164	Ilmu Gizi
	IKK	Ilmu Keluarga dan Konsumen	I261	Ilmu Keluarga
	KPM	Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat	I362	Komunikasi Pembangunan Pertanian dan Pedesaan
			I363	Sosiologi Pedesaan
Sekolah Bisnis (K)	-	-	K161	Manajemen dan Bisnis
Sekolah Pascasarjana (SPs)	-	-	P062	Ilmu Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan
	-	-	P063	Primatologi

Fakultas/ Sekolah	Departemen Pengampu		Nama Program Studi	
	Kode	Nama	Kode	Nama
Sekolah Sains Matematika dan Informatika (M)	-	-	M061	Statistika dan Sains Data
	-	-	M063	Ilmu Komputer

Tabel C.5. Program Studi Program Profesi

Fakultas/ Sekolah	Departemen Pengampu		Nama Program Studi	
	Kode	Nama	Kode	Nama
Kedokteran Hewan (B)	-	-	B094	Pendidikan Profesi Dokter Hewan (PPDH)
Ekologi Manusia (I)	GIZ	Gizi Masyarakat	I191	Pendidikan Profesi Dietisien (RDN)
Pascasarjana (P)	-	-	P091	Profesi Insinyur (PPI)

D. Enrichment Courses/Program

Enrichment Course adalah komponen dalam struktur Kurikulum 2020 yang mencakup multi kegiatan berupa mata kuliah atau non mata kuliah yang diselenggarakan oleh unit pelaksana akademik, unit pelaksana lainnya atau mitra di luar program studi asal.

Bentuk kegiatan Enrichment Course non mata kuliah dapat dilakukan melalui kegiatan kompetisi/lomba, *summer course*, konferensi/seminar, kegiatan wirausaha, kegiatan pengabdian kepada masyarakat, kegiatan minat bakat, magang, sertifikasi kompetensi, kepemimpinan dan organisasi, dan bentuk kegiatan lainnya yang dapat disetarakan sks-nya dan diakui sebagai mata kuliah.

Mata Kuliah sebagaimana yang dimaksud di atas dikelompokkan dalam kluster:

1. Kluster Mobilitas dan Pengembangan Kompetensi (*mobility program*) yang meliputi kegiatan-kegiatan mobilitas mahasiswa non-pertukaran baik nasional dan internasional antara lain *summer course*, konferensi, seminar, pelatihan, dan kompetensi bersertifikat.
2. Kluster Kompetisi/Lomba (nasional dan internasional) Kegiatan-kegiatan lomba/ kompetisi yang dilaksanakan baik di tingkat nasional maupun internasional.
3. Kluster Minat Bakat dan Pengabdian kepada Masyarakat. Kegiatan-kegiatan yang berorientasi pada pengembangan minat bakat seperti olahraga, seni, pecinta alam, pramuka, dan sebagainya yang diwadahi melalui Unit Kegiatan Mahasiswa atau organisasi sejenis; serta kegiatan-kegiatan yang berorientasi pengabdian kepada

masyarakat seperti bina desa, asistensi mengajar, kegiatan kemanusiaan, dan sebagainya.

4. Kluster Kewirausahaan dan Kepemimpinan. Kegiatan-kegiatan yang berorientasi pada pengembangan kewirausahaan mahasiswa seperti program mahasiswa wirausaha, pengembangan startup, magang wirausaha dan sebagainya, serta kegiatan-kegiatan yang berorientasi kepada pengembangan kepemimpinan seperti menjadi pengurus organisasi kemahasiswaan intra dan ekstra kampus, pembinaan asrama kepemimpinan, pembinaan mahasiswa berprestasi, dan sebagainya..
5. Kluster Lainnya sesuai dengan jenis aktivitasnya (misal: aktivitas *Healthy Lifestyle*).

E. Learning Hours

Learning Hours (LH) merupakan semua kegiatan pembelajaran terencana yang berujung pada teraihnya capaian pembelajaran (*learning outcome*) suatu program atau kualifikasi. Konsep LH yang diperkenalkan dalam struktur Kurikulum K2020 Multistrata selaras dengan pengertian Jam Aktivitas (*Activity Hour*) dalam kebijakan baru Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan tentang Merdeka Belajar. Pada program Sarjana tingkat pertama (PKU) terdapat dua kegiatan pembelajaran yang bermuatan LH, yaitu Bahasa Inggris dan Olahraga/Seni.

Mahasiswa Sarjana yang bermaksud mengambil aktivitas Olahraga/Seni di PKU bisa melakukan konversi aktivitas menjadi mata kuliah dengan mengisi KRS di semester gasal/genap dan mengambil mata kuliah Healthy Lifestyle dengan kode IPB110I 1(0-1) atau dapat juga melalui salah satu cara berikut:

1) Mahasiswa bergabung dengan Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Olahraga/Seni.
2) Mahasiswa bergabung dengan klub olahraga/seni di luar kampus.
3) Mahasiswa mengikuti *training course* (TC) yang diselenggarakan pemda masing-masing dalam rangka persiapan kompetisi tertentu (Porda, PON, internasional, dsb).
4) Mahasiswa yang tidak memilih opsi 1, 2, atau 3 dapat mengikuti kegiatan olahraga/seni secara mandiri (sekali seminggu masing-masing 150 menit).

Kegiatan yang dilakukan di UKM, klub olahraga, TC setidaknya harus setara dengan 14 pertemuan masing-masing 2 jam. Mahasiswa harus dapat menunjukkan bentuk kegiatan (deskripsi dan silabus), jadwal kegiatan, dan bukti kehadiran (presensi) yang dicatatkan ke dalam log book aktivitas pada student portal. Penilaian diberikan oleh Dosen Pembina UKM atau pelatih.

Mahasiswa Sarjana yang bermaksud mengambil kegiatan pembelajaran Bahasa Inggris di PKU wajib mengisi KRS di semester gasal/genap dengan kode IPB110F 2(1-1). Bahasa Inggris dapat dilakukan dengan salah satu cara berikut:

1) Mahasiswa diperbolehkan menyetarakan sertifikat kemampuan Bahasa Inggris (skor TOEFL/IELTS, dsb) sesuai dengan kebijakan yang ditetapkan Koordinator Bahasa Inggris.
2) Mahasiswa bergabung dengan Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Debat Bahasa Inggris.
3) Mahasiswa yang tidak memilih opsi 1 dan 2 dapat mengikuti perkuliahan yang dijadwalkan PKU (sekali seminggu kuliah masing-masing 50 menit dan sekali seminggu responsi masing-masing 60 menit).

Jam aktivitas juga digunakan dalam penyetaraan kredit (sks) pada mata kuliah multiaktivitas *enrichment course*. Jam aktivitas termasuk di dalamnya adalah pembelajaran terarah: ceramah, seminar, tutorial, praktik laboratorium, lokakarya, kerja lapangan, dan lain-lain), serta pembelajaran mandiri: waktu yang dihabiskan untuk belajar, mengerjakan tugas, melakukan tugas-tugas praktek, dan mempersiapkan dan melaksanakan penilaian formatif dan sumatif.

F. Dosen Pembimbing Penggerak/Komisi Pembimbing

Setiap mahasiswa pendidikan vokasi dan sarjana wajib memiliki dosen pembimbing penggerak. Dosen Pembimbing Penggerak adalah dosen yang ditunjuk dan ditugaskan oleh Program Studi atau Departemen sebagai mentor, pendamping, pembimbing, penasehat akademik dan non-akademik, serta dapat memotivasi dan menginspirasi

seorang atau sekelompok mahasiswa selama proses belajar di IPB sejak semester 1 (satu) sampai mahasiswa dinyatakan lulus sesuai jenjang pendidikan yang ditempuhnya.

Setiap mahasiswa Pascasarjana wajib memiliki komisi pembimbing. Komisi pembimbing adalah kelompok kerja dosen IPB yang ditetapkan oleh dekan Fakultas/Sekolah untuk mengarahkan dan membimbing mahasiswa Pascasarjana dalam menyusun rencana perkuliahan dan penelitian, pelaksanaan penelitian, dan penulisan tesis/disertasi.

G. Proses Pembelajaran

1. Satu tahun akademik terdiri atas 2 (dua) semester dan Perguruan Tinggi dapat menyelenggarakan semester alih tahun.
2. Semester alih tahun diselenggarakan selama paling sedikit 8 (delapan) minggu; beban belajar mahasiswa paling banyak 9 (sembilan) sks; dan sesuai beban belajar mahasiswa untuk memenuhi capaian pembelajaran yang telah ditetapkan. Apabila semester alih tahun diselenggarakan dalam bentuk perkuliahan, tatap muka paling sedikit 16 (enam belas) kali termasuk ujian tengah semester dan ujian akhir semester alih tahun.
3. Satuan kredit semester (sks) adalah ukuran yang digunakan untuk menyatakan (1) besarnya beban studi mahasiswa, (2) ukuran keberhasilan usaha kumulatif bagi suatu program tertentu, dan (3) ukuran untuk beban penyelenggaraan pendidikan, khususnya bagi dosen.
4. Pengertian Sistem Kredit
   a. Sistem kredit adalah suatu sistem penyelenggaraan program pendidikan yang dinyatakan dalam satuan kredit semester (sks), dengan ukuran waktu terkecil adalah satu semester. Satuan kredit semester merupakan takaran waktu kegiatan belajar yang dibebankan pada mahasiswa per minggu per semester dalam proses pembelajaran melalui berbagai bentuk pembelajaran dan besarnya pengakuan atas keberhasilan usaha mahasiswa dalam mengikuti kegiatan kurikuler di suatu program studi.
   b. Semester merupakan satuan waktu proses pembelajaran efektif selama paling sedikit 16 (enam belas) minggu, termasuk ujian tengah semester dan ujian akhir semester.
   c. Pemenuhan beban belajar dilakukan dalam bentuk kuliah, responsi, tutorial, seminar, praktikum, praktik, studio, penelitian, perancangan, pengembangan, tugas akhir, pelatihan bela negara, pertukaran pelajar, magang, wirausaha, pengabdian kepada masyarakat, dan/atau bentuk pembelajaran lain melalui kegiatan belajar terbimbing, penugasan terstruktur, dan/atau mandiri.
   d. Beban belajar 1 (satu) satuan kredit semester setara dengan 45 (empat puluh lima) jam per semester.

5. Bentuk Pembelajaran 1 (satu) sks pada proses Pembelajaran berupa kuliah, responsi, atau tutorial, terdiri atas:
   a. Kegiatan proses belajar 50 (lima puluh) menit per minggu per semester;
   b. kegiatan penugasan terstruktur 60 (enam puluh) menit per minggu per semester; dan
   c. kegiatan mandiri 60 (enam puluh) menit per minggu per semester.

6. Bentuk Pembelajaran 1 (satu) sks pada proses pembelajaran berupa seminar atau bentuk lain yang sejenis, terdiri atas:
   a. kegiatan proses belajar 100 (seratus) menit per minggu per semester; dan
   b. kegiatan mandiri 70 (tujuh puluh) menit per minggu per semester.

7.a. Bentuk pembelajaran 1 (satu) sks pada proses pembelajaran berupa praktikum, praktik studio, praktik bengkel, praktik lapangan, praktik kerja, penelitian, perancangan, atau pengembangan, pelatihan militer, pertukaran pelajar, magang, wirausaha, dan/atau pengabdian kepada masyarakat, 170 (seratus tujuh puluh) menit per minggu per semester atau setara 45 jam pembelajaran per sks yang mencakup kegiatan mahasiswa untuk persiapan, pembekalan, pelaksanaan, hingga penyusunan laporan kegiatan.
   b. Satu sks dengan metode seminar dan kapita selekta sama seperti perhitungan dalam kegiatan metode kuliah.

c. Satu sks dengan metode praktikum, praktek lapangan atau keterampilan profesi, Kuliah Kerja Nyata Tematik (KKNT), magang, dan penelitian adalah sebagai berikut:
   - ❖ Praktikum: perhitungan beban tugas untuk kegiatan praktikum di kebun, rumah kaca, laboratorium, bengkel kerja (*workshop*), rumah sakit hewan, kandang, atau studio, adalah sama dengan beban tugas selama 2-4 jam (2-4 kali 60 menit) per minggu dalam satu semester.
   - ❖ Praktek lapangan/keterampilan profesi, KKNT, dan magang: perhitungan beban tugasnya setara dengan 4-5 jam (4-5 kali 60 menit) per minggu dalam satu semester, atau setara dengan 2 atau 3 bulan (16-17 hari kerja) selama 4-5 jam tiap hari.

d. Penelitian dan penyusunan tugas akhir: perhitungan beban tugasnya setara dengan 3-4 jam per minggu dalam satu semester atau 4-5 jam sehari selama 2/3 bulan (16-17 hari kerja). Satu semester penelitian dan penyusunan tugas akhir (6 sks) setara dengan 4 bulan.

e. Besar sks mata kuliah topik khusus untuk S2 adalah 2 sks (2-0), sedangkan untuk S3 adalah 3 sks (3-0), untuk program *by research* besar sks mata kuliah topik khusus untuk S2 adalah 2(2-0) atau 3(3-0) sks, sedangkan untuk S3 adalah 3(3-0) sks.

f. Kolokium memiliki beban setara mata kuliah dengan 1 (satu) sks. Satu (1) sks pada proses pembelajaran berupa kolokium/seminar terdiri atas kegiatan tatap muka 100 (seratus) menit per minggu per semester, kegiatan mandiri 70 (tujuh puluh) menit per minggu per semester.

g. Satu (1) sks pada proses pembelajaran berupa seminar terdiri atas kegiatan tatap muka 100 (seratus) menit per minggu per semester, kegiatan mandiri 70 (tujuh puluh) menit per minggu per semester.

8. Perhitungan beban belajar dalam sistem blok, modul, atau bentuk lain ditetapkan sesuai dengan kebutuhan dalam memenuhi capaian pembelajaran.

9. Pengakuan pelaksanaan pembelajaran program Kampus Merdeka di luar perguruan tinggi asal dengan ketentuan sebagai berikut:
   - pembelajaran lebih dari 16 (enam belas) minggu atau 560 (lima ratus enam puluh) jam kumulatif sampai dengan 24 minggu atau 840 (delapan ratus empat puluh) jam kumulatif diberikan pengakuan setara dengan 20 (dua puluh) sks;
   - pembelajaran lebih dari 24 (dua puluh empat) minggu atau 840 (delapan ratus empat puluh) jam kumulatif sampai dengan kurang dari 40 (empat puluh) minggu atau 1400 (seribu empat ratus) jam kumulatif diberikan pengakuan sks tambahan sejumlah 1 (satu) sks setiap tambahan 1 (satu) minggu atau 35 (tiga puluh lima) jam kumulatif; dan
   - pembelajaran antara 40 (empat puluh) minggu atau 1400 (seribu empat ratus) jam kumulatif sampai dengan 48 (empat puluh delapan) minggu atau 1680 (seribu enam ratus delapan puluh) jam kumulatif diberikan pengakuan setara dengan 40 (empat puluh) sks.

10. a. Kurikulum program Sarjana dan Sarjana Terapan mempunyai beban studi paling sedikit 144 sks.
    b. Kurikulum program Profesi mempunyai beban studi paling sedikit 36 sks.
    c. Kurikulum Program Magister mempunyai beban studi paling sedikit 39 sks yang terdiri dari 36 sks mata kuliah ditambah 3 sks Bahasa Inggris.
    d. Kurikulum Program Doktor mempunyai beban studi paling sedikit 45 sks mata kuliah yang terdiri dari 42 sks mata kuliah ditambah 3 sks Bahasa Inggris.

11. Kode mata kuliah ditulis dalam ruang 7 digit dengan rincian sebagaimana tertulis pada Tabel G.1. berikut.

Tabel G.1. Tata Cara Penulisan Kode Mata kuliah Program Sarjana dan Sarjana Terapan

Digit ke:	Diisi dengan:
1, 2, & 3	Berupa 3 huruf singkatan kode Program Studi pengampu, atau kode Fakultas/Sekolah untuk mata kuliah Fakultas/Sekolah, atau kode IPB untuk mata kuliah umum IPB
4	Berupa angka yang menunjukkan kurikulum yang diterapkan (1: K2020)
5	Berupa angka yang menunjukkan tingkat kedalaman ilmu
6	Berupa angka yang menunjukkan kode angka Rumpun Ilmu atau Divisi di Departemen; digunakan angka 0 s.d. 9
7	Berupa angka yang menunjukkan nomor urut mata kuliah pada Rumpun Ilmu/Divisi yang bersangkutan; digunakan angka 1 s.d. 9. Jika diperlukan, dapat diteruskan dengan huruf abjad, dari A s.d. Z

Contoh:

Digit ke:	1	2	3	4	5	6	7
Diisi	S	T	A	1	2	1	1

Tabel G.2. Tata Cara Penulisan Kode Mata kuliah Program Pascasarjana dan Profesi

Digit ke:	Diisi dengan:	
1, 2, & 3	Berupa 3 huruf singkatan kode Program Studi pengampu, atau mata kuliah umum yang diberi kode PPS	
4	Berupa angka yang menunjukkan kurikulum yang diterapkan (1: K2020)	
5	Level Mata Kuliah	
	5	Program Magister
	6	Program Magister dan Doktor
	7	Program Doktor
6	Peminatan / Divisi	
	0	Mata Kuliah Wajib Prodi
	1	Peminatan/Divisi 1
	2	Peminatan/Divisi 2
	3	Peminatan/Divisi 3 dst
7	Urutan mata kuliah yang diampu oleh Program Studi/Peminatan/Divisi; digunakan angka 1 s.d. 9. Jika diperlukan, dapat diteruskan dengan huruf abjad dari A s.d. Z	

Contoh:

Digit ke:	1	2	3	4	5	6	7
Diisi	P	P	S	1	5	0	1

l. Tata Cara Penulisan Jumlah Kredit (Beban Kredit) dan Mata kuliah Prasyarat

a. Jumlah kredit (beban kredit) suatu mata kuliah dituliskan setelah kode mata kuliah yang bersangkutan pada ruang sebesar 6 digit.
b. Mata kuliah yang mempunyai prasyarat diberi tanda dengan menuliskan kode mata kuliah prasyarat setelah tulisan beban kredit mata kuliah tersebut. Setiap mahasiswa yang akan mengambil mata kuliah yang mempunyai prasyarat, harus mengambil mata kuliah prasyarat tersebut terlebih dahulu.

Tabel G.3. Tata Cara Penulisan Jumlah Kredit

Digit ke:	Diisi dengan:
1	Total beban kredit
2	Tanda kurung buka "("
3	Beban kredit kegiatan kuliah, responsi, seminar, tutorial, atau bentuk lain yang sejenis
4	Tanda hubung "-"
5	Beban kredit kegiatan praktikum, praktik studio, praktik bengkel, praktik lapangan, praktek kerja, perancangan atau pengembangan, pelatihan, pertukaran pelajar (yang bukan perkuliahan), magang, wirausaha, dan/atau pengabdian pada masyarakat
6	Tanda kurung tutup ")"

Contoh:

Digit ke:	1	2	3	4	5	6
Diisi	3	(	2	-	1	)

H. Jalur Masuk Penerimaan Mahasiswa Baru

1. Program Sarjana dan Sarjana Terapan

a) Jalur Seleksi Nasional Berdasarkan Prestasi (SNBP)

Mulai tahun 2023 Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek) telah melakukan berbagai transformasi Merdeka Belajar di semua jenjang, baik pendidikan dasar dan menengah hingga pendidikan tinggi guna mewujudkan sumber daya manusia (SDM) unggul yang berperilaku sesuai nilai-nilai Pancasila. Untuk menyelaraskan capaian perubahan tersebut, Kemendikbudristek telah menyusun arah baru transformasi dalam pendidikan tinggi salah satunya dengan meluncurkan Merdeka Belajar Episode Kedua Puluh Dua: Transformasi Seleksi Masuk Perguruan Tinggi Negeri (PTN).

Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 48 tahun 2022 tentang Penerimaan Mahasiswa Baru Program Sarjana dan Program Sarjana Terapan pada Perguruan Tinggi Negeri menyatakan bahwa transformasi Pendidikan Tinggi di Indonesia yang sekarang ini tengah berjalan bertujuan untuk membentuk lulusan yang memiliki kompetensi multidisiplin dan memiliki dasar yang kuat terhadap disiplin ilmu utama setiap program studinya. Arah kebijakan transformasi pendidikan tinggi ini diimplementasikan dalam mekanisme penerimaan mahasiswa baru pada perguruan tinggi negeri secara nasional dan mandiri yang sejalan dengan semangat merdeka belajar guna mendorong peningkatan dan perbaikan mutu pendidikan pada jenjang sebelumnya.

Pada seleksi nasional berdasarkan prestasi, seleksi akan berfokus pada pemberian penghargaan tinggi atas kesuksesan pembelajaran yang menyeluruh di pendidikan menengah. Hal ini dilakukan melalui pemberian bobot minimal 50 persen untuk nilai rata-rata rapor seluruh mata pelajaran. Dengan pemberian bobot yang tinggi ini, diharapkan peserta didik terdorong untuk berprestasi di seluruh mata pelajaran secara holistik. Sedangkan untuk pembobotan sisanya, maksimal 50 persen diambil dari komponen penggali minat dan bakat. Hal ini bertujuan agar peserta didik terdorong untuk mengeksplorasi minat dan bakatnya secara lebih mendalam.

Seleksi nasional berdasarkan prestasi (SNBP) menggantikan Seleksi Nasional Masuk PTN (SNMPTN). Pada jalur SNBP calon mahasiswa ditekankan memiliki kompetensi yang holistik dan lintas disipliner. Karena untuk sukses di masa depan, diperlukan beragam kompetensi,

Persyaratan sekolah

1. SMA/MA/SMK yang mempunyai NPSN.
2. Ketentuan Akreditasi:
   a. Akreditasi A : 40 persen terbaik di sekolahnya Akreditasi
   b. Akreditasi B : 25 persen terbaik di sekolahnya Akreditasi
   c. Akreditasi C dan lainnya: 5 persen terbaik di sekolahnya
3. Mengisi Pangkalan Data Sekolah dan Siswa (PDSS), Data siswa yang diisikan hanya yang *eligible* sesuai dengan ketentuan.

Persyaratan peserta

Untuk syarat bagi peserta SNBP 2024 ialah siswa SMA/MA/SMK kelas terakhir (kelas 12) pada tahun 2024 yang memiliki prestasi unggul:

1. Memiliki prestasi akademik dan memenuhi persyaratan yang ditentukan oleh masing-masing PTN.
2. Memiliki NISN dan terdaftar di PDSS.
3. Memiliki nilai rapor semester 1-5 yang telah diisikan di PDSS.
4. Siswa yang telah dinyatakan lulus seleksi Jalur SNBP 2024, SNBP 2023 dan Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN) 2022 **tidak dapat mendaftar UTBK-SNBT 2024**.
5. Siswa yang dinyatakan **lulus seleksi Jalur SNBP 2024 tidak dapat mendaftar seleksi Jalur Mandiri di PTN manapun**.

b) Jalur Seleksi Nasional Berdasarkan Tes (SNBT)

SNBT adalah seleksi nasional yang dilakukan berdasarkan tes skolastik berbasis komputer, tes ini dilakukan guna mengukur potensi kognitif, penalaran matematika, serta literasi dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris. Secara garis besar, tes SNBT meliputi tiga komponen ujian, yakni Tes Potensi Skolastik (TPS), Penalaran Matematika, serta Literasi dalam Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris. Hadirnya SNBT sebagai pengganti SBMPTN diharapkan dapat mendorong siswa agar fokus mengembangkan kemampuan nalar dan pemecahan masalah alih-alih mengandalkan kemampuan hafalan.

Persyaratan :

1. Lulusan tahun 2022, 2023, dan 2024 dari pendidikan menengah (SMA/MA/SMK dan sederajat) serta lulusan Paket C tahun 2022, 2023, dan 2024 dengan umur maksimal 25 tahun.
2. Memiliki akun SNPMB.
3. Warga Negara Indonesia (WNI) yang memiliki Nomor Induk Kependudukan (NIK).
4. Siswa SMA/MA/SMK/Sederajat calon lulusan tahun 2024 harus memiliki Surat Keterangan Siswa SMA/MA/SMK Kelas 12 atau peserta didik Paket C tahun 2023 dengan umur maksimal 25 tahun (Per 1 Juli 2024).

   Catatan :
   Surat Keterangan Siswa Kelas 12 disertai dengan:

   - foto terbaru (berwarna);
   - stempel/cap sekolah;
   - tanda tangan Kepala Sekolah.

5. Siswa lulusan SMA/MA/SMK/sederajat tahun 2022 dan 2023 atau lulusan Paket C tahun 2022 dan 2023 harus memiliki ijazah dengan umur maksimal 25 tahun (per 1 Juli 2024). Bagi lulusan SMA sederajat dari luar negeri harus memiliki ijazah yang sudah disetarakan.
6. Tidak lulus jalur SNBP 2024 atau SNMPTN pada tahun 2022, atau 2023.
7. Memiliki kesehatan yang memadai sehingga tidak mengganggu kelancaran proses studi.
8. Bagi peserta tuna netra wajib mengunggah Surat Pernyataan Tuna Netra.
9. Hasil UTBK 2024 hanya berlaku untuk mengikuti SNBT dan penerimaan PTN 2024.

Tujuan diselenggarakannya SNBT yaitu (1) Memprediksi calon mahasiswa yang mampu menyelesaikan studi di perguruan tinggi dengan baik dan tepat waktu, (2) Memberi kesempatan bagi calon mahasiswa untuk mengikuti tes secara fleksibel yaitu memilih lokasi dan waktu tes. (3) Memberi kesempatan bagi calon mahasiswa untuk memilih PTN Akademik, PTN Vokasi, dan Perguruan Tinggi Keagamaan Agama Islam (PTKIN) secara lintas wilayah. (4) Menyeleksi calon mahasiswa berdasarkan hasil UTBK dan/atau kriteria lain yang ditetapkan bersama PTN Akademik, PTN Vokasi, dan PTKIN.

Peserta yang dinyatakan lulus melalui Jalur SNBT 2024 dan telah daftar ulang atau registrasi di PTN yang dituju **tidak dapat diterima pada seleksi Jalur Mandiri di PTN manapun**.

c) Jalur Seleksi Mandiri masuk IPB (SM-IPB)

IPB memiliki beberapa jalur seleksi mandiri, salah satunya adalah seleksi mandiri masuk IPB (SM-IPB). Mekanisme penerimaan jalur SM-IPB mengikuti situasi yang ada terutama terkait dengan kondisi nasional.

1) Seleksi Mandiri Masuk IPB (SM-IPB) adalah salah satu jalur mandiri yang berbasis tes;
2) SM-IPB terdiri dari dua jenis yaitu 1) jalur tes dan 2) jalur skor UTBK-SNBT;
3) SM-IPB jalur tes dilaksanakan oleh IPB sendiri. Materi SM-IPB mencakup tes potensi skolastik (TPS) dan bersifat *Higher Order Thinking Skills* (*HOTS*);
4) Calon mahasiswa adalah lulusan SMA/MA/SMK dengan kriteria: (a) lulus pada tiga tahun terakhir; (b) sehat jasmani dan rohani (c) bebas narkoba;
5) Pendaftaran dilakukan secara *online* pada laman pendaftaran.admisi.ipb.ac.id sesuai jadwal yang ditentukan;
6) Calon mahasiswa wajib mengikuti ujian *online* pada laman cbt.ipb.ac.id sesuai dengan jadwal yang ditentukan;
7) Calon mahasiswa yang dinyatakan lulus ujian dan diterima oleh IPB, wajib melakukan registrasi secara online pada laman registrasi.admisi.ipb.ac.id sesuai dengan jadwal yang ditentukan dengan mengunggah persyaratan yang ditentukan.

d) Jalur Beasiswa Utusan Daerah (BUD)

1) BUD adalah jalur penerimaan mahasiswa baru program Sarjana dan Sarjana Terapan yang direkomendasikan dan dibiayai oleh Pemerintah Pusat, Pemerintah Provinsi, dan Pemerintah Kabupaten/Kota, Perusahaan Swasta, Badan Usaha Milik Negara (BUMN), Lembaga atau Yayasan;
2) Calon mahasiswa adalah lulusan SMA/MA/SMK dari berbagai jurusan yang berpotensi, direkomendasikan dan dibiayai oleh Pemerintah Pusat, Pemerintah Provinsi, dan Pemerintah Kabupaten/Kota, Perusahaan Swasta, Badan Usaha Milik Negara (BUMN), Lembaga atau Yayasan dengan kriteria sebagai berikut: (a) berumur tidak lebih dari 25 tahun; (b) memiliki nilai rapor SMA/MA/SMK yang baik Sehat jasmani dan rohani, (c) Bebas narkoba;
3) Pendaftaran dilakukan secara kelembagaan oleh instansi pemberi beasiswa secara *online* dengan mengisi formulir pendaftaran pada laman bud.admisi.ipb.ac.id sesuai jadwal yang ditentukan.

e) Jalur Prestasi Internasional Nasional (PIN)

Jalur Prestasi Internasional Nasional (PIN) merupakan pelamar yang memiliki prestasi luar biasa dalam kegiatan ekstrakurikuler di tingkat internasional, nasional maupun IPB (pemenang lomba karya ilmiah atau olimpiade yang diselenggarakan oleh IPB).

Berikut adalah ketentuan mengenai jalur PIN :

1) Merupakan seleksi melalui nilai rapor tanpa tes tulis;
2) Terbuka untuk siswa SMA/MA/SMK yang lulus pada tahun berjalan;
3) Proses pendaftaran PIN dikelola oleh Direktorat Administrasi Pendidikan dan Penerimaan Mahasiswa Baru (DAPPMB) melalui pendaftaran.admisi.ipb.ac.id;
4) Seleksi didasarkan pada prestasi akademik calon mahasiswa, prestasi ekstrakurikuler yang diraih, tanpa tes tertulis;
5) Bagi pelamar PIN melalui prestasi pramuka maka wajib melampirkan surat pengantar dari kwarda Jawa Barat.
6) Wajib mengikuti kegiatan kemahasiswaan yang sesuai dengan jalur prestasi saat masuk ke IPB.

f) Jalur Ketua OSIS

Institut Pertanian Bogor sebagai Perguruan Tinggi dengan moto "**Inspiring Innovation with Integrity**" senantiasa berupaya melakukan perbaikan kualitas program pendidikannya, mulai dari input, proses hingga kualitas output. Input calon mahasiswa merupakan unsur penting penentu kualitas lulusan. Oleh karenanya IPB senantiasa berupaya mencari calon mahasiswa dengan kualitas terbaik. IPB telah dikenal sebagai perintis beberapa model seleksi masuk Perguruan Tinggi, yang paling penting adalah jalur seleksi calon mahasiswa tanpa tes yang seleksinya dilakukan menggunakan nilai raport selama 5 semester. Jalur seleksi melalui rapor yang saat ini dikenal sebagai SNBP ini telah terbukti sukses dalam menyaring calon-calon mahasiswa potensial untuk masuk ke perguruan Tinggi, khususnya ke IPB dan lulusannya memiliki kemampuan akademik yang baik sehingga mampu berkompetisi di pasar kerja atau melanjutkan studi magister hingga doktor.

Kini, di era demokrasi dan desentralisasi, ketika kualitas kepemimpinan di pusat dan daerah menjadi salah satu kebutuhan yang sangat mendesak, kemampuan akademik lulusan tentu sangat penting, namun belum cukup memadai untuk menghasilkan pimpinan yang mampu mengatasi masalah pembangunan yang semakin kompleks. Untuk itulah pada tahun 2019, IPB mengembangkan salah satu skema seleksi calon mahasiswa baru program Sarjana jalur khusus bagi Ketua OSIS yang memenuhi syarat akademik sebagai mahasiswa IPB. Mulai tahun 2023 IPB membuka jalur Ketua OSIS untuk program Sarjana Terapan Sekolah Vokasi untuk menjaring kader-kader pemimpin masa depan. Skema ini adalah salah satu seleksi mandiri untuk mencari calon mahasiswa yang telah terbukti memiliki jiwa kepemimpinan sebagai ketua OSIS selama di SMA/sederajat, sekaligus memiliki kemampuan akademik yang memadai untuk dididik di IPB menjadi calon pemimpin yang memiliki intelektual tinggi, atau intelektual yang memiliki jiwa kepemimpinan yang kuat. Diharapkan skema ini akan menghasilkan calon-calon pemimpin baik pemimpin nasional, daerah, perusahaan maupun penggerak masyarakat yang memimpin dengan pendekatan *scientific*, atau menerapkan *scientific based leadership*.

Persyaratan bagi pelamar jalur ini adalah:

1. Pernah menjadi ketua OSIS selama di SMA/SMK, yang diperkuat dengan surat Kepala Sekolah bahwa pelamar adalah benar siswa di sekolahnya dan pernah menjadi ketua OSIS selama sekurangnya satu periode, dilengkapi dengan surat keputusan kepala Sekolah tentang pengangkatan pelamar sebagai Ketua OSIS.
2. Lulusan tahun 2024.
3. Bersedia mendapatkan pelatihan kepemimpinan, kewirausahaan dan pelatihan lainnya.
4. Wajib mengikuti minimal salah satu organisasi kemahasiswaan yang ada di bawah struktur Direktorat Kemahasiswaan.

g) Jalur Afirmasi Pendidikan Tinggi (Adik)

Program afirmasi dilakukan untuk memberikan akses yang lebih besar bagi WNI pada kelompok usia pendidikan tinggi yang berada di daerah 3T (terdepan, terluar dan tertinggal), perbatasan Indonesia dengan Negara lain, dengan tujuan untuk membentuk manusia unggul berkarakter yang akan mempercepat pembangunan di daerah-daerah 3T. Program ini didukung pembiayaannya secara penuh oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.

Persyaratan bagi calon pelamar program ini adalah:

1. Warga Negara Indonesia yang merupakan siswa SMA, SMK atau sederajat yang lulus pada tahun berjalan atau lulus 1 tahun sebelumnya.
2. Terdaftar pada SIM Adik.
3. Berasal dari daerah terdepan, terluar, tertinggal (3T), atau orang asli papua (OAP), atau anak TKI.
4. Nilai rapor rata-rata untuk 6 (enam) mata pelajaran yang sesuai dengan jurusan minimal adalah 75.
5. Siswa dapat memilih paling banyak dua perguruan tinggi, serta paling banyak dua program studi pada masing-masing perguruan tinggi.
6. Jika pilihan program studi dan perguruan tinggi tidak diterima, siswa dapat memberikan kewenangan kepada panitia seleksi untuk memilihkan program studi dan perguruan tinggi sesuai minat.
7. Siswa yang sudah ditetapkan lulus seleksi Beasiswa Adik pada tahun sebelumnya tidak diperkenankan untuk mengikuti seleksi kembali.

Status dan Rencana Studi Mahasiswa Program Afirmasi dengan mempertimbangkan kesulitan yang mungkin timbul dalam proses adaptasi terhadap dunia kampus, mengingat pelamar berasal dari daerah 3T (tertinggal, terdepan dan terluar), maka status dan rencana studi mahasiswa program ini ditetapkan sebagai berikut:

I. Mahasiswa program afirmasi diterima seperti mahasiswa baru jalur lainnya.
II. Setelah dinyatakan lulus tingkat I dengan IPK ≥ 2,00 dalam waktu maksimum 4 (empat) semester, mahasiswa afirmasi mengikuti perkuliahan sesuai ketentuan yang berlaku di IPB.
III. Mahasiswa afirmasi yang dapat memenuhi nilai IPK minimum dalam waktu yang ditetapkan diberi kesempatan untuk menyelesaikan seluruh pendidikan tidak lebih dari 14 semester.

2. Program Pascasarjana

Penerimaan program magister dan doktor di IPB dilaksanakan oleh dua sekolah yaitu sekolah Pascasarjana dan sekolah bisnis serta pelaksanaannya di bawah koordinasi Sekolah Pascasarjana.

A. Sekolah Pascasarjana

a) Jalur Reguler

Jalur Reguler merupakan jalur penyelenggaraan pendidikan Pascasarjana yang dilakukan sesuai dengan peraturan akademik di IPB, dengan waktu pelaksanaan perkuliahan Senin-Jumat (Sabtu opsional). Standar biaya sesuai dengan SK Rektor No. 79/IT3/KU/2016.

- Syarat utama penerimaan mahasiswa baru Pascasarjana IPB jalur reguler adalah : (a) nilai IPK strata sebelumnya minimal 2,75 (0 – 4) atau yang setara untuk calon mahasiswa magister, dan minimal 3,50 (0 – 4) atau yang setara untuk calon mahasiswa Doktor, (b) Bagi pelamar program magister dengan IPK 2,50 – 2,74 (0 – 4) atau yang setara, dan bagi pelamar program doktor dengan IPK 3,25 – 3,49 (0 – 4) atau yang setara, dapat dipertimbangkan untuk dapat diterima dengan status percobaan.
- Bagi pelamar jalur reguler program magister dengan IPK 2,00 – 2,49 (0 – 4) atau yang setara dapat dipertimbangkan untuk dapat diterima dengan status

percobaan apabila memiliki TPA ≥ 450 dan bagi pelamar program doktor dengan IPK 3,00 – 3,24 (0 – 4) atau yang setara dapat dipertimbangkan untuk dapat diterima dengan status percobaan apabila memiliki TPA ≥ 475.

b) Jalur Khusus

Jalur khusus adalah jalur penyelenggaraan pendidikan Pascasarjana yang dilakukan sesuai dengan peraturan akademik di IPB yang waktu penyelenggaraan perkuliahannya diadakan di hari selain hari kerja (Jumat sore dan Sabtu) atau apabila dalam kerangka kerja sama dengan instansi tertentu dapat diselenggarakan di hari kerja. Jalur khusus hanya dibuka untuk program studi tertentu, standar biaya sesuai dengan SK Rektor No. 78/IT3/KU/2016.

Syarat utama penerimaan mahasiswa baru Pascasarjana IPB penyelenggaraan kelas khusus adalah : (a) nilai IPK strata sebelumnya minimal 2,75 (0 – 4) atau yang setara untuk calon mahasiswa magister, dan minimal 3,50 (0 – 4) atau yang setara untuk calon mahasiswa Doktor, (b) Bagi pelamar program magister dengan IPK 2,50 – 2,74 (0 – 4) atau yang setara, dan bagi pelamar program doktor dengan IPK 3,25 – 3,49 (0 – 4) atau yang setara, dapat dipertimbangkan untuk dapat diterima dengan status percobaan, (c) Wajib melampirkan TPA ≥ 475 bagi pelamar program magister dan TPA ≥ 500 bagi pelamar program doktor, apabila tidak dapat melampirkan hasil TPA maka apabila diterima akan diterima dengan status percobaan.

c) Jalur Penelitian (*by Research)*

Jalur Penelitian (*by Research*) adalah program pendidikan Magister atau Doktor dengan fokus kurikulum pada penelitian yang memungkinkan mahasiswa tetap menekuni riset di institusinya sambil menempuh pendidikan doktor/magister di IPB.

Penerimaan mahasiswa baru SPs dapat melalui jalur penelitian (*by research)*, dengan syarat khusus sebagai berikut:

- Bergelar Sarjana sains untuk calon mahasiswa program magister *by Research* atau magister sains untuk calon mahasiswa program doktor *by Research*, dengan akreditasi program studi sebelumnya minimum B atau Baik Sekali.
- IPK strata sebelumnya minimal 2,75 (skala 0 – 4) atau yang setara untuk calon mahasiswa magister *by Research*, dan minimal 3,50 (skala 0 – 4) atau yang setara untuk calon mahasiswa doktor *by Research*.
- Calon mahasiswa S2 dengan IPK 2,50 – 2,74 dan calon mahasiswa S3 dengan IPK 3,00 – 3,49 dapat dipertimbangkan untuk diterima sesuai dengan peraturan yang berlaku.
- Bagi pelamar program magister dengan IPK 2,00 – 2,49 (0 – 4) atau yang setara dapat dipertimbangkan untuk dapat diterima dengan status percobaan apabila memiliki pengalaman kerja 4 tahun atau TPA ≥ 450 dan bagi pelamar program doktor dengan IPK 3,00 – 3,24 (0 – 4) atau yang setara dapat dipertimbangkan untuk dapat diterima dengan status percobaan apabila memiliki pengalaman kerja 6 tahun atau TPA ≥ 475.
- Memiliki satu publikasi nasional atau satu internasional terindeks scopus (boleh sebagai penulis anggota) atau paten (sebagai inventor utama) atau memenuhi kelayakan sebagai mahasiswa *by Research* melalui wawancara oleh tim IPB bagi calon mahasiswa program magister dan memiliki tiga publikasi nasional (minimal satu sebagai penulis utama) atau satu internasional terindeks scopus (sebagai penulis utama) atau paten (sebagai inventor utama) atau memenuhi kelayakan sebagai mahasiswa *by Research* melalui wawancara oleh tim IPB untuk calon mahasiswa program doktor *by Research*.
- Diutamakan memiliki pekerjaan di bidang riset, untuk S2 minimal 2 tahun, untuk S3 minimal 4 tahun.
- Memiliki surat penugasan dari instansi asal bagi pelamar yang sudah bekerja.
- Diutamakan memiliki sponsor berdasarkan Nota Kesepahaman dengan SPs Institut Pertanian Bogor.

d) Program Sinergi Sarjana - Magister

Program Sinergi Sarjana – Magister merupakan pelaksanaan secara terintegrasi dan berkesinambungan antara program Sarjana dan program magister dalam bidang ilmu yang linier/relevan untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa berkemampuan intelektual dan kematangan tinggi secara sukarela mengoptimalkan pengembangan dirinya menyelesaikan program pendidikan Sarjana dan magister terintegrasi dalam waktu yang relatif lebih cepat dengan biaya lebih murah (*cost-effective*).

Syarat mengikuti Program Sinergi Sarjana – Magister (S1-S2) adalah sebagai berikut:

- Mahasiswa Sarjana dengan IPK > 3.25 dan telah menyelesaikan minimum 110 sks selama 6 (enam) semester.
- Mahasiswa dengan rekam jejak kematangan individu berdasarkan penilaian Pembimbing Akademik yang disahkan Ketua Departemen tempat program studi S1 berada.
- Mahasiswa yang mendaftar pada Program Studi S2 yang berhubungan erat dengan Program Studi/Mayor S1 yang ditempuh.
- Mahasiswa yang memiliki rencana studi paripurna untuk penyelesaian studi S1 - S2 yang dipercepat, termasuk rencana riset tesis S2 yang selaras dengan Tugas Akhir/skripsi S1.

e) Program PMDSU

PMDSU adalah program Pendidikan Magister Menuju Doktor untuk Sarjana Unggul. Kelayakan calon peserta PMDSU yaitu Sarjana unggul (*fresh graduate*) sesuai dengan ketentuan Kemdikbudristek.

Program PMDSU merupakan pelaksanaan secara terintegrasi dan berkesinambungan program magister dan program doktor dalam bidang ilmu yang linier/relevan untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa berkemampuan intelektual dan kematangan tinggi secara sukarela mengoptimalkan pengembangan dirinya dalam menyelesaikan program pendidikan magister dan doktor terintegrasi dalam waktu yang relatif lebih cepat.

Persyaratan bagi Beasiswa PMDSU mengacu pada ketentuan yang ditetapkan oleh SPs IPB dan Kemdikbudristek sebagai berikut:

1. Diterima sebagai mahasiswa program magister di SPs IPB dengan status “BIASA”.
2. Sarjana unggul.
3. Telah memiliki gelar S1 (Sarjana strata 1).
4. Persyaratan IPK pelamar sebagai berikut:
   - jika peringkat akreditasi PT asal pelamar A atau unggul, peringkat akreditasi prodi asal pelamar A atau unggul, maka IPK ≥ 3,25;
   - jika peringkat akreditasi PT asal pelamar B atau baik sekali, peringkat akreditasi prodi asal pelamar A atau unggul, maka IPK ≥ 3,5;
   - jika peringkat akreditasi PT asal pelamar A atau unggul, peringkat akreditasi prodi asal pelamar B atau baik sekali, maka IPK ≥ 3,5;
   - jika peringkat akreditasi PT asal pelamar B atau baik sekali, peringkat akreditasi prodi asal pelamar B atau baik sekali, maka IPK ≥ 3,75; dan
   - jika peringkat akreditasi PT dan prodi asal pelamar selain pada angka 1) sampai dengan angka 4), maka IPK > 3,8.
5. Usia pada saat mendaftar tidak lebih dari 24 tahun untuk lulusan non profesi dan 27 tahun untuk lulusan profesi.
6. Memperoleh rekomendasi dari dosen pembimbing.
7. Warga Negara Indonesia.
8. Tidak sedang menerima beasiswa lainnya.
9. Sehat jasmani, rohani dan bebas narkoba.
10. Bersedia mengikuti pendidikan Pascasarjana selama jangka waktu 4 (empat) tahun.

B. Sekolah Bisnis

1) Magister Manajemen dan Bisnis

Program Studi Magister Manajemen dan Bisnis merupakan Program Magister/strata 2 (S2) yang ada pada Sekolah Bisnis IPB. Jalur masuk yang tersedia yaitu jalur reguler, jalur eksekutif (kelas Bogor dan kelas Jakarta), jalur sinergi dan PMDSU.

A. Jalur Reguler dan Eksekutif

Untuk setiap kelas yang ditawarkan pada Program Studi Magister Manajemen dan Bisnis (MM Reguler, dan MM Eksekutif), setiap peserta dapat memilih salah satu dari 10 (sepuluh) pendalaman minat yaitu: (1) Manajemen Pemasaran; (2) Manajemen Finansial; (3) Manajemen Pengetahuan dan Inovasi; (4) Manajemen Strategik; (5) Manajemen Sistem Informasi*;* (6) Manajemen Rantai Pasok*;* (7) *Sustainable Agribusiness Development* (8) Sistem Bio-Bisnis*;* (9) Manajemen Syariah; (10) Manajemen Risiko;

Persyaratan program ini adalah:

a) Mengunggah dokumen persyaratan berupa:
   - *scan* asli atau Fotokopi ijazah dan transkrip nilai S1 dari berbagai disiplin ilmu yang telah dilegalisasi oleh Perguruan Tinggi asal;
   - foto diri formal berwarna (latar putih atau merah);
   - surat rekomendasi (1 buah) dari atasan atau dosen S1;
   - surat izin/cuti belajar dari pimpinan instansi tempat calon peserta bekerja (bagi peserta kelas pagi yang sedang bekerja).

b) Mengikuti Tes Penerimaan berupa Tes Potensi Akademik (TPA) dan Tes Bahasa Inggris secara mandiri.

B. Jalur Sinergi S1-S2

Program Sinergi Sarjana – Magister merupakan pelaksanaan secara terintegrasi dan berkesinambungan antara program Sarjana dan program magister dalam bidang ilmu yang linier/relevan untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa berkemampuan intelektual dan kematangan tinggi secara sukarela mengoptimalkan pengembangan dirinya menyelesaikan program pendidikan Sarjana dan Magister terintegrasi dalam waktu yang relatif lebih cepat dengan biaya lebih murah (*cost-effective*).

Syarat mengikuti Program Sinergi Sarjana – Magister (S1-S2) adalah sebagai berikut:

- Mahasiswa Sarjana dengan IPK > 3.25 dan telah menyelesaikan minimum 110 sks selama 6 (enam) semester.
- Mahasiswa dengan rekam jejak kematangan individu berdasarkan penilaian Pembimbing Akademik yang disahkan Ketua Departemen tempat program studi S1 berada.
- Mahasiswa yang mendaftar pada Program Studi S2 yang berhubungan erat dengan Program Studi/Mayor S1 yang ditempuh.
- Mahasiswa yang memiliki rencana studi paripurna untuk penyelesaian studi S1 - S2 yang dipercepat, termasuk rencana riset tesis S2 yang selaras dengan Tugas Akhir S1.

C. PMDSU

Program PMDSU (Pendidikan Magister Menuju Doktor untuk Sarjana Unggul) adalah suatu inisiatif yang mengintegrasikan secara sistematis dan berkelanjutan antara pendidikan magister dan doktor dalam bidang ilmu yang saling berhubungan, dengan tujuan memberikan kesempatan kepada mahasiswa yang memiliki kemampuan intelektual dan kematangan yang tinggi untuk secara sukarela mengoptimalkan pengembangan diri mereka. Sehingga dapat menyelesaikan program pendidikan magister dan doktor yang terintegrasi dalam jangka waktu yang lebih singkat dibandingkan dengan jalur pendidikan reguler.

Hakikat Program PMDSU adalah membangun kapasitas institusi pendidikan pascasarjana dalam negeri agar memiliki daya saing di dalam menyelenggarakan

pendidikan doktor. Penyelenggaraan Jalur PMDSU Sekolah Bisnis IPB batch pertama dimulai pada tahun akademik 2024/2025. Dimana dosen homebase Sekolah Bisnis IPB yang menjadi promotor PMDSU yaitu Prof. Dr. Ir. Noer Azam Achsani, MS dan Prof. Dr. Ir. Arif Imam Suroso, MSc (CS).

Persyaratan bagi Beasiswa PMDSU mengacu pada ketentuan yang ditetapkan oleh Sekolah Bisnis IPB dan Kemdikbudristek sebagai berikut:

1. Diterima sebagai mahasiswa program Magister Manajemen dan Bisnis Sekolah Bisnis IPB dengan melalui pendaftaran sebagai berikut:
   a. Pendaftaran dengan mengakses halaman http://pendaftaran.admisi.ipb.ac.id/.
   b. Mengunggah scan ijazah dan transkrip nilai S1 asli dari berbagai disiplin ilmu yang telah dilegalisir oleh Perguruan Tinggi asal.
   c. Mengunggah pas photo 4 x 6 cm berwarna (background putih atau merah).
   d. Mencantumkan email aktif perekomendasi pada sistem untuk mengisikan surat rekomendasi (min. 1 buah) dari atasan atau dosen S1.
   e. Mengunggah Surat izin/cuti belajar dari pimpinan instansi tempat calon peserta bekerja (bagi peserta kelas pagi yang sedang bekerja).
   f. Membayar biaya pendaftaran.
   g. Mengikuti Tahap Seleksi Penerimaan.
   h. Memiliki Skor TOEFL ITP ≥ 475, atau setara untuk EPT, iBT, atau IELTS (Optional).
2. Usia pada saat mendaftar tidak lebih dari 24 tahun untuk lulusan non profesi dan 27 tahun untuk lulusan profesi;
3. Memperoleh rekomendasi dari dosen pembimbing;
4. Warga Negara Indonesia;
5. Tidak sedang menerima beasiswa lainnya;
6. Sehat jasmani, rohani dan bebas narkoba;
7. Bersedia mengikuti pendidikan pascasarjana selama jangka waktu 4 (empat) tahun.

Calon mahasiswa mencari informasi mengenai program PMDSU dan calon promotor beserta bidang keilmuannya pada laman PMDSU. Prosedur pendaftaran dan seleksi mahasiswa PMDSU mengikuti peraturan yang dikeluarkan oleh Kemdikbudristek. Prosedur pendaftaran dan seleksi PMDSU Sekolah Bisnis adalah sebagai berikut:

- Calon mahasiswa memilih calon promotor yang sesuai, lalu menghubungi promotor tersebut, untuk meminta kesediaan promotor tersebut.
- Calon mahasiswa menunggu respon dari calon promotor. Jika calon promotor memberikan jawaban bahwa ybs prospektif untuk diterima, maka calon mahasiswa selanjutnya mendaftar online secara paralel pada dua laman yaitu laman beasiswa program PMDSU dan laman pendaftaran sebagai mahasiswa baru Sekolah Bisnis IPB.
- Kemdikbudristek akan melakukan seleksi administrasi berdasarkan syarat yang telah ditetapkan, dimana data kolektif penerima Jalur PMDSU SB IPB dikelola oleh Sekolah Pascasarjana IPB.
- Data calon mahasiswa PMDSU yang telah lolos seleksi Kemdikbudristek dapat diakses pada laman PMDSU oleh admin Sekolah Pascasarjana IPB.
- Sekolah Bisnis IPB memverifikasi data pelamar untuk memastikan bahwa calon mahasiswa PMDSU juga diterima di Sekolah Bisnis IPB. Kemudian data hasil verifikasi diserahkan kepada Sekolah Pascasarjana IPB.
- Sekolah Pascasarjana IPB mengirimkan data final ke masing-masing promotor PMDSU.
- Promotor PMDSU memilih mahasiswa yang terdapat pada data final, dan menyampaikan hasilnya ke Sekolah Bisnis IPB dan Sekolah Pascasarjana IPB. Penetapan mahasiswa PMDSU dilakukan pada rapat seleksi PMDSU yang dihadiri oleh Sekolah Bisnis IPB dan Promotor PMDSU.
- Sekolah Pascasarjana IPB mengirimkan daftar mahasiswa PMDSU yang lolos seleksi ke Kemdikbud.
- Kemdikbudristek menerbitkan Surat Keputusan Penerimaan Mahasiswa PMDSU.
- Mahasiswa menghadiri verifikasi sebagai mahasiswa baru Sekolah Bisnis IPB.

2) Doktor Manajemen dan Bisnis

Program Doktor Manajemen dan Bisnis merupakan program yang berlandaskan penelitian dan pengembangan aspek-aspek manajemen, dengan tujuan meningkatkan kapasitas manajerial sekaligus memberikan kontribusi asli bagi praktis dan/atau ilmu manajemen. Jalur masuk yang tersedia yaitu:

A. Jalur Reguler

Persyaratan program ini adalah :

a) Memiliki IPK S2 ≥ 3,00;
b) Mengunggah dokumen persyaratan berupa: (1) pas foto ukuran 4 x 6 (latar putih atau merah); (2) scan asli atau fotokopi ijazah serta transkrip akademik S1 dan S2 yang telah dilegalisasi oleh perguruan tinggi asal; (3) sertifikat skor Tes Potensi Akademik (TPA) BAPPENAS dengan skor minimal 500 masih berlaku 1 tahun dari tes; (4) sertifikat skor TOEFL ITP ≥ 500 (*optional*) masih berlaku 1 tahun dari tes; (5) surat rekomendasi dari dua orang dosen pada saat pendidikan S1 dan S2, minimum bergelar Doktor; (6) surat izin/persetujuan dari atasan bagi pelamar yang bekerja; (7) riwayat hidup; (8) karya ilmiah yang telah dipublikasikan pada satu majalah ilmiah yang sudah memiliki ISSN (*optional*); (9) proposal rencana penelitian; (10) surat jaminan biaya pendidikan dari sponsor atau yang menanggung (bermaterai Rp. 10.000,-);
c) Mengikuti tes penerimaan berupa seleksi wawancara terkait proposal rencana penelitian.

3. Program Profesi

a) Program Profesi Dokter Hewan (PPDH)

Program Pendidikan Profesi Dokter Hewan merupakan program pendidikan lanjutan dari Program Pendidikan Sarjana Kedokteran Hewan Fakultas Sekolah Kedokteran Hewan dan Blomedis (SKHB) dengan gelar Sarjana Kedokteran Hewan (SKH). Mahasiswa lulusan Sarjana SKHB dapat meraih gelar Dokter Hewan (drh) setelah menyelesaikan pendidikan pada Program Pendidikan Profesi Dokter Hewan di SKHB IPB dengan menempuh 37 SKS dalam waktu 18 bulan (3 semester).

Secara garis besar Program PPDH di SKHB Institut Pertanian Bogor (IPB) terdiri dari dua kegiatan pendidikan, yakni: kegiatan intramural berupa pendidikan dalam kampus dan kegiatan ekstramural yaitu pendidikan luar kampus. Kegiatan intramural dilakukan pada semester 1 dan semester 2, sedangkan kegiatan ekstramural dilaksanakan pada semester 2 dan 3.

Sebelum memasuki masa pembelajaran di setiap semester akan dilakukan kegiatan Pembinaan *soft skill*, Studium Generale, dan pembinaan karakter. Kegiatan intramural di dalam kampus yang dilaksanakan pada semester 1 meliputi: Reseptir dan Aplikasi Obat, Bedah dan Radiologi, Penyakit Dalam dan Patologi Klinik, Reproduksi dan Kebidanan, serta Laboratorium Diagnostik. Pada semester 2 kegiatan intramural yang dilaksanakan adalah Diagnostika Patologi dan Kesmavet dan Epidemiologi. Kegiatan ekstramural di luar kampus yang dilaksanakan pada semester 2 adalah Magang ke Rumah Sakit, Magang Kedinasan dan RPH, Magang Kesehatan Unggas dan Magang Kesehatan Sapi. Pada semester 3 kegiatan ekstramural keluar kampus yang dilakukan adalah Kesejahteraan Hewan dan Magang Pilihan, berupa magang a) Industri Produk Veteriner, b) Manajemen Kesehatan Kuda, c) Kekarantinaan, d) Manajemen Kesehatan Satwa Liar, e) Manajemen Kesehatan Satwa Akuatik, f) Manajemen Hewan Laboratorium dan g) Profesi Pilihan sesuai minat mahasiswa diluar yang sudah disediakan. Mahasiswa yang telah melakukan seluruh kegiatan intra dan ekstramural akan mengikuti Ujian Kompetensi Mahasiswa Program Profesi Dokter Hewan (UKMPPDH) yang diselenggarakan oleh Direktorat Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi. UKMPPDH ini merupakan *exit exam*. Program PPDH diakhiri dengan penyelesaian mahasiswa dalam melewati Ujian Akhir Studi Dokter Hewan (UASDH).

Persyaratan:

Untuk lulusan IPB sebelum tahun 2022 :
1) Mendaftar secara *online*.
2) Lulus tes tertulis.
3) Memiliki surat keterangan sehat jasmani dan rohani dari rumah sakit.
4) Mempunyai kemampuan bahasa Inggris yang bagus dibuktikan dengan sertifikat TOEFL/IELTS 450

Untuk lulusan IPB tahun 2022, 2023 dan 2024 :
1) Melakukan pendaftaran secara *online*.
2) Memiliki surat keterangan sehat jasmani dan rohani dari rumah sakit.
3) Mempunyai kemampuan bahasa Inggris yang bagus dibuktikan dengan sertifikat TOEFL/IELTS 450.

Untuk lulusan non IPB :
1) Lulusan dari FKH dengan akreditasi A (Unggul) dan lulus pada tahun 2023.
2) Memiliki surat keterangan sehat jasmani dan rohani dari rumah sakit.
3) Mempunyai kemampuan bahasa Inggris yang bagus dibuktikan dengan sertifikat TOEFL/IELTS 450.

b) Program Profesi Insinyur (PPI)

Institut Pertanian Bogor menyelenggarakan Program Profesi Insinyur (PPI) melalui dua metode pembelajaran program profesi, yaitu program reguler dan program Rekognisi Pembelajaran Lampau (RPL).

- **Program Reguler**
  PPI IPB reguler terbuka untuk para Sarjana teknik atau terapan teknik yang telah memiliki pengalaman praktik keinsinyuran minimal 2 (dua) tahun. Disamping itu program reguler juga terbuka untuk para lulusan Sarjana sains dan Sarjana pendidikan teknik yang telah disetarakan dengan kualifikasi Sarjana Teknik (yaitu setara pengalaman praktik lebih dari 3 (tiga) tahun). Program penyetaraan adalah proses penyandingan dan pengintegrasian capaian pembelajaran yang diperoleh melalui pendidikan, pelatihan kerja, dan pengalaman kerja untuk Sarjana pendidikan bidang teknik atau Sarjana bidang sains yang diselenggarakan oleh PPI IPB. Pembelajaran pada program reguler dilaksanakan dalam waktu 2 (dua) semester. Proses pembelajaran mencakup pertemuan tatap muka, tutorial, FGD, tugas bacaan, *role play*, pre- dan post-test, pelaksanaan tugas mandiri dan tugas kelompok (misalnya *project*/*problem-based learning*, dan *collaborative-based learning*), keterlibatan dalam pertemuan ilmiah, penulisan proposal dan pelaporan proyek keinsinyuran, dan presentasi oral.

- **Program Rekognisi Pembelajaran Lampau (RPL)**
  Yang dimaksud dengan RPL adalah pengakuan atas capaian pembelajaran seseorang yang diperoleh dari pendidikan formal, nonformal, informal, dan/atau pengalaman kerja di dalam sektor pendidikan maupun sektor lainnya. Program PPI IPB melalui RPL terbuka untuk para lulusan Sarjana Teknik atau Terapan Teknik yang memiliki pengalaman praktik keinsinyuran yang memadai atau untuk para lulusan Sarjana Sains dan Sarjana Pendidikan Teknik yang telah memenuhi persyaratan penyetaraan dan memiliki pengalaman praktik keinsinyuran yang memadai.
  RPL dilakukan melalui penilaian dan pengakuan portofolio peserta terhadap persyaratan satuan kredit semester (SKS) yang telah ditetapkan oleh PPI IPB. Kekurangan kredit selanjutnya dipenuhi melalui pelaksanaan kurikulum PPI IPB. Pembelajaran pada program RPL dilaksanakan dalam waktu 1 semester. Proses pembelajaran, asesmen dan persyaratan kelulusan pada dasarnya sama dengan proses dan persyaratan pada program reguler.
  Program Profesi Insinyur IPB menawarkan 7 bidang keinsinyuran, yaitu: (1) Pertanian dan Hasil Pertanian; (2) Perikanan dan Kelautan; (3) Peternakan; (4) Kehutanan; (5) Industri Pertanian; (6) Sipil dan Lingkungan; (7) Sains Terapan.

Persyaratan untuk program ini adalah:

a) Telah lulus pendidikan akademik Sarjana bidang teknik/Sarjana Terapan bidang teknik, Sarjana sains dan pendidikan teknik serta memiliki pengalaman kerja praktik keinsinyuran 2 (dua) tahun;
b) Lulusan Sarjana sains atau pendidikan teknik telah melakukan program penyetaraan dengan Sarjana bidang teknik atau Sarjana Terapan bidang teknik dan berpengalaman kerja di bidang keinsinyuran paling sedikit selama 2 (dua) tahun;
c) Berasal dari perguruan tinggi dan program studi yang terakreditasi minimum B (Baik Sekali) atau akreditasi C (Baik) dengan minimum IPK 3,00 atau berasal dari perguruan tinggi luar negeri yang terdaftar dalam Dikti.

c) Program Profesi Dietisien

- **Program Reguler**

  Program Profesi Dietisien mensyaratkan 38 sks, meliputi orientasi dan praktik kerja profesi (*internship*) yang dilaksanakan di Rumah Sakit untuk rotasi Gizi Klinik, di Dinas Kesehatan, Puskesmas, Klinik Gizi Atlet dan Perusahaan Program Wellness untuk rotasi Gizi Masyarakat dan di institusi penyelenggaraan makanan non-komersial (rumah sakit) dan komersial (*catering*) untuk rotasi Manajemen Penyelenggaraan Makanan (MPM). Studi dijadwalkan selama 2 semester (48 minggu). Jumlah mata kuliah yang diambil adalah sebanyak 17 mata kuliah yang diawali dengan orientasi/pembekalan di awal masa perkuliahan, kemudian dilanjutkan dengan *internship* di lokasi praktik yang telah ditentukan.

Persyaratan untuk program ini adalah:

1) Lulusan Program Studi S1 Gizi (S.Gz.) dari program studi minimal terakreditasi B di Indonesia atau lulusan Gizi Masyarakat dan Sumberdaya Keluarga (S.P) IPB yang sudah memiliki STR Nutrisionis dan sedang/pernah bekerja di rumah sakit;
2) Calon mahasiswa dapat berasal dari lulusan S.Gz. yang telah bekerja atau belum bekerja dengan usia maksimal 40 tahun;
3) Berbadan sehat yang dibuktikan dengan surat keterangan sehat oleh dokter dari rumah sakit pemerintah;
4) Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) lulusan S1 Gizi minimal 3,00;
5) *Test of English as Foreign Language* (TOEFL) institusional atau TOEFL *Like* minimal 450;
6) IPK S1 sudah tersinkronisasi di neo feeder PDDIKTI.

- **Program Rekognisi Pembelajaran Lampau (RPL) Dietisien**

  RPL-PP Dietisien adalah Pendidikan profesi Dietisien yang ditempuh secara lebih singkat di suatu perguruan tinggi bagi seseorang berdasarkan pengakuan atas capaian pembelajaran dari pendidikan formal, nonformal, dan pengalaman kerja yang disetarakan dengan kualifikasi sebagai Dietisien. RPL ini diprioritaskan bagi dosen, instruktur klinis dan praktisi.

  RPL Pendidikan profesi Dietisien dapat ditempuh selama 6 bulan. Hasil asesmen dari portofolio dan wawancara yang diakui minimal memenuhi 19 SKS, dan jika melebihi dapat diakui maksimal 28 SKS dari total 38 SKS.

Persyaratan untuk program ini adalah:

- Dosen
  1) Pendidikan minimal S2 dengan latar belakang pendidikan DIII Gizi; atau DIV Gizi/Sarjana Terapan; atau S1 Gizi, S1 Ilmu Kesehatan Masyarakat Peminatan Gizi/GMSK/Teknologi Pangan dan Gizi dengan kelulusan dibawah tahun 2010, atau yang sudah memperoleh dietisien digniti PERSAGI.
  2) Telah bertugas sebagai dosen tetap di Prodi/Jurusan Gizi minimal selama 5 tahun.
  3) Mengajar dalam bidang gizi klinik/gizi masyarakat/penyelenggaraan makanan (melampirkan data dukung yang relevan).
  4) Mempunyai Kartu Anggota PERSAGI.
  5) Diprioritaskan untuk dosen perguruan tinggi yang akan membuka Program Studi Pendidikan Profesi Dietisien.

- Tenaga Kesehatan
  1) Berlatar belakang pendidikan DIV Gizi/Sarjana Terapan Gizi, Sarjana Gizi (sesuai persyaratan jabatan fungsional Menpan 2021).
  2) Berlatar belakang Pendidikan S1 Gizi Masyarakat dan Sumberdaya Keluarga, atau S1 Ilmu Kesehatan Masyarakat Peminatan Gizi; baik melalui Pendidikan reguler atau melalui alih jenjang dari DIII Gizi dengan kelulusan di bawah tahun 2010; atau
  3) Berlatar belakang sarjana teknologi pangan melalui alih jenjang dari DIII Gizi dengan kelulusan di bawah tahun 2010;
  4) Memiliki pengalaman kerja minimal 5 tahun di fasilitas pelayanan kesehatan.
  5) Memiliki STR aktif Ahli Gizi.
  6) Memiliki Kartu Anggota PERSAGI.
  7) Diprioritaskan bagi yang bekerja di Rumah Sakit Pendidikan minimal kelas B terakreditasi Madya. Bila bekerja di Puskesmas, Puskesmas terakreditasi minimal Madya.
  8) Diprioritaskan untuk *clinical instructo*r/pembimbing lahan institusi mitra Profesi Dietisien, Dept Gizi Masyarakat, FEMA IPB.

- Dokumen yang harus dilengkapi:
  a. Ijazah Pendidikan Terakhir (wajib disertakan untuk pemohon);
  b. Transkrip Nilai (dari seluruh jenjang Pendidikan yang pernah dilalui);
  c. Daftar Riwayat Hidup (wajib disertakan untuk semua pemohon);
  d. Surat keterangan sehat;
  e. Surat jaminan biaya (form dapat diunduh pada link berikut: https://ipb.link/ formsuratjaminanbiaya);
  f. Tenaga Kesehatan: Sertifikat STR aktif, Kartu anggota PERSAGI;
  g. Dosen: Surat Keterangan dari pimpinan tentang Masa Kerja dan Pengajaran yang pernah dilakukan, dan Kartu anggota PERSAGI;
  h. Melengkapi dokumen pendukung sebagai bukti bahwa pemohon telah memiliki capaian pembelajaran, sebagian atau seluruhnya sesuai dengan kualifikasi.

4. Kelas Internasional

a) Kelas Internasional terbuka bagi calon mahasiswa program sarjana yang berasal dari dalam negeri dan luar negeri.
b) Pendaftaran bagi calon mahasiswa WNI terbagi menjadi dua gelombang, gelombang pertama berdasarkan nilai rapor dan gelombang kedua berdasarkan nilai ujian SM-IPB.
c) Warga Negara Asing (WNA) yang mendaftar ke Kelas Internasional dibedakan atas 2 (dua) kelompok, yaitu:
   - WNA yang mendaftar masuk mulai tahun pertama program pendidikan, yaitu lulusan SMA/MA/SMK atau setara dengan lulusan program Sarjana Terapan di luar negeri dan akan mendaftar ke Program Sarjana IPB;
   - WNA yang telah menjadi mahasiswa di salah satu PT di luar negeri dan akan pindah mengikuti pendidikan di IPB dengan tujuan (1) melanjutkan (melakukan transfer) pendidikan, (2) mengambil mata kuliah tertentu, atau (3) melaksanakan tugas khusus/penelitian.

d) Persyaratan

Persyaratan bagi WNA sebagai berikut:
- Lulusan SMA/MA/SMK dan memiliki transkrip dengan prestasi yang dipandang cukup. Khusus untuk mahasiswa transfer harus memiliki transkrip dari PT asalnya yang telah terakreditasi/terdaftar pada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi, RI;
- TOEFL iBT (min. score 53)/TOEFL ITP (min. score 477)/IELTS (min. score 5.5), DUOLINGO (min. score 80), muet (min. 3.5 atau 164-210). Jika tidak memiliki sertifikat kemampuan bahasa inggris wajib mengikuti tes bahasa Inggris;
- Usia maksimal 25 tahun;
- Lolos seleksi/ujian masuk;
- Bagi yang lolos seleksi harus memperoleh izin belajar dari Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi RI yang dimohonkan melalui

perwakilan RI di negaranya bagi yang tinggal di luar negeri, atau melalui perwakilan negaranya di Indonesia bagi yang tinggal di Indonesia.

Persyaratan bagi WNI sebagai berikut:
- Warga Negara Indonesia (WNI);
- Lulusan SMA/MA/SMK baik dalam negeri maupun luar negeri tahun 2024 (bagi lulusan luar negeri harus mempunyai NISN dan nilai rapor yang sudah disetarakan);
- Sehat jasmani dan rohani;
- Memiliki sertifikat kemampuan bahasa inggris dari lembaga resmi;
- TOEFL iBT (min. score 53)/TOEFL ITP (min. score 477)/IELTS (min. score 5.5), DUOLINGO (min. score 80), muet (min. 3.5 atau 164-210). Jika tidak memiliki sertifikat kemampuan bahasa inggris wajib mengikuti tes bahasa Inggris.

e) Proses Penerimaan
- Calon mahasiswa dapat mendaftar ke IPB melalui laman pendaftaran.admisi.ipb.ac.id;
- Apabila calon mahasiswa diterima, maka melakukan registrasi *online*. dengan ketentuan sebagai berikut:
  a. Kartu Peserta WNI Internasional 2024;
  b. Rapor Asli (Halaman Data Diri Siswa);
  c. Rapor Asli Semester 1 – 5;
  d. Akte Kelahiran;
  e. Sertifikat Vaksin 1, 2 dan Booster;
  f. Surat Keterangan Lulus Asli (jika belum ada maka cantumkan surat keterangan kelas XII);
  g. Ijazah Asli (bagian depan dan belakang jadikan satu file);
  h. Formulir Kesediaan Menjadi Calon Mahasiswa Baru IPB;
  i. Formulir Pernyataan Kesanggupan Orang Tua/Wali Membayar Biaya Operasional Pendidikan;
  j. Formulir Pernyataan Mengikuti Program Pendidikan di IPB.

Bagi WNA selain melengkapi berkas diatas terdapat tambahan mengunggah berkas-berkas sebagai berikut:
1) Daftar riwayat hidup;
2) Fotokopi ijazah termasuk daftar prestasi yang sudah dilegalisir pejabat yang berwenang, atau transkrip mata kuliah yang telah diambil di PT asalnya, serta bagi mahasiswa transfer mengunggah foto ukuran maksimal 500kb;
3) Surat keterangan jaminan biaya hidup dan biaya pendidikan dari orangtua/instansi penjamin dana;
4) Surat pernyataan tidak akan bekerja selama menjadi mahasiswa di Indonesia;
5) Surat pernyataan tidak akan ikut campur dalam kegiatan politik di Indonesia dan akan mematuhi perundang-undangan yang berlaku di Indonesia;
6) Surat keterangan berbadan sehat.

Persyaratan nomor 1-6 merupakan dokumen untuk mengurus surat izin belajar dari Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi guna mengurus Visa Pelajar.

5. Mahasiswa Pindahan dari Perguruan Tinggi Lain

a) Perpindahan mahasiswa dari PT lain ke IPB dimungkinkan dengan memperhatikan alasan kepindahan dari pimpinan PT asal. Khusus kepindahan dari PT lain di Indonesia, mempertimbangkan akreditasi program studi asal PT minimal “Baik Sekali”, kesesuaian latar belakang mahasiswa dengan program studi yang dituju, kelayakan akademik pelamar (IPK > 3,50), daya tampung program studi, dan sekurang-kurangnya telah menempuh 4 (empat) semester di PT asal.
b) Permohonan untuk pindah studi ke IPB diajukan kepada Rektor IPB melalui Rektor PT asal dan khusus perpindahan mahasiswa dari PT luar negeri melalui Rektor PT asal atau sponsor. Permohonan dilengkapi dengan berkas tentang identitas mahasiswa, surat-surat pendukung alasan untuk pindah studi, dan keterangan prestasi akademik mahasiswa pemohon.

c) Rektor IPB dapat menerima atau menolak permohonan pindah studi setelah memperhatikan pertimbangan Pimpinan Fakultas/Sekolah mengenai program studi yang sesuai, kelayakan akademik pelamar, dan daya tampung program studi.
d) Mahasiswa yang diterima untuk pindah studi ke IPB ditetapkan beban dan masa studinya berdasarkan hasil evaluasi kesetaraan kompetensi oleh fakultas/ departemen yang bersangkutan yang dinyatakan dalam Surat Keputusan Dekan.
e) Mahasiswa yang diterima harus mengambil minimum 50 persen dari seluruh beban kredit di IPB atau minimum selama 4 (empat) semester untuk menempuh studinya di IPB.
f) Mahasiswa yang dimaksud pada butir 5 wajib melakukan registrasi terhitung semester yang ditetapkan dengan mengikuti prosedur dan syarat-syarat yang berlaku.
g) Proses pendaftaran perpindahan mahasiswa dilakukan pada periode penerimaan mahasiswa baru pada tahun akademik berjalan.
h) Proses administrasi perpindahan mahasiswa baru dibawah koordinasi DAPPMB (Direktorat Administrasi Pendidikan dan Penerimaan Mahasiswa Baru).

6. Proses Seleksi Multistrata

a) Pelaksanaan seleksi disesuaikan persyaratan pada masing-masing jalur dan strata.
b) Pelaksanaan seleksi untuk program Sarjana dan program Sarjana Terapan di bawah koordinasi DAPPMB.
c) Pelaksanaan seleksi untuk program Pascasarjana dilaksanakan di bawah koordinasi Dekan Sekolah Pascasarjana dan Sekolah Bisnis yang berkoordinasi dengan DAPPMB.
d) Pelaksanaan seleksi untuk program profesi dilaksanakan oleh program studi bidang ilmu yang bersangkutan di bawah koordinasi DAPPMB.
e) Persyaratan Seleksi:

1) Program Sarjana dan Sarjana Terapan: Program studi ditetapkan pada saat mahasiswa mendaftar sebagai mahasiswa IPB. Dasar penerimaan mahasiswa pada program prodi pilihannya adalah: (1) prestasi akademik yang memenuhi persyaratan yang ditetapkan IPB, atau nilai tes memenuhi standar yang berlaku (2) daya tampung program studi yang bersangkutan, dan (3) kemampuan memenuhi syarat khusus yang ditentukan oleh program studi yang menjadi pilihan mahasiswa tersebut.

2) Program Pascasarjana (SPs)
   a) Seleksi penerimaan mahasiswa baru SPs dilakukan secara bertahap dan terintegrasi, dimulai dengan seleksi administrasi, seleksi nilai, kesesuaian bidang studi sebelumnya dan pertimbangan kegiatan ilmiah sesuai dengan jalur masuk yang dipilih;
   b) Program studi dapat menerapkan syarat tambahan seperti: psikotes dan wawancara;
   c) Pelamar program magister adalah lulusan Sarjana sains. Bagi calon mahasiswa lulusan program Sarjana Terapan (D4) dapat diterima melalui program penyetaraan sesuai dengan ketentuan yang berlaku;
   d) Pelamar program doktor adalah lulusan magister dari program akademik. Bagi calon mahasiswa lulusan program Magister Manajemen (MM) atau Magister Profesional (MP) dapat diterima apabila akreditasi program studinya A/Unggul;
   e) Syarat penunjang: sertifikat kemampuan Bahasa Inggris (seperti TOEFL atau IELTS) dan hasil TPA. Penetapan kemampuan Bahasa Inggris dan TPA diatur dalam peraturan SPs;
   f) Calon mahasiswa yang program jenjang pendidikan di bawahnya yang sebidang (linier), jika telah memenuhi persyaratan pada kelas reguler dan kelas khusus dapat diterima langsung untuk mengikuti perkuliahan reguler, dan bagi yang tidak sebidang (tidak linier) diwajibkan untuk mengambil mata kuliah dasar (matrikulasi) yang dipersyaratkan oleh program studi sebanyak maksimal 9 sks untuk S2, dan 12 sks untuk S3.

I. Mahasiswa Program Kuliah Pengumpulan Kredit/*Credit Earning*

1) Mahasiswa dari perguruan tinggi lain dimungkinkan untuk mengambil beberapa mata kuliah tertentu baik sebagai bagian dari kegiatan MBKM (Merdeka Belajar Kampus Merdeka) maupun program lainnya.
2) Mahasiswa melakukan pendaftaran pada laman https://inbound.admisi.ipb.ac.id sesuai dengan persyaratan yang berlaku di IPB.
3) Mahasiswa program kuliah pengumpulan kredit yang diterima di IPB akan mengikuti mata kuliah bersama dengan mahasiswa program reguler atau kelas tersendiri menyesuaikan dengan jumlah peserta pada semester reguler atau pada alih tahun akademik.
4) Mahasiswa program kuliah pengumpulan kredit yang diterima wajib melakukan registrasi mahasiswa terhitung semester yang ditetapkan dan mengikuti prosedur dan syarat-syarat yang berlaku di IPB serta berhak mendapatkan laporan hasil penilaian belajar.

J. Pindah Program Studi

Perpindahan program studi hanya berlaku pada strata yang sama. Jika perpindahan prodi dilakukan pada strata yang berbeda, maka prosesnya mengikuti aturan penerimaan mahasiswa baru yang berlaku.

1. Program Sarjana
   a) Perpindahan mahasiswa dari satu program studi (prodi) ke prodi lain di IPB dimungkinkan bila:
      1) Mahasiswa mengalami perubahan minat bidang studi (program studi) dan memenuhi persyaratan pindah program studi yang ditetapkan;
      2) Mahasiswa mengalami hambatan kesehatan dan/atau hambatan fisik yang cukup kuat yang tidak memungkinkan seorang mahasiswa melanjutkan studi pada program studi asal yang dibuktikan dengan surat keterangan dokter dari Rumah Sakit Pemerintah.
   b) Syarat untuk pindah prodi karena perubahan minat seperti disebut pada butir a. adalah mahasiswa yang bersangkutan harus lulus ujian masuk IPB melalui jalur masuk ujian SNBT atau Seleksi Mandiri IPB setelah mengikuti proses pendidikan di IPB sekurang-kurangnya 2 (dua) semester dan sebanyak-banyaknya 4 (empat) semester dengan IPK ≥ 2,00 dan mengikuti ketentuan administrasi dan pembiayaan sebagai mahasiswa baru.
   c) Syarat untuk mengajukan permohonan pindah prodi untuk program Sarjana karena alasan kesehatan/hambatan fisik adalah mahasiswa pemohon harus sudah mengikuti prodi awal selama sekurang-kurangnya 2 (dua) semester efektif atau 4 (empat) semester termasuk PKU.
      1) Dalam hal perpindahan mahasiswa karena alasan kesehatan dan/atau hambatan fisik permohonan oleh mahasiswa diajukan kepada Ketua Program Studi/ Departemen dan diajukan kepada Wakil Rektor Bidang Pendidikan dan Kemahasiswaan melalui Dekan Fakultas/Sekolah. Berkas permohonan dilengkapi keterangan kesehatan dari Rumah Sakit Pemerintah, prestasi akademik, dan keterangan dari dosen penggerak yang diketahui oleh Ketua Departemen untuk program Sarjana, dan Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kemahasiswaan untuk program Sarjana Terapan.
      2) Dekan melalui Wakil Rektor Bidang Pendidikan dan Kemahasiswaan dapat menerima atau menolak permohonan pindah prodi.
      3) Beban studi mahasiswa yang pindah prodi ditetapkan berdasarkan hasil evaluasi kesetaraan kompetensi oleh pimpinan fakultas atas usulan departemen/program studi.
      4) Status mata kuliah yang sudah diambil pada prodi lama dapat ditetapkan sebagai komponen mata kuliah prodi baru sesuai penilaian departemen/program studi pengampu prodi baru.
      5) Mahasiswa yang mengajukan pindah program studi wajib melakukan registrasi dan pembayaran biaya pendidikan layaknya mahasiswa baru. Pengajuan pindah program studi dilakukan selama periode registrasi *online.*
      6) Mahasiswa yang disetujui perpindahan prodinya wajib mengajukan surat pengunduran diri ke prodi lama yang diajukan ke fakultas/sekolah untuk selanjutnya dikirimkan ke Wakil Rektor Bidang Pendidikan dan Kemahasiswaan.

7) Setelah menerima surat pengunduran diri mahasiswa, Wakil Rektor Bidang Pendidikan dan Kemahasiswaan melalui DAPPMB menerbitkan surat keterangan pindah program studi beserta NIM program studi yang baru,
8) Perpindahan mahasiswa program Sarjana dari kelas Internasional ke kelas reguler atau sebaliknya dilaksanakan mengikuti aturan pindah program studi sesuai dengan butir 1.b.

2. Program Pascasarjana (SPs)

a) Perpindahan program studi dapat dilakukan dengan alasan yang kuat dan memenuhi ketentuan berikut: (1) Program studi asal dan program studi tujuan mengizinkan perpindahan tersebut; (2) mahasiswa yang bersangkutan memenuhi persyaratan yang berlaku; (3) mendapat persetujuan tertulis dari instansi pengirim dan atau sponsor; dan (4) mahasiswa hanya diizinkan pindah program studi sebanyak 1 (satu) kali.
b) Mahasiswa program magister dan doktor yang akan pindah program studi harus memenuhi persyaratan sebagai berikut: (a) berstatus sebagai mahasiswa aktif, (b) telah menyelesaikan perkuliahan di program studi asal sekurang-kurangnya 1 (satu) semester dan maksimum 2 (dua) semester untuk S2 dan 3 (tiga) semester untuk S3, (c) mempunyai IPK minimum 2,75 untuk S2 dan 3,00 untuk S3.
c) Masa studi mahasiswa yang pindah program studi dihitung dari program studi awal pada saat masuk Pascasarjana bukan pada saat masuk program studi baru.
d) Mahasiswa program Pascasarjana yang status penerimaan di semester 1 adalah percobaan dan tidak memenuhi persyaratan untuk melanjutkan ke semester berikutnya, maka yang bersangkutan dapat mengajukan perpindahan program studi selama masih memenuhi persyaratan pindah program studi yang ditetapkan.
e) Mahasiswa mengunduh dan mengisi formulir pindah program studi pada laman SPs dan menyerahkan ke SPs dilengkapi transkrip semester sebelumnya selambat-lambatnya 2 (dua) minggu sebelum perkuliahan dimulai
f) Mahasiswa menyerahkan formulir pindah program studi yang telah disetujui komisi pembimbing, ketua program studi asal dan ketua program studi tujuan serta pimpinan fakultas/sekolah selambat-lambatnya sebelum perkuliahan berlangsung.
g) SPs menerbitkan surat persetujuan pindah program studi yang ditandatangani oleh Dekan SPs selambat-lambatnya 1 (satu) minggu setelah permohonan diterima, selambat-lambatnya sebelum periode KRS B. Selanjutnya SPs menyampaikan surat persetujuan pindah program studi ke DAPPMB untuk diproses lebih lanjut.
h) SPs mendistribusikan surat persetujuan pindah program studi ke Fakultas/Sekolah, program studi lama dan baru, mahasiswa yang bersangkutan, serta komisi pembimbing;
i) Satuan kredit semester (sks) yang dapat ditransfer ditetapkan oleh ketua program studi tujuan mengacu pada kurikulum program studi tersebut dengan persetujuan pimpinan Fakultas/Sekolah. Hanya mata kuliah dengan huruf mutu minimal B yang dapat ditransfer satuan kredit semesternya. Jumlah maksimum sks yang dapat ditransfer adalah 15 SKS untuk S2 dan 12 SKS untuk S3.
j) Dokumen Pendukung
   1) Form Pindah Program Studi;
   2) Daftar mata kuliah dari Program Studi lama yang akan diakui di Program Studi baru;
   3) Surat Persetujuan Instansi atau Sponsor Studi (bagi mahasiswa tugas belajar atau penerima beasiswa yang mengikat).

K. Registrasi

Mahasiswa akan melaksanakan dua tahap registrasi yaitu registrasi awal dan registrasi ulang. Registrasi awal merupakan registrasi yang wajib dilakukan pada saat pertama kali terdaftar di IPB. Sedangkan registrasi ulang, yaitu registrasi yang dilakukan setiap semester untuk mengikuti pendidikan pada semester yang bersangkutan. Kewajiban registrasi ulang berlaku bagi seluruh mahasiswa multistrata yang belum memperoleh Surat Keterangan Lulus (SKL) dari fakultas/sekolah.

Registrasi terdiri atas registrasi administrasi dan registrasi akademik. Registrasi administrasi adalah melakukan pembayaran biaya pendidikan yang merupakan prasyarat bagi mahasiswa untuk melaksanakan registrasi akademik/Kartu Rencana Studi (KRS).

1. Registrasi Awal

   Syarat registrasi awal bagi mahasiswa baru, mahasiswa pindahan dari PT lain, dan warga negara asing adalah sebagai berikut:
   a) Melakukan registrasi *online* melalui laman registrasi.admisi.ipb.ac.id;
   b) Mengunggah dokumen yang dipersyaratkan sesuai dengan strata;
   c) Melengkapi formulir biodata, formulir kesehatan, dan formulir lainnya sesuai dengan strata, serta mengunggah pas foto untuk Kartu Tanda Mahasiswa (KTM) pada laman yang disediakan;
   d) Melakukan pembayaran tagihan biaya pendidikan/Uang Kuliah Tunggal (UKT);
   e) Mahasiswa baru resmi sebagai mahasiswa jika sudah melakukan registrasi *online* dan melakukan pembayaran tagihan biaya pendidikan. Hal ini dibuktikan dengan diterimanya email terkait dengan *username* dan *password* untuk masuk ke sistem IPB;
   f) Setelah mahasiswa mendapatkan *username* dan *password* maka mahasiswa dapat melakukan registrasi akademik.

2. Rencana Studi

   a) Mahasiswa program Sarjana dan Pascasarjana menyusun Rencana Studi Paripurna (RSP) bersama-sama dengan Dosen Pembimbing Penggerak atau Komisi Pembimbing. Sedangkan mahasiswa program Vokasi dan Profesi tidak menyusun RSP dikarenakan sudah sistem paket.
   b) RSP memuat tentang penetapan nama mata kuliah selama masa studi yang akan diambil menurut semester sesuai dengan pola struktur kurikulum sistem K2020. RSP menjadi pegangan mahasiswa dan Dosen Pembimbing Penggerak atau komisi pembimbing dalam penyelesaian studi.
   c) Rencana pengambilan mata kuliah setiap semester (diisikan melalui mekanisme KRS *online*) disusun berdasarkan RSP. Ada kemungkinan KRS tidak sesuai dengan RSP yang sudah disusun karena jumlah sks yang dapat diambil ditentukan berdasarkan Indeks Prestasi (IP) semester sebelumnya. Dengan demikian jumlah sks yang diambil dalam suatu semester bisa lebih rendah atau lebih tinggi dari jumlah sks yang tercantum dalam RSP untuk semester tersebut.

3. Registrasi Ulang

   a) Registrasi administrasi meliputi pembayaran UKT dan pembaharuan data diri (bilamana diperlukan) di laman studentportal.ipb.ac.id. Pembayaran UKT dilakukan melalui *Host to Host Multi Payment* pada bank yang ditunjuk IPB sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan IPB.
   b) Registrasi akademik melalui pengisian KRS *online* yang wajib dilakukan oleh semua mahasiswa program multistrata (Program Sarjana, Program Sarjana Terapan, Program Profesi, dan Program Pascasarjana).
   c) Mahasiswa aktif adalah mahasiswa yang telah melakukan proses registrasi administrasi dan akademik.
   d) Registrasi akademik dilaksanakan secara *online* (KRS-A dan KRS-B) pada laman *studentportal.ipb.ac.id* setelah mahasiswa berkonsultasi dengan dosen pembimbing penggerak atau komisi pembimbing pada jadwal yang ditentukan oleh DAPPMB.
   e) Sebelum melakukan pengisian KRS, mahasiswa multistrata (program Sarjana, Sarjana Terapan, Pascasarjana dan Profesi) semester ≥ 2 wajib mengisi Formulir Perwalian dan Evaluasi Penyelenggaraan Proses Belajar Mengajar (EPBM) secara *online*. Pengisian EPBM dan perwalian dapat dilakukan pada laman *studentportal.ipb.ac.id* dan atau aplikasi IPB *Mobile For Student*. Persetujuan mata kuliah dilakukan oleh Dosen pada *hrportal.ipb.ac.id* dan atau aplikasi IPB *Mobile for Lecture*. Persetujuan perwalian dan pengisian EPBM merupakan syarat dibukanya pengisian KRS. Apabila dalam waktu 3 hari dosen tidak melakukan persetujuan perwalian *online*, maka secara otomatis sistem yang akan melakukan persetujuan (mengizinkan pembukaan KRS *online* mahasiswa). Apabila mahasiswa belum melakukan pengisian formulir perwalian dan EPBM, maka tidak bisa melakukan pengisian KRS *online*.
   f) Pengisian KRS-A. Pada awal semester genap maupun gasal, mahasiswa harus mengisi KRS-A yang merupakan susunan mata kuliah awal yang direncanakan akan diikuti oleh mahasiswa melalui mekanisme KRS *online* sesuai dengan jadwal yang ditetapkan.

g) Pengisian KRS-B. Oleh karena suatu alasan, mahasiswa diperkenankan untuk memperbaiki KRS berupa penambahan dan/atau pembatalan mata kuliah yang telah disusun pada masa pengisian KRS sebelumnya (KRS-A) dengan mengisi KRS-B melalui KRS *online* yang waktunya telah ditetapkan. Mata kuliah yang boleh ditambahkan melalui KRS-B hanya mata kuliah tanpa praktikum/responsi. Penambahan atau pembatalan mata kuliah pada semester berjalan di luar periode yang ditentukan/tidak tercantum dalam KRS-B tidak diperkenankan.
h) Mata kuliah yang sudah diambil pada periode pengisian KRS tidak boleh dibatalkan dan wajib diikuti perkuliahannya hingga selesai dan keluar nilai huruf mutu.
i) Pengaktifan mahasiswa program Sarjana dan Sarjana Terapan dengan status non aktif, cuti, perpanjangan masa studi paling lambat dilakukan pada hari terakhir pengisian KRS-A. Pengajuan pengaktifan untuk status non aktif dilakukan dengan menyertakan surat pengaktifan dari Ketua Departemen/Wakil Dekan Bidang Akademik, Kemahasiswaan dan Alumni, sedangkan pengaktifan kembali dari cuti dan perpanjangan masa studi dilakukan dengan menyertakan surat pengaktifan dari Wakil Dekan Bidang Akademik, Kemahasiswaan dan Alumni Fakultas/Sekolah yang dikirimkan ke DAPPMB.
j) Pengaktifan mahasiswa program Pascasarjana dengan status non aktif diajukan ke DAPPMB dengan menyertakan surat pengaktifan dari Wakil Dekan Bidang Akademik, Kemahasiswaan dan Alumni, sedangkan untuk pengaktifan dari status cuti dan perpanjangan masa studi diajukan ke DAPPMB dengan menyertakan surat pengaktifan dari Dekan Fakultas/Sekolah paling lambat hari terakhir pengisian KRS-A.
k) Kartu Rencana Studi mahasiswa akan resmi menjadi Kartu Studi Mahasiswa (KSM) setelah mahasiswa menyelesaikan kewajiban membayar UKT.
l) Khusus mahasiswa PKU yang telah mengambil cuti akademik, registrasi ulang dapat dilakukan oleh mahasiswa setelah mendapat surat izin pengaktifan kembali dari Direktorat PKU.

4. Sanksi Tidak Melakukan Registrasi
   a) Bagi mahasiswa baru dan mahasiswa pindahan dari PT lain yang tidak dan terlambat melakukan registrasi tanpa alasan yang sah dinyatakan gugur sebagai mahasiswa IPB.
   b) Mahasiswa yang tidak melakukan registrasi ulang sampai batas akhir keseluruhan proses registrasi dinyatakan berstatus tidak aktif (non aktif) dengan SK Rektor. Masa tidak aktif tersebut diperhitungkan dalam penentuan masa studi dan mahasiswa wajib membayar UKT sesuai tagihan semester dimana yang bersangkutan tidak melakukan registrasi ulang.
   c) Mahasiswa yang dikenai sanksi berupa status mahasiswa tidak aktif kehilangan hak pelayanan akademik meliputi pemberian kuliah/praktikum, pemberian ujian, pengikutsertaan dalam seminar, diskusi, pelayanan perpustakaan, bimbingan skripsi, bimbingan KRS, penelitian, KKNT/praktik lapangan, konsultasi akademik, dan layanan lainnya yang terkait dengan kewajiban kurikuler mahasiswa, dan pelayanan administrasi akademik meliputi surat izin penelitian, surat izin praktik lapangan, keterangan masih kuliah, keterangan tunjangan keluarga, keterangan pengantar untuk permohonan pelayanan ke instansi lain, registrasi ulang dan layanan lain yang terkait dengan kewajiban administrasi akademik.
   d) Mahasiswa yang 2 (dua) semester berturut-turut berstatus tidak aktif dan pada masa registrasi berikutnya tidak melaksanakan registrasi ulang akan diberhentikan dari IPB dengan penetapan SK Rektor.

5. Besaran dan Ketentuan Pembayaran Biaya Pendidikan
   a) Mulai tahun 2013 diberlakukan Uang Kuliah Tunggal (UKT) sesuai Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia nomor 55 Tahun 2013. UKT ini adalah bentuk biaya pendidikan yang merupakan kontribusi orang tua mahasiswa atas penyelenggaraan pendidikan di IPB. Untuk program Sarjana dan Sarjana Terapan besaran UKT ditentukan dengan mempertimbangkan kondisi sosial-ekonomi mahasiswa yang bersangkutan dan Biaya Kuliah Tunggal (BKT) tiap program studi.

b) Besaran biaya pendidikan untuk program Pascasarjana untuk semua program studi sesuai dengan Surat Keputusan Rektor.
c) Tiap mahasiswa wajib membayar biaya pendidikan pada waktu yang telah ditentukan dalam Kalender Akademik IPB.
d) Mahasiswa yang sedang menjalani cuti akademik membayar biaya pendidikan sesuai dengan ketentuan mengenai cuti akademik.
e) Mahasiswa yang tidak membayar biaya pendidikan sampai batas waktu yang ditentukan dikenai sanksi status tidak aktif pada semester berjalan.
f) Besaran biaya pendidikan bagi mahasiswa BUD, dan mahasiswa asing, diatur dalam Keputusan Rektor IPB.

6. Mekanisme Pembayaran Biaya Pendidikan

1. Mahasiswa dengan Biaya Sendiri.

   Mahasiswa wajib melakukan pembayaran biaya pendidikan sebelum melakukan pengisian KRS (A dan B). Pembayaran biaya pendidikan dilakukan secara *Host to Host Multi Payment* melalui *teller*, ATM, e-*banking, m-banking* sesuai jadwal yang telah ditetapkan kecuali calon mahasiswa baru WNA. Tata cara pembayaran biaya pendidikan dapat diakses pada laman spp.ipb.ac.id.

2. Mahasiswa dengan Beasiswa Luar Negeri/BUD/Kerja sama.

   Pembayaran biaya pendidikan mahasiswa dengan beasiswa Luar Negeri, kerja sama, dan BUD dilakukan dengan 2 (dua) cara. Apabila berdasarkan kontrak yang disetujui bersama antara IPB dan pemberi beasiswa pembayaran seluruh biaya studi mahasiswa dilakukan langsung oleh institusi pemberi beasiswa kepada IPB, maka pembayaran akan dilakukan oleh institusi mitra/pemberi beasiswa ke rekening Rektor sesuai ketentuan yang tertuang dalam Surat Perjanjian Kerja Sama. Apabila biaya Pendidikan disampaikan langsung oleh institusi mitra/pemberi beasiswa mahasiswa yang bersangkutan, maka kepada mahasiswa tersebut dikenakan ketentuan cara dan waktu pembayaran yang sama dengan mahasiswa lainnya.

L. Makna Penulisan Nomor Induk Mahasiswa

Nomor Induk Mahasiswa (NIM) ditulis dalam 11 digit. Nomor induk mahasiswa berbasis fakultas/sekolah dengan rincian yang dapat dilihat pada Tabel L.1. berikut.

Tabel L.1. Penulisan Nomor Induk Mahasiswa

Digit ke:	Diisi dengan:	
1	Kode huruf Fakultas/Sekolah dan kode X untuk mahasiswa afiliasi inbound/ pertukaran pelajar atau pengambilan *Credit Earning* minimal 1 (satu) semester	
2	Kode Departemen pada Fakultas/Sekolah untuk program Sarjana, Magister, dan Doktor (untuk program studi yang diselenggarakan oleh Fakultas/Sekolah diisi 0 (nol), sedangkan program Sarjana Terapan menunjukkan lokasi kampus (0 (nol) untuk kampus Bogor, 1 (satu) untuk kampus Sukabumi).	
3	Kode angka strata pendidikan yaitu: 4 = Program Sarjana/Sarjana Terapan, 5 = Program Magister, 6 = Program Doktor, 9 = Program Profesi	
4 dan 5	Kode Program Studi	
6 dan 7	Tahun Masuk	
8	Periode Masuk	
9-11	Nomor Urut Mahasiswa	
9-11	Tiga angka terakhir dari angka tahun masuk	
	Nomor Urut mahasiswa pada kelompok mahasiswa tertentu, yaitu:	
	No. urut:	Kelompok mahasiswa:
	001 s/d 799	Mahasiswa Reguler
	801 s/d 899	Mahasiswa Asing /Internasional
	901 s/d 949	Mahasiswa pindahan dari prodi lain
	951 s/d 959	Mahasiswa pindahan dari perguruan tinggi lain

Contoh:

J	0	4	0	9	2	4	1	0	2	5

Digit ke	Isi	Keterangan
1	J	Kode Sekolah Vokasi
2	0	Kampus Bogor
3	4	Sarjana Terapan
4 – 5	09	Program Studi Teknologi dan Manajemen Ternak
6 – 7	24	Tahun Masuk 2024
8	1	Semester masuk (Gasal)
9 – 11	025	Nomor urut mahasiswa

M. Penyelenggaraan Pendidikan

1. Beban Studi

   a) Beban studi Program Sarjana/Sarjana Terapan dan Profesi adalah maksimum 24 sks, sedangkan untuk Pascasarjana adalah maksimum 20 sks untuk tiap semester.
   b) Beban studi mahasiswa program Sarjana Terapan disesuaikan dengan paket yang ditetapkan oleh program studi sesuai kurikulum yang berlaku.
   c) Beban studi mahasiswa program sarjana dan sarjana terapan semester satu dan semester dua paling banyak 20 sks.
   d) Bagi mahasiswa PKU pengambilan beban studi awal disesuaikan dengan paket yang ditawarkan. Mahasiswa yang baru menyelesaikan studi di PKU, beban studinya ditentukan oleh IPK selama di PKU.
   e) Beban studi maksimum bagi seorang mahasiswa tiap semester ditentukan oleh Indeks Prestasi (IP) mahasiswa yang bersangkutan pada semester sebelumnya.
   f) Beban studi maksimum yang dapat diambil menurut IP semester sebelumnya bagi mahasiswa Program Sarjana dapat dilihat pada Tabel berikut.

   Tabel M. 1. Beban studi maksimum yang dapat diambil sesuai dengan IP semester sebelumnya:

No.	IP Semester Sebelumnya	Beban Studi Maksimum (sks)
1	≥ 2.76	24
2	2,00 - 2,75	22
3	< 2,00	19

   g) Beban studi minimum bagi mahasiswa multistrata adalah 12 sks per semester. Mahasiswa dapat mengambil beban sks kurang dari 12 sks bilamana ada alasan yang sah atau sisa beban studinya kurang dari 12 sks.
   h) Jumlah dan susunan mata kuliah yang diambil oleh mahasiswa tiap semester ditetapkan dengan KRS, atas bimbingan dan persetujuan Dosen Pembimbing Penggerak/Dosen Pembimbing.

2. Masa Studi

   a) Masa studi dan beban studi (SKS) untuk Program Multistrata disajikan pada Tabel M.2. berikut:

Tabel M.2. Masa Studi dan Beban Studi (SKS) Program Multistrata

Strata	Maksimum Masa Studi (Semester)	Minimum Beban Studi (SKS)
Sarjana Terapan	12	144
Sarjana	12	144
Profesi (Jalur Reguler)	5	24
Profesi (Jalur RPL)	2	24
Magister	7	39
Doktor	10	45

b) Mahasiswa yang tidak dapat menyelesaikan studinya sampai batas waktu yang ditetapkan pada butir (a) dikeluarkan dari IPB dengan SK Rektor, setelah memperhatikan pertimbangan Dekan Fakultas/Sekolah.
c) Mahasiswa yang belum mencapai batas waktu yang ditetapkan pada butir (a) tetapi mempunyai prestasi hasil belajar yang tidak memenuhi syarat, dapat dikeluarkan dari IPB dengan SK Rektor setelah memperhatikan pertimbangan Dekan Fakultas/ Sekolah atau Direktur Program PKU.
d) Cuti akademik tidak diperhitungkan dalam penentuan masa studi.
e) Waktu selama mahasiswa dinyatakan tidak aktif, tetap diperhitungkan dalam penentuan batas waktu studi.

3. Perpanjangan Masa Studi

a) Izin perpanjangan masa studi adalah izin yang diberikan oleh Dekan Fakultas/ Sekolah berupa surat dari Dekan Fakultas/Sekolah kepada mahasiswa untuk menyelesaikan studi lebih dari batas waktu yang ditetapkan pada butir M.2.a dengan alasan yang sah.
b) Waktu perpanjangan masa studi Program Sarjana dan Sarjana Terapan diberikan kepada mahasiswa selama-lamanya 2 (dua) semester dan dihitung sejak tanggal berakhirnya batas waktu yang ditetapkan pada butir M.2.a. Batas penyelesaian studi mahasiswa harus sesuai dengan isi surat perpanjangan studi.
c) Waktu perpanjangan masa studi Pascasarjana diberikan kepada mahasiswa selama-lamanya 1 (satu) semester, dengan memiliki rekam jejak perkembangan studi yang baik.
d) Permohonan izin perpanjangan masa studi diajukan oleh mahasiswa selambat-lambatnya 2 (dua) bulan sebelum masa pengisian KRS-A semester berikutnya.
e) Tata cara mengajukan permohonan izin perpanjangan masa studi adalah sebagai berikut:
   a. Permohonan diajukan secara tertulis kepada Dekan Fakultas/Sekolah dengan pengantar dari Ketua Departemen/prodi dan persetujuan Dosen Pembimbing;
   b. Permohonan dilampiri surat permohonan perpanjangan masa studi serta surat pernyataan dan rencana kerja penyelesaian studi yang disetujui oleh pembimbing dan Ketua Departemen/Prodi;
f) Syarat mahasiswa yang mengajukan izin perpanjangan masa studi adalah mahasiswa aktif pada semester berjalan (lunas pembayaran UKT) dan sudah menyelesaikan seluruh perkuliahan yang dipersyaratkan oleh Departemen/Prodi serta membuat laporan kemajuan dan rencana studi.
g) Mahasiswa yang telah mendapatkan perpanjangan masa studi dan belum menyelesaikan pendidikannya pada masa perpanjangan studi, dikeluarkan dari IPB dengan SK Rektor setelah memperhatikan pertimbangan Dekan Fakultas/Sekolah.

4. Cuti Akademik

Mahasiswa dapat mengajukan cuti akademik dengan ketentuan sebagai berikut:

a) Status akademik sebelumnya harus aktif dan memenuhi syarat administrasi. Mahasiswa yang berstatus non aktif pada semester sebelumnya tidak diperkenankan untuk mengajukan cuti akademik.
b) Cuti Akademik terdiri atas Cuti Akademik Berencana dan Cuti Akademik Khusus.
c) Mahasiswa yang memiliki status tidak aktif pada semester sebelumnya tidak diperkenankan mengajukan cuti berencana. Jika akan mengajukan cuti akademik maka mahasiswa harus aktif pada semester berjalan kemudian mengajukan cuti khusus;
d) Cuti Akademik Berencana:
    1) Cuti Akademik Berencana merupakan cuti yang alasannya telah diketahui oleh mahasiswa sebelum periode pengisian KRS-A dan mendapat persetujuan Dekan/Direktur PKU sebelum hari pertama perkuliahan semester berjalan;
    2) Permohonan Cuti Akademik Berencana diajukan oleh mahasiswa atau kuasanya kepada Dekan/Direktur PKU melalui Ketua Prodi/Departemen dengan melampirkan bukti pendukung alasan permohonan cuti;
    3) Permohonan Cuti Akademik Berencana diajukan selambat-lambatnya 14 hari kerja sebelum hari pertama periode pengisian KRS-A. Mahasiswa program pendidikan multistrata yang disetujui permohonan cuti akademik berencana dibebaskan dari kewajiban pembayaran UKT.
    4) Apabila pengajuan permohonan cuti akademik tidak sesuai dengan ketentuan pada butir (c.3), pemohon dikenakan pembayaran 100 persen biaya UKT;
    5) Mahasiswa yang tidak melakukan registrasi pasca cuti status mahasiswanya dinyatakan tidak aktif di semester selanjutnya.
e) Cuti Akademik Khusus:
    1) Cuti Akademik Khusus merupakan cuti yang alasannya baru diketahui oleh mahasiswa yang berstatus aktif setelah periode pengisian KRS;
    2) Permohonan Cuti Akademik Khusus dapat diajukan oleh mahasiswa karena alasan sakit, kecelakaan, atau alasan kuat lainnya dan dapat diajukan oleh mahasiswa atau kuasanya kepada Dekan/Direktur PKU melalui Ketua Prodi/Departemen dengan melampirkan bukti pendukung alasan permohonan cuti berupa surat rekomendasi cuti dari dokter.
    3) Permohonan Cuti Akademik Khusus karena alasan sakit lebih dari 1 (satu) bulan harus mendapatkan rekomendasi dari dokter. Jika dipandang perlu, Dekan/Direktur PKU dapat meminta pendapat dari dokter yang ditunjuk;
    4) Permohonan Cuti Akademik Khusus pada semester di batas maksimal masa studi (D3>8, D4>12, S1>12, S2>7, S3>10) tidak diperkenankan;
    5) Permohonan Cuti Akademik Khusus diajukan paling lambat sebelum hari pertama masa Ujian Tengah Semester (UTS) pada semester berjalan. Biaya UKT yang telah dibayarkan diperhitungkan untuk semester berikutnya setelah dikurangi biaya cuti sebesar 25 persen dari biaya UKT;
    6) Apabila pengajuan permohonan cuti akademik tidak sesuai dengan butir (1) - (5) di atas, pemohon dikenakan pembayaran 100 persen biaya UKT dan biaya UKT yang telah dibayarkan tidak dapat ditarik kembali serta tidak diperhitungkan untuk semester berikutnya.
f) Jangka waktu cuti akademik Program Sarjana/Sarjana Terapan diberikan maksimal 2 (dua) semester berturut-turut, dan selama mengikuti pendidikan, cuti akademik hanya diberikan paling lama 4 (empat) semester. Untuk mahasiswa PKU dan Sarjana Terapan, cuti akademik tidak diberikan per semester tetapi diberikan per 2 (dua) semester. Bagi mahasiswa Program Sarjana, Profesi, dan Pascasarjana yang mengajukan cuti akademik 2 (dua) semester berturut-turut, proses administrasi pengajuan cuti dilakukan per semester. Selama masa studi mahasiswa Program Profesi, Magister, dan Doktor hanya diperbolehkan mengambil cuti akademik maksimum 2 (dua) semester.
g) Setelah menjalani cuti akademik mahasiswa dinyatakan aktif kembali apabila mengajukan permohonan aktif kembali secara tertulis kepada Dekan/Direktur PKU.
h) Surat permohonan aktif kembali diajukan selambat-lambatnya paling lambat dilakukan pada hari terakhir pengisian KRS-A.

i) Surat cuti akademik dan surat pengaktifan kembali diterbitkan oleh Dekan/Direktur PKU dengan tembusan kepada DAPPMB, Ketua Prodi/Departemen, dan Dosen Pembimbing.
j) Sanksi Cuti Akademik
   1) Bilamana batas waktu cuti akademik telah habis dan mahasiswa yang bersangkutan tidak mengajukan permohonan aktif kembali pada semester setelah cuti akademiknya habis, maka mahasiswa tersebut dinyatakan tidak aktif. Bagi mahasiswa Program Sarjana yang cuti 2 (dua) semester berturut-turut dan telah berakhir cuti akademiknya serta tidak mengajukan permohonan aktif kembali pada semester berikutnya, dinyatakan keluar dari IPB;
   2) Bagi mahasiswa yang dinyatakan tidak aktif karena alasan yang disebutkan pada butir (1) maka semester atau tahun akademik berikutnya diperhitungkan dalam masa studi dan kepada yang bersangkutan dikenakan kewajiban membayar UKT sesuai semester dimana yang bersangkutan tidak melakukan registrasi ulang.

5. Mobilitas Mahasiswa di Luar Kampus

a) Mahasiswa IPB yang melakukan mobilitas mahasiswa di luar kampus (pertukaran pelajar/*student exchange*) wajib melakukan pembayaran UKT dan pengisian KRS pada semester berjalan.
b) Mahasiswa wajib melaporkan kegiatan pertukaran pelajar setelah selesai ke program studi/departemen dan melakukan pengakuan atau penyetaraan mata kuliah untuk ditetapkan dalam transkrip atau SKPI (Surat Keterangan Pendamping Ijazah).
c) Mahasiswa yang melakukan pertukaran pelajar (*student exchange*) di Perguruan Tinggi lain baik di dalam maupun Luar Negeri, dikenakan biaya UKT sebesar 20%. Mahasiswa peserta pertukaran pelajar (*student exchange*) wajib berstatus aktif.
d) Mahasiswa dari Perguruan Tinggi (PT) lain dapat mengikuti pengambilan kredit (*credit earning*) di IPB dengan ketentuan:
   1. PT asal memiliki kerja sama institusional dengan IPB, yang dibuktikan melalui *Memorandum of Understanding* (MoU) dan Perjanjian Kerja Sama (PKS);
   2. PT asal bekerja sama dengan departemen atau program studi di IPB yang akan menjadi penanggung jawab kegiatan *credit earning*;
   3. Program *credit earning* mahasiswa luar negeri dikoordinasikan oleh Direktorat Pendidikan Internasional;
   4. Besaran biaya pendidikan dihitung berdasarkan biaya UKT yang dibayarkan oleh mahasiswa pada PT asal atau sesuai ketentuan yang ditetapkan dalam PKS;
   5. Mahasiswa peserta *credit earning* berstatus akademik aktif di PT asal pada semester berjalan dan untuk mahasiswa dari perguruan tinggi dalam negeri wajib terdaftar pada Pangkalan Data Pendidikan Tinggi (PDDIKTI);
   6. Batas maksimum pengambilan kredit mata kuliah di IPB adalah 21 sks;
   7. DAPPMB berkoordinasi dengan Direktorat Keuangan untuk membuat tagihan biaya pendidikan kepada PT Asal.
e) Mahasiswa IPB berhak mengikuti program pengambilan kredit (*credit earning*) di perguruan tinggi lain baik dalam maupun luar negeri atau mahasiswa Perguruan Tinggi lain ke IPB dengan mengikuti persyaratan sebagai berikut:
   1) Perguruan tinggi tersebut memiliki perjanjian kerja sama secara tertulis dengan IPB. Dalam hal perguruan tinggi tersebut berada di Luar Negeri, maka perjanjian tersebut harus sesuai dengan ketentuan Pemerintah Republik Indonesia c.q. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan Kebudayaan, Riset dan Teknologi. Permohonan mengikuti program pengambilan *credit* ini disampaikan kepada Wakil Rektor bidang Pendidikan dan Kemahasiswaan dengan persetujuan dari Ketua Departemen dan Dekan Fakultas/Sekolah paling lambat 2 (dua) bulan sebelum masa perkuliahan di perguruan tinggi tujuan berlangsung. Pada saat permohonan tersebut diajukan, mahasiswa harus berstatus aktif.
   2) Mahasiswa IPB dapat mengikuti program pengambilan kredit di perguruan tinggi lain maksimal 1 (satu) semester. Kredit yang dapat diambil minimal 10 sks dan maksimal setara dengan 20 sks. Ketentuan ini juga berlaku bagi mahasiswa dari Perguruan Tinggi lain di IPB.
   3) Masa pengambilan kredit di perguruan tinggi lain diperhitungkan dalam masa studi dan kepada yang bersangkutan dikenakan biaya UKT.
   4) Penyetaraan kredit dan nilai yang diambil di perguruan tinggi lain ke dalam sistem kurikulum IPB akan dinilai oleh tim yang ditugaskan oleh Prodi/Departemen/

Fakultas/Sekolah. Suatu mata kuliah dianggap setara dan diakui oleh IPB apabila minimal 70% *learning outcomes* (capaian pembelajaran) dari mata kuliah yang diambil mahasiswa IPB di perguruan tinggi mitra memiliki kesetaraan.

5) Mata kuliah yang tidak dapat disetarakan sebagai mata kuliah program studi dapat diakui sebagai mata kuliah *enrichment courses* IPB atau pengakuan mata kuliah luar.

6. Pengunduran Diri

a) Permohonan pengunduran diri mahasiswa diajukan secara tertulis oleh mahasiswa yang bersangkutan kepada Dekan melalui Kadep/Kaprodi atau /Direktur PKU dengan menyertakan alasan-alasan tertulis, surat persetujuan orang tua/wali, pemberi beasiswa (BUD, beasiswa lainnya), serta telah memenuhi persyaratan administrasi.
b) Dengan persetujuan Ketua Departemen/Program Studi, Dekan/Direktur PKU akan mengeluarkan Surat Persetujuan pengunduran diri untuk yang bersangkutan. Surat persetujuan berikut kelengkapannya disampaikan kepada Wakil Rektor Bidang Pendidikan dan Kemahasiswaan untuk selanjutnya ditetapkan dengan SK Rektor.
c) Selama proses penerbitan SK Rektor, mahasiswa yang bersangkutan tidak berhak mendapatkan pelayanan administrasi dan akademik serta memanfaatkan fasilitas IPB.
d) Segala sesuatu yang berkaitan dengan tindakan yang merugikan nama baik seseorang atau kelembagaan setelah dinyatakan keluar dari IPB menjadi tanggung jawab yang bersangkutan.
e) Mahasiswa baru yang tidak hadir pada perkuliahan 3 minggu pertama tanpa pemberitahuan dianggap mengundurkan diri.

7. Dosen Pembimbing Penggerak

a) Mahasiswa Program Sarjana dan Sarjana Terapan yang diterima pada suatu prodi akan mendapatkan Dosen Pembimbing Penggerak (Dosen PP).
b) Pengangkatan Dosen PP ditetapkan dengan Keputusan Dekan atas usul Ketua Departemen/Prodi.
c) Tugas-tugas Dosen PP adalah:
   1) Sebagai mentor, pendamping, pembimbing, dan penasehat akademik termasuk non-akademik, memotivasi dan menginspirasi seorang atau sekelompok mahasiswa selama proses belajar di IPB sejak semester 1 (satu) sampai mahasiswa dinyatakan lulus sesuai jenjang pendidikan yang ditempuhnya.
   2) Membimbing mahasiswa dalam merumuskan kompetensi pelengkap bagi mahasiswa. Kompetensi pelengkap yang melengkapi kompetensi prodi, ditujukan untuk memperluas wawasan, keragaman kompetensi, dan meningkatkan daya saing lulusan. Kompetensi pelengkap ini dapat dipenuhi dari kompetensi mata kuliah penunjang yang ditawarkan oleh departemen atau perguruan tinggi lain;
   3) Memberikan pengarahan kepada mahasiswa tentang (a) penyusunan Rencana Studi Paripurna (RSP) dan rencana studi tiap semester (KRS). RSP adalah rencana kegiatan akademik mahasiswa sampai mahasiswa tersebut lulus, sedangkan KRS adalah rencana kegiatan akademik mahasiswa dalam satu semester; (b) tata cara pengisian KRS; dan (c) penjelasan kebijakan studi, yaitu memberikan pertimbangan kepada mahasiswa tentang banyaknya beban studi yang dapat diambil pada semester yang akan datang;
   4) Melaksanakan fungsi konseling yaitu membantu, mengamati dan atau mengarahkan serta memacu kelancaran studi mahasiswa asuhannya dalam hal (a) mengusahakan kelancaran mengikuti perkuliahan, (b) memilih teknik mengikuti perkuliahan, (c) menggunakan kepustakaan dan teknik membaca buku, (d) mengenalkan sumber-sumber belajar (di dalam dan di luar kampus), (e) pengaturan waktu yang tepat, (f) mencatat kemajuan/keberhasilan belajar secara berkala, dan (g) menyampaikan informasi mengenai mahasiswa tertentu yang mengalami hambatan studi kepada dosen mata kuliah, dan (h) memberikan bantuan menyangkut masalah-masalah yang berhubungan dengan kepribadian mahasiswa (penyesuaian lingkungan, watak, dan lain-lain);
   5) Memberikan pertimbangan-pertimbangan penyelesaian studi mahasiswa bimbingannya kepada pimpinan Departemen/Fakultas.

d) Dokumen yang menjadi rujukan bagi setiap dosen PP: (1) Kalender Akademik IPB yang berlaku, dan (2) Panduan Penyelenggaraan Program Pendidikan IPB.

8. Komisi Pembimbing

a) Mahasiswa Program Profesi dan Pascasarjana yang diterima pada suatu prodi akan mendapatkan Komisi Pembimbing. Komisi Pembimbing adalah kelompok kerja dosen IPB yang ditetapkan oleh Dekan Fakultas/Sekolah untuk mengarahkan dan membimbing mahasiswa dalam menyusun rencana perkuliahan, penelitian, dan penulisan tesis/disertasi.
b) SK Pembimbing adalah Surat Keputusan yang dikeluarkan oleh Fakultas/Sekolah yang berisi susunan Komisi Pembimbing. Penetapan Komisi Pembimbing dilakukan oleh Dekan Fakultas/Sekolah atas usulan Ketua Program Studi.
c) Komisi Pembimbing terdiri atas seorang ketua dan 1-2 orang anggota untuk Program Magister dan 2-3 orang anggota untuk Program Doktor. Ketua Komisi Pembimbing berasal dari program studi yang bersangkutan. Apabila dipandang perlu, anggota Komisi Pembimbing dapat berasal dari luar IPB maksimum 1 (satu) orang untuk Program Magister dan 2 (dua) orang untuk Program Doktor. Penambahan satu orang Komisi Pembimbing dapat disetujui hanya jika merupakan program *joint/double degree*.
d) Proses pemilihan Ketua Komisi Pembimbing dilaksanakan pada semester 1 (satu) dan sudah diusulkan oleh Ketua Program Studi paling lambat 1 (satu) minggu sebelum semester 1 (satu) berakhir.
e) Setiap semester, Komisi Pembimbing wajib melaporkan perkembangan mahasiswa yang dibimbingnya kepada Ketua Program Studi.
f) Persyaratan sebagai Komisi Pembimbing yaitu:
    a. Ketua Komisi Pembimbing adalah dosen tetap IPB yang mengajar pada program studi yang bersangkutan dan sudah pernah menjadi anggota Komisi Pembimbing.
    b. Ketua Komisi Pembimbing Program Magister harus memiliki gelar doktor (S3) dengan jabatan minimal lektor, dengan anggota Komisi sekurang-kurangnya bergelar doktor. Ketua Komisi Pembimbing Program Magister harus telah meluluskan minimal 2 (dua) mahasiswa Program Magister.
    c. Ketua Komisi Pembimbing Program Doktor sedapat mungkin memiliki jabatan guru besar (profesor) atau doktor dengan jabatan lektor kepala. Bila Ketua Komisi Pembimbing bukan Guru Besar maka minimal salah satu anggota Komisi Pembimbing mempunyai jabatan Guru Besar. Ketua Komisi Pembimbing Program Doktor telah meluluskan minimal 2 (dua) mahasiswa Program Doktor.
    d. Anggota Komisi Pembimbing dapat berasal dari luar IPB apabila bidang keahlian tersebut tidak tersedia di IPB dan memenuhi kualifikasi pendidikan akademik doktor.
    e. Dosen yang memiliki status Nomor Induk Dosen Khusus (NIDK) dapat menjadi ketua komisi pembimbing apabila memenuhi persyaratan pada butir f.b dan f.c.
    f. Untuk menjaga mutu pembimbingan, seorang dosen pembimbing dibatasi jumlah mahasiswa bimbingannya sesuai dengan kepatutan. Perhitungan kuota bimbingan akan mempertimbangkan posisi di Komisi Pembimbing dan posisi kemajuan mahasiswa sesuai Standar Mutu Pendidikan IPB.

    Komisi Pembimbing yang telah memasuki masa pensiun atau Guru Besar Emeritus tidak dapat diberi tugas sebagai Ketua Komisi Pembimbing, tetapi boleh sebagai anggota Komisi Pembimbing. Apabila Ketua Komisi Pembimbing pensiun sebelum meluluskan mahasiswa, maka yang bersangkutan berubah status menjadi anggota Komisi Pembimbing dan digantikan oleh salah satu dari anggota Komisi Pembimbing yang bidang keahliannya paling relevan dengan topik penelitian mahasiswa dan memenuhi persyaratan sebagai Ketua Komisi Pembimbing.

N. Perkuliahan

1. Umum

a) Kegiatan perkuliahan terdiri atas kegiatan kuliah dan praktikum dan, atau responsi/tutorial. Kegiatan perkuliahan dapat dilaksanakan secara luring, *hybrid*, maupun daring. Perkuliahan daring dilakukan secara *synchronous* maupun *asynchronous*.

b) Satu tahun akademik penyelenggaraan perkuliahan dibagi menjadi 2 (dua) semester yaitu semester gasal dan semester genap, yang diatur dalam kalender akademik yang ditetapkan dengan Surat Keputusan dari Wakil Rektor Bidang Pendidikan dan Kemahasiswaan.
c) Waktu perkuliahan dimulai pukul 07.00-18.00 WIB. Dalam keadaan tertentu atas izin Rektor, perkuliahan dapat dilakukan sampai pukul 22.00 WIB.
d) Tempat dan waktu perkuliahan diatur dengan jadwal perkuliahan yang ditetapkan oleh IPB.
e) Peserta perkuliahan dianggap sah apabila tercantum dalam Kartu Studi Mahasiswa (KSM) dan Daftar Peserta mata kuliah yang terdapat di SIMAK (Sistem Informasi Akademik).
f) Program studi yang menerapkan sistem blok, pencatatan aktivitas perkuliahan menggunakan *logbook* pada laman studentportal.ipb.ac.id sesuai akun yang bersangkutan.
g) Mahasiswa diwajibkan mengikuti seluruh kegiatan perkuliahan sesuai dengan jadwal kuliah yang terdapat pada laman studentportal.ipb.ac.id sesuai akun yang bersangkutan.
h) Mahasiswa yang berhalangan mengikuti perkuliahan karena sakit atau alasan yang sangat penting harus menyampaikan surat permohonan izin tidak mengikuti perkuliahan secara tertulis kepada penanggung jawab mata kuliah yang bersangkutan selambat-lambatnya pada hari perkuliahan berikutnya.
i) Izin tidak mengikuti kuliah karena alasan sakit dan atau alasan lain yang sah dapat diberikan maksimum 3 (tiga) kali dari masa perkuliahan penuh (14 pertemuan) yang terjadwal dalam satu semester, kecuali mendapatkan penugasan khusus dari pimpinan IPB. Untuk mengganti ketidakhadiran mahasiswa karena alasan yang sah, dosen dapat menetapkan tugas khusus bagi mahasiswa yang bersangkutan.
j) Apabila mahasiswa, baru mengikuti perkuliahan setelah masa pengisian KRS B, untuk alasan apapun (termasuk sakit) mahasiswa tidak diizinkan untuk meninggalkan/tidak masuk perkuliahan.
k) Surat Keterangan Sakit sebagai lampiran permohonan izin tidak masuk kuliah karena alasan sakit dikeluarkan oleh Dokter/Poliklinik IPB.
l) Permohonan izin tidak mengikuti perkuliahan karena kegiatan kemahasiswaan yang mewakili IPB dikeluarkan oleh Wakil Rektor Bidang Pendidikan dan Kemahasiswaan melalui Direktorat Kemahasiswaan, sedangkan kegiatan kemahasiswaan lainnya dikeluarkan oleh unit kerja terkait.
m) Mahasiswa diharuskan hadir di ruang perkuliahan sebelum kuliah dimulai.
n) Mahasiswa yang hadir dalam perkuliahan wajib mengisi presensi perkuliahan.
o) Mahasiswa yang karena keperluan sangat mendesak terpaksa meninggalkan tempat perkuliahan pada waktu perkuliahan berlangsung wajib meminta izin kepada dosen.
p) Apabila ketentuan di atas tidak dipenuhi maka mahasiswa dianggap tidak mengikuti perkuliahan.
q) Selama mengikuti kegiatan perkuliahan mahasiswa diwajibkan berpakaian rapi dan bersepatu sesuai dengan norma-norma kesopanan, kepantasan, dan ketentuan yang berlaku. Pada ruang dan waktu tertentu dapat memakai pakaian, alas kaki, dan atribut lain sesuai dengan peruntukannya (Peraturan Rektor nomor 32/IT3/KM/2020).
r) Selama kegiatan perkuliahan berlangsung, mahasiswa dan dosen/asisten tidak diperkenankan merokok dan atau melakukan tindakan lain yang dapat mengganggu kelancaran perkuliahan.
s) Dosen memberi peringatan kepada mahasiswa yang mengganggu perkuliahan dan berhak mengeluarkan mahasiswa yang bersangkutan dari ruang perkuliahan apabila mahasiswa tetap mengganggu jalannya perkuliahan.
t) Perubahan (penambahan dan pembatalan) mata kuliah hanya dapat dilakukan pada periode KRS-B.
u) Selama perkuliahan mahasiswa terikat pada aturan Tata Tertib Kehidupan Mahasiswa (Peraturan Rektor nomor 32/IT3/KM/2020).

2. Perkuliahan Ulang

a) Perkuliahan ulang adalah keikutsertaan kembali mahasiswa dalam perkuliahan untuk suatu mata kuliah tertentu yang pernah diikuti dalam penyelenggaraan sebelumnya.

b) Ketentuan mengikuti perkuliahan ulang bagi mahasiswa vokasi adalah sebagai berikut:
   1) Mahasiswa dengan IP Tahun 1,50 sampai < 2,00 wajib mengulang mata kuliah yang bernilai D dan E.
   2) Mahasiswa yang memperoleh nilai E wajib mengulang.
   3) Jumlah mata kuliah yang harus diulang minimal 3 mata kuliah setiap semester.
   4) Nilai mata kuliah yang diperhitungkan dalam IPK adalah nilai yang terbaik.

c) Ketentuan mengikuti perkuliahan ulang bagi mahasiswa Sarjana adalah sebagai berikut:
   1) Wajib diikuti oleh mahasiswa yang mendapatkan huruf mutu E (kecuali untuk mata kuliah EC) dengan pengulangan sebanyak banyaknya 2 (dua) kali selama masa perkuliahan.
   2) Jika setelah mengikuti 2 (dua) kali perkuliahan ulang tetap memperoleh huruf mutu E maka mahasiswa yang bersangkutan tidak dapat melakukan registrasi lagi pada semester berikutnya dan akan dikeluarkan dari IPB.
   3) Dapat diikuti oleh mahasiswa yang mendapatkan huruf mutu D dengan persetujuan dosen penanggung jawab mata kuliah.
   4) Tidak dapat diikuti oleh mahasiswa yang telah dinyatakan lulus (huruf mutu C, BC, B, AB, dan A) dari mata kuliah yang bersangkutan.
   5) Mata kuliah dalam kelompok CCC yang berhuruf mutu E wajib diulang pada masa perkuliahan berikutnya.
   6) Jarak waktu antara semester pada waktu mengambil perkuliahan awal dengan mengambil perkuliahan ulang yang pertama tidak boleh lebih dari 4 (empat) semester. Mahasiswa yang belum mengulang perkuliahan dengan nilai E setelah 4 (empat) semester dinyatakan keluar dari IPB.
   7) Mahasiswa yang mendapat huruf mutu E untuk mata kuliah *enrichment courses* (EC) dapat membatalkan mata kuliah tersebut atas persetujuan Dosen Pembimbing Penggerak dan Departemen Pengampu mata kuliah. Pengajuan pembatalan dilakukan paling lambat 1 (satu) minggu sebelum periode pengisian KRS-A semester berikutnya.
   8) Nilai yang diperhitungkan dalam IPK adalah nilai yang terbaik setelah perkuliahan ulang.

d) Ketentuan mengikuti perkuliahan ulang bagi mahasiswa Profesi dan Pascasarjana adalah sebagai berikut:
   1) Mahasiswa yang masih mempunyai nilai D maka wajib mengulang mata kuliah tersebut dan nilai yang diakui adalah nilai terbaik.
   2) Jika seorang mahasiswa memperoleh nilai E pada satu mata kuliah, maka mahasiswa tersebut tidak memenuhi syarat untuk melanjutkan studi di IPB dan mahasiswa tersebut dikeluarkan (*drop-out*) dari IPB.

3. Perkuliahan Alih Tahun Akademik

a) Perkuliahan alih tahun akademik/semester antara adalah perkuliahan yang dilaksanakan pada periode alih tahun akademik (periode semester genap ke gasal), di luar penyelenggaraan pada semester gasal dan genap.
b) Tujuan penyelenggaraan perkuliahan alih tahun/semester antara adalah untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa yang mengulang mata kuliah tertentu dan atau mahasiswa yang akan mempercepat penyelesaian perkuliahannya untuk mencapai masa studi tepat waktu.
c) Beban sks mata kuliah alih tahun, baik kuliah maupun praktikum/responsi adalah setara dengan perkuliahan yang diselenggarakan pada semester gasal atau genap sesuai yang tercantum pada kurikulum, yaitu terdiri atas 14 kali pertemuan (kuliah dan/atau praktikum/responsi) dan 1 kali UTS serta 1 kali UAS.
d) Jumlah mata kuliah yang dapat diikuti oleh seorang mahasiswa dalam satu periode perkuliahan alih tahun sebanyak-banyaknya 9 (sembilan) sks.
e) Pelaksanaan Kuliah Kerja Nyata Tematik (KKN-T) pada perkuliahan alih tahun akademik sesuai dengan syarat dan ketentuan pada SK Rektor nomor 9/IT3/PM/2020.
f) Penyelenggaraan perkuliahan alih tahun akademik untuk mata kuliah tertentu dapat dilakukan atas pengajuan dosen koordinator mata kuliah dan Ketua Departemen/Direktur Program PKU dengan ketentuan sebagai berikut:

1) Maksud dan tujuan penyelenggaraan harus sesuai dengan maksud dan tujuan yang tercantum dalam butir 3.b;
2) Mahasiswa yang mengikuti perkuliahan alih tahun akademik diwajibkan melakukan registrasi ulang dan membayar biaya perkuliahan yang jumlahnya sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan oleh IPB;
3) Jumlah minimum mahasiswa per kelas dalam perkuliahan alih tahun akademik adalah 20 orang untuk Program Sarjana, 5 orang untuk Program Profesi dan Magister, dan 3 orang untuk Program Doktor. Dalam kondisi tertentu (misal jumlah mahasiswa pengulang tidak mencapai batas minimum namun harus mengambil mata kuliah tersebut sebagai mata kuliah prasyarat pada semester berikutnya) maka jumlah peserta dapat ditetapkan oleh dosen koordinator mata kuliah dengan memperhitungkan efisiensi dan efektifitas proses belajar-mengajar serta harus mendapat persetujuan Ketua Departemen/Direktur PKU.
4) Mahasiswa dengan status akademik cuti atau non aktif pada semester genap diperkenankan mengikuti kuliah alih tahun dengan terlebih dahulu mengajukan surat pengaktifan kembali pasca cuti yang dikeluarkan oleh fakultas atau surat permohonan pengaktifan dari status non aktif yang dikeluarkan oleh departemen, serta memenuhi persyaratan administrasi kuliah alih tahun yang berlaku.
5) Bagi mahasiswa yang dinyatakan DO (*Drop Out*/dikeluarkan) setelah evaluasi pada akhir semester genap, secara otomatis dibatalkan keikutsertaannya dalam kuliah alih tahun.

g) Mahasiswa yang telah terdaftar dan membayar biaya perkuliahan alih tahun tercantum dalam Daftar Hadir Peserta mata kuliah dalam SIMAK, namun bagi mahasiswa yang telah terdaftar dan tidak melakukan pembayaran perkuliahan maka keikutsertaan dalam mata kuliah tersebut dibatalkan.
h) Mahasiswa yang telah terdaftar dan membayar perkuliahan tetapi tidak mengikuti perkuliahan alih tahun atau mahasiswa yang dibatalkan butir (f.5) maka seluruh biaya yang telah dibayarkan tidak dapat dikembalikan.
i) Dosen harus mengunggah nilai huruf mutu mata kuliah alih tahun, selambat lambatnya 2 (dua) minggu setelah ujian akhir mata kuliah yang bersangkutan.
j) Nilai yang diperoleh pada perkuliahan alih tahun akademik akan dimasukkan dalam transkrip semester.
k) Beban studi (SKS) alih tahun akan dicatatkan pada semester alih tahun, sehingga pengambilan mata kuliah alih tahun tidak mengurangi beban studi maksimal SKS pada semester gasal.

4. Pembelajaran E-Learning

a) Penyelenggaraan *e-Learning* dilakukan secara *blended system learning* (mengkombinasikan antara proses pembelajaran tatap muka di kelas dengan penggunaan LMS) dalam memperkaya proses pembelajaran
b) Untuk penyelenggaraan pembelajaran bagi mahasiswa IPB seluruh bahan ajar diunggah di LMS yang disediakan oleh IPB.
c) Dalam mata kuliah yang diselenggarakan secara daring, mahasiswa melakukan kegiatan sebagai berikut :
   1) Mengunduh bahan ajar sesuai jadwal waktu yang ditetapkan;
   2) Berpartisipasi aktif dalam forum diskusi yang dikelola oleh dosen mata kuliah. Kegiatan dalam forum diskusi dapat disimulasikan seperti atau sebagai pengganti kegiatan tatap muka (*face to face*);
   3) Mengumpulkan tugas dan menyelesaikan kuis secara daring sesuai jadwal yang ditetapkan (bila ada);
   4) Memanfaatkan fitur-fitur yang disediakan dalam LMS IPB;

d) Dosen mata kuliah melakukan evaluasi penyelenggaraan perkuliahan *e-Learning* di akhir semester.

O. Ujian

1. Umum
   a) Dalam satu semester, metode penilaian meliputi 3 (tiga) hal: (1) aktifitas partisipatif, (2) hasil proyek, (3) kognitif atau pengetahuan (tugas, kuis, UTS dan UAS). Pelaksanaan UTS dan UAS sekurang-kurangnya 2 (dua) kali. Komposisi penilaian disesuaikan dengan metode pembelajaran yang tertuang di dalam Rencana Pembelajaran Semester (RPS).
   b) Pelaksanaan UTS dan UAS dilaksanakan oleh dosen mata kuliah yang bersangkutan sesuai dengan jadwal ujian yang diterbitkan oleh DAPPMB.
   c) Ujian dapat dilaksanakan dengan beberapa metode: (1) ujian tulis (*paper based*); (2) ujian daring menggunakan LMS; (3) ujian daring menggunakan platform selain LMS; dan (4) tugas/*project*.
   d) Mahasiswa diperbolehkan mengikuti UAS suatu mata kuliah jika telah mengikuti sekurang-kurangnya 80 persen pertemuan (11 kali dari 14 kali pertemuan) perkuliahan dan 100 persen pertemuan praktikum/responsi, kecuali mendapatkan penugasan khusus dari pimpinan IPB. Untuk mengganti ketidakhadiran mahasiswa karena alasan yang sah, dosen dapat menetapkan tugas khusus bagi mahasiswa yang bersangkutan.
   e) Bagi program studi yang menggunakan sistem blok, kehadiran untuk setiap periode ujian minimal 90%.
   f) Mahasiswa yang karena alasan yang sah berhalangan mengikuti ujian dalam waktu yang telah ditentukan harus memberitahukan secara tertulis kepada dosen mata kuliah pada hari itu juga dan selanjutnya meminta surat izin tidak mengikuti ujian dari Ketua Departemen/Wakil Dekan/Direktur PKU disertai bukti-bukti yang diperlukan.
   g) Bagi mahasiswa yang bentrok jadwal ujian mata kuliah PKU/CCC (mengulang) dengan mata kuliah lain maka dahulukan mata kuliah PKU/CCC, bagi mahasiswa yang bentrok jadwal ujian mata kuliah ACC dengan mata kuliah lain maka dahulukan mata kuliah ACC. Yang dimaksud bentrok jadwal ujian adalah apabila mahasiswa harus melakukan 2 (dua) ujian pada hari dan jam yang sama.
   h) Mahasiswa yang tidak mengikuti ujian sesuai dengan jadwal karena suatu alasan yang sah berhak diberi ujian susulan.
   i) Mahasiswa peserta ujian harus sudah siap di luar ruang ujian sebelum ujian dimulai dan tidak diperkenankan memasuki ruangan ujian sebelum dipersilahkan oleh pengawas ujian atau sesuai dengan ketentuan ujian sesuai koordinator mata kuliah.
   j) Mahasiswa peserta ujian wajib menunjukkan Kartu Tanda Mahasiswa (fisik atau elektronik) dan mengisi daftar hadir ujian pada IPB *mobile*. Mahasiswa peserta ujian yang tidak mengisi daftar hadir dianggap tidak mengikuti ujian yang bersangkutan.
   k) Mahasiswa peserta ujian harus berpakaian rapi, bersih, dan sopan sebagaimana yang diatur dalam Tata Tertib Kehidupan Mahasiswa.
   l) Ujian diawasi oleh dosen mata kuliah dibantu oleh asisten atau pengawas lain yang ditunjuk oleh dosen koordinator/penanggung jawab mata kuliah.
   m) Selama ujian berlangsung, peserta ujian tidak diperkenankan melakukan tindak kecurangan (mencontoh, memberitahu, bertanya kepada peserta lain, dan mengintimidasi).
   n) Peserta ujian yang telah menyelesaikan pekerjaan ujian sebelum habis waktu ujian menyerahkan pekerjaannya kepada pengawas ujian dan meninggalkan ruangan ujian dengan izin pengawas.
   o) Tata tertib lain yang belum diatur, diumumkan oleh pengawas sebelum ujian dimulai.
   p) Tiap pelanggaran terhadap tata tertib ujian akan mendapatkan sanksi sesuai dengan tingkat pelanggaran dan ditetapkan oleh Pimpinan Fakultas/Sekolah/PKU.

2. Ujian Perbaikan
   a) Ujian perbaikan adalah ujian untuk suatu mata kuliah tertentu yang diselenggarakan setelah nilai akhir mata kuliah diumumkan dimana mahasiswa mendapatkan nilai D atau E. Ujian perbaikan dilaksanakan mengacu pada kontrak perkuliahan. Apabila di kontrak perkuliahan tidak dicantumkan adanya ujian perbaikan, maka ujian perbaikan tidak dapat dilaksanakan.
   b) Mahasiswa yang mendapat nilai D ataupun E yang disebabkan karena kegagalannya mengikuti keseluruhan rangkaian mata kuliah tidak diperkenankan mengikuti ujian perbaikan.

c) Batas waktu ujian perbaikan adalah 2 (dua) minggu setelah pelaksanaan UAS. Nilai yang diperhitungkan dalam IP adalah nilai terbaik setelah pengulangan ujian dengan huruf mutu maksimum C.
d) Nilai hasil ujian perbaikan dikirimkan oleh dosen penanggung jawab yang bersangkutan selambat lambatnya 1 (satu) minggu setelah ujian.

P. *Capstone Project*

Pada K2020 untuk topik *Capstone Project* harus bersifat aplikatif yang dilaksanakan menggunakan konsep *capstone design*. Topik-topik *Capstone Project* ini dapat diusulkan oleh setiap Dosen Penggerak yang *eligible* pada prodi/departemen di Fakultas/Sekolah masing-masing. Masalah yang diusulkan oleh dosen merupakan masalah yang bersifat umum/generik. Masalah yang kemudian akan diformulasi mahasiswa harus terdefinisi dengan baik (jelas, tidak ambigu, tanpa jargon), *real* (benar-benar ada masalah tersebut), solusinya akan *feasible* untuk dikerjakan dan *viable*. Perlu dipertimbangkan juga masalah tersebut harus bisa dipecahkan dalam waktu 1 (satu) atau 2 (dua) semester oleh mahasiswa.

Capstone Project sangat disarankan untuk dilaksanakan secara berkelompok, lintas disiplin keilmuan atau lintas program studi atau lintas perguruan tinggi. Salah satu tujuannya adalah agar mahasiswa memperkuat kompetensi 4Cs *(complex problem solving, creativity, collaboration, communication),* serta mengembangkan *Skill Set* abad 21 yaitu *soft skills* dan *character qualities* yang sangat diperlukan dunia kerja setelah lulus. Pembentukan kelompok ini memaksimumkan *diversitas* terutama dalam hal prestasi, latar belakang, *gender*, dan kemampuan/kompetensi. Setiap topik/judul *Capstone Project* maksimal dapat diisi 5 (lima) orang mahasiswa,

Capstone *Project* ini merupakan kulminasi dari kuliah-kuliah sebelumnya yang telah dipelajari dan diselesaikan oleh seorang mahasiswa. Dalam pengertian lain, pada *capstone project*, mahasiswa diharapkan dapat memanfaatkan dan menunjukan pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh setelah mengikuti perkuliahan pada tahun I, II dan III. Sedangkan perkuliahan yang dirancang dapat diambil pada saat yang sama (pilihan atau wajib tahun IV), merupakan perkuliahan yang sifatnya sebagai perkuliahan penunjang, yang secara umum tidak menjadi syarat kuliah ini.

Capstone project secara sederhana dapat dipahami sebagai program tugas akhir terstruktur untuk mengukur kulminasi capaian pembelajaran mahasiswa dalam bentuk rancangan pengalaman utama (*a crowning achievement*).

Capstone project dirancang untuk memberikan pengalaman bagi mahasiswa bekerja dalam tim, menyelesaikan masalah bersama-sama dengan melakukannya secara langsung. Perbedaan dengan tugas akhir adalah topik permasalah c*apstone* bersifat *open solution* dan *riil* di industri atau di masyarakat.

Capstone Project tidak dimaksudkan sebagai kegiatan penelitian mendalam untuk menemukan keilmuan baru, namun lebih pada pengalaman proses penyelesaian masalah dengan menciptakan produk, teknologi, *startup* bisnis, proses/model bisnis baru, pemodelan (*modeling*) dalam konteks penyelesaian masalah. *Capstone project* dapat dilaksanakan juga dengan pola integrasi dengan MBKM.

1. Sembilan (9) Bentuk Kegiatan Pembelajaran (BKP) MBKM

a) Magang/praktek kerja

Kegiatan magang di sebuah perusahaan, yayasan nirlaba, organisasi multilateral, institusi pemerintah, maupun perusahaan rintisan (*startup*). Kegiatan ini wajib dibimbing oleh seorang dosen pengajar.

b) Proyek di desa

Proyek sosial untuk membantu masyarakat di pedesaan atau daerah terpencil dalam membangun ekonomi rakyat, infrastruktur, dan lainnya Proyek ini dapat dilakukan bersama dengan aparatur desa (Kepala Desa), BUMDes, Koperasi, atau organisasi desa lainnya.

c) Mengajar di sekolah

Kegiatan mengajar di sekolah dasar, menengah, maupun atas selama beberapa bulan. Sekolah dapat berada di lokasi kota maupun terpencil. Program ini akan difasilitasi oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Pendidikan Tinggi.

d) Pertukaran pelajar

Mengambil kelas atau semester di perguruan tinggi luar negeri maupun dalam negeri, berdasarkan perjanjian kerja sama yang sudah diadakan Pemerintah. Nilai dan sks yang diambil di PT luar akan disetarakan oleh PT masing-masing

e) Penelitian/riset

Kegiatan riset akademik, baik sains maupun sosial humaniora, yang dilakukan di bawah pengawasan dosen atau peneliti. Dapat dilakukan untuk lembaga riset seperti LIPI/BRIN.

f) Kegiatan wirausaha

Mahasiswa mengembangkan kegiatan kewirausahaan secara mandiri yang dibuktikan dengan penjelasan/proposal kegiatan kewirausahaan dan bukti transaksi konsumen atau slip gaji pegawai. Kegiatan ini wajib dibimbing oleh seorang dosen/pengajar.

g) Studi/proyek independen

Mahasiswa dapat mengembangkan sebuah proyek berdasarkan topik sosial khusus dan dapat dikerjakan bersama-sama dengan mahasiswa lain. Kegiatan ini wajib dibimbing oleh seorang dosen/pengajar.

h) Proyek kemanusiaan

Kegiatan sosial untuk sebuah yayasan atau organisasi kemanusiaan yang disetujui Perguruan Tinggi, baik di dalam maupun luar negeri. Contoh organisasi formal yang dapat disetujui Rektor: Palang Merah Indonesia, *Mercy Corps*, dan lain-lain.

i) Bela Negara

Mahasiswa melakukan kegiatan bela negara dalam rangka berperan aktif untuk memajukan bangsa dan negara melalui pendidikan, moral, dan sosial.

Catatan:
- Semua kegiatan wajib dibimbing oleh dosen pembimbing penggerak;
- Kegiatan yang berada di luar Perguruan Tinggi asal (misalnya magang atau proyek di desa) dapat diambil sebanyak dua semester atau setara dengan 40 sks.

2. Opsi Menu *Capstone Project* (CP) Kurikulum 2020 dan Pola Integrasi MBKM

CP1: 1 semester atau 2 semester, 20 sks atau 40 sks

a. MK *Capstone*, *Enrichment Course*/Program
b. Tugas Akhir (TA)
c. Dilaksanakan dengan implementasi salah satu bentuk Kanal MBKM
d. Seminar, Sidang Sarjana dengan mengakses *Capstone Project*
e. Dokumen *Output* Utama *Capstone Project* yang di submit terdiri dari:
   - Dokumen Laporan pelaksanaan EC Program
   - Laporan Tugas Akhir (TA)
   - Laporan Pelaksanaan Kanal MBKM yang dipilih

CP2: 1 semester atau 2 semester, 20 sks atau 40 sks

a. KKNT domisili/Internasional
b. Dielevasi menjadi Tugas Akhir (TA) dengan memilih salah satu bentuk Kanal MBKM
c. Ujian KKNT domisili/Internasional, Seminar, Sidang Sarjana mengakses *Capstone Project*
d. Dokumen *Output* Utama *Capstone Project* yang di submit terdiri dari:
   - Laporan Pelaksanaan KKNT domisili/Internasional yang disetarakan
   - Laporan Tugas Akhir (TA)
   - Laporan Pelaksanaan Kanal MBKM yang dipilih

CP3: 1 semester full *Enrichment Program* 20 sks, dan 1 semester atau 2 semester Kanal MBKM integrasi Tugas Akhir (TA) 20 sks atau 40 sks

a. *Enrichment Program full* 1 semester *(overseas exchange* program), menu kegiatan di luar IPB yang pelaksanaannya di bawah koordinasi dan manajemen Direktorat Pengembangan Masyarakat Agromaritim (DPMA), Direktorat Kemahasiswaan (Dit.Mawa), program studi atau unit penanggung jawab kanal MBKM lainnya.
b. Tugas Akhir (TA)
c. Dilaksanakan dengan implementasi salah satu bentuk Kanal MBKM
d. Ujian ketercapaian LO dari *Enrichment Program* di Luar Negeri
e. Sidang Sarjana/TA mengakses Capstone Project
f. Dokumen *Output* Utama *Capstone Project* yang di submit terdiri dari:
    - Dokumen Laporan pelaksanaan EC Program
    - Laporan TA
    - Laporan Komprehensif Kegiatan Kanal MBKM yang dipilih

CP4: 1 semester atau 2 semester, 20 sks atau 40 sks

a. Tugas Akhir (TA)

b. Pilihan Kanal MBKM diintegrasikan pelaksanaannya dengan menu kegiatan Pengabdian pada Masyarakat yang disediakan oleh IPB, seperti: Mahasiswa Mengabdi, *Community Development*, atau pilihan kegiatan dibawah koordinasi Dit.Mawa dan DPMA seperti Magang Industri, Pengembangan Bisnis/*Entrepreneur* – One Village One CEO

c. Seminar, Ujian *Capstone Project*

d. Dokumen *Output* Utama *Capstone Project* yang di submit terdiri dari:
    - Laporan Tugas Akhir (TA)
    - Laporan Pelaksanaan Kanal MBKM yang dipilih integrasi kegiatan di bawah koordinasi DPMA, Dit. Mawa atau unit penanggung jawab kanal MBKM lainnya.

3. Pelaksanaan *Capstone Project* untuk mahasiswa (Kurikulum 2014) - yang *eligible*.

   Capstone Project merupakan kulminasi dari kuliah tingkat I sampai tingkat III, sehingga yang *eligible* melaksanakan pilihan menu *Capstone Project* hanya mahasiswa S1 yang memenuhi semua syarat minimal sebagai berikut:
   a) Sudah lulus setidaknya 100 SKS;
   b) Sudah lulus semua kuliah tahun pertama dan kedua dan semua praktikumnya;
   c) Sudah mengambil semua mata kuliah FL, ACC;
   d) Pengecekan syarat-syarat tersebut akan dilakukan oleh bagian akademik pada masing-masing Program Studi/Departemen di masing-masing Fakultas/Sekolah. Topik *Capstone Project* menjadi tanggung jawab Dosen Pembimbing Tugas Akhir dan Mahasiswa nya.

4. Pelaksanaan *Capstone Project* untuk mahasiswa (Kurikulum 2020) - yang *eligible*

   Capstone Project merupakan kulminasi dari kuliah tingkat I sampai tingkat III, sehingga yang *eligible* melaksanakan pilihan menu *Capstone Project* hanya mahasiswa S1 yang memenuhi semua syarat minimal sebagai berikut:
   a) Sudah lulus setidaknya 100 SKS;
   b) Sudah lulus semua kuliah tahun pertama dan kedua dan semua praktikumnya;
   c) Sudah mengambil semua mata kuliah FL, ACC;
   d) Pengecekan syarat-syarat tersebut akan dilakukan oleh bagian akademik pada masing-masing Program Studi/Departemen di masing-masing Fakultas/Sekolah.

Q. Tugas Akhir

1. Program studi pada program sarjana terapan atau sarjana memastikan ketercapaian kompetensi lulusan melalui:
   a. pemberian tugas akhir yang dapat berbentuk skripsi, prototipe, proyek, atau bentuk tugas akhir lainnya yang sejenis baik secara individu maupun berkelompok; atau
   b. penerapan kurikulumberbasis proyek atau bentuk pembelajaran lainnya yang sejenis dan asesmen yang dapat menunjukkan ketercapaian kompetensi lulusan.
2. Mahasiswa pada program magister wajib diberikan tugas akhir dalam bentuk tesis, prototipe, proyek, atau bentuk tugas akhir lainnya yang sejenis.
3. Mahasiswa pada program doktor wajib diberikan tugas akhir dalam bentuk disertasi, prototipe, proyek, atau bentuk tugas akhir lainnya yang sejenis.

R. Pelanggaran dan Sanksi

1. Sanksi akademik dikenakan kepada mahasiswa program multistrata yang melakukan pelanggaran tata tertib yang berlaku di IPB. Sanksi akademik dapat berupa (a) teguran atau peringatan lisan, (b) peringatan tertulis, (c) sanksi berupa status mahasiswa tidak aktif yang ditetapkan dengan SK Dekan, dan (d) sanksi berupa pemutusan atau penghentian studi kepada mahasiswa IPB yang ditetapkan dengan SK Rektor.
2. Jenis-jenis pelanggaran yang dapat menyebabkan jatuhnya sanksi akademik adalah (a) pelanggaran peraturan Rektor yang berkaitan dengan penyelenggaraan pendidikan, (b) kecurangan akademik berupa pemalsuan dokumen akademik, (c) pelanggaran tata tertib perkuliahan dan ujian, (d) melakukan tindakan plagiarisme, (e) penyalahgunaan teknologi informasi, dan (f) melakukan tindakan melawan hukum.
3. Mahasiswa yang berstatus tidak aktif 2 (dua) semester berturut-turut dan pada semester selanjutnya berstatus tidak aktif maka akan terkena sanksi dikeluarkan dari IPB (DO) yang ditetapkan dengan SK Rektor.
4. Mahasiswa yang berstatus tidak aktif dan akan aktif kembali, wajib melunasi pembayaran UKT sesuai dengan tagihan dan status tidak aktif tetap diperhitungkan dalam masa studi.
5. Bagi mahasiswa PKU yang berstatus cuti 2 (dua) semester berturut-turut dan pada semester selanjutnya berstatus tidak aktif maka akan dikenai sanksi dikeluarkan dari IPB (DO) yang ditetapkan dengan SK Rektor.

S. Penilaian Hasil Belajar

Keberhasilan studi mahasiswa selama mengikuti pendidikan dinilai dari segi: (1) Penilaian Mata Kuliah, (2) Penilaian Semester, (3) Penilaian Akhir Tahun Akademik, dan (4) Penilaian Akhir Program.

1. Penilaian Mata Kuliah

a. Penilaian Mata kuliah

Penilaian keberhasilan studi mahasiswa untuk tiap mata kuliah didasarkan pada 3 (tiga) alternatif penilaian: (1) menggunakan sistem Penilaian Acuan Patokan (PAP), yaitu dengan cara menentukan batas kelulusan, (2) menggunakan sistem Penilaian Acuan Normal (PAN), yaitu dengan cara membandingkan nilai seorang mahasiswa dengan nilai kelompoknya, atau (3) menggunakan sistem gabungan antara PAP dan PAN, yaitu dengan menentukan batas kelulusan terlebih dahulu, kemudian membandingkan nilai yang lulus relatif dengan nilai kelompoknya. Berikut beberapa ketentuan yang berlaku:

1) Nilai prestasi setiap mata kuliah merupakan hasil kumulatif dari komponen tugas terstruktur, praktikum (bagi mata kuliah dengan praktikum), Ujian Tengah Semester (UTS), Ujian Akhir Semester (UAS), dan ujian lainnya;
2) Nilai ujian setiap mata kuliah dinyatakan dalam nilai (angka) mutlak dari 0 sampai 100;
3) Hasil penilaian akhir suatu mata kuliah dinyatakan dengan Huruf Mutu (HM) dan Angka Mutu (AM);

Tabel S.1. Sistem PAP dan HM Penilaian Akhir Mata Kuliah Multistrata

Huruf Mutu	Total Nilai Akhir MK	Angka Mutu	Status Kelulusan	Keterangan
	Sarjana/Sarjana Terapan			
A	x ≥ 80	4.0	Lulus	Istimewa/ *Excellent*
AB	75 ≤ x < 80	3.5	Lulus	Sangat Baik / *Very Good*
B	70 ≤ x < 75	3.0	Lulus	Baik/*Good*
BC	65 ≤ x < 70	2.5	Lulus	Cukup Baik/ *Fairly Good*
C	55 ≤ x < 65	2.0	Lulus	Cukup/*Fair*
D	45 ≤ x < 55	1.0	Lulus	Kurang/*Conditional Past*
E	x < 45	0.0	Tidak Lulus	Tidak Lulus/ *Fail*

4) Penetapan penilaian bagi mahasiswa program Magister dan Doktor dapat berdasarkan dari distribusi atau standar nilai. Penetapan penilaian disepakati tim pengampu mata kuliah yang selanjutnya rincian detail dari penilaian baik menggunakan distribusi atau standar ditetapkan oleh tim pengampu mata kuliah. Adapun komponen serta bobot penilaian bisa mencakup: 1) UTS, 2) UAS, 3) tugas dan 4) kuis atau bentuk lain sesuai karakter dari mata kuliah. Penilaian setiap komponen serta bobot ditetapkan oleh tim pengampu mata kuliah.

5) Borang daftar nilai dapat diakses oleh Program Studi melalui Sistem Informasi Akademik (Simak). Program Studi mengunggah nilai melalui Simak selambat-lambatnya 2 (dua) minggu setelah periode UAS berakhir.

6) Apabila seorang mahasiswa belum melengkapi tugas salah satu komponen nilai suatu mata kuliah dengan alasan yang sah, maka nilai mata kuliah mahasiswa yang bersangkutan dinyatakan Belum Lengkap (BL). Mahasiswa yang bersangkutan diberi kesempatan melengkapi komponen tersebut selambat-lambatnya 1 (satu) minggu setelah nilai diumumkan dengan persetujuan dosen mata kuliah yang bersangkutan.
   - Apabila kesempatan ini tidak digunakan maka nilai BL diganti dengan suatu nilai oleh dosen yang bersangkutan;
   - Apabila sampai batas waktu tersebut tidak ada penyelesaian terhadap status BL, maka nilai mata kuliah ditetapkan oleh pimpinan Fakultas/Sekolah dengan memperhatikan pertimbangan koordinator mata kuliah/Ketua Program Studi pengampu mata kuliah;
   - Apabila sampai dengan batas waktu sebelum KRS-A semester berikutnya dimulai, Fakultas/Sekolah/Program Studi belum memberikan nilai pada status BL, maka sistem akan memberikan nilai E pada program Sarjana dan Sarjana Terapan dan memberikan nilai D pada program Pascasarjana.

7) Dosen harus mengumumkan nilai akhir mata kuliah dalam huruf mutu, selambat-lambatnya 2 (dua) minggu setelah ujian akhir mata kuliah yang bersangkutan. Perubahan nilai mata kuliah (huruf mutu) yang telah dimuat di dalam Simak karena kesalahan koreksi atau perhitungan paling lambat 2 (dua) minggu setelah nilai diumumkan.

8) Pengecekan kebenaran nilai oleh mahasiswa kepada dosen (apabila ada) harus dilaksanakan selambat-lambatnya dalam 2 (dua) hari setelah pengumuman nilai.

9) Bila seorang mahasiswa mundur secara tidak sah dari suatu mata kuliah, maka mata kuliah tersebut diberi nilai E dan diperhitungkan dalam menentukan IP pada akhir semester tersebut. Mahasiswa dikatakan mundur secara tidak sah apabila tidak mengikuti kegiatan perkuliahan setelah mendaftarkan diri pada mata kuliah tersebut saat registrasi ulang. Apabila mahasiswa mundur secara tidak sah setelah mengikuti UTS, maka dosen penanggung jawab mata kuliah berhak memberikan nilai sesuai dengan hasil UTS yang bersangkutan.

10) Nilai-nilai yang didapat seluruhnya dicantumkan dalam transkrip per semester mahasiswa yang bersangkutan. Untuk nilai mata kuliah yang diperoleh dengan perkuliahan ulang akan diberi tanda khusus pada transkrip semester.

11) Pada perhitungan IPK, jika ada perkuliahan ulang, maka nilai akhir yang diperhitungkan adalah nilai terbaik setelah perkuliahan ulang.

b. Konversi Mata Kuliah yang Diambil dari Luar IPB

1) Pengakuan Mata Kuliah Luar IPB

Pengakuan Mata Kuliah Luar IPB dapat dilakukan untuk mahasiswa yang mengambil kegiatan *student mobility* (pertukaran pelajar) di perguruan tinggi lain baik dalam maupun luar negeri. Pengakuan tersebut dapat dilakukan jika Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) belum diperoleh/terpenuhi di IPB, namun dapat memenuhi Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL).

2) Penyetaraan Mata Kuliah Luar IPB

Penyetaraan Mata Kuliah Luar IPB dapat dilakukan untuk mahasiswa yang mengambil kegiatan *student mobility* (pertukaran pelajar) di perguruan tinggi lain baik dalam maupun luar negeri. Penyetaraan tersebut dapat dilakukan jika Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) tersebut setara dengan mata kuliah yang ada di IPB.1

Pengakuan dan Penyetaraan Mata kuliah Luar IPB dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Hanya berlaku apabila mahasiswa sudah mengambil KRS mata kuliah EXC001-*Student Exchange* atau EXC002-Pertukaran Mahasiswa Nusantara.
2. Mahasiswa melaporkan hasil pembelajaran yang diperoleh di PT tujuan di laman studentportal.ipb.ac.id pada menu Outbound maksimal sebelum pelaksanaan KRS-A semester selanjutnya.
3. Program Studi akan menentukan mata kuliah mana yang akan diakui atau disetarakan sesuai dengan capaian pembelajaran mata kuliah dan/atau capaian pembelajaran lulusan di laman simak.ipb.ac.id pada menu Penyetaraan MK Outbound.
4. Program Studi memberikan huruf mutu pada mata kuliah tersebut pada laman simak.ipb.ac.id maksimal sebelum pelaksanaan KRS B semester selanjutnya.

c. Konversi Mata kuliah yang Berasal dari Multiaktivitas

Enrichment Course multiaktivitas ditempuh tidak hanya melalui kegiatan perkuliahan, namun juga dilakukan melalui kegiatan atau aktifitas seperti kompetisi/lomba, *summer course*, konferensi/seminar, kegiatan wirausaha, kegiatan pengabdian kepada masyarakat, kegiatan minat bakat, magang, sertifikasi kompetensi, kepemimpinan dan organisasi, dan bentuk kegiatan lainnya yang dapat disetarakan sks-nya dan diakui sebagai mata kuliah kompetensi. EC multiaktivitas bertujuan dan bermanfaat untuk memberikan ruang pembelajaran multiaktivitas dan multikanal dengan kerangka *flexibility* dan *personalized learning* bagi mahasiswa.

Multiaktivitas adalah beragam bentuk kegiatan pembelajaran berupa praktikum, praktik studio, praktik bengkel, praktik lapangan, praktik kerja, penelitian, perancangan atau pengembangan, pelatihan militer, pertukaran pelajar, magang, wirausaha, pengabdian masyarakat, dan/atau bentuk kegiatan lainnya sesuai dengan yang telah ditetapkan oleh pemerintah.

Enrichment *Course* (EC) adalah komponen dalam struktur Kurikulum 2020 yang mencakup berbagai kegiatan berupa mata kuliah (*course*) atau kegiatan (*activitietugas akhirs*) yang dapat dipenuhi oleh mahasiswa dari perkuliahan atau kegiatan yang diselenggarakan oleh unit pelaksana akademik, unit pelaksana lainnya, atau mitra di luar program studi asal.

Rekognisi adalah kegiatan untuk mengakui kegiatan yang didapatkan mahasiswa dalam bentuk mata kuliah kompetensi berdasarkan kesesuaian capaian pembelajaran.

Tata Cara Konversi Kegiatan Multiaktivitas Terencana adalah sebagai berikut:

1. Mahasiswa melakukan pengisian perwalian *online* dan Dosen Pembimbing Penggerak/Kaprodi/Sekprodi/Ketua Komisi Pembimbing wajib menyampaikan nama dan kode mata kuliah yang akan digunakan untuk penyetaraan.
2. Mahasiswa melakukan pengisian KRS mata kuliah yang akan dilakukan penyetaraan dari aktivitas (terencana).
3. Mahasiswa melakukan kegiatan, setelah itu mahasiswa mengisi Berita Acara Aktivitas (BAA) di laman studentportal.ipb.a.id pada menu aktivitas.
4. Dosen pembimbing kegiatan melakukan verifikasi, persetujuan dan penilaian hasil pengisian aktivitas mahasiswa di laman hrportal.ipb.ac.id pada menu Akademik - Pembimbing Kegiatan.
5. Mahasiswa melakukan klaim aktivitas untuk dilakukan penyetaraan mata kuliah di laman studentportal.ipb.ac.id pada menu Penyetaraan MBKM.
6. Tim yang ditunjuk oleh program studi melakukan verifikasi hasil penyetaraan mahasiswa di laman simak.ipb.ac.id pada menu Penilaian MBKM. Pemberian huruf mutu didasarkan atas hasil penilaian dosen pembimbing dan kesesuaian aktivitas dengan mata kuliah yang disetarakan.

Tata Cara Konversi Kegiatan Multiaktivitas Tidak Terencana adalah sebagai berikut:

1. Mahasiswa melakukan kegiatan, setelah itu mahasiswa mengisi Berita Acara Aktivitas (BAA) di laman studentportal.ipb.a.id pada menu Aktivitas.
2. Dosen pembimbing kegiatan melakukan verifikasi, persetujuan, dan penilaian hasil pengisian aktivitas mahasiswa di laman hrportal.ipb.ac.id pada menu Akademik - Pembimbing Kegiatan.
3. Mahasiswa melakukan klaim aktivitas dengan memilih mata kuliah untuk dilakukan penyetaraan mata kuliah di laman studentportal.ipb.ac.id pada menu Penyetaraan MBKM.
4. Mahasiswa yang melakukan klaim aktivitas untuk penyetaraan mata kuliah secara tidak terencana maka wajib memperhatikan batas maksimal beban studi yang bersangkutan pada semester berjalan.
5. Tim yang ditunjuk oleh program studi melakukan verifikasi hasil penyetaraan mahasiswa di laman simak.ipb.ac.id pada menu Penilaian MBKM. Pemberian huruf mutu didasarkan atas hasil penilaian dosen pembimbing dan kesesuaian aktivitas dengan mata kuliah yang disetarakan.

2. Penilaian Semester

Penilaian keberhasilan studi semester dilakukan pada tiap akhir semester. Penilaian ini meliputi semua mata kuliah yang direncanakan oleh mahasiswa dalam KRS yang sah pada semester tersebut, dengan menggunakan rumus IP sebagai berikut:

$$IP = \frac{\sum_{i=1}^{n} Ni \cdot ki}{\sum_{i=1}^{n} ki}$$

Keterangan:
IP : Indeks prestasi
Ni : Nilai mutu mata kuliah i
n : Jumlah mata kuliah pada suatu semester
ki : Bobot sks mata kuliah i

Penilaian keberhasilan studi per semester dapat diunduh mahasiswa secara mandiri pada laman Student Portal. Jika terdapat perubahan nilai setelah proses unduh dilakukan, mahasiswa harus unduh ulang untuk dapat memperoleh dokumen penilaian keberhasilan studi yang terbaru.

a) Program Pendidikan Sarjana

IP yang diperoleh mahasiswa pada semester bersangkutan digunakan dalam menentukan beban studi maksimum (sks) pada semester berikutnya.

b) Program Pendidikan Magister dan Doktor

Evaluasi kemajuan dan masa studi sesuai ketentuan sebagai berikut:

Evaluasi Mahasiswa Semester 1

1) Pada akhir semester 1 (satu) SPs melakukan evaluasi terhadap IPK mahasiswa status percobaan;
2) Mahasiswa status percobaan yang memiliki IPK kurang dari 3,00 (Magister) atau 3,25 (Doktor) dapat dikenai sanksi dikeluarkan atau *Drop Out* (DO). Apabila mahasiswa status percobaan memiliki IPK ≥ 2,75 (Magister) atau ≥ 3,00 (Doktor) dan tidak memiliki nilai E dapat mengajukan permohonan pindah program studi;
3) Mahasiswa aktif wajib melakukan pendaftaran ulang (pengisian KRS). Mahasiswa yang tidak melakukan pendaftaran ulang dinyatakan Tidak Aktif.

Evaluasi Mahasiswa Semester 2

1) Pada akhir semester 2 (dua) SPs melakukan evaluasi terhadap IPK mahasiswa.
2) Mahasiswa yang memiliki nilai E dan/atau IPK kurang dari 3,00 (Magister) atau 3,25 (Doktor) dan/atau indisipliner dapat dikenai sanksi DO.
3) Mahasiswa aktif wajib melakukan pendaftaran ulang (pengisian KRS).
4) Mahasiswa program Magister yang belum melakukan kolokium dan program Doktor yang belum melakukan ujian kualifikasi akan diberikan Surat Peringatan Capaian Kemajuan Studi.

Evaluasi Mahasiswa Semester 3 ke Atas

1) Pada akhir semester 3 (tiga) SPs melakukan evaluasi terhadap masa studi yang telah dilalui dan IPK mahasiswa.
2) Mahasiswa yang memiliki nilai E dan/atau IPK kurang dari 3,00 (Magister) atau 3,25 (Doktor) dan/atau indisipliner dapat dikenai sanksi DO.
3) Mahasiswa aktif wajib melakukan pendaftaran ulang (pengisian KRS).
4) Mahasiswa program Magister yang belum melakukan kolokium pada semester 3 dan program Doktor yang belum melakukan ujian kualifikasi pada semester 5 akan diberikan Surat Peringatan Capaian Kemajuan Studi.
5) Mahasiswa program Magister diberikan Surat Peringatan (SP) apabila telah melewati semester 4 atau 5, Surat Peringatan Keras (SPK) apabila telah melewati semester 6, Surat Peringatan DO (SPDO) apabila telah melewati semester 7.
6) Mahasiswa program Doktor diberikan SP apabila telah melewati semester 6 atau 7, SPK apabila telah melewati semester 8 atau 9, dan SPDO apabila telah melewati semester 10.
7) Mahasiswa program Magister yang belum melakukan kolokium pada semester 4 dan program Doktor yang belum melakukan ujian kualifikasi dan kolokium pada semester 6 akan diberikan surat rekomendasi pengunduran diri. Apabila mahasiswa memutuskan untuk tidak mengundurkan diri maka Ketua Program Studi perlu meninjau ulang Komisi Pembimbing bagi mahasiswa tersebut.
8) Dekan fakultas *home base* menerbitkan SP, SPK, dan Surat Peringatan Capaian Kemajuan Studi berdasarkan hasil rapat evaluasi.
9) Dekan SPs menerbitkan SPDO.
10) Dekan SPs mengusulkan kepada Rektor untuk menerbitkan Surat Penetapan DO berdasarkan hasil evaluasi.
11) Status DO ditetapkan dengan Keputusan Rektor.

3. Penilaian Akhir Tahun Akademik

a. Program Pendidikan Sarjana Terapan

Penilaian keberhasilan studi tahunan dilakukan pada tiap akhir tahun akademik. Penilaian ini meliputi semua mata kuliah yang diikuti oleh mahasiswa dan sesuai dengan paket (beban studi) yang ditetapkan pada tahun akademik tersebut, dengan menggunakan rumus Indeks Prestasi (IP). Adapun penilaian keberhasilan akademik mahasiswa pada tiap akhir tahun akademik adalah sebagai berikut seperti tertera pada Tabel berikut:

Tabel S.2. Penilaian Keberhasilan Akademik pada Tiap Akhir Tahun

Masa Penilaian	Indeks Prestasi (IP)	Status Kelanjutan Studi
Akhir Tahun Akademik	IP ≥ 2,00 - tanpa nilai E	Melanjutkan
	1,50 < IP < 2,00	Mengulang
	IP ≤ 1,50	Dikeluarkan

Keterangan status kelanjutan studi:

- **Melanjutkan** adalah pernyataan yang diberikan kepada mahasiswa yang layak untuk mengikuti pendidikan pada tingkat lebih tinggi setelah dilakukan evaluasi pada akhir tahun akademik.
- **Mengulang** adalah keikutsertaan kembali mahasiswa dalam perkuliahan untuk suatu mata kuliah tertentu dalam tingkat yang sama karena mahasiswa yang bersangkutan pada evaluasi akhir tahun akademik dinyatakan belum layak mengikuti pendidikan pada tingkat yang lebih tinggi. Mata kuliah yang wajib diulang adalah mata kuliah dengan nilai D dan E atau minimal 3 mata kuliah pada semester tersebut. Nilai akhir yang diperhitungkan dalam IP adalah nilai yang terbaik setelah mengikuti perkuliahan ulang.
- **Dikeluarkan** adalah pernyataan yang diberikan kepada mahasiswa yang tidak layak untuk mengikuti pendidikan di IPB.

b. Program Pendidikan Sarjana

1. Penilaian akhir tahun pertama dilaksanakan oleh Direktorat Pendidikan Kompetensi Umum (DPKU), penilaian status studi mahasiswa selanjutnya akan dilakukan sepenuhnya oleh Fakultas/Sekolah masing-masing. Proses penilaian keberhasilan mahasiswa dapat dilihat pada Tabel S.3.
2. Selain evaluasi berdasarkan IP, diperhatikan juga perolehan sks minimum pada periode evaluasi dengan ketentuan seperti pada Tabel S.4.

Tabel S.3. Penilaian Keberhasilan Studi Mahasiswa Sarjana

Masa Penilaian	IPK, IP	Status Kelanjutan Studi
Akhir Tahun Pertama*	[1] IPK ≥ 2,00	Tanpa Syarat
	[2] 1,71 ≤ IPK < 2,00	Peringatan
	[3] IPK ≤ 1,70	Dikeluarkan (DO)
Semester Berikutnya:		
▪ Dalam Status Tanpa Syarat	[1] IPK ≥ 2,00 dan IP ≥ 1,00	Tanpa Syarat
	2] IPK ≥ 2,00 dan IP < 1,00	Peringatan (P)
	[3] IP < 2,00 dan 1,50 < IPK < 2,00	Peringatan (P)
	[4] IPK ≤ 1,50	Dikeluarkan (DO)
	[1] IPK ≥ 2,00	Tanpa Syarat

Masa Penilaian	IPK, IP	Status Kelanjutan Studi
▪ Dalam Status Peringatan	[2] IP ≥ 2,00 dan 1,50 < IPK < 2,00	Tetap dalam Status Peringatan (P)
	[3] IP < 2,00 dan 1,50 < IPK < 2,00	Peringatan Keras (PK)
	[4] IPK ≤ 1,50	Dikeluarkan (DO)
▪ Dalam Status Peringatan Keras	[1] IPK ≥ 2,00	Tanpa Syarat
	[2] IP ≥ 2,00 dan 1,50 < IPK < 2,00	Tetap dalam Status Peringatan Keras (PK)
	[3] IP < 2,00 dan 1,50 < IPK < 2,00	Dikeluarkan (DO)
	[4] IPK ≤ 1,50	Dikeluarkan (DO)

*) dihitung untuk seluruh mata kuliah (DPKU & Prodi/Inter Departemen) yang diberikan di DPKU

Tabel S.4. Perolehan satuan kredit semester (sks) minimum berdasarkan lama studi dengan IPK ≥ 2.00

Lama Studi (Semester)	Perolehan sks Minimum dengan IPK ≥ 2.00	Keterangan
4	48	Jika perolehan sks menunjukkan kurang dari batas minimum, maka mahasiswa yang bersangkutan dikeluarkan dari IPB
6	72	
8	96	
10	120	
12	144	

c. Program Pendidikan Pascasarjana

Tabel S.5. Penilaian Keberhasilan Studi Mahasiswa Pascasarjana

Masa Penilaian	IPK, IP	Status Kelanjutan Studi
Akhir Semester Pertama Bagi Mahasiswa dengan Status Percobaan	S2 : IPK > 3,00 S3 : IPK > 3,25	Lanjut
	S2 : 2,75 ≤ IPK ≤ 3,00 S3 : 3,00 ≤ IPK ≤ 3,25 Tanpa Nilai E	Dapat mengajukan permohonan pindah program studi
	S2 : IPK < 2,75 S3 : IPK < 3,00	Dikeluarkan (DO)
Akhir semester Dua Bagi Mahasiswa dengan Status Percobaan dan Biasa	S2 : IPK > 3,00 S3 : IPK > 3,25	Lanjut
	S2 : 2,75 ≤ IPK ≤ 3,00 S3 : 3,00 ≤ IPK ≤ 3,25 Tanpa Nilai E	Dapat mengajukan permohonan pindah program studi

	S2 : IPK < 2,75 S3 : IPK < 3,00	Dikeluarkan (DO)
Semester Berikutnya:		
	S2 : IPK ≥ 3,00 S3 : IPK ≥ 3,25	Lanjut
	S2 : IPK < 3,00 S3 : IPK < 3,25 Nilai E	Dikeluarkan (DO)

4. Penilaian Akhir Program

Penilaian akhir program dilakukan saat mahasiswa sudah menyelesaikan beban studi yang diprogramkan untuk setiap strata. Penilaian ini meliputi semua mata kuliah yang direncanakan oleh mahasiswa dalam KRS yang sah pada seluruh semester yang dijalani oleh mahasiswa, dengan menggunakan rumus IPK sebagai berikut:

Tabel S.6. Penilaian Akhir Program

IPK =	$\frac{\sum_{i=1}^{n} Ni \cdot ki}{\sum_{i=1}^{n} ki}$		Keterangan: IP : Indeks prestasi Ni : Nilai mutu mata kuliah i n : Jumlah mata kuliah keseluruhan ki : Bobot sks mata kuliah i

Beberapa ketentuan yang berlaku:

a. Mahasiswa dinyatakan telah menyelesaikan program pendidikannya setelah memenuhi beban kurikulum yang dipersyaratkan dengan IPK $\geq$ 2,00 tanpa nilai E untuk program pendidikan Sarjana dan Sarjana Terapan, IPK $\geq$ 3,00 tanpa nilai D untuk program Profesi dan Magister, serta IPK $\geq$ 3,25 tanpa nilai D untuk program Doktor.
b. IPK yang diperoleh mahasiswa dari seluruh beban studi yang diambilnya merupakan salah satu penentu predikat kelulusan. Predikat kelulusan merupakan penghargaan akademik atas prestasi yang diperoleh seorang mahasiswa selama mengikuti pendidikan di IPB. Predikat kelulusan beserta ketentuannya tertera pada Tabel S.7.

Tabel S.7. Predikat Kelulusan Hasil Penilaian Akhir

Predikat Kelulusan /Ketentuan	Program Pendidikan		
	Sarjana/ Sarjana Terapan	Magister	Doktor
1. Dengan Pujian			
IPK	x ≥ 3,51	x ≥ 3,75	
Masa Studi	≤ 10 semester	≤ 5 semester, ≤ 7 semester (bagi mahasiswa peserta *exchange student, joint degree, double degree*)	≤ 8 semester, ≤ 10 semester (bagi mahasiswa peserta *exchange student, joint degree, double degree*)
Nilai	Tidak ada nilai D	Nilai minimal B	
Sanksi	Tidak pernah mendapat sanksi akademik tertulis (sedang atau berat)		
Ketentuan Lain	Menyelesaikan seluruh sks yang diprogramkan	Memiliki satu artikel sebagai penulis pertama pada jurnal nasional terakreditasi Sinta 1 atau 2, atau prosiding seminar internasional terindeks scopus, dengan status minimal telah diterima untuk diterbitkan atau jurnal internasional **terindeks scopus, atau WoS dengan status minimal** dalam review mitra bestari.	Memiliki satu publikasi sebagai penulis pertama pada jurnal nasional terakreditasi Sinta 1, 2 atau prosiding seminar internasional terindeks scopus dan memiliki **satu publikasi sebagai penulis pertama** pada jurnal internasional terindeks scopus atau WoS Q1 atau Q2 atau dua publikasi pada jurnal internasional terindeks scopus Q3 atau Q4 dengan status diterima untuk diterbitkan (**minimal salah satunya sebagai penulis pertama**)
2. Sangat Memuaskan			
IPK	x ≥ 3,51	x ≥ 3,75	
	3,01 ≤ x ≤ 3,50	3,51 ≤ x < 3,75	
Ketentuan Lain	Tidak memenuhi syarat predikat Dengan Pujian		
3. Memuaskan			
IPK	2,76 ≤ x ≤ 3,00	3,00 ≤ x < 3,50	3,25 ≤ x < 3,50
4. Tanpa Predikat			
IPK	2,00 ≤ x < 2,76	-	-

c. Kelulusan mahasiswa dari program profesi dapat diberikan predikat kelulusan sesuai dengan kriteria Standar Mutu Pendidikan IPB, yaitu lulus dengan predikat: (1) Memuaskan apabila mencapai IPK 3.00-3.50; (2) Sangat memuaskan apabila mencapai IPK 3.51-3.75; (3) Dengan Pujian (*cum laude*) apabila mencapai IPK >3.75,

dengan masa studi maksimal 1 tahun (2 semester) untuk reguler dan 1 semester untuk RPL.

d. Kelulusan mahasiswa beserta predikat kelulusannya diputuskan oleh Dekan Fakultas/Sekolah.
e. Mahasiswa yang dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan baik secara akademik maupun administrasi yang berlaku berhak mendapat Surat Keterangan Lulus (SKL) dari Fakultas/Sekolah dan berhak mengikuti wisuda IPB.

T. Pemutusan Studi

Pemutusan studi dituangkan dalam sebuah Surat Keputusan Rektor yang menyatakan seorang mahasiswa telah berhenti atau dikeluarkan dari IPB. Pemutusan studi pada mahasiswa dibedakan ke dalam tiga kategori: (1) mengundurkan diri, (2) dikeluarkan (*drop out*), dan (3) meninggal dunia yang dituangkan dalam Surat Keputusan Rektor pada tiap semester. Pemutusan studi dengan kategori mengundurkan diri dilakukan atas pengajuan mahasiswa yang bersangkutan ke Program Studi/Departemen. Sementara pemutusan studi dengan kategori dikeluarkan (*drop out*) dan meninggal dunia dilakukan atas dasar putusan institusi.

Tabel T.1. Ketentuan Pemutusan Studi

Syarat	Sarjana Terapan	Sarjana	Magister	Doktor
IP	-	IP < 2.00 dan IPK < 2.00 setelah mendapat Peringatan Keras (PK)	-	-
IPK	x ≤ 1,50 pada setiap kenaikan tingkat	x ≤ 1,70 pada akhir Pendidikan Kompetensi Umum, atau x ≤ 1,50 pada semester berikutnya	x < 3,00	x < 3,25
Nilai	Mengulang 2 tahun berturut-turut pada tingkat yang sama	Nilai E untuk mata kuliah PKU setelah 2 (dua) kali mengulang atau setelah melewati semester 6, atau belum mengulang mata kuliah E setelah 4 (empat) semester sejak penetapan nilai mata kuliah tersebut	● Terdapat Nilai E ● 2 kali tidak lulus ujian tesis	● Terdapat Nilai E ● 2 kali tidak lulus ujian kualifikasi ● 2 kali tidak lulus ujian tertutup
Masa Studi	Telah melewati masa studi maksimum			
Beban Studi	Tidak mencapai beban minimum sks yang harus diselesaikan			
Status Akademik	1) Berstatus non aktif 2 (dua) semester berturut-turut dan pada semester selanjutnya berstatus tidak aktif			
	2) Telah berakhir cuti akademiknya dan tidak mengajukan aktif kembali, bagi mahasiswa PKU			
Sanksi Akademik	Melanggar tata tertib yang berlaku di IPB oleh Komisi Disiplin yang dibentuk khusus			

a. Pemutusan studi mahasiswa diusulkan oleh DAPPMB atas persetujuan Dekan Fakultas/Sekolah dan Direktur PKU.
b. Terhitung sejak tanggal usulan pemutusan studi maka seluruh pelayanan administrasi, termasuk pembayaran UKT, dan pelayanan akademik kepada mahasiswa yang bersangkutan dihentikan sementara sampai ada keputusan resmi dari Rektor.
c. Untuk mahasiswa Afirmasi setelah dinyatakan lulus tingkat I dengan IPK ≥ 2,00 dalam waktu maksimum 4 (empat) semester, mahasiswa afirmasi mengikuti perkuliahan sesuai ketentuan yang berlaku di IPB.

U. Kelulusan dan Gelar Akademik

1. Syarat dan Hak Kelulusan

a) Mahasiswa dinyatakan lulus ketika telah memenuhi persyaratan akademik dan administrasi yang berlaku.

Tabel U.1. Ketentuan Kelulusan

Kriteria	Sarjana dan Sarjana Terapan	Magister	Doktor
IPK	≥ 2.00	≥ 3.00	≥ 3.25
Beban Studi	≥ 144 sks	≥ 39 sks (36 sks + 3 sks mata kuliah Bahasa Inggris)	45 sks (42 sks + 3 sks mata kuliah Bahasa Inggris)
Ketentuan Lain	Tidak memiliki nilai E untuk program Sarjana dan Sarjana Terapan dan nilai D untuk program Pascasarjana		
	Telah menyelesaikan semua mata kuliah yang diprogramkan		
	Memiliki skor TOEFL *like test* minimal 477/skor IELTS *like test* minimal 5.5/skor DUOLINGO minimal 80		
	Menyelesaikan Tugas Akhir		
	Memenuhi seluruh persyaratan akademik dan administrasi berlaku		

b) Penerbitan ijazah dan transkrip dilakukan berdasarkan Surat Keterangan Lulus yang telah diterbitkan oleh Fakultas/Sekolah.

c) Mahasiswa yang telah memenuhi syarat kelulusan program Sarjana, Sarjana Terapan, Profesi, Magister dan Doktor serta memenuhi persyaratan mengikuti wisuda/sumpah profesi disebut Lulusan**.**

2. Penomoran Ijazah dan Sertifikat Profesi Nasional (PISN)

Berdasarkan Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2022 tentang Ijazah, Sertifikat Kompetensi, Sertifikat Profesi, Gelar, dan Kesetaraan Ijazah Perguruan Tinggi Negara Lain dinyatakan bahwa sistem Penomoran Ijazah dan Sertifikat Profesi Nasional (PISN) mulai diterapkan di perguruan tinggi paling lambat 2 (dua) tahun sejak Permenristekdikti tersebut disahkan, dengan kata lain Nomor Ijazah Nasional (NINa) harus dimuat dalam ijazah yang diterbitkan bagi lulusan IPB dengan tanggal lulus lebih dari atau sama dengan 29 Desember 2020.

Adapun format PISN yang dikeluarkan oleh Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi diberlakukan secara nasional dengan ketentuan sebagai berikut:

Kode PT						Kode Prodi					Tahun Lulus				Tipe	Nomor Urut				
0	0	2	0	0	3	5	5	2	0	1	2	0	2	0	1	0	1	1	1	1

Keterangan:

- Kode PT [6 Digit]
- Kode Prodi [5 Digit]
- Tahun Lulus [4 Digit]
- Tipe [1 Digit]: 1 = Ijazah;

  2 = Sertifikat
- No. Urut [5 Digit]

Dengan diberlakukannya sistem PISN tersebut maka data dan informasi mahasiswa yang tercantum pada ijazah maupun transkrip akhir mengacu pada data kependudukan dalam hal ini e-KTP. Dengan demikian, apabila terdapat kesalahan data pada e-KTP maka mahasiswa wajib mengajukan perubahan data terlebih dahulu ke Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil setempat, kemudian mengajukan verifikasi sebelum proses cetak ijazah maupun transkrip akhir diproses oleh DAPPMB.

V. Ijazah, Transkrip Akhir, dan Gelar Akademik

a) Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2022 tentang Ijazah, Sertifikat Kompetensi, Sertifikat Profesi, Gelar, dan Kesetaraan Ijazah Perguruan Tinggi Negara Lain dinyatakan bahwa institusi pendidikan wajib menerbitkan ijazah dan transkrip akhir kepada lulusan sebagai bukti penyelesaian studinya. Selain itu, Permenristekdikti tersebut juga mengatur komponen apa saja yang wajib dicantumkan pada ijazah dan transkrip akhir.

   Komponen wajib pada Ijazah di antaranya:
   1. Nomor Ijazah Nasional (NINa)
   2. Logo Perguruan Tinggi
   3. Nama Perguruan tinggi
   4. Nomor Keputusan Akreditasi Perguruan Tinggi dan/atau Program Studi
   5. Program Pendidikan Tinggi
   6. Nama Program Studi
   7. Nama Lengkap Pemilik Ijazah
   8. Tempat dan Tanggal Lahir Pemilik Ijazah
   9. Nomor Pokok Mahasiswa
   10. Nomor Induk Kependudukan atau Nomor Paspor (bagi WNA)
   11. Gelar beserta Singkatannya
   12. Tanggal, Bulan, dan Tahun Kelulusan
   13. Tempat, Tanggal, Bulan, dan Tahun Penerbitan Ijazah
   14. Nama dan Jabatan Pimpinan PT yang Berwenang Menandatangani Ijazah
   15. Stempel Perguruan Tinggi
   16. Foto Pemilik Ijazah.

   Komponen wajib pada Transkrip Nilai Akhir diantaranya:
   1. Nomor Transkrip Akademik
   2. Nomor Ijazah Nasional (NINa)
   3. Logo Perguruan Tinggi
   4. Nama Perguruan Tinggi
   5. Program Pendidikan Tinggi
   6. Nama Program Studi
   7. Nama Lengkap Pemilik Transkrip Akademik
   8. Tempat dan Tanggal Lahir Pemilik Transkrip Akademik
   9. Nomor Pokok Mahasiswa (NPM)
   10. Tanggal, Bulan, dan Tahun Kelulusan
   11. Tempat, Tanggal, Bulan, dan Tahun Penerbitan Transkrip Akademik
   12. Nama dan Jabatan Pimpinan PT yang Berwenang Menandatangani Transkrip
   13. Daftar MK yang Ditempuh dan Lulus, Bobot SKS, dan Nilai yang Diperoleh
   14. Indeks Prestasi dan Predikat Kelulusan

b) Gelar akademik di lingkungan IPB ditetapkan melalui Surat Keputusan (SK) Rektor.
c) IPB dapat mencabut gelar akademik yang telah diberikan kepada lulusan apabila di kemudian hari ditemukan adanya tindak kecurangan, seperti plagiasi, pemalsuan, ataupun kecurangan akademik lainnya. Penetapan pencabutan gelar tersebut dilakukan dengan SK Rektor.

W. Surat Keterangan Pendamping Ijazah (SKPI)

SKPI memuat informasi tambahan mengenai prestasi akademik mahasiswa yang mencakup prestasi mahasiswa bidang kokurikuler, ekstrakurikuler, atau pendidikan non formal.

Komponen wajib pada SKPI adalah:
1. Nomor SKPI
2. Nomor Ijazah Nasional (NINa)
3. Logo Perguruan Tinggi
4. Nama Perguruan Tinggi
5. Status Akreditasi
6. Nama Program Studi
7. Nama Lengkap Pemilik SKPI
8. Tempat dan Tanggal Lahir Pemilik SKPI
9. Nomor Pokok Mahasiswa
10. Tanggal, Bulan, Tahun Masuk, dan Kelulusan
11. Gelar beserta Singkatannya
12. Jenis Pendidikan (Akademik, Vokasi, atau Profesi)
13. Program Pendidikan Tinggi
14. Capaian Pembelajaran Lulusan sesuai Kompetensi (secara Naratif)
15. Peringkat Kompetensi Kerja sesuai Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia
16. Bahasa Pengantar Kuliah
17. Sistem Penilaian
18. Jenis dan Jenjang Pendidikan Lanjutan

X. Wisuda

a. Wisuda adalah upacara akademik berupa Sidang Terbuka Institut yang dilaksanakan dalam rangka penyerahan ijazah kepada para lulusan dan dilaksanakan di tingkat IPB.
b. Pendaftaran wisuda dilakukan secara tersistem pada laman studentportal.ipb.ac.id dengan sebelumnya telah memenuhi syarat: (1) telah terbit Surat Keterangan Lulus (resmi berstatus Lulus) dan (2) telah melakukan pembayaran wisuda.
c. Rektor menetapkan wisudawan terbaik dan kepada lulusan terbaik tersebut diberikan penghargaan prestasi akademik pada saat wisuda.
d. Hal-hal yang diperhatikan dalam menetapkan lulusan terbaik berdasarkan pertimbangan sebagai berikut: (1) Predikat Kelulusan, (2) Indeks Prestasi Kumulatif (IPK), (3) Lama Studi, (4) Perilaku, dan (5) Aktivitas yang Menunjang.
e. Daftar nama lulusan ditetapkan dengan Surat Keputusan Rektor.

Y. Lain-Lain

Hal-hal yang belum diatur dalam tata tertib ini akan diatur dalam ketentuan khusus.

1. Panduan Teknis Penugasan dan Pemberian Izin Bagi Mahasiswa dalam Kegiatan Penunjang Akademik

a) Latar Belakang

1) Mahasiswa Institut Pertanian Bogor diharapkan tidak hanya memiliki kompetensi akademik kuat, tetapi juga *soft skill* yang mumpuni agar memiliki daya saing yang tinggi ketika memasuki dunia kerja.
2) Prestasi mahasiswa dalam kegiatan penunjang akademik (ko/ekstrakurikuler) untuk memperkuat *soft skill*-nya tidak hanya bermanfaat bagi mahasiswa namun juga membawa nama baik IPB serta menentukan peringkat IPB dalam pemeringkatan Perguruan Tinggi oleh Kemenristek Dikti.
3) Mulai September 2018 kesertaan dan prestasi mahasiswa dalam kegiatan penunjang akademik akan dicantumkan dalam Surat Keterangan Pendamping Ijazah (SKPI) yang diterbitkan bersamaan dengan penerbitan ijazah dan transkrip akademik.
4) Berdasarkan sifat, tujuan dan inisiatifnya, kegiatan penunjang yang dilaksanakan mahasiswa dapat bersifat penugasan institusi (IPB/Fakultas/Sekolah/ Departemen/PKU) dan inisiatif mahasiswa untuk meningkatkan kapasitasnya.
5) Dengan kepadatan jadwal perkuliahan dan praktikum, kesempatan mahasiswa untuk mengikuti kegiatan penunjang seringkali terhambat karena adanya tata

tertib akademik tentang pembatasan ketidakhadiran maksimal 20 persen dalam kegiatan kuliah/praktikum.

6) Untuk meningkatkan sinergi antara kegiatan akademik (kuliah, praktikum, responsi, KKNT, PKL/PL) dan penunjang akademik, dipandang perlu untuk melakukan perubahan tata tertib akademik yang tercantum dalam Panduan Program Sarjana, maupun tata tertib yang diatur dalam program Sarjana Terapan/Vokasi, Profesi dan Pascasarjana.
7) Seiring dengan proses perubahan Peraturan Rektor yang menaungi butir 1.e, dipandang perlu untuk membuat kebijakan pengecualian penerapan tata tertib akademik bagi mahasiswa yang mendapatkan penugasan institusi untuk mewakili IPB dalam berbagai kegiatan yang diselenggarakan di tingkat regional, nasional dan internasional yang diselenggarakan oleh IPB maupun institusi lain.

b) Tujuan

1) Memberikan ruang bagi mahasiswa untuk dapat mengikuti kegiatan penunjang/peningkatan *soft skill* tanpa memberikan sanksi akademik agar mahasiswa dapat termotivasi untuk meraih prestasi.
2) Memberikan panduan bagi dosen dan institusi (IPB/Fakultas/Sekolah/ Departemen/PKU) untuk menerapkan ketentuan akademik dengan tepat.

c) Pengertian/Definisi

1) Kegiatan penunjang akademik adalah kegiatan ko/ekstra-kurikuler yang bertujuan untuk meningkatkan *soft skill* mahasiswa yang diselenggarakan oleh IPB ataupun oleh pihak luar IPB yang berskala regional, nasional maupun internasional
2) Kebijakan pengecualian penerapan tata tertib akademik adalah dispensasi yang diberikan kepada mahasiswa untuk dapat tidak mengikuti sebagian kegiatan akademik (kuliah, praktikum, responsi, KKNT, PKL/PL) sesuai dengan aturan yang berlaku, misalnya yaitu syarat kehadiran 80% perkuliahan, dan 100% praktikum dan ketentuan sejenisnya dalam responsi, KKNT, PKL/PL.
3) Kegiatan pengganti adalah kompensasi yang bila dipandang perlu dapat diberikan oleh koordinator/dosen mata kuliah kepada mahasiswa yang mendapatkan tugas/izin mengikuti kegiatan penunjang akademik untuk memenuhi ketuntasan pembelajaran/pencapaian *learning outcome* MK tertentu. Untuk kegiatan khusus seperti praktikum, Koordinator MK/Dosen dapat memberikan praktikum susulan atau tugas yang setara.
4) Surat tugas adalah surat penugasan yang dikeluarkan oleh Wakil Rektor bidang Pendidikan dan Kemahasiswaan, berdasarkan usulan dari Dekan Fakultas/Sekolah, Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kemahasiswaan Fakultas/Sekolah, Ketua Departemen, Direktur PKU untuk mewakili IPB/Fakultas/Sekolah/Departemen/PKU dalam kegiatan penunjang akademik antara lain Program Kreativitas Mahasiswa (PKM), Pekan Ilmiah Mahasiswa Nasional (PIMNAS), seleksi Mahasiswa Berprestasi, ajang kompetisi di bidang sains, seni dan budaya, olahraga serta kegiatan-kegiatan lainnya yang ditetapkan oleh pimpinan IPB, Fakultas/Sekolah, Departemen, dan PKU.
5) Surat izin adalah surat keterangan yang dikeluarkan oleh Wakil Rektor bidang Pendidikan dan Kemahasiswaan, kepada mahasiswa yang atas inisiatifnya sendiri mengikuti kegiatan penunjang akademik untuk meningkatkan kompetensi pribadinya

d) Ketentuan

1) Mahasiswa yang mendapatkan surat tugas dari Wakil Rektor Bidang Pendidikan dan Kemahasiswaan, berdasarkan usulan dari Dekan Fakultas/Sekolah, Direktur PKU/Direktur Ditmawa dapat diberikan kelonggaran untuk meninggalkan sebagian kegiatan akademik (kuliah, praktikum, responsi, KKN, PKL, PL atau kegiatan akademik lainnya) baik dengan atau tanpa kegiatan pengganti, sampai maksimal 40 persen dari total kewajiban hadir dalam kegiatan akademik.
2) Mahasiswa yang mendapatkan surat izin dari Wakil Rektor bidang Pendidikan dan Kemahasiswaan, Dekan Fakultas/Sekolah, Wakil Dekan Bidang AK

Fakultas/Sekolah, Ketua Departemen, Direktur PKU dapat diberikan kelonggaran untuk meninggalkan sebagian kegiatan akademik (kuliah, praktikum, responsi, KKNT, PKL, PL atau kegiatan akademik lainnya) baik dengan atau tanpa kegiatan pengganti, sampai maksimal 20 persen dari total kewajiban hadir dalam kegiatan akademik sesuai tata tertib akademik yang berlaku.

3) Surat Tugas dan Surat izin yang diterbitkan oleh Wakil Rektor bidang Pendidikan dan Kemahasiswaan ditembuskan kepada Rektor, Dekan Fakultas/Sekolah, Ketua Departemen, Direktur PKU, dan Direktur Kemahasiswaan dan Pengembangan Karir, pejabat lain yang terkait serta Koordinator MK di semua Fakultas/Sekolah; Surat Tugas dan Surat izin dari Dekan/Wadek AK Fakultas/Sekolah, Direktur PKU ditembuskan kepada Wakil Rektor bidang Pendidikan dan Kemahasiswaan, Ketua Departemen dan, pejabat lain yang terkait serta Koordinator MK dalam Fakultas/Sekolahnya; Surat Tugas dan Surat Izin dari Ketua Departemen ditembuskan kepada Dekan, pejabat lain yang terkait serta Koordinator MK di lingkungan Departemennya.
4) Pengusulan nama-nama mahasiswa yang akan diberikan surat tugas di tingkat Departemen dan Fakultas/Sekolah dilakukan oleh Ketua Departemen, sedangkan di tingkat IPB oleh Dekan/Wakil Dekan bidang AK Fakultas/Sekolah, Direktur PKU, Direktur Kemahasiswaan, atau pejabat yang setingkat.
5) Dengan kebijakan ini maka syarat keikutsertaan mengikuti ujian (UAS) bagi mahasiswa yang mendapat Surat Tugas mengikuti kebijakan yang diatur dalam ketentuan 4.

2. Pembimbing Penggerak (PP)–Mentor Akademik dan Kemahasiswaan (MADK)

a) Penciri Dosen Penggerak

Penciri minimal seorang Dosen Penggerak:

1) Belajar dan Menjawab Mahasiswa

Dosen penggerak selalu belajar dan mau mencari lebih tahu jawaban dari seluruh pertanyaan mahasiswanya ketimbang memberikan ceramah di kelas.

2) Mencari Ilmu Baru dan Pihak Pendukung

Dosen penggerak juga harus memiliki kebiasaan untuk terus mencari ilmu baru dan mencari pihak-pihak lain yang mampu mendukung pembelajaran mahasiswa di kelasnya. Selain itu juga memiliki kebiasaan mengerjakan proyek penelitian dengan melibatkan mahasiswanya guna memberikan mereka pengalaman yang bisa dirasakan langsung.

3) Mempersingkat Waktu Ceramah

Waktu ceramah yang biasanya dilakukan dosen pada umumnya harus dikurangi, perbanyak melakukan diskusi dan kerja kelompok antar mahasiswa.

b) Pengertian Pembimbing Penggerak (PP)

Pembimbing Penggerak adalah dosen penggerak yang ditunjuk dan ditugaskan oleh Program Studi/Departemen, berperan sebagai mentor, pendamping, pembimbing, dan penasehat akademik termasuk non-akademik, memotivasi dan menginspirasi sekelompok atau seorang mahasiswa selama proses belajar di IPB sejak semester 1 (satu) sampai mahasiswa dinyatakan lulus dari suatu Program Studi sesuai jenjang pendidikan yang ditempuhnya.

Pembimbing Penggerak berperan dalam membantu kelancaran mahasiswa melaksanakan proses pendidikan di IPB dengan memberikan pertimbangan, motivasi, inspirasi, bimbingan dan persetujuan dalam hal akademik dan non-akademik, rencana studi menyeluruh, pembelajaran multi aktivitas dan multikanal (MBKM) sejak semester 1 sampai mahasiswa dinyatakan lulus.

c) Tujuan Pelayanan Pembimbingan

1) Memahami kemampuan potensial yang dimiliki mahasiswa sehingga mampu memanfaatkan potensi itu sebaik-baiknya dalam mengikuti proses pendidikan yang berlaku di IPB dan menyelesaikan studinya.

2) Mendeteksi secara dini kendala dan kesulitan yang dihadapi mahasiswa dalam mengikuti proses pendidikan yang dirancang IPB dan mampu memecahkan atau membantu mengatasinya secara tepat hingga kendala dan kesulitan itu tidak menjadi hambatan dalam mengikuti dan menyelesaikan studinya.
3) Memastikan dipenuhinya prosedur dan peraturan yang berlaku yang dapat memberikan kemudahan untuk mengikuti dan menyelesaikan studinya.

Untuk memperlancar proses pembimbingan, mahasiswa dan Pembimbing Penggerak harus mengetahui apa yang menjadi fungsi, wewenang dan kewajiban masing-masing (Mahasiswa dan Pembimbing Penggerak)

3. Tanggung Jawab Pembimbing Penggerak (PP)

a) Tanggung Jawab PP

Menguasai dan memahami secara menyeluruh operasional Rancangan Struktur K2020 Multistrata integrasi MBKM sebagai Struktur Kurikulum Pendidikan IPB 4.0 yang berlaku di IPB.

1) Memberikan penjelasan kepada mahasiswa tentang sistem pendidikan dan administrasi akademik yang berlaku di IPB.
2) Memberikan bimbingan, pendampingan, dan mentoring kepada mahasiswa dalam menentukan rencana studi menyeluruh dengan integrasi pembelajaran multi-aktivitas dan multi-kanal sebagaimana dirancang dalam Struktur K2020 Multistrata–MBKM sejak awal studi, mengisi KRS semester, dan mengesahkannya.
3) Memberikan penjelasan, nasehat, motivasi dan inspirasi kepada mahasiswa tentang cara-cara belajar yang baik.
4) Memastikan kemerdekaan mahasiswa dalam proses pembelajaran multi aktivitas dan multikanal terlaksana sesuai rancangan rencana studi menyeluruhnya dengan memanfaatkan waktu dan fasilitas belajar secara maksimal sehingga dapat menyelesaikan studi lebih awal atau tepat waktu.
5) Menyediakan waktu yang cukup bagi mahasiswa berkonsultasi intensif secara langsung (tatap muka) maupun secara tidak langsung melalui berbagai media komunikasi.
6) Mendokumentasikan portofolio masing-masing mahasiswa bimbingannya yang mencakup berbagai bentuk kegiatan pembelajaran, prestasi yang dicapai mahasiswa, mengevaluasi dan menginputnya secara teratur kedalam sistem yang disediakan, dan melaporkannya secara teratur setiap akhir semester kepada ketua program studi/departemen dan diketahui oleh Dekan.
7) Memberikan nasehat kepada mahasiswa yang prestasinya menurun, meneliti sebab-sebabnya, dan membantu mencarikan jalan keluar agar prestasi mahasiswa tersebut dapat meningkat pada semester berikutnya.

Bila ada masalah dalam proses belajar diluar masalah akademik yang tidak dapat diselesaikan oleh PP disarankan untuk diteruskan pada bimbingan dan konseling IPB.

b) Fungsi Pembimbing Penggerak (PP)

1) Membantu mahasiswa menyusun rencana studi sejak semester pertama sampai mahasiswa dinyatakan lulus atau menyelesaikan masa studinya.
2) Memberikan pertimbangan yang berkaitan dengan menu pembelajaran (wajib dan pilihan) yang dapat diambil atau dikonstruksi pada rancangan studi tiap semesternya kepada mahasiswa bimbingannya dengan memahami kebutuhan belajarnya.
3) Memberikan pertimbangan tentang banyaknya kredit yang dapat diambil pada semester yang akan berlangsung sesuai dengan keberhasilan studi pada semester sebelumnya dan menyatakan kesetujuannya dengan cara memvalidasi/menyetujui Formulir Rencana Studi (FRS) pada sistem perwalian mahasiswa.
4) Membantu mahasiswa menyalurkan minat dan bakatnya untuk meningkatkan kemampuan akademiknya.
5) Membantu mahasiswa menggunakan kemerdekaan belajarnya dengan memahami *journey* ketercapaian *Learning Outcomes* (LO) nya sesuai dengan program studi yang diambilnya.

c) Wewenang Pembimbing Penggerak (PP)

1) Memberikan saran akademik dan non akademik kepada mahasiswa yang dibimbingnya.
2) Membantu memecahkan masalah akademik mahasiswa yang dibimbingnya.
3) Membantu mahasiswa mengenali potensi, bakat dan minatnya, mengasah *tacit knowledge* nya, dan mengembangkan talentanya,
4) Membantu mengatasi masalah yang menghambat kelancaran studi mahasiswa yang dibimbingnya.
5) Meneruskan permasalahan mahasiswa yang bukan wewenangnya kepada yang berwenang untuk menangani masalah tersebut.
6) Membantu mahasiswa dalam menentukan topik untuk karya ilmiah (Tugas Akhir) dengan berbagai menu aktifitas dan berbagai kanal pembelajaran (MBKM).

d) Kewajiban Pembimbing Penggerak (PP)

1) Mempunyai wawasan akademik yang luas, penguasaan struktur kurikulum IPB 4.0 yaitu Struktur K2020 Multistrata integrasi MBKM yang diikuti oleh mahasiswa bimbingannya.
2) Memahami dan mengerti merdeka belajar dengan multi aktivitas dan multikanal pada Program Studi/Departemen dari mahasiswa bimbingannya.
3) Mengetahui dan menguasai operasional dan *nature* berbagai program kemahasiswaan, program penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang disediakan oleh unit terkait lainnya (Dit. Mawa, DPMA, Institusi Pendidikan atau Industri diluar IPB)
4) Menetapkan dan membuat jadwal pertemuan dengan mahasiswa bimbingannya secara rutin.
5) Menjalin hubungan keakraban akademik dan profesional dengan mahasiswa bimbingannya.
6) Mengikuti, mengamati, dan mengarahkan perkembangan studi mahasiswa yang dibimbingnya secara berkala.
7) Mencatat dan mengevaluasi program yang dijalani mahasiswa yang dibimbingnya secara tersistem (portofolio mahasiswa).
8) Jika akan meninggalkan tugas, PP harus melapor kepada Ketua Prodi/Departemen, Wakil Dekan AK, atau kepada Dekan terkait.

4. Hak dan Kewajiban Mahasiswa Terhadap Pembimbing Penggerak (PP)

Hak dan Kewajiban Mahasiswa Terhadap PP

1. Setiap mahasiswa berhak mendapatkan PP, pendampingan, bimbingan, mentoring, dan penasehat yang berkaitan dengan kegiatan akademik mulai dari awal pendidikan sampai dengan penyelesaian studi.
2. Dalam penyelenggaraan kegiatan akademik, setiap mahasiswa berhak:
3. Memperoleh penjelasan dan nasehat dari PP perihal proses Pendidikan IPB 4.0 dengan Kurikulum K2020 Multistrata integrasi MBKM.
4. Memperoleh bimbingan akademik dan penyusunan *caption*, rencana penelitian/ pilihan kanal MBKM, pelaksanaan penelitian/pilihan kanal MBKM, *Enrichment Courses*/Program, skripsi dan tugas akhir lainnya dengan mengacu pada Struktur K2020 Multistrata – MBKM yang berlaku di IPB.
5. Dalam penyelenggaraan kegiatan akademik, setiap mahasiswa berkewajiban untuk berkonsultasi, berdiskusi, dan melaporkan kemajuan belajar secara teratur kepada PP setiap semester, dan meminta pengesahan KRS-nya.

5. Lain – lain

1. Dosen PP diangkat dan diberhentikan oleh dekan atas usul ketua program studi/departemen.
2. Dosen PP dapat diganti apabila dosen tersebut: (a) tugas belajar; (b) berhalangan tetap; (c) tidak melaksanakan tugas sebagaimana mestinya.
3. Penggantian PP sebagaimana dimaksud pada poin 2 ditetapkan dengan surat keputusan dekan atas usul ketua program studi/departemen.

4. STRUKTUR KURIKULUM PROGRAM SARJANA TERAPAN

Sekolah Vokasi

Program Studi : Komunikasi Digital dan Media

Profil Lulusan

1. Profesional dalam bidang Komunikasi Digital dan Media di Dunia Usaha dan Dunia Industri Media, BUMN, dan Instansi Pemerintahan;
2. Perancang konten bidang Komunikasi Digital dan Media;
3. Konsultan bidang Komunikasi Digital dan Media; dan
4. Techno-sociopreneur bidang Komunikasi Digital dan Media.

Visi

”Menjadi pendidikan tinggi Vokasi bidang Komunikasi Digital dan Media yang unggul, profesional, berwawasan global dan berkarakter Techno - socio entrepreneurial.”

Misi

1. Menyelenggarakan pendidikan vokasi bidang Ilmu Komunikasi Digital dan Media berbudaya mutu, dalam rangka menghasilkan lulusan berdaya saing, berwawasan global dan berkarakter techno-socio entrepreneurial;
2. Mengembangkan kurikulum yang dapat menghasilkan lulusan yang adaptif, responsif, komunikatif, kreatif dan terampil serta siap kerja dengan kualitas terbaik di bidang Komunikasi Digital dan Media;
3. Mengembangkan riset terapan yang unggul, pembuatan karya dan perancangan inovasi di bidang Komunikasi Digital dan Media yang berorientasi pada kemajuan ilmu pengetahuan, serta teknologi bagi IDUKA, pemerintah, dan masyarakat;
4. Mendorong pengaktualisasian potensi terbaik dan mengembangkan jejaring kerja sama dengan IDUKA di bidang Komunikasi Digital dan Media dalam upaya peningkatan kompetensi lulusan; dan
5. Menyelenggarakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang unggul di bidang Komunikasi Digital danMedia.

Capaian Pembelajaran

1. Menguasai konsep dasar komunikasi, baik secara teoritis maupun penerapannya untuk menyelesaikan masalah secara sistematis pada bidang komunikasi digital dan media;
2. Menguasai teknik dan metode komunikasi digital dan media untuk menjawab tantangan dunia usaha dan duniaindustri komunikasi yang berwawasan global;
3. Mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis informasi dan komunikasi untuk menghasilkan solusi, baik secara mandiri maupun kelompok serta mampu menyajikan laporan sesuai dengan lingkup dan tanggung jawabnya;
4. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis dan kreatif-inovatif dalam konteks pengembangan IPTEKS;
5. Mampu bekerja, beradaptasi, tekun, disiplin dan agile learner dalam berbagai pekerjaan di bidang komunikasidigital dan media;
6. Mampu berkreasi-inovasi dan mengembangkan jejaring dalam membangun techno-socio entrepreuneurial dibidang komunikasi digital dan media;
7. Mampu mengaplikasikan keahlian secara spesifik, yang sesuai dengan standar dan prinsip-prinsip yang berlakuumum serta relevan di bidang komunikasi digital dan media;
8. Mampu mengaplikasikan kemampuan lisan, teknik penulisan, keahlian interpersonal, penguasaan teknologi komunikasi dan informasi, produksi media dan manajemen komunikasi digital dan media; dan
9. Mampu melakukan supervisi dan evaluasi terhadap pencapaian hasil pekerjaan yang menjadi tanggung jawabnya, baik sebagai anggota atau pimpinan dalam suatu organisasi di bidang komunikasi digital dan media.

Mandat

-

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	KMN1101	Bahasa Inggris untuk Keterampilan Komunikasi (Bahasa Inggris 1)	JA41_KMN_K2020	2 (1-1)		CCC
2	KMN1102	Etika dan Hukum Komunikasi Digital	JA41_KMN_K2020	1 (1-0)		CCC
3	KMN1103	Teori Komunikasi	JA41_KMN_K2020	2 (2-0)		CCC
4	KMN1104	Komunikasi Digital	JA41_KMN_K2020	2 (1-1)		CCC
5	KMN1105	Praktik Reportase	JA41_KMN_K2020	2 (0-2)		CCC
6	KMN1106	Literasi Media	JA41_KMN_K2020	2 (1-1)		CCC
7	KMN2101	Teori Komunikasi Digital dan Media	JA41_KMN_Kblok	1 (1-0)		CCC
8	KMN2102	Hukum dan Etika Komunikasi Digital	JA41_KMN_Kblok	2 (1-1)		CCC
9	KMN2103	Teknologi Digital	JA41_KMN_Kblok	1 (1-0)		CCC
10	KMN2104	Psikologi Komunikasi	JA41_KMN_Kblok	3 (1-2)		CCC
11	KMN2105	Kepemimpinan & Pengembangan Karakter	JA41_KMN_Kblok	2 (1-1)		CCC
12	SVI1101	Pendidikan Agama Islam	JA41_KMN_Kblok	3 (2-1)		CCC
13	SVI1102	Pendidikan Agama Katolik	JA41_KMN_Kblok	3 (2-1)		CCC
14	SVI1103	Pendidikan Agama Protestan	JA41_KMN_Kblok	3 (2-1)		CCC
15	SVI1104	Pendidikan Agama Hindu	JA41_KMN_Kblok	3 (2-1)		CCC
16	SVI1105	Pendidikan Agama Buddha	JA41_KMN_Kblok	3 (2-1)		CCC
17	SVI1106	Pendidikan Agama Konghucu	JA41_KMN_Kblok	3 (2-1)		CCC
18	SVI1109	Bahasa Indonesia	JA41_KMN_Kblok	2 (1-1)		CCC
19	SVI1110	Bahasa Inggris	JA41_KMN_Kblok	2 (1-1)		CCC
20	SVI1116	Kepercayaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa	JA41_KMN_Kblok	3 (2-1)		CCC
21	SVI2117	Pertanian Inovatif	JA41_KMN_Kblok	2 (2-0)		CCC
		Jumlah sks		**47(29-18)**		
Semester 2						
1	KMN1107	Pembangunan Desa Presisi	JA41_KMN_K2020	2 (2-0)		CCC
2	KMN1108	Bahasa Inggris untuk Komunikasi Global (Bahasa Inggris 2)	JA41_KMN_K2020	2 (0-2)		CCC
3	KMN1109	Psikologi Komunikasi	JA41_KMN_K2020	2 (1-1)		CCC

4	KMN1110	Komunikasi Lintas Budaya	JA41_KMN_K2020	2 (2-0)		CCC
5	KMN1111	Teknologi Digital	JA41_KMN_K2020	2 (2-0)		CCC
6	KMN1112	Humas Digital	JA41_KMN_K2020	2 (1-1)		CCC
7	KMN1113	Praktik Berbicara Depan Umum	JA41_KMN_K2020	2 (0-2)		CCC
8	KMN1114	Praktik Presentasi dan Negosiasi	JA41_KMN_K2020	2 (0-2)		CCC
9	KMN1115	Praktik Festival Budaya	JA41_KMN_K2020	3 (0-3)		CCC
10	KMN2106	Literasi Digital	JA41_KMN_Kblok	2 (1-1)		CCC
11	KMN2107	Public Speaking	JA41_KMN_Kblok	2 (2-0)		CCC
12	KMN2108	Berpikir Kreatif	JA41_KMN_Kblok	2 (1-1)		CCC
13	KMN2109	Diseminasi Informasi	JA41_KMN_Kblok	3 (1-2)		CCC
14	KMN2110	Big Data	JA41_KMN_Kblok	3 (1-2)		CCC
15	KMN2111	Komunikasi Lintas Budaya	JA41_KMN_Kblok	3 (1-2)		CCC
16	KMN2112	Techno-sociopreneur	JA41_KMN_Kblok	2 (0-2)		CCC
17	SVI1107	Pendidikan Pancasila	JA41_KMN_Kblok	1 (1-0)		CCC
18	SVI1108	Pendidikan Kewarganegaraan	JA41_KMN_Kblok	2 (1-1)		CCC
		Jumlah sks		**39(17-22)**		
Semester 3						
1	KMN1201	Desain Grafis Digital	JA41_KMN_K2020	2 (1-1)		ACC
2	KMN1202	Penulisan Kreatif	JA41_KMN_K2020	3 (1-2)		ACC
3	KMN1203	Perencanaan dan Pembelian Media	JA41_KMN_K2020	3 (1-2)		CCC
4	KMN1204	Desain Promosi	JA41_KMN_K2020	2 (0-2)		ACC
5	KMN1205	Komunikasi Merek Kreatif	JA41_KMN_K2020	2 (0-2)		ACC
6	KMN1206	Fotografi Digital	JA41_KMN_Kblok	3 (1-2)		ACC
7	KMN1207	Praktik Hubungan media	JA41_KMN_K2020	2 (0-2)		ACC
8	KMN1208	Praktik Acara Komunikasi	JA41_KMN_K2020	3 (0-3)		ACC
9	KMN1210	Komunikasi Bisnis	JA41_KMN_Kblok	3 (1-2)		ACC
10	KMN2201	Etika Profesi	JA41_KMN_Kblok	2 (1-1)		ACC
11	KMN2202	Periklanan Digital	JA41_KMN_Kblok	3 (1-2)		ACC
12	KMN2203	Digital Storytelling	JA41_KMN_Kblok	2 (1-1)		ACC
13	KMN2204	Manajemen Isu & Krisis	JA41_KMN_Kblok	3 (1-2)		ACC

14	KMN2205	Desain Grafis Digital	JA41_KMN_Kblok	3 (1-2)		ACC
15	KMN2206	Event Organizer	JA41_KMN_Kblok	2 (0-2)		ACC
		Jumlah sks		**38(10-28)**		
Semester 4						
1	KMN1209	Konten & Manajemen Media Sosial	JA41_KMN_K2020	3 (1-2)		ACC
2	KMN1211	Komunikasi Krisis	JA41_KMN_K2020	2 (1-1)		ACC
3	KMN1212	Media Baru	JA41_KMN_K2020	3 (2-1)		ACC
4	KMN1213	Praktik Penulisan Media	JA41_KMN_K2020	2 (0-2)		ACC
5	KMN1214	Praktik Content Analysis	JA41_KMN_K2020	2 (0-2)		ACC
6	KMN1215	Kepemimpinan dan Pembentukan Karakter	JA41_KMN_K2020	2 (1-1)		ACC
7	KMN1216	Praktik Digital Marketing	JA41_KMN_K2020	2 (0-2)		ACC
8	KMN2207	Media Relations	JA41_KMN_Kblok	3 (1-2)		ACC
9	KMN2208	Manajemen Media Sosial	JA41_KMN_Kblok	3 (1-2)		ACC
10	KMN2209	Metodologi Penelitian Komunikasi Terapan	JA41_KMN_Kblok	3 (1-2)		ACC
11	KMN2210	Editing Audiovisual	JA41_KMN_Kblok	2 (1-1)		IC
12	KMN2211	Sinematografi	JA41_KMN_Kblok	2 (1-1)		IC
13	KMN2212	Manajemen Produksi Audiovisual	JA41_KMN_Kblok	2 (1-1)		IC
14	KMN2213	Jurnalisme Digital	JA41_KMN_Kblok	2 (1-1)		IC
15	KMN2214	Penulisan dan Penyuntingan Berita	JA41_KMN_Kblok	2 (1-1)		IC
16	KMN2215	Produksi Berita Multiplatform	JA41_KMN_Kblok	2 (1-1)		IC
		Jumlah sks		**37(14-23)**		
Semester 5						
1	KMN1301	Statistik Non Parametrik	JA41_KMN_K2020	2 (1-1)		IC
2	KMN1302	Metode Kajian Komunikasi Terapan	JA41_KMN_K2020	2 (1-1)		IC
3	KMN1303	Radio Digital dan Podcast	JA41_KMN_K2020	3 (1-2)		IC
4	KMN1304	Film dan Video	JA41_KMN_K2020	3 (1-2)		IC
5	KMN1305	Editing Audiovisual	JA41_KMN_K2020	2 (0-2)		IC
6	KMN1306	Techno-socio Entrepreneurial	JA41_KMN_K2020	3 (1-2)		IC
7	KMN1307	Praktik Penulisan Ilmiah	JA41_KMN_K2020	2 (0-2)		IC
8	KMN1308	Diseminasi Informasi	JA41_KMN_K2020	2 (0-2)		IC

9	KMN2301	Statistik untuk Komunikasi Digital	JA41_KMN_Kblok	3 (1-2)		ACC
10	KMN2302	Teknik Penulisan Ilmiah Terapan	JA41_KMN_Kblok	3 (1-2)		ACC
11	KMN2303	Riset Public Relations	JA41_KMN_Kblok	2 (1-1)		IC
12	KMN2304	Penulisan Public Relations	JA41_KMN_Kblok	2 (1-1)		IC
13	KMN2305	Strategi Komunikasi	JA41_KMN_Kblok	2 (1-1)		IC
14	KMN2306	Karakteristik Khalayak dan Riset Pasar	JA41_KMN_Kblok	2 (1-1)		IC
15	KMN2307	Copywriting	JA41_KMN_Kblok	1 (0-1)		IC
16	KMN2308	Platform Pemasaran Digital	JA41_KMN_Kblok	2 (1-1)		IC
17	KMN2309	Desain Suara dan Musik	JA41_KMN_Kblok	1 (0-1)		IC
18	KMN2310	Kreativitas Program	JA41_KMN_Kblok	2 (1-1)		IC
19	KMN2311	Teknologi Penyiaran dan Streaming	JA41_KMN_Kblok	2 (1-1)		IC
		Jumlah sks		**41(14-27)**		
Semester 6						
1	IPB130C	Magang Profesi	JA41_KMN_Kblok	10 (0-10)		EP
2	IPB201	Summer Course	JA41_KMN_Kblok	2 (0-2)		EP
3	IPB202	Konferensi Nasional	JA41_KMN_Kblok	2 (0-2)		EP
4	IPB202	Konferensi Nasional (pemakalah)	JA41_KMN_Kblok	2 (0-2)		EP
5	IPB203	Pengembangan Talenta	JA41_KMN_Kblok	2 (0-2)		EP
6	IPB204	Manajemen Even	JA41_KMN_Kblok	2 (0-2)		EP
7	IPB205	Pembelajaran Emosi & Sosial	JA41_KMN_Kblok	2 (0-2)		EP
8	IPB206	Komunikasi dan Kerjasama Tim	JA41_KMN_Kblok	2 (0-2)		EP
9	IPB207	Kepemimpinan Inklusif	JA41_KMN_Kblok	2 (0-2)		EP
10	IPB208	Empati dan Kecerdasan Emosional	JA41_KMN_Kblok	2 (0-2)		EP
11	IPB209	Pengambilan Keputusan Efektif	JA41_KMN_Kblok	2 (0-2)		EP
12	IPB20A	Pemecahan Masalah Kompleks	JA41_KMN_Kblok	2 (0-2)		EP
13	IPB20B	Kewirausahaan Sosial	JA41_KMN_Kblok	2 (0-2)		EP
14	IPB20C	Berpikir Kritis dan Kreatif	JA41_KMN_Kblok	2 (0-2)		EP
15	IPB20D	Strategi Negosiasi	JA41_KMN_Kblok	2 (0-2)		EP
16	IPB20E	Etika Profesional	JA41_KMN_Kblok	2 (0-2)		EP

17	IPB20F	Keberagaman & Multibudaya	JA41_KMN_Kblok	2 (0-2)		EP
18	IPB301	Summer Course	JA41_KMN_K2020	3 (0-3)		EP
19	IPB302	Konferensi Internasional	JA41_KMN_Kblok	3 (0-3)		EP
20	IPB302	Konferensi Internasional (pemakalah)	JA41_KMN_Kblok	3 (0-3)		EP
21	IPB303	Pengembangan Profesi	JA41_KMN_Kblok	3 (0-3)		EP
22	IPB304	Pengembangan Talenta	JA41_KMN_Kblok	3 (0-3)		EP
23	IPB305	Pengembangan Masyarakat	JA41_KMN_Kblok	3 (0-3)		EP
24	IPB306	Kewirausahaan Sosial	JA41_KMN_Kblok	3 (0-3)		EP
25	IPB307	Kewirausahaan	JA41_KMN_Kblok	3 (0-3)		EP
26	IPB308	Kepemimpinan Inklusif dan Inovatif	JA41_KMN_K2020	3 (0-3)		EP
27	IPB308	Kepemimpinan Inklusif & Inovatif	JA41_KMN_Kblok	3 (0-3)		EP
28	IPB309	Inovasi dan Pemikiran Desain	JA41_KMN_Kblok	3 (0-3)		EP
29	IPB30B	Kredensial Mikro	JA41_KMN_Kblok	3 (1-2)		EP
30	KMN1309	Proposal Magang/PKL Bidang Komunikasi 1	JA41_KMN_K2020	1 (0-1)		Capstone
31	KMN1310	Magang/PKL Bidang Komunikasi 1	JA41_KMN_K2020	12 (0-12)		Capstone
32	KMN1311	Laporan Magang/PKL Bidang Komunikasi 1	JA41_KMN_K2020	2 (0-2)		Capstone
		Jumlah sks		**93(1-92)**		
Semester 7						
1	KMN1401	Proposal Magang/PKL Bidang Komunikasi 2	JA41_KMN_K2020	2 (0-2)		Capstone
2	KMN1402	Kolokium Magang/PKL Bidang Komunikasi 2	JA41_KMN_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
3	KMN1403	Magang/PKL Bidang Komunikasi 2	JA41_KMN_K2020	12 (0-12)		Capstone
4	KMN1404	Seminar Magang/PKL Bidang Komunikasi 2	JA41_KMN_K2020	1 (0-1)		Capstone
5	KMN1405	Laporan Magang/PKL Bidang Komunikasi 2	JA41_KMN_K2020	4 (0-4)		Capstone
6	KMN1406	Ujian Laporan Magang/PKL Bidang Komunikasi 2	JA41_KMN_K2020	1 (0-1)		Capstone
7	SVI1401	Kolokium	JA41_KMN_K2020	1 (0-1)		Capstone
8	SVI2401	Immersive Program	JA41_KMN_Kblok	14 (0-14)		Final Year Project
		Jumlah sks		**36(0-36)**		
Semester 8						
1	KMN1407	Kolokium (Tugas Akhir: Magang/Karya/Praktik Wirausaha/Penelitian Terapan)	JA41_KMN_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
2	KMN1409	Tugas Akhir (Magang/Karya/Praktik Wirausaha/Penelitian Terapan)	JA41_KMN_K2020	6 (0-6)		Final Year Project
3	SVI1402	Seminar	JA41_KMN_Kblok	1 (0-1)		Final Year Project

4	SVI1403	Proyek akhir	JA41_KMN_K2020	6 (0-6)		Capstone
5	SVI2402	Work Plan	JA41_KMN_Kblok	1 (0-1)		Final Year Project
6	SVI2404	Laporan Proyek Akhir	JA41_KMN_Kblok	6 (0-6)		Final Year Project
		Jumlah sks		**21(0-21)**		
		Total sks		**352(85-267)**		

Deskripsi Matakuliah

KMN1101 Bahasa Inggris untuk Keterampilan Komunikasi (Bahasa Inggris 1) 2 (1-1)

Mata kuliah ini mengembangakan pengetahuan dan kemampuan mahasiswa dalam menggunakan Bahasa Inggris untuk 4 ketrampilan (Reading, Speaking, Writing, Listening) guna mendukung kebutuhan dunia kerja dan dunia industri.

KMN1102 Etika dan Hukum Komunikasi Digital 1 (1-0)

Mata kuliah ini menjelaskan konsep etika berbagai media (saluran) komunikasi, yang meliputi media cetak, media elektronik (audio/audio-visual), dan media digital. Membahas tentang berbagai regulasi dan pedoman berperilaku terkait dengan moralitas dan profesionalitas yang diterapkan dalam melakukan komunikasi digital. Membahas berbagai aspek etika jurnalisme (media cetak, radio, televisi dan media online), pedoman perilaku penyiaran dan standar program siaran, serta kasus-kasus pelanggaran etika jurnalisme digital, serta etika dan hukum pada kegiatan/perkerjaan/bentuk komunikasi digital lain seperti akademisi, komunikasi sinkronus dan asinkronus, fotografi digial, perfilman, perikanan digital, e-commerse, serta media sosial.

KMN1103 Teori Komunikasi 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan pemahaman Mahasiswa mengenai jenis-jenis teori komunikasi mulai dari perspektif kontekstual dan aplikatif, komunikasi teori komunikasi interpersonal, teori komunikasi kelompok, masyarakat dan budaya. Sekaligus membahas teori media massa, media baru dan masyarakat. Mahasiswa mampu menganalisa suatu fenomena komunikasi dengan menggunakan teori komunikasi yang relevan dengan fenomena komunikasi yang dimaksud. Mahasiswa mampu menghubungkan teori-teori komunikasi dengan realitas kehidupan sehari-hari.

KMN1104 Komunikasi Digital 2 (1-1)

Mata kuliah ini akan memberikan mahasiswa pengenalan kritis secara rinci mengenai komunikasi digital. Pada mata kuliah penekanan teori dan praktik diberikan pada materi mengenai pendekatan konsep dan teori komunikasi digital, media sosial sebagai medium komunikasi digital, budaya digital, komunikasi digital dalam profesi, panduan komunikasi digital perencanaan komunikasi digital, konten dalam komunikasi digital, krisis dalam komunikasi digital, serta evaluasi dalam komunikasi digital. Mata kuliah ini ini akan menawarkan mahasiswa sekilas tentang disiplin ilmu tersebut dan memungkinkan mereka untuk mengintegrasikan semuanya bersama-sama. Selain itu, kuliah ini akan memberikan titik masuk bagi mahasiswa ke dalam program yang memiliki sedikit pengalaman dengan teknologidigital atau komunikasi. Kuliah ini akan menjadi pengantar kritis di lapangan.

KMN1105 Praktik Reportase 2 (0-2)

Mata kuliah ini memberikan ketrampilan tentang teknik reportase jurnalistik yang meliputi News Planning atau Perencanaan Berita, News Hunting atau Pengumpulan Bahan Berita, News Writing atau Penulisan Berita, serta News Editing atau Penyuntingan Berita untuk menghasilkan karya jurnalistik, hingga proses publikasi berita ke berbagai platform media. Mata kuliah mengaplikasikan teknik reportase secara individu dan berkelompok yang terdiri dari reportase dasar, reportase madya, reportase lanjutan, riset, wawancara dan triangulasi data dengan menerapkan etika jurnalistik. Metode pembelajaran di kelas, demonstrasi, dan pengalaman langsung di lapangan, mahasiswa akan mendapatkan pembelajaran yang lebih lengkap tentang bagaimana menyusun sebuah reportase mulai dari identifikasi sumber berita dan news value, cover both sides, stand up, analisis dan evaluasi konten pemberitaan, serta penerapan teknik-teknik produksi reportase berbasis teknologi digital, baik secara individu maupun kelompok

KMN1106 Literasi Media 2 (1-1)

Pada Mata Kuliah ini Mahasiswa akan mendapatkan pembelajaran dan praktik tentang urgensi, teori dan konmsep yang mendasari lahirnya kajian literasi media. Mahasiswa juga akan mengkaji berbagai aspek yang mempengaruhi gerakan literasi media, meliputi khalayak, industri dan regulasi yang ada dalam lingkup media, serta menggagas upaya resiliensi bagi individu pengguna media digital, di samping belajar untuk mengenali hoaks, disinformasi, dan

malinformasi, juga tentang privasi dan keamanan siber, kapita selekta literasi media, serta perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi projek literasi media.

KMN2101 Teori Komunikasi Digital dan Media 1 (1-0)

KMN2102 Hukum dan Etika Komunikasi Digital 2 (1-1)

Mata kuliah ini menjelaskan konsep etika berbagai media (saluran) komunikasi, yang meliputi media cetak, media elektronik (audio/audio-visual), dan media digital. Membahas tentang berbagai regulasi dan pedoman berperilaku terkait dengan moralitas dan profesionalitas yang diterapkan dalam melakukan komunikasi digital. Membahas berbagai aspek etika jurnalisme (media cetak, radio, televisi dan media online), pedoman perilaku penyiaran dan standar program siaran, serta kasus-kasus pelanggaran etika jurnalisme digital, serta etika dan hukum pada kegiatan/perkerjaan/bentuk komunikasi digital lain seperti akademisi, komunikasi sinkronus dan asinkronus, fotografi digial, perfilman, perikanan digital, e-commerse, serta media sosial.

KMN2103 Teknologi Digital 1 (1-0)

KMN2104 Psikologi Komunikasi 3 (1-2)

KMN2105 Kepemimpinan & Pengembangan Karakter 2 (1-1)

Mata kuliah ini membahas tentang makna dan ruang lingkup kepemimpinan dan pengembangan karakter, teori kepemimpinan, DNA dan mindset pemimpin, nilai-nilai universal kepemimpinan, membangun dan menjadi pemimpin, perilaku dan gaya kepemimpinan, integrasi dan motivasi diri, pengambilan keputusan. Pentingnya menjadi pemimpin yang visioner dan kreatif-inovatif.

SVI1101 Pendidikan Agama Islam 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman; keagamaan dalam berbagai disiplin ilmu; keagamaan dalam menunjang pembangunan nasional; keagamaan dalam menunjangsikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1102 Pendidikan Agama Katolik 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1103 Pendidikan Agama Protestan 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1104 Pendidikan Agama Hindu 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1105 Pendidikan Agama Buddha 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1106 Pendidikan Agama Konghucu 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1109 Bahasa Indonesia 2 (1-1)

Mata kuliah Bahasa Indonesia termasuk rumpun mata kuliah umum. melalui mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat meningkatkan keterampilan berbahasa Indonesia, menguasai ejaan bahasa Indonesia, dan dapat menyusun karya tulis ilmiah. mata kuliah ini dapat membantu mahasiswa dalam membantu studi. di era revolusi industri 4.0 kemahiran berbahasa dibutuhkan untuk mendapatkan berbagai informasi yang sesuai dengan kebutuhan.

Dengan demikian materi yang diberikan pada mata kuliah ini adalah sejarah, kedudukan dan fungsi bahasa Indonesia, ejaan (penghurufan, tanda baca); peristilahan, kalimat efektif (diksi); paragraf; jenis teks (deskripsi, narasi, eksposisi, argumentasi, persuasi); karya ilmiah; kutipan;sistem rujukan; bibliografi; serta teknik penyajianlisan.

SVI1110 Bahasa Inggris 2 (1-1)

Mata kuliah ini menjelaskan dan mengajarkan serangkaian Reading skill untuk memahami teks dalam bahasa Inggris dan meningkatkan penguasaan Vocabulary dalam bahasa Inggris, Structure, dan Speaking skills pada level intermediate untuk membaca, berbicara, dan menulis yang sesuai dengan program studi masing-masing. Materi ini mendukung mahasiswa dalam memahami teks Bahasa Inggris dengan dukungan pengetahuan kosa kata dan struktur Bahasa serta mampu berkomunikasi secara lisan dalam Bahasa Inggris.

SVI1116 Kepercayaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa 3 (2-1)

-

SVI2117 Pertanian Inovatif 2 (2-0)

KMN1107 Pembangunan Desa Presisi 2 (2-0)

Mata kuliah ini secara umum membahas tentang problematika data di Indonesia, mulai dari pendekatan hingga kebijakan; Data Desa Presisi sebagai konsep pendataan dan landasan perencanaan pembangunan; pemuda dan teknologi sebagai penggerak pembangunan desa; serta pembangunan berbasis industrialisasi pedesaan. Melalui mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan memiliki pemahaman dan kesadaran untuk menjadi penggerak pembangunan desa dengan memanfaatkan potensi desa berbasi data desa presisi, serta menerapkan prinsip-prinsippartisipatif, inklusif, dan adaptif terhadap teknologi untuk mendukung industrialisasi pedesaan yang berkelanjutan.

KMN1108 Bahasa Inggris untuk Komunikasi Global (Bahasa Inggris 2) 2 (0-2)

Mata kuliah ini mengembangkan pengetahuan dan kemampuan mahasiswa Dalam menggunakan Bahasa Inggris untuk 4 ketrampilan (Reading, Speaking, Writing, Listening) guna memenuhi dan menunjang kebutuhan Dunia Kerja dan Dunia Industri. Diakhir perkuliahan, mahasiswa mampu menulis sebuah paragraph, naskah film, naskah berita dan dan mampu membuat dialog dalam film dan melaporkan berita secara lisan.

KMN1109 Psikologi Komunikasi 2 (1-1)

Mata kuliah ini memberikan pemahaman dan penejelasan tentang pengertian psikologi komunikasi, macam-macam psikologi komunikasi, pendekatan psikologi komunikasi, dan penerapan psikologi komunikasi. Selesai mengikuti perkuliahan ini mahasiswa diharapkan mampu memahami teori-teori komunikasi dalam psikologi, konsep psikologi komunikasi, dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari.

KMN1110 Komunikasi Lintas Budaya 2 (2-0)

Mata kuliah ini akan membekali mahasiswa dengan teori dan konsep yang berkaiatan dengan situasi terkini pada konteks komunikasi lintas budaya, dan atau budaya populer. Mahasiswa didorong tidak hanya untuk memahami konsep tetapi juga untuk menerapkan perilaku komunikasi lintas budayadi dunia nyata maupun di dunia maya.

Mahasiswa akan mengkaji studi kasus dan permaian peran dalam lintas budaya serta mampu menyelenggarakan praktik festival budaya, dan atau budaya populer.

KMN1111 Teknologi Digital 2 (2-0)

Mata kuliah ini mengesplorasi apa dan bagaimana teknologi digital muncul - seperti media sosial, seluler, warable device, dunia maya dan gim, perangkat dan lingkungan yang sarat sensor, robotika, drone, chip implan, kecerdasan buatan - berkontribusi pada perubahan yang mengganggu dalam hubungan organisasi masyarakat dan individu.Mata kuliah mengenalkan berbagai perspektif tentang komunikasi, informasi, dan medua yang akan diterapkan dalam menganalisis sejauh mana struktur, norma dan dinamika kehidupan sosial modern telah berubah dan mengaami kesinambungan, dan kondisi dimana perubahan tersebut dapat dianggap mengganggu. Proses dan hasilnya baik pada tingkat mikro, meso dan makro (interpersonal, budaya, tenaga kerja, pekerjaan digital, politik, global) dan teknologi digital yang muncul akan diperiksa.

KMN1112 Humas Digital 2 (1-1)

Mata kuliah ini mempelajari peran Public Relations di era digital sekaligus penggunaan media-media digital untuk membantu kinerja Public Relations dalam menjalankan programnya, yang meliputi publikasi online (media sosial dan social messenger) pengelolaan website dan lain-lain. Setelah mengikuti mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu menggunakan media digital Public Relations untuk mengoptimalkan program-program PR. Mata kuliah ini dipersiapkan untuk dapat menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi sebagai public relation officer, digital public relations analyst, dan corporate communication planner.

KMN1113 Praktik Berbicara Depan Umum 2 (0-2)

Mata kuliah ini memberikan pemahaman dan keterampilan berkomunikasi lisan yang dilakukan di depan publik seperti presentasi ilmiah, pidato formal dan non formal, diskusi, ceramah, stand up comedy, pembawa acara, percaya diri dalam public speaking. Pada mata kuliah ini juga diajarkan mengenai identifikasi audience, merencanakan pesan untuk publik, memahami respon audience, serta bagaimana melakukan evaluasi hasil. Selainitu mata kuliah ini juga memberikan ketrampilan dan melatih keberanian serta kreatifitas berbicara, metode ice breaking, perangkat visual yang dibutuhkan dalam public speaking, bahasa tubuh serta penggunaan alat bantu sebagai upaya untuk mencapai efektifitas dalam publik speaking.

KMN1114 Praktik Presentasi dan Negosiasi 2 (0-2)

Mata kuliah ini memberikan keterampilan tentang bagaimana menjadi presenter yang efektif, baik memberikan informasi/pengetahuan, menghibur, mempengaruhi seperti untuk menjual sesuatu atau menawarkan ide, dan mengajak untuk melakukan tindakan tertentu serta praktik tentang bagaimana membuat kesepakatan yang baik. Mahasiswa akan mempraktikan pengantar presentasi, berbagai tipe presentasi, mulai tahap persiapan (off stage), yaitu penulisan proposal presentasi, penggunaan alat, dan pemilihan metode penyampaian presentasi). Tahap pelaksanaan (on stage), seperti praktik Five Minute Presentation; dan Tahap evaluasi presentasi. Mahasiswa akan mempraktikan berbagai teknik negosiasi untuk berbagai kepentingan/tujuan, yang dapat menghasilkan kesepakatan yang menguntungkan pihak-pihak yang sedang melaksanakan negosiasi.

KMN1115 Praktik Festival Budaya 3 (0-3)

Mata kuliah ini memberikan praktik langsung kepada mahasiswa untukmembuat event festival budaya.Pada mata kuliah ini mahasiswa akanterlibat secara aktif dari proses perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Pada tahap persiapan, yang paling awal dilakukan adalah membagikelompok (team) dan jobdesc. Metode Brainstorming dilakukan untukmenentukan konsep acara seperti apa yang nantinya akan ditam pilkanagar menarik dan elegan, mulai dari tarian atau cerita rakyat yang akandibawakan, makanan dan minuman apayang akan dijual di stand rumahadat, dan lain sebagainya. Pembuatan sponsorship dapat menunjang biaya yang besar menjadi tidak terlalu berat. Pada tahap pelaksanaan, sudah dipersiapkan mini rumah adat yang berjejer dari Sabang sampai Merauke. Diawali dengan parade disekitarlapangan, atraksi kelompok, Pengunjung juga bisa mendatangi setiaprumah adat daerah dan mencicipi makanan serta minuman khas masing-masing. Pasca pelaksanaan digunakan untuk memberikan dokumentasi dan laporankepada pihak sponsor, membuatlaporan pertanggungjawaban (LPJ).

KMN2106 **Literasi Digital** **2 (1-1)**

KMN2107 **Public Speaking** **2 (2-0)**

KMN2108 **Berpikir Kreatif** **2 (1-1)**

KMN2109 **Diseminasi Informasi** **3 (1-2)**

KMN2110 **Big Data** **3 (1-2)**

KMN2111 **Komunikasi Lintas Budaya** **3 (1-2)**

KMN2112 **Techno-sociopreneur** **2 (0-2)**

SVI1107 **Pendidikan Pancasila** **1 (1-0)**

Mata kuliah Pendidikan Pancasila mengkaji Pancasila secara ilmiah sebagai dasar falsafah negara, ideologi bangsa dan sumber etika, karakter dan inspirasi berbangsa dan bernegara serta menjelaskan dinamika Pancasila secara historis dan merefleksiakan fungsi dan kedudukan penting Pancasila dalam perkembangan Indonesia mendatang.

SVI1108 **Pendidikan Kewarganegaraan** **2 (1-1)**

Mata kuliah ini memberikan penjelasan tentang praktik kehidupan berbangsa dan bernegara di Indonesia sepeti hubungan antara negara dan warga negara, penegakan hukum dan hak asasi manusiia, demokrasi, pemerintahan yang baik dan bersih dari praktik korupsi, pemikiran dan pemanfaatan wilayah Indonesa untuk mencapai tujuan nasional melalui kebijakan geopolitik dan geostrategi Indonesia.

KMN1201 **Desain Grafis Digital** **2 (1-1)**

Mahasiswa mengetahui teori dasar-dasar desain grafis, perkembangan dunia desain grafis terkini, aplikasi program komputer perancangan grafis yang berbasis vektor, bitmap, dan tata letak, yaitu: Corel Draw, Adobe Photoshop, dan Adobe InDesign, memahami fungsi dari masing-masing program- program, serta mempunyai kemampuan melakukan proses pembuatan konsep desaineran grafis dengan program-program tersebut, dan mampu mengaplikasikannya untuk kebutuhan berbagai produk di dunia usaha.

KMN1202 **Penulisan Kreatif** **3 (1-2)**

Mata kuliah ini dirancang untuk mempelajari, membahas, dan mengembangkan kemampuan mahasiswa dalam memberikan gagasan-gagasan baru, menggali ide-ide baru/cara-cara baru, dalam pemecahan masalah Creative thinking Skill, Motivation, dan Expertise. Mahasiswa memahami dalam menulis dan menciptakan suatu (tulisan/karya) yang original dan menarik baik secara teknik, procedural dan intelektual. Mata kuliah ini memberikan pemahaman penulisan proses kreatif untuk keperluan produksi media yang mencakup genre dan gaya dalam ranah fiksi maupun nonfiksi dengan tujuan mengkomunikasikan dan menginformasikan sesuatu, mengedukasi, dan menghibur. Topik- topik yang dibahas meliputi: tinjauan penulisan kreatif dan manfaatnya, aspek komunikatif dan informatif dalam tulisan kreatif, metode dan strategi kreatif dalam tulisan, pengembangan narasi (meliputi deskripsi, setting; sudut pandang, karakter, plot, ekspresi, emosi, dan imajinasi), tinjauan referensi bacaan, segmentasi khalayak, dan riset materi tulisan yang meliputi tahap persiapan, tahap inkubasi, tahap iluminasi dan tahap verifikasi.

KMN1203 **Perencanaan dan Pembelian Media** **3 (1-2)**

Mata kuliah Perencanaan dan Pembelian Media (Media Planning and Buying) mengajak mahasiswa untuk dapat memahami, menganalisis, dan memproduksi perencanaan media yang komperensif meliputi identifikasi target audiens, menetapkan tujuan periklanan, dan membuat pesan iklan yang kreatif. Mahasiswa juga mempelajari dan memahami karakteristik media, pemilihan media yang tepat, menghitung anggaran media, ROI dan CAC serta proses negosisasi, pembuatan kontrak iklan, pengukuran kinerja, penjadwalan media, pengawasan dan evaluasi.

KMN1204 **Desain Promosi** **2 (0-2)**

Mata kuliah ini membahas tentang perancangan promosi untuk keperluan produksi media, mulai dari pra produksi, produksi, dan pasca produksi. Topik-topik yang dibahas meliputi unsur-

unsur promosi, prinsip-prinsip promosi, penggunaan media untuk promosi, desain promosi berdasarkan karakteristik media dan audeins, penggunaan software pengolah audio dan visual untuk promosi. penggunaan unsur-unsur audio visual (teks, gambar, dan video)untuk kebutuhan promosi, desain konten promosi untuk media cetak dan media online.

KMN1205 Komunikasi Merek Kreatif 2 (0-2)

Mata kuliah Komunikasi Merek Kreatif dirancang untuk memberikan pemahaman mendalam dan keterampilan praktis dalam menciptakan dan mengelola komunikasi merek yang inovatif dan efektif. Mata kuliah ini berfokus pada pendekatan terapan yang menggabungkan teori komunikasi, strategi pemasaran, dan kreativitas dalam merancang kampanye merek yang dapat mempengaruhi persepsi dan perilaku konsumen. Mahasiswa akan belajar untuk mengembangkan pesan merek yang kuat, menggunakan media digital, serta mengukur efektivitas kampanye komunikasi merek.

KMN1206 Fotografi Digital 3 (1-2)

Mata kuliah ini mempelajari pengertian macam kamera (digital), mengenal bagian-bagian kamera, lensa, alat-alat penunjang/aksesoris kamera dan fungsinya, cara-cara mengoperasikan kamera, focusing, pencahayaan/ diafragma, kecepatan, serta teknik memotret, komposisi, jenis-jenis fotografi dan pengolahan foto digital serta pemakaian drone untuk fotografi.

KMN1207 Praktik Hubungan media 2 (0-2)

Mempelajari mengenai pentingnya media relations sebagai bagian public relations. Pembahasan menitikberatkan pada konsep dan strategi media relations yang diperdalam dengan pemahaman karakteristik media relation, teknik- teknik media relation, tata cara mengelola relasi/ jaringan (network), strategi teknologi media untuk berkomunikasi dengan pihak lain dalam rangka mempublikasikan produk dan jasa serta aktivitas perusahaan melalui berbagai media, baik cetak maupun elektronik.

KMN1208 Praktik Acara Komunikasi 3 (0-3)

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah praktik yang memberikan keterampilan bagi mahasiswa terkait perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi penyelenggaraan event. Meliputi promosi event, peran promosi dalam event, definisi Penyelenggara Event/Event Organizer (EO), perencanaan kerja EO, model alur kerja produksi, model tabel program, special event, bentuk-bentuk special event, peran EO, event design, event planning, company profile, pelaksanaan, komponen-komponen yang dibutuhkan untuk penyelenggaraan acara serta mempraktekan penyelenggaraan suatu kegiatan.

KMN1210 Komunikasi Bisnis 3 (1-2)

Mata kuliah ini membahas tentang keterampilan komunikasi bisnis dalam ruang lingkup perusahaan. Mahasiswa diharapkan mampu merancang, memproduksi, mempresentasikan dan mengevaluasi pesan bisnis, baik secara lisan maupun tulisan. Mahasiswa dapat melakukan komunikasi secara professional dan menerapkan etika dalam berkomunikasi di lingkungan perusahaan. Mahasiswa juga mampu bernegosiasi, menangani krisis komunikasi di perusahaan dan mengaplikasikan teknologi digital dalam mendistribusikan pesan komunikasi bisnis di lingkup perusahaan.

KMN2201 Etika Profesi 2 (1-1)

KMN2202 Periklanan Digital 3 (1-2)
Digital Storytelling 2 (1-1)

KMN2204 Manajemen Isu & Krisis 3 (1-2)

KMN2205 Desain Grafis Digital 3 (1-2)

KMN2206 Event Organizer 2 (0-2)

KMN1209 Konten & Manajemen Media Sosial 3 (1-2)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan serta mempelajari mengenai pengertian media sosial, Ragam dan Jenis Media Sosial, Ide dan Praktik Pengelolaan media Sosial, Manajemen Media Sosial, Penyusunan Program media Sosial, Pembuatan Konten Media Sosial, Distribusi Konten,

Rancangan Strategi dan media Sosial, Identifikasi khalayak dan Monitoring Tren Media Sosial, serta Evaluasi Kegiatan Media Sosial, yang bertujuan untuk memaksimalkan media sosial bagi personal branding maupun untuk bisnis.

KMN1211 Komunikasi Krisis 2 (1-1)

KMN1212 Media Baru 3 (2-1)

KMN1213 Praktik Penulisan Media 2 (0-2)

KMN1214 Praktik Content Analysis 2 (0-2)

Mata Kuliah ini akan melatih mahasiswa untuk mampu menganalisis materi empiris pesan media massa dan media sosial dengan merancang desain yang komprehensif berdasarkan perspektif teoritis, pendekatan semiotika, serta pendekatan analisis wacana untuk pesan media. Mahasiswa diharapkan mampu menguasai new literacies; berupa keterampilan untuk menangkap makna dari informasi, menguasai cara untuk memperoleh informasi secara cepat, mengolahnya secara tepat, dan mengkomunikasikannya secara efektif kepada audiens, melalui pemanfaatan teknologi digital.

KMN1215 Kepemimpinan dan Pembentukan Karakter 2 (1-1)

Mata kuliah ini membahas tentang makna dan runag lingkup kepemimpinan, teori kepemimpinan, DNA dan mindset pemimpin, nilai-nilai universal kepemimpinan, membangun dan menjadi pemimpin, perilaku dan gaya kepemimpinan, integrasi dan motivasi diri, pengambilan keputusan. Pentingnya menjadi pemimpin yang visioner dan kreatif-inovatif.

KMN1216 Praktik Digital Marketing 2 (0-2)

Praktikum ini mengajak mahasiswa pada proses mengelola komunikasi pemasaran digital yang efektif. Praktikum ini adalah penyampaian komunikasi pemasaran terpadu (IMC) sebagai pemandu filosofi untuk Komunikasi Pemasaran Digital (DMC). Mempelajari kampanye pemasaran online, kerangka kerja komunikasi pemasaran terintegrasi secara online, integrasi tujuan pemasaran ke dalam manajemen & desain pelaku audiens online dan pemahaman bagaimana e-marketing dapat mendorong pemasaran. Serta bagaimana siswa dapat memahami dan mengintegrasikan lanskap digital meliputi media sosial, optimasi mesin pencari, pemasaran pencarian, pemasaran email, iklan bergambar, situs web, e-commerce, dan metriks media.

KMN2207 Media Relations 3 (1-2)

KMN2208 Manajemen Media Sosial 3 (1-2)

KMN2209 Metodologi Penelitian Komunikasi Terapan 3 (1-2)

KMN2210 Editing Audiovisual 2 (1-1)

KMN2211 Sinematografi 2 (1-1)

KMN2212 Manajemen Produksi Audiovisual 2 (1-1)

KMN2213 Jurnalisme Digital 2 (1-1)

KMN2214 Penulisan dan Penyuntingan Berita 2 (1-1)

KMN2215 Produksi Berita Multiplatform 2 (1-1)

KMN1301 Statistik Non Parametrik 2 (1-1)

Mata kuliah ini menjelaskan pengertian metode statistik non parametrik, serta penerapannya di bidang komunikasi terapan. Pada mata kuliah ini mahasiswa akan merancang penelitian menggunakan metode statistik non parametrik dengan menganalisis secara mendalam melalui berbagai teknik/prosedur/uji dalam metode ini.

KMN1302 Metode Kajian Komunikasi Terapan 2 (1-1)

Matakuliah ini bertujuan memberi kemampuan kepada mahasiswa untuk merancang usulan penelitian dan melaksanakan seluruh proses kajian/penelitian Komunikasi Terapan melalui pembelajaran mengenai berbagai metode penelitian dalam Ilmu-ilmu Komunikasi; khususnya membahas secara mendalam proses penelitian berikut cara menganalisis dengan didukung data kualitatif dan kuantitatif serta permasalahan yang berhubungan dengan itu.

KMN1303 Radio Digital dan Podcast 3 (1-2)

Mata kuliah ini akan membahas tentang sejarah radio, perkembangan radio digital, radio internet, dan pemanfaatan podcast dan media sosial dalam Penerbitan. Evolusi radio dan podcast sebagai media komunikasi, memahami mekanisme manajemen siaran radio, memahami dan mampu merancang sebuah program siaran radio, memahami jenis podcast, mengenal segmentasi khalayak radio digital dan podcast, mengenal ragam naskah radio dan podcast, serta penerapannya di dunia industri media penyiaran. Melatih siswa untuk praktik siaran radio digital dan praktik podcast serta mengelola keduanya secara berkelompok.

KMN1304 Film dan Video 3 (1-2)

Mata kuliah ini memberikan pemahaman dan pengetahuan baik teori maupun praktik, bagaimana proses produksi dan konsep utama mise en scene film dan video dalam merekam gambar secara spesifik dan kreatif, untuk memfilmkan lebih baik dan sinematik, pengaturan, fungsi, parameter kamera, serta memahami dasar-dasar sinematografi dan komposisi dalam memanfaatkan lensa, teknik operasional kamera. Mahasiswa mampu memahami dan menguasai teknik penyutradaraan, teknik pencahayaan serta realitas menciptakan pencahayaan, dan teknik perekaman audio untuk mendapatkan kualitas audio terbaik, dalam proses pra produksi, produksi dan pasca produksi baik single kamera maupun sistem multi kamera. Hasil dari mata kuliah ini setiap kelompok mahasiswa menghasilkan karya film web series dan karya film dokumenter SDGs.

KMN1305 Editing Audiovisual 2 (0-2)

KMN1306 Techno-socio Entrepreneurial 3 (1-2)

KMN1307 Praktik Penulisan Ilmiah 2 (0-2)

Praktik penulisan ilmiah mempelajari cara cara penyusunan tulisan ilmiah mulai eksplorasi masalah, merumuskan topik dan tujuan, mengidentifikasi gap research, literartur review, hasil dan pembahasan, merancang metode penulisan, menyusun proposal, menginterpretasi data, menulis laporan ilmiah dengan mengacu kaidah penulisan ilmiah.

KMN1308 Diseminasi Informasi 2 (0-2)

Mata kuliah ini mempelajari konsep informasi dan klasifikasi jenis informasi, tujuan komunikasi diseminasi informasi dan khalayak penerima informasi; cara menyusun, menyampaikan dan mendiseminasikan informasi menggunakan teknik dan metode tertentu yang sesuai dan tepat sasaran, serta memanfaatkan teknologi media komunikasi yang efektif sesuai dengan khalayak, isi pesan, media dan kondisi lingkungan serta konteks komunikasi; cara bekerja sesuai standar dan prosedur yang berlaku dalam melaksanakan kegiatan pengelolaan dan diseminasi informasi; dancara memilih alternatif dan mengambil keputusan untuk penyelesaian permasalahan di bidang komunikasi diseminasi informasi.

KMN2301 Statistik untuk Komunikasi Digital 3 (1-2)

KMN2302 Teknik Penulisan Ilmiah Terapan 3 (1-2)

KMN2303 Riset Public Relations 2 (1-1)

KMN2304 Penulisan Public Relations 2 (1-1)

KMN2305 Strategi Komunikasi 2 (1-1)

KMN2306 Karakteristik Khalayak dan Riset Pasar 2 (1-1)

KMN2307	**Copywriting**	**1 (0-1)**
KMN2308	**Platform Pemasaran Digital**	**2 (1-1)**
KMN2309	**Desain Suara dan Musik**	**1 (0-1)**
KMN2310	**Kreativitas Program**	**2 (1-1)**
KMN2311	**Teknologi Penyiaran dan Streaming**	**2 (1-1)**
IPB130C	**Magang Profesi**	**10 (0-10)**
IPB201	**Summer Course**	**2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB202	**Konferensi Nasional**	**2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya sebagai pemakalah (baik oral/poster) pada forum-forum ilmiah nasional dan internasional di mana mahasiswa mampu membangun kemampuan berkomunikasi (public speaking), berfikir, kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving). Selain itu mahasiswa mampu mendesiminasikan pengetahuan dan kompetensi yang yang dimiliki dalam kegiatan konferensi/seminar.

IPB202	**Konferensi Nasional (pemakalah)**	**2 (0-2)**
IPB203	**Pengembangan Talenta**	**2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan, keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi, berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah. Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalam keikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.

IPB204	**Manajemen Even**	**2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman, kreatifitas, dan inovasi dalam mengelola event mulai dari perencanaan, mengembangkan anggaran, menentukan jalur kritis, struktur rincian kerja, mitigasi risiko, perencanaan kontingensi, monitoring dan evaluasi; termasuk keterlibatannya dalam pemilihan tempat, pendaftaran, pengadaan logistik/konsumsi, akomodasi, transportasi, keamanan dan entertainment.

IPB205	**Pembelajaran Emosi & Sosial**	**2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam membangun kesadaran diri, pengelolaan emosi dan motivasi, keterlibatan secara sosial dengan lebih baik, mengembangkan keterampilan hubungan interpersonal yang baik, dan membuat keputusan kritis dan bertanggung jawab dalam menghadapi perubahan, penyesuaian diri dengan lingkungan, kemampuan beradaptasi, kreatif, dan bekerja dengan baik dengan orang lain.

IPB206	**Komunikasi dan Kerjasama Tim**	**2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam public speaking dan bekerjasama dalam Tim, dengan kemampuan sebagai berikut:

* Membedakan antara kelompok dan tim, termasuk karakteristik berbagai jenis tim
* Mengembangkan tim dan mengoptimalkan faktor-faktor yang berkontribusi pada kesuksesan tim
* Berkomunikasi yang efektif dalam organisasi, dan mencari solusi terkait hambatan umum untuk komunikasi yang efektif
* Memilih saluran, aliran, dan jaringan komunikasi yang efektif dalam suatu organisasi berdasarkan situasi
* Mengidentifikasi risiko umum dan masalah etika yang terkait dengan komunikasi verbal, tulisan dan melalui media sosial.

IPB207 Kepemimpinan Inklusif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam berkegiatan dan berorganisasi yang dicirikan dari:
* Kemampuannya secara aktif mencari dan mempertimbangkan pandangan dan perspektif yang berbeda untuk menginformasikan pengambilan keputusan yang lebih baik.
* Kemampuan dalam melihat beragam bakat sebagai sumber keunggulan kompetitif dan menginspirasi beragam orang untuk mendorong kinerja organisasi dan individu menuju visi bersama.
* Keterampilan dalam menetapkan fokus; menyediakan dukungan motivasi; membina kerja tim; dan mengelola perubahan.
* Kompetensi dalam memecahkan masalah: mendorong inovasi; meneruskan berpikir; pemikiran strategis; inisiatif dan orientasi kewirausahaan; dan
* Kompetensi yang terkait dengan komunikasi dan mempengaruhi orang lain; serta membangun hubungan yang sinergis dan kolaboratif.

IPB208 Empati dan Kecerdasan Emosional 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait keterampilan sosial dan emosional yang menopang hubungan positif dalam berhubungan dengan orang lain. Ini mencakup keterampilan dasar dan terkait dari empati dan "kecerdasan emosional," juga dikenal sebagai EQ, yang mengacu pada kemampuan mengidentifikasi dan mengatur perasaan kita sendiri, menyelaraskan perasaan orang lain dan memahami perspektifmereka, dan menggunakan pengetahuan ini untuk:
* Interaksi sosial yang konstruktif, untuk kerja tim yang lebih efektif, pemecahan masalah, dan pemulihan dari kemunduran;
* Memperkuat empati, kepercayaan, dan kolaborasi di antara tim dan menyelesaikan konflik secara lebih konstruktif — dengan penekanan khusus pada bagaimana kepemimpinan yang cerdas secara sosial dapat membangun budayakepemilikan dan keterlibatan (belonging and engagement) dalam tim.

IPB209 Pengambilan Keputusan Efektif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman kepemimpinan, keterlibatan atau tanggung jawabnya dalam perencanaan strategi yang sangat bergantung pada kemampuan mahasiswa untuk melihat situasi secara utuh (helicopter view) dan membuat keputusan yang tepat. Untuk membuat keputusan untuk memajukan organisasi, para pemimpin perlu memastikan bahwa tujuan organisasi dapat dicapai dan seimbang sambil juga mempertimbangkan ketidakpastian perkembangan di masa depan. Dalam lingkungan organisasi yang kompleks, strategi yang baik adalah hasil dari penerapan pola pikir analitis dan penggunaan pendekatan sistematis untuk pengambilan keputusan, antara lain didukung juga dengan:
* Kemampuan membuat pohon tujuan pemangku kepentingan untuk mengembangkan serangkaian tujuan terukur dengan jelas
* Kemampuan merumuskan skenario untuk mempersiapkan situasi masa depan yang mungkin berbeda dari apa yang diharapkan
* Kemampuan membuat analisis multi-kriteria untuk menilai keputusan mana yang dapat membantu pencapaian tujuan
* keterampilan analitis dalam konteks bisnis, memungkinkan untuk mengungkap situasi kompleks yang membutuhkan keputusan.

IPB20A **Pemecahan Masalah Kompleks** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait dengan kemampuannya dalam memecahkan masalah baru yang tidak jelas dalam pengaturan dunia nyata yang kompleks. Kemampuan ini dibangun di atas praktik berpikir kritis yang kokoh, melihat masalah dari berbagai sudut pandang, mengembangkan solusi alternatif, dan memilih solusi terbaik berdasarkan pemahaman mahasiswa tentang masalah, lingkungan yang memengaruhi masalah, dan mereka yang terkena dampak solusinya.

IPB20B **Kewirausahaan Sosial** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas:
* Pemahaman terkait teori model bisnis Social Enterprise, Triple Bottom Line, Tanggung Jawab Sosial Perusahaan dan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs)
* Kemampuan melakukan identifikasi masalah sosial – yang dapat dibantu melalui bisnis
* Kemampuan membangun hubungan Masalah Sosial dengan SDGs dan rencana bisnis yang dikembangkan
* Keterampilan melakukan analisis pesaing, analisis pelanggan dan riset pemasaran yang menyeluruh
* Kemampuan untuk mengukur dan melaporkan dampak untuk Kewirausahaan Sosial

IPB20C **Berpikir Kritis dan Kreatif** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya dalam:
* Berpikir kritis yaitu pertimbangan yang aktif, gigih, dan cermat atas suatu keyakinan atau bentuk pengetahuan. Ini mencakup analisis dan penilaian tentang ide dan kondisi yang mendukung keyakinan dan kesimpulan yang mengikutinya. Berpikir kritis melibatkan analisis dan evaluasi pemikiran seseorang dan pemikiran orang lain yang tunduk pada standar intelektual, termasuk kejelasan, akurasi, presisi, relevansi, signifikansi, kedalaman, keluasan, logika, dan keadilan.
* Pemikiran kreatif adalah generasi ide-ide baru di dalam atau lintas disiplin ilmu. Ini memanfaatkan atau melanggar aturan dan prosedur dalam disiplin ilmu tersebut dan secara aktif melibatkan mahasiswa dalam menyatukan ide- ideyang ada ke dalam konfigurasi baru; mengembangkan properti atau kemungkinan baru untuk sesuatu yang sudah ada; dan menemukan atau membayangkan sesuatu yang sama sekali baru. Standar untuk menilai pemikiran kreatifmencakup orisinalitas, kesesuaian, fleksibilitas, dan kontribusi ke domain.

IPB20D **Strategi Negosiasi** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya:
* Melakukan negosiasi yang efektif dan mencapai kesepakatan yang memuaskan, menganalisis perspektif "sosial" dari sebuah negosiasi dan dampaknya pada kesepakatan yang berhasil, serta risiko mengabaikannya, atau mengabaikan penerapannya;
* Mengadopsi teknik komunikasi yang meningkatkan hubungan dan merangsang kerja sama antara pihak-pihak yang terlibat;
* Mengembangkan pemikiran kritis untuk mengelola emosi dan menyelesaikan konflik dengan cara yang konstruktif;
* Menangani perkembangan tak terduga dalam negosiasi bisnis, seperti tujuan yang saling bertentangan, perbedaan budaya, dan jalan buntu;
* Menggunakan pertimbangan politik dalam negosiasi bisnis;
* Mengukur seberapa baik kinerja di setiap tahap proses negosiasi.

IPB20E **Etika Profesional** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait dengan kemampuannya untuk mengidentifikasi dan menganalisis tantangan etika yang ditunjukkan dalam praktik profesional; kemampuan untuk menggunakan pengetahuannya untuk refleksi dalam praktik profesional mahasiswa; serta pemahamannya tentang kesadaran etis, sosial dan lingkungan, serta hak dan tanggung jawab dalam bertindak dengan cara yang diinginkan secara moral, menuju komitmen moral dan perilaku yang bertanggung jawab.

IPB20F **Keberagaman & Multibudaya** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengalaman, pemahaman dan kemampuannya berinteraksi dalam dunia yang beragam (diverse world). Mahasiswa didorong untuk mempelajari,menghormati, dan menghargai berbagai budaya, pengalaman hidup, dan perspektif orang lain, sehingga akan meningkatkan kesadaran akan keberagaman, kesetaraan, dan masalah keadilan sosial baik secara domestik maupun global.

IPB301 **Summer Course** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB302 **Konferensi Internasional** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya sebagai pemakalah (baik oral/poster) pada forum-forum ilmiah nasional dan internasional di mana mahasiswa mampu membangun kemampuan berkomunikasi (public speaking), berfikir, kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving). Selain itu mahasiswa mampu mendesiminasikan pengetahuan dan kompetensi yang yang dimiliki dalam kegiatan konferensi/seminar.

IPB302 **Konferensi Internasional (pemakalah)** **3 (0-3)**

IPB303 **Pengembangan Profesi** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam mendapatkan atau mempertahankan kredensial profesional baik yang terkait dengan bidang keilmuan atau kompetensi tambahan baru dengan tujuan pengembangan diri maupun untuk peningkatan karir melalui kegiatan-kegiatan sertifikasi kompetensi, mengikuti pelatihan-pelatihan, praktik kerja/magang dan kegiatan lainnya yang relevan.

IPB304 **Pengembangan Talenta** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan, keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi, berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah.

Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalam keikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.

IPB305 **Pengembangan Masyarakat** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya melakukan kegiatan-kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang mencakup:

* Mempunyai rasa peduli dan empati terhadap permasalahan yang dihadapi dimasyarakat, serta pemahaman terhadap adat istiadat dan budaya masyarakat serta wawasan kebangsaan;
* Mampu mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi program pemberdayaan masyarakat dalam bidang pertanian dalam arti luas, industri berbasis pertanian dan lingkungan secara terintegrasi (multi dan inter disiplin antar profesi di IPB;
* Mempunyai kepedulian dan komitmen yang tinggi, terampil berkomunikasi, dan bekerjasama antar profesi untuk berkonstribusi dalam mengatasi permasalahan yang ada di masyarakat;
* Mampu menginisiasi dan mengembangkan jejaring kerjasama pemangku kepentingan dalam upaya pemecahan masalah untuk memenuhi kebutuhan dalam dinamika kehidupan aktual di masyarakat.

IPB306 **Kewirausahaan Sosial** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas:
* Pemahaman terkait teori model bisnis Social Enterprise, Triple Bottom Line, Tanggung Jawab Sosial Perusahaan dan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs)
* Kemampuan melakukan identifikasi masalah sosial – yang dapat dibantu melalui bisnis
* Kemampuan membangun hubungan Masalah Sosial dengan SDGs dan rencana bisnis yang dikembangkan
* Keterampilan melakukan analisis pesaing, analisis pelanggan dan riset pemasaran yang menyeluruh
* Kemampuan untuk mengukur dan melaporkan dampak untuk Kewirausahaan Sosial

IPB307 **Kewirausahaan** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya dalam berwirausaha yang mencakup:
* Kemampuan menginternalisasikan nilai dan sikap kewirausahaan, yaitu kemandirian, keberanian mengambilkeputusan, ketrampilan menangkap peluang, dan keberanian mengambil risiko;
* Kemampuan mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi peluang bisnis;
* Kemampuan bekerjasama, bertanggung-jawab, terampil berkomunikasi dan melakukan negosiasi dengan berbagai pihak dalam menjalankan bisnisnya;
* Memiliki jiwa kreativitas dan inovasi dalam memberikan nilai tambah terhadap produk;
* Kemampuan menginisiasi dan membangun jejaring bisnis yang prospektif dan berkelanjutan.

IPB308 **Kepemimpinan Inklusif dan Inovatif** **3 (0-3)**

IPB308 **Kepemimpinan Inklusif & Inovatif** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam berkegiatan dan berorganisasi yang dicirikan dari:
* Kemampuannya secara aktif mencari dan mempertimbangkan pandangan dan perspektif yang berbeda untuk menginformasikan pengambilan keputusan yang lebih baik.
* Kemampuan dalam melihat beragam bakat sebagai sumber keunggulan kompetitif dan menginspirasi beragam orang untuk mendorong kinerja organisasi dan individu menuju visi bersama.
* Keterampilan dalam menetapkan fokus; menyediakan dukungan motivasi; membina kerja tim; dan mengelola perubahan.
* Kompetensi dalam memecahkan masalah: mendorong inovasi; meneruskan berpikir; pemikiran strategis; inisiatif dan orientasi kewirausahaan; dan
* Kompetensi yang terkait dengan komunikasi dan mempengaruhi orang lain; serta membangun hubungan yang sinergis dan kolaboratif.

IPB309 **Inovasi dan Pemikiran Desain** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam menggunakan kreativitas dan keterampilan berpikir desain untuk mengidentifikasi dan memilih peluang yang memungkinkan inovasi. Keterampilan dalam pemecahan masalah secara kreatif dikembangkan dan ditingkatkan melalui berbagai aktivitas. Kemampuan menggunakan alat berpikir desain untuk membantu siswa memahami pemikiran desain sebagai pendekatan pemecahan masalah. Kemampuan mengembangkan ide/gagasan melalui proses empati terhadap permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat dan penciptaan nilai (value co-creation).

IPB30B **Kredensial Mikro** **3 (1-2)**

KMN1309 **Proposal Magang/PKL Bidang Komunikasi 1** **1 (0-1)**

Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk menyiapkan proposal dalam rangka rencana magang/PKL sesuai minat mahasiswa, sehingga mampu meningkatkan pengetahuan, sikap dan pengalaman mahasiswa di IDUKA sesuai kompetensi dibidang Komunikasi Digital dan Media (Digital Integrated Marketing Communication, Data Analysis, Professional Digital Journalism, Professional Broadcasting, Creative Management, Professional Public Relations, Visual Design,

KMN1310 Magang/PKL Bidang Komunikasi 1 12 (0-12)

Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk memperoleh pengalaman bekerja di IDUKA sesuai minat mahasiswa, sehingga mampu meningkatkan pengetahuan, sikap dan pengalaman mahasiswa di IDUKA yang mampu meningkatkan kompetensinya dibidang Komunikasi Digital dan Media (Digital Integrated Marketing Communication, Data Analysis, Professional Digital Journalism, Professional Broadcasting, Creative Management, Professional Public Relations, Visual Design.

KMN1311 Laporan Magang/PKL Bidang Komunikasi 1 2 (0-2)

Laporan magang/PKL adalah laporan kegiatan setelah menyelesaikan kegiatan magang/PKL di IDUKA yang dapat digunakan untuk laporan ke tempat PKL dan atau untuk pelaksanaan ujian laporan magang di program studi.
Laporan berisikan kegiatan minat mahasiswa selama magang/PKL di IDUKA.

KMN1401 Proposal Magang/PKL Bidang Komunikasi 2 2 (0-2)

Proposal magang/PKL Bidang Komunikasi 2 adalah rencana berupa rancangan kegiatan magang di suatu perusahaan yang diajukan oleh mahasiswa untuk memenuhi syarat kelulusan. Proposal magang berisikan tentang beberapa bab yang memiliki kaitan dengan topik atau rencana kegiatan yang akan diajukan di suatu perusahaan. Proposal magang memiliki tinjauan akademik sebagai latar belakang kegiatan magang yang diajukan oleh mahasiswa.

KMN1402 Kolokium Magang/PKL Bidang Komunikasi 2 1 (0-1)

KMN1403 Magang/PKL Bidang Komunikasi 2 12 (0-12)

Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk memperoleh pengalaman bekerja di IDUKA sesuai minat mahasiswa, sehingga mampu meningkatkan pengetahuan, sikap dan pengalaman mahasiswa di IDUKA yang mampu meningkatkan kompetensinya dibidang Komunikasi Digital dan Media.

KMN1404 Seminar Magang/PKL Bidang Komunikasi 2 1 (0-1)

Mahasiswa mempresentasikan hasil magang di IDUKA, rancangan pembuatan suatu karya, rencana praktik wirausaha, atau penelitian terapan di depan kelas seminar untuk menyampaikan bagian pokok dan terpenting dengan mengharapkan umpan balik melalui diskusi, dan bertukar pengalaman sesama mahasiswa yang dipandu oleh dosen pembimbingnya. Pada seminar TA mencakup kegiatan mahasiswa sebagai pemrasaran, pembahas dan peserta. Sebagai pemrasaran mahasiswa menyusun makalah, mempresentasikan dan memperbaiki makalah pascaseminar dengan arahan dari dosen pembimbing. Sebagai pembahas mahasiswa berperan aktif menyampaikan tanggapan dan atau saran membahas makalah yang dipresentasikan. Sebagai peserta mahasiswa aktif pada forumseminar, turut menyampaikan tanggapan dan saran.

KMN1405 Laporan Magang/PKL Bidang Komunikasi 2 4 (0-4)

laporan kegiatan magang adalah hasil karya nyata, laporan kemajuan praktik wirausaha, atau hasil penelitian terapan yang telah selesai dilakukan oleh mahasiswa sesuai dengan bidang studinya, sebagai prasyarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Terapan. laporan magang tersebut disajikan dalam bentuk karya tulis yang diuraikandalam bentuk tulisan, dengan menerapkan kaidah-kaidah penulisan ilmiah serta dapat dipertanggungjawabkan dalam ujian laporan magang.

KMN1406 Ujian Laporan Magang/PKL Bidang Komunikasi 2 1 (0-1)

Ujian laporan magang adalah mahasiswa mempresentasikan hasil magang di Industri, rancangan pembuatan suatu karya, rencana praktik wirausaha, atau penelitian terapan di depan dosen pembimbing dan penguji untuk menyampaikan bagian pokok dan terpenting hasil dari magang industri. Pada ujian laporan magang terdapat tiga komponen penilaian yaitu format dan substansi laporan magang, penyajian laporan magang dan argumentasi dalam ujian laporan magang.

SVI1401	**Kolokium**	**1 (0-1)**

Mahasiswa menjelaskan rancangan penelitian terapan yang akan dilaksanakan sehingga mendapatkan umpan balik dari diskusi dalam memperbaiki laporan, serta diwajibkan berperan aktif dalam kegiatan kolkium dari penyaji lainnya.

SVI2401	**Immersive Program**	**14 (0-14)**
KMN1407	**Kolokium (Tugas Akhir: Magang/Karya/Praktik Wirausaha/Penelitian Terapan)**	**1 (0-1)**
KMN1409	**Tugas Akhir (Magang/Karya/Praktik Wirausaha/Penelitian Terapan)**	**6 (0-6)**
SVI1402	**Seminar**	**1 (0-1)**

Mata kuliah ini meminta Mahasiswa untuk dapat menjelaskan hasil yang diperoleh dari penelitian terapan sehingga mendapatkan umpan balik dari diskusi dalam memperbaiki laporan

SVI1403	**Proyek akhir**	**6 (0-6)**
SVI2402	**Work Plan**	**1 (0-1)**
SVI2404	**Laporan Proyek Akhir**	**6 (0-6)**

Sekolah Vokasi

Program Studi : Komunikasi Digital dan Media (Kampus Sukabumi)

Profil Lulusan

1. Profesional dalam bidang Komunikasi Digital dan Media di Dunia Usaha dan Dunia Industri Media, BUMN, dan Instansi Pemerintahan;
2. Perancang konten bidang Komunikasi Digital dan Media;
3. Konsultan bidang Komunikasi Digital dan Media; dan
4. Techno-sociopreneur bidang Komunikasi Digital dan Media.

Visi

”Menjadi pendidikan tinggi Vokasi bidang Komunikasi Digital dan Media yang unggul, profesional, berwawasan globaldan berkarakter Techno - socio entrepreneurial.”

Misi

1. Menyelenggarakan pendidikan vokasi bidang Ilmu Komunikasi Digital dan Media berbudaya mutu, dalam rangka menghasilkan lulusan berdaya saing, berwawasan global dan berkarakter techno-socio entrepreneurial;
2. Mengembangkan kurikulum yang dapat menghasilkan lulusan yang adaptif, responsif, komunikatif, kreatif dan terampil serta siap kerja dengan kualitas terbaik di bidang Komunikasi Digital dan Media;
3. Mengembangkan riset terapan yang unggul, pembuatan karya dan perancangan inovasi di bidang Komunikasi Digital dan Media yang berorientasi pada kemajuan ilmu pengetahuan, serta teknologi bagi IDUKA, pemerintah, danmasyarakat;
4. Mendorong pengaktualisasian potensi terbaik dan mengembangkan jejaring kerja sama dengan IDUKA di bidangKomunikasi Digital dan Media dalam upaya peningkatan kompetensi lulusan; dan
5. Menyelenggarakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang unggul di bidang Komunikasi Digital dan Media.

Capaian Pembelajaran

1. Menguasai konsep dasar komunikasi, baik secara teoritis maupun penerapannya untuk menyelesaikan masalah secara sistematis pada bidang komunikasi digital dan media;
2. Menguasai teknik dan metode komunikasi digital dan media untuk menjawab tantangan dunia usaha dan dunia industri komunikasi yang berwawasan global;
3. Mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis informasi dan komunikasi untuk menghasilkan solusi, baik secara mandiri maupun kelompok serta mampu menyajikan laporan sesuai dengan lingkup dan tanggungjawabnya;
4. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis dan kreatif-inovatif dalam konteks pengembangan IPTEKS bidang komunikasi digital dan media;
5. Mampu bekerja, beradaptasi, tekun, disiplin dan agile learner dalam berbagai pekerjaan di bidang komunikasi digital dan media;
6. Mampu berkreasi-inovasi dan mengembangkan jejaring dalam membangun techno-socio entrepreuneurial di bidang komunikasi digital dan media;
7. Mampu mengaplikasikan keahlian secara spesifik, yang sesuai dengan standar dan prinsip-prinsip yang berlaku umum serta relevan di bidang komunikasi digital dan media;
8. Mampu mengaplikasikan kemampuan lisan, teknik penulisan, keahlian interpersonal, penguasaan teknologi komunikasi dan informasi, produksi media dan manajemen komunikasi digital dan media;
9. Mampu melakukan supervisi dan evaluasi terhadap pencapaian hasil pekerjaan yang menjadi tanggung, baik sebagai anggota atau pimpinan dalam suatu organisasi jawabnya di bidang komunikasi digital dan media.

Mandat

Menyelenggarakan pendidikan dan penelitian terapan serta melaksanakan pengabdian masyarakat dalam bidang Komunikasi Digital dan Media.

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	KMN1101	Bahasa Inggris untuk Keterampilan Komunikasi (Bahasa Inggris 1)	JA42_KMN_K2020	2 (1-1)		CCC
2	KMN1102	Etika dan Hukum Komunikasi Digital	JA42_KMN_K2020	1 (1-0)		CCC
3	KMN1103	Teori Komunikasi	JA42_KMN_K2020	2 (2-0)		CCC
4	KMN1104	Komunikasi Digital	JA42_KMN_K2020	2 (1-1)		CCC
5	KMN1105	Praktik Reportase	JA42_KMN_K2020	2 (0-2)		CCC
6	KMN1106	Literasi Media	JA42_KMN_K2020	2 (1-1)		CCC
7	KMN2101	Teori Komunikasi Digital dan Media	JA42_KMN_Kblok	1 (1-0)		CCC
8	KMN2102	Hukum dan Etika Komunikasi Digital	JA42_KMN_Kblok	2 (1-1)		CCC
9	KMN2103	Teknologi Digital	JA42_KMN_Kblok	1 (1-0)		CCC
10	KMN2104	Psikologi Komunikasi	JA42_KMN_Kblok	3 (1-2)		CCC
11	KMN2105	Kepemimpinan & Pengembangan Karakter	JA42_KMN_Kblok	2 (1-1)		CCC
12	SVI1101	Pendidikan Agama Islam	JA42_KMN_Kblok	3 (2-1)		CCC
13	SVI1102	Pendidikan Agama Katolik	JA42_KMN_Kblok	3 (2-1)		CCC
14	SVI1103	Pendidikan Agama Protestan	JA42_KMN_Kblok	3 (2-1)		CCC
15	SVI1104	Pendidikan Agama Hindu	JA42_KMN_Kblok	3 (2-1)		CCC
16	SVI1105	Pendidikan Agama Buddha	JA42_KMN_Kblok	3 (2-1)		CCC
17	SVI1106	Pendidikan Agama Konghucu	JA42_KMN_Kblok	3 (2-1)		CCC
18	SVI1109	Bahasa Indonesia	JA42_KMN_Kblok	2 (1-1)		CCC
19	SVI1110	Bahasa Inggris	JA42_KMN_Kblok	2 (1-1)		CCC
20	SVI1116	Kepercayaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa	JA42_KMN_Kblok	3 (2-1)		CCC
21	SVI2117	Pertanian Inovatif	JA42_KMN_Kblok	2 (2-0)		CCC
		Jumlah sks		**47(29-18)**		
Semester 2						
1	KMN1107	Pembangunan Desa Presisi	JA42_KMN_K2020	2 (2-0)		CCC
2	KMN1108	Bahasa Inggris untuk Komunikasi Global (Bahasa Inggris 2)	JA42_KMN_K2020	2 (0-2)		CCC
3	KMN1109	Psikologi Komunikasi	JA42_KMN_K2020	2 (1-1)		CCC
4	KMN1110	Komunikasi Lintas Budaya	JA42_KMN_K2020	2 (2-0)		CCC
5	KMN1111	Teknologi Digital	JA42_KMN_K2020	2 (2-0)		CCC
6	KMN1112	Humas Digital	JA42_KMN_K2020	2 (1-1)		CCC
7	KMN1113	Praktik Berbicara Depan Umum	JA42_KMN_K2020	2 (0-2)		CCC
8	KMN1114	Praktik Presentasi dan Negosiasi	JA42_KMN_K2020	2 (0-2)		CCC
9	KMN1115	Praktik Festival Budaya	JA42_KMN_K2020	3 (0-3)		CCC
10	KMN2106	Literasi Digital	JA42_KMN_Kblok	2 (1-1)		CCC
11	KMN2107	Public Speaking	JA42_KMN_Kblok	2 (2-0)		CCC
12	KMN2108	Berpikir Kreatif	JA42_KMN_Kblok	2 (1-1)		CCC

13	KMN2109	Diseminasi Informasi	JA42_KMN_Kblok	3 (1-2)		CCC
14	KMN2110	Big Data	JA42_KMN_Kblok	3 (1-2)		CCC
15	KMN2111	Komunikasi Lintas Budaya	JA42_KMN_Kblok	3 (1-2)		CCC
16	KMN2112	Techno-sociopreneur	JA42_KMN_Kblok	2 (0-2)		CCC
17	SVI1107	Pendidikan Pancasila	JA42_KMN_Kblok	1 (1-0)		CCC
18	SVI1108	Pendidikan Kewarganegaraan	JA42_KMN_Kblok	2 (1-1)		CCC
		Jumlah sks		**39(17-22)**		
Semester 3						
1	KMN1201	Desain Grafis Digital	JA42_KMN_K2020	2 (1-1)		ACC
2	KMN1202	Penulisan Kreatif	JA42_KMN_K2020	3 (1-2)		ACC
3	KMN1203	Perencanaan dan Pembelian Media	JA42_KMN_K2020	3 (1-2)		CCC
4	KMN1204	Desain Promosi	JA42_KMN_K2020	2 (0-2)		ACC
5	KMN1205	Komunikasi Merek Kreatif	JA42_KMN_K2020	2 (0-2)		ACC
6	KMN1206	Fotografi Digital	JA42_KMN_Kblok	3 (1-2)		ACC
7	KMN1207	Praktik Hubungan media	JA42_KMN_K2020	2 (0-2)		ACC
8	KMN1208	Praktik Acara Komunikasi	JA42_KMN_K2020	3 (0-3)		ACC
9	KMN1210	Komunikasi Bisnis	JA42_KMN_Kblok	3 (1-2)		ACC
10	KMN2201	Etika Profesi	JA42_KMN_Kblok	2 (1-1)		ACC
11	KMN2202	Periklanan Digital	JA42_KMN_Kblok	3 (1-2)		ACC
12	KMN2203	Digital Storytelling	JA42_KMN_Kblok	2 (1-1)		ACC
13	KMN2204	Manajemen Isu & Krisis	JA42_KMN_Kblok	3 (1-2)		ACC
14	KMN2205	Desain Grafis Digital	JA42_KMN_Kblok	3 (1-2)		ACC
15	KMN2206	Event Organizer	JA42_KMN_Kblok	2 (0-2)		ACC
		Jumlah sks		**38(10-28)**		
Semester 4						
1	KMN1209	Konten & Manajemen Media Sosial	JA42_KMN_K2020	3 (1-2)		ACC
2	KMN1211	Komunikasi Krisis	JA42_KMN_K2020	2 (1-1)		ACC
3	KMN1212	Media Baru	JA42_KMN_K2020	3 (2-1)		ACC
4	KMN1213	Praktik Penulisan Media	JA42_KMN_K2020	2 (0-2)		ACC
5	KMN1214	Praktik Content Analysis	JA42_KMN_K2020	2 (0-2)		ACC
6	KMN1215	Kepemimpinan dan Pembentukan Karakter	JA42_KMN_K2020	2 (1-1)		ACC
7	KMN1216	Praktik Digital Marketing	JA42_KMN_K2020	2 (0-2)		ACC
8	KMN2207	Media Relations	JA42_KMN_Kblok	3 (1-2)		ACC
9	KMN2208	Manajemen Media Sosial	JA42_KMN_Kblok	3 (1-2)		ACC
10	KMN2209	Metodologi Penelitian Komunikasi Terapan	JA42_KMN_Kblok	3 (1-2)		ACC
11	KMN2210	Editing Audiovisual	JA42_KMN_Kblok	2 (1-1)		IC
12	KMN2211	Sinematografi	JA42_KMN_Kblok	2 (1-1)		IC
13	KMN2212	Manajemen Produksi Audiovisual	JA42_KMN_Kblok	2 (1-1)		IC
14	KMN2213	Jurnalisme Digital	JA42_KMN_Kblok	2 (1-1)		IC
15	KMN2214	Penulisan dan Penyuntingan Berita	JA42_KMN_Kblok	2 (1-1)		IC
16	KMN2215	Produksi Berita Multiplatform	JA42_KMN_Kblok	2 (1-1)		IC
		Jumlah sks		**37(14-23)**		

Semester 5						
1	KMN1301	Statistik Non Parametrik	JA42_KMN_K2020	2 (1-1)		IC
2	KMN1302	Metode Kajian Komunikasi Terapan	JA42_KMN_K2020	2 (1-1)		IC
3	KMN1303	Radio Digital dan Podcast	JA42_KMN_K2020	3 (1-2)		IC
4	KMN1304	Film dan Video	JA42_KMN_K2020	3 (1-2)		IC
5	KMN1305	Editing Audiovisual	JA42_KMN_K2020	2 (0-2)		IC
6	KMN1306	Techno-socio Entrepreneurial	JA42_KMN_K2020	3 (1-2)		IC
7	KMN1307	Praktik Penulisan Ilmiah	JA42_KMN_K2020	2 (0-2)		IC
8	KMN1308	Diseminasi Informasi	JA42_KMN_K2020	2 (0-2)		IC
9	KMN2301	Statistik untuk Komunikasi Digital	JA42_KMN_Kblok	3 (1-2)		ACC
10	KMN2302	Teknik Penulisan Ilmiah Terapan	JA42_KMN_Kblok	3 (1-2)		ACC
11	KMN2303	Riset Public Relations	JA42_KMN_Kblok	2 (1-1)		IC
12	KMN2304	Penulisan Public Relations	JA42_KMN_Kblok	2 (1-1)		IC
13	KMN2305	Strategi Komunikasi	JA42_KMN_Kblok	2 (1-1)		IC
14	KMN2306	Karakteristik Khalayak dan Riset Pasar	JA42_KMN_Kblok	2 (1-1)		IC
15	KMN2307	Copywriting	JA42_KMN_Kblok	1 (0-1)		IC
16	KMN2308	Platform Pemasaran Digital	JA42_KMN_Kblok	2 (1-1)		IC
17	KMN2309	Desain Suara dan Musik	JA42_KMN_Kblok	1 (0-1)		IC
18	KMN2310	Kreativitas Program	JA42_KMN_Kblok	2 (1-1)		IC
19	KMN2311	Teknologi Penyiaran dan Streaming	JA42_KMN_Kblok	2 (1-1)		IC
		Jumlah sks		**41(14-27)**		
Semester 6						
1	IPB130C	Magang Profesi	JA42_KMN_Kblok	10 (0-10)		EP
2	IPB201	Summer Course	JA42_KMN_Kblok	2 (0-2)		EP
3	IPB202	Konferensi Nasional	JA42_KMN_Kblok	2 (0-2)		EP
4	IPB202	Konferensi Nasional (pemakalah)	JA42_KMN_Kblok	2 (0-2)		EP
5	IPB203	Pengembangan Talenta	JA42_KMN_Kblok	2 (0-2)		EP
6	IPB204	Manajemen Even	JA42_KMN_Kblok	2 (0-2)		EP
7	IPB205	Pembelajaran Emosi & Sosial	JA42_KMN_Kblok	2 (0-2)		EP
8	IPB206	Komunikasi dan Kerjasama Tim	JA42_KMN_Kblok	2 (0-2)		EP
9	IPB207	Kepemimpinan Inklusif	JA42_KMN_Kblok	2 (0-2)		EP
10	IPB208	Empati dan Kecerdasan Emosional	JA42_KMN_Kblok	2 (0-2)		EP
11	IPB209	Pengambilan Keputusan Efektif	JA42_KMN_Kblok	2 (0-2)		EP
12	IPB20A	Pemecahan Masalah Kompleks	JA42_KMN_Kblok	2 (0-2)		EP
13	IPB20B	Kewirausahaan Sosial	JA42_KMN_Kblok	2 (0-2)		EP
14	IPB20C	Berpikir Kritis dan Kreatif	JA42_KMN_Kblok	2 (0-2)		EP
15	IPB20D	Strategi Negosiasi	JA42_KMN_Kblok	2 (0-2)		EP
16	IPB20E	Etika Profesional	JA42_KMN_Kblok	2 (0-2)		EP
17	IPB20F	Keberagaman & Multibudaya	JA42_KMN_Kblok	2 (0-2)		EP
18	IPB301	Summer Course	JA42_KMN_K2020	3 (0-3)		EP
19	IPB302	Konferensi Internasional	JA42_KMN_Kblok	3 (0-3)		EP

20	IPB302	Konferensi Internasional (pemakalah)	JA42_KMN_Kblok	3 (0-3)		EP
21	IPB303	Pengembangan Profesi	JA42_KMN_Kblok	3 (0-3)		EP
22	IPB304	Pengembangan Talenta	JA42_KMN_Kblok	3 (0-3)		EP
23	IPB305	Pengembangan Masyarakat	JA42_KMN_Kblok	3 (0-3)		EP
24	IPB306	Kewirausahaan Sosial	JA42_KMN_Kblok	3 (0-3)		EP
25	IPB307	Kewirausahaan	JA42_KMN_Kblok	3 (0-3)		EP
26	IPB308	Kepemimpinan Inklusif dan Inovatif	JA42_KMN_K2020	3 (0-3)		EP
27	IPB308	Kepemimpinan Inklusif & Inovatif	JA42_KMN_Kblok	3 (0-3)		EP
28	IPB309	Inovasi dan Pemikiran Desain	JA42_KMN_Kblok	3 (0-3)		EP
29	IPB30B	Kredensial Mikro	JA42_KMN_Kblok	3 (1-2)		EP
30	KMN1309	Proposal Magang/PKL Bidang Komunikasi 1	JA42_KMN_K2020	1 (0-1)		Capstone
31	KMN1310	Magang/PKL Bidang Komunikasi 1	JA42_KMN_K2020	12 (0-12)		Capstone
32	KMN1311	Laporan Magang/PKL Bidang Komunikasi 1	JA42_KMN_K2020	2 (0-2)		Capstone
		Jumlah sks		**93(1-92)**		
Semester 7						
1	KMN1401	Proposal Magang/PKL Bidang Komunikasi 2	JA42_KMN_K2020	2 (0-2)		Capstone
2	KMN1402	Kolokium Magang/PKL Bidang Komunikasi 2	JA42_KMN_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
3	KMN1403	Magang/PKL Bidang Komunikasi 2	JA42_KMN_K2020	12 (0-12)		Capstone
4	KMN1404	Seminar Magang/PKL Bidang Komunikasi 2	JA42_KMN_K2020	1 (0-1)		Capstone
5	KMN1405	Laporan Magang/PKL Bidang Komunikasi 2	JA42_KMN_K2020	4 (0-4)		Capstone
6	KMN1406	Ujian Laporan Magang/PKL Bidang Komunikasi 2	JA42_KMN_K2020	1 (0-1)		Capstone
7	SVI1401	Kolokium	JA42_KMN_K2020	1 (0-1)		Capstone
8	SVI2401	Immersive Program	JA42_KMN_Kblok	14 (0-14)		Final Year Project
		Jumlah sks		**36(0-36)**		
Semester 8						
1	KMN1407	Kolokium (Tugas Akhir: Magang/Karya/Praktik Wirausaha/Penelitian Terapan)	JA42_KMN_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
2	KMN1409	Tugas Akhir (Magang/Karya/Praktik Wirausaha/Penelitian Terapan)	JA42_KMN_K2020	6 (0-6)		Final Year Project
3	SVI1402	Seminar	JA42_KMN_Kblok	1 (0-1)		Final Year Project
4	SVI2402	Work Plan	JA42_KMN_Kblok	1 (0-1)		Final Year Project
5	SVI2404	Laporan Proyek Akhir	JA42_KMN_Kblok	6 (0-6)		Final Year Project
		Jumlah sks		**15(0-15)**		
		Total sks		**346(85-261)**		

Deskripsi Matakuliah

KMN1101 Bahasa Inggris untuk Keterampilan Komunikasi (Bahasa Inggris 1) 2 (1-1)

Mata kuliah ini mengembangakan pengetahuan dan kemampuan mahasiswa dalam menggunakan Bahasa Inggris untuk 4 ketrampilan (Reading, Speaking, Writing, Listening) guna mendukung kebutuhan dunia kerja dan dunia industri.

KMN1102 Etika dan Hukum Komunikasi Digital 1 (1-0)

Mata kuliah ini menjelaskan konsep etika berbagai media (saluran) komunikasi, yang meliputi media cetak, media elektronik (audio/audio-visual), dan media digital. Membahas tentang berbagai regulasi dan pedoman berperilaku terkait dengan moralitas dan profesionalitas yang diterapkan dalam melakukan komunikasi digital. Membahas berbagai aspek etika jurnalisme (media cetak, radio, televisi dan media online), pedoman perilaku penyiaran dan standar program siaran, serta kasus-kasus pelanggaran etika jurnalisme digital, serta etika dan hukum pada kegiatan/perkerjaan/bentuk komunikasi digital lain seperti akademisi, komunikasi sinkronus dan asinkronus, fotografi digial, perfilman, perikanan digital, e-commerse, serta media sosial.

KMN1103 Teori Komunikasi 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan pemahaman Mahasiswa mengenai jenis-jenis teori komunikasi mulai dari perspektif kontekstual dan aplikatif, komunikasi teori komunikasi interpersonal, teori komunikasi kelompok, masyarakat dan budaya. Sekaligus membahas teori media massa, media baru dan masyarakat. Mahasiswa mampu menganalisa suatu fenomena komunikasi dengan menggunakan teori komunikasi yang relevan dengan fenomena komunikasi yang dimaksud. Mahasiswa mampu menghubungkan teori-teori komunikasi dengan realitas kehidupan sehari-hari.

KMN1104 Komunikasi Digital 2 (1-1)

Mata kuliah ini akan memberikan mahasiswa pengenalan kritis secara rinci mengenai komunikasi digital. Pada mata kuliah penekanan teori dan praktik diberikan pada materi mengenai pendekatan konsep dan teori komunikasi digital, media sosial sebagai medium komunikasi digital, budaya digital, komunikasi digital dalam profesi, panduan komunikasi digital perencanaan komunikasi digital, konten dalam komunikasi digital, krisis dalam komunikasi digital, serta evaluasi dalam komunikasi digital. Mata kuliah ini ini akan menawarkan mahasiswa sekilas tentang disiplin ilmu tersebut dan memungkinkan mereka untuk mengintegrasikan semuanya bersama-sama. Selain itu, kuliah ini akan memberikan titik masuk bagi mahasiswa ke dalam program yang memiliki sedikit pengalaman dengan teknologidigital atau komunikasi. Kuliah ini akan menjadi pengantar kritis di lapangan.

KMN1105 Praktik Reportase 2 (0-2)

Mata kuliah ini memberikan ketrampilan tentang teknik reportase jurnalistik yang meliputi News Planning atau Perencanaan Berita, News Hunting atau Pengumpulan Bahan Berita, News Writing atau Penulisan Berita, serta News Editing atau Penyuntingan Berita untuk menghasilkan karya jurnalistik, hingga proses publikasi berita ke berbagai platform media. Mata kuliah mengaplikasikan teknik reportase secara individu dan berkelompok yang terdiri dari reportase dasar, reportase madya, reportase lanjutan, riset, wawancara dan triangulasi data dengan menerapkan etika jurnalistik. Metode pembelajaran di kelas, demonstrasi, dan pengalaman langsung di lapangan, mahasiswa akan mendapatkan pembelajaran yang lebih lengkap tentang bagaimana menyusun sebuah reportase mulai dari identifikasi sumber berita dan news value, cover both sides, stand up, analisis dan evaluasi konten pemberitaan, serta penerapan teknik-teknik produksi reportase berbasis teknologi digital, baik secara individu maupun kelompok.

KMN1106 Literasi Media 2 (1-1)

Pada Mata Kuliah ini Mahasiswa akan mendapatkan pembelajaran dan praktik tentang urgensi, teori dan konmsep yang mendasari lahirnya kajian literasi media. Mahasiswa juga akan mengkaji berbagai aspek yang mempengaruhi gerakan literasi media, meliputi khalayak, industri dan regulasi yang ada dalam lingkup media, serta menggagas upaya resiliensi bagi individu pengguna media digital, di samping belajar untuk mengenali hoaks, disinformasi, dan

malinformasi, juga tentang privasi dan keamanan siber, kapita selekta literasi media, serta perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi projek literasi media.

KMN2101 Teori Komunikasi Digital dan Media 1 (1-0)

KMN2102 Hukum dan Etika Komunikasi Digital 2 (1-1)

Mata kuliah ini menjelaskan konsep etika berbagai media (saluran) komunikasi, yang meliputi media cetak, media elektronik (audio/audio-visual), dan media digital. Membahas tentang berbagai regulasi dan pedoman berperilaku terkait dengan moralitas dan profesionalitas yang diterapkan dalam melakukan komunikasi digital. Membahas berbagai aspek etika jurnalisme (media cetak, radio, televisi dan media online), pedoman perilaku penyiaran dan standar program siaran, serta kasus-kasus pelanggaran etika jurnalisme digital, serta etika dan hukum pada kegiatan/perkerjaan/bentuk komunikasi digital lain seperti akademisi, komunikasi sinkronus dan asinkronus, fotografi digial, perfilman, perikanan digital, e-commerse, serta media sosial.

KMN2103 Teknologi Digital 1 (1-0)

KMN2104 Psikologi Komunikasi 3 (1-2)

KMN2105 Kepemimpinan & Pengembangan Karakter 2 (1-1)

Mata kuliah ini membahas tentang makna dan ruang lingkup kepemimpinan dan pengembangan karakter, teori kepemimpinan, DNA dan mindset pemimpin, nilai-nilai universal kepemimpinan, membangun dan menjadi pemimpin, perilaku dan gaya kepemimpinan, integrasi dan motivasi diri, pengambilan keputusan. Pentingnya menjadi pemimpin yang visioner dan kreatif-inovatif.

SVI1101 Pendidikan Agama Islam 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman; keagamaan dalam berbagai disiplin ilmu; keagamaan dalam menunjang pembangunan nasional; keagamaan dalam menunjangsikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1102 Pendidikan Agama Katolik 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1103 Pendidikan Agama Protestan 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1104 Pendidikan Agama Hindu 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1105 Pendidikan Agama Buddha 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1106 Pendidikan Agama Konghucu 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1109 Bahasa Indonesia 2 (1-1)

Mata kuliah Bahasa Indonesia termasuk rumpun mata kuliah umum. melalui mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat meningkatkan keterampilan berbahasa Indonesia, menguasai ejaan bahasa Indonesia, dan dapat menyusun karya tulis ilmiah. mata kuliah ini dapat membantu mahasiswa dalam membantu studi. di era revolusi industri 4.0 kemahiran berbahasa dibutuhkan untuk mendapatkan berbagai informasi yang sesuai dengan kebutuhan.

Dengan demikian materi yang diberikan pada mata kuliah ini adalah sejarah, kedudukan dan fungsi bahasa Indonesia, ejaan (penghurufan, tanda baca); peristilahan, kalimat efektif (diksi); paragraf; jenis teks (deskripsi, narasi, eksposisi, argumentasi, persuasi); karya ilmiah; kutipan;sistem rujukan; bibliografi; serta teknik penyajian lisan.

SVI1110 Bahasa Inggris 2 (1-1)

Mata kuliah ini menjelaskan dan mengajarkan serangkaian Reading skill untuk memahami teks dalam bahasa Inggris dan meningkatkan penguasaan Vocabulary dalam bahasa Inggris, Structure, dan Speaking skills pada level intermediate untuk membaca, berbicara, dan menulis yang sesuai dengan program studi masing-masing. Materi ini mendukung mahasiswa dalam memahami teks Bahasa Inggris dengan dukungan pengetahuan kosa kata dan struktur Bahasa serta mampu berkomunikasi secara lisan dalam Bahasa Inggris.

SVI1116 Kepercayaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa 3 (2-1)

-

SVI2117 Pertanian Inovatif 2 (2-0)

KMN1107 Pembangunan Desa Presisi 2 (2-0)

Mata kuliah ini secara umum membahas tentang problematika data di Indonesia, mulai dari pendekatan hingga kebijakan; Data Desa Presisi sebagai konsep pendataan dan landasan perencanaan pembangunan; pemuda dan teknologi sebagai penggerak pembangunan desa; serta pembangunan berbasis industrialisasi pedesaan. Melalui mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan memiliki pemahaman dan kesadaran untuk menjadi penggerak pembangunan desa dengan memanfaatkan potensi desa berbasi data desa presisi, serta menerapkan prinsip-prinsippartisipatif, inklusif, dan adaptif terhadap teknologi untuk mendukung industrialisasi pedesaan yang berkelanjutan.

KMN1108 Bahasa Inggris untuk Komunikasi Global (Bahasa Inggris 2) 2 (0-2)

Mata kuliah ini mengembangkan pengetahuan dan kemampuan mahasiswa Dalam menggunakan Bahasa Inggris untuk 4 ketrampilan (Reading, Speaking, Writing, Listening) guna memenuhi dan menunjang kebutuhan Dunia Kerja dan Dunia Industri. Diakhir perkuliahan, mahasiswa mampu menulis sebuah paragraph, naskah film, naskah berita dan dan mampu membuat dialog dalam film dan melaporkan berita secara lisan.

KMN1109 Psikologi Komunikasi 2 (1-1)

Mata kuliah ini memberikan pemahaman dan penejelasan tentang pengertian psikologi komunikasi, macam-macam psikologi komunikasi, pendekatan psikologi komunikasi, dan penerapan psikologi komunikasi. Selesai mengikuti perkuliahan ini mahasiswa diharapkan mampu memahami teori-teori komunikasi dalam psikologi, konsep psikologi komunikasi, dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari

KMN1110 Komunikasi Lintas Budaya 2 (2-0)

Mata kuliah ini akan membekali mahasiswa dengan teori dan konsep yang berkaiatan dengan situasi terkini pada konteks komunikasi lintas budaya, dan atau budaya populer. Mahasiswa didorong tidak hanya untuk memahami konsep tetapi juga untuk menerapkan perilaku komunikasi lintas budayadi dunia nyata maupun di dunia maya.

Mahasiswa akan mengkaji studi kasus dan permaian peran dalam lintas budaya serta mampu menyelenggarakan praktik festival budaya, dan atau budaya populer.

KMN1111 Teknologi Digital 2 (2-0)

Mata kuliah ini mengesplorasi apa dan bagaimana teknologi digital muncul - seperti media sosial, seluler, warable device, dunia maya dan gim, perangkat dan lingkungan yang sarat sensor, robotika, drone, chip implan, kecerdasan buatan - berkontribusi pada perubahan yang mengganggu dalam hubungan organisasi masyarakat dan individu.

Mata kuliah mengenalkan berbagai perspektif tentang komunikasi, informasi, dan medua yang akan diterapkan dalam menganalisis sejauh mana struktur, norma dan dinamika kehidupan sosial modern telah berubah dan mengaami kesinambungan, dan kondisi dimana perubahan tersebut dapat dianggap mengganggu. Proses dan hasilnya baik pada tingkat mikro, meso dan makro (interpersonal, budaya, tenaga kerja, pekerjaan digital, politik, global) dan teknologi digital yang muncul akan diperiksa.

KMN1112 Humas Digital 2 (1-1)

Mata kuliah ini mempelajari peran Public Relations di era digital sekaligus penggunaan media-media digital untuk membantu kinerja Public Relations dalam menjalankan programnya, yang meliputi publikasi online (media sosial dan social messenger) pengelolaan website dan lain-lain. Setelah mengikuti mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu menggunakan media digital Public Relations untuk mengoptimalkan program-program PR. Mata kuliah ini dipersiapkan untuk dapat menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi sebagai public relation officer, digital public relations analyst, dan corporate communication planner.

KMN1113 Praktik Berbicara Depan Umum 2 (0-2)

Mata kuliah ini memberikan pemahaman dan keterampilan berkomunikasi lisan yang dilakukan di depan publik seperti presentasi ilmiah, pidato formal dan non formal, diskusi, ceramah, stand up comedy, pembawa acara, percaya diri dalam public speaking. Pada mata kuliah ini juga diajarkan mengenai identifikasi audience, merencanakan pesan untuk publik, memahami respon audience, serta bagaimana melakukan evaluasi hasil. Selainitu mata kuliah ini juga memberikan ketrampilan dan melatih keberanian serta kreatifitas berbicara, metode ice breaking, perangkat visual yang dibutuhkan dalam public speaking, bahasa tubuh serta penggunaan alat bantu sebagai upaya untuk mencapai efektifitas dalam publik speaking.

KMN1114 Praktik Presentasi dan Negosiasi 2 (0-2)

Mata kuliah ini memberikan keterampilan tentang bagaimana menjadi presenter yang efektif, baik memberikan informasi/pengetahuan, menghibur, mempengaruhi seperti untuk menjual sesuatu atau menawarkan ide, dan mengajak untuk melakukan tindakan tertentu serta praktik tentang bagaimana membuat kesepakatan yang baik. Mahasiswa akan mempraktikan pengantar presentasi, berbagai tipe presentasi, mulai tahap persiapan (off stage), yaitu penulisan proposal presentasi, penggunaan alat, dan pemilihan metode penyampaian presentasi). Tahap pelaksanaan (on stage), seperti praktik Five Minute Presentation; dan Tahap evaluasi presentasi. Mahasiswa akan mempraktikan berbagai teknik negosiasi untuk berbagai kepentingan/tujuan, yang dapat menghasilkan kesepakatan yang menguntungkan pihak-pihak yang sedang melaksanakan negosiasi.

KMN1115 Praktik Festival Budaya 3 (0-3)

Mata kuliah ini memberikan praktik langsung kepada mahasiswa untukmembuat event festival budaya.Pada mata kuliah ini mahasiswa akanterlibat secara aktif dari proses perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Pada tahap persiapan, yang paling awal dilakukan adalah membagikelompok (team) dan jobdesc. Metode Brainstorming dilakukan untukmenentukan konsep acara seperti apa yang nantinya akan ditam pilkanagar menarik dan elegan, mulai dari tarian atau cerita rakyat yang akandibawakan, makanan dan minuman apayang akan dijual di stand rumahadat, dan lain sebagainya. Pembuatan sponsorship dapat menunjang biaya yang besar menjadi tidak terlalu berat. Pada tahap pelaksanaan, sudah dipersiapkan mini rumah adat yang berjejer dari Sabang sampai Merauke. Diawali dengan parade disekitarlapangan, atraksi kelompok, Pengunjung juga bisa mendatangi setiaprumah adat daerah dan mencicipi makanan serta minuman khas masing-masing. Pasca pelaksanaan digunakan untuk memberikan dokumentasi dan laporankepada pihak sponsor, membuatlaporan pertanggungjawaban (LPJ).

KMN2106 **Literasi Digital** **2 (1-1)**

KMN2107 **Public Speaking** **2 (2-0)**

KMN2108 **Berpikir Kreatif** **2 (1-1)**

KMN2109 **Diseminasi Informasi** **3 (1-2)**

KMN2110 **Big Data** **3 (1-2)**

KMN2111 **Komunikasi Lintas Budaya** **3 (1-2)**

KMN2112 **Techno-sociopreneur** **2 (0-2)**

SVI1107 **Pendidikan Pancasila** **1 (1-0)**

Mata kuliah Pendidikan Pancasila mengkaji Pancasila secara ilmiah sebagai dasar falsafah negara, ideologi bangsa dan sumber etika, karakter dan inspirasi berbangsa dan bernegara serta menjelaskan dinamika Pancasila secara historis dan merefleksiakan fungsi dan kedudukan penting Pancasila dalam perkembangan Indonesia mendatang.

SVI1108 **Pendidikan Kewarganegaraan** **2 (1-1)**

Mata kuliah ini memberikan penjelasan tentang praktik kehidupan berbangsa dan bernegara di Indonesia sepeti hubungan antara negara dan warga negara, penegakan hukum dan hak asasi manusiia, demokrasi, pemerintahan yang baik dan bersih dari praktik korupsi, pemikiran dan pemanfaatan wilayah Indonesa untuk mencapai tujuan nasional melalui kebijakan geopolitik dan geostrategi Indonesia.

KMN1201 **Desain Grafis Digital** **2 (1-1)**

Mahasiswa mengetahui teori dasar-dasar desain grafis, perkembangan dunia desain grafis terkini, aplikasi program komputer perancangan grafis yang berbasis vektor, bitmap, dan tata letak, yaitu: Corel Draw, Adobe Photoshop, dan Adobe InDesign, memahami fungsi dari masing-masing program- program, serta mempunyai kemampuan melakukan proses pembuatan konsep desaineran grafis dengan program-program tersebut, dan mampu mengaplikasikannya untuk kebutuhan berbagai produk di dunia usaha.

KMN1202 **Penulisan Kreatif** **3 (1-2)**

Mata kuliah ini dirancang untuk mempelajari, membahas, dan mengembangkan kemampuan mahasiswa dalam memberikan gagasan-gagasan baru, menggali ide-ide baru/cara-cara baru, dalam pemecahan masalah Creative thinking Skill, Motivation, dan Expertise. Mahasiswa memahami dalam menulis dan menciptakan suatu (tulisan/karya) yang original dan menarik baik secara teknik, procedural dan intelektual. Mata kuliah ini memberikan pemahaman penulisan proses kreatif untuk keperluan produksi media yang mencakup genre dan gaya dalam ranah fiksi maupun nonfiksi dengan tujuan mengkomunikasikan dan menginformasikan sesuatu, mengedukasi, dan menghibur. Topik- topik yang dibahas meliputi: tinjauan penulisan kreatif dan manfaatnya, aspek komunikatif dan informatif dalam tulisan kreatif, metode dan strategi kreatif dalam tulisan, pengembangan narasi (meliputi deskripsi, setting; sudut pandang, karakter, plot, ekspresi, emosi, dan imajinasi), tinjauan referensi bacaan, segmentasi khalayak, dan riset materi tulisan yang meliputi tahap persiapan, tahap inkubasi, tahap iluminasi dan tahap verifikasi.

KMN1203 **Perencanaan dan Pembelian Media** **3 (1-2)**

Mata kuliah Perencanaan dan Pembelian Media (Media Planning and Buying) mengajak mahasiswa untuk dapat memahami, menganalisis, dan memproduksi perencanaan media yang komperensif meliputi identifikasi target audiens, menetapkan tujuan periklanan, dan membuat pesan iklan yang kreatif. Mahasiswa juga mempelajari dan memahami karakteristik media, pemilihan media yang tepat, menghitung anggaran media, ROI dan CAC serta proses negosisasi, pembuatan kontrak iklan, pengukuran kinerja, penjadwalan media, pengawasan dan evaluasi.

KMN1204 **Desain Promosi** **2 (0-2)**

Mata kuliah ini membahas tentang perancangan promosi untuk keperluan produksi media, mulai dari pra produksi, produksi, dan pasca produksi. Topik-topik yang dibahas meliputi unsur-unsur promosi, prinsip-prinsip promosi, penggunaan media untuk promosi, desain promosi

berdasarkan karakteristik media dan audeins, penggunaan software pengolah audio dan visual untuk promosi. penggunaan unsur-unsur audio visual (teks, gambar, dan video)untuk kebutuhan promosi, desain konten promosi untuk media cetak dan media online.

KMN1205 Komunikasi Merek Kreatif 2 (0-2)

Mata kuliah Komunikasi Merek Kreatif dirancang untuk memberikan pemahaman mendalam dan keterampilan praktis dalam menciptakan dan mengelola komunikasi merek yang inovatif dan efektif. Mata kuliah ini berfokus pada pendekatan terapan yang menggabungkan teori komunikasi, strategi pemasaran, dan kreativitas dalam merancang kampanye merek yang dapat mempengaruhi persepsi dan perilaku konsumen. Mahasiswa akan belajar untuk mengembangkan pesan merek yang kuat, menggunakan media digital, serta mengukur efektivitas kampanye komunikasi merek.

KMN1206 Fotografi Digital 3 (1-2)

Mata kuliah ini mempelajari pengertian macam kamera (digital), mengenal bagian-bagian kamera, lensa, alat-alat penunjang/aksesoris kamera dan fungsinya, cara-cara mengoperasikan kamera, focusing, pencahayaan/ diafragma, kecepatan, serta teknik memotret, komposisi, jenis-jenis fotografi dan pengolahan foto digital serta pemakaian drone untuk fotografi.

KMN1207 Praktik Hubungan media 2 (0-2)

Mempelajari mengenai pentingnya media relations sebagai bagian public relations. Pembahasan menitikberatkan pada konsep dan strategi media relations yang diperdalam dengan pemahaman karakteristik media relation, teknik- teknik media relation, tata cara mengelola relasi/ jaringan (network), strategi teknologi media untuk berkomunikasi dengan pihak lain dalam rangka mempublikasikan produk dan jasa serta aktivitas perusahaan melalui berbagai media, baik cetak maupun elektronik.

KMN1208 Praktik Acara Komunikasi 3 (0-3)

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah praktik yang memberikan keterampilan bagi mahasiswa terkait perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi penyelenggaraan event. Meliputi promosi event, peran promosi dalam event, definisi Penyelenggara Event/Event Organizer (EO), perencanaan kerja EO, model alur kerja produksi, model tabel program, special event, bentuk-bentuk special event, peran EO, event design, event planning, company profile, pelaksanaan, komponen-komponen yang dibutuhkan untuk penyelenggaraan acara serta mempraktekan penyelenggaraan suatu kegiatan.

KMN1210 Komunikasi Bisnis 3 (1-2)

Mata kuliah ini membahas tentang keterampilan komunikasi bisnis dalam ruang lingkup perusahaan. Mahasiswa diharapkan mampu merancang, memproduksi, mempresentasikan dan mengevaluasi pesan bisnis, baik secara lisan maupun tulisan. Mahasiswa dapat melakukan komunikasi secara professional dan menerapkan etika dalam berkomunikasi di lingkungan perusahaan. Mahasiswa juga mampu bernegosiasi, menangani krisis komunikasi di perusahaan dan mengaplikasikan teknologi digital dalam mendistribusikan pesan komunikasi bisnis di lingkup perusahaan.

KMN2201 Etika Profesi 2 (1-1)

KMN2202 Periklanan Digital 3 (1-2)

KMN2203 Digital Storytelling 2 (1-1)

KMN2204 Manajemen Isu & Krisis 3 (1-2)

KMN2205 Desain Grafis Digital 3 (1-2)

KMN2206 Event Organizer 2 (0-2)

KMN1209 Konten & Manajemen Media Sosial 3 (1-2)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan serta mempelajari mengenai pengertian media sosial, Ragam dan Jenis Media Sosial, Ide dan Praktik Pengelolaan media Sosial, Manajemen Media Sosial, Penyusunan Program media Sosial, Pembuatan Konten Media Sosial, Distribusi Konten,

Rancangan Strategi dan media Sosial, Identifikasi khalayak dan Monitoring Tren Media Sosial, serta Evaluasi Kegiatan Media Sosial, yang bertujuan untuk memaksimalkan media sosial bagi personal branding maupun untuk bisnis.

KMN1211	**Komunikasi Krisis**	**2 (1-1)**
KMN1212	**Media Baru**	**3 (2-1)**
KMN1213	**Praktik Penulisan Media**	**2 (0-2)**
KMN1214	**Praktik Content Analysis**	**2 (0-2)**

Mata Kuliah ini akan melatih mahasiswa untuk mampu menganalisis materi empiris pesan media massa dan media sosial dengan merancang desain yang komprehensif berdasarkan perspektif teoritis, pendekatan semiotika, serta pendekatan analisis wacana untuk pesan media. Mahasiswa diharapkan mampu menguasai new literacies; berupa keterampilan untuk menangkap makna dari informasi, menguasai cara untuk memperoleh informasi secara cepat, mengolahnya secara tepat, dan mengkomunikasikannya secara efektif kepada audiens, melalui pemanfaatan teknologi digital.

KMN1215	**Kepemimpinan dan Pembentukan Karakter**	**2 (1-1)**

Mata kuliah ini membahas tentang makna dan runag lingkup kepemimpinan, teori kepemimpinan, DNA dan mindset pemimpin, nilai-nilai universal kepemimpinan, membangun dan menjadi pemimpin, perilaku dan gaya kepemimpinan, integrasi dan motivasi diri, pengambilan keputusan. Pentingnya menjadi pemimpin yang visioner dan kreatif-inovatif.

KMN1216	**Praktik Digital Marketing**	**2 (0-2)**

Praktikum ini mengajak mahasiswa pada proses mengelola komunikasi pemasaran digital yang efektif. Praktikum ini adalah penyampaian komunikasi pemasaran terpadu (IMC) sebagai pemandu filosofi untuk Komunikasi Pemasaran Digital (DMC). Mempelajari kampanye pemasaran online, kerangka kerja komunikasi pemasaran terintegrasi secara online, integrasi tujuan pemasaran ke dalam manajemen & desain pelaku audiens online dan pemahaman bagaimana e-marketing dapat mendorong pemasaran. Serta bagaimana siswa dapat memahami dan mengintegrasikan lanskap digital meliputi media sosial, optimasi mesin pencari, pemasaran pencarian, pemasaran email, iklan bergambar, situs web, e-commerce, dan metriks media.

KMN2207	**Media Relations**	**3 (1-2)**
KMN2208	**Manajemen Media Sosial**	**3 (1-2)**
KMN2209	**Metodologi Penelitian Komunikasi Terapan**	**3 (1-2)**
KMN2210	**Editing Audiovisual**	**2 (1-1)**
KMN2211	**Sinematografi**	**2 (1-1)**
KMN2212	**Manajemen Produksi Audiovisual**	**2 (1-1)**
KMN2213	**Jurnalisme Digital**	**2 (1-1)**
KMN2214	**Penulisan dan Penyuntingan Berita**	**2 (1-1)**
KMN2215	**Produksi Berita Multiplatform**	**2 (1-1)**
KMN1301	**Statistik Non Parametrik**	**2 (1-1)**

Mata kuliah ini menjelaskan pengertian metode statistik non parametrik, serta penerapannya di bidang komunikasi terapan. Pada mata kuliah ini mahasiswa akan merancang penelitian menggunakan metode statistik non parametrik dengan menganalisis secara mendalam melalui berbagai teknik/prosedur/uji dalam metode ini.

KMN1302 Metode Kajian Komunikasi Terapan 2 (1-1)

Matakuliah ini bertujuan memberi kemampuan kepada mahasiswa untuk merancang usulan penelitian dan melaksanakan seluruh proses kajian/penelitian Komunikasi Terapan melalui pembelajaran mengenai berbagai metode penelitian dalam Ilmu-ilmu Komunikasi; khususnya membahas secara mendalam proses penelitian berikut cara menganalisis dengan didukung data kualitatif dan kuantitatif serta permasalahan yang berhubungan dengan itu.

KMN1303 Radio Digital dan Podcast 3 (1-2)

Mata kuliah ini akan membahas tentang sejarah radio, perkembangan radio digital, radio internet, dan pemanfaatan podcast dan media sosial dalam Penerbitan. Evolusi radio dan podcast sebagai media komunikasi, memahami mekanisme manajemen siaran radio, memahami dan mampu merancang sebuah program siaran radio, memahami jenis podcast, mengenal segmentasi khalayak radio digital dan podcast, mengenal ragam naskah radio dan podcast, serta penerapannya di dunia industri media penyiaran. Melatih siswa untuk praktik siaran radio digital dan praktik podcast serta mengelola keduanya secara berkelompok.

KMN1304 Film dan Video 3 (1-2)

Mata kuliah ini memberikan pemahaman dan pengetahuan baik teori maupun praktik, bagaimana proses produksi dan konsep utama mise en scene film dan video dalam merekam gambar secara spesifik dan kreatif, untuk memfilmkan lebih baik dan sinematik, pengaturan, fungsi, parameter kamera, serta memahami dasar-dasar sinematografi dan komposisi dalam memanfaatkan lensa, teknik operasional kamera. Mahasiswa mampu memahami dan menguasai teknik penyutradaraan, teknik pencahayaan serta realitas menciptakan pencahayaan, dan teknik perekaman audio untuk mendapatkan kualitas audio terbaik, dalam proses pra produksi, produksi dan pasca produksi baik single kamera maupun sistem multi kamera. Hasil dari mata kuliah ini setiap kelompok mahasiswa menghasilkan karya film web series dan karya film dokumenter SDGs.

KMN1305 Editing Audiovisual 2 (0-2)

KMN1306 Techno-socio Entrepreneurial 3 (1-2)

KMN1307 Praktik Penulisan Ilmiah 2 (0-2)

Praktik penulisan ilmiah mempelajari cara cara penyusunan tulisan ilmiah mulai eksplorasi masalah, merumuskan topik dan tujuan, mengidentifikasi gap research, literartur review, hasil dan pembahasan, merancang metode penulisan, menyusun proposal, menginterpretasi data, menulis laporan ilmiah dengan mengacu kaidah penulisan ilmiah.

KMN1308 Diseminasi Informasi 2 (0-2)

Mata kuliah ini mempelajari konsep informasi dan klasifikasi jenis informasi, tujuan komunikasi diseminasi informasi dan khalayak penerima informasi; cara menyusun, menyampaikan dan mendiseminasikan informasi menggunakan teknik dan metode tertentu yang sesuai dan tepat sasaran, serta memanfaatkan teknologi media komunikasi yang efektif sesuai dengan khalayak, isi pesan, media dan kondisi lingkungan serta konteks komunikasi; cara bekerja sesuai standar dan prosedur yang berlaku dalam melaksanakan kegiatan pengelolaan dan diseminasi informasi; dancara memilih alternatif dan mengambil keputusan untuk penyelesaian permasalahan di bidang komunikasi diseminasi informasi.

KMN2301 Statistik untuk Komunikasi Digital 3 (1-2)

KMN2302 Teknik Penulisan Ilmiah Terapan 3 (1-2)

KMN2303 Riset Public Relations 2 (1-1)

KMN2304 Penulisan Public Relations 2 (1-1)

KMN2305 Strategi Komunikasi 2 (1-1)

KMN2306 Karakteristik Khalayak dan Riset Pasar 2 (1-1)

KMN2307	**Copywriting**	**1 (0-1)**
KMN2308	**Platform Pemasaran Digital**	**2 (1-1)**
KMN2309	**Desain Suara dan Musik**	**1 (0-1)**
KMN2310	**Kreativitas Program**	**2 (1-1)**
KMN2311	**Teknologi Penyiaran dan Streaming**	**2 (1-1)**
IPB130C	**Magang Profesi**	**10 (0-10)**

IPB201 Summer Course 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB202 Konferensi Nasional 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya sebagai pemakalah (baik oral/poster) pada forum-forum ilmiah nasional dan internasional di mana mahasiswa mampu membangun kemampuan berkomunikasi (public speaking), berfikir, kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving). Selain itu mahasiswa mampu mendesiminasikan pengetahuan dan kompetensi yang yang dimilikidalam kegiatan konferensi/seminar.

IPB202 Konferensi Nasional (pemakalah) 2 (0-2)

IPB203 Pengembangan Talenta 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan, keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi, berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah.

Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalamkeikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.

IPB204 Manajemen Even 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman, kreatifitas, dan inovasi dalam mengelola event mulai dari perencanaan, mengembangkan anggaran, menentukan jalur kritis, struktur rincian kerja, mitigasi risiko, perencanaan kontingensi, monitoring dan evaluasi; termasuk keterlibatannya dalam pemilihan tempat, pendaftaran, pengadaan logistik/konsumsi, akomodasi, transportasi, keamanan dan entertainment.

IPB205 Pembelajaran Emosi & Sosial 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam membangun kesadaran diri, pengelolaan emosi dan motivasi, keterlibatan secara sosial dengan lebih baik, mengembangkan keterampilan hubungan interpersonal yang baik, dan membuat keputusan kritis dan bertanggung jawab dalam menghadapi perubahan, penyesuaian diri dengan lingkungan, kemampuan beradaptasi, kreatif, dan bekerja dengan baik dengan orang lain.

IPB206 Komunikasi dan Kerjasama Tim 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam public speaking dan bekerjasama dalam Tim, dengan kemampuan sebagai berikut:

* Membedakan antara kelompok dan tim, termasuk karakteristik berbagai jenis tim
* Mengembangkan tim dan mengoptimalkan faktor-faktor yang berkontribusi pada kesuksesan tim
* Berkomunikasi yang efektif dalam organisasi, dan mencari solusi terkait hambatan umum untuk komunikasi yang efektif
* Memilih saluran, aliran, dan jaringan komunikasi yang efektif dalam suatu organisasi berdasarkan situasi
* Mengidentifikasi risiko umum dan masalah etika yang terkait dengan komunikasi verbal, tulisan dan melalui media sosial.

IPB207 Kepemimpinan Inklusif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam berkegiatan danberorganisasi yang dicirikan dari:

* Kemampuannya secara aktif mencari dan mempertimbangkan pandangan dan perspektif yang berbeda untuk menginformasikan pengambilan keputusan yang lebih baik.
* Kemampuan dalam melihat beragam bakat sebagai sumber keunggulan kompetitif dan menginspirasi beragam orang untuk mendorong kinerja organisasi dan individu menuju visi bersama.
* Keterampilan dalam menetapkan fokus; menyediakan dukungan motivasi; membina kerja tim; dan mengelola perubahan.
* Kompetensi dalam memecahkan masalah: mendorong inovasi; meneruskan berpikir; pemikiran strategis; inisiatif dan orientasi kewirausahaan; dan
* Kompetensi yang terkait dengan komunikasi dan mempengaruhi orang lain; serta membangun hubungan yang sinergis dan kolaboratif.

IPB208 Empati dan Kecerdasan Emosional 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait keterampilan sosial dan emosional yang menopang hubungan positif dalam berhubungan dengan orang lain. Ini mencakup keterampilan dasar dan terkait dari empati dan "kecerdasan emosional," juga dikenal sebagai EQ, yang mengacu pada kemampuan mengidentifikasi dan mengatur perasaan kita sendiri, menyelaraskan perasaan orang lain dan memahami perspektif mereka, dan menggunakan pengetahuan ini untuk:

* Interaksi sosial yang konstruktif, untuk kerja tim yang lebih efektif, pemecahan masalah, dan pemulihan dari kemunduran;
* Memperkuat empati, kepercayaan, dan kolaborasi di antara tim dan menyelesaikan konflik secara lebih konstruktif— dengan penekanan khusus pada bagaimana kepemimpinan yang cerdas secara sosial dapat membangun budaya kepemilikan dan keterlibatan (belonging and engagement) dalam tim.

IPB209 Pengambilan Keputusan Efektif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman kepemimpinan, keterlibatan atau tanggung jawabnya dalam perencanaan strategi yang sangat bergantung pada kemampuan mahasiswa untuk melihat situasi secara utuh (helicopter view) dan membuat keputusan yang tepat. Untuk membuat keputusan untuk memajukan organisasi, para pemimpin perlu memastikan bahwa tujuan organisasi dapat dicapai dan seimbang sambil juga mempertimbangkan ketidakpastian perkembangan di masa depan. Dalam lingkungan organisasi yang kompleks, strategi yang baik adalah hasil dari penerapan pola pikir analitis dan penggunaan pendekatan sistematis untuk pengambilan keputusan, antara lain didukung juga dengan:

* Kemampuan membuat pohon tujuan pemangku kepentingan untuk mengembangkan serangkaian tujuan terukur dengan jelas
* Kemampuan merumuskan skenario untuk mempersiapkan situasi masa depan yang mungkin berbeda dari apa yang diharapkan
* Kemampuan membuat analisis multi-kriteria untuk menilai keputusan mana yang dapat membantu pencapaian tujuan
* keterampilan analitis dalam konteks bisnis, memungkinkan untuk mengungkap situasi kompleks yang membutuhkan keputusan.

IPB20A **Pemecahan Masalah Kompleks** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait dengan kemampuannya dalam memecahkan masalah baru yang tidak jelas dalam pengaturan dunia nyata yang kompleks. Kemampuan ini dibangun di atas praktik berpikir kritis yang kokoh, melihat masalah dari berbagai sudut pandang, mengembangkan solusi alternatif, dan memilih solusi terbaik berdasarkan pemahaman mahasiswa tentang masalah, lingkungan yang memengaruhi masalah, dan mereka yang terkena dampak solusinya.

IPB20B **Kewirausahaan Sosial** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas:
* Pemahaman terkait teori model bisnis Social Enterprise, Triple Bottom Line, Tanggung Jawab Sosial Perusahaan dan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs)
* Kemampuan melakukan identifikasi masalah sosial – yang dapat dibantu melalui bisnis
* Kemampuan membangun hubungan Masalah Sosial dengan SDGs dan rencana bisnis yang dikembangkan
* Keterampilan melakukan analisis pesaing, analisis pelanggan dan riset pemasaran yang menyeluruh
* Kemampuan untuk mengukur dan melaporkan dampak untuk Kewirausahaan Sosial

IPB20C **Berpikir Kritis dan Kreatif** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya dalam:
* Berpikir kritis yaitu pertimbangan yang aktif, gigih, dan cermat atas suatu keyakinan atau bentuk pengetahuan. Ini mencakup analisis dan penilaian tentang ide dan kondisi yang mendukung keyakinan dan kesimpulan yang mengikutinya. Berpikir kritis melibatkan analisis dan evaluasi pemikiran seseorang dan pemikiran orang lain yang tunduk pada standar intelektual, termasuk kejelasan, akurasi, presisi, relevansi, signifikansi, kedalaman, keluasan, logika, dan keadilan.
* Pemikiran kreatif adalah generasi ide-ide baru di dalam atau lintas disiplin ilmu. Ini memanfaatkan atau melanggar aturan dan prosedur dalam disiplin ilmu tersebut dan secara aktif melibatkan mahasiswa dalam menyatukan ide- ideyang ada ke dalam konfigurasi baru; mengembangkan properti atau kemungkinan baru untuk sesuatu yang sudah ada; dan menemukan atau membayangkan sesuatu yang sama sekali baru. Standar untuk menilai pemikiran kreatifmencakup orisinalitas, kesesuaian, fleksibilitas, dan kontribusi ke domain.

IPB20D **Strategi Negosiasi** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya:
* Melakukan negosiasi yang efektif dan mencapai kesepakatan yang memuaskan, menganalisis perspektif "sosial" dari sebuah negosiasi dan dampaknya pada kesepakatan yang berhasil, serta risiko mengabaikannya, atau mengabaikan penerapannya;
* Mengadopsi teknik komunikasi yang meningkatkan hubungan dan merangsang kerja sama antara pihak-pihak yangterlibat;
* Mengembangkan pemikiran kritis untuk mengelola emosi dan menyelesaikan konflik dengan cara yang konstruktif;
* Menangani perkembangan tak terduga dalam negosiasi bisnis, seperti tujuan yang saling bertentangan, perbedaan budaya, dan jalan buntu;
* Menggunakan pertimbangan politik dalam negosiasi bisnis;
* Mengukur seberapa baik kinerja di setiap tahap proses negosiasi.

IPB20E **Etika Profesional** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait dengan kemampuannya untuk mengidentifikasi dan menganalisis tantangan etika yang ditunjukkan dalam praktik profesional; kemampuan untuk menggunakan pengetahuannya untuk refleksi dalam praktik profesional mahasiswa; serta pemahamannya tentang kesadaran etis, sosial dan lingkungan, serta hak dan tanggung jawab dalam bertindak dengan cara yang diinginkan secara moral, menuju komitmen moral dan perilaku yang bertanggung jawab.

IPB20F **Keberagaman & Multibudaya** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengalaman, pemahaman dan kemampuannya berinteraksi dalam dunia yang beragam (diverse world). Mahasiswa

didorong untuk mempelajari,menghormati, dan menghargai berbagai budaya, pengalaman hidup, dan perspektif orang lain, sehingga akan meningkatkan kesadaran akan keberagaman, kesetaraan, dan masalah keadilan sosial baik secara domestik maupun global.

IPB301 Summer Course 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB302 Konferensi Internasional 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya sebagai pemakalah (baik oral/poster) pada forum-forum ilmiah nasional dan internasional di mana mahasiswa mampu membangun kemampuan berkomunikasi (public speaking), berfikir, kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving). Selain itu mahasiswa mampu mendesiminasikan pengetahuan dan kompetensi yang yang dimilikidalam kegiatan konferensi/seminar.

IPB302 Konferensi Internasional (pemakalah) 3 (0-3)

IPB303 Pengembangan Profesi 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam mendapatkan atau mempertahankan kredensial profesional baik yang terkait dengan bidang keilmuan atau kompetensi tambahan baru dengan tujuan pengembangan diri maupun untuk peningkatan karir melalui kegiatan-kegiatan sertifikasi kompetensi, mengikuti pelatihan-pelatihan, praktik kerja/magang dan kegiatan lainnya yang relevan.

IPB304 Pengembangan Talenta 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan, keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi, berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah.

Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalamkeikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.

IPB305 Pengembangan Masyarakat 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya melakukan kegiatan -kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang mencakup:

* Mempunyai rasa peduli dan empati terhadap permasalahan yang dihadapi dimasyarakat, serta pemahaman terhadap adat istiadat dan budaya masyarakat serta wawasan kebangsaan;
* Mampu mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi program pemberdayaan masyarakat dalam bidang pertanian dalam arti luas, industri berbasis pertanian dan lingkungan secara terintegrasi (multi dan inter disiplin antar profesi di IPB;
* Mempunyai kepedulian dan komitmen yang tinggi, terampil berkomunikasi, dan bekerjasama antar profesi untuk berkonstribusi dalam mengatasi permasalahan yang ada di masyarakat;
* Mampu menginisiasi dan mengembangkan jejaring kerjasama pemangku kepentingan dalam upaya pemecahan masalah untuk memenuhi kebutuhan dalam dinamika kehidupan aktual di masyarakat.

IPB306 **Kewirausahaan Sosial** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas:
* Pemahaman terkait teori model bisnis Social Enterprise, Triple Bottom Line, Tanggung Jawab Sosial Perusahaan dan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs)
* Kemampuan melakukan identifikasi masalah sosial – yang dapat dibantu melalui bisnis
* Kemampuan membangun hubungan Masalah Sosial dengan SDGs dan rencana bisnis yang dikembangkan
* Keterampilan melakukan analisis pesaing, analisis pelanggan dan riset pemasaran yang menyeluruh
* Kemampuan untuk mengukur dan melaporkan dampak untuk Kewirausahaan Sosial

IPB307 **Kewirausahaan** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya dalam berwirausaha yang mencakup:
* Kemampuan menginternalisasikan nilai dan sikap kewirausahaan, yaitu kemandirian, keberanian mengambil keputusan, ketrampilan menangkap peluang, dan keberanian mengambil risiko;
* Kemampuan mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi peluang bisnis;
* Kemampuan bekerjasama, bertanggung-jawab, terampil berkomunikasi dan melakukan negosiasi dengan berbagaipihak dalam menjalankan bisnisnya;
* Memiliki jiwa kreativitas dan inovasi dalam memberikan nilai tambah terhadap produk;
* Kemampuan menginisiasi dan membangun jejaring bisnis yang prospektif dan berkelanjutan.

IPB308 **Kepemimpinan Inklusif dan Inovatif** **3 (0-3)**

IPB308 **Kepemimpinan Inklusif & Inovatif** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam berkegiatan dan berorganisasi yang dicirikan dari:
* Kemampuannya secara aktif mencari dan mempertimbangkan pandangan dan perspektif yang berbeda untuk menginformasikan pengambilan keputusan yang lebih baik.
* Kemampuan dalam melihat beragam bakat sebagai sumber keunggulan kompetitif dan menginspirasi beragam orang untuk mendorong kinerja organisasi dan individu menuju visi bersama.
* Keterampilan dalam menetapkan fokus; menyediakan dukungan motivasi; membina kerja tim; dan mengelola perubahan.
* Kompetensi dalam memecahkan masalah: mendorong inovasi; meneruskan berpikir; pemikiran strategis; inisiatif dan orientasi kewirausahaan; dan
* Kompetensi yang terkait dengan komunikasi dan mempengaruhi orang lain; serta membangun hubungan yang sinergis dan kolaboratif.

IPB309 **Inovasi dan Pemikiran Desain** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam menggunakan kreativitas dan keterampilan berpikir desain untuk mengidentifikasi dan memilih peluang yang memungkinkan inovasi. Keterampilan dalam pemecahan masalah secara kreatif dikembangkan dan ditingkatkan melalui berbagai aktivitas. Kemampuan menggunakan alat berpikir desain untuk membantu siswa memahami pemikiran desain sebagai pendekatan pemecahan masalah. Kemampuan mengembangkan ide/gagasan melalui proses empati terhadap permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat dan penciptaan nilai (value co-creation).

IPB30B **Kredensial Mikro** **3 (1-2)**

KMN1309 **Proposal Magang/PKL Bidang Komunikasi 1** **1 (0-1)**

Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk menyiapkan proposal dalam rangka rencana magang/PKL sesuai minat mahasiswa, sehingga mampu meningkatkan pengetahuan, sikap dan pengalaman mahasiswa di IDUKA sesuai kompetensi dibidang Komunikasi Digital dan Media (Digital Integrated Marketing Communication, Data Analysis, Professional Digital Journalism, Professional Broadcasting, Creative Management, Professional Public Relations, Visual Design.

KMN1310 Magang/PKL Bidang Komunikasi 1 12 (0-12)

Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk memperoleh pengalaman bekerja di IDUKA sesuai minat mahasiswa, sehingga mampu meningkatkan pengetahuan, sikap dan pengalaman mahasiswa di IDUKA yang mampu meningkatkan kompetensinya dibidang Komunikasi Digital dan Media (Digital Integrated Marketing Communication, Data Analysis, Professional Digital Journalism, Professional Broadcasting, Creative Management,Professional Public Relations, Visual Design.

KMN1311 Laporan Magang/PKL Bidang Komunikasi 1 2 (0-2)

Laporan magang/PKL adalah laporan kegiatan setelah menyelesaikan kegiatan magang/PKL di IDUKA yang dapat digunakan untuk laporan ke tempat PKL dan atau untuk pelaksanaan ujian laporan magang di program studi.
Laporan berisikan kegiatan minat mahasiswa selama magang/PKL di IDUKA.

KMN1401 Proposal Magang/PKL Bidang Komunikasi 2 2 (0-2)

Proposal magang/PKL Bidang Komunikasi 2 adalah rencana berupa rancangan kegiatan magang di suatu perusahaan yang diajukan oleh mahasiswa untuk memenuhi syarat kelulusan. Proposal magang berisikan tentang beberapa bab yang memiliki kaitan dengan topik atau rencana kegiatan yang akan diajukan di suatu perusahaan. Proposal magang memiliki tinjauan akademik sebagai latar belakang kegiatan magang yang diajukan oleh mahasiswa.

KMN1402 Kolokium Magang/PKL Bidang Komunikasi 2 1 (0-1)

KMN1403 Magang/PKL Bidang Komunikasi 2 12 (0-12)

Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk memperoleh pengalaman bekerja di IDUKA sesuai minat mahasiswa, sehingga mampu meningkatkan pengetahuan, sikap dan pengalaman mahasiswa di IDUKA yang mampu meningkatkan kompetensinya dibidang Komunikasi Digital dan Media.

KMN1404 Seminar Magang/PKL Bidang Komunikasi 2 1 (0-1)

Mahasiswa mempresentasikan hasil magang di IDUKA, rancangan pembuatan suatu karya, rencana praktik wirausaha, atau penelitian terapan di depan kelas seminar untuk menyampaikan bagian pokok dan terpenting dengan mengharapkan umpan balik melalui diskusi, dan bertukar pengalaman sesama mahasiswa yang dipandu oleh dosen pembimbingnya. Pada seminar TA mencakup kegiatan mahasiswa sebagai pemrasaran, pembahas dan peserta. Sebagai pemrasaran mahasiswa menyusun makalah, mempresentasikan dan memperbaiki makalah pascaseminar dengan arahan dari dosen pembimbing. Sebagai pembahas mahasiswa berperan aktif menyampaikan tanggapan dan atau saran membahas makalah yang dipresentasikan. Sebagai peserta mahasiswa aktif pada forumseminar, turut menyampaikan tanggapan dan saran.

KMN1405 Laporan Magang/PKL Bidang Komunikasi 2 4 (0-4)

laporan kegiatan magang adalah hasil karya nyata, laporan kemajuan praktik wirausaha, atau hasil penelitian terapan yang telah selesai dilakukan oleh mahasiswa sesuai dengan bidang studinya, sebagai prasyarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Terapan. laporan magang tersebut disajikan dalam bentuk karya tulis yang diuraikan dalam bentuk tulisan, dengan menerapkan kaidah-kaidah penulisan ilmiah serta dapat dipertanggungjawabkan dalam ujian laporan magang.

KMN1406 Ujian Laporan Magang/PKL Bidang Komunikasi 2 1 (0-1)

Ujian laporan magang adalah mahasiswa mempresentasikan hasil magang di Industri, rancangan pembuatan suatu karya, rencana praktik wirausaha, atau penelitian terapan di depan dosen pembimbing dan penguji untuk menyampaikan bagian pokok dan terpenting hasil dari magang industri. Pada ujian laporan magang terdapat tiga komponen penilaian yaitu format dan substansi laporan magang, penyajian laporan magang dan argumentasi dalam ujian laporan magang.

SVI1401	**Kolokium**	**1 (0-1)**

Mahasiswa menjelaskan rancangan penelitian terapan yang akan dilaksanakan sehingga mendapatkan umpan balik dari diskusi dalam memperbaiki laporan, serta diwajibkan berperan aktif dalam kegiatan kolkium dari penyaji lainnya.

SVI2401	**Immersive Program**	**14 (0-14)**
KMN1407	**Kolokium (Tugas Akhir: Magang/Karya/Praktik Wirausaha/Penelitian Terapan)**	**1 (0-1)**
KMN1409	**Tugas Akhir (Magang/Karya/Praktik Wirausaha/ Penelitian Terapan)**	**6 (0-6)**
SVI1402	**Seminar**	**1 (0-1)**

Mata kuliah ini meminta Mahasiswa untuk dapat menjelaskan hasil yang diperoleh dari penelitian terapan sehingga mendapatkan umpan balik dari diskusi dalam memperbaiki laporan.

SVI2402	**Work Plan**	**1 (0-1)**
SVI2404	**Laporan Proyek Akhir**	**6 (0-6)**

Sekolah Vokasi

Program Studi : Ekowisata

Profil Lulusan

1. Manajer kawasan atau destinasi ekowisata; Mampu merancang dan mengelola kawasan wisata, paket-paket dan program wisata sesuai dengan prinsip-prinsip ekowisata, melalui proses analisis potensi sumberdaya wisata dan pemilihan metode yang sesuai, didukung dengan kemampuan di bidang manajemen, teknologi dan komunikasi.
2. Wirausaha Ekowisata; Mampu mengelola dan menciptakan peluang usaha berdasarkan prinsip-prinsip ekowisata& kelayakan usaha.
3. Perencana tapak kawasan dan destinasi ekowisata; Mampu merancang tapak destinasi atau kawasan ekowisata dengan menerapkan prinsip konservasi pada alam, sosial dan budaya melalui pemanfaatan teknologi yang relevan.

Visi

Menjadi Program Studi Vokasional Ekowisata terbaik tingkat ASEAN yang menghasilkan tenaga Sarjana Terapan dengan keterampilan dan kemampuan socioentrepreneurial yang unggul serta inovatif di bidang ekowisata dalam mewujudkan pembangunan berkelanjutan.

Misi

1. Menyiapkan insan terdidik yang memiliki pengetahuan dan keterampilan yang unggul, professional, dan berkarakter kewirausahaan di bidang pariwisata khsusnya ekowisata sesuai dengan kebutuhan masyarakat dandunia kerja.
2. Mengembangkan IPTEKS terapan di bidang kepariwisataan dan ekowisata khususnya berdasarkan prinsip pengelolaan sumber daya berkelanjutan.
3. Mentransformasikan IPTEKS terapan yang inovatif dibidang kepariwisataan dan ekowisata untuk meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat secara berkelanjutan.
4. Mengembangkan jejaring kerjasama kepariwisataan nasional dalam upaya peningkatan kompetensi lulusan.

Capaian Pembelajaran

1. Bertaqwa kepada Tuhan yang Maha Esa dan mampu bekerja sama serta memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan dengan menginternalisasi nilai, norma dan etika.
2. Mampu mengimplementasikan pengetahuan dasar ilmu ekowisata, perencanaan dan manajemen dalambidang ekowisata sehingga mampu menyelesaikan berbagai permasalahan yang dihadapi melalui penerapan pemikiran logis, sistematis, kritis dan menghasilkan produk tepat guna.
3. Terampil berkomunikasi secara efektif baik lisan maupun tulisan yang didukung dengan teknologi komunikasi sehingga menunjang pekerjaan dalam lingkungan organisasinya.
4. Terampil mengidentifikasi dan mengukur potensi sumberdaya dan permintaan ekowisata menggunakan metode yang relevan dan menganalisanya untuk dikembangkan menjadi daya tarik ekowisata.
5. Terampil mengelola usaha di bidang ekowisata dengan semangat kemandirian, kejuangan dan kewirausahaan dan memanfaatkan teknologi yang relevan.
6. Terampil merencanakan dan mengembangkan daya tarik dan program pada destinasi Ekowisata.
7. Terampil memimpin dan mengevaluasi terhadap pencapaian hasil pekerjaan bidang ekowisata yang menjadi tanggung jawabnya baik sebagai anggota dan/ atau pimpinan dalam organisasi.

Mandat

Mengembangkan sumber daya dan kearifan lokal dengan dasar konservasi sumber daya alam, ekonomi, dan sosial budaya sesuai dengan prinsip-prinsip ekowisata, melalui proses analisis potensi sumber daya ekowisata dan pemilihan metode yang sesuai, didukung dengan kemampuan di bidang manajemen, teknologi dan komunikasi.

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	EKW1101	Pengantar Industri Pariwisata	JB41_EKW_K2020	2 (2-0)		CCC
2	EKW1102	Aplikasi Teknologi untuk Ekowisata	JB41_EKW_K2020	3 (1-2)		CCC
3	EKW1103	Bahasa Inggris Wisata	JB41_EKW_K2020	3 (1-2)		CCC
4	EKW1104	Ekologi dan Estetika Hutan	JB41_EKW_K2020	2 (1-1)		ACC
5	EKW1105	Konservasi dan Pengelolaan Sumberdaya Alam	JB41_EKW_K2020	2 (1-1)		ACC
6	EKW1106	Rekreasi	JB41_EKW_K2020	3 (1-2)		CCC
7	EKW1107	Ekowisata	JB41_EKW_K2020	3 (2-1)		ACC
8	EKW2102	Ekowisata: Filsafat & Etika	JB42_EKW_Kblok	2 (2-0)		CCC
9	EKW2103	Waktu Luang & Rekreasi	JB42_EKW_Kblok	3 (1-2)		CCC
10	EKW2104	Pembangunan Karakter dalam Ekowisata	JB42_EKW_Kblok	2 (1-1)		CCC
11	EKW2105	Teknologi Digital Ekowisata	JB42_EKW_Kblok	3 (1-2)		CCC
12	EKW2106	Metode Statistika Ekowisata	JB42_EKW_Kblok	3 (2-1)		CCC
13	SVI1107	Pendidikan Pancasila	JB42_EKW_Kblok	1 (1-0)		CCC
14	SVI1108	Pendidikan Kewarganegaraan	JB42_EKW_Kblok	2 (1-1)		CCC
15	SVI1110	Bahasa Inggris	JB42_EKW_Kblok	2 (1-1)		CCC
16	SVI2117	Pertanian Inovatif	JB42_EKW_Kblok	2 (2-0)		CCC
		Jumlah sks		**38(21-17)**		
Semester 2						
1	EKW1108	Teknik Survival dan Pertolongan Pertama	JB42_EKW_Kblok	2 (0-2)		CCC
2	EKW1109	Metode Statistika Pariwisata	JB41_EKW_K2020	3 (2-1)		CCC
3	EKW1110	Pengelolaan Pengunjung dan Psikologi Wisatawan	JB41_EKW_K2020	3 (1-2)		ACC
4	EKW1111	Teknik Interprestasi	JB41_EKW_K2020	3 (1-2)		ACC
5	EKW1112	Rekreasi Taman dan Perkemahan	JB41_EKW_K2020	3 (1-2)		ACC
6	EKW1113	Ekowisata Perairan	JB41_EKW_K2020	3 (1-2)		IC
7	EKW1114	Ekowisata Alam	JB41_EKW_K2020	3 (1-2)		IC
8	EKW1115	Praktik Umum Ekowisata	JB41_EKW_K2020	4 (0-4)		Final Year Project
9	EKW2107	Psikologi Ekowisatawan dan Pengelolaan Pengunjung	JB42_EKW_Kblok	3 (1-2)		CCC
10	EKW2109	Metode Interpretasi	JB42_EKW_Kblok	3 (1-2)		CCC
11	EKW2110	Metode Survei Ekowisata	JB42_EKW_Kblok	3 (1-2)		CCC
12	EKW2211	Manajemen Kepariwisataan	JB42_EKW_Kblok	1 (1-0)		ACC

13	SVI1101	Pendidikan Agama Islam	JB42_EKW_Kblok	3 (2-1)		CCC
14	SVI1102	Pendidikan Agama Katolik	JB42_EKW_Kblok	3 (2-1)		CCC
15	SVI1103	Pendidikan Agama Protestan	JB42_EKW_Kblok	3 (2-1)		CCC
16	SVI1104	Pendidikan Agama Hindu	JB42_EKW_Kblok	3 (2-1)		CCC
17	SVI1105	Pendidikan Agama Buddha	JB42_EKW_Kblok	3 (2-1)		CCC
18	SVI1106	Pendidikan Agama Konghucu	JB42_EKW_Kblok	3 (2-1)		CCC
19	SVI1109	Bahasa Indonesia	JB42_EKW_Kblok	2 (1-1)		CCC
20	SVI1116	Kepercayaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa	JB42_EKW_Kblok	3 (2-1)		CCC
		Jumlah sks		**57(26-31)**		
Semester 3						
1	EKW1201	Permainan dan Hobi	JB41_EKW_K2020	3 (1-2)		ACC
2	EKW1202	Ekowisata Kesehatan	JB41_EKW_K2020	3 (1-2)		IC
3	EKW1203	Ekowisata Budaya dan Spiritual	JB41_EKW_K2020	3 (1-2)		IC
4	EKW1204	Ekonomi dan Bisnis Ekowisata	JB41_EKW_K2020	3 (1-2)		ACC
5	EKW2212	Manajemen Ekowisata Hutan	JB42_EKW_Kblok	3 (1-2)		ACC
6	EKW2213	Manajemen Ekowisata Satwa Liar	JB42_EKW_Kblok	3 (1-2)		ACC
7	EKW2214	Manajemen Ekowisata Perairan	JB42_EKW_Kblok	3 (1-2)		ACC
8	EKW2215	Manajemen Ekowisata Pedesaan & Perkotaan	JB42_EKW_Kblok	3 (1-2)		CCC
9	EKW2216	Manajemen Ekowisata Budaya & Spiritual	JB42_EKW_Kblok	3 (1-2)		ACC
10	EKW2217	Manajemen Ekowisata Kesehatan	JB42_EKW_Kblok	3 (1-2)		ACC
11	EKW2218	Manajemen Folklor	JB42_EKW_Kblok	3 (1-2)		ACC
12	MAB1108	Kewirausahaan	JB41_EKW_K2020	3 (1-2)		EP
		Jumlah sks		**36(12-24)**		
Semester 4						
1	EKW1205	Penerapan Sistim Informasi Geografis dalam Ekowisata	JB41_EKW_K2020	3 (1-2)		ACC
2	EKW1206	Bahasa Inggris Hospitality	JB41_EKW_K2020	2 (1-1)		IC
3	EKW1207	Rekreasi Anak, Lanjut Usia dan Disabilitas	JB41_EKW_K2020	3 (1-2)		ACC
4	EKW1208	Manajemen Perjalanan	JB41_EKW_K2020	3 (1-2)		ACC
5	EKW1209	Metode Komunikasi dan Pemanduan Wisata	JB42_EKW_Kblok	3 (1-2)		IC
6	EKW1210	Metode Pemasaran Wisata	JB41_EKW_K2020	3 (1-2)		IC
7	EKW1211	Manajemen Akomodasi	JB41_EKW_K2020	3 (1-2)		ACC
8	EKW1212	Praktik Pengelolaan Ekowisata	JB41_EKW_K2020	4 (0-4)		Final Year Project
9	EKW2219	Manajemen Rekreasi Anak, Lanjut Usia dan Disabilitas	JB42_EKW_Kblok	3 (1-2)		ACC

10	EKW2220	Manajemen Permainan dan Hobi	JB42_EKW_Kblok	2 (1-1)		ACC
11	EKW2221	Manajemen Rekreasi Taman dan Perkemahan	JB42_EKW_Kblok	2 (1-1)		ACC
12	EKW2222	Manajemen Perjalanan Ekowisata	JB42_EKW_Kblok	2 (1-1)		ACC
13	EKW2223	Manajemen Akomodasi dan Hospitaliti Ekowisata	JB42_EKW_Kblok	3 (1-2)		ACC
14	EKW2224	Manajemen Pemasaran Ekowisata	JB42_EKW_Kblok	2 (1-1)		ACC
15	EKW2225	Kewirausahaan Ekowisata	JB42_EKW_Kblok	3 (1-2)		IC
16	EKW2226	Pengelolaan Ekowisata	JB42_EKW_Kblok	3 (0-3)		IC
		Jumlah sks		**44(14-30)**		
Semester 5						
1	EKW1301	Desain Kreatif Ekowisata	JB41_EKW_K2020	3 (1-2)		EP
2	EKW1302	Perencanaan Ekowisata	JB41_EKW_K2020	3 (1-2)		EP
3	EKW1303	Manajemen Program dan Event Wisata	JB41_EKW_K2020	3 (1-2)		EP
4	EKW1304	Etika Profesi Pariwisata	JB41_EKW_K2020	2 (1-1)		EP
5	EKW1305	Desain Tapak Ekowisata	JB42_EKW_Kblok	3 (1-2)		IC
6	EKW1306	Keselamatan dan Kesehatan Kerja Ekowisata	JB41_EKW_K2020	3 (1-2)		EP
7	EKW1307	Desain Digital dalam Ekowisata	JB41_EKW_K2020	3 (1-2)		EP
8	EKW1312	Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) Ekowisata	JB42_EKW_Kblok	3 (1-2)		IC
9	EKW2327	Perencanaan Destinasi Ekowisata	JB42_EKW_Kblok	3 (1-2)		IC
10	EKW2329	Sistem Informasi Geografis dan Drone Mapping	JB42_EKW_Kblok	3 (1-2)		IC
11	EKW2330	Perencanaan Program Rekreasi	JB42_EKW_Kblok	3 (1-2)		IC
12	EKW2331	Analisis Kelayakan dan Pembiayaan Usaha Ekowisata	JB42_EKW_Kblok	2 (1-1)		IC
13	EKW2332	Metoda Penelitian dan Analisis Data Ekowisata	JB42_EKW_Kblok	3 (1-2)		IC
		Jumlah sks		**37(13-24)**		
Semester 6						
1	EKW1308	Teknik Penulisan Penelitian Terapan Ekowisata	JB41_EKW_K2020	3 (1-2)		IC
2	EKW1309	Ekowisata Hutan	JB41_EKW_K2020	3 (1-2)		IC
3	EKW1310	Geografi Pariwisata	JB41_EKW_K2020	3 (1-2)		IC
4	EKW1311	Kelayakan Usaha Ekowisata	JB41_EKW_K2020	2 (1-1)		IC
5	EKW1313	Metode Survei dan Analisis Data Ekowisata	JB41_EKW_K2020	3 (1-2)		IC
6	EKW1314	Pembangunan Masyarakat dalam Ekowisata	JB41_EKW_K2020	3 (1-2)		IC

7	IPB130C	Magang Profesi	JB42_EKW_Kblok	10 (0-10)		EP
8	IPB201	Summer Course	JB42_EKW_Kblok	2 (0-2)		EP
9	IPB202	Konferensi Nasional	JB42_EKW_Kblok	2 (0-2)		EP
10	IPB202	Konferensi Nasional (pemakalah)	JB42_EKW_Kblok	2 (0-2)		EP
11	IPB203	Pengembangan Talenta	JB42_EKW_Kblok	2 (0-2)		EP
12	IPB204	Manajemen Even	JB42_EKW_Kblok	2 (0-2)		EP
13	IPB205	Pembelajaran Emosi & Sosial	JB42_EKW_Kblok	2 (0-2)		EP
14	IPB206	Komunikasi dan Kerjasama Tim	JB42_EKW_Kblok	2 (0-2)		EP
15	IPB207	Kepemimpinan Inklusif	JB42_EKW_Kblok	2 (0-2)		EP
16	IPB208	Empati dan Kecerdasan Emosional	JB42_EKW_Kblok	2 (0-2)		EP
17	IPB209	Pengambilan Keputusan Efektif	JB42_EKW_Kblok	2 (0-2)		EP
18	IPB20A	Pemecahan Masalah Kompleks	JB42_EKW_Kblok	2 (0-2)		EP
19	IPB20B	Kewirausahaan Sosial	JB42_EKW_Kblok	2 (0-2)		EP
20	IPB20C	Berpikir Kritis dan Kreatif	JB42_EKW_Kblok	2 (0-2)		EP
21	IPB20D	Strategi Negosiasi	JB42_EKW_Kblok	2 (0-2)		EP
22	IPB20E	Etika Profesional	JB42_EKW_Kblok	2 (0-2)		EP
23	IPB20F	Keberagaman & Multibudaya	JB42_EKW_Kblok	2 (0-2)		EP
24	IPB302	Konferensi Internasional	JB42_EKW_Kblok	3 (0-3)		EP
25	IPB302	Konferensi Internasional (pemakalah)	JB42_EKW_Kblok	3 (0-3)		EP
26	IPB303	Pengembangan Profesi	JB42_EKW_Kblok	3 (0-3)		EP
27	IPB304	Pengembangan Talenta	JB42_EKW_Kblok	3 (0-3)		EP
28	IPB305	Pengembangan Masyarakat	JB42_EKW_Kblok	3 (0-3)		EP
29	IPB306	Kewirausahaan Sosial	JB42_EKW_Kblok	3 (0-3)		EP
30	IPB307	Kewirausahaan	JB42_EKW_Kblok	3 (0-3)		EP
31	IPB308	Kepemimpinan Inklusif & Inovatif	JB42_EKW_Kblok	3 (0-3)		EP
32	IPB309	Inovasi dan Pemikiran Desain	JB42_EKW_Kblok	3 (0-3)		EP
33	IPB30B	Kredensial Mikro	JB42_EKW_Kblok	3 (1-2)		EP
		Jumlah sks		**89(7-82)**		
Semester 7						
1	EKW1401	Praktik Kerja Lapang Ekowisata	JB41_EKW_K2020	8 (0-8)		Capstone
2	EKW1402	Laporan Praktik Kerja Lapang Ekowisata	JB41_EKW_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
3	SVI1401	Kolokium	JB41_EKW_K2020	1 (0-1)		Capstone
4	SVI2401	Immersive Program	JB42_EKW_Kblok	14 (0-14)		Final Year Project
5	SVI2402	Work Plan	JB42_EKW_Kblok	1 (0-1)		Final Year Project
		Jumlah sks		**27(0-27)**		

Semester 8						
1	EKW1403	Praktik Penelitian Terapan Ekowisata	JB41_EKW_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
2	EKW1404	Laporan Penelitian Terapan Ekowisata	JB41_EKW_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
3	SVI1402	Seminar	JB42_EKW_Kblok	1 (0-1)		Final Year Project
4	SVI1403	Proyek akhir	JB41_EKW_K2020	6 (0-6)		Capstone
5	SVI2404	Laporan Proyek Akhir	JB42_EKW_Kblok	6 (0-6)		Final Year Project
		Jumlah sks		**19(0-19)**		
		Total sks		**347(93-254)**		

Deskripsi Matakuliah

EKW1101 Pengantar Industri Pariwisata 2 (2-0)

Mata kuliah ini mempelajari tentang ruang lingkup dan konsep dasar industri dan industri pariwisata; sejarah, perkembangan dan peraturan perundangan pariwisata; serta jenis-jenis industri pariwisata dan pendukungnya.

EKW1102 Aplikasi Teknologi untuk Ekowisata 3 (1-2)

Mata kuliah ini memberikan pembelajaran dasar bagi mahasiswa untuk dapat memahami, mengoperasikan serta mengaplikasikan teknologi yang berkaitan dengan hardware maupun software dengan tujuan untuk menunjang dan mempermudah pekerjaan dalam menyusun karya atau rancangan di bidang ekowisata.

EKW1103 Bahasa Inggris Wisata 3 (1-2)

Mata kuliah ini mengajarkan dan melatih kemampuan mahasiswa dalam berinteraksi dan berkomunikasi dengan percaya diri sesuai tata bahasa dan kosakata pada lingkup pariwisata untuk mempersiapkan mahasiswa memasuki dunia kerja pariwisata yang berkebutuhan berbahasa inggris.

EKW1104 Ekologi dan Estetika Hutan 2 (1-1)

Mata kuliah ini mempelajari konsep-konsep dasar ekologi, ekosistem (organisasi makhluk hidup, aliran energi danhara, dinamika dalam ekosistem), interakdi diantara makhluk hidup, habitat dan penyebaran makhliuk hidup, keragaman tipe ekosistem hutan di Indonesia, serta estetika komponen-komponen ekosistem hutan (morfologi tumbuhan dan struktur tegakan hutan, satwa liar dan abiotik ekosistem).

EKW1105 Konservasi dan Pengelolaan Sumberdaya Alam 2 (1-1)

Mata kuliah ini menjelaskan dan mengkaji mengenai sumberdaya alam (sumberdaya alam hayati dan sumberdaya alam non-hayati) mencakup pengertian, klasifikasi, karakteristik, fungsi, peran, manfaat dan nilainya; kekayaan hayati dan non-hayati Indonesia dan dunia; pengertian dan sejarah konservasi dan pengelolaan sumberdaya alam;konservasi in situ, konservasi eks situ dan konservasi sumberdaya alam non-hayati; kelembagaan konservasi dan pengelolaan sumberdaya alam serta bisnis pemanfaatan konservasi sumberdaya alam.

EKW1106 Rekreasi 3 (1-2)

Mata Kuliah ini menjelaskan tentang "*leisure time*" atau wkatu luang sebagai dasar keilmuan rekreasi, pariwisata dan ekowisata; konsep dasar rekreasi dan perbedaannya dengan wisata; penggolongan rekreasi berdasarkan ruang,jenis kegiatan dan motifny; serta perencaan kegiatan rekreasi.

EKW1107 Ekowisata 3 (2-1)

Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep dasar rekreasi, perjalanan, wisata, dan pariwisata; perkembangan konsep-konsep pariwisata; ruang lingkup ekowisata; prinsip-prinsip ekowisata; pilar ekowisata; dampak ekowisata; peranan ekowisata dalam pembangunan; serta perencanaan implementasi ekowisata.

EKW2102 Ekowisata: Filsafat & Etika 2 (2-0)

EKW2103 Waktu Luang & Rekreasi 3 (1-2)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang leisure time (waktu luang) sebagai dasar keilmuan rekreasi wisata, pariwisata, dan ekowisata, konsep dasar rekreasi dan perbedaanya dengan wisata, penggolongan rekreasi berdasarkan ruang, jenis kegiatan dan motifnya, serta perencanaan kegiatan rekreasi.

EKW2104 Pembangunan Karakter dalam Ekowisata 2 (1-1)

EKW2105 Teknologi Digital Ekowisata 3 (1-2)

Mata kuliah ini memberikan pembelajaran bagi mahasiswa untuk dapat memahami, mengoperasikan serta mengaplikasikan tekonologi digital berupa hardware dan software yang berkaitan pada ekowisata dengan tujuan untuk menunjang dalam penyusunan karya berupa tulisan, media visual dan/atau media audiovisual.

EKW2106 Metode Statistika Ekowisata 3 (2-1)

Mata kuliah ini mempelajari tentang prinsip dasar metode statistika dan beberapa metode analisis data yang berkaitan dengan pariwisata. Topik dalam mata kuliah ini mencakup :
1. Pengertian Statistika,
2. Deskripsi Dan Eksplorasi Data,
3. Distribusi Peluang,
4. Teknik Penarikan Contoh,
5. Analisis Regresi Dan Korelasi Sederhana
6. Analisis Ragam
7. Analisis Non Parametrik
8. Pendugaan Parameter Dan Pengujian Hipotesis

SVI1107 Pendidikan Pancasila 1 (1-0)

Mata kuliah Pendidikan Pancasila mengkaji Pancasila secara ilmiah sebagai dasar falsafah negara, ideologi bangsa dan sumber etika, karakter dan inspirasi berbangsa dan bernegara serta menjelaskan dinamika Pancasila secara historis dan merefleksiakan fungsi dan kedudukan penting Pancasila dalam perkembangan Indonesia mendatang.

SVI1108 Pendidikan Kewarganegaraan 2 (1-1)

Mata kuliah ini memberikan penjelasan tentang praktik kehidupan berbangsa dan bernegara di Indonesia sepeti hubungan antara negara dan warga negara, penegakan hukum dan hak asasi manusiia, demokrasi, pemerintahanyang baik dan bersih dari praktik korupsi, pemikiran dan pemanfaatan wilayah Indonesa untuk mencapai tujuan nasional melalui kebijakan geopolitik dan geostrategi Indonesia.

SVI1110 Bahasa Inggris 2 (1-1)

Mata kuliah ini menjelaskan dan mengajarkan serangkaian Reading skill untuk memahami teks dalam bahasa Inggris dan meningkatkan penguasaan Vocabulary dalam bahasa Inggris, Structure, dan Speaking skills pada level intermediate untuk membaca, berbicara, dan menulis yang sesuai dengan program studi masing-masing. Materi ini mendukung mahasiswa dalam memahami teks Bahasa Inggris dengan dukungan pengetahuan kosa kata dan struktur Bahasa serta mampu berkomunikasi secara lisan dalam Bahasa Inggris.

SVI2117 Pertanian Inovatif 2 (2-0)

EKW1108 Teknik Survival dan Pertolongan Pertama 2 (0-2)

Mata kuliah ini mempelajari mengenai konsep, tujuan, nilai penting, dan kunci keberhasilan survival; teknik survival di alam bebas meliputi penyiapan makanan, air, api, pelindung, navigasi, tali-temali, botani dan zoologi praktis; teknik survival di lingkungan perairan; konsep pertolongan pertama serta penguasaan tindakan darurat dasar dalam pertolongan pertama; identifikasi bahaya dan antisipasi pada kegiatan wisata dan obyek wisata; serta manajemen perjalanan untuk petualangan alam.

EKW1109 Metode Statistika Pariwisata 3 (2-1)

Mata kuliah ini mempelajari tentang prinsip dasar metode statistika dan beberapa metode analisis data yang berkaitan dengan pariwisata. Topik dalam mata kuliah ini mencakup pengertian statistika, deskripsi dan eksplorasi data, distribusi peluang, teori penarikan contoh, pendugaan parameter, pengujian hipotesis, analisis regresi dan korelasi sederhana, analisis ragam, dan analisis non parametrik.

EKW1110 Pengelolaan Pengunjung dan Psikologi Wisatawan 3 (1-2)

Mata kuliah ini mempelajari tentang definisi psikologi, motivasi, kepribadian, sikap wisatawan; batasan pengelolaan pengunjung yang meliputi penyebaran pengunjung, pelayanan informasi dan interpretasi, keselamatan pengunjung serta aspek-aspek psikologi wisatawan dalam perencanaan ekowisata.

EKW1111 Teknik Interprestasi 3 (1-2)

Mata kuliah ini mempelajari konsep dasar dan prinsip interpretasi, interpreter, audiens interpretasi, teknik interpretasi (*psychological design*, *attended service and unattended service*), pemilihan media interpretasi (*review* skema proses komunikasi, visualisasi ide, faktor yang mempengaruhi pemilihan media, publikasi, *sign and label*), perencanaan program interpretasi (perencana interpretasi, tujuan dan sasaran, proses perencanaan interpretasi), serta evaluasi program interpretasi.

EKW1112 Rekreasi Taman dan Perkemahan 3 (1-2)

Mata kuliah ini mempelajari review konsep leisure time, rekreasi dan wisata; konsep dasar rekreasi taman dan perkemahan, klasifikasi taman dan perkemahan serta aktivitas-aktivitas yang dapat dilakukan; permintaan dan penawaran kegiatan rekreasi taman dan perkemahan; perencanaan dan perancangan tapak taman dan perkemahan; serta pengembangan program rekreasi pada tapak taman dan perkemahan.

EKW1113 Ekowisata Perairan 3 (1-2)

Mata kuliah ini mempelajari tentang ekosistem perairan mencakup ekosistem perairan darat dan ekosistem perairan laut; konsep rekreasi dan ekowisata perairan; ruang lingkup dan ragam rekreasi dan ekowisata perairan; supply dan demand ekowisata perairan; pengembangan program rekreasi dan ekowisata perairan; pengembangan kawasan ekowisata perairan; serta promosi dan pemasaran ekowisata perairan.

EKW1114 Ekowisata Alam 3 (1-2)

Mata kuliah ini menjelaskan menyenai konsep ekowisata alam, perkembangan ekowisata alam di Indonesia, penawawaran (suply) dan permintaan ekowisata alam, jenis jenis sumberdaya dan daya tarik serta aktivitas ekowisata alam, dampak kegiatan ekowisata alam, manajemen dan pengeloolaan ekowisata alam serta perencanaan tapak dan program ekowisata alam.

EKW1115 Praktik Umum Ekowisata 4 (0-4)

Praktik ini mempelajari dan menerapkan konsep dan metode identifikasi dan inventarisasi data ekosistem alami yaitu unsur abiotik (suhu, kelembaban, kondisi tanah, perairan dan lainnya), dan unsur biotik diantaranya tumbuhan (pohon, tumbuhan bawah, liana, semak, herba, lumut, dan lain-lain), serta berbagai satwa (mamalia, burung, reptilia, amphibia, serangga, dan lain-lain), dan data kawasan ekowisata mencakup sumberdaya ekowisata, fasilitas ekowisata, wisatawan/pengunjung, serta kondisi sosial ekonomi dan budaya masyarakat sekitar kawasan

wisata; serta menyusun data dan informasi hasil identifikasi dan inventarisasi dalam laporan ilmiah.

EKW2107 Psikologi Ekowisatawan dan Pengelolaan Pengunjung 3 (1-2)

EKW2109 Metode Interpretasi 3 (1-2)

EKW2110 Metode Survei Ekowisata 3 (1-2)

EKW2211 Manajemen Kepariwisataan 1 (1-0)

SVI1101 Pendidikan Agama Islam 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman; keagamaan dalam berbagai disiplin ilmu; keagamaan dalam menunjang pembangunan nasional; keagamaan dalam menunjangsikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1102 Pendidikan Agama Katolik 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1103 Pendidikan Agama Protestan 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1104 Pendidikan Agama Hindu 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1105 Pendidikan Agama Buddha 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1106 Pendidikan Agama Konghucu 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1109 Bahasa Indonesia 2 (1-1)

Mata kuliah Bahasa Indonesia termasuk rumpun mata kuliah umum. melalui mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat meningkatkan keterampilan berbahasa Indonesia, menguasai ejaan bahasa Indonesia, dan dapat menyusun karya tulis ilmiah. mata kuliah ini dapat membantu mahasiswa dalam membantu studi. di era revolusi industri 4.0 kemahiran berbahasa dibutuhkan untuk mendapatkan berbagai informasi yang sesuai dengan kebutuhan.

Dengan demikian materi yang diberikan pada mata kuliah ini adalah sejarah, kedudukan dan fungsi bahasa Indonesia, ejaan (penghurufan, tanda baca); peristilahan, kalimat efektif (diksi); paragraf; jenis teks (deskripsi, narasi, eksposisi, argumentasi, persuasi); karya ilmiah; kutipan;sistem rujukan; bibliografi; serta teknik penyajianlisan.

SVI1116 Kepercayaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa 3 (2-1)

-

EKW1201 Permainan dan Hobi 3 (1-2)

Mata kuliah ini membahas mengenai review leisure time (waktu luang); basic conceptual permainan dan hobi, sumber daya permainan dan aktivitas hobi (space, time and tools); ragam, jenis dan setting dalam permainan dan aktivitas hobi (traditional and modern, active and passive, individual and group, indoor and outdoor); perancanganpermainan dan aktivitas hobi (goal and objective, rules, ethic, procedure); perburuan (hunting), sport tourism, outbound; pengembangan, perancangan dan perencanaan program wisata berbasiskan permainan dan aktivitas hobi.

EKW1202 Ekowisata Kesehatan 3 (1-2)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang konsep dasar, pengertian, ruang lingkup dan atau kegiatan yang dapat diklasifikasikan sebagai ekowwisata kesehatan. Disamping itu mata kuliah ini juga memberikan pengenalan dan pemahaman tentang sumberdaya untuk pengembangan

ekowisata kesehatan, berbagai praktik pengobatan yang memiliki potensi sebagai ekowisata keseehatan sampai pada proses menganalisis dan menyusun sebuah perencanaan ekowisata kesehatan.

EKW1203 Ekowisata Budaya dan Spiritual 3 (1-2)

Mata kuliah ini membahas tentang konsep dasar budaya dan spiritual serta elemen yang terkait, kebudayaan sebagai sumber daya kegiatan ekowisata budaya dan spiritual; demand ekowisata budaya dan spiritual, bentuk ekowisata budaya dan spiritual, dampak kegiatan ekowisata budaya dan spiritual; pengembangan ekowisata budaya dan spiritual melalui penyusunan paket kegiatan ekowisata budaya dan spiritual serta pengembangan lokasi kegiatanekowisata budaya dan spiritual dalam sebuah perencanaan

EKW1204 Ekonomi dan Bisnis Ekowisata 3 (1-2)

Mata kuliah ini mempelajari tentang ruang lingkup ilmu ekonomi, pengaruh pariwisata dalam perekonomian, pariwisata sebagai industri, aspek penawaran dan permintaan dalam industri serta perencanaan bisnis wisata.

EKW2212 Manajemen Ekowisata Hutan 3 (1-2)

EKW2213 Manajemen Ekowisata Satwa Liar 3 (1-2)

EKW2214 Manajemen Ekowisata Perairan 3 (1-2)

EKW2215 Manajemen Ekowisata Pedesaan & Perkotaan 3 (1-2)

EKW2216 Manajemen Ekowisata Budaya & Spiritual 3 (1-2)

EKW2217 Manajemen Ekowisata Kesehatan 3 (1-2)

EKW2218 Manajemen Folklor 3 (1-2)

MAB1108 Kewirausahaan 3 (1-2)

Mata kuliah ini mempelajari pengetahuan tentang kewirausahaan mulai dari pengertian wirausaha dan jiwawirausaha, kemampuan wirausaha dalam membangun dan menjalankan usahanya, merumuskan ide pengembangan bisnis dan membuatrencana bisnis sesuai dengan karakteristik program studi berdasarkan analisis lingkungan eksternal dan internal.

EKW1205 Penerapan Sistim Informasi Geografis dalam Ekowisata 3 (1-2)

Mata kulia ini mempelajari tentang konsep dasar, komponen dan tahapan pembangunan Sistem Informasi Geografis, konsep dasar, unsur-unsur dan jenis-jenis peta, sistem koordinat/proyeksi peta, penggunaan Global Positioning System dan Geotagging, penerapan Sistem Informasi Geografis untuk pengambilan keputusan dan kegiatan ekowisata.

EKW1206 Bahasa Inggris Hospitality 2 (1-1)

Mata kuliah ini mengajarkan dan melatih kemampuan mahasiswa serta membangun kepercayaan diri untuk berkomunikasi atau berinteraksi dalam bahasa inggris dengan wisatawan di dunia kerja sektor pariwisata dengan menerapkan konsep/prinsip hospitality.

EKW1207 Rekreasi Anak, Lanjut Usia dan Disabilitas 3 (1-2)

Mata kuliah ini membahas tentang definisi dan karakteristik dari anak, lanjut usia dan disabilitas, psikologi dan perkembangan anak, piskologi lanjut usia, recreation for minor, pisokologi klinis dan perencanaan recreation for minor.

EKW1208 Manajemen Perjalanan 3 (1-2)

Mata kuliah ini mempelajari pengelolaan perjalanan wisata meliputi pengertian dasar manajemen, ruang lingkup dan aspek manajemen, karakteristik perjalanan, operator/biro perjalanan, teknik menghitung biaya perjalanan wisata serta penyusunan rangkaian kegiatan perjalanan wisata.

EKW1209 Metode Komunikasi dan Pemanduan Wisata 3 (1-2)

Mata kuliah ini terbagi menjadi dua topik bahasan yang saling berkaitan, yaitu konsep komunikasi dan konsep pemanduan wisata. Konsep komunikasi mengkaji mengenai metode dan proses komunikasi yang berkaitan dengan teknik dalam menyampaian informasi dan pelayanan dalam pemanduan wisata. Konsep pemanduan mengkaji mengenai rencana perjalanan wisata; prosedur pemanduan wisata, memimpin perjalanan wisata; melakukan pemanduan wisata membuat laporan pemanduan wisata.

EKW1210 Metode Pemasaran Wisata 3 (1-2)

Mata kuliah ini membahas mengenai pengertian metode pemasaran, ruang lingkup dan peranan pemasaran wisata, segmentasi, batasan dan lingkup promosi, saluran pemasaran, serta strategi pemasaran yang efektif.

EKW1211 Manajemen Akomodasi 3 (1-2)

Mata kuliah ini menjelaskan mengenai industri pariwisata, definisi dan batasanakomodasi, produk dan pelayanan, MICE, pengunjung (tamu) penginapan, kelembagaan organisasi dan sumberdaya manusia (SDM), kantor depan (front office), tata graha (housekeeping), pelayanan makanan dan mnuman (food & beverage), pemasaran dan promosi (marketing & promotion), tanggung jawab sosial (coorporate social responsibility), manajemen berkelanjutanserta pengantar hospitality.

EKW1212 Praktik Pengelolaan Ekowisata 4 (0-4)

Praktik ini merupakan kegiatan mempelajari secara langsung melalui partisipatif kegiatan pengelolaan destinas ekowisata. Aspek yang dipelajari setidaknya meliputi tiket, pengelolaan sumberdaya wisata, pengelolaan program wisata, pengelolaan fasilitas, pengelolaan pengunjung, pengelolaan promosi dan pemasaran, serta pengelolaan masyarakat sekitar. Konsep pengelolaan yang dipelajari mencakup perencanaan, organisasi, pelaksanaan, dan evaluasi untuk setiap aspek yang dipelajari, kemudian menuliskannya dalam laporan ilmiah.

EKW2219 Manajemen Rekreasi Anak, Lanjut Usia dan Disabilitas 3 (1-2)

EKW2220 Manajemen Permainan dan Hobi 2 (1-1)

EKW2221 Manajemen Rekreasi Taman dan Perkemahan 2 (1-1)

EKW2222 Manajemen Perjalanan Ekowisata 2 (1-1)

EKW2223 Manajemen Akomodasi dan Hospitaliti Ekowisata 3 (1-2)

EKW2224 Manajemen Pemasaran Ekowisata 2 (1-1)

EKW2225 Kewirausahaan Ekowisata 3 (1-2)

EKW2226 Pengelolaan Ekowisata 3 (0-3)

EKW1301 Desain Kreatif Ekowisata 3 (1-2)

EKW1302 Perencanaan Ekowisata 3 (1-2)

EKW1303 Manajemen Program dan Event Wisata 3 (1-2)

EKW1304 Etika Profesi Pariwisata 2 (1-1)

EKW1305 Desain Tapak Ekowisata 3 (1-2)

Mata kuliah ini membahas konsep dasar desain tapak ekowisata, ruang lingkup desain tapak ekowisata, standar dan peraturan perancangan tapak ekowisata; tahapan desain tapak mencakup inventarisasi, analisis, sintesis dan konsep rancangan; merancang/merekayasa tapak untuk aktivitas ekowisata.

EKW1306 Keselamatan dan Kesehatan Kerja Ekowisata 3 (1-2)

Mata kuliah ini mengkaji dan mempelajari mengenai definisi dan batasan keselamatan dan kesehatan kerja bidan pariwisata, fungsi dan peranan keselamatan dan kesehatan kerja bagi para pihak, kebijakan dan peratura perundangan, standarisasi, prosedur dan mekanisme keselamatan dan kesehatan kerja khusus bidang pariwisata (pengelola, staf dan pengunjung/wisatawan serta masyarakat), identifikasi kebutuhan keselamatan dan kesehatan kerja serta perencanaan keselamatan dan kesehatan kerja bidang pariwisata.

EKW1307 Desain Digital dalam Ekowisata 3 (1-2)

EKW1312 Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) Ekowisata 3 (1-2)

Mata Kuliah ini membahas tentang dampak penting suatu usaha atau kegiatan kepariwisataan yang direncanaka terhadap lingkugan hidup. Topik dalam mata kuliah ini mencakup latar belakang muncul AMDAL, peraturan perundangan yang terkait dengan AMDAL, prosedur administrasi dan teknis, penyusunan Analisis Dampak Lingkunga (ANDAL), Rencana Pengelolaan Lingkungan, Rencana Pemantauan Lingkungan, Upaya Pengelolaan Lingkungan da Upaya Pemantauan Lingkungan.

EKW2327 Perencanaan Destinasi Ekowisata 3 (1-2)

EKW2329 Sistem Informasi Geografis dan Drone Mapping 3 (1-2)

EKW2330 Perencanaan Program Rekreasi 3 (1-2)

EKW2331 Analisis Kelayakan dan Pembiayaan Usaha Ekowisata 2 (1-1)

EKW2332 Metoda Penelitian dan Analisis Data Ekowisata 3 (1-2)

EKW1308 Teknik Penulisan Penelitian Terapan Ekowisata 3 (1-2)

Mata kuliah ini mengkaji pengertian, jenis, fungsi dan manfaat karya ilmiah; proses dan tahapan penyusunan karya ilmiah; sistematika penulisan karya ilmiah; cakupan dan lingkup penelitian kepariwisataan; metode dan teknik penelitia pariwisata; pengambilan dan pengolahan data penelitian kepariwisataan; teknik penulisan ilmiah penelitianterapa ekowisata, serta teknik presentasi ilmiah.

EKW1309 Ekowisata Hutan 3 (1-2)

Mata kuliah ini mengkaji mengenai definisi dan karakteristik hutan; ragam, potensi, serta keunggulan hutan di Indonesia; status dan pengelolaan hutan di Indonesia; nilai dan fungsi hutan dalam ekowisata; konsep dasar ekowisata hutan; supply dan demand ekowisata hutan; ragam aktivitas serta bentuk rekreasi dan ekowisata di dalam hutan; serta perencanaan dan pengembangan ekowisata hutan.

EKW1310 Geografi Pariwisata 3 (1-2)

Mata kuliah ini mengkaji dan mempelajari berbagai hal yang terkait dengan perwilayahan dan aktivitas perjalanan dalam skala global, nasional, regional, lokal dan destinasi (daerah tujuan wisata), karakteristik destinasi (daya tarik dan atraksi wisata, aksesibilitas, akomodasi, amenitas dan pelayanan lain pada destinasi), kebijakan dan peraturan perwilayahan pariwisata indonesia, destinasi-destinasi wisata di Indonesia, kegiatan wisata dan rekreasi berdasarkan wilayah dan lokasi, sarana dan prasarana wisata serta aspek lain yang mendukung pengembangan dan pembangunan pariwisata di suatu wilayah/ daerah.

EKW1311 Kelayakan Usaha Ekowisata 2 (1-1)

EKW1313 Metode Survei dan Analisis Data Ekowisata 3 (1-2)

Mata kuliah ini mempelajari tentang prinsip metode survei dan beberapa metode analisisdan pengolahan data yang berkaitan dengan ekowisata. Topik dalam mata kuliah ini mencakup tujuan dan permasalahan survei, perencanaan survei, merancang kuesioner, teknik-teknik survey flora, fauna, bentang alam, dan sosial budaya, analisis pengolahan dan penyajian data, serta penilaian potensi sumberdaya ekowisata.

EKW1314 Pembangunan Masyarakat dalam Ekowisata 3 (1-2)

Mata kuliah ini mempelajari konsep pembangunan masyarakat dalam ekowisata, karakteristik pembangunan masyarakat dalam ekowisata, proses pengembangan masyarakat, pendekatan dalam partisipasi dan pelibatan masyarakat lokal, pengembangan ekowisata berbasis masyarakat, serta aplikasi pembangunan ekowisata berbasis masyarakat dalam bentuk studi kasus di berbagai kawasan di Indonesia.

IPB130C Magang Profesi 10 (0-10)

IPB201 Summer Course 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB202 Konferensi Nasional 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya sebagai pemakalah (baik oral/poster) pada forum-forum ilmiah nasional dan internasional di mana mahasiswa mampu membangun kemampuan berkomunikasi (public speaking), berfikir, kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving). Selain itu mahasiswa mampu mendesiminasikan pengetahuan dan kompetensi yang yang dimilikidalam kegiatan konferensi/seminar.

IPB202 Konferensi Nasional (pemakalah) 2 (0-2)

IPB203 Pengembangan Talenta 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan, keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi, berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah.

Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalamkeikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.

IPB204 Manajemen Even 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman, kreatifitas, dan inovasi dalam mengelola event mulai dari perencanaan, mengembangkan anggaran, menentukan jalur kritis, struktur rincian kerja, mitigasi risiko, perencanaan kontingensi, monitoring dan evaluasi; termasuk keterlibatannya dalam pemilihan tempat, pendaftaran, pengadaan logistik/konsumsi, akomodasi, transportasi, keamanan dan entertainment.

IPB205 Pembelajaran Emosi & Sosial 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam membangun kesadaran diri, pengelolaan emosi dan motivasi, keterlibatan secara sosial dengan lebih baik, mengembangkan keterampilan hubungan interpersonal yang baik, dan membuat keputusan kritis dan bertanggung jawab dalam menghadapi perubahan, penyesuaian diri dengan lingkungan, kemampuan beradaptasi, kreatif, dan bekerja dengan baik dengan orang lain.

IPB206 Komunikasi dan Kerjasama Tim 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam public speaking dan bekerjasama dalam Tim, dengan kemampuan sebagai berikut:

* Membedakan antara kelompok dan tim, termasuk karakteristik berbagai jenis tim
* Mengembangkan tim dan mengoptimalkan faktor-faktor yang berkontribusi pada kesuksesan tim
* Berkomunikasi yang efektif dalam organisasi, dan mencari solusi terkait hambatan umum untuk komunikasi yang efektif
* Memilih saluran, aliran, dan jaringan komunikasi yang efektif dalam suatu organisasi berdasarkan situasi
* Mengidentifikasi risiko umum dan masalah etika yang terkait dengan komunikasi verbal, tulisan dan melalui media sosial

IPB207 Kepemimpinan Inklusif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam berkegiatan danberorganisasi yang dicirikan dari:
* Kemampuannya secara aktif mencari dan mempertimbangkan pandangan dan perspektif yang berbeda untuk menginformasikan pengambilan keputusan yang lebih baik.
* Kemampuan dalam melihat beragam bakat sebagai sumber keunggulan kompetitif dan menginspirasi beragam orang untuk mendorong kinerja organisasi dan individu menuju visi bersama.
* Keterampilan dalam menetapkan fokus; menyediakan dukungan motivasi; membina kerja tim; dan mengelola perubahan.
* Kompetensi dalam memecahkan masalah: mendorong inovasi; meneruskan berpikir; pemikiran strategis; inisiatif dan orientasi kewirausahaan; dan
* Kompetensi yang terkait dengan komunikasi dan mempengaruhi orang lain; serta membangun hubungan yang sinergis dan kolaboratif.

IPB208 Empati dan Kecerdasan Emosional 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait keterampilan sosial dan emosional yang menopang hubungan positif dalam berhubungan dengan orang lain. Ini mencakup keterampilan dasar dan terkait dari empati dan "kecerdasan emosional," juga dikenal sebagai EQ, yang mengacu pada kemampuan mengidentifikasi dan mengatur perasaan kita sendiri, menyelaraskan perasaan orang lain dan memahami perspektif mereka, dan menggunakan pengetahuan ini untuk:
* Interaksi sosial yang konstruktif, untuk kerja tim yang lebih efektif, pemecahan masalah, dan pemulihan dari kemunduran;
* Memperkuat empati, kepercayaan, dan kolaborasi di antara tim dan menyelesaikan konflik secara lebih konstruktif — dengan penekanan khusus pada bagaimana kepemimpinan yang cerdas secara sosial dapat membangun budayakepemilikan dan keterlibatan (belonging and engagement) dalam tim.

IPB209 Pengambilan Keputusan Efektif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman kepemimpinan, keterlibatan atau tanggung jawabnya dalam perencanaan strategi yang sangat bergantung pada kemampuan mahasiswa untuk melihat situasi secara utuh (helicopter view) dan membuat keputusan yang tepat. Untuk membuat keputusan untukmemajukan organisasi, para pemimpin perlu memastikan bahwa tujuan organisasi dapat dicapai dan seimbang sambil juga mempertimbangkan ketidakpastian perkembangan di masa depan. Dalam lingkungan organisasi yang kompleks, strategi yang baik adalah hasil dari penerapan pola pikir analitis dan penggunaan pendekatan sistematis untuk pengambilan keputusan, antara lain didukung juga dengan:
* Kemampuan membuat pohon tujuan pemangku kepentingan untuk mengembangkan serangkaian tujuan terukur dengan jelas
* Kemampuan merumuskan skenario untuk mempersiapkan situasi masa depan yang mungkin berbeda dari apayang diharapkan
* Kemampuan membuat analisis multi-kriteria untuk menilai keputusan mana yang dapat membantu pencapaian tujuan
* keterampilan analitis dalam konteks bisnis, memungkinkan untuk mengungkap situasi kompleks yangmembutuhkan keputusan.

IPB20A Pemecahan Masalah Kompleks 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait dengan kemampuannya dalam memecahkan masalah baru yang tidak jelas dalam pengaturan dunia

nyata yang kompleks. Kemampuan ini dibangun di atas praktik berpikir kritis yang kokoh, melihat masalah dari berbagai sudut pandang, mengembangkan solusi alternatif, dan memilih solusi terbaik berdasarkan pemahaman mahasiswa tentang masalah, lingkungan yang memengaruhi masalah, dan mereka yang terkena dampak solusinya.

IPB20B **Kewirausahaan Sosial** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas:
* Pemahaman terkait teori model bisnis Social Enterprise, Triple Bottom Line, Tanggung Jawab Sosial Perusahaan dan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs)
* Kemampuan melakukan identifikasi masalah sosial – yang dapat dibantu melalui bisnis
* Kemampuan membangun hubungan Masalah Sosial dengan SDGs dan rencana bisnis yang dikembangkan
* Keterampilan melakukan analisis pesaing, analisis pelanggan dan riset pemasaran yang menyeluruh
* Kemampuan untuk mengukur dan melaporkan dampak untuk Kewirausahaan Sosial

IPB20C **Berpikir Kritis dan Kreatif** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya dalam:
* Berpikir kritis yaitu pertimbangan yang aktif, gigih, dan cermat atas suatu keyakinan atau bentuk pengetahuan. Ini mencakup analisis dan penilaian tentang ide dan kondisi yang mendukung keyakinan dan kesimpulan yang mengikutinya. Berpikir kritis melibatkan analisis dan evaluasi pemikiran seseorang dan pemikiran orang lain yang tunduk pada standar intelektual, termasuk kejelasan, akurasi, presisi, relevansi, signifikansi, kedalaman, keluasan, logika, dan keadilan.
* Pemikiran kreatif adalah generasi ide-ide baru di dalam atau lintas disiplin ilmu. Ini memanfaatkan atau melanggar aturan dan prosedur dalam disiplin ilmu tersebut dan secara aktif melibatkan mahasiswa dalam menyatukan ide-ide yang ada ke dalam konfigurasi baru; mengembangkan properti atau kemungkinan baru untuk sesuatu yang sudah ada; dan menemukan atau membayangkan sesuatu yang sama sekali baru. Standar untuk menilai pemikiran kreatif mencakup orisinalitas, kesesuaian, fleksibilitas, dan kontribusi ke domain.

IPB20D **Strategi Negosiasi** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya:
* Melakukan negosiasi yang efektif dan mencapai kesepakatan yang memuaskan, menganalisis perspektif "sosial" dari sebuah negosiasi dan dampaknya pada kesepakatan yang berhasil, serta risiko mengabaikannya, atau mengabaikan penerapannya;
* Mengadopsi teknik komunikasi yang meningkatkan hubungan dan merangsang kerja sama antara pihak-pihak yang terlibat;
* Mengembangkan pemikiran kritis untuk mengelola emosi dan menyelesaikan konflik dengan cara yang konstruktif;
* Menangani perkembangan tak terduga dalam negosiasi bisnis, seperti tujuan yang saling bertentangan, perbedaan budaya, dan jalan buntu;
* Menggunakan pertimbangan politik dalam negosiasi bisnis;
* Mengukur seberapa baik kinerja di setiap tahap proses negosiasi.

IPB20E **Etika Profesional** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait dengan kemampuannya untuk mengidentifikasi dan menganalisis tantangan etika yang ditunjukkan dalam praktik profesional; kemampuan untuk menggunakan pengetahuannya untuk refleksi dalam praktik profesional mahasiswa; serta pemahamannya tentang kesadaran etis, sosial dan lingkungan, serta hak dan tanggung jawab dalam bertindak dengan cara yang diinginkan secara moral, menuju komitmen moral dan perilaku yang bertanggung jawab.

IPB20F **Keberagaman & Multibudaya** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengalaman, pemahaman dan kemampuannya berinteraksi dalam dunia yang beragam (diverse world). Mahasiswa didorong untuk mempelajari, menghormati, dan menghargai berbagai budaya, pengalaman hidup, dan perspektif orang lain, sehingga akan meningkatkan kesadaran akan keberagaman, kesetaraan, dan masalah keadilan sosial baik secara domestik maupun global.

IPB302 Konferensi Internasional 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya sebagai pemakalah (baik oral/poster) pada forum-forum ilmiah nasional dan internasional di mana mahasiswa mampu membangun kemampuan berkomunikasi (public speaking), berfikir, kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving). Selain itu mahasiswa mampu mendesiminasikan pengetahuan dan kompetensi yang yang dimilikidalam kegiatan konferensi/seminar.

IPB302 Konferensi Internasional (pemakalah) 3 (0-3)

IPB303 Pengembangan Profesi 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam mendapatkan atau mempertahankan kredensial profesional baik yang terkait dengan bidang keilmuan atau kompetensi tambahan baru dengan tujuan pengembangan diri maupun untuk peningkatan karir melalui kegiatan-kegiatan sertifikasi kompetensi, mengikuti pelatihan-pelatihan, praktik kerja/magang dan kegiatan lainnya yang relevan.

IPB304 Pengembangan Talenta 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan, keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi, berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah.

Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalam keikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.

IPB305 Pengembangan Masyarakat 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya melakukan kegiatan -kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang mencakup:

* Mempunyai rasa peduli dan empati terhadap permasalahan yang dihadapi dimasyarakat, serta pemahaman terhadap adat istiadat dan budaya masyarakat serta wawasan kebangsaan;
* Mampu mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi program pemberdayaan masyarakat dalam bidang pertanian dalam arti luas, industri berbasis pertanian dan lingkungan secara terintegrasi (multi dan inter disiplin antar profesi di IPB;
* Mempunyai kepedulian dan komitmen yang tinggi, terampil berkomunikasi, dan bekerjasama antar profesi untuk berkonstribusi dalam mengatasi permasalahan yang ada di masyarakat;
* Mampu menginisiasi dan mengembangkan jejaring kerjasama pemangku kepentingan dalam upaya pemecahan masalah untuk memenuhi kebutuhan dalam dinamika kehidupan aktual di masyarakat.

IPB306 Kewirausahaan Sosial 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas:

* Pemahaman terkait teori model bisnis Social Enterprise, Triple Bottom Line, Tanggung Jawab Sosial Perusahaan dan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs)
* Kemampuan melakukan identifikasi masalah sosial – yang dapat dibantu melalui bisnis
* Kemampuan membangun hubungan Masalah Sosial dengan SDGs dan rencana bisnis yang dikembangkan
* Keterampilan melakukan analisis pesaing, analisis pelanggan dan riset pemasaran yang menyeluruh
* Kemampuan untuk mengukur dan melaporkan dampak untuk Kewirausahaan Sosial

IPB307 Kewirausahaan 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya dalam berwirausaha yang mencakup:

* Kemampuan menginternalisasikan nilai dan sikap kewirausahaan, yaitu kemandirian, keberanian mengambil keputusan, ketrampilan menangkap peluang, dan keberanian mengambil risiko;
* Kemampuan mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi peluang bisnis;
* Kemampuan bekerjasama, bertanggung-jawab, terampil berkomunikasi dan melakukan negosiasi dengan berbagaipihak dalam menjalankan bisnisnya;
* Memiliki jiwa kreativitas dan inovasi dalam memberikan nilai tambah terhadap produk;
* Kemampuan menginisiasi dan membangun jejaring bisnis yang prospektif dan berkelanjutan.

IPB308 Kepemimpinan Inklusif & Inovatif 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam berkegiatan dan berorganisasi yang dicirikan dari:
* Kemampuannya secara aktif mencari dan mempertimbangkan pandangan dan perspektif yang berbeda untuk menginformasikan pengambilan keputusan yang lebih baik.
* Kemampuan dalam melihat beragam bakat sebagai sumber keunggulan kompetitif dan menginspirasi beragam orang untuk mendorong kinerja organisasi dan individu menuju visi bersama.
* Keterampilan dalam menetapkan fokus; menyediakan dukungan motivasi; membina kerja tim; dan mengelola perubahan.
* Kompetensi dalam memecahkan masalah: mendorong inovasi; meneruskan berpikir; pemikiran strategis; inisiatif dan orientasi kewirausahaan; dan
* Kompetensi yang terkait dengan komunikasi dan mempengaruhi orang lain; serta membangun hubungan yang sinergis dan kolaboratif.

IPB309 Inovasi dan Pemikiran Desain 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam menggunakan kreativitas dan keterampilan berpikir desain untuk mengidentifikasi dan memilih peluang yang memungkinkan inovasi. Keterampilan dalam pemecahan masalah secara kreatif dikembangkan dan ditingkatkan melalui berbagai aktivitas. Kemampuan menggunakan alat berpikir desain untuk membantu siswa memahami pemikiran desain sebagai pendekatan pemecahan masalah. Kemampuan mengembangkan ide/gagasan melalui proses empati terhadap permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat dan penciptaan nilai (value co-creation).

IPB30B Kredensial Mikro 3 (1-2)

EKW1401 Praktik Kerja Lapang Ekowisata 8 (0-8)

Praktik ini merupakan implementasi dari seluruh aspek yang telah dipelajari selama perkuliahan. Praktik ini memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk terlibat aktif melalui kegiatan partisipatif sebagai pengelola dari berbagai bentuk usaha jasa pariwisata mencakup pengelola destinasi dan perusahaan jasa lainnya. Penekanan lain dari kegiatan praktik ini yaitu aspek pengabdian pada masyarakat yang berhubungan dengan pengelolaan destinasi dan/atau perusahaan jasa lainnya.

EKW1402 Laporan Praktik Kerja Lapang Ekowisata 3 (0-3)

SVI1401 Kolokium 1 (0-1)

Mahasiswa menjelaskan rancangan penelitian terapan yang akan dilaksanakan sehingga mendapatkan umpan balik dari diskusi dalam memperbaiki laporan, serta diwajibkan berperan aktif dalam kegiatan kolkium dari penyaji lainnya.

SVI2401 Immersive Program 14 (0-14)

SVI2402 Work Plan 1 (0-1)

EKW1403 Praktik Penelitian Terapan Ekowisata 3 (0-3)

EKW1404 Laporan Penelitian Terapan Ekowisata 3 (0-3)

SVI1402	**Seminar**	**1 (0-1)**

Mata kuliah ini meminta Mahasiswa untuk dapat menjelaskan hasil yang diperoleh dari penelitian terapan sehingga mendapatkan umpan balik dari diskusi dalam memperbaiki laporan

SVI1403	**Proyek akhir**	**6 (0-6)**
SVI2404	**Laporan Proyek Akhir**	**6 (0-6)**

Sekolah Vokasi

Program Studi : Ekowisata (Kampus Sukabumi)

Profil Lulusan

1. Manajer kawasan atau destinasi ekowisata; Mampu merancang dan mengelola kawasan wisata, paket-paket dan program wisata sesuai dengan prinsip-prinsip ekowisata, melalui proses analisis potensi sumberdaya wisata dan pemilihan metode yang sesuai, didukung dengan kemampuan di bidang manajemen, teknologi dan komunikasi.
2. Wirausaha Ekowisata; Mampu mengelola dan menciptakan peluang usaha berdasarkan prinsip-prinsip ekowisata& kelayakan usaha.
3. Perencana tapak kawasan dan destinasi ekowisata; Mampu merancang tapak destinasi atau kawasan ekowisata dengan menerapkan prinsip konservasi pada alam, sosial dan budaya melalui pemanfaatan teknologi yang relevan.

Visi

Menjadi Program Studi Vokasional Ekowisata terbaik tingkat ASEAN yang menghasilkan tenaga Sarjana Terapan dengan keterampilan serta kemampuan bekerja yang unggul di bidang ekowisata dengan dasar konservasi sumber daya alam, ekonomi, dan sosial budaya.

Misi

1. Menyiapkan insan terdidik yang memiliki pengetahuan dan keterampilan yang unggul, professional, dan berkarakter kewirausahaan di bidang pariwisata khsusnya ekowisata sesuai dengan kebutuhan masyarakat dandunia kerja.
2. Mengembangkan IPTEKS terapan di bidang kepariwisataan dan ekowisata khususnya berdasarkan prinsip pengelolaan sumber daya berkelanjutan.
3. Mentransformasikan IPTEKS terapan yang inovatif dibidang kepariwisataan dan ekowisata untuk meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat secara berkelanjutan.
4. Mengembangkan jejaring kerjasama kepariwisataan nasional dalam upaya peningkatan kompetensi lulusan.

Capaian Pembelajaran

1. Mampu merancang dan mengelola kawasan wisata, paket-paket dan program wisata sesuai dengan prinsip- prinsip ekowisata, melalui proses analisis potensi sumberdaya wisata dan pemilihan metode yang sesuai, didukungdengan kemampuan di bidang manajemen, teknologi dan komunikasi.
2. Mampu menerapkan prinsip-prinsip ekowisata dan konsep-konsep lain yang relevan untuk menyelesaikan masalah dan/ atau pekerjaan bidang ekowisata.
3. Mampu bekerja sama dan berkomunikasi secara efektif dalam organisasi baik dalam posisinya sebagai anggota dan/ atau sebagai pimpinan organisasi untuk menyelesaikan pekerjaan bidang ekowisata. 4. Mampu melakukan evaluasi dan supervisi terhadap pencapaian hasil pekerjaan bidang ekowisata yang menjadi tanggung jawabnya baik sebagai anggota dan/ atau pimpinan dalam organisasi.

Mandat

Menyelenggarakan pendidikan dan penelitian serta melaksanakan pengabdian masyarakat dalam bidang pengembangan sumber daya dan kearifan lokal dengan dasar konservasi sumber daya alam, ekonomi, dan sosial budaya sesuai dengan prinsip-prinsip ekowisata, melalui proses analisis potensi sumber daya ekowisata dan pemilihan metode yang sesuai, didukung dengan kemampuan di bidang manajemen, teknologi dan komunikasi.

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	EKW1101	Pengantar Industri Pariwisata	JB42_EKW_K2020	2 (2-0)		CCC
2	EKW1102	Aplikasi Teknologi untuk Ekowisata	JB42_EKW_K2020	3 (1-2)		CCC
3	EKW1103	Bahasa Inggris Wisata	JB42_EKW_K2020	3 (1-2)		CCC
4	EKW1104	Ekologi dan Estetika Hutan	JB42_EKW_K2020	2 (1-1)		ACC
5	EKW1105	Konservasi dan Pengelolaan Sumberdaya Alam	JB42_EKW_K2020	2 (1-1)		ACC
6	EKW1106	Rekreasi	JB42_EKW_K2020	3 (1-2)		CCC
7	EKW1107	Ekowisata	JB42_EKW_K2020	3 (2-1)		ACC
8	EKW2102	Ekowisata: Filsafat & Etika	JB42_EKW_Kblok	2 (2-0)		CCC
9	EKW2103	Waktu Luang & Rekreasi	JB42_EKW_Kblok	3 (1-2)		CCC
10	EKW2104	Pembangunan Karakter dalam Ekowisata	JB42_EKW_Kblok	2 (1-1)		CCC
11	EKW2105	Teknologi Digital Ekowisata	JB42_EKW_Kblok	3 (1-2)		CCC
12	EKW2106	Metode Statistika Ekowisata	JB42_EKW_Kblok	3 (2-1)		CCC
13	SVI1107	Pendidikan Pancasila	JB42_EKW_Kblok	1 (1-0)		CCC
14	SVI1108	Pendidikan Kewarganegaraan	JB42_EKW_Kblok	2 (1-1)		CCC
15	SVI1110	Bahasa Inggris	JB42_EKW_Kblok	2 (1-1)		CCC
16	SVI2117	Pertanian Inovatif	JB42_EKW_Kblok	2 (2-0)		CCC
		Jumlah sks		**38(21-17)**		
Semester 2						
1	EKW1108	Teknik Survival dan Pertolongan Pertama	JB42_EKW_Kblok	2 (0-2)		CCC
2	EKW1109	Metode Statistika Pariwisata	JB42_EKW_K2020	3 (2-1)		CCC
3	EKW1110	Pengelolaan Pengunjung dan Psikologi Wisatawan	JB42_EKW_K2020	3 (1-2)		ACC
4	EKW1111	Teknik Interprestasi	JB42_EKW_K2020	3 (1-2)		ACC
5	EKW1112	Rekreasi Taman dan Perkemahan	JB42_EKW_K2020	3 (1-2)		ACC
6	EKW1113	Ekowisata Perairan	JB42_EKW_K2020	3 (1-2)		IC
7	EKW1114	Ekowisata Alam	JB42_EKW_K2020	3 (1-2)		IC
8	EKW1115	Praktik Umum Ekowisata	JB42_EKW_K2020	4 (0-4)		Final Year Project
9	EKW2107	Psikologi Ekowisatawan dan Pengelolaan Pengunjung	JB42_EKW_Kblok	3 (1-2)		CCC
10	EKW2109	Metode Interpretasi	JB42_EKW_Kblok	3 (1-2)		CCC
11	EKW2110	Metode Survei Ekowisata	JB42_EKW_Kblok	3 (1-2)		CCC
12	SVI1101	Pendidikan Agama Islam	JB42_EKW_Kblok	3 (2-1)		CCC
13	SVI1102	Pendidikan Agama Katolik	JB42_EKW_Kblok	3 (2-1)		CCC

14	SVI1103	Pendidikan Agama Protestan	JB42_EKW_Kblok	3 (2-1)		CCC
15	SVI1104	Pendidikan Agama Hindu	JB42_EKW_Kblok	3 (2-1)		CCC
16	SVI1105	Pendidikan Agama Buddha	JB42_EKW_Kblok	3 (2-1)		CCC
17	SVI1106	Pendidikan Agama Konghucu	JB42_EKW_Kblok	3 (2-1)		CCC
18	SVI1109	Bahasa Indonesia	JB42_EKW_Kblok	2 (1-1)		CCC
19	SVI1116	Kepercayaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa	JB42_EKW_Kblok	3 (2-1)		CCC
		Jumlah sks		**56(25-31)**		
Semester 3						
1	EKW1201	Permainan dan Hobi	JB42_EKW_K2020	3 (1-2)		ACC
2	EKW1202	Ekowisata Kesehatan	JB42_EKW_K2020	3 (1-2)		IC
3	EKW1203	Ekowisata Budaya dan Spiritual	JB42_EKW_K2020	3 (1-2)		IC
4	EKW1204	Ekonomi dan Bisnis Ekowisata	JB42_EKW_K2020	3 (1-2)		ACC
5	EKW2211	Manajemen Kepariwisataan	JB42_EKW_Kblok	1 (1-0)		FL
6	EKW2212	Manajemen Ekowisata Hutan	JB42_EKW_Kblok	3 (1-2)		ACC
7	EKW2213	Manajemen Ekowisata Satwa Liar	JB42_EKW_Kblok	3 (1-2)		ACC
8	EKW2214	Manajemen Ekowisata Perairan	JB42_EKW_Kblok	3 (1-2)		ACC
9	EKW2215	Manajemen Ekowisata Pedesaan & Perkotaan	JB42_EKW_Kblok	3 (1-2)		ACC
10	EKW2216	Manajemen Ekowisata Budaya & Spiritual	JB42_EKW_Kblok	3 (1-2)		ACC
11	EKW2217	Manajemen Ekowisata Kesehatan	JB42_EKW_Kblok	3 (1-2)		ACC
12	EKW2218	Manajemen Folklor	JB42_EKW_Kblok	3 (1-2)		ACC
13	MAB1108	Kewirausahaan	JB42_EKW_K2020	3 (1-2)		EP
		Jumlah sks		**37(13-24)**		
Semester 4						
1	EKW1205	Penerapan Sistim Informasi Geografis dalam Ekowisata	JB42_EKW_K2020	3 (1-2)		ACC
2	EKW1206	Bahasa Inggris Hospitality	JB42_EKW_K2020	2 (1-1)		IC
3	EKW1207	Rekreasi Anak, Lanjut Usia dan Disabilitas	JB42_EKW_K2020	3 (1-2)		ACC
4	EKW1208	Manajemen Perjalanan	JB42_EKW_K2020	3 (1-2)		ACC
5	EKW1209	Metode Komunikasi dan Pemanduan Wisata	JB42_EKW_Kblok	3 (1-2)		IC
6	EKW1210	Metode Pemasaran Wisata	JB42_EKW_K2020	3 (1-2)		IC
7	EKW1211	Manajemen Akomodasi	JB42_EKW_K2020	3 (1-2)		ACC
8	EKW1212	Praktik Pengelolaan Ekowisata	JB42_EKW_K2020	4 (0-4)		Final Year Project
9	EKW2219	Manajemen Rekreasi Anak, Lanjut Usia dan Disabilitas	JB42_EKW_Kblok	3 (1-2)		ACC

10	EKW2220	Manajemen Permainan dan Hobi	JB42_EKW_Kblok	2 (1-1)		ACC
11	EKW2221	Manajemen Rekreasi Taman dan Perkemahan	JB42_EKW_Kblok	2 (1-1)		ACC
12	EKW2222	Manajemen Perjalanan Ekowisata	JB42_EKW_Kblok	2 (1-1)		ACC
13	EKW2223	Manajemen Akomodasi dan Hospitaliti Ekowisata	JB42_EKW_Kblok	3 (1-2)		ACC
14	EKW2224	Manajemen Pemasaran Ekowisata	JB42_EKW_Kblok	2 (1-1)		ACC
15	EKW2225	Kewirausahaan Ekowisata	JB42_EKW_Kblok	3 (1-2)		IC
16	EKW2226	Pengelolaan Ekowisata	JB42_EKW_Kblok	3 (0-3)		IC
		Jumlah sks		**44(14-30)**		
Semester 5						
1	EKW1301	Desain Kreatif Ekowisata	JB42_EKW_K2020	3 (1-2)		EP
2	EKW1302	Perencanaan Ekowisata	JB42_EKW_K2020	3 (1-2)		EP
3	EKW1303	Manajemen Program dan Event Wisata	JB42_EKW_K2020	3 (1-2)		EP
4	EKW1304	Etika Profesi Pariwisata	JB42_EKW_K2020	2 (1-1)		EP
5	EKW1305	Desain Tapak Ekowisata	JB42_EKW_Kblok	3 (1-2)		IC
6	EKW1306	Keselamatan dan Kesehatan Kerja Ekowisata	JB42_EKW_K2020	3 (1-2)		EP
7	EKW1307	Desain Digital dalam Ekowisata	JB42_EKW_K2020	3 (1-2)		EP
8	EKW1312	Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) Ekowisata	JB42_EKW_Kblok	3 (1-2)		IC
9	EKW2327	Perencanaan Destinasi Ekowisata	JB42_EKW_Kblok	3 (1-2)		IC
10	EKW2329	Sistem Informasi Geografis dan Drone Mapping	JB42_EKW_Kblok	3 (1-2)		IC
11	EKW2330	Perencanaan Program Rekreasi	JB42_EKW_Kblok	3 (1-2)		IC
12	EKW2331	Analisis Kelayakan dan Pembiayaan Usaha Ekowisata	JB42_EKW_Kblok	2 (1-1)		IC
13	EKW2332	Metoda Penelitian dan Analisis Data Ekowisata	JB42_EKW_Kblok	3 (1-2)		IC
		Jumlah sks		**37(13-24)**		
Semester 6						
1	EKW1308	Teknik Penulisan Penelitian Terapan Ekowisata	JB42_EKW_K2020	3 (1-2)		IC
2	EKW1309	Ekowisata Hutan	JB42_EKW_K2020	3 (1-2)		IC
3	EKW1310	Geografi Pariwisata	JB42_EKW_K2020	3 (1-2)		IC
4	EKW1311	Kelayakan Usaha Ekowisata	JB42_EKW_K2020	2 (1-1)		IC
5	EKW1313	Metode Survei dan Analisis Data Ekowisata	JB42_EKW_K2020	3 (1-2)		IC
6	EKW1314	Pembangunan Masyarakat dalam Ekowisata	JB42_EKW_K2020	3 (1-2)		IC

7	IPB130C	Magang Profesi	JB42_EKW_Kblok	10 (0-10)		EP
8	IPB201	Summer Course	JB42_EKW_Kblok	2 (0-2)		EP
9	IPB202	Konferensi Nasional	JB42_EKW_Kblok	2 (0-2)		EP
10	IPB202	Konferensi Nasional (pemakalah)	JB42_EKW_Kblok	2 (0-2)		EP
11	IPB203	Pengembangan Talenta	JB42_EKW_Kblok	2 (0-2)		EP
12	IPB204	Manajemen Even	JB42_EKW_Kblok	2 (0-2)		EP
13	IPB205	Pembelajaran Emosi & Sosial	JB42_EKW_Kblok	2 (0-2)		EP
14	IPB206	Komunikasi dan Kerjasama Tim	JB42_EKW_Kblok	2 (0-2)		EP
15	IPB207	Kepemimpinan Inklusif	JB42_EKW_Kblok	2 (0-2)		EP
16	IPB208	Empati dan Kecerdasan Emosional	JB42_EKW_Kblok	2 (0-2)		EP
17	IPB209	Pengambilan Keputusan Efektif	JB42_EKW_Kblok	2 (0-2)		EP
18	IPB20A	Pemecahan Masalah Kompleks	JB42_EKW_Kblok	2 (0-2)		EP
19	IPB20B	Kewirausahaan Sosial	JB42_EKW_Kblok	2 (0-2)		EP
20	IPB20C	Berpikir Kritis dan Kreatif	JB42_EKW_Kblok	2 (0-2)		EP
21	IPB20D	Strategi Negosiasi	JB42_EKW_Kblok	2 (0-2)		EP
22	IPB20E	Etika Profesional	JB42_EKW_Kblok	2 (0-2)		EP
23	IPB20F	Keberagaman & Multibudaya	JB42_EKW_Kblok	2 (0-2)		EP
24	IPB302	Konferensi Internasional	JB42_EKW_Kblok	3 (0-3)		EP
25	IPB302	Konferensi Internasional (pemakalah)	JB42_EKW_Kblok	3 (0-3)		EP
26	IPB303	Pengembangan Profesi	JB42_EKW_Kblok	3 (0-3)		EP
27	IPB304	Pengembangan Talenta	JB42_EKW_Kblok	3 (0-3)		EP
28	IPB305	Pengembangan Masyarakat	JB42_EKW_Kblok	3 (0-3)		EP
29	IPB306	Kewirausahaan Sosial	JB42_EKW_Kblok	3 (0-3)		EP
30	IPB307	Kewirausahaan	JB42_EKW_Kblok	3 (0-3)		EP
31	IPB308	Kepemimpinan Inklusif & Inovatif	JB42_EKW_Kblok	3 (0-3)		EP
32	IPB309	Inovasi dan Pemikiran Desain	JB42_EKW_Kblok	3 (0-3)		EP
33	IPB30B	Kredensial Mikro	JB42_EKW_Kblok	3 (1-2)		EP
		Jumlah sks		**89(7-82)**		
Semester 7						
1	EKW1401	Praktik Kerja Lapang Ekowisata	JB42_EKW_K2020	8 (0-8)		Capstone
2	EKW1402	Laporan Praktik Kerja Lapang Ekowisata	JB42_EKW_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
3	SVI1401	Kolokium	JB42_EKW_K2020	1 (0-1)		Capstone
4	SVI2401	Immersive Program	JB42_EKW_Kblok	14 (0-14)		Final Year Project
5	SVI2402	Work Plan	JB42_EKW_Kblok	1 (0-1)		Final Year Project
		Jumlah sks		**27(0-27)**		

Semester 8						
1	EKW	Proyek akhir	JB42_EKW_Kblok	6 (0-6)		Final Year Project
2	EKW1403	Praktik Penelitian Terapan Ekowisata	JB42_EKW_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
3	EKW1404	Laporan Penelitian Terapan Ekowisata	JB42_EKW_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
4	SVI1402	Seminar	JB42_EKW_Kblok	1 (0-1)		Final Year Project
5	SVI1403	Proyek akhir	JB42_EKW_K2020	6 (0-6)		Capstone
		Jumlah sks		**19(0-19)**		
		Total sks		**347(93-254)**		

Deskripsi Matakuliah

EKW1101 Pengantar Industri Pariwisata 2 (2-0)

Mata kuliah ini mempelajari tentang ruang lingkup dan konsep dasar industri dan industri pariwisata; sejarah, perkembangan dan peraturan perundangan pariwisata; serta jenis-jenis industri pariwisata dan pendukungnya.

EKW1102 Aplikasi Teknologi untuk Ekowisata 3 (1-2)

Mata kuliah ini memberikan pembelajaran dasar bagi mahasiswa untuk dapat memahami, mengoperasikan serta mengaplikasikan teknologi yang berkaitan dengan hardware maupun software dengan tujuan untuk menunjang dan mempermudah pekerjaan dalam menyusun karya atau rancangan di bidang ekowisata.

EKW1103 Bahasa Inggris Wisata 3 (1-2)

Mata kuliah ini mengajarkan dan melatih kemampuan mahasiswa dalam berinteraksi dan berkomunikasi dengan percaya diri sesuai tata bahasa dan kosakata pada lingkup pariwisata untuk mempersiapkan mahasiswa memasuki dunia kerja pariwisata yang berkebutuhan berbahasa inggris.

EKW1104 Ekologi dan Estetika Hutan 2 (1-1)

Mata kuliah ini mempelajari konsep-konsep dasar ekologi, ekosistem (organisasi makhluk hidup, aliran energi dan hara, dinamika dalam ekosistem), interakdi diantara makhluk hidup, habitat dan penyebaran makhliuk hidup, keragaman tipe ekosistem hutan di Indonesia, serta estetika komponen-komponen ekosistem hutan (morfologi tumbuhan dan struktur tegakan hutan, satwa liar dan abiotik ekosistem).

EKW1105 Konservasi dan Pengelolaan Sumberdaya Alam 2 (1-1)

Mata kuliah ini menjelaskan dan mengkaji mengenai sumberdaya alam (sumberdaya alam hayati dan sumberdaya alam non-hayati) mencakup pengertian, klasifikasi, karakteristik, fungsi, peran, manfaat dan nilainya; kekayaan hayati dan non-hayati Indonesia dan dunia; pengertian dan sejarah konservasi dan pengelolaan sumberdaya alam; konservasi in situ, konservasi eks situ dan konservasi sumberdaya alam non-hayati; kelembagaan konservasi dan pengelolaan sumberdaya alam serta bisnis pemanfaatan konservasi sumberdaya alam.

EKW1106 Rekreasi 3 (1-2)

Mata Kuliah ini menjelaskan tentang "*leisure time*" atau wkatu luang sebagai dasar keilmuan rekreasi, pariwisata dan ekowisata; konsep dasar rekreasi dan perbedaannya dengan wisata; penggolongan rekreasi berdasarkan ruang, jenis kegiatan dan motifny; serta perencaan kegiatan rekreasi.

EKW1107 Ekowisata 3 (2-1)

Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep dasar rekreasi, perjalanan, wisata, dan pariwisata; perkembangan konsep-konsep pariwisata; ruang lingkup ekowisata; prinsip-prinsip ekowisata; pilar ekowisata; dampak ekowisata; peranan ekowisata dalam pembangunan; serta perencanaan implementasi ekowisata.

EKW2102 Ekowisata: Filsafat & Etika 2 (2-0)

EKW2103 Waktu Luang & Rekreasi 3 (1-2)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang leisure time (waktu luang) sebagai dasar keilmuan rekreasi, wisata, pariwisata, dan ekowisata, konsep dasar rekreasi dan perbedaanya dengan wisata, penggolongan rekreasi berdasarkan ruang, jenis kegiatan dan motifnya, serta perencanaan kegiatan rekreasi.

EKW2104 Pembangunan Karakter dalam Ekowisata 2 (1-1)

EKW2105 Teknologi Digital Ekowisata 3 (1-2)

Mata kuliah ini memberikan pembelajaran bagi mahasiswa untuk dapat memahami, mengoperasikan serta mengaplikasikan tekonologi digital berupa hardware dan software yang

berkaitan pada ekowisata dengan tujuan untuk menunjang dalam penyusunan karya berupa tulisan, media visual dan/atau media audiovisual

EKW2106 Metode Statistika Ekowisata 3 (2-1)

Mata kuliah ini mempelajari tentang prinsip dasar metode statistika dan beberapa metode analisis data yang berkaitan dengan pariwisata. Topik dalam mata kuliah ini mencakup :
1. Pengertian Statistika,
2. Deskripsi Dan Eksplorasi Data,
3. Distribusi Peluang,
4. Teknik Penarikan Contoh,
5. Analisis Regresi Dan Korelasi Sederhana
6. Analisis Ragam
7. Analisis Non Parametrik
8. Pendugaan Parameter Dan Pengujian Hipotesis

SVI1107 Pendidikan Pancasila 1 (1-0)

Mata kuliah Pendidikan Pancasila mengkaji Pancasila secara ilmiah sebagai dasar falsafah negara, ideologi bangsa dan sumber etika, karakter dan inspirasi berbangsa dan bernegara serta menjelaskan dinamika Pancasila secara historis dan merefleksiakan fungsi dan kedudukan penting Pancasila dalam perkembangan Indonesia mendatang.

SVI1108 Pendidikan Kewarganegaraan 2 (1-1)

Mata kuliah ini memberikan penjelasan tentang praktik kehidupan berbangsa dan bernegara di Indonesia sepeti hubungan antara negara dan warga negara, penegakan hukum dan hak asasi manusiia, demokrasi, pemerintahan yang baik dan bersih dari praktik korupsi, pemikiran dan pemanfaatan wilayah Indonesa untuk mencapai tujuan nasional melalui kebijakan geopolitik dan geostrategi Indonesia.

SVI1110 Bahasa Inggris 2 (1-1)

Mata kuliah ini menjelaskan dan mengajarkan serangkaian Reading skill untuk memahami teks dalam bahasa Inggris dan meningkatkan penguasaan Vocabulary dalam bahasa Inggris, Structure, dan Speaking skills pada level intermediate untuk membaca, berbicara, dan menulis yang sesuai dengan program studi masing-masing. Materi ini mendukung mahasiswa dalam memahami teks Bahasa Inggris dengan dukungan pengetahuan kosa kata dan struktur Bahasa serta mampu berkomunikasi secara lisan dalam Bahasa Inggris.

SVI2117 Pertanian Inovatif 2 (2-0)

EKW1108 Teknik Survival dan Pertolongan Pertama 2 (0-2)

Mata kuliah ini mempelajari mengenai konsep, tujuan, nilai penting, dan kunci keberhasilan survival; teknik survival di alam bebas meliputi penyiapan makanan, air, api, pelindung, navigasi, tali-temali, botani dan zoologi praktis; teknik survival di lingkungan perairan; konsep pertolongan pertama serta penguasaan tindakan darurat dasar dalam pertolongan pertama; identifikasi bahaya dan antisipasi pada kegiatan wisata dan obyek wisata; serta manajemen perjalanan untuk petualangan alam.

EKW1109 Metode Statistika Pariwisata 3 (2-1)

Mata kuliah ini mempelajari tentang prinsip dasar metode statistika dan beberapa metode analisis data yang berkaitan dengan pariwisata. Topik dalam mata kuliah ini mencakup pengertian statistika, deskripsi dan eksplorasidata, distribusi peluang, teori penarikan contoh, pendugaan parameter, pengujian hipotesis, analisis regresi dan korelasi sederhana, analisis ragam, dan analisis non parametrik.

EKW1110 Pengelolaan Pengunjung dan Psikologi Wisatawan 3 (1-2)

Mata kuliah ini mempelajari tentang definisi psikologi, motivasi, kepribadian, sikap wisatawan; batasan pengelolaan pengunjung yang meliputi penyebaran pengunjung, pelayanan informasi dan interpretasi, keselamatan pengunjung serta aspek-aspek psikologi wisatawan dalam perencanaan ekowisata.

EKW1111 Teknik Interprestasi 3 (1-2)

Mata kuliah ini mempelajari konsep dasar dan prinsip interpretasi, interpreter, audiens interpretasi, teknik interpretasi (*psychological design*, *attended service and unattended service*), pemilihan media interpretasi (*review* skema proses komunikasi, visualisasi ide, faktor yang mempengaruhi pemilihan media, publikasi, *sign and label*), perencanaan program interpretasi (perencana interpretasi, tujuan dan sasaran, proses perencanaan interpretasi), serta evaluasi program interpretasi.

EKW1112 Rekreasi Taman dan Perkemahan 3 (1-2)

Mata kuliah ini mempelajari review konsep leisure time, rekreasi dan wisata; konsep dasar rekreasi taman dan perkemahan, klasifikasi taman dan perkemahan serta aktivitas-aktivitas yang dapat dilakukan; permintaan dan penawaran kegiatan rekreasi taman dan perkemahan; perencanaan dan perancangan tapak taman dan perkemahan; serta pengembangan program rekreasi pada tapak taman dan perkemahan.

EKW1113 Ekowisata Perairan 3 (1-2)

Mata kuliah ini mempelajari tentang ekosistem perairan mencakup ekosistem perairan darat dan ekosistem perairan laut; konsep rekreasi dan ekowisata perairan; ruang lingkup dan ragam rekreasi dan ekowisata perairan; supply dan demand ekowisata perairan; pengembangan program rekreasi dan ekowisata perairan; pengembangan kawasan ekowisata perairan; serta promosi dan pemasaran ekowisata perairan.

EKW1114 Ekowisata Alam 3 (1-2)

Mata kuliah ini menjelaskan menyenai konsep ekowisata alam, perkembangan ekowisata alam di Indonesia, penawawaran (suply) dan permintaan ekowisata alam, jenis jenis sumberdaya dan daya tarik serta aktivitas ekowisata alam, dampak kegiatan ekowisata alam, manajemen dan pengeloolaan ekowisata alam serta perencanaan tapak dan program ekowisata alam.

EKW1115 Praktik Umum Ekowisata 4 (0-4)

Praktik ini mempelajari dan menerapkan konsep dan metode identifikasi dan inventarisasi data ekosistem alami yaitu unsur abiotik (suhu, kelembaban, kondisi tanah, perairan dan lainnya), dan unsur biotik diantaranya tumbuhan (pohon, tumbuhan bawah, liana, semak, herba, lumut, dan lain-lain), serta berbagai satwa (mamalia, burung, reptilia,amphibia, serangga, dan lain-lain), dan data kawasan ekowisata mencakup sumberdaya ekowisata, fasilitas ekowisata, wisatawan/pengunjung, serta kondisi sosial ekonomi dan budaya masyarakat sekitar kawasan wisata; serta menyusun data dan informasi hasil identifikasi dan inventarisasi dalam laporan ilmiah.

EKW2107 Psikologi Ekowisatawan dan Pengelolaan Pengunjung 3 (1-2)

EKW2109 Metode Interpretasi 3 (1-2)

EKW2110 Metode Survei Ekowisata 3 (1-2)

SVI1101 Pendidikan Agama Islam 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman; keagamaan dalam berbagai disiplin ilmu; keagamaan dalam menunjang pembangunan nasional; keagamaan dalam menunjangsikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1102 Pendidikan Agama Katolik 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1103 Pendidikan Agama Protestan 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan

negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1104 Pendidikan Agama Hindu 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1105 Pendidikan Agama Buddha 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1106 Pendidikan Agama Konghucu 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1109 Bahasa Indonesia 2 (1-1)

Mata kuliah Bahasa Indonesia termasuk rumpun mata kuliah umum. melalui mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat meningkatkan keterampilan berbahasa Indonesia, menguasai ejaan bahasa Indonesia, dan dapat menyusun karya tulis ilmiah. mata kuliah ini dapat membantu mahasiswa dalam membantu studi. di era revolusi industri 4.0 kemahiran berbahasa dibutuhkan untuk mendapatkan berbagai informasi yang sesuai dengan kebutuhan.

Dengan demikian materi yang diberikan pada mata kuliah ini adalah sejarah, kedudukan dan fungsi bahasa Indonesia, ejaan (penghurufan, tanda baca); peristilahan, kalimat efektif (diksi); paragraf; jenis teks (deskripsi, narasi, eksposisi, argumentasi, persuasi); karya ilmiah; kutipan;sistem rujukan; bibliografi; serta teknik penyajian lisan.

SVI1116 Kepercayaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa 3 (2-1)

-

EKW1201 Permainan dan Hobi 3 (1-2)

Mata kuliah ini membahas mengenai review leisure time (waktu luang); basic conceptual permainan dan hobi, sumber daya permainan dan aktivitas hobi (space, time and tools); ragam, jenis dan setting dalam permainan dan aktivitas hobi (traditional and modern, active and passive, individual and group, indoor and outdoor); perancangan permainan dan aktivitas hobi (goal and objective, rules, ethic, procedure); perburuan (hunting), sport tourism, outbound; pengembangan, perancangan dan perencanaan program wisata berbasiskan permainan dan aktivitas hobi.

EKW1202 Ekowisata Kesehatan 3 (1-2)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang konsep dasar, pengertian, ruang lingkup dan atau kegiatan yang dapat diklasifikasikan sebagai ekowwisata kesehatan. Disamping itu mata kuliah ini juga memberikan pengenalan dan pemahaman tentang sumberdaya untuk pengembangan ekowisata kesehatan, berbagai praktik pengobatan yang memiliki potensi sebagai ekowisata keseehatan sampai pada proses menganalisis dan menyusun sebuah perencanaan ekowisata kesehatan.

EKW1203 Ekowisata Budaya dan Spiritual 3 (1-2)

Mata kuliah ini membahas tentang konsep dasar budaya dan spiritual serta elemen yang terkait, kebudayaan sebagai sumber daya kegiatan ekowisata budaya dan spiritual; demand ekowisata budaya dan spiritual, bentuk ekowisata budaya dan spiritual, dampak kegiatan ekowisata budaya dan spiritual; pengembangan ekowisata budaya dan spiritual melalui penyusunan paket kegiatan ekowisata budaya dan spiritual serta pengembangan lokasi kegiatanekowisata budaya dan spiritual dalam sebuah perencanaan

EKW1204 Ekonomi dan Bisnis Ekowisata 3 (1-2)

Mata kuliah ini mempelajari tentang ruang lingkup ilmu ekonomi, pengaruh pariwisata dalam perekonomian, pariwisata sebagai industri, aspek penawaran dan permintaan dalam industri serta perencanaan bisnis wisata.

EKW2211 Manajemen Kepariwisataan 1 (1-0)

EKW2212 Manajemen Ekowisata Hutan 3 (1-2)

EKW2213 Manajemen Ekowisata Satwa Liar 3 (1-2)

EKW2214 Manajemen Ekowisata Perairan 3 (1-2)

EKW2215 Manajemen Ekowisata Pedesaan & Perkotaan 3 (1-2)

EKW2216 Manajemen Ekowisata Budaya & Spiritual 3 (1-2)

EKW2217 Manajemen Ekowisata Kesehatan 3 (1-2)

EKW2218 Manajemen Folklor 3 (1-2)

MAB1108 Kewirausahaan 3 (1-2)

EKW1205 Penerapan Sistim Informasi Geografis dalam Ekowisata 3 (1-2)

Mata kulia ini mempelajari tentang konsep dasar, komponen dan tahapan pembangunan Sistem Informasi Geografis, konsep dasar, unsur-unsur dan jenis-jenis peta, sistem koordinat/proyeksi peta, penggunaan Global Positioning System dan Geotagging, penerapan Sistem Informasi Geografis untuk pengambilan keputusan dan kegiatan ekowisata.

EKW1206 Bahasa Inggris Hospitality 2 (1-1)

Mata kuliah ini mengajarkan dan melatih kemampuan mahasiswa serta membangun kepercayaan diri untuk berkomunikasi atau berinteraksi dalam bahasa inggris dengan wisatawan di dunia kerja sektor pariwisata dengan menerapkan konsep/prinsip hospitality.

EKW1207 Rekreasi Anak, Lanjut Usia dan Disabilitas 3 (1-2)

Mata kuliah ini membahas tentang definisi dan karakteristik dari anak, lanjut usia dan disabilitas, psikologi dan perkembangan anak, piskologi lanjut usia, recreation for minor, pisokologi klinis dan perencanaan recreation forminor.

EKW1208 Manajemen Perjalanan 3 (1-2)

Mata kuliah ini mempelajari pengelolaan perjalanan wisata meliputi pengertian dasar manajemen, ruang lingkup dan aspek manajemen, karakteristik perjalanan, operator/biro perjalanan, teknik menghitung biaya perjalanan wisata serta penyusunan rangkaian kegiatan perjalanan wisata.

EKW1209 Metode Komunikasi dan Pemanduan Wisata 3 (1-2)

Mata kuliah ini terbagi menjadi dua topik bahasan yang saling berkaitan, yaitu konsep komunikasi dan konsep pemanduan wisata. Konsep komunikasi mengkaji mengenai metode dan proses komunikasi yang berkaitan dengan teknik dalam menyampaian informasi dan pelayanan dalam pemanduan wisata. Konsep pemanduan mengkaji mengenai rencana perjalanan wisata; prosedur pemanduan wisata, memimpin perjalanan wisata; melakukan pemanduan wisata membuat laporan pemanduan wisata.

EKW1210 Metode Pemasaran Wisata 3 (1-2)

Mata kuliah ini membahas mengenai pengertian metode pemasaran, ruang lingkup dan peranan pemasaran wisata, segmentasi, batasan dan lingkup promosi, saluran pemasaran, serta strategi pemasaran yang efektif.

EKW1211 Manajemen Akomodasi 3 (1-2)

Mata kuliah ini menjelaskan mengenai industri pariwisata, definisi dan batasanakomodasi, produk dan pelayanan, MICE, pengunjung (tamu) penginapan, kelembagaan organisasi dan sumberdaya manusia (SDM), kantor depan (front office), tata graha (housekeeping), pelayanan makanan dan mnuman (food & beverage), pemasaran dan promosi (marketing & promotion), tanggung jawab sosial (coorporate social responsibility), manajemen berkelanjutanserta pengantar hospitality.

EKW1212 Praktik Pengelolaan Ekowisata 4 (0-4)

Praktik ini merupakan kegiatan mempelajari secara langsung melalui partisipatif kegiatan pengelolaan destinasi ekowisata. Aspek yang dipelajari setidaknya meliputi tiket, pengelolaan sumberdaya wisata, pengelolaan program wisata, pengelolaan fasilitas, pengelolaan pengunjung, pengelolaan promosi dan pemasaran, serta pengelolaan masyarakat sekitar. Konsep pengelolaan yang dipelajari mencakup perencanaan, organisasi, pelaksanaan, dan evaluasi untuk setiap aspek yang dipelajari, kemudian menuliskannya dalam laporan ilmiah.

EKW2219 Manajemen Rekreasi Anak, Lanjut Usia dan Disabilitas 3 (1-2)

EKW2220 Manajemen Permainan dan Hobi 2 (1-1)

EKW2221 Manajemen Rekreasi Taman dan Perkemahan 2 (1-1)

EKW2222 Manajemen Perjalanan Ekowisata 2 (1-1)

EKW2223 Manajemen Akomodasi dan Hospitaliti Ekowisata 3 (1-2)

EKW2224 Manajemen Pemasaran Ekowisata 2 (1-1)

EKW2225 Kewirausahaan Ekowisata 3 (1-2)

EKW2226 Pengelolaan Ekowisata 3 (0-3)

EKW1301 Desain Kreatif Ekowisata 3 (1-2)

EKW1302 Perencanaan Ekowisata 3 (1-2)

EKW1303 Manajemen Program dan Event Wisata 3 (1-2)

EKW1304 Etika Profesi Pariwisata 2 (1-1)

EKW1305 Desain Tapak Ekowisata 3 (1-2)

Mata kuliah ini membahas konsep dasar desain tapak ekowisata, ruang lingkup desain tapak ekowisata, standar dan peraturan perancangan tapak ekowisata; tahapan desain tapak mencakup inventarisasi, analisis, sintesis dan konsep rancangan; merancang/merekayasa tapak untuk aktivitas ekowisata.

EKW1306 Keselamatan dan Kesehatan Kerja Ekowisata 3 (1-2)

Mata kuliah ini mengkaji dan mempelajari mengenai definisi dan batasan keselamatan dan kesehatan kerja bidang pariwisata, fungsi dan peranan keselamatan dan kesehatan kerja bagi para pihak, kebijakan dan peraturan perundangan, standarisasi, prosedur dan mekanisme keselamatan dan kesehatan kerja khusus bidang pariwisata (pengelola, staf dan pengunjung/wisatawan serta masyarakat), identifikasi kebutuhan keselamatan dan kesehatan kerja serta perencanaan keselamatan dan kesehatan kerja bidang pariwisata.

EKW1307 Desain Digital dalam Ekowisata 3 (1-2)

EKW1312 Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) Ekowisata 3 (1-2)

Mata Kuliah ini membahas tentang dampak penting suatu usaha atau kegiatan kepariwisataan yang direncanakan terhadap lingkugan hidup. Topik dalam mata kuliah ini mencakup latar

belakang muncul AMDAL, peraturan perundangan yang terkait dengan AMDAL, prosedur administrasi dan teknis, penyusunan Analisis Dampak Lingkungan (ANDAL), Rencana Pengelolaan Lingkungan, Rencana Pemantauan Lingkungan, Upaya Pengelolaan Lingkungan dan Upaya Pemantauan Lingkungan.

EKW2327 Perencanaan Destinasi Ekowisata 3 (1-2)

EKW2329 Sistem Informasi Geografis dan Drone Mapping 3 (1-2)

EKW2330 Perencanaan Program Rekreasi 3 (1-2)

EKW2331 Analisis Kelayakan dan Pembiayaan Usaha Ekowisata 2 (1-1)

EKW2332 Metoda Penelitian dan Analisis Data Ekowisata 3 (1-2)

EKW1308 Teknik Penulisan Penelitian Terapan Ekowisata 3 (1-2)

Mata kuliah ini mengkaji pengertian, jenis, fungsi dan manfaat karya ilmiah; proses dan tahapan penyusunan karya ilmiah; sistematika penulisan karya ilmiah; cakupan dan lingkup penelitian kepariwisataan; metode dan teknik penelitian pariwisata; pengambilan dan pengolahan data penelitian kepariwisataan; teknik penulisan ilmiah penelitian terapan ekowisata, serta teknik presentasi ilmiah.

EKW1309 Ekowisata Hutan 3 (1-2)

Mata kuliah ini mengkaji mengenai definisi dan karakteristik hutan; ragam, potensi, serta keunggulan hutan di Indonesia; status dan pengelolaan hutan di Indonesia; nilai dan fungsi hutan dalam ekowisata; konsep dasar ekowisata hutan; supply dan demand ekowisata hutan; ragam aktivitas serta bentuk rekreasi dan ekowisata di dalam hutan; serta perencanaan dan pengembangan ekowisata hutan.

EKW1310 Geografi Pariwisata 3 (1-2)

Mata kuliah ini mengkaji dan mempelajari berbagai hal yang terkait dengan perwilayahan dan aktivitas perjalanan dalam skala global, nasional, regional, lokal dan destinasi (daerah tujuan wisata), karakteristik destinasi (daya tarik dan atraksi wisata, aksesibilitas, akomodasi, amenitas dan pelayanan lain pada destinasi), kebijakan dan peraturan perwilayahan pariwisata indonesia, destinasi-destinasi wisata di Indonesia, kegiatan wisata dan rekreasi berdasarkan wilayah dan lokasi, sarana dan prasarana wisata serta aspek lain yang mendukung pengembangan dan pembangunan pariwisata di suatu wilayah/ daerah.

EKW1311 Kelayakan Usaha Ekowisata 2 (1-1)

EKW1313 Metode Survei dan Analisis Data Ekowisata 3 (1-2)

Mata kuliah ini mempelajari tentang prinsip metode survei dan beberapa metode analisisdan pengolahan data yang berkaitan dengan ekowisata. Topik dalam mata kuliah ini mencakup tujuan dan permasalahan survei, perencanaan survei, merancang kuesioner, teknik-teknik survey flora, fauna, bentang alam, dan sosial budaya, analisis pengolahan dan penyajian data, serta penilaian potensi sumberdaya ekowisata.

EKW1314 Pembangunan Masyarakat dalam Ekowisata 3 (1-2)

Mata kuliah ini mempelajari konsep pembangunan masyarakat dalam ekowisata, karakteristik pembangunan masyarakat dalam ekowisata, proses pengembangan masyarakat, pendekatan dalam partisipasi dan pelibatan masyarakat lokal, pengembangan ekowisata berbasis masyarakat, serta aplikasi pembangunan ekowisata berbasis masyarakat dalam bentuk studi kasus di berbagai kawasan di Indonesia.

IPB130C Magang Profesi 10 (0-10)

IPB201 Summer Course 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih

professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB202 Konferensi Nasional 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya sebagai pemakalah (baik oral/poster) pada forum-forum ilmiah nasional dan internasional di mana mahasiswa mampu membangun kemampuan berkomunikasi (public speaking), berfikir, kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving). Selain itu mahasiswa mampu mendesiminasikan pengetahuan dan kompetensi yang yang dimilikidalam kegiatan konferensi/seminar.

IPB202 Konferensi Nasional (pemakalah) 2 (0-2)

IPB203 Pengembangan Talenta 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan, keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi, berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah.

Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalam keikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.

IPB204 Manajemen Even 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman, kreatifitas, dan inovasi dalam mengelola event mulai dari perencanaan, mengembangkan anggaran, menentukan jalur kritis, struktur rincian kerja, mitigasi risiko, perencanaan kontingensi, monitoring dan evaluasi; termasuk keterlibatannya dalam pemilihan tempat, pendaftaran, pengadaan logistik/konsumsi, akomodasi, transportasi, keamanan dan entertainment.

IPB205 Pembelajaran Emosi & Sosial 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam membangun kesadaran diri, pengelolaan emosi dan motivasi, keterlibatan secara sosial dengan lebih baik, mengembangkan keterampilan hubungan interpersonal yang baik, dan membuat keputusan kritis dan bertanggung jawab dalam menghadapi perubahan, penyesuaian diri dengan lingkungan, kemampuan beradaptasi, kreatif, dan bekerja dengan baik dengan orang lain.

IPB206 Komunikasi dan Kerjasama Tim 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam public speaking dan bekerjasama dalam Tim, dengan kemampuan sebagai berikut:

* Membedakan antara kelompok dan tim, termasuk karakteristik berbagai jenis tim
* Mengembangkan tim dan mengoptimalkan faktor-faktor yang berkontribusi pada kesuksesan tim
* Berkomunikasi yang efektif dalam organisasi, dan mencari solusi terkait hambatan umum untuk komunikasi yang efektif
* Memilih saluran, aliran, dan jaringan komunikasi yang efektif dalam suatu organisasi berdasarkan situasi
* Mengidentifikasi risiko umum dan masalah etika yang terkait dengan komunikasi verbal, tulisan dan melalui media sosial

IPB207 Kepemimpinan Inklusif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam berkegiatan dan berorganisasi yang dicirikan dari:

* Kemampuannya secara aktif mencari dan mempertimbangkan pandangan dan perspektif

yang berbeda untuk menginformasikan pengambilan keputusan yang lebih baik.
* Kemampuan dalam melihat beragam bakat sebagai sumber keunggulan kompetitif dan menginspirasi beragam orang untuk mendorong kinerja organisasi dan individu menuju visi bersama.
* Keterampilan dalam menetapkan fokus; menyediakan dukungan motivasi; membina kerja tim; dan mengelola perubahan.
* Kompetensi dalam memecahkan masalah: mendorong inovasi; meneruskan berpikir; pemikiran strategis; inisiatif dan orientasi kewirausahaan; dan
* Kompetensi yang terkait dengan komunikasi dan mempengaruhi orang lain; serta membangun hubungan yang sinergis dan kolaboratif.

IPB208 Empati dan Kecerdasan Emosional 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait keterampilan sosial dan emosional yang menopang hubungan positif dalam berhubungan dengan orang lain. Ini mencakup keterampilan dasar dan terkait dari empati dan "kecerdasan emosional," juga dikenal sebagai EQ, yang mengacu pada kemampuan mengidentifikasi dan mengatur perasaan kita sendiri, menyelaraskan perasaan orang lain dan memahami perspektif mereka, dan menggunakan pengetahuan ini untuk:
* Interaksi sosial yang konstruktif, untuk kerja tim yang lebih efektif, pemecahan masalah, dan pemulihan dari kemunduran;
* Memperkuat empati, kepercayaan, dan kolaborasi di antara tim dan menyelesaikan konflik secara lebih konstruktif — dengan penekanan khusus pada bagaimana kepemimpinan yang cerdas secara sosial dapat membangun budayakepemilikan dan keterlibatan (belonging and engagement) dalam tim.

IPB209 Pengambilan Keputusan Efektif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman kepemimpinan, keterlibatan atau tanggung jawabnya dalam perencanaan strategi yang sangat bergantung pada kemampuan mahasiswa untuk melihat situasi secara utuh (helicopter view) dan membuat keputusan yang tepat. Untuk membuat keputusan untuk memajukan organisasi, para pemimpin perlu memastikan bahwa tujuan organisasi dapat dicapai dan seimbang sambil juga mempertimbangkan ketidakpastian perkembangan di masa depan. Dalam lingkungan organisasi yang kompleks, strategi yang baik adalah hasil dari penerapan pola pikir analitis dan penggunaan pendekatan sistematis untuk pengambilan keputusan, antara lain didukung juga dengan:
* Kemampuan membuat pohon tujuan pemangku kepentingan untuk mengembangkan serangkaian tujuan terukur dengan jelas
* Kemampuan merumuskan skenario untuk mempersiapkan situasi masa depan yang mungkin berbeda dari apa yang diharapkan
* Kemampuan membuat analisis multi-kriteria untuk menilai keputusan mana yang dapat membantu pencapaian tujuan
* keterampilan analitis dalam konteks bisnis, memungkinkan untuk mengungkap situasi kompleks yang membutuhkan keputusan.

IPB20A Pemecahan Masalah Kompleks 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait dengan kemampuannya dalam memecahkan masalah baru yang tidak jelas dalam pengaturan dunia nyata yang kompleks. Kemampuan ini dibangun di atas praktik berpikir kritis yang kokoh, melihat masalah dari berbagai sudut pandang, mengembangkan solusi alternatif, dan memilih solusi terbaik berdasarkan pemahaman mahasiswa tentang masalah, lingkungan yang memengaruhi masalah, dan mereka yang terkena dampak solusinya.

IPB20B Kewirausahaan Sosial 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas:
* Pemahaman terkait teori model bisnis Social Enterprise, Triple Bottom Line, Tanggung Jawab Sosial Perusahaan dan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs)
* Kemampuan melakukan identifikasi masalah sosial – yang dapat dibantu melalui bisnis
* Kemampuan membangun hubungan Masalah Sosial dengan SDGs dan rencana bisnis yang dikembangkan

* Keterampilan melakukan analisis pesaing, analisis pelanggan dan riset pemasaran yang menyeluruh
* Kemampuan untuk mengukur dan melaporkan dampak untuk Kewirausahaan Sosial

IPB20C **Berpikir Kritis dan Kreatif** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya dalam:
* Berpikir kritis yaitu pertimbangan yang aktif, gigih, dan cermat atas suatu keyakinan atau bentuk pengetahuan. Inimencakup analisis dan penilaian tentang ide dan kondisi yang mendukung keyakinan dan kesimpulan yang mengikutinya. Berpikir kritis melibatkan analisis dan evaluasi pemikiran seseorang dan pemikiran orang lain yang tunduk pada standar intelektual, termasuk kejelasan, akurasi, presisi, relevansi, signifikansi, kedalaman, keluasan, logika, dan keadilan.
* Pemikiran kreatif adalah generasi ide-ide baru di dalam atau lintas disiplin ilmu. Ini memanfaatkan atau melanggar aturan dan prosedur dalam disiplin ilmu tersebut dan secara aktif melibatkan mahasiswa dalam menyatukan ide- ideyang ada ke dalam konfigurasi baru; mengembangkan properti atau kemungkinan baru untuk sesuatu yang sudah ada; dan menemukan atau membayangkan sesuatu yang sama sekali baru. Standar untuk menilai pemikiran kreatifmencakup orisinalitas, kesesuaian, fleksibilitas, dan kontribusi ke domain.

IPB20D **Strategi Negosiasi** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya:
* Melakukan negosiasi yang efektif dan mencapai kesepakatan yang memuaskan, menganalisis perspektif "sosial" dari sebuah negosiasi dan dampaknya pada kesepakatan yang berhasil, serta risiko mengabaikannya, atau mengabaikan penerapannya;
* Mengadopsi teknik komunikasi yang meningkatkan hubungan dan merangsang kerja sama antara pihak-pihak yang terlibat;
* Mengembangkan pemikiran kritis untuk mengelola emosi dan menyelesaikan konflik dengan cara yang konstruktif;
* Menangani perkembangan tak terduga dalam negosiasi bisnis, seperti tujuan yang saling bertentangan, perbedaan budaya, dan jalan buntu;
* Menggunakan pertimbangan politik dalam negosiasi bisnis;
* Mengukur seberapa baik kinerja di setiap tahap proses negosiasi.

IPB20E **Etika Profesional** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait dengan kemampuannya untuk mengidentifikasi dan menganalisis tantangan etika yang ditunjukkan dalam praktik profesional; kemampuan untuk menggunakan pengetahuannya untuk refleksi dalam praktik profesional mahasiswa; serta pemahamannya tentang kesadaran etis, sosial dan lingkungan, serta hak dan tanggung jawab dalam bertindak dengan cara yang diinginkan secara moral, menuju komitmen moral dan perilaku yang bertanggung jawab.

IPB20F **Keberagaman & Multibudaya** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengalaman, pemahaman dan kemampuannya berinteraksi dalam dunia yang beragam (diverse world). Mahasiswa didorong untuk mempelajari, menghormati, dan menghargai berbagai budaya, pengalaman hidup, dan perspektif orang lain, sehingga akan meningkatkan kesadaran akan keberagaman, kesetaraan, dan masalah keadilan sosial baik secara domestik maupun global.

IPB302 **Konferensi Internasional** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya sebagai pemakalah (baik oral/poster) pada forum-forum ilmiah nasional dan internasional di mana mahasiswa mampu membangun kemampuan berkomunikasi (public speaking), berfikir, kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving). Selain itu mahasiswa mampu mendesiminasikan pengetahuan dan kompetensi yang yang dimiliki dalam kegiatan konferensi/seminar.

IPB302 **Konferensi Internasional (pemakalah)** **3 (0-3)**

IPB303 **Pengembangan Profesi** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam mendapatkan atau mempertahankan kredensial profesional baik yang terkait dengan bidang keilmuan atau

kompetensi tambahan baru dengan tujuan pengembangan diri maupun untuk peningkatan karir melalui kegiatan-kegiatan sertifikasi kompetensi, mengikuti pelatihan-pelatihan, praktik kerja/magang dan kegiatan lainnya yang relevan.

IPB304 Pengembangan Talenta 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan, keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi, berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah.

Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalam keikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.

IPB305 Pengembangan Masyarakat 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya melakukan kegiatan -kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang mencakup:
* Mempunyai rasa peduli dan empati terhadap permasalahan yang dihadapi dimasyarakat, serta pemahaman terhadap adat istiadat dan budaya masyarakat serta wawasan kebangsaan;
* Mampu mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi program pemberdayaan masyarakat dalam bidang pertanian dalam arti luas, industri berbasis pertanian dan lingkungan secara terintegrasi (multi dan inter disiplin antar profesi di IPB;
* Mempunyai kepedulian dan komitmen yang tinggi, terampil berkomunikasi, dan bekerjasama antar profesi untuk berkonstribusi dalam mengatasi permasalahan yang ada di masyarakat;
* Mampu menginisiasi dan mengembangkan jejaring kerjasama pemangku kepentingan dalam upaya pemecahan masalah untuk memenuhi kebutuhan dalam dinamika kehidupan aktual di masyarakat.

IPB306 Kewirausahaan Sosial 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas:
* Pemahaman terkait teori model bisnis Social Enterprise, Triple Bottom Line, Tanggung Jawab Sosial Perusahaan dan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs)
* Kemampuan melakukan identifikasi masalah sosial – yang dapat dibantu melalui bisnis
* Kemampuan membangun hubungan Masalah Sosial dengan SDGs dan rencana bisnis yang dikembangkan
* Keterampilan melakukan analisis pesaing, analisis pelanggan dan riset pemasaran yang menyeluruh
* Kemampuan untuk mengukur dan melaporkan dampak untuk Kewirausahaan Sosial

IPB307 Kewirausahaan 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya dalam berwirausaha yang mencakup:
* Kemampuan menginternalisasikan nilai dan sikap kewirausahaan, yaitu kemandirian, keberanian mengambil keputusan, ketrampilan menangkap peluang, dan keberanian mengambil risiko;
* Kemampuan mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi peluang bisnis;
* Kemampuan bekerjasama, bertanggung-jawab, terampil berkomunikasi dan melakukan negosiasi dengan berbagaipihak dalam menjalankan bisnisnya;
* Memiliki jiwa kreativitas dan inovasi dalam memberikan nilai tambah terhadap produk;
* Kemampuan menginisiasi dan membangun jejaring bisnis yang prospektif dan berkelanjutan.

IPB308 Kepemimpinan Inklusif & Inovatif 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam berkegiatan dan berorganisasi yang dicirikan dari:

* Kemampuannya secara aktif mencari dan mempertimbangkan pandangan dan perspektif yang berbeda untuk menginformasikan pengambilan keputusan yang lebih baik.
* Kemampuan dalam melihat beragam bakat sebagai sumber keunggulan kompetitif dan menginspirasi beragam orang untuk mendorong kinerja organisasi dan individu menuju visi bersama.
* Keterampilan dalam menetapkan fokus; menyediakan dukungan motivasi; membina kerja tim; dan mengelola perubahan.
* Kompetensi dalam memecahkan masalah: mendorong inovasi; meneruskan berpikir; pemikiran strategis; inisiatif dan orientasi kewirausahaan; dan
* Kompetensi yang terkait dengan komunikasi dan mempengaruhi orang lain; serta membangun hubungan yang sinergis dan kolaboratif.

IPB309 Inovasi dan Pemikiran Desain 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam menggunakan kreativitas dan keterampilan berpikir desain untuk mengidentifikasi dan memilih peluang yang memungkinkan inovasi. Keterampilan dalam pemecahan masalah secara kreatif dikembangkan dan ditingkatkan melalui berbagai aktivitas. Kemampuan menggunakan alat berpikir desain untuk membantu siswa memahami pemikiran desain sebagai pendekatan pemecahan masalah. Kemampuan mengembangkan ide/gagasan melalui proses empati terhadap permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat dan penciptaan nilai (value co-creation).

IPB30B Kredensial Mikro 3 (1-2)

EKW1401 Praktik Kerja Lapang Ekowisata 8 (0-8)

Praktik ini merupakan implementasi dari seluruh aspek yang telah dipelajari selama perkuliahan. Praktik ini memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk terlibat aktif melalui kegiatan partisipatif sebagai pengelola dari berbagai bentuk usaha jasa pariwisata mencakup pengelola destinasi dan perusahaan jasa lainnya. Penekanan lain dari kegiatan praktik ini yaitu aspek pengabdian pada masyarakat yang berhubungan dengan pengelolaan destinasi dan/atau perusahaan jasa lainnya.

EKW1402 Laporan Praktik Kerja Lapang Ekowisata 3 (0-3)

SVI1401 Kolokium 1 (0-1)

Mahasiswa menjelaskan rancangan penelitian terapan yang akan dilaksanakan sehingga mendapatkan umpan balik dari diskusi dalam memperbaiki laporan, serta diwajibkan berperan aktif dalam kegiatan kolkium dari penyaji lainnya.

SVI2401 Immersive Program 14 (0-14)

SVI2402 Work Plan 1 (0-1)

EKW Proyek akhir 6 (0-6)

EKW1403 Praktik Penelitian Terapan Ekowisata 3 (0-3)

EKW1404 Laporan Penelitian Terapan Ekowisata 3 (0-3)

SVI1402 Seminar 1 (0-1)

Mata kuliah ini meminta Mahasiswa untuk dapat menjelaskan hasil yang diperoleh dari penelitian terapan sehingga mendapatkan umpan balik dari diskusi dalam memperbaiki laporan

SVI1403 Proyek akhir 6 (0-6)

Sekolah Vokasi

Program Studi : Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak

Profil Lulusan

1. Lulusan memiliki kemampuan untuk menjalan siklus hidup pembangunan sistem
2. Lulusan memiliki kemampuan untuk explorasi dan visualisasi data
3. Lulusan memiliki kemampuan untuk mengembangkan sistem dan teknologi multimedia
4. Lulusan memiliki kemampuan techno-socio-entrepreneurial
5. Lulusan memiliki kemampuan untuk bekerja sama, kepemimpinan, dan komunikasi
6. Lulusan memiliki etika profesionalitas di bidang teknologi informasi

Visi

Menjadi program studi yang terdepan dan unggul di Indonesia dalam menyiapkan tenaga profesional sebagai Sarjana Terapan bidang Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak yang ikut mendukung penerapan teknologi di bidangpertanian, kelautan, dan biosains tropika tahun 2030

Misi

1. Menyelenggarakan pendidikan vokasi yang berkualitas untuk menyiapkan tenaga yang terampil dan terdidik di bidang Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak yang berkontribusi terhadap bidang pertanian dalam arti luas sesuai dengan kebutuhan dunia kerja.
2. Menyelenggarakan penelitian terapan di bidang informatika mengacu pada kebutuhan, ilmu dan teknologi yangterus berkembang serta berkontribusi dalam bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika.
3. Menyelenggarakan pengabdian kepada masyarakat dalam menyebarluaskan hasil pendidikan dan hasil penelitian terapan di bidang informatika.
4. Menjalin kerjasama dengan lembaga pemerintahan dan/atau instansi terkait dengan pencapaian kompetensi mahasiswa, penelitian terapan, pengabdian kepada masyarakat, dan lapangan pekerjaan bagi lulusan.

Capaian Pembelajaran

1. Mampu menunjukkan perilaku sesuai nilai agama, hukum, kemanusiaan, dan etika sesuai bidang keprofesian teknologi informatika
2. Mampu melibatkan diri dalam pekerjaan kelompok dan individu secara bertanggungjawab, disiplin, serta berkepemimpinan
3. Mampu menganalisis kebutuhan guna mendukung penyelesaian permasalahan di bidang teknologi informatika
4. Mampu memvalidasi data yang digunakan dalam suatu sistem informasi
5. Mampu mengevaluasi solusi permasalahan teknologi informatika yang berjiwa kewirausahaan
6. Mampu menggunakan teknik dan perangkat yang sesuai guna mendukung penyelesaian permasalahan teknologi informatika
7. Mampu mempresentasikan hasil pekerjaan dalam bentuk lisan dan/atau tulisan sesuai bidang kajian8.Terampil mengelola proses pengembangan produk digital yang mendukung agrosystem
8. Terampil membuat produk berbasis teknologi mulai dari rekayasa kebutuhan, desain, implementasi, pengujian,dan penjaminan kualitas
9. Terampil membangun perangkat lunak berbasis konsep komputasi

Mandat

Menyelenggarakan pendidikan dan penelitian terapan serta pengabdian masyarakat dalam bidang rekayasaperangkat lunak yang inovatif secara terpadu dengan melakukan kolaborasi bidang ilmu sehingga dapat dimanfaatkan oleh masyarakat.

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	SVI1101	Pendidikan Agama Islam	JC41_TPL_Kblok	3 (2-1)		CCC
2	SVI1102	Pendidikan Agama Katolik	JC41_TPL_Kblok	3 (2-1)		CCC
3	SVI1103	Pendidikan Agama Protestan	JC41_TPL_Kblok	3 (2-1)		CCC
4	SVI1104	Pendidikan Agama Hindu	JC41_TPL_Kblok	3 (2-1)		CCC
5	SVI1105	Pendidikan Agama Buddha	JC41_TPL_Kblok	3 (2-1)		CCC
6	SVI1106	Pendidikan Agama Konghucu	JC41_TPL_Kblok	3 (2-1)		CCC
7	SVI1109	Bahasa Indonesia	JC41_TPL_Kblok	2 (1-1)		CCC
8	SVI1110	Bahasa Inggris	JC41_TPL_Kblok	2 (1-1)		CCC
9	SVI1116	Kepercayaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa	JC41_TPL_Kblok	3 (2-1)		CCC
10	TPL1101	Berpikir Komputasional	JC41_TPL_Kblok	3 (1-2)		CCC
11	TPL1102	Dasar Pemrograman	JC41_TPL_Kblok	3 (1-2)		CCC
12	TPL1104	Logika Informatika	JC4_TPL_K2020	2 (1-1)		CCC
13	TPL1106	Bahasa Inggris Dasar Bidang Teknologi Informasi	JC4_TPL_K2020	3 (1-2)		CCC
14	TPL2101	Logika Informatika	JC41_TPL_Kblok	3 (1-2)		CCC
		Jumlah sks		**39(21-18)**		
Semester 2						
1	MNI1101	Pengantar Agroindustri	JC41_TPL_Kblok	2 (2-0)		CCC
2	SVI1107	Pendidikan Pancasila	JC41_TPL_Kblok	1 (1-0)		CCC
3	SVI1108	Pendidikan Kewarganegaraan	JC41_TPL_Kblok	2 (1-1)		CCC
4	SVI2117	Pertanian Inovatif	JC41_TPL_Kblok	2 (2-0)		CCC
5	TPL1105	Teknologi Multimedia	JC41_TPL_Kblok	3 (1-2)		CCC
6	TPL1107	Matematika Terapan	JC41_TPL_Kblok	3 (2-1)		CCC
7	TPL1108	Perancangan Antarmuka	JC4_TPL_K2020	3 (1-2)		ACC
8	TPL1109	Algoritme dan Struktur Data	JC41_TPL_Kblok	3 (1-2)		CCC
9	TPL1207	Probabilitas dan Statistika	JC41_TPL_Kblok	2 (1-1)		CCC
10	TPL2102	Perancangan Web	JC41_TPL_Kblok	3 (1-2)		CCC
		Jumlah sks		**24(13-11)**		
Semester 3						
1	TPL1103	Komunikasi Data dan Jaringan	JC41_TPL_Kblok	3 (1-2)		ACC
2	TPL1110	Pemrograman Berorientasi Objek	JC41_TPL_Kblok	3 (1-2)		ACC

3	TPL1111	Sistem Basis Data	JC41_TPL_Kblok	3 (1-2)		ACC
4	TPL1112	Rekayasa Kebutuhan Perangkat Lunak	JC41_TPL_Kblok	3 (1-2)		ACC
5	TPL1201	Bahasa Inggris Komunikasi Bidang Teknologi Informasi	JC4_TPL_K2020	2 (0-2)		CCC
6	TPL1202	Matematika Informatika	JC41_TPL_Kblok	3 (2-1)		ACC
7	TPL1206	Analisis dan perancangan Perangkat Lunak	JC41_TPL_Kblok	3 (1-2)		ACC
8	TPL2201	Pengalaman Pengguna	JC41_TPL_Kblok	3 (1-2)		ACC
9	TPL2202	Keamanan Perangkat Lunak	JC41_TPL_Kblok	3 (1-2)		ACC
		Jumlah sks		**26(9-17)**		
Semester 4						
1	TEK1202	Arsitektur komputer dan Sistem Operasi	JC4_TPL_K2020	3 (1-2)		ACC
2	TPL1203	Pemrograman Web	JC41_TPL_Kblok	3 (1-2)		ACC
3	TPL1204	Pemrogaman Mobile	JC41_TPL_Kblok	3 (1-2)		IC
4	TPL1205	Komputasi Awan	JC41_TPL_Kblok	3 (1-2)		IC
5	TPL1208	Proyek Pengalaman Pengguna	JC4_TPL_K2020	3 (0-3)		EP
6	TPL1209	Sistem Informasi	JC4_TPL_K2020	3 (1-2)		ACC
7	TPL1210	Teknologi Virtual	JC41_TPL_Kblok	3 (1-2)		ACC
8	TPL1212	Pengembangan Karakter dan Etika Profesi Bidang Teknologi Informasi	JC41_TPL_Kblok	2 (1-1)		ACC
9	TPL1301	Analisis dan Visualisasi Data	JC41_TPL_Kblok	3 (1-2)		IC
10	TPL1304	Teknik Penambangan Data	JC41_TPL_Kblok	3 (1-2)		IC
11	TPL2209	Sistem Informasi	JC41_TPL_Kblok	2 (1-1)		ACC
12	TPL2306	Technopreneurship	JC41_TPL_Kblok	2 (1-1)		ACC
		Jumlah sks		**33(11-22)**		
Semester 5						
1	TPL1211	Sistem Informasi Geografis	JC41_TPL_Kblok	3 (1-2)		IC
2	TPL1302	Pemrosesan Citra	JC41_TPL_Kblok	3 (1-2)		IC
3	TPL1303	Manajemen Proyek Teknologi Informasi	JC41_TPL_Kblok	3 (1-2)		IC
4	TPL1305	Pengujian dan Penjaminan Kualitas Perangkat Lunak	JC41_TPL_Kblok	3 (1-2)		IC
5	TPL1306xx	Technopreneurshipxx	JC4_TPL_K2020	3 (1-2)		EP
6	TPL1309	Teknologi Big Data	JC41_TPL_Kblok	3 (1-2)		IC
7	TPL2310	Visual Komputer Cerdas	JC41_TPL_Kblok	2 (1-1)		IC
		Jumlah sks		**20(7-13)**		
Semester 6						
1	IPB130C	Magang Profesi	JC41_TPL_Kblok	10 (0-10)		EP
2	IPB201	Summer Course	JC41_TPL_Kblok	2 (0-2)		EP
3	IPB202	Konferensi Nasional	JC41_TPL_Kblok	2 (0-2)		EP

4	IPB202	Konferensi Nasional (pemakalah)	JC41_TPL_Kblok	2 (0-2)		EP
5	IPB203	Pengembangan Talenta	JC41_TPL_Kblok	2 (0-2)		EP
6	IPB204	Manajemen Even	JC41_TPL_Kblok	2 (0-2)		EP
7	IPB205	Pembelajaran Emosi & Sosial	JC41_TPL_Kblok	2 (0-2)		EP
8	IPB206	Komunikasi dan Kerjasama Tim	JC41_TPL_Kblok	2 (0-2)		EP
9	IPB207	Kepemimpinan Inklusif	JC41_TPL_Kblok	2 (0-2)		EP
10	IPB208	Empati dan Kecerdasan Emosional	JC41_TPL_Kblok	2 (0-2)		EP
11	IPB209	Pengambilan Keputusan Efektif	JC41_TPL_Kblok	2 (0-2)		EP
12	IPB20A	Pemecahan Masalah Kompleks	JC41_TPL_Kblok	2 (0-2)		EP
13	IPB20B	Kewirausahaan Sosial	JC41_TPL_Kblok	2 (0-2)		EP
14	IPB20C	Berpikir Kritis dan Kreatif	JC41_TPL_Kblok	2 (0-2)		EP
15	IPB20D	Strategi Negosiasi	JC41_TPL_Kblok	2 (0-2)		EP
16	IPB20E	Etika Profesional	JC41_TPL_Kblok	2 (0-2)		EP
17	IPB20F	Keberagaman & Multibudaya	JC41_TPL_Kblok	2 (0-2)		EP
18	IPB20G	Summer Course 2	JC4_TPL_K2020	2 (0-2)		EP
19	IPB301	Summer Course	JC4_TPL_K2020	3 (0-3)		EP
20	IPB302	Konferensi Internasional	JC41_TPL_Kblok	3 (0-3)		EP
21	IPB302	Konferensi Internasional (pemakalah)	JC41_TPL_Kblok	3 (0-3)		EP
22	IPB303	Pengembangan Profesi	JC41_TPL_Kblok	3 (0-3)		EP
23	IPB304	Pengembangan Talenta	JC41_TPL_Kblok	3 (0-3)		EP
24	IPB305	Pengembangan Masyarakat	JC41_TPL_Kblok	3 (0-3)		EP
25	IPB306	Kewirausahaan Sosial	JC41_TPL_Kblok	3 (0-3)		EP
26	IPB307	Kewirausahaan	JC41_TPL_Kblok	3 (0-3)		EP
27	IPB308	Kepemimpinan Inklusif & Inovatif	JC41_TPL_Kblok	3 (0-3)		EP
28	IPB309	Inovasi dan Pemikiran Desain	JC41_TPL_Kblok	3 (0-3)		EP
29	IPB30A	Summer Course 2	JC4_TPL_K2020	3 (0-3)		EP
30	IPB30B	Kredensial Mikro	JC41_TPL_Kblok	3 (1-2)		EP
31	TPL1307	Bahasa Asing	JC4_TPL_K2020	2 (0-2)		CCC
32	TPL1308	Bahasa Inggris Dokumentasi Teknis	JC4_TPL_K2020	2 (0-2)		CCC
33	TPL1310	Visual Komputer Cerdas	JC4_TPL_K2020	3 (1-2)		IC
34	TPL1311	Kecerdasan Bisnis	JC4_TPL_K2020	3 (1-2)		IC
35	TPL1312	Proyek Pengembangan Perangkat Lunak	JC4_TPL_K2020	3 (0-3)		IC
		Jumlah sks		**93(3-90)**		
Semester 7						
1	SVI1401	Kolokium	JC4_TPL_K2020	1 (0-1)		Capstone
2	SVI2401	Immersive Program	JC41_TPL_Kblok	14 (0-14)		Final Year Project

3	SVI2402	Work Plan	JC41_TPL_Kblok	1 (0-1)		Final Year Project
4	TPL1401	Magang Industri Teknologi Informasi	JC4_TPL_K2020	14 (0-14)		Final Year Project
		Jumlah sks		**30(0-30)**		
Semester 8						
1	SVI1402	Seminar	JC41_TPL_Kblok	1 (0-1)		Final Year Project
2	SVI2404	Laporan Proyek Akhir	JC41_TPL_Kblok	6 (0-6)		Final Year Project
3	TPL1402	Proposal Proyek Akhir Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak	JC4_TPL_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
4	TPL1403	Proyek Akhir Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak	JC4_TPL_K2020	7 (0-7)		Final Year Project
		Jumlah sks		**16(0-16)**		
		Total sks		**281(64-217)**		

Deskripsi Matakuliah

SVI1101 Pendidikan Agama Islam 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman; keagamaan dalam berbagai disiplin ilmu; keagamaan dalam menunjang pembangunan nasional; keagamaan dalam menunjang sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1102 Pendidikan Agama Katolik 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1103 Pendidikan Agama Protestan 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1104 Pendidikan Agama Hindu 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia

SVI1105 Pendidikan Agama Buddha 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1106 Pendidikan Agama Konghucu 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1109 Bahasa Indonesia 2 (1-1)

Mata kuliah Bahasa Indonesia termasuk rumpun mata kuliah umum. melalui mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat meningkatkan keterampilan berbahasa Indonesia, menguasai ejaan bahasa Indonesia, dan dapat menyusun karya tulis ilmiah. mata kuliah ini dapat membantu mahasiswa dalam membantu studi. di era revolusi industri 4.0 kemahiran berbahasa dibutuhkan untuk mendapatkan berbagai informasi yang sesuai dengan kebutuhan.

Dengan demikian materi yang diberikan pada mata kuliah ini adalah sejarah, kedudukan dan fungsi bahasa Indonesia, ejaan (penghurufan, tanda baca); peristilahan, kalimat efektif (diksi); paragraf; jenis teks (deskripsi, narasi, eksposisi, argumentasi, persuasi); karya ilmiah; kutipan;sistem rujukan; bibliografi; serta teknik penyajian lisan.

SVI1110 Bahasa Inggris 2 (1-1)

Mata kuliah ini menjelaskan dan mengajarkan serangkaian Reading skill untuk memahami teks dalam bahasa Inggris dan meningkatkan penguasaan Vocabulary dalam bahasa Inggris, Structure, dan Speaking skills pada level intermediate untuk membaca, berbicara, dan menulis yang sesuai dengan program studi masing-masing. Materi ini mendukung mahasiswa dalam memahami teks Bahasa Inggris dengan dukungan pengetahuan kosa kata dan struktur Bahasa serta mampu berkomunikasi secara lisan dalam Bahasa Inggris.

SVI1116 **Kepercayaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa** **3 (2-1)**

-

TPL1101 **Berpikir Komputasional** **3 (1-2)**

Mata kuliah ini mengajarkan metode penyelesaian masalah di semua disiplin ilmu berdasarkan teknik yang digunakan oleh software engineer dalam menulis program. Pola pikir tersebut memuat: penyelesaian masalah, pola pikir higher of thinking skiils, dan keterampilan 4C (critical thinking, collaboration, creative, communication). Metode berpikir yang digunakan adalah: algorithmic thinking (menyelesaikan masalah menggunakan serangkaian langkah yang terdefinisi dengan baik untuk mencapai hasil yang diinginkan), dekomposisi (kemampuan membagi data, proses, atau masalah (kompleks) menjadi bagian-bagian yang lebih kecil), pengenalan pola (kemampuan melihat persamaan atau bahkan perbedaan pola, tren, dan keteraturan data yang nantinya dapat digunakan untuk membuatprediksi dan penyajian data), abstraksi (melakukan generalisasi dan mengindentifikasi prinsip-prinsip umum yang menghasilkan pola, tren, dan keteraturan tersebut), serta essential attitudes (sikap khusus terhadap penyelesaian masalah secara umum).

TPL1102 **Dasar Pemrograman** **3 (1-2)**

Mata kuliah ini memberikan bekal kepada mahasiswa untuk dapat berpikir algoritmis serta alternatif di dalam menyelesaikan masalah-masalah matematika maupun dalam kehidupan sehari-hari. Bekal ini sangat bermanfaat untuk dapat merumuskan langkah-langkah proses penyelesaian suatu masalah dan menganalis-nya, sehinga diperoleh penyelasaian suatu masalah secara efektif dan efisien, terutama apabila di dalam penyelesaian masalah diperlukan alat bantu komputer.

TPL1104 **Logika Informatika** **2 (1-1)**

Mata kuliah ini mengajarkan dasar-dasar logika matematika, aljabar boolean, dan logika algoritma

TPL1106 **Bahasa Inggris Dasar Bidang Teknologi Informasi** **3 (1-2)**

Mata kuliah ini menjelaskan dan mengajarkan serangkaian Reading skill untuk memahami teks dalam bahasa Inggris dan meningkatkan penguasaan Vocabulary dalam bahasa Inggris, Structure, dan Speaking skills pada level intermediate untuk membaca, berbicara, dan menulis yang sesuai dengan program studi masing-masing. Materi ini mendukung mahasiswa dalam memahami teks Bahasa Inggris dengan dukungan pengetahuan kosa kata dan struktur Bahasa serta mampu berkomunikasi secara lisan dalam Bahasa Inggris.

TPL2101 **Logika Informatika** **3 (1-2)**

Mata kuliah ini mengajarkan dasar-dasar logika matematika, aljabar boolean, dan logika algoritme

MNI1101 **Pengantar Agroindustri** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini dirancang dan disusun untuk mengantarkan mahasiswa ke pemahaman dunia agroindustri dalam arti luas dengan membahas berbagai topik yang berkaitan dengan agroindustri, antara lain pengertian pasca panen dan pengolahan hasil, pengertian nilai tambah produk pertanian, bentuk-bentuk olahan hasil pertanian, pengolahan hasil pertanian dengan dukungan teknologi informasi, rekayasa produk agroindustri dalam peningkatan nilai tambah, non destructive quality testing, smart packaging and storage, serta hasil-hasil inovasi IPB di bidang pangan, energi, biomedis dan lainnya.

SVI1107 **Pendidikan Pancasila** **1 (1-0)**

Mata kuliah Pendidikan Pancasila mengkaji Pancasila secara ilmiah sebagai dasar falsafah negara, ideologi bangsa dan sumber etika, karakter dan inspirasi berbangsa dan bernegara serta menjelaskan dinamika Pancasila secara historis dan merefleksiakan fungsi dan kedudukan penting Pancasila dalam perkembangan Indonesia mendatang

SVI1108 **Pendidikan Kewarganegaraan** **2 (1-1)**

Mata kuliah ini memberikan penjelasan tentang praktik kehidupan berbangsa dan bernegara di Indonesia sepeti hubungan antara negara dan warga negara, penegakan hukum dan hak asasi

manusiia, demokrasi, pemerintahan yang baik dan bersih dari praktik korupsi, pemikiran dan pemanfaatan wilayah Indonesa untuk mencapai tujuan nasional melalui kebijakan geopolitik dan geostrategi Indonesia

SVI2117 Pertanian Inovatif 2 (2-0)

TPL1105 Teknologi Multimedia 3 (1-2)

Mata kuliah Teknologi Multimedia berfokus pada pembuatan produk teknologi multimedia mulai dari penerapan prinsip dasar komunikasi dan dasar user interface, penguasaan dalam penggunaan perangkat multimedia, membuat aset visual berdasarkan langkah kerja yang telah ditetapkan, melakukan penambahan elemen penunjang gambar dan suara dari sumber lain yang diperlukan (titling, voice over dan lain-lain) sampai menciptakan karya desain grafis, aset dan produk Motion Graphic 2D dan 3D, serta videografi.

TPL1107 Matematika Terapan 3 (2-1)

Mata kuliah membahas konsep dasar matematika yang meliputi matriks, sistem persamaan linear, vektor, ketaksamaan, fungsi, limit, turunan dan integral

TPL1108 Perancangan Antarmuka 3 (1-2)

Mata kuliah ini mempelajari konsep-konsep dasar desain di lingkungan web, pembuatan websiste menggunakan Content Management System (CMS), mengimplementasikan HTML dan CSS sebagai sarana untuk mengembangkan konten dan tampilan halaman web, mengimplementasikan JavaScript dan bootstrap untuk menambah behaviour suatu web agar lebih interaktif dan dinamis, serta hosting web.

TPL1109 Algoritme dan Struktur Data 3 (1-2)

Mata kuliah ini mengajarkan berbagai definisi, tipe dan teknik atau metode abstraksi data dalam sebuah struktur data untuk menunjang dalam pengolahan/pemrosesan data dalam komputer. Struktur data yang dibahas meliputi struktur data dictionary, linked-list, stack, queue, tree, dan graph. Mata kuliah ini juga mengajarkan beberapa algoritma penting yang terkait dengan pengolahan dan abstraksi data, seperti sorting, searching, dan hashing. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah Python.

TPL1207 Probabilitas dan Statistika 2 (1-1)

Mata kuliah ini memberikan dasar-dasar probabilitas dan statistika yang diperlukan untuk analisis data dalam berbagai konteks. Mahasiswa akan mempelajari konsep-konsep probabilitas, distribusi peluang, statistika deskriptif, inferensial, serta teknik pengujian hipotesis. Melalui praktikum, mahasiswa akan mengaplikasikan teori yang dipelajari menggunakan software R, yang merupakan alat bantu analisis statistik yang kuat dan banyak digunakan dalam industri dan akademik. Mahasiswa akan mendapatkan keterampilan dalam menggunakan R untuk menganalisis data, membuat visualisasi, dan menginterpretasikan hasil analisis statistik.

TPL2102 Perancangan Web 3 (1-2)

TPL1103 Komunikasi Data dan Jaringan 3 (1-2)

Mata kuliah Komunikasi Data dan Jaringan memberikan pengetahuan dasar, kemampuan dan pemahaman tentang Teknologi jaringan komputer dan prinsip komunikasi data yang meliputi arsitektur dan protokol komunikasi data (Model OSI dan Protokol TCP/IP), dan topologi jaringan, Pengalamatan jaringan (IP Address), Transmisi data dan berbagai jenis media transmisi data wire dan wireless, Teknis merancang, membangun dan mengimplementasikan jaringan lokal yang terhubung ke layanan publik dan membangun Wireless Local Area Network

TPL1110 Pemrograman Berorientasi Objek 3 (1-2)

Mata kuliah ini mengajarkan pemrograman berorientasi objek (Inggris: object-oriented programming disingkat OOP) yang merupakan paradigma pemrograman yang berorientasikan kepada objek. Semua data dan fungsi di dalam paradigma ini dibungkus dalam kelas-kelas atau objek-objek. Mata kuliah ini juga mengenalkan konsep-konsep OOP, seperti Inheritance, Overloading, Overiding, Polymorphisme, dll.

TPL1111 Sistem Basis Data 3 (1-2)

Mata kuliah ini mengajarkan pendekatan sistem dalam menggunakan basis data versus file/berkas, pandangan umum mengenai sistem basis data, lingkungan basis data, Structured Query Language (SQL), pemodelan entity-relationship, normalisasi, dan metodologi perancangan basis data: conceptual, logical, physical database design,serta pembuatan basis data menggunakan Database Management System berdasarkan suatu permasalahan.

TPL1112 Rekayasa Kebutuhan Perangkat Lunak 3 (1-2)

Mata kuliah ini mengajarkan teknik pengumpulan kebutuhan perangkat lunak, metodologi pengembangan perangkat lunak, serta pembuatan dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak

TPL1201 Bahasa Inggris Komunikasi Bidang Teknologi Informasi 2 (0-2)

Mata kuliah ini mengajarkan mahasiswa untuk menganalisis kebutuhan guna mendukung penyelesaian permasalahan dalam pembuatan karya tulis, mulai dari langkah-langkah penulisan, penelaahan jurnal lain yang berkaitan dengan topik, penyesuaian tata bahasa, sampai dengan pengiriman serta mempersentasikan karya tulis di bidang teknologi informasi secara bertanggungjawab dan disiplin

TPL1202 Matematika Informatika 3 (2-1)

Mata kuliah ini mengajarkan mekanisme lojik pencacahan, himpunan, relasi, fungsi, fungsi rekursif, serta pengenalan mengenai graph, yang berisi: terminologi graph, terminologi tree, berbagai algoritma searching pada tree, dan optimisasi pada graph.

TPL1206 Analisis dan perancangan Perangkat Lunak 3 (1-2)

Mata kuliah ini membahas tentang konsep dasar perangkat lunak dan perancangannya. Pada mata kuliah ini dibahas tentang konsep dan pengambilan keputusan; aplikasi-aplikasi khusus pada sebuah sistem informasi; Siklus Pengembangan Perangkat Lunak; Proses analisis sistem, analisis kebutuhan fungsional dan non fungsional baik dengan pendekatan terstruktur maupun berorientasi objek.

TPL2201 Pengalaman Pengguna 3 (1-2)

TPL2202 Keamanan Perangkat Lunak 3 (1-2)

TEK1202 Arsitektur komputer dan Sistem Operasi 3 (1-2)

Mata kuliah ini memberikan pengenalan dan pemahaman mendalam tentang arsitektur komputer, meliputi berbagai komponen hardware penyusun komputer seperti CPU, RAM, motherboard, dan perangkat lainnya. Selain itu, mata kuliah ini juga mengajarkan sistem operasi dengan fokus pada penggunaan dan administrasi sistem berbasis Linux. Mahasiswa akan mempelajari konsep-konsep dasar sistem operasi, manajemen proses, memori, file, serta bagaimana sistem operasi berinteraksi dengan perangkat keras. Praktikum dalam mata kuliah ini dirancang untuk memberikan keterampilan praktis dalam mengonfigurasi dan mengelola sistem Linux, sehingga mahasiswa mampu menerapkan pengetahuan mereka dalam lingkungan dunia nyata.

TPL1203 Pemrograman Web 3 (1-2)

Mata kuliah ini membahas dasar pemrograman berbasis web yang terhubung dengan database serta membahas teknologi web.

TPL1204 Pemrogaman Mobile 3 (1-2)

Mempelajari konsep dasar pemrograman berbasis mobile pada sistem operasi Android. Mengenali lingkungan IDE Android studio bagi pengembangan aplikasi mobile. Mempelajari penggunaan beragam widget dan sistem lay-out pada antarmuka input output aplikasi mobile, serta teknik passing value antar activity pada aplikasi mobile dengan multi activity. Mempelajari dan menerapkan konsep shared preferences. Mempelajari penyimpanan data yang lebih persistent menggunakan SQL lite pada aplikasi mobile serta pemanfaatan API pada aplikasi berbasis mobile yang dikembangkan.

TPL1205 **Komputasi Awan** **3 (1-2)**

Mata kuliah ini mengajarkan teknologi pengembangan aplikasi terkini seperti arsitektur berorientasi servis dan membahas bagaimana aplikasi dengan platform yang berbeda dapat saling berkomunikasi. Bahasan mata kuliah ini mencakup aplikasi di cloud, API & Web Service.

TPL1208 **Proyek Pengalaman Pengguna** **3 (0-3)**

Mata kuliah ini mengimplementasikan perancangan proyek yang terkait dengan pengalaman pengguna, mencakup tahapan dari riset pengguna, desain antarmuka, hingga menghasilkan produk dengan keluaran yang dapat diuji, dipublikasikan, dan dipertanggungjawabkan.

TPL1209 **Sistem Informasi** **3 (1-2)**

Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep sistem dan sistem informasi, evolusi sistem informasi, dimensi sistem informasi, peranan sistem informasi dalam bisnis, dan sistem informasi manajemen.

TPL1210 **Teknologi Virtual** **3 (1-2)**

TPL1212 **Pengembangan Karakter dan Etika Profesi Bidang Teknologi Informasi** **2 (1-1)**

TPL1301 **Analisis dan Visualisasi Data** **3 (1-2)**

Matakuliah ini memperkenalkan teknik eksplorasi data untuk mengambil kesimpulan, data terstruktur, data tidak terstruktur, proses pengambilan, lalu proses cleansing data sampai melakukan prediksi dan klasifikasi sederhana terhadap hasil eksplorasi data, serta mempelajari proses visualiasasi data ke dalam bentuk grafik informasi sehingga lebih informatif dalam menyajikan insight.

TPL1304 **Teknik Penambangan Data** **3 (1-2)**

Mata kuliah ini memberikan pengenalan mendalam tentang konsep dan teknik dasar penambangan data (data mining) yang digunakan untuk mengeksplorasi, menganalisis, dan mengekstrak informasi berharga dari kumpulan data yang besar. Fokus utama mata kuliah ini adalah pada penerapan Fungsi Minor, yaitu deskripsi data, estimasi, dan prediksi, serta Fungsi Mayor, yaitu klasifikasi, pengelompokkan, dan asosiasi. Mahasiswa akan mempelajari dan mempraktikkan penggunaan software R untuk menerapkan berbagai teknik penambangan data tersebut, termasuk dalam pengelolaan, analisis, dan interpretasi data.

TPL2209 **Sistem Informasi** **2 (1-1)**

TPL2306 **Technopreneurship** **2 (1-1)**

TPL1211 **Sistem Informasi Geografis** **3 (1-2)**

TPL1302 **Pemrosesan Citra** **3 (1-2)**

Mata kuliah Image Processing membahas teknik-teknik pengolahan citra. Lingkup bahasan mata kuliah ini adalah prinsip dasar citra digital, karakteristik citra digital, metode peningkatan kualitas citra, dan metode ekstraksi ciri.

Setelah mengikuti kuliah ini, mahasiswa diharapkan telah memahami dasar-dasar pengolahan citra digital sebagai sarana untuk implementasi yang lebih lanjut dalam bidang pengolahan citra digital.

TPL1303 **Manajemen Proyek Teknologi Informasi** **3 (1-2)**

Manajemen Proyek Teknologi Informasi mencakup pengajaran tentang Manajemen Proyek secara umum serta penerapannya dalam Proyek Teknologi Informasi yang memiliki ciri khas tertentu.

TPL1305 **Pengujian dan Penjaminan Kualitas Perangkat Lunak** **3 (1-2)**

TPL1306xx **Technopreneurshipxx** **3 (1-2)**

TPL1309 **Teknologi Big Data** **3 (1-2)**

TPL2310 **Visual Komputer Cerdas** **2 (1-1)**

IPB130C **Magang Profesi** **10 (0-10)**

IPB201 **Summer Course** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB202 **Konferensi Nasional** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya sebagai pemakalah (baik oral/poster) pada forum-forum ilmiah nasional dan internasional di mana mahasiswa mampu membangun kemampuan berkomunikasi (public speaking), berfikir, kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving). Selain itu mahasiswa mampu mendesiminasikan pengetahuan dan kompetensi yang yang dimilikidalam kegiatan konferensi/seminar

IPB202 **Konferensi Nasional (pemakalah)** **2 (0-2)**

IPB203 **Pengembangan Talenta** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan, keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi, berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah.

Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalamkeikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.

IPB204 **Manajemen Even** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman, kreatifitas, dan inovasi dalam mengelola event mulai dari perencanaan, mengembangkan anggaran, menentukan jalur kritis, struktur rincian kerja, mitigasi risiko, perencanaan kontingensi, monitoring dan evaluasi; termasuk keterlibatannya dalam pemilihan tempat, pendaftaran, pengadaan logistik/konsumsi, akomodasi, transportasi, keamanan dan entertainment.

IPB205 **Pembelajaran Emosi & Sosial** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam membangun kesadaran diri, pengelolaan emosi dan motivasi, keterlibatan secara sosial dengan lebih baik, mengembangkan keterampilan hubungan interpersonal yang baik, dan membuat keputusan kritis dan bertanggung jawab dalam menghadapi perubahan, penyesuaian diri dengan lingkungan, kemampuan beradaptasi, kreatif, dan bekerja dengan baik dengan orang lain.

IPB206 **Komunikasi dan Kerjasama Tim** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam public speaking dan bekerjasama dalam Tim, dengan kemampuan sebagai berikut:

* Membedakan antara kelompok dan tim, termasuk karakteristik berbagai jenis tim
* Mengembangkan tim dan mengoptimalkan faktor-faktor yang berkontribusi pada kesuksesan tim

* Berkomunikasi yang efektif dalam organisasi, dan mencari solusi terkait hambatan umum untuk komunikasi yangefektif
* Memilih saluran, aliran, dan jaringan komunikasi yang efektif dalam suatu organisasi berdasarkan situasi
* Mengidentifikasi risiko umum dan masalah etika yang terkait dengan komunikasi verbal, tulisan dan melalui mediasosial

IPB207 Kepemimpinan Inklusif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam berkegiatan dan berorganisasi yang dicirikan dari:
* Kemampuannya secara aktif mencari dan mempertimbangkan pandangan dan perspektif yang berbeda untukmenginformasikan pengambilan keputusan yang lebih baik.
* Kemampuan dalam melihat beragam bakat sebagai sumber keunggulan kompetitif dan menginspirasi beragamorang untuk mendorong kinerja organisasi dan individu menuju visi bersama.
* Keterampilan dalam menetapkan fokus; menyediakan dukungan motivasi; membina kerja tim; dan mengelolaperubahan.
* Kompetensi dalam memecahkan masalah: mendorong inovasi; meneruskan berpikir; pemikiran strategis; inisiatifdan orientasi kewirausahaan; dan
* Kompetensi yang terkait dengan komunikasi dan mempengaruhi orang lain; serta membangun hubungan yangsinergis dan kolaboratif.

IPB208 Empati dan Kecerdasan Emosional 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait keterampilan sosial dan emosional yang menopang hubungan positif dalam berhubungan dengan orang lain. Ini mencakup keterampilan dasar dan terkait dari empati dan "kecerdasan emosional," juga dikenal sebagai EQ, yang mengacu pada kemampuan mengidentifikasi dan mengatur perasaan kita sendiri, menyelaraskan perasaan orang lain dan memahami perspektif mereka, dan menggunakan pengetahuan ini untuk:
* Interaksi sosial yang konstruktif, untuk kerja tim yang lebih efektif, pemecahan masalah, dan pemulihan darikemunduran;
* Memperkuat empati, kepercayaan, dan kolaborasi di antara tim dan menyelesaikan konflik secara lebih konstruktif
  — dengan penekanan khusus pada bagaimana kepemimpinan yang cerdas secara sosial dapat membangun budayakepemilikan dan keterlibatan (belonging and engagement) dalam tim.

IPB209 Pengambilan Keputusan Efektif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman kepemimpinan, keterlibatan atau tanggung jawabnya dalam perencanaan strategi yang sangat bergantung pada kemampuan mahasiswa untuk melihat situasi secara utuh (helicopter view) dan membuat keputusan yang tepat. Untuk membuat keputusan untuk memajukan organisasi, para pemimpin perlu memastikan bahwa tujuan organisasi dapat dicapai dan seimbang sambil juga mempertimbangkan ketidakpastian perkembangan di masa depan. Dalam lingkungan organisasi yang kompleks, strategi yang baik adalah hasil dari penerapan pola pikir analitis dan penggunaan pendekatan sistematis untuk pengambilan keputusan, antara lain didukung juga dengan:
* Kemampuan membuat pohon tujuan pemangku kepentingan untuk mengembangkan serangkaian tujuan terukurdengan jelas
* Kemampuan merumuskan skenario untuk mempersiapkan situasi masa depan yang mungkin berbeda dari apayang diharapkan
* Kemampuan membuat analisis multi-kriteria untuk menilai keputusan mana yang dapat membantu pencapaiantujuan
* keterampilan analitis dalam konteks bisnis, memungkinkan untuk mengungkap situasi kompleks yangmembutuhkan keputusan.

IPB20A Pemecahan Masalah Kompleks 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait dengan kemampuannya dalam memecahkan masalah baru yang tidak jelas dalam pengaturan dunia nyata yang kompleks. Kemampuan ini dibangun di atas praktik berpikir kritis yang kokoh,

melihat masalah dari berbagai sudut pandang, mengembangkan solusi alternatif, dan memilih solusi terbaik berdasarkan pemahaman mahasiswa tentang masalah, lingkungan yang memengaruhi masalah, dan mereka yang terkena dampak solusinya.

IPB20B Kewirausahaan Sosial 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas:
* Pemahaman terkait teori model bisnis Social Enterprise, Triple Bottom Line, Tanggung Jawab Sosial Perusahaan dan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs)
* Kemampuan melakukan identifikasi masalah sosial – yang dapat dibantu melalui bisnis
* Kemampuan membangun hubungan Masalah Sosial dengan SDGs dan rencana bisnis yang dikembangkan
* Keterampilan melakukan analisis pesaing, analisis pelanggan dan riset pemasaran yang menyeluruh
* Kemampuan untuk mengukur dan melaporkan dampak untuk Kewirausahaan Sosial

IPB20C Berpikir Kritis dan Kreatif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya dalam:
* Berpikir kritis yaitu pertimbangan yang aktif, gigih, dan cermat atas suatu keyakinan atau bentuk pengetahuan. Inimencakup analisis dan penilaian tentang ide dan kondisi yang mendukung keyakinan dan kesimpulan yang mengikutinya. Berpikir kritis melibatkan analisis dan evaluasi pemikiran seseorang dan pemikiran orang lain yang tunduk pada standar intelektual, termasuk kejelasan, akurasi, presisi, relevansi, signifikansi, kedalaman, keluasan, logika, dan keadilan.
* Pemikiran kreatif adalah generasi ide-ide baru di dalam atau lintas disiplin ilmu. Ini memanfaatkan atau melanggaraturan dan prosedur dalam disiplin ilmu tersebut dan secara aktif melibatkan mahasiswa dalam menyatukan ide-ideyang ada ke dalam konfigurasi baru; mengembangkan properti atau kemungkinan baru untuk sesuatu yang sudah ada; dan menemukan atau membayangkan sesuatu yang sama sekali baru. Standar untuk menilai pemikiran kreatifmencakup orisinalitas, kesesuaian, fleksibilitas, dan kontribusi ke domain.

IPB20D Strategi Negosiasi 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya:
* Melakukan negosiasi yang efektif dan mencapai kesepakatan yang memuaskan, menganalisis perspektif "sosial"dari sebuah negosiasi dan dampaknya pada kesepakatan yang berhasil, serta risiko mengabaikannya, atau mengabaikan penerapannya;
* Mengadopsi teknik komunikasi yang meningkatkan hubungan dan merangsang kerja sama antara pihak-pihak yangterlibat;
* Mengembangkan pemikiran kritis untuk mengelola emosi dan menyelesaikan konflik dengan cara yang konstruktif;
* Menangani perkembangan tak terduga dalam negosiasi bisnis, seperti tujuan yang saling bertentangan, perbedaanbudaya, dan jalan buntu;
* Menggunakan pertimbangan politik dalam negosiasi bisnis;
* Mengukur seberapa baik kinerja di setiap tahap proses negosiasi.

IPB20E Etika Profesional 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait dengan kemampuannya untuk mengidentifikasi dan menganalisis tantangan etika yang ditunjukkan dalam praktik profesional; kemampuan untuk menggunakan pengetahuannya untuk refleksi dalam praktik profesional mahasiswa; serta pemahamannya tentang kesadaran etis, sosial dan lingkungan, serta hak dan tanggung jawab dalam bertindak dengan cara yang diinginkan secara moral, menuju komitmen moral dan perilaku yang bertanggung jawab

IPB20F Keberagaman & Multibudaya 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengalaman, pemahaman dan kemampuannya berinteraksi dalam dunia yang beragam (diverse world). Mahasiswa didorong untuk mempelajari, menghormati, dan menghargai berbagai budaya, pengalaman hidup, dan perspektif orang lain, sehingga akan meningkatkan kesadaran akan keberagaman, kesetaraan, dan masalah keadilan sosial baik secara domestik maupun global.

IPB20G **Summer Course 2** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB301 **Summer Course** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB302 **Konferensi Internasional** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya sebagai pemakalah (baik oral/poster) pada forum-forum ilmiah nasional dan internasional di mana mahasiswa mampu membangun kemampuan berkomunikasi (public speaking), berfikir, kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving). Selain itu mahasiswa mampu mendesiminasikan pengetahuan dan kompetensi yang yang dimiliki dalam kegiatan konferensi/seminar

IPB302 **Konferensi Internasional (pemakalah)** **3 (0-3)**

IPB303 **Pengembangan Profesi** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam mendapatkan atau mempertahankan kredensial profesional baik yang terkait dengan bidang keilmuan atau kompetensi tambahan baru dengan tujuan pengembangan diri maupun untuk peningkatan karir melalui kegiatan-kegiatan sertifikasi kompetensi, mengikuti pelatihan-pelatihan, praktik kerja/magang dan kegiatan lainnya yang relevan.

IPB304 **Pengembangan Talenta** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan, keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi, berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah.

Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalam keikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.

IPB305 **Pengembangan Masyarakat** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya melakukan kegiatan -kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang mencakup:

* Mempunyai rasa peduli dan empati terhadap permasalahan yang dihadapi dimasyarakat, serta pemahamanterhadap adat istiadat dan budaya masyarakat serta wawasan kebangsaan;
* Mampu mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi program pemberdayaan masyarakatdalam bidang pertanian dalam arti luas, industri berbasis pertanian dan lingkungan secara terintegrasi (multi dan inter disiplin antar profesi di IPB;

* Mempunyai kepedulian dan komitmen yang tinggi, terampil berkomunikasi, dan bekerjasama antar profesi untukberkonstribusi dalam mengatasi permasalahan yang ada di masyarakat;
* Mampu menginisiasi dan mengembangkan jejaring kerjasama pemangku kepentingan dalam upaya pemecahanmasalah untuk memenuhi kebutuhan dalam dinamika kehidupan aktual di masyarakat.

IPB306 Kewirausahaan Sosial 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas:
* Pemahaman terkait teori model bisnis Social Enterprise, Triple Bottom Line, Tanggung Jawab Sosial Perusahaandan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs)
* Kemampuan melakukan identifikasi masalah sosial – yang dapat dibantu melalui bisnis
* Kemampuan membangun hubungan Masalah Sosial dengan SDGs dan rencana bisnis yang dikembangkan
* Keterampilan melakukan analisis pesaing, analisis pelanggan dan riset pemasaran yang menyeluruh
* Kemampuan untuk mengukur dan melaporkan dampak untuk Kewirausahaan Sosial

IPB307 Kewirausahaan 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya dalam berwirausaha yang mencakup:
* Kemampuan menginternalisasikan nilai dan sikap kewirausahaan, yaitu kemandirian, keberanian mengambilkeputusan, ketrampilan menangkap peluang, dan keberanian mengambil risiko;
* Kemampuan mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi peluang bisnis;
* Kemampuan bekerjasama, bertanggung-jawab, terampil berkomunikasi dan melakukan negosiasi dengan berbagaipihak dalam menjalankan bisnisnya;
* Memiliki jiwa kreativitas dan inovasi dalam memberikan nilai tambah terhadap produk;
* Kemampuan menginisiasi dan membangun jejaring bisnis yang prospektif dan berkelanjutan.

IPB308 Kepemimpinan Inklusif & Inovatif 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam berkegiatan dan berorganisasi yang dicirikan dari:
* Kemampuannya secara aktif mencari dan mempertimbangkan pandangan dan perspektif yang berbeda untukmenginformasikan pengambilan keputusan yang lebih baik.
* Kemampuan dalam melihat beragam bakat sebagai sumber keunggulan kompetitif dan menginspirasi beragamorang untuk mendorong kinerja organisasi dan individu menuju visi bersama.
* Keterampilan dalam menetapkan fokus; menyediakan dukungan motivasi; membina kerja tim; dan mengelolaperubahan.
* Kompetensi dalam memecahkan masalah: mendorong inovasi; meneruskan berpikir; pemikiran strategis; inisiatifdan orientasi kewirausahaan; dan
* Kompetensi yang terkait dengan komunikasi dan mempengaruhi orang lain; serta membangun hubungan yangsinergis dan kolaboratif.

IPB309 Inovasi dan Pemikiran Desain 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam menggunakan kreativitas dan keterampilan berpikir desain untuk mengidentifikasi dan memilih peluang yang memungkinkan inovasi. Keterampilan dalam pemecahan masalah secara kreatif dikembangkan dan ditingkatkan melalui berbagai aktivitas. Kemampuan menggunakan alat berpikir desain untuk membantu siswa memahami pemikiran desain sebagai pendekatan pemecahan masalah. Kemampuan mengembangkan ide/gagasan melalui proses empati terhadap permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat dan penciptaan nilai (value co-creation).

IPB30A Summer Course 2 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB

yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB30B	**Kredensial Mikro**	**3 (1-2)**
TPL1307	**Bahasa Asing**	**2 (0-2)**

Mata kuliah ini mengajarkan kepada mahasiswa sesuai dengan kebutuhan level bahasa. Pembelajaran bahsa jepang dengan target bahasa jepang level N4 sesuai dengan ketentuan dari Program Magang untuk mahasiswa ongoing dan profesi (mahasiswa yang akan lulus), standar level bahasa yang disyaratkan oleh Pemerintah Jepang.

TPL1308	**Bahasa Inggris Dokumentasi Teknis**	**2 (0-2)**
TPL1310	**Visual Komputer Cerdas**	**3 (1-2)**
TPL1311	**Kecerdasan Bisnis**	**3 (1-2)**
TPL1312	**Proyek Pengembangan Perangkat Lunak**	**3 (0-3)**
SVI1401	**Kolokium**	**1 (0-1)**

Mahasiswa menjelaskan rancangan penelitian terapan yang akan dilaksanakan sehingga mendapatkan umpan balik dari diskusi dalam memperbaiki laporan, serta diwajibkan berperan aktif dalam kegiatan kolkium dari penyaji lainnya

SVI2401	**Immersive Program**	**14 (0-14)**
SVI2402	**Work Plan**	**1 (0-1)**
TPL1401	**Magang Industri Teknologi Informasi**	**14 (0-14)**

Mata kuliah ini mengajarkan penerapan pengetahuan dan keterampilan di instansi, lembaga, atau perusahaan yang bergerak di bidang teknologi komputer dan multimedia. Hasil kegiatan Praktik Kerja Lapangan berupa laporan praktik kerja lapangan

SVI1402	**Seminar**	**1 (0-1)**

Mata kuliah ini meminta Mahasiswa untuk dapat menjelaskan hasil yang diperoleh dari penelitian terapan sehingga mendapatkan umpan balik dari diskusi dalam memperbaiki laporan

SVI2404	**Laporan Proyek Akhir**	**6 (0-6)**
TPL1402	**Proposal Proyek Akhir Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak**	**2 (0-2)**
TPL1403	**Proyek Akhir Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak**	**7 (0-7)**

Sekolah Vokasi

Program Studi : Teknologi Rekayasa Komputer

Profil Lulusan

1. Network Administrator/Engineer: mampu membuat design, konfigurasi jaringan, monitoring jaringan serta mengamankan jaringan.
2. Perekayasa Perangkat Internet of Things (Internet of Things Engineer): mampu melakukan proses pengambilan data melalui sensor dan mengirimkan data tersebut melalui antarmuka komunikasi dan protokol IoT.
3. Perekayasa Perangkat Cerdas dan Otomasi (Robotics, Smart System & Automation Engineer): mampu implementasi kecerdasan buatan (AI) untuk menyelesaikan berbagai permasalahan khususnya di bidang agromaritim.

Visi

Menjadi program studi yang unggul dan terkemuka dalam menghasilkan sarjana terapan yang profesional dan mampu mengaplikasikan teknologi tepat guna di bidang teknologi rekayasa komputer serta siap mendukung Dunia Usaha dan Dunia Industri (DUDI) serta berkarakter kewirausahaan untuk mendukung sektor pertanian, kelautan, dan biosains tropika.

Misi

1. Menyiapkan insan terdidik yang memiliki pengetahuan dan keterampilan di bidang rekayasa cerdas pada sistem berbasis komputer modern yang unggul, professional, dan berkarakter kewirausahaan di bidang pertanian, kelautan,dan biosains tropika
2. Mengembangkan ilmu dan teknologi terapan di bidang rekayasa cerdas pada sistem berbasis komputer modern yang unggul untuk sektor pertanian, kelautan, dan biosains tropika
3. Mengaplikasikan ilmu dan teknologi terapan di bidang rekayasa cerdas pada sistem berbasis komputer modern yang inovatif untuk peningkatan kualitas kehidupan masyarakat secara berkelanjutan
4. Menjalin kerja sama dengan berbagai pihak terkait teknologi rekayasa komputer untuk peningkatan kompetensi lulusan

Capaian Pembelajaran

1. Mampu menunjukkan sikap religius, etika dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap Masyarakat dan lingkungan dengan menginternalisasi nilai, norma dan etika akademik
2. Mampu bekerja sama dalam suatu tim, bertanggung jawab dalam pekerjaan yang berkaitan dengan teknologi rekayasa komputer
3. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, inovatif, bermutu dan terukur dalam melakukan pekerjaan, menuliskan hasilnya dalam bentuk laporan hasil, serta mengkomunikasikannya secara efektif kepada pihak lain yang membutuhkan
4. Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya dan berjiwa kewirausahaan
5. Mampu mengevaluasi mekanisme kerja computer menggunakan pengetahuan dasar ilmiah yang sesuai untuk menyelesaikan permasalahan di bidang teknologi rekayasa komputer
6. Mampu mengimplementasikan pengamanan data dan jaringan komputer dengan menguasai konsep teoritis di bidang teknologi rekayasa komputer
7. Mampu mengimplementasikan prinsip kerja sensor- sensor pada peralatan elektronik di bidang teknologi rekayasa komputer
8. Terampil dalam mengimplementasikan desain infrastruktur jaringan sesuai kebutuhan pengguna khususnya bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika
9. Terampil dalam mendesain dan mengimplementasikan sistem komputer pada bidang agroindustri 4.0 / smart farming dengan menggunakan inputan beberapa sensor untuk menghasilkan perangkat keras berbasis kompute
10. Terampil dalam merancang dan mengimplementasikan kecerdasan buatan (AI) untuk menyelesaikan berbagai permasalahan dan menghasilkan perangkat cerdas yang terotomatisasi dan memiliki akurasi yang optimum

Mandat

Menyelenggarakan pendidikan dan penelitian terapan serta pengabdian masyarakat dalam bidang rekayasa cerdas pada sistem berbasis komputer yang inovatif dan modern serta pengabdian masyarakat secara terpadu (kolaborasi antar bidang).

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	SVI1101	Pendidikan Agama Islam	JD41_TEK_Kblok	3 (2-1)		CCC
2	SVI1102	Pendidikan Agama Katolik	JD41_TEK_Kblok	3 (2-1)		CCC
3	SVI1103	Pendidikan Agama Protestan	JD41_TEK_Kblok	3 (2-1)		CCC
4	SVI1104	Pendidikan Agama Hindu	JD41_TEK_Kblok	3 (2-1)		CCC
5	SVI1105	Pendidikan Agama Buddha	JD41_TEK_Kblok	3 (2-1)		CCC
6	SVI1106	Pendidikan Agama Konghucu	JD41_TEK_Kblok	3 (2-1)		CCC
7	SVI1109	Bahasa Indonesia	JD41_TEK_Kblok	2 (1-1)		CCC
8	SVI1116	Kepercayaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa	JD41_TEK_Kblok	3 (2-1)		CCC
9	SVI2117	Pertanian Inovatif	JD41_TEK_Kblok	2 (2-0)		CCC
10	TEK1101	Fisika Terapan	JD41_TEK_Kblok	3 (2-1)		CCC
11	TEK1102	Elektronika	JD41_TEK_Kblok	3 (1-2)		CCC
12	TEK1103	Dasar Jaringan Komputer	JD41_TEK_Kblok	3 (1-2)		CCC
13	TPL1101	Berpikir Komputasional	JD4_TEK_K2020	3 (1-2)		ACC
14	TPL1102	Dasar Pemrograman	JD41_TEK_Kblok	3 (1-2)		CCC
		Jumlah sks		**40(23-17)**		
Semester 2						
1	SVI1107	Pendidikan Pancasila	JD41_TEK_Kblok	1 (1-0)		CCC
2	SVI1108	Pendidikan Kewarganegaraan	JD41_TEK_Kblok	2 (1-1)		CCC
3	SVI1110	Bahasa Inggris	JD41_TEK_Kblok	2 (1-1)		CCC
4	TEK1104	Matematika Komputasi	JD41_TEK_Kblok	3 (2-1)		CCC
5	TEK1105	Bahasa Inggris IT Engineer	JD41_TEK_Kblok	3 (1-2)		CCC
6	TEK1107	Rangkaian Logika dan Teknik Digital	JD41_TEK_Kblok	3 (1-2)		CCC
7	TEK1109	Pengantar Matematika Diskret	JD4_TEK_K2020	3 (2-1)		CCC
8	TEK1202	Arsitektur komputer dan Sistem Operasi	JD41_TEK_Kblok	3 (1-2)		CCC
9	TPL1109	Algoritme dan Struktur Data	JD4_TEK_K2020	3 (1-2)		ACC
10	TPL1306	Technopreneurship	JD41_TEK_Kblok	2 (0-2)		CCC
		Jumlah sks		**25(11-14)**		
Semester 3						
1	TEK1106	Teknologi Sensor dan Aktuator	JD41_TEK_Kblok	3 (1-2)		ACC
2	TEK1108	Administrasi Aplikasi Jaringan	JD41_TEK_Kblok	3 (2-1)		ACC
3	TEK1201	Conversation Skills	JD4_TEK_K2020	2 (0-2)		CCC
4	TEK1205	Teknologi Routing dan Switching	JD41_TEK_Kblok	3 (1-2)		ACC
5	TEK1206	Material dan Piranti	JD4_TEK_K2020	3 (2-1)		ACC
6	TEK1209	Sinyal dan sistem kontrol elektronik	JD41_TEK_Kblok	3 (1-2)		ACC
7	TEK1306	Etika Profesi IT Engineer	JD41_TEK_Kblok	1 (1-0)		ACC

8	TEK2201	Statistika Komputasi	JD41_TEK_Kblok	2 (1-1)		ACC
9	TPL1203	Pemrograman Web	JD41_TEK_Kblok	3 (1-2)		ACC
		Jumlah sks		**23(10-13)**		
Semester 4						
1	MNI1101	Pengantar Agroindustri	JD4_TEK_K2020	2 (2-0)		CCC
2	TEK1203	Teknologi Penyimpanan Data	JD41_TEK_Kblok	3 (1-2)		ACC
3	TEK1204	Perancangan Sistem Digital	JD41_TEK_Kblok	3 (1-2)		ACC
4	TEK1207	Teknologi Bengkel Elektromekanik	JD41_TEK_Kblok	3 (1-2)		IC
5	TEK1208	Sistem PLC	JD41_TEK_Kblok	3 (1-2)		IC
6	TEK1210	Aplikasi Mobile	JD41_TEK_Kblok	3 (1-2)		ACC
7	TEK1211	Teknologi WAN	JD41_TEK_Kblok	3 (1-2)		IC
8	TEK1307	Teknologi Wireless dan Mobile	JD41_TEK_Kblok	3 (1-2)		ACC
9	TEK1315	Teknologi Cloud	JD41_TEK_Kblok	3 (1-2)		IC
		Jumlah sks		**26(10-16)**		
Semester 5						
1	TEK1301	Sistem Tertanam (Embedded System)	JD41_TEK_Kblok	3 (1-2)		IC
2	TEK1302	Pembelajaran Mesin	JD41_TEK_Kblok	3 (2-1)		IC
3	TEK1303	Keamanan Jaringan Komputer	JD41_TEK_Kblok	3 (1-2)		IC
4	TEK1304	Rekayasa Perangkat Lunak	JD41_TEK_Kblok	3 (1-2)		ACC
5	TEK1305	Teknologi Robotik	JD41_TEK_Kblok	3 (1-2)		IC
6	TEK1308	Tata Tulis Laporan Magang	JD4_TEK_K2020	1 (1-0)		IC
7	TEK1309	Jaringan Komputer Lanjut	JD41_TEK_Kblok	3 (1-2)		IC
8	TEK1313	Proyek Sistem IoT (Internet of Things)	JD41_TEK_Kblok	3 (0-3)		ACC
9	TEK1314	Keamanan Siber	JD41_TEK_Kblok	3 (1-2)		IC
		Jumlah sks		**25(9-16)**		
Semester 6						
1	IPB130C	Magang Profesi	JD41_TEK_Kblok	10 (0-10)		EP
2	IPB201	Summer Course	JD41_TEK_Kblok	2 (0-2)		EP
3	IPB202	Konferensi Nasional	JD41_TEK_Kblok	2 (0-2)		EP
4	IPB202	Konferensi Nasional (pemakalah)	JD41_TEK_Kblok	2 (0-2)		EP
5	IPB203	Pengembangan Talenta	JD41_TEK_Kblok	2 (0-2)		EP
6	IPB204	Manajemen Even	JD41_TEK_Kblok	2 (0-2)		EP
7	IPB205	Pembelajaran Emosi & Sosial	JD41_TEK_Kblok	2 (0-2)		EP
8	IPB206	Komunikasi dan Kerjasama Tim	JD41_TEK_Kblok	2 (0-2)		EP
9	IPB207	Kepemimpinan Inklusif	JD41_TEK_Kblok	2 (0-2)		EP
10	IPB208	Empati dan Kecerdasan Emosional	JD41_TEK_Kblok	2 (0-2)		EP
11	IPB209	Pengambilan Keputusan Efektif	JD41_TEK_Kblok	2 (0-2)		EP
12	IPB20A	Pemecahan Masalah Kompleks	JD41_TEK_Kblok	2 (0-2)		EP
13	IPB20B	Kewirausahaan Sosial	JD41_TEK_Kblok	2 (0-2)		EP
14	IPB20C	Berpikir Kritis dan Kreatif	JD41_TEK_Kblok	2 (0-2)		EP

15	IPB20D	Strategi Negosiasi	JD41_TEK_Kblok	2 (0-2)		EP
16	IPB20E	Etika Profesional	JD41_TEK_Kblok	2 (0-2)		EP
17	IPB20F	Keberagaman & Multibudaya	JD41_TEK_Kblok	2 (0-2)		EP
18	IPB20G	Summer Course 2	JD4_TEK_K2020	2 (0-2)		EP
19	IPB301	Summer Course	JD4_TEK_K2020	3 (0-3)		EP
20	IPB302	Konferensi Internasional	JD41_TEK_Kblok	3 (0-3)		EP
21	IPB302	Konferensi Internasional (pemakalah)	JD41_TEK_Kblok	3 (0-3)		EP
22	IPB303	Pengembangan Profesi	JD41_TEK_Kblok	3 (0-3)		EP
23	IPB304	Pengembangan Talenta	JD41_TEK_Kblok	3 (0-3)		EP
24	IPB305	Pengembangan Masyarakat	JD41_TEK_Kblok	3 (0-3)		EP
25	IPB306	Kewirausahaan Sosial	JD41_TEK_Kblok	3 (0-3)		EP
26	IPB307	Kewirausahaan	JD41_TEK_Kblok	3 (0-3)		EP
27	IPB308	Kepemimpinan Inklusif & Inovatif	JD41_TEK_Kblok	3 (0-3)		EP
28	IPB309	Inovasi dan Pemikiran Desain	JD41_TEK_Kblok	3 (0-3)		EP
29	IPB30A	Summer Course 2	JD4_TEK_K2020	3 (0-3)		EP
30	IPB30B	Kredensial Mikro	JD41_TEK_Kblok	3 (1-2)		EP
31	TEK1311	Aplikasi Multimedia	JD4_TEK_K2020	3 (1-2)		EP
32	TEK1312	Sistem Cerdas	JD4_TEK_K2020	3 (1-2)		IC
33	TPL1303	Manajemen Proyek Teknologi Informasi	JD4_TEK_K2020	3 (1-2)		EP
		Jumlah sks		**89(4-85)**		
Semester 7						
1	SVI1401	Kolokium	JD4_TEK_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
2	SVI2401	Immersive Program	JD41_TEK_Kblok	14 (0-14)		Final Year Project
3	SVI2402	Work Plan	JD41_TEK_Kblok	1 (0-1)		Final Year Project
4	TEK1401	Laporan Magang	JD4_TEK_K2020	1 (0-1)		Capstone
5	TEK1402	Magang Industri Teknologi Rekayasa Komputer	JD4_TEK_K2020	12 (0-12)		Capstone
		Jumlah sks		**29(0-29)**		
Semester 8						
1	SVI1402	Seminar	JD41_TEK_Kblok	1 (0-1)		Final Year Project
2	SVI2404	Laporan Proyek Akhir	JD41_TEK_Kblok	6 (0-6)		Final Year Project
3	TEK1403	Proyek Akhir Teknologi Rekayasa Komputer	JD4_TEK_K2020	6 (0-6)		Final Year Project
		Jumlah sks		**13(0-13)**		
		Total sks		**270(67-203)**		

Deskripsi Matakuliah

SVI1101 Pendidikan Agama Islam 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman; keagamaan dalam berbagai disiplin ilmu; keagamaan dalam menunjang pembangunan nasional; keagamaan dalam menunjangsikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1102 Pendidikan Agama Katolik 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1103 Pendidikan Agama Protestan 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1104 Pendidikan Agama Hindu 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia

SVI1105 Pendidikan Agama Buddha 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1106 Pendidikan Agama Konghucu 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1109 Bahasa Indonesia 2 (1-1)

Mata kuliah Bahasa Indonesia termasuk rumpun mata kuliah umum. melalui mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat meningkatkan keterampilan berbahasa Indonesia, menguasai ejaan bahasa Indonesia, dan dapat menyusun karya tulis ilmiah. mata kuliah ini dapat membantu mahasiswa dalam membantu studi. di era revolusi industri 4.0 kemahiran berbahasa dibutuhkan untuk mendapatkan berbagai informasi yang sesuai dengan kebutuhan.

Dengan demikian materi yang diberikan pada mata kuliah ini adalah sejarah, kedudukan dan fungsi bahasa Indonesia, ejaan (penghurufan, tanda baca); peristilahan, kalimat efektif (diksi); paragraf; jenis teks (deskripsi, narasi, eksposisi, argumentasi, persuasi); karya ilmiah; kutipan;sistem rujukan; bibliografi; serta teknik penyajian lisan.

SVI1116 Kepercayaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa 3 (2-1)

-

SVI2117 Pertanian Inovatif 2 (2-0)

TEK1101 Fisika Terapan 3 (2-1)

Mata kuliah Fisika Terapan ini diberikan pada Semester pertama untuk membekali seluruh mahasiswa dengan kompetensi umum lulusan yang terkait dengan program studi yang ditekuni. Penyajian mata kuliah ini tidak membutuhkan latar belakang matematika yang kuat sehingga diharapkan dapat dicerna dengan baik oleh seluruh mahasiswa. Dalam penyajiannya akan

dijelaskan tentang aplikasi fisika di kehidupan sehari hari dalam bentuk sederhana serta contoh-contoh soal dan aplikasinya dalam berbagai bidang, sehingga diharapkan dapat menyiapkan mahasiswa untuk mampu menggunakan fisika dalam profesi dan kehidupan sehari-harinya

TEK1102 Elektronika 3 (1-2)

Mata kuliah ini diberikan dengan tujuan membekali wahasiswa dengan kempuan dasar elektronika. Topik-topik dalam kuliah ini mencakup: Prinsip pengukuran besaran listrik, konsep dan aplikasi rangkaian listrik, pengenalan komponen pasif (R,L,C) dan aktif (Dioda, Transistor), sumber tegangan catu daya, rangkaian Dioda, Transistor BJT,rangkaian penguat daya dan OP-AMP dan dapat mendisain suatu divais (peralatan) sederhana menggunakan teori rangkaian elektronika.

TEK1103 Dasar Jaringan Komputer 3 (1-2)

Mata kuliah ini membahas tentang arsitektur, model, protokol, dan elemen jaringan yang menghubungkan pengguna, perangkat, aplikasi, dan data melalui internet dan di seluruh jaringan komputer modern - termasuk pengalamatan IP dan Ethernet dasar.

TPL1101 Berpikir Komputasional 3 (1-2)

Mata kuliah ini mengajarkan metode penyelesaian masalah di semua disiplin ilmu berdasarkan teknik yang digunakan oleh software engineer dalam menulis program. Pola pikir tersebut memuat: penyelesaian masalah, pola pikir higher of thinking skiils, dan keterampilan 4C (critical thinking, collaboration, creative, communication). Metode berpikir yang digunakan adalah: algorithmic thinking (menyelesaikan masalah menggunakan serangkaian langkah yang terdefinisi dengan baik untuk mencapai hasil yang diinginkan), dekomposisi (kemampuan membagi data, proses, atau masalah (kompleks) menjadi bagian-bagian yang lebih kecil), pengenalan pola (kemampuan melihat persamaan atau bahkan perbedaan pola, tren, dan keteraturan data yang nantinya dapat digunakan untuk membuatprediksi dan penyajian data), abstraksi (melakukan generalisasi dan mengindentifikasi prinsip-prinsip umum yang menghasilkan pola, tren, dan keteraturan tersebut), serta essential attitudes (sikap khusus terhadap penyelesaian masalah secara umum).

TPL1102 Dasar Pemrograman 3 (1-2)

Mata kuliah ini memberikan bekal kepada mahasiswa untuk dapat berpikir algoritmis serta alternatif di dalam menyelesaikan masalah-masalah matematika maupun dalam kehidupan sehari-hari. Bekal ini sangat bermanfaat untuk dapat merumuskan langkah-langkah proses penyelesaian suatu masalah dan menganalis-nya, sehinga diperoleh penyelasaian suatu masalah secara efektif dan efisien, terutama apabila di dalam penyelesaian masalahdiperlukan alat bantu komputer.

SVI1107 Pendidikan Pancasila 1 (1-0)

Mata kuliah Pendidikan Pancasila mengkaji Pancasila secara ilmiah sebagai dasar falsafah negara, ideologi bangsa dan sumber etika, karakter dan inspirasi berbangsa dan bernegara serta menjelaskan dinamika Pancasila secara historis dan merefleksiakan fungsi dan kedudukan penting Pancasila dalam perkembangan Indonesia mendatang

SVI1108 Pendidikan Kewarganegaraan 2 (1-1)

Mata kuliah ini memberikan penjelasan tentang praktik kehidupan berbangsa dan bernegara di Indonesia sepeti hubungan antara negara dan warga negara, penegakan hukum dan hak asasi manusiia, demokrasi, pemerintahanyang baik dan bersih dari praktik korupsi, pemikiran dan pemanfaatan wilayah Indonesa untuk mencapai tujuan nasional melalui kebijakan geopolitik dan geostrategi Indonesia

SVI1110 Bahasa Inggris 2 (1-1)

Mata kuliah ini menjelaskan dan mengajarkan serangkaian Reading skill untuk memahami teks dalam bahasa Inggris dan meningkatkan penguasaan Vocabulary dalam bahasa Inggris, Structure, dan Speaking skills pada level intermediate untuk membaca, berbicara, dan menulis yang sesuai dengan program studi masing-masing. Materi ini mendukung mahasiswa dalam memahami teks Bahasa Inggris dengan dukungan pengetahuan kosa kata dan struktur Bahasa serta mampu berkomunikasi secara lisan dalam Bahasa Inggris.

TEK1104 Matematika Komputasi 3 (2-1)

Mata kuliah membahas konsep dasar matematika yang meliputi konsep logika, aljabar boolean, representasibilangan, ketaksamaan, fungsi, limit, turunan dan integral

TEK1105 Bahasa Inggris IT Engineer 3 (1-2)

Mata kuliah ini menjelaskan dan mengajarkan serangkaian Reading skill untuk memahami teks dalam bahasa Inggris dan meningkatkan penguasaan Vocabulary dalam bahasa Inggris, Structure, dan Speaking skills pada level intermediate untuk membaca, berbicara, dan menulis yang sesuai dengan program studi masing-masing. Materi ini mendukung mahasiswa dalam memahami teks Bahasa Inggris dengan dukungan pengetahuan kosa kata dan struktur Bahasa serta mampu berkomunikasi secara lisan dalam Bahasa Inggris.

TEK1107 Rangkaian Logika dan Teknik Digital 3 (1-2)

Mata kuliah ini bertujuan untuk memberikan gambaran tentang dasar-dasar system digital, diantaranya seperti aljabar Boolean, gerbang-gerbang logika dasar, flip-flop, pencacah, register, adder subtractor, decoder-encoder, multiplexer dan demuplexer, ADC-DAC dan pembangkit pulsa lonceng. Perkuliahan akan memberikan penjelasan kepada mahasiswa tentang konsep-konsep system digital, bagaimana merancang system digital berdasarkan konsep-konsep yang ada.

TEK1109 Pengantar Matematika Diskret 3 (2-1)

Mata kuliah ini mengajarkan himpunan, relasi dan fungsi, serta fungsi rekursif dan mengajarkan pengenalan mengenai graph, yang berisi: terminologi graph, terminologi tree, berbagai algoritme searching pada tree, danoptimisasi pada graph.

TEK1202 Arsitektur komputer dan Sistem Operasi 3 (1-2)

Mata kuliah ini memberikan pengenalan dan pemahaman mendalam tentang arsitektur komputer, meliputi berbagai komponen hardware penyusun komputer seperti CPU, RAM, motherboard, dan perangkat lainnya. Selain itu, mata kuliah ini juga mengajarkan sistem operasi dengan fokus pada penggunaan dan administrasi sistem berbasis Linux. Mahasiswa akan mempelajari konsep-konsep dasar sistem operasi, manajemen proses, memori, file, serta bagaimana sistem operasi berinteraksi dengan perangkat keras. Praktikum dalam mata kuliah ini dirancang untuk memberikan keterampilan praktis dalam mengonfigurasi dan mengelola sistem Linux, sehingga mahasiswa mampumenerapkan pengetahuan mereka dalam lingkungan dunia nyata.

TPL1109 Algoritme dan Struktur Data 3 (1-2)

Mata kuliah ini mengajarkan berbagai definisi, tipe dan teknik atau metode abstraksi data dalam sebuah struktur data untuk menunjang dalam pengolahan/pemrosesan data dalam komputer. Struktur data yang dibahas meliputi struktur data dictionary, linked-list, stack, queue, tree, dan graph. Mata kuliah ini juga mengajarkan beberapa algoritma penting yang terkait dengan pengolahan dan abstraksi data, seperti sorting, searching, dan hashing. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah Python.

TPL1306 Technopreneurship 2 (0-2)

Mahasiswa mampu membangun bisnis dengan memecahkan masalah teknologi informatika berjiwa kewirausahaan

TEK1106 Teknologi Sensor dan Aktuator 3 (1-2)

Mata kuliah sensor dan aktuator membahas tentang konsep dan prinsip kerja sensor dan aktuator melaluipendekatan ilmu fisika, terminologi dan parameter pada sensor dan aktuator, smart sensor.

TEK1108 Administrasi Aplikasi Jaringan 3 (2-1)

Matakuliah ini mempelajari administasi dan pengelolaan sistem operasi (NOS) dan aplikasi jaringan meliputi sistem penamaan domain, sistem web, sistem email, sistem single sign in, keamanan NOS, virtualisasi, otomatisasi dan integrasi sistem.

TEK1201 **Conversation Skills** **2 (0-2)**

TEK1205 **Teknologi Routing dan Switching** **3 (1-2)**

Mata Kuliah ini membahas tentang konsep Switching dam Routing serta Konfigurasi Jaringan dasar dan Pemecahan masalah Jaringan yang sederhana

TEK1206 **Material dan Piranti** **3 (2-1)**

Mata Kuliah ini dirancang untuk dapat membekali mahasiswa untuk dapat mengenal berbagai divais, perangkat elektronik dan piranti semikonduktor

TEK1209 **Sinyal dan sistem kontrol elektronik** **3 (1-2)**

Mata Kuliah ini membahas konsep dasar sinyal dan sistem, serta aplikasinya. Kegiatan pembelajaran pada mata kuliah ini banyak menggunakan software Matlab untuk mensimulasikan dan menganalisis sinyal. Topik yang dibahas adalah operasi dasar matlab, pembangkit sinyal kontinu dan diskrit, operasi dasar sinyal, proses sampling sinyal analog, kovolusi sinyal disktrit dan kontinyu, analisa sinyal domain frekuensi, dan transformasi sinyal domain frekuensi ke domain waktu atau sebaliknya.

TEK1306 **Etika Profesi IT Engineer** **1 (1-0)**

TEK2201 **Statistika Komputasi** **2 (1-1)**

TPL1203 **Pemrograman Web** **3 (1-2)**

Mata kuliah ini membahas dasar pemrograman berbasis web yang terhubung dengan database serta membahas teknologi web.

MNI1101 **Pengantar Agroindustri** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini dirancang dan disusun untuk mengantarkan mahasiswa ke pemahaman dunia agroindustri dalam arti luas dengan membahas berbagai topik yang berkaitan dengan agroindustri, antara lain pengertian pasca panen dan pengolahan hasil, pengertian nilai tambah produk pertanian, bentuk-bentuk olahan hasil pertanian, pengolahan hasil pertanian dengan dukungan teknologi informasi, rekayasa produk agroindustri dalam peningkatan nilai tambah, non destructive quality testing, smart packaging and storage, serta hasil-hasil inovasi IPB di bidang pangan, energi, biomedis dan lainnya.

TEK1203 **Teknologi Penyimpanan Data** **3 (1-2)**

TEK1204 **Perancangan Sistem Digital** **3 (1-2)**

Mata kuliah ini mempelajari Desain, simulasi dan implementasi sistem digital lengkap dengan menggunakan divais logika terprogram (programmable logic devices); Konsep dasar pemodelan sistem digital: Menggunakan hardware description language; Penggunaan perangkat lunak untuk pemodelan sistem digital: VHDL/ Verilog, Xilinx, CUPL, spesifikasi deskripsi struktural, behavioral, dan data flow; Design entities, files & libraries, processes sequential statement, types, clock & register finite state machines, metodologi algoritma sistem dan optimasi perancangan pada sistem digital; Prosedur algorithmic state machine: Perancangan sekuensial asinkron, state assignment & reduction, hazard & stability, penjabaran rangkaian sekuensial kembali ke transisi state, pemodelan VHDL, implementasi pada User PLD (Programmable Logic Device).

TEK1207 **Teknologi Bengkel Elektromekanik** **3 (1-2)**

Mata kuliah ini disajikan kemampuan memahami berbagai konsep keselamatan kerja, alat ukur dalam pengukuran, pengergajian, teknik mengikir, teknik pengeboran, macam-macam ulir, teknik pengelasan listrik, teknik pengelasan assitelin.

TEK1208 **Sistem PLC** **3 (1-2)**

TEK1210 **Aplikasi Mobile** **3 (1-2)**

Mata kuliah ini mempelajari pemrograman mobile dan pembuatan aplikasi mobile untuk mendukung IoT dan sistem cerdas.

TEK1211 **Teknologi WAN** **3 (1-2)**

Mata kuliah ini membahas tentang teknologi eksplorasi Jenis-jenis Teknologi WAN, EIGRP, ACL Standar, ACL Extended, NAT, PAT, CDP, LLDP, NTP dan TFTP Server

TEK1307 **Teknologi Wireless dan Mobile** **3 (1-2)**

TEK1315 **Teknologi Cloud** **3 (1-2)**

Mata kuliah Teknologi Cloud memberikan dasar sistem cloud dari perspektif pengembang dan pengguna akhir. Mata kuliah ini akan mempelajari karakteristik, jenis layanan, deployment model dari teknologi cloud, Infrastruktur dasar Cloud, virtualisasi, migrasi dan sistem Cloud komersial. Setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa akan dapat menjelaskan ide dasar sistem Teknologi Cloud, memiliki kemampuan mengoperasikan tugas sederhana dalam sistem Cloud dan memiliki kemampuan untuk membangun server menggunakan teknologi virtual machine berbasis teknologi cloud.

TEK1301 **Sistem Tertanam (Embedded System)** **3 (1-2)**

Mata Kuliah ini memepelajari pengenalan mikrokontroller (arduino uno) dari segi arsitektur arduino uno, pemrograman arduino, dasar pemrograman C, PORT/ PIN, komunikasi serial, interfalling LED, motor DC, LCD 16x2, keypad 4X4, motor servo, RFID, bluethooth, sensor PIR, LDR, DHT11, DHT22 dan sensor gas

TEK1302 **Pembelajaran Mesin** **3 (2-1)**

Mata Kuliah ini mempelajari konsep, algoritma dan teknik untuk membuat perangkat lunak yang dapat belajar berdasarkan data.

TEK1303 **Keamanan Jaringan Komputer** **3 (1-2)**

TEK1304 **Rekayasa Perangkat Lunak** **3 (1-2)**

Mata kuliah ini mengajarkan teknik pengumpulan kebutuhan perangkat lunak, metodologi pengembangan perangkat lunak, serta pembuatan dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak

TEK1305 **Teknologi Robotik** **3 (1-2)**

TEK1308 **Tata Tulis Laporan Magang** **1 (1-0)**

Mata kuliah ini dirancang untuk membekali mahasiswa dengan keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan dalam menyusun laporan magang yang efektif dan profesional. Fokus utama adalah pada teknik penulisan ilmiah yang berlaku di bidang teknologi rekayasa komputer. Mahasiswa akan belajar menerapkan keterampilan penulisan teknis, mengorganisir informasi secara logis, dan mengkomunikasikan pengalaman magang mereka secara efektif. Mata kuliah ini juga mencakup aspek etika dalam pelaporan dan pentingnya ketelitian dalam menyajikan informasi teknis.

TEK1309 **Jaringan Komputer Lanjut** **3 (1-2)**

TEK1313 **Proyek Sistem IoT (Internet of Things)** **3 (0-3)**

Mata kuliah ini merupakan Proyek terpadu bidang kompetensi bidang perangkat cerdas dan jaringan komputer. Hasil proyek berupa produk Sistem Internet of Things akan diimplementasikan agar dapat dimanfaatkan oleh masyarakat luas.

TEK1314 **Keamanan Siber** **3 (1-2)**

Mata kuliah ini membahas tentang pengetahuan dan keterampilan penting di semua domain keamanan di dunia maya - keamanan informasi, keamanan sistem, keamanan jaringan, keamanan seluler, keamanan fisik, etika dan hukum, teknologi terkait, teknik pertahanan dan mitigasi yang digunakan dalam melindungi bisnis.

IPB130C **Magang Profesi** **10 (0-10)**

IPB201 **Summer Course** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB202 **Konferensi Nasional** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya sebagai pemakalah (baik oral/poster) pada forum-forum ilmiah nasional dan internasional di mana mahasiswa mampu membangun kemampuan berkomunikasi (public speaking), berfikir, kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving). Selain itu mahasiswa mampu mendesiminasikan pengetahuan dan kompetensi yang yang dimiliki dalam kegiatan konferensi/seminar

IPB202 **Konferensi Nasional (pemakalah)** **2 (0-2)**

IPB203 **Pengembangan Talenta** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan, keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi, berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah.

Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalam keikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.

IPB204 **Manajemen Even** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman, kreatifitas, dan inovasi dalam mengelola event mulai dari perencanaan, mengembangkan anggaran, menentukan jalur kritis, struktur rincian kerja, mitigasi risiko, perencanaan kontingensi, monitoring dan evaluasi; termasuk keterlibatannya dalam pemilihan tempat, pendaftaran, pengadaan logistik/konsumsi, akomodasi, transportasi, keamanan dan entertainment.

IPB205 **Pembelajaran Emosi & Sosial** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam membangun kesadaran diri, pengelolaan emosi dan motivasi, keterlibatan secara sosial dengan lebih baik, mengembangkan keterampilan hubungan interpersonal yang baik, dan membuat keputusan kritis dan bertanggung jawab dalam menghadapi perubahan, penyesuaian diri dengan lingkungan, kemampuan beradaptasi, kreatif, dan bekerja dengan baik dengan orang lain.

IPB206 **Komunikasi dan Kerjasama Tim** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam public speaking dan bekerjasama dalam Tim, dengan kemampuan sebagai berikut:

* Membedakan antara kelompok dan tim, termasuk karakteristik berbagai jenis tim
* Mengembangkan tim dan mengoptimalkan faktor-faktor yang berkontribusi pada kesuksesan tim
* Berkomunikasi yang efektif dalam organisasi, dan mencari solusi terkait hambatan umum untuk komunikasi yangefektif
* Memilih saluran, aliran, dan jaringan komunikasi yang efektif dalam suatu organisasi berdasarkan situasi
* Mengidentifikasi risiko umum dan masalah etika yang terkait dengan komunikasi verbal, tulisan dan melalui mediasosial

IPB207 **Kepemimpinan Inklusif** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam berkegiatan dan berorganisasi yang dicirikan dari:

* Kemampuannya secara aktif mencari dan mempertimbangkan pandangan dan perspektif yang berbeda untuk menginformasikan pengambilan keputusan yang lebih baik.
* Kemampuan dalam melihat beragam bakat sebagai sumber keunggulan kompetitif dan menginspirasi beragam orang untuk mendorong kinerja organisasi dan individu menuju visi bersama.
* Keterampilan dalam menetapkan fokus; menyediakan dukungan motivasi; membina kerja tim; dan mengelola perubahan.
* Kompetensi dalam memecahkan masalah: mendorong inovasi; meneruskan berpikir; pemikiran strategis; inisiatif dan orientasi kewirausahaan; dan
* Kompetensi yang terkait dengan komunikasi dan mempengaruhi orang lain; serta membangun hubungan yang sinergis dan kolaboratif.

IPB208 **Empati dan Kecerdasan Emosional** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait keterampilan sosial dan emosional yang menopang hubungan positif dalam berhubungan dengan orang lain. Ini mencakup keterampilan dasar dan terkait dari empati dan "kecerdasan emosional," juga dikenal sebagai EQ, yang mengacu pada kemampuan mengidentifikasi dan mengatur perasaan kita sendiri, menyelaraskan perasaan orang lain dan memahami perspektifmereka, dan menggunakan pengetahuan ini untuk:

* Interaksi sosial yang konstruktif, untuk kerja tim yang lebih efektif, pemecahan masalah, dan pemulihan dari kemunduran;
* Memperkuat empati, kepercayaan, dan kolaborasi di antara tim dan menyelesaikan konflik secara lebih konstruktif
  — dengan penekanan khusus pada bagaimana kepemimpinan yang cerdas secara sosial dapat membangun budayakepemilikan dan keterlibatan (belonging and engagement) dalam tim.

IPB209 **Pengambilan Keputusan Efektif** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman kepemimpinan, keterlibatan atau tanggung jawabnya dalam perencanaan strategi yang sangat bergantung pada kemampuan mahasiswa untuk melihat situasi secara utuh (helicopter view) dan membuat keputusan yang tepat. Untuk membuat keputusan untuk memajukan organisasi, para pemimpin perlu memastikan bahwa tujuan organisasi dapat dicapai dan seimbang sambil juga mempertimbangkan ketidakpastian perkembangan di masa depan. Dalam lingkungan organisasi yang kompleks, strategi yang baik adalah hasil dari penerapan pola pikir analitis dan penggunaan pendekatan sistematis untuk pengambilan keputusan, antara lain didukung juga dengan:

* Kemampuan membuat pohon tujuan pemangku kepentingan untuk mengembangkan serangkaian tujuan terukur dengan jelas
* Kemampuan merumuskan skenario untuk mempersiapkan situasi masa depan yang mungkin berbeda dari apa yang diharapkan
* Kemampuan membuat analisis multi-kriteria untuk menilai keputusan mana yang dapat membantu pencapaian tujuan
* keterampilan analitis dalam konteks bisnis, memungkinkan untuk mengungkap situasi kompleks yang membutuhkan keputusan.

IPB20A **Pemecahan Masalah Kompleks** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait dengan kemampuannya dalam memecahkan masalah baru yang tidak jelas dalam pengaturan dunia nyata yang kompleks. Kemampuan ini dibangun di atas praktik berpikir kritis yang kokoh, melihat masalah dari berbagai sudut pandang, mengembangkan solusi alternatif, dan memilih solusi terbaik berdasarkan pemahaman mahasiswa tentang masalah, lingkungan yang memengaruhi masalah, dan mereka yang terkena dampak solusinya.

IPB20B **Kewirausahaan Sosial** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas:

* Pemahaman terkait teori model bisnis Social Enterprise, Triple Bottom Line, Tanggung Jawab Sosial Perusahaan dan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs)
* Kemampuan melakukan identifikasi masalah sosial – yang dapat dibantu melalui bisnis
* Kemampuan membangun hubungan Masalah Sosial dengan SDGs dan rencana bisnis yang dikembangkan
* Keterampilan melakukan analisis pesaing, analisis pelanggan dan riset pemasaran yang menyeluruh
* Kemampuan untuk mengukur dan melaporkan dampak untuk Kewirausahaan Sosial

IPB20C **Berpikir Kritis dan Kreatif** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya dalam:
* Berpikir kritis yaitu pertimbangan yang aktif, gigih, dan cermat atas suatu keyakinan atau bentuk pengetahuan. Ini mencakup analisis dan penilaian tentang ide dan kondisi yang mendukung keyakinan dan kesimpulan yang mengikutinya. Berpikir kritis melibatkan analisis dan evaluasi pemikiran seseorang dan pemikiran orang lain yang tunduk pada standar intelektual, termasuk kejelasan, akurasi, presisi, relevansi, signifikansi, kedalaman, keluasan, logika, dan keadilan.
* Pemikiran kreatif adalah generasi ide-ide baru di dalam atau lintas disiplin ilmu. Ini memanfaatkan atau melanggar aturan dan prosedur dalam disiplin ilmu tersebut dan secara aktif melibatkan mahasiswa dalam menyatukan ide- ideyang ada ke dalam konfigurasi baru; mengembangkan properti atau kemungkinan baru untuk sesuatu yang sudah ada; dan menemukan atau membayangkan sesuatu yang sama sekali baru. Standar untuk menilai pemikiran kreatifmencakup orisinalitas, kesesuaian, fleksibilitas, dan kontribusi ke domain.

IPB20D **Strategi Negosiasi** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya:
* Melakukan negosiasi yang efektif dan mencapai kesepakatan yang memuaskan, menganalisis perspektif "sosial" dari sebuah negosiasi dan dampaknya pada kesepakatan yang berhasil, serta risiko mengabaikannya, atau mengabaikan penerapannya;
* Mengadopsi teknik komunikasi yang meningkatkan hubungan dan merangsang kerja sama antara pihak-pihak yangterlibat;
* Mengembangkan pemikiran kritis untuk mengelola emosi dan menyelesaikan konflik dengan cara yang konstruktif;
* Menangani perkembangan tak terduga dalam negosiasi bisnis, seperti tujuan yang saling bertentangan, perbedaan budaya, dan jalan buntu;
* Menggunakan pertimbangan politik dalam negosiasi bisnis;
* Mengukur seberapa baik kinerja di setiap tahap proses negosiasi.

IPB20E **Etika Profesional** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait dengan kemampuannya untuk mengidentifikasi dan menganalisis tantangan etika yang ditunjukkan dalam praktik profesional; kemampuan untuk menggunakan pengetahuannya untuk refleksi dalam praktik profesional mahasiswa; serta pemahamannya tentang kesadaran etis, sosial dan lingkungan, serta hak dan tanggung jawab dalam bertindak dengan cara yang diinginkan secara moral, menuju komitmen moral dan perilaku yang bertanggung jawab

IPB20F **Keberagaman & Multibudaya** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengalaman, pemahaman dan kemampuannya berinteraksi dalam dunia yang beragam (diverse world). Mahasiswa didorong untuk mempelajari,menghormati, dan menghargai berbagai budaya, pengalaman hidup, dan perspektif orang lain, sehingga akan meningkatkan kesadaran akan keberagaman, kesetaraan, dan masalah keadilan sosial baik secara domestik maupun global.

IPB20G **Summer Course 2** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun

keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB301 Summer Course 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB302 Konferensi Internasional 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya sebagai pemakalah (baik oral/poster) pada forum-forum ilmiah nasional dan internasional di mana mahasiswa mampu membangun kemampuan berkomunikasi (public speaking), berfikir, kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving). Selain itu mahasiswa mampu mendesiminasikan pengetahuan dan kompetensi yang yang dimiliki dalam kegiatan konferensi/seminar.

IPB302 Konferensi Internasional (pemakalah) 3 (0-3)

IPB303 Pengembangan Profesi 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam mendapatkan atau mempertahankan kredensial profesional baik yang terkait dengan bidang keilmuan atau kompetensi tambahan baru dengan tujuan pengembangan diri maupun untuk peningkatan karir melalui kegiatan-kegiatan sertifikasi kompetensi, mengikuti pelatihan-pelatihan, praktik kerja/magang dan kegiatan lainnya yang relevan.

IPB304 Pengembangan Talenta 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan, keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi, berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah.

Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalamkeikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.

IPB305 Pengembangan Masyarakat 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya melakukan kegiatan -kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang mencakup:

* Mempunyai rasa peduli dan empati terhadap permasalahan yang dihadapi dimasyarakat, serta pemahaman terhadap adat istiadat dan budaya masyarakat serta wawasan kebangsaan;
* Mampu mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi program pemberdayaan masyarakat dalam bidang pertanian dalam arti luas, industri berbasis pertanian dan lingkungan secara terintegrasi (multi dan inter disiplin antar profesi di IPB;
* Mempunyai kepedulian dan komitmen yang tinggi, terampil berkomunikasi, dan bekerjasama antar profesi untuk berkonstribusi dalam mengatasi permasalahan yang ada di masyarakat;
* Mampu menginisiasi dan mengembangkan jejaring kerjasama pemangku kepentingan dalam upaya pemecahan masalah untuk memenuhi kebutuhan dalam dinamika kehidupan aktual di masyarakat.

IPB306 Kewirausahaan Sosial 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas:

* Pemahaman terkait teori model bisnis Social Enterprise, Triple Bottom Line, Tanggung Jawab Sosial Perusahaan dan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs)
* Kemampuan melakukan identifikasi masalah sosial – yang dapat dibantu melalui bisnis
* Kemampuan membangun hubungan Masalah Sosial dengan SDGs dan rencana bisnis yang dikembangkan
* Keterampilan melakukan analisis pesaing, analisis pelanggan dan riset pemasaran yang menyeluruh
* Kemampuan untuk mengukur dan melaporkan dampak untuk Kewirausahaan Sosial

IPB307 Kewirausahaan 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya dalam berwirausaha yang mencakup:
* Kemampuan menginternalisasikan nilai dan sikap kewirausahaan, yaitu kemandirian, keberanian mengambil keputusan, ketrampilan menangkap peluang, dan keberanian mengambil risiko;
* Kemampuan mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi peluang bisnis;
* Kemampuan bekerjasama, bertanggung-jawab, terampil berkomunikasi dan melakukan negosiasi dengan berbagaipihak dalam menjalankan bisnisnya;
* Memiliki jiwa kreativitas dan inovasi dalam memberikan nilai tambah terhadap produk;
* Kemampuan menginisiasi dan membangun jejaring bisnis yang prospektif dan berkelanjutan.

IPB308 Kepemimpinan Inklusif & Inovatif 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam berkegiatan dan berorganisasi yang dicirikan dari:
* Kemampuannya secara aktif mencari dan mempertimbangkan pandangan dan perspektif yang berbeda untuk menginformasikan pengambilan keputusan yang lebih baik.
* Kemampuan dalam melihat beragam bakat sebagai sumber keunggulan kompetitif dan menginspirasi beragam orang untuk mendorong kinerja organisasi dan individu menuju visi bersama.
* Keterampilan dalam menetapkan fokus; menyediakan dukungan motivasi; membina kerja tim; dan mengelola perubahan.
* Kompetensi dalam memecahkan masalah: mendorong inovasi; meneruskan berpikir; pemikiran strategis; inisiatif dan orientasi kewirausahaan; dan
* Kompetensi yang terkait dengan komunikasi dan mempengaruhi orang lain; serta membangun hubungan yang sinergis dan kolaboratif.

IPB309 Inovasi dan Pemikiran Desain 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam menggunakan kreativitas dan keterampilan berpikir desain untuk mengidentifikasi dan memilih peluang yang memungkinkan inovasi. Keterampilan dalam pemecahan masalah secara kreatif dikembangkan dan ditingkatkan melalui berbagai aktivitas. Kemampuan menggunakan alat berpikir desain untuk membantu siswa memahami pemikiran desain sebagai pendekatan pemecahan masalah. Kemampuan mengembangkan ide/gagasan melalui proses empati terhadap permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat dan penciptaan nilai (value co-creation).

IPB30A Summer Course 2 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB30B Kredensial Mikro 3 (1-2)

TEK1311 Aplikasi Multimedia 3 (1-2)

TEK1312 **Sistem Cerdas** **3 (1-2)**

Matakuliah ini mempelajari prinsip-prinsip dasar dari komponen-komponen dalam sistem cerdas. Mahasiswa diharapkan mampu mendesain sistem elektronika cerdas menggunakan algoritma kecerdasan buatan untuk aplikasi tertentu

TPL1303 **Manajemen Proyek Teknologi Informasi** **3 (1-2)**

Manajemen Proyek Teknologi Informasi mencakup pengajaran tentang Manajemen Proyek secara umum serta penerapannya dalam Proyek Teknologi Informasi yang memiliki ciri khas tertentu.

SVI1401 **Kolokium** **1 (0-1)**

Mahasiswa menjelaskan rancangan penelitian terapan yang akan dilaksanakan sehingga mendapatkan umpan balik dari diskusi dalam memperbaiki laporan, serta diwajibkan berperan aktif dalam kegiatan kolkium dari penyaji lainnya

SVI2401 **Immersive Program** **14 (0-14)**

SVI2402 **Work Plan** **1 (0-1)**

TEK1401 **Laporan Magang** **1 (0-1)**

TEK1402 **Magang Industri Teknologi Rekayasa Komputer** **12 (0-12)**

SVI1402 **Seminar** **1 (0-1)**

Mata kuliah ini meminta Mahasiswa untuk dapat menjelaskan hasil yang diperoleh dari penelitian terapan sehingga mendapatkan umpan balik dari diskusi dalam memperbaiki laporan

SVI2404 **Laporan Proyek Akhir** **6 (0-6)**

TEK1403 **Proyek Akhir Teknologi Rekayasa Komputer** **6 (0-6)**

Sekolah Vokasi

Program Studi : Supervisor Jaminan Mutu Pangan Profil Lulusan

"Profil lulusan Prodi Supervisor Jaminan Mutu Pangan memiliki spesialisasi keunggulan di bidang food safety dan food quality assurance. Profil lulusan Sarjana Terapan Supervisor Jaminan Mutu Pangan:

1. Supervisor Quality Control, memiliki kompetensi utama: (a) menerapkan prinsip GLP dalam analisis di laboratorium, melakukan pengambilan sampel sesuai dengan standar, melakukan uji sampel untuk parameter mutu kimia, melakukan uji sampel untuk parameter mutu fisik, melakukan uji sampel untuk parameter kontaminan kimia dan fisik, melakukan prosedur uji mutu mikrobiologi di industri pangan, menetapkan nilai nutrisi pangan olahan, mengelola pelaksanaan uji organoleptik untuk menilai mutu dan keamanan pangan; (b) mengolah data hasil pengujian mutu dan keamanan pangan, menyajikan data hasil pengujian mutu dalam bentuk visual; (c) membuat laporan dan interpretasi data hasil pengujian mutu terkait pengujian (bahan baku dan barang jadi) untuk memastikankualitas sesuai dengan standar; (d) mengatur lini produksi atau pengemasan untuk dioperasikan, menangani bahan berbahaya, melakukan praktek penanganan pangan yang aman, mengawasi pengoperasian peralatan dan mesin produksi, melakukan pengawasan proses produksi, mengimplementasikan SSOP di industri pangan.
2. Supervisor Quality Assurance, memiliki kompetensi utama: (a) mendesain SOP (Standard Operating Procedures) pengolahan pangan, mengembangkan rencana pengambilan contoh, mengendalikan kontaminasi dan kerusakan pangan, mengendalikan kontaminan dan alergen di tempat kerja; (b) mengelola proses produksi dan distribusi di industri pangan, mengelola penerapan cara ritel pangan yang baik, mengelola retain sampel, mengelola tracing danpenarikan produk tidak sesuai, menjalin hubungan dengan pelanggan; (c) menyusun laporan teknis dan non teknis, melakukan evaluasi pelaksanaan kebijakan teknis pengawasan keamanan pangan dan bahan berbahaya; (d) mengembangkanprogram pelatihan kesadaran akan prinsip GMP, SSOP, dan HACCP; (e) menerapkan prinsip penjaminan mutu dan keamanan pangan, memimpin pelaksanaan pengendalian mutu, dan mengimplementasikan sistem penjaminan mutu (QA) pangan, (f) melakukan evaluasi kinerja dan pencapaian target,menerapkan kemampuan berfikir kritis, analitis, kolaborasi dan pemecahan masalah kondisi nyata.
3. Staf Regulatory Affairs, memiliki kompetensi utama: menerapkan persyaratan regulasi pangan, melakukan pengurusan perijinan usaha industri, menerapkan sistem keselamatan, kesehatan, keamanan serta lingkungan kerja(K3L).
4. Penyuluh Keamanan Pangan, memiliki kompetensi utama: mengembangkan program pendukung keamanan pangan, melakukan komunikasi di tempat kerja, menyajikan karya dalam forum ilmiah secara oral.
5. Auditor Halal, memiliki kompetensi utama: mengelola pemeriksaan bahan, proses dan dokumen halal.
6. Penyelia Halal, memiliki kompetensi utama: mengimplementasikan sistem jaminan halal dan mengimplementasikan produksi pangan halal.
7. Food Auditor atau Food Inspector, memiliki kompetensi utama: mengelola program audit/inspeksi/asesmen prosesproduksi dan keamanan pangan, menerapkan prinsip GMP dan SSOP dalam proses produksi pangan, mengimplementasikan prosedur standar keamanan pangan (ISO 22000/FSSC 22000), mengimplementasikan program pengendalian hama (pest control), mengimplementasikan HACCP, melakukan supervisi program penjaminan mutu dan keamanan pangan, mengevaluasi praktik penjaminan mutu dan keamanan pangan di industri pangan.
8. Technopreneur di bidang jaminan mutu pangan, mempunyai kompetensi utama: mengidentifikasi proses bisnis industri pangan, merancang bussines plan, mengimplementasikan promosi dan pemasaran produk menggunakanberbagai platform, melakukan analisis kelayakan usaha."

Visi

Menjadi program studi sarjana terapan dengan keunggulan spesifik penjaminan mutu dan keamanan pangan yang unggul, professional, dan berkarakter kewirausahaan.

Misi

1. Menyelenggarakan pendidikan sarjana terapan yang kompeten di bidang pengolahan, penjaminan mutu dan keamanan pangan, serta berkarakter kewirausahaan;
2. Melaksanakan penelitian terapan untuk mendukung proses belajar mengajar serta pengembangan ilmu dan teknologi pangan mutakhir yang sejalan dengan kebutuhan industri pangan;
3. Melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan menerapkan pengetahuan faktual dan keterampilan teknis di bidang jaminan mutu pangan.

Capaian Pembelajaran

1. Memiliki komitmen dalam menjunjung tinggi nilai etika dan profesionalisme
2. Terampil mengendalikan mutu dan keamanan pangan (fisik, kimia, mikrobiologi dan sensori pangan).
3. Terampil mengelola penjaminan mutu dan keamanan pangan.
4. Terampil mengelola implementasi Sistem Jaminan Produk Halal.
5. Terampil menilai kesesuaian proses bisnis industri pangan terhadap standar mutu dan keamanan pangan.
6. Terampil mengembangkan dan mengkomunikasikan program pendukung keamanan pangan secara efektif.
7. Terampil mengkaji perkembangan regulasi pangan, menyusun dokumen serta mengurus perijinan usaha industri pangan
8. Terampil berpikir secara kritis dan analitis dalam penyelesaian masalah dan membuat
9. keputusan secara tepat terhadap hasil evaluasi mutu dan keamanan pangan.
10. Terampil bekerja sama secara efektif dalam kelompok kerja yang beragam baik dalam posisi sebagai anggota dan/atau sebagai pimpinan untuk menyelesaikan pekerjaan bidang penjaminan mutu dan keamanan pangan.
11. Terampil mengembangkan ide baru secara kreatif dan inovatif dalam menciptakan dan mengembangkan peluang bisnis dalam penjaminan mutu dan keamanan pangan.

Mandat

Menghasilkan sarjana terapan yang kompeten di bidang pengolahan, penjaminan mutu dan keamanan pangan, serta berkarakter kewirausahaan; menghasilkan penelitian terapan untuk mendukung proses belajar mengajar serta pengembangan ilmu dan teknologi pangan mutakhir yang sejalan dengan kebutuhan industri pangan; dan meningkatkan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan menerapkan pengetahuan faktual dan keterampilan teknis di bidang jaminan mutu pangan.

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	JMP1101	Bahasa Inggris Pangan	JE4_JMP_K2020	3 (1-2)		CCC
2	JMP1102	Pengenalan Industri Pangan	JE4_JMP_K2020	2 (1-1)		ACC
3	JMP1103	Pengoperasian Peralatan Industri Pangan	JE4_JMP_K2020	3 (1-2)		ACC
4	JMP1104	Pengendalian Bahan Baku	JE4_JMP_K2020	3 (1-2)		IC
5	JMP1105	Pengendalian Kontaminan Kimia dan Fisik	JE4_JMP_K2020	3 (1-2)		ACC
6	JMP2101	Pengenalan Industri Pangan	JE41_JMP_Kblok	3 (2-1)		CCC
7	JMP2102	Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Industri Pangan	JE41_JMP_Kblok	2 (1-1)		CCC
8	MNI1101	Pengantar Agroindustri	JE4_JMP_K2020	2 (2-0)		CCC
9	SVI1107	Pendidikan Pancasila	JE41_JMP_Kblok	1 (1-0)		CCC
10	SVI1108	Pendidikan Kewarganegaraan	JE41_JMP_Kblok	2 (1-1)		CCC
11	SVI1110	Bahasa Inggris	JE41_JMP_Kblok	2 (1-1)		CCC
12	SVI1112	Matematika	JE41_JMP_Kblok	3 (2-1)		CCC
13	SVI1113	Fisika	JE41_JMP_Kblok	3 (2-1)		CCC
14	SVI2117	Pertanian Inovatif	JE41_JMP_Kblok	2 (2-0)		CCC
		Jumlah sks		**34(19-15)**		
Semester 2						
1	JMP1106	Teknik Sampling Mutu dan Keamanan Pangan	JE4_JMP_K2020	2 (0-2)		ACC
2	JMP1109	Pengujian Organoleptik	JE4_JMP_K2020	3 (1-2)		IC
3	JMP1206	Etika Profesi dan Kepemimpinan	JE41_JMP_Kblok	2 (0-2)		CCC
4	JMP1308	Praktik Penulisan Laporan	JE41_JMP_Kblok	2 (0-2)		CCC
5	JMP2103	Kimia Pangan	JE41_JMP_Kblok	2 (1-1)		CCC
6	JMP2104	Mikrobiologi Pangan	JE41_JMP_Kblok	3 (2-1)		CCC
7	JMP2105	Biokimia Pangan	JE41_JMP_Kblok	3 (2-1)		CCC
8	SVI1101	Pendidikan Agama Islam	JE41_JMP_Kblok	3 (2-1)		CCC
9	SVI1102	Pendidikan Agama Katolik	JE41_JMP_Kblok	3 (2-1)		CCC
10	SVI1103	Pendidikan Agama Protestan	JE41_JMP_Kblok	3 (2-1)		CCC
11	SVI1104	Pendidikan Agama Hindu	JE41_JMP_Kblok	3 (2-1)		CCC
12	SVI1105	Pendidikan Agama Buddha	JE41_JMP_Kblok	3 (2-1)		CCC
13	SVI1106	Pendidikan Agama Konghucu	JE41_JMP_Kblok	3 (2-1)		CCC
14	SVI1109	Bahasa Indonesia	JE41_JMP_Kblok	2 (1-1)		CCC
15	SVI1116	Kepercayaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa	JE41_JMP_Kblok	3 (2-1)		CCC
16	TPL1101	Berpikir Komputasional	JE4_JMP_K2020	3 (1-2)		CCC
		Jumlah sks		**43(22-21)**		

Semester 3						
1	JMP1107	Analisis Mutu Kimia Pangan Komponen Makro	JE41_JMP_Kblok	3 (1-2)		ACC
2	JMP1108	Pengendalian Mutu Fisik Pangan	JE41_JMP_Kblok	2 (1-1)		ACC
3	JMP1110	Pengemasan, Penyimpanan, dan Umur Simpan Pangan	JE41_JMP_Kblok	3 (1-2)		ACC
4	JMP1111	Pengendalian Proses Produksi Pangan	JE41_JMP_Kblok	3 (1-2)		ACC
5	JMP1203	Praktik Kewirausahaan	JE4_JMP_K2020	3 (1-2)		CCC
6	JMP1204	Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja	JE4_JMP_K2020	2 (1-1)		ACC
7	JMP2201	Pengendalian Bahan Baku	JE41_JMP_Kblok	2 (1-1)		ACC
8	JMP2202	Analisis Sensori Pangan	JE41_JMP_Kblok	3 (1-2)		ACC
9	JMP2203	Regulasi Pangan	JE41_JMP_Kblok	3 (2-1)		ACC
10	KMN1217	Komunikasi Efektif	JE4_JMP_K2020	3 (1-2)		ACC
		Jumlah sks		**27(11-16)**		
Semester 4						
1	JMP1201	Analisis Mutu Kimia Pangan Komponen Mikro	JE41_JMP_Kblok	3 (1-2)		ACC
2	JMP1202	Analisis Mutu Gizi Pangan	JE41_JMP_Kblok	3 (2-1)		ACC
3	JMP1205	Pengendalian Keamanan Mikrobiologi Pangan	JE41_JMP_Kblok	3 (1-2)		ACC
4	JMP1207	Implementasi CPPOB	JE4_JMP_K2020	2 (1-1)		IC
5	JMP1208	Implementasi SSOP	JE4_JMP_K2020	2 (1-1)		IC
6	JMP1212	Regulasi Pangan	JE4_JMP_K2020	2 (1-1)		ACC
7	JMP1303	Analisis Data Mutu Pangan	JE41_JMP_Kblok	3 (1-2)		ACC
8	JMP1304	Implementasi Sistem Manajemen Mutu Pangan	JE41_JMP_Kblok	3 (1-2)		IC
9	JMP2204	Pengendalian Bahan Tambahan Pangan	JE41_JMP_Kblok	2 (0-2)		ACC
10	JMP2205	Desain Proses Produksi Pangan	JE41_JMP_Kblok	3 (1-2)		ACC
11	JMP2206	Prerequisite Program Keamanan Pangan	JE41_JMP_Kblok	3 (1-2)		IC
		Jumlah sks		**29(11-18)**		
Semester 5						
1	JMP1209	Pengelolaan Laboratorium Mutu Pangan	JE41_JMP_Kblok	3 (1-2)		IC
2	JMP1210	Ketertelusuran dan Penarikan Produk Pangan	JE41_JMP_Kblok	2 (1-1)		IC
3	JMP1211	Aplikasi Mikrobiologi di Industri Pangan	JE41_JMP_Kblok	3 (1-2)		IC
4	JMP1213	Audit dan Inspeksi Pangan	JE41_JMP_Kblok	3 (1-2)		IC
5	JMP1301	Implementasi HACCP dan Keamanan Pangan	JE41_JMP_Kblok	3 (1-2)		IC

6	JMP1302	Pengendalian Hama dan B3	JE4_JMP_K2020	2 (1-1)		ACC
7	JMP1305	Otomatisasi dan Pengendalian Proses	JE4_JMP_K2020	2 (1-1)		IC
8	JMP1306	Pengendalian Produksi Pangan Halal	JE4_JMP_K2020	3 (1-2)		IC
9	JMP1307	Desain Produksi Industri Pangan	JE4_JMP_K2020	3 (1-2)		IC
10	JMP2301	Bisnis Penjaminan Mutu Pangan	JE41_JMP_Kblok	4 (1-3)		IC
11	JMP2302	Sistem Otomasi Industri Pangan	JE41_JMP_Kblok	2 (1-1)		IC
12	JMP2303	Sistem Jaminan Produk Halal	JE41_JMP_Kblok	3 (1-2)		IC
		Jumlah sks		**33(12-21)**		
Semester 6						
1	IPB130C	Magang Profesi	JE41_JMP_Kblok	10 (0-10)		EP
2	IPB201	Summer Course	JE41_JMP_Kblok	2 (0-2)		EP
3	IPB202	Konferensi Nasional	JE41_JMP_Kblok	2 (0-2)		EP
4	IPB202	Konferensi Nasional (pemakalah)	JE41_JMP_Kblok	2 (0-2)		EP
5	IPB203	Pengembangan Talenta	JE41_JMP_Kblok	2 (0-2)		EP
6	IPB204	Manajemen Even	JE41_JMP_Kblok	2 (0-2)		EP
7	IPB205	Pembelajaran Emosi & Sosial	JE41_JMP_Kblok	2 (0-2)		EP
8	IPB206	Komunikasi dan Kerjasama Tim	JE41_JMP_Kblok	2 (0-2)		EP
9	IPB207	Kepemimpinan Inklusif	JE41_JMP_Kblok	2 (0-2)		EP
10	IPB208	Empati dan Kecerdasan Emosional	JE41_JMP_Kblok	2 (0-2)		EP
11	IPB209	Pengambilan Keputusan Efektif	JE41_JMP_Kblok	2 (0-2)		EP
12	IPB20A	Pemecahan Masalah Kompleks	JE41_JMP_Kblok	2 (0-2)		EP
13	IPB20B	Kewirausahaan Sosial	JE41_JMP_Kblok	2 (0-2)		EP
14	IPB20C	Berpikir Kritis dan Kreatif	JE41_JMP_Kblok	2 (0-2)		EP
15	IPB20D	Strategi Negosiasi	JE41_JMP_Kblok	2 (0-2)		EP
16	IPB20E	Etika Profesional	JE41_JMP_Kblok	2 (0-2)		EP
17	IPB20F	Keberagaman & Multibudaya	JE41_JMP_Kblok	2 (0-2)		EP
18	IPB20G	Summer Course 2	JE4_JMP_K2020	2 (0-2)		EP
19	IPB301	Summer Course	JE4_JMP_K2020	3 (0-3)		EP
20	IPB302	Konferensi Internasional	JE41_JMP_Kblok	3 (0-3)		EP
21	IPB302	Konferensi Internasional (pemakalah)	JE41_JMP_Kblok	3 (0-3)		EP
22	IPB303	Pengembangan Profesi	JE41_JMP_Kblok	3 (0-3)		EP
23	IPB304	Pengembangan Talenta	JE41_JMP_Kblok	3 (0-3)		EP
24	IPB305	Pengembangan Masyarakat	JE41_JMP_Kblok	3 (0-3)		EP
25	IPB306	Kewirausahaan Sosial	JE41_JMP_Kblok	3 (0-3)		EP
26	IPB307	Kewirausahaan	JE41_JMP_Kblok	3 (0-3)		EP

27	IPB308	Kepemimpinan Inklusif & Inovatif	JE41_JMP_Kblok	3 (0-3)		EP
28	IPB309	Inovasi dan Pemikiran Desain	JE41_JMP_Kblok	3 (0-3)		EP
29	IPB30A	Summer Course 2	JE4_JMP_K2020	3 (0-3)		EP
30	IPB30B	Kredensial Mikro	JE41_JMP_Kblok	3 (1-2)		EP
31	JMP1310	Pengendalian Produksi Rempah Dan Minyak Atsiri	JE4_JMP_K2020	3 (1-2)		EP
32	JMP1311	Pengendalian Produksi Bahan Penyegar	JE4_JMP_K2020	3 (1-2)		EP
33	JMP1312	Pengendalian Proses Thermal	JE4_JMP_K2020	3 (1-2)		EP
34	JMP1313	Analisis Adulterasi Pangan	JE4_JMP_K2020	3 (1-2)		EP
35	JMP1314	Pengendalian Bahan Tambahan Pangan	JE4_JMP_K2020	3 (1-2)		EP
36	JMP1315	Pemecahan Masalah Dan Pengambilan Keputusan Di Bidang Pangan	JE4_JMP_K2020	3 (1-2)		EP
37	JMP1316	Digital marketing produk pangan	JE4_JMP_K2020	2 (0-2)		EP
		Jumlah sks		**100(7-93)**		
Semester 7						
1	JMP1403	Praktek Pengendalian Ketersediaan Bahan dan Perencanaan Proses Produksi	JE4_JMP_K2020	2 (0-2)		Capstone
2	JMP1404	Analisis Mutu Pangan	JE4_JMP_K2020	2 (0-2)		Capstone
3	JMP1405	Praktek Pengawasan Mutu Pangan	JE4_JMP_K2020	3 (0-3)		Capstone
4	JMP1406	Evaluasi Pengendalian Proses Produksi	JE4_JMP_K2020	3 (0-3)		Capstone
5	JMP1407	Evaluasi Penerapan HACCP	JE4_JMP_K2020	2 (0-2)		Capstone
6	JMP1408	Penerapan Regulasi Pangan	JE4_JMP_K2020	2 (0-2)		Capstone
7	JMP1409	Praktek Sistem Jaminan Mutu Pangan	JE4_JMP_K2020	3 (0-3)		Capstone
8	JMP1410	Evaluasi Penerapan Sistem Jaminan Halal	JE4_JMP_K2020	2 (0-2)		Capstone
9	JMP1411	Tugas Khusus Jaminan Mutu Pangan	JE4_JMP_K2020	3 (0-3)		Capstone
10	SVI2401	Immersive Program	JE41_JMP_Kblok	14 (0-14)		Capstone
11	SVI2402	Work Plan	JE41_JMP_Kblok	1 (0-1)		Capstone
		Jumlah sks		**37(0-37)**		
Semester 8						
1	SVI1402	Seminar	JE41_JMP_Kblok	1 (0-1)		Capstone
2	SVI2404	Laporan Proyek Akhir	JE41_JMP_Kblok	6 (0-6)		Capstone
		Jumlah sks		**7(0-7)**		
		Total sks		**310(82-228)**		

Deskripsi Matakuliah

JMP1101 Bahasa Inggris Pangan 3 (1-2)

Mata kuliah ini mengajarkan “TENSES” dan “Types of Sentences”, serangkaian “reading skills” untuk memahami teks dan artikel jurnal dan meningkatkan penguasaan “specialised vocabulary” di bidang Supervisor Jaminan Mutu Pangan, “speaking skills” dan “writing skills” dan “presentation skills”.

JMP1102 Pengenalan Industri Pangan 2 (1-1)

Mata kuliah ini membahas tentang gambaran proses bisnis industri pangan, pengenalan penjaminan mutu dan keamanan pangan, membahas isu-isu terkini terkait jaminanan mutu dan keamanan pangan

JMP1103 Pengoperasian Peralatan Industri Pangan 3 (1-2)

Mata kuliah ini membahas tentang prinsip-prinsip proses pengolahan dan pengawetan pangan, operasi peralatan produksi dan distribusi di industr pangan

JMP1104 Pengendalian Bahan Baku 3 (1-2)

Mata kuliah ini membahas tentang pengetahuan bahan baku nabati, hewani, faktor-faktor penyebab kerusakanbahan baku dalam proses produksi di industri pangan. Termasuk membahas tentang pengembangan spesifikasi bahan baku dalam prmbuatan produk.

JMP1105 Pengendalian Kontaminan Kimia dan Fisik 3 (1-2)

Mata kuliah Pengendalian Kontaminan Kimia dan Fisik membahas mengenai kontaminasi pada bahan dan produk pangan, baik kontaminasi fisik maupun kimia yang berdampak terhadap mutu dan keamanan pangan, serta cara pengendaliannya dalam rantai produksi pangan.

JMP2101 Pengenalan Industri Pangan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang gambaran proses bisnis industri pangan, pengenalan penjaminan mutu dan keamanan pangan, membahas isu-isu terkini terkait jaminanan mutu dan keamanan pangan.

JMP2102 Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Industri Pangan 2 (1-1)

MNI1101 Pengantar Agroindustri 2 (2-0)

Mata kuliah ini dirancang dan disusun untuk mengantarkan mahasiswa ke pemahaman dunia agroindustri dalam arti luas dengan membahas berbagai topik yang berkaitan dengan agroindustri, antara lain pengertian pasca panen dan pengolahan hasil, pengertian nilai tambah produk pertanian, bentuk-bentuk olahan hasil pertanian, pengolahan hasil pertanian dengan dukungan teknologi informasi, rekayasa produk agroindustri dalam peningkatan nilai tambah, non destructive quality testing, smart packaging and storage, serta hasil-hasil inovasi IPB di bidang pangan, energi, biomedis dan lainnya.

SVI1107 Pendidikan Pancasila 1 (1-0)

Mata kuliah Pendidikan Pancasila mengkaji Pancasila secara ilmiah sebagai dasar falsafah negara, ideologi bangsa dan sumber etika, karakter dan inspirasi berbangsa dan bernegara serta menjelaskan dinamika Pancasila secara historis dan merefleksiakan fungsi dan kedudukan penting Pancasila dalam perkembangan Indonesia mendatang

SVI1108 Pendidikan Kewarganegaraan 2 (1-1)

Mata kuliah ini memberikan penjelasan tentang praktik kehidupan berbangsa dan bernegara di Indonesia sepeti hubungan antara negara dan warga negara, penegakan hukum dan hak asasi manusiia, demokrasi, pemerintahan yang baik dan bersih dari praktik korupsi, pemikiran dan pemanfaatan wilayah Indonesa untuk mencapai tujuan nasional melalui kebijakan geopolitik dan geostrategi Indonesia

SVI1110 Bahasa Inggris 2 (1-1)

Mata kuliah ini menjelaskan dan mengajarkan serangkaian Reading skill untuk memahami teks dalam bahasa Inggris dan meningkatkan penguasaan Vocabulary dalam bahasa Inggris,

Structure, dan Speaking skills pada level intermediate untuk membaca, berbicara, dan menulis yang sesuai dengan program studi masing-masing. Materi ini mendukung mahasiswa dalam memahami teks Bahasa Inggris dengan dukungan pengetahuan kosa kata dan struktur Bahasa serta mampu berkomunikasi secara lisan dalam Bahasa Inggris.

SVI1112 Matematika 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan dasar-dasar matematika dan menggunakannya dalam menyelesaikan permasalahan dunia nyata

SVI1113 Fisika 3 (2-1)

Mata kuliah ini membekali seluruh mahasiswa dengan kemampuan dasar lulusan yang terkait dengan program keahlian yang ditekuni. Materi mata kuliah ini adalah Mekanika, Gelombang, Suhu dan Kalor, Optik, Listrik, Magnet dan Elektromagnetik. Dalam penyajiannya, mahasiswa akan mempelajari konsep-konsep dasar fisika dalam bentuk sederhana diikuti dengan contoh-contoh soal dan aplikasinya dalam berbagai bidang, sehingga diharapkan mahasiswa mampu menggunakan fisika dalam profesi dan kehidupan sehari-harinya.

SVI2117 Pertanian Inovatif 2 (2-0)

JMP1106 Teknik Sampling Mutu dan Keamanan Pangan 2 (0-2)

Mata kuliah ini akan membahas tentang dasar dasar pengambilan contoh bahan pangan untuk uji kimia, uji mikrobiologi, uji fisik, uji organoleptic, bahan pangan yang diduga berbahaya dan keamanan pangan, perencanaan pengambilan sampel bahan dan produk pangan, teknik pengambilan sampel bahan pangan di industri pangan dan outlet, pengawetan sampel, dan pengiriman sampel sesuai dengan regulasi dan kaidah yang berlaku di bidang pangan

JMP1109 Pengujian Organoleptik 3 (1-2)

Mata kuliah ini membahas tentang teori dan teknik evaluasi sensori untuk mengukur mutu fisik bahan dan produk pangan meliputi warna, aroma, rasa, tekstur dan atribut sensori lainnya untuk penjaminan mutu, serta mengukur persepsi dan penerimaan konsumen terhadap produk.

JMP1206 Etika Profesi dan Kepemimpinan 2 (0-2)

Mata kuliah ini membahas tentang nilai-nilai luhur, etika, moralitas. dan kode etik penjamin mutu produk pangan, pembentukan watak/kepribadian (integritas, etos kerja, kepemimpinan, kerjasama dan kekompakan teamwork), pengembangan diri (self confidence, cara berkomunikasi lisan dan tertulis), penentuan sikap diri terkait anti-KKN (Kolusi-Korupsi-Nepotisme), PBL (Problem Based Learning) dan SCL (Student Centered Learning) terkait KKN di bidang pangan, penentuan sikap terhadap perubahan, ketidakpastian, ambiguitas, dan stress dalam dunia kerja (profesi), serta evaluasi materi kuliah dan personal reflection terkait manfaat mata kuliah Etika Profesi.

JMP1308 Praktik Penulisan Laporan 2 (0-2)

JMP2103 Kimia Pangan 2 (1-1)

JMP2104 Mikrobiologi Pangan 3 (2-1)

JMP2105 Biokimia Pangan 3 (2-1)

SVI1101 Pendidikan Agama Islam 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman; keagamaan dalam berbagai disiplin ilmu; keagamaan dalam menunjang pembangunan nasional; keagamaan dalam menunjangsikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1102 Pendidikan Agama Katolik 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1103 Pendidikan Agama Protestan 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1104 Pendidikan Agama Hindu 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia

SVI1105 Pendidikan Agama Buddha 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1106 Pendidikan Agama Konghucu 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1109 Bahasa Indonesia 2 (1-1)

Mata kuliah Bahasa Indonesia termasuk rumpun mata kuliah umum. melalui mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat meningkatkan keterampilan berbahasa Indonesia, menguasai ejaan bahasa Indonesia, dan dapat menyusun karya tulis ilmiah. mata kuliah ini dapat membantu mahasiswa dalam membantu studi. di era revolusi industri 4.0 kemahiran berbahasa dibutuhkan untuk mendapatkan berbagai informasi yang sesuai dengan kebutuhan.

Dengan demikian materi yang diberikan pada mata kuliah ini adalah sejarah, kedudukan dan fungsi bahasa Indonesia, ejaan (penghurufan, tanda baca); peristilahan, kalimat efektif (diksi); paragraf; jenis teks (deskripsi, narasi, eksposisi, argumentasi, persuasi); karya ilmiah; kutipan;sistem rujukan; bibliografi; serta teknik penyajian lisan.

SVI1116 Kepercayaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa 3 (2-1)

-

TPL1101 Berpikir Komputasional 3 (1-2)

Mata kuliah ini mengajarkan metode penyelesaian masalah di semua disiplin ilmu berdasarkan teknik yang digunakan oleh software engineer dalam menulis program. Pola pikir tersebut memuat: penyelesaian masalah, pola pikir higher of thinking skiils, dan keterampilan 4C (critical thinking, collaboration, creative, communication). Metode berpikir yang digunakan adalah: algorithmic thinking (menyelesaikan masalah menggunakan serangkaian langkah yang terdefinisi dengan baik untuk mencapai hasil yang diinginkan), dekomposisi (kemampuan membagi data, proses, atau masalah (kompleks) menjadi bagian-bagian yang lebih kecil), pengenalan pola (kemampuan melihat persamaan atau bahkan perbedaan pola, tren, dan keteraturan data yang nantinya dapat digunakan untuk membuatprediksi dan penyajian data), abstraksi (melakukan generalisasi dan mengindentifikasi prinsip-prinsip umum yang menghasilkan pola, tren, dan keteraturan tersebut), serta essential attitudes (sikap khusus terhadap penyelesaian masalah secara umum).

JMP1107 Analisis Mutu Kimia Pangan Komponen Makro 3 (1-2)

Mata kuliah ini membahas tentang prinsip dan metode analisis kimia pangan komponen makro serta melakukan analisis Proksimat (karbohidrat, protein, lemak, air, dan abu) baik secara kualitatif maupun kuantitatif menggunakan metode gravimetri, titrimetri, spektrofotometri dan kromatografi.

JMP1108 Pengendalian Mutu Fisik Pangan 2 (1-1)

Mata kuliah ini membahas tentang ruang lingkup dan urgensi pengendalian sifat fisik pangan,

mutu fisik pangan seperti bentuk, ukuran, massa, volume, distribusi ukuran partikel, densitas, porositas, sifat reologi, sifat termal, sifat optik, sifat dielektrik, water activity, surface tension dan interfacial tension. Dibahas pula metode pengujian mutu fisik dan alat instrumentasinya, serta novel measurement technique untuk pengukuran mutu fisik pangan nabati dan hewani.

JMP1110 Pengemasan, Penyimpanan, dan Umur Simpan Pangan 3 (1-2)

Mata kuliah ini membahas tentang bahan kemasan dan desain kemasan pangan, teknologi pengemasan, teknik penyimpanan bahan pangan, serta pengujian umur simpan produk pangan.

JMP1111 Pengendalian Proses Produksi Pangan 3 (1-2)

Mata kuliah ini membahas tentang proses produksi berbasis bahan nabati dan hewani, titik kritis produksi, serta pengendalian proses produksi di industri pangan.

JMP1203 Praktik Kewirausahaan 3 (1-2)

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah praktik kewirausahaan berbasis produk inovasi dengan penerapan sistem ***"Project Based Learning* (PjBL)"** bagi setiap kelompok praktikan. Materi perkuliahan menjelaskan tentang "Business Process" produk inovasi. diawali dengan penggalian kebutuhan konsumen sebagai sumber ide produk, penurunan ide dan nilai tambah produk inovasi, deskripsi dan desain produk (kemasan, label, regulasi, mutu dan keamanan pangan, teknik pengembangan produk dari skala kecil sampai skala produksi, analisis biaya, branding produk, dan strategi pemasaran produk baru.

JMP1204 Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja 2 (1-1)

Mata kuliah ini membahas tentang dasar-dasar Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), Undang-undang dan peraturan K3, Identifikasi potensi bahaya fisik, biologi, psikososial, ergonomi, bahaya pada mesin peralatan, listrik dan penanggulan kebakaran, penilaian dan pengendalian risiko K3 di industri pangan, K3 di laboratorium di industri pangan, lingkup Sitem Manajemen K3 (SMK3), penetapan kebijakan K3, Perencanaan K3, pelaksanaan rencana K3, pemantauan dan pengukuran pelaksanaan K3, proses penerapan K3, serta audit dan sertifikasi K3.

JMP2201 Pengendalian Bahan Baku 2 (1-1)

JMP2202 Analisis Sensori Pangan 3 (1-2)

JMP2203 Regulasi Pangan 3 (2-1)

KMN1217 Komunikasi Efektif 3 (1-2)

Mata kuliah ini akan membahas tentang konsep dasar komunikasi, prinsip-prinsip komunikasi yang efektif yang mencakup motivasi dalam komunikasi, serta penanganan konflik dalam komunikasi. Efektivitas komunikasi dalam berbagai konteks, meliputi keterampilan interpersonal, jaringan komunikasi dan teknik presentasi yang efektif.

Perencanaan strategi komunikasi untuk berbagai tujuan, pemilihan pesan, media dan teknik komunikasi, serta proses evaluasi dan audit komunikasi untuk mengukur efektivitas komunikasi yang telah dilakukan. Analisis pemanfaatan media di era digital untuk meningkatkan efektivitas komunikasi.

JMP1201 Analisis Mutu Kimia Pangan Komponen Mikro 3 (1-2)

Mata kuliah ini membahas tentang metode analisis kimia pangan komponen mikro dan melakukan analisis kimia komponen mikro (vitamin, mineral, pH dan total asam tertitrasi, bahan tambahan pangan, termasuk kontaminan, metabolit sekunder dan aktivitasnya) menggunakan metode titrimetri, spektrofotometri dan kromatografi)

JMP1202 Analisis Mutu Gizi Pangan 3 (2-1)

JMP1205 Pengendalian Keamanan Mikrobiologi Pangan 3 (1-2)

Matakuliah ini membahas jenis mikroba patogen penyebab keracunan pangan dan gangguan kesehatan, mikroba pembusuk penyebab kerusakan bahan dan produk pangan, cara

penyebaran serta tindakan pengendalian keamanan mikrobiologi sepanjang rantai produksi pangan.

JMP1207 Implementasi CPPOB 2 (1-1)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang persyaratan-persyaratan Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (CPPOB) atau penerapan Good Manufacturing Practices (GMP) di industri pangan.

JMP1208 Implementasi SSOP 2 (1-1)

Mata kuliah ini membahas mengenai persyaratan-persyaratan dan penerapan Standard Sanitation Operating Procedures di Industri pangan.

JMP1212 Regulasi Pangan 2 (1-1)

Mata kuliah ini membahas tentang peranan regulasi pangan dan lembaga terkait baik pada tingkat nasional maupun internasional (BPOM, LPPOM MUI, Codex, FAO); penetapan dan penerapan regulasi pangan pada aspek keamanan pangan, kemasan dan pelabelan, klaim, kehalalan, dan bahan tambahan pangan; penerapan regulasi pangan untuk kegiatan ekspor maupun impor; dan berbagai perjanjian internasional dalam bidang pangan.

JMP1303 Analisis Data Mutu Pangan 3 (1-2)

Mata kuliah ini membahas tentang cara pengelolaan data dalam suatu sistem penjaminan mutu pangan, termasuk teknik pengambilan data, pengolahan data, interpretasi data, dan penyajian/pelaporan hasil analisis dengan menggunakan metode analisis yang sesuai dari beberapa metode pilihan yang telah baku baik secara manual ataupun dengan dengan menggunakan aplikasi komputer.

JMP1304 Implementasi Sistem Manajemen Mutu Pangan 3 (1-2)

JMP2204 Pengendalian Bahan Tambahan Pangan 2 (0-2)

JMP2205 Desain Proses Produksi Pangan 3 (1-2)

JMP2206 Prerequisite Program Keamanan Pangan 3 (1-2)

JMP1209 Pengelolaan Laboratorium Mutu Pangan 3 (1-2)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang manajemen kemanan dalam laboratorium, proses manajemen mutu dalam laboratorium, praktik-praktik dalam laboratorium yang baik (GLP) serta elemn-elemen standar dalam ISO 17025.

JMP1210 Ketertelusuran dan Penarikan Produk Pangan 2 (1-1)

Mata kuliah ini membahas identifikasi produk, ketertelusuran rantai produksi yang mencakup tiga komponen (supplier, produsen dan konsumen) dan penarikan produk pangan.

JMP1211 Aplikasi Mikrobiologi di Industri Pangan 3 (1-2)

Mata kuliah ini membahas tentang berbagai manfaat dan peranan mikroorganisme dalam pengolahan pangan untuk menghasilkan produk pangan terfermentasi khas Indonesia maupun mancanegara serta membahas tentang metabolisme mikroorganisme, pemisahan dan isolasi galur unggul yang diinginkan, pengawetan kultur serta aplikasinya dalam menghasilkan produk fermentasi unggulan.

JMP1213 Audit dan Inspeksi Pangan 3 (1-2)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang pengawasan keamanan pangan, teknik inspeksi, cara-cara memeriksa dan mengevaluasi proses, fasilitas dan pengendalian yang digunakan di industri pangan, serta audit keamanan pangan.

JMP1301 Implementasi HACCP dan Keamanan Pangan 3 (1-2)

Mata kuliah ini menganalisis bahaya pada bahan pangan dan produk olahan, mengevaluasi potensi bahaya, mendesain dan mengembangkan Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP) yaitu sistem manajemen keamanan pangan yang dianggap handal dalam memberikan jaminan keamanan pangan pada industri pangan. Perkuliahan ini mencakup

konsep keamanan pangan, aplikasi dan analisis bahaya dan risiko dalam keamanan pangan, tahap-tahap penyusunan rencana HACCP yang mencakup 7 prinsip HACCP pada industri pangan.

JMP1302 Pengendalian Hama dan B3 2 (1-1)

Mata kuliah ini mempelajari tentang perancangan dan implementasi program pengendalian hama dan limbah B3 yang komprehensif di industri pangan dengan melakukan deteksi dini, penanggulangan, pemeriksaan, pemeliharaan fasilitas dan pemantauan berkelanjutan untuk meminimalkan resiko serangan hama dan mengurangi kadar racun yang terkandung di dalam limbah sehingga menjadi aman dan tak berbahaya.

JMP1305 Otomatisasi dan Pengendalian Proses 2 (1-1)

Mata kuliah ini membahas konsep dasar, metode, dan aplikasi otomatisasi serta pengendalian proses dalam industri pangan meliputi prinsip-prinsip pengendalian proses, sensor, dan aktuator yang digunakan untuk memantau dan mengendalikan proses produksi sehingga dapat meningkatkan efisiensi, kualitas produk, dan keamanan pangan

JMP1306 Pengendalian Produksi Pangan Halal 3 (1-2)

Mata kuliah ini membahas tentang filosofi pangan halal dan baik (tayyib). Pemahaman dan perencanaan sistem jaminan halal (SJH), implementasi SJH, kriteria auditor halal, teknik audiit dan penilaian penerapan SJH, tindak lanjut hasil audit, dan penilaian SJH.

JMP1307 Desain Produksi Industri Pangan 3 (1-2)

JMP2301 Bisnis Penjaminan Mutu Pangan 4 (1-3)

JMP2302 Sistem Otomasi Industri Pangan 2 (1-1)

JMP2303 Sistem Jaminan Produk Halal 3 (1-2)

IPB130C Magang Profesi 10 (0-10)

IPB201 Summer Course 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB202 Konferensi Nasional 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya sebagai pemakalah (baik oral/poster) pada forum-forum ilmiah nasional dan internasional di mana mahasiswa mampu membangun kemampuan berkomunikasi (public speaking), berfikir, kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving). Selain itu mahasiswa mampu mendesiminasikan pengetahuan dan kompetensi yang yang dimiliki dalam kegiatan konferensi/seminar

IPB202 Konferensi Nasional (pemakalah) 2 (0-2)

IPB203 Pengembangan Talenta 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan, keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi, berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan

kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah.

Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalam keikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.

IPB204 Manajemen Even 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman, kreatifitas, dan inovasi dalam mengelola event mulai dari perencanaan, mengembangkan anggaran, menentukan jalur kritis, struktur rincian kerja, mitigasi risiko, perencanaan kontingensi, monitoring dan evaluasi; termasuk keterlibatannya dalam pemilihan tempat, pendaftaran, pengadaan logistik/konsumsi, akomodasi, transportasi, keamanan dan entertainment.

IPB205 Pembelajaran Emosi & Sosial 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam membangun kesadaran diri, pengelolaan emosi dan motivasi, keterlibatan secara sosial dengan lebih baik, mengembangkan keterampilan hubungan interpersonal yang baik, dan membuat keputusan kritis dan bertanggung jawab dalam menghadapi perubahan, penyesuaian diri dengan lingkungan, kemampuan beradaptasi, kreatif, dan bekerja dengan baik dengan orang lain.

IPB206 Komunikasi dan Kerjasama Tim 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam public speaking dan bekerjasama dalam Tim, dengan kemampuan sebagai berikut:

* Membedakan antara kelompok dan tim, termasuk karakteristik berbagai jenis tim
* Mengembangkan tim dan mengoptimalkan faktor-faktor yang berkontribusi pada kesuksesan tim
* Berkomunikasi yang efektif dalam organisasi, dan mencari solusi terkait hambatan umum untuk komunikasi yang efektif
* Memilih saluran, aliran, dan jaringan komunikasi yang efektif dalam suatu organisasi berdasarkan situasi
* Mengidentifikasi risiko umum dan masalah etika yang terkait dengan komunikasi verbal, tulisan dan melalui media sosial

IPB207 Kepemimpinan Inklusif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam berkegiatan dan berorganisasi yang dicirikan dari:

* Kemampuannya secara aktif mencari dan mempertimbangkan pandangan dan perspektif yang berbeda untuk menginformasikan pengambilan keputusan yang lebih baik.
* Kemampuan dalam melihat beragam bakat sebagai sumber keunggulan kompetitif dan menginspirasi beragam orang untuk mendorong kinerja organisasi dan individu menuju visi bersama.
* Keterampilan dalam menetapkan fokus; menyediakan dukungan motivasi; membina kerja tim; dan mengelola perubahan.
* Kompetensi dalam memecahkan masalah: mendorong inovasi; meneruskan berpikir; pemikiran strategis; inisiatif dan orientasi kewirausahaan; dan
* Kompetensi yang terkait dengan komunikasi dan mempengaruhi orang lain; serta membangun hubungan yang sinergis dan kolaboratif.

IPB208 Empati dan Kecerdasan Emosional 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait keterampilan sosial dan emosional yang menopang hubungan positif dalam berhubungan dengan orang lain. Ini mencakup keterampilan dasar dan terkait dari empati dan "kecerdasan emosional," juga dikenal sebagai EQ, yang mengacu pada kemampuan mengidentifikasi dan mengatur perasaan kita sendiri, menyelaraskan perasaan orang lain dan memahami perspektifmereka, dan menggunakan pengetahuan ini untuk:

* Interaksi sosial yang konstruktif, untuk kerja tim yang lebih efektif, pemecahan masalah, dan pemulihan dari kemunduran;
* Memperkuat empati, kepercayaan, dan kolaborasi di antara tim dan menyelesaikan konflik

secara lebih konstruktif
— dengan penekanan khusus pada bagaimana kepemimpinan yang cerdas secara sosial dapat membangun budayakepemilikan dan keterlibatan (belonging and engagement) dalam tim.

IPB209 Pengambilan Keputusan Efektif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman kepemimpinan, keterlibatan atau tanggung jawabnya dalam perencanaan strategi yang sangat bergantung pada kemampuan mahasiswa untuk melihat situasi secara utuh (helicopter view) dan membuat keputusan yang tepat. Untuk membuat keputusan untuk memajukan organisasi, para pemimpin perlu memastikan bahwa tujuan organisasi dapat dicapai dan seimbang sambil juga mempertimbangkan ketidakpastian perkembangan di masa depan. Dalam lingkungan organisasi yang kompleks, strategi yang baik adalah hasil dari penerapan pola pikir analitis dan penggunaan pendekatan sistematis untuk pengambilan keputusan, antara lain didukung juga dengan:

* Kemampuan membuat pohon tujuan pemangku kepentingan untuk mengembangkan serangkaian tujuan terukur dengan jelas
* Kemampuan merumuskan skenario untuk mempersiapkan situasi masa depan yang mungkin berbeda dari apa yang diharapkan
* Kemampuan membuat analisis multi-kriteria untuk menilai keputusan mana yang dapat membantu pencapaian tujuan
* keterampilan analitis dalam konteks bisnis, memungkinkan untuk mengungkap situasi kompleks yang membutuhkan keputusan.

IPB20A Pemecahan Masalah Kompleks 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait dengan kemampuannya dalam memecahkan masalah baru yang tidak jelas dalam pengaturan dunia nyata yang kompleks. Kemampuan ini dibangun di atas praktik berpikir kritis yang kokoh, melihat masalah dari berbagai sudut pandang, mengembangkan solusi alternatif, dan memilih solusi terbaik berdasarkan pemahaman mahasiswa tentang masalah, lingkungan yang memengaruhi masalah, dan mereka yang terkena dampak solusinya.

IPB20B Kewirausahaan Sosial 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas:

* Pemahaman terkait teori model bisnis Social Enterprise, Triple Bottom Line, Tanggung Jawab Sosial Perusahaan dan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs)
* Kemampuan melakukan identifikasi masalah sosial – yang dapat dibantu melalui bisnis
* Kemampuan membangun hubungan Masalah Sosial dengan SDGs dan rencana bisnis yang dikembangkan
* Keterampilan melakukan analisis pesaing, analisis pelanggan dan riset pemasaran yang menyeluruh
* Kemampuan untuk mengukur dan melaporkan dampak untuk Kewirausahaan Sosial

IPB20C Berpikir Kritis dan Kreatif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya dalam:

* Berpikir kritis yaitu pertimbangan yang aktif, gigih, dan cermat atas suatu keyakinan atau bentuk pengetahuan. Ini mencakup analisis dan penilaian tentang ide dan kondisi yang mendukung keyakinan dan kesimpulan yang mengikutinya. Berpikir kritis melibatkan analisis dan evaluasi pemikiran seseorang dan pemikiran orang lain yang tunduk pada standar intelektual, termasuk kejelasan, akurasi, presisi, relevansi, signifikansi, kedalaman, keluasan, logika, dan keadilan.
* Pemikiran kreatif adalah generasi ide-ide baru di dalam atau lintas disiplin ilmu. Ini memanfaatkan atau melanggar aturan dan prosedur dalam disiplin ilmu tersebut dan secara aktif melibatkan mahasiswa dalam menyatukan ide- ideyang ada ke dalam konfigurasi baru; mengembangkan properti atau kemungkinan baru untuk sesuatu yang sudah ada; dan menemukan atau membayangkan sesuatu yang sama sekali baru. Standar untuk menilai pemikiran kreatifmencakup orisinalitas, kesesuaian, fleksibilitas, dan kontribusi ke domain.

IPB20D Strategi Negosiasi 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya:

* Melakukan negosiasi yang efektif dan mencapai kesepakatan yang memuaskan, menganalisis perspektif "sosial" dari sebuah negosiasi dan dampaknya pada kesepakatan yang berhasil, serta risiko mengabaikannya, atau mengabaikan penerapannya;
* Mengadopsi teknik komunikasi yang meningkatkan hubungan dan merangsang kerja sama antara pihak-pihak yang terlibat;
* Mengembangkan pemikiran kritis untuk mengelola emosi dan menyelesaikan konflik dengan cara yang konstruktif;
* Menangani perkembangan tak terduga dalam negosiasi bisnis, seperti tujuan yang saling bertentangan, perbedaan budaya, dan jalan buntu;
* Menggunakan pertimbangan politik dalam negosiasi bisnis;
* Mengukur seberapa baik kinerja di setiap tahap proses negosiasi.

IPB20E **Etika Profesional** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait dengan kemampuannya untuk mengidentifikasi dan menganalisis tantangan etika yang ditunjukkan dalam praktik profesional; kemampuan untuk menggunakan pengetahuannya untuk refleksi dalam praktik profesional mahasiswa; serta pemahamannya tentang kesadaran etis, sosial dan lingkungan, serta hak dan tanggung jawab dalam bertindak dengan cara yang diinginkan secara moral, menuju komitmen moral dan perilaku yang bertanggung jawab

IPB20F **Keberagaman & Multibudaya** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengalaman, pemahaman dan kemampuannya berinteraksi dalam dunia yang beragam (diverse world). Mahasiswa didorong untuk mempelajari, menghormati, dan menghargai berbagai budaya, pengalaman hidup, dan perspektif orang lain, sehingga akan meningkatkan kesadaran akan keberagaman, kesetaraan, dan masalah keadilan sosial baik secara domestik maupun global.

IPB20G **Summer Course 2** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB301 **Summer Course** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB302 **Konferensi Internasional** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya sebagai pemakalah (baik oral/poster) pada forum-forum ilmiah nasional dan internasional di mana mahasiswa mampu membangun kemampuan berkomunikasi (public speaking), berfikir, kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving). Selain itu mahasiswa mampu mendesiminasikan pengetahuan dan kompetensi yang yang dimilikidalam kegiatan konferensi/seminar

IPB302 **Konferensi Internasional (pemakalah)** **3 (0-3)**

IPB303 **Pengembangan Profesi** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam mendapatkan atau mempertahankan kredensial profesional baik yang terkait dengan bidang keilmuan atau

kompetensi tambahan baru dengan tujuan pengembangan diri maupun untuk peningkatan karir melalui kegiatan-kegiatan sertifikasi kompetensi, mengikuti pelatihan-pelatihan, praktik kerja/magang dan kegiatan lainnya yang relevan.

IPB304 Pengembangan Talenta 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan, keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi, berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah.

Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalam keikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.

IPB305 Pengembangan Masyarakat 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya melakukan kegiatan -kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang mencakup:

* Mempunyai rasa peduli dan empati terhadap permasalahan yang dihadapi dimasyarakat, serta pemahaman terhadap adat istiadat dan budaya masyarakat serta wawasan kebangsaan;
* Mampu mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi program pemberdayaan masyarakat dalam bidang pertanian dalam arti luas, industri berbasis pertanian dan lingkungan secara terintegrasi (multi dan inter disiplin antar profesi di IPB;
* Mempunyai kepedulian dan komitmen yang tinggi, terampil berkomunikasi, dan bekerjasama antar profesi untuk berkonstribusi dalam mengatasi permasalahan yang ada di masyarakat;
* Mampu menginisiasi dan mengembangkan jejaring kerjasama pemangku kepentingan dalam upaya pemecahan masalah untuk memenuhi kebutuhan dalam dinamika kehidupan aktual di masyarakat.

IPB306 Kewirausahaan Sosial 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas:

* Pemahaman terkait teori model bisnis Social Enterprise, Triple Bottom Line, Tanggung Jawab Sosial Perusahaan dan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs)
* Kemampuan melakukan identifikasi masalah sosial – yang dapat dibantu melalui bisnis
* Kemampuan membangun hubungan Masalah Sosial dengan SDGs dan rencana bisnis yang dikembangkan
* Keterampilan melakukan analisis pesaing, analisis pelanggan dan riset pemasaran yang menyeluruh
* Kemampuan untuk mengukur dan melaporkan dampak untuk Kewirausahaan Sosial

IPB307 Kewirausahaan 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya dalam berwirausaha yang mencakup:

* Kemampuan menginternalisasikan nilai dan sikap kewirausahaan, yaitu kemandirian, keberanian mengambil keputusan, ketrampilan menangkap peluang, dan keberanian mengambil risiko;
* Kemampuan mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi peluang bisnis;
* Kemampuan bekerjasama, bertanggung-jawab, terampil berkomunikasi dan melakukan negosiasi dengan berbagaipihak dalam menjalankan bisnisnya;
* Memiliki jiwa kreativitas dan inovasi dalam memberikan nilai tambah terhadap produk;
* Kemampuan menginisiasi dan membangun jejaring bisnis yang prospektif dan berkelanjutan.

IPB308 Kepemimpinan Inklusif & Inovatif 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam berkegiatan dan berorganisasi yang dicirikan dari:

* Kemampuannya secara aktif mencari dan mempertimbangkan pandangan dan perspektif yang berbeda untuk menginformasikan pengambilan keputusan yang lebih baik.

* Kemampuan dalam melihat beragam bakat sebagai sumber keunggulan kompetitif dan menginspirasi beragam orang untuk mendorong kinerja organisasi dan individu menuju visi bersama.
* Keterampilan dalam menetapkan fokus; menyediakan dukungan motivasi; membina kerja tim; dan mengelola perubahan.
* Kompetensi dalam memecahkan masalah: mendorong inovasi; meneruskan berpikir; pemikiran strategis; inisiatif dan orientasi kewirausahaan; dan
* Kompetensi yang terkait dengan komunikasi dan mempengaruhi orang lain; serta membangun hubungan yang sinergis dan kolaboratif.

IPB309 Inovasi dan Pemikiran Desain 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam menggunakan kreativitas dan keterampilan berpikir desain untuk mengidentifikasi dan memilih peluang yang memungkinkan inovasi. Keterampilan dalam pemecahan masalah secara kreatif dikembangkan dan ditingkatkan melalui berbagai aktivitas. Kemampuan menggunakan alat berpikir desain untuk membantu siswa memahami pemikiran desain sebagai pendekatan pemecahan masalah. Kemampuan mengembangkan ide/gagasan melalui proses empati terhadap permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat dan penciptaan nilai (value co-creation).

IPB30A Summer Course 2 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB30B Kredensial Mikro 3 (1-2)

JMP1310 Pengendalian Produksi Rempah Dan Minyak Atsiri 3 (1-2)

JMP1311 Pengendalian Produksi Bahan Penyegar 3 (1-2)

JMP1312 Pengendalian Proses Thermal 3 (1-2)

JMP1313 Analisis Adulterasi Pangan 3 (1-2)

JMP1314 Pengendalian Bahan Tambahan Pangan 3 (1-2)

Mata kuliah ini membahas pengertian Bahan Tambahan Pangan (BTP), istilah terkait BTP, jenis, sifat, fungsi BTP yang akan mempengaruhi karakteristik bahan atau produk pangan, mekanisme kerja BTP, spesifikasi penggunaan, regulasi yang mengontrol penggunaan BTP serta aspek keamanannya.

JMP1315 Pemecahan Masalah Dan Pengambilan Keputusan Di Bidang Pangan 3 (1-2)

JMP1316 Digital marketing produk pangan 2 (0-2)

JMP1403 Praktek Pengendalian Ketersediaan Bahan dan Perencanaan Proses Produksi 2 (0-2)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang tahapan-tahapan dalam perencanaan produksi pangan, mulai dari pengenalan karakteristik produk, perkiraan jumlah permintaan (forecasting), pembelian bahan bahan, mesin, karyawan, lokasi produksi, layout pabrik, sekuensing produksi, penjadwalan produksi dan pemecahan masalah bottle neck

JMP1404 Analisis Mutu Pangan 2 (0-2)

Mata kuliah ini mencakup pekerjaan analisis mutu pangan di tempat magang khusunya di bagian laboratorium baik seccara kualitatif maupun kuantitatif yang mencakup uji mutu

mikrobiologi pangan, uji mutu kimiawi pangan, uji mutu fisik pangan, uji mutu sensori dan uji biokimia gizi pangan menggunakan metode yang sahih serta dilakukan sesuai prinsip GLP dan K3.

JMP1405 Praktek Pengawasan Mutu Pangan 3 (0-3)

JMP1406 Evaluasi Pengendalian Proses Produksi 3 (0-3)

JMP1407 Evaluasi Penerapan HACCP 2 (0-2)

Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP) adalah sistem manajemen keamanan pangan yang dianggap handal dalam memberikan jaminan keamanan pangan pada industri pangan. Perkuliahan ini mencakup konsep keamanan pangan, pengertian bahaya dan risiko dalam keamanan pangan, tahap-tahap penyusunan rencana HACCP yang mencakup 7 prinsip HACCP serta aplikasinya pada industri pangan.

JMP1408 Penerapan Regulasi Pangan 2 (0-2)

Mata kuliah ini membahas tentang peranan regulasi pangan dan lembaga terkait baik pada tingkat nasional maupun internasional (BPOM, LPPOM MUI, Codex, FAO); penetapan dan penerapan regulasi pangan pada aspek keamanan pangan, kemasan dan pelabelan, klaim, kehalalan, dan bahan tambahan pangan; penerapan regulasi pangan untuk kegiatan ekspor maupun impor; dan berbagai perjanjian internasional dalam bidang pangan.

JMP1409 Praktek Sistem Jaminan Mutu Pangan 3 (0-3)

JMP1410 Evaluasi Penerapan Sistem Jaminan Halal 2 (0-2)

Mata kuliah ini merupakan penerapan praktik evaluasi penerapan SJH di industri pangan dan di LPH

JMP1411 Tugas Khusus Jaminan Mutu Pangan 3 (0-3)

SVI2401 Immersive Program 14 (0-14)

SVI2402 Work Plan 1 (0-1)

SVI1402 Seminar 1 (0-1)

Mata kuliah ini meminta Mahasiswa untuk dapat menjelaskan hasil yang diperoleh dari penelitian terapan sehingga mendapatkan umpan balik dari diskusi dalam memperbaiki laporan

SVI2404 Laporan Proyek Akhir 6 (0-6)

Sekolah Vokasi

Program Studi : Manajemen Industri Jasa Makanan dan Gizi Profil Lulusan

1. Kepala dapur : Mempunyai kemampuan dan keterampilan untuk mengelola anggota tim yang menjadi tanggung jawabnya dalam penyelenggaraan makanan mulai dari perencanaan menu, pengadaan bahan makanan, produksi makanan, distribusi makanan, sampai dengan evaluasi kandungan gizi,
2. Asisten executive chef : Mempunyai kemampuan dan keterampilan untuk mengelola anggota team yang menjadi tanggung jawabnya dalam penyelenggaraan makanan mulai dari perencanaan menu, pengadaan bahan makanan, produksi makanan, sampai dengan penyajian makanan,
3. Food Curator atau Food Categorizer : Mempunyai kemampuan dan keterampilan dalam menciptakan, mengkurasi, dan mengembangkan produk F&B dengan strategi dan konsep yang terbaru untuk para pengrajin makanan.

Visi

Menghasilkan sarjana terapan yang kompeten dan teknologi tepat guna di bidang Industri Jasa Makanan dan Giziyang siap mendukung Dunia Usaha dan Dunia Industri (DUDI) serta kewirausahaan untuk memperkuat perekonomian Indonesia.

Misi

1. Menyiapkan insan terdidik yang memiliki pengetahuan dan keterampilan yang unggul, profesional, dan berkarakter kewirausahaan di bidang industri jasa makanan sesuai dengan kebutuhan dunia usaha dunia industri.
2. Memelopori peningkatan kompetensi sumber daya manusia dalam pengembangan IPTEKS terapan yang unggul di bidang manajemen industri jasa makanan untuk kemajuan bangsa.
3. Menstransformasikan IPTEKS terapan yang inovatif dalam bidang manajemen industri jasa makanan untuk peningkatan kualitas kehidupan secara berkelanjutan.

Capaian Pembelajaran

1. Bertakwa kepada Tuhan YME dan mampu menunjukkan sikap religius sehingga mampu menunjukkan perilaku sesuai nilai agama, hukum, kemanusiaan, dan etika
2. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, inovatif, bermutu, dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik dibidang keahliannya serta sesuai standar kompetensi kerja
3. Terampil mengreasikan kuliner dari bahan pangan hewani dan nabati untuk membuat makanan pokok, lauk, hidangan sayur, buah, dan snack berupa kue atau roti dan menyajikannya dengan dekorasi yang menarik
4. Terampil merencanakan, mengolah, menyajikan, dan mengevaluasi menu sesuai dengan karakteristik fisiologis setiap kelompok usia dalam kondisi sehat dan sesuai dengan tujuan dan syarat diet pada pasien penyakit infeksi dan degenerative
5. Terampil melakukan manajemen penyelenggaraan dan pelayanan makanan Indonesia, Kontinental, dan Oriental dimulai dari pengadaan dan penyimpanan bahan makanan, persiapan dan pengolahan makanan, penyajian,sampai dengan pengemasan dan distribusi makanan dengan memperhatikan fasilitas dan peralatan, aspek gizi, keamanan pangan, serta kesehatan dan keselamatan kerja.
6. Terampil mengelola sumber daya manusia, mengelola keuangan, dan mengawasi biaya dalam industri jasa makanan
7. Terampil promosi melalui seminar, pemasaran digital, bahan pameran, atau media massa untuk mengembangkan jasa usaha makanan dan memberikan pendidikan gizi bagi masyarakat
8. Terampil bekerja sama dan berkomunikasi secara efektif dalam sebuah kelompok kerja (team work) baik dalam posisinya sebagai anggota dan/atau sebagai pimpinan elompok kerja, untuk menyelesaikan pekerjaan di bidang Manajemen Industri Jasa Makanan termasuk mendokumentasikan hasil pekerjaan dalam bentuk laporan tertulis

Mandat

Menyelenggarakan pendidikan dan penelitian dalam bidang manajemen industri jasa makanan dan gizi serta pengabdian masyarakat secara terpadu.

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	GZI1101	Dasar-dasar Ilmu Gizi	JF41_GZI_Kblok	3 (1-2)		CCC
2	GZI1102	Anatomi dan Fisiologi Manusia	JF4_GZI_K2020	3 (1-2)		ACC
3	GZI1103	Dasar-dasar Dekorasi Hidangan	JF41_GZI_Kblok	3 (1-2)		CCC
4	GZI1104	Kulinari Pangan Hewani	JF4_GZI_K2020	3 (1-2)		ACC
5	GZI1105	Kulinari Pangan Nabati	JF4_GZI_K2020	3 (1-2)		ACC
6	GZI2101	Ilmu Bahan Makanan	JF41_GZI_Kblok	2 (2-0)		CCC
7	GZI2102	Kulinari Pangan Hewani dan Nabati	JF41_GZI_Kblok	2 (0-2)		CCC
8	SVI1107	Pendidikan Pancasila	JF41_GZI_Kblok	1 (1-0)		CCC
9	SVI1108	Pendidikan Kewarganegaraan	JF41_GZI_Kblok	2 (1-1)		CCC
10	SVI1110	Bahasa Inggris	JF41_GZI_Kblok	2 (1-1)		CCC
11	SVI2117	Pertanian Inovatif	JF41_GZI_Kblok	2 (2-0)		CCC
		Jumlah sks		**26(12-14)**		
Semester 2						
1	GZI1108	Gizi Kelompok Khusus	JF41_GZI_Kblok	3 (1-2)		CCC
2	GZI1109	Dasar-dasar Patiseri	JF41_GZI_Kblok	3 (1-2)		CCC
3	GZI1110	Manajemen Pelayanan Makanan	JF41_GZI_Kblok	3 (1-2)		CCC
4	GZI1111	Penyelenggaraan Makanan Indonesia	JF41_GZI_Kblok	3 (1-2)		CCC
5	GZI2103	Anatomi dan Fisiologi Manusia	JF41_GZI_Kblok	2 (1-1)		CCC
6	SVI1101	Pendidikan Agama Islam	JF41_GZI_Kblok	3 (2-1)		CCC
7	SVI1102	Pendidikan Agama Katolik	JF41_GZI_Kblok	3 (2-1)		CCC
8	SVI1103	Pendidikan Agama Protestan	JF41_GZI_Kblok	3 (2-1)		CCC
9	SVI1104	Pendidikan Agama Hindu	JF41_GZI_Kblok	3 (2-1)		CCC
10	SVI1105	Pendidikan Agama Buddha	JF41_GZI_Kblok	3 (2-1)		CCC
11	SVI1106	Pendidikan Agama Konghucu	JF41_GZI_Kblok	3 (2-1)		CCC
12	SVI1109	Bahasa Indonesia	JF41_GZI_Kblok	2 (1-1)		CCC
13	SVI1111	Bahasa Inggris Bisnis	JF4_GZI_K2020	3 (1-2)		CCC
14	SVI1116	Kepercayaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa	JF41_GZI_Kblok	3 (2-1)		CCC
		Jumlah sks		**40(21-19)**		
Semester 3						
1	GZI1106	Metabolisme Zat Gizi	JF41_GZI_Kblok	3 (1-2)		ACC
2	GZI1107	Gizi dan Penyakit	JF41_GZI_Kblok	3 (1-2)		ACC
3	GZI1202	Penyelenggaraan Makanan Kontinental	JF41_GZI_Kblok	3 (1-2)		ACC
4	GZI1205	Metode dan Teknik Promosi Gizi dan Makanan	JF41_GZI_Kblok	3 (1-2)		ACC
5	GZI1206	Manajemen Keuangan dan Pengawasan Biaya	JF41_GZI_Kblok	3 (1-2)		ACC

6	SVI1114	Metode Statistika	JF41_GZI_Kblok	3 (2-1)		ACC
7	TPL1101	Berpikir Komputasional	JF41_GZI_Kblok	3 (1-2)		CCC
		Jumlah sks		**21(8-13)**		
Semester 4						
1	GZI1203	Dietetik Penyakit Infeksi dan Gizi Kurang	JF41_GZI_Kblok	3 (1-2)		IC
2	GZI1204	Formula Enteral dan Formula Khusus	JF41_GZI_Kblok	3 (1-2)		ACC
3	GZI1207	Etika Profesi Jasa Makanan dan Gizi	JF41_GZI_Kblok	1 (1-0)		ACC
4	GZI1208	Manajemen Sumber Daya Manusia dalam Industri Makanan	JF41_GZI_Kblok	3 (1-2)		ACC
5	GZI1209	Penyelenggaraan Makanan Oriental	JF41_GZI_Kblok	3 (1-2)		ACC
6	GZI1210	Manajemen Produksi Makanan	JF4_GZI_K2020	3 (1-2)		ACC
7	GZI1211	Cipta Boga dan Diet	JF41_GZI_Kblok	3 (1-2)		IC
8	GZI1213	Penilaian Sensorik Produk Makanan	JF41_GZI_Kblok	3 (1-2)		ACC
9	GZI2201	Manajemen Produksi Makanan	JF41_GZI_Kblok	4 (2-2)		IC
10	MAB1108	Kewirausahaan	JF4_GZI_K2020	3 (1-2)		CCC
11	MNI1101	Pengantar Agroindustri	JF4_GZI_K2020	2 (2-0)		CCC
		Jumlah sks		**31(13-18)**		
Semester 5						
1	GZI1201	Kesehatan dan Keselamatan Kerja	JF41_GZI_Kblok	2 (1-1)		ACC
2	GZI1212	Dietetik Gizi Lebih dan Penyakit Degeneratif	JF41_GZI_Kblok	3 (1-2)		IC
3	GZI1301	Metode dan Teknik Pendidikan Gizi	JF41_GZI_Kblok	3 (1-2)		IC
4	GZI1302	Pemasaran Digital di Industri Jasa Makanan	JF41_GZI_Kblok	3 (1-2)		IC
5	GZI1303	Manajemen Mutu Terpadu Industri Jasa Makanan	JF41_GZI_Kblok	3 (1-2)		IC
6	GZI1304	Metode Riset Terapan Industri Jasa Makanan	JF41_GZI_Kblok	3 (1-2)		IC
7	GZI1305	Fasilitas dan peralatan Industri Jasa Makanan	JF41_GZI_Kblok	3 (1-2)		IC
8	GZI1306	Pengemasan dan Penyimpanan Makanan	JF41_GZI_Kblok	3 (1-2)		ACC
		Jumlah sks		**23(8-15)**		
Semester 6						
1	GZI1307	Praktik Usaha Jasa Boga	JF4_GZI_K2020	10 (0-10)		Capstone
2	IPB130C	Magang Profesi	JF41_GZI_Kblok	10 (0-10)		EP
3	IPB201	Summer Course	JF41_GZI_Kblok	2 (0-2)		EP
4	IPB202	Konferensi Nasional	JF41_GZI_Kblok	2 (0-2)		EP
5	IPB202	Konferensi Nasional (pemakalah)	JF41_GZI_Kblok	2 (0-2)		EP
6	IPB203	Pengembangan Talenta	JF41_GZI_Kblok	2 (0-2)		EP

7	IPB204	Manajemen Even	JF41_GZI_Kblok	2 (0-2)		EP
8	IPB205	Pembelajaran Emosi & Sosial	JF41_GZI_Kblok	2 (0-2)		EP
9	IPB206	Komunikasi dan Kerjasama Tim	JF41_GZI_Kblok	2 (0-2)		EP
10	IPB207	Kepemimpinan Inklusif	JF41_GZI_Kblok	2 (0-2)		EP
11	IPB208	Empati dan Kecerdasan Emosional	JF41_GZI_Kblok	2 (0-2)		EP
12	IPB209	Pengambilan Keputusan Efektif	JF41_GZI_Kblok	2 (0-2)		EP
13	IPB20A	Pemecahan Masalah Kompleks	JF41_GZI_Kblok	2 (0-2)		EP
14	IPB20B	Kewirausahaan Sosial	JF41_GZI_Kblok	2 (0-2)		EP
15	IPB20C	Berpikir Kritis dan Kreatif	JF41_GZI_Kblok	2 (0-2)		EP
16	IPB20D	Strategi Negosiasi	JF41_GZI_Kblok	2 (0-2)		EP
17	IPB20E	Etika Profesional	JF41_GZI_Kblok	2 (0-2)		EP
18	IPB20F	Keberagaman & Multibudaya	JF41_GZI_Kblok	2 (0-2)		EP
19	IPB20G	Summer Course 2	JF4_GZI_K2020	2 (0-2)		EP
20	IPB301	Summer Course	JF4_GZI_K2020	3 (0-3)		EP
21	IPB302	Konferensi Internasional	JF41_GZI_Kblok	3 (0-3)		EP
22	IPB302	Konferensi Internasional (pemakalah)	JF41_GZI_Kblok	3 (0-3)		EP
23	IPB303	Pengembangan Profesi	JF41_GZI_Kblok	3 (0-3)		EP
24	IPB304	Pengembangan Talenta	JF41_GZI_Kblok	3 (0-3)		EP
25	IPB305	Pengembangan Masyarakat	JF41_GZI_Kblok	3 (0-3)		EP
26	IPB306	Kewirausahaan Sosial	JF41_GZI_Kblok	3 (0-3)		EP
27	IPB307	Kewirausahaan	JF41_GZI_Kblok	3 (0-3)		EP
28	IPB308	Kepemimpinan Inklusif & Inovatif	JF41_GZI_Kblok	3 (0-3)		EP
29	IPB309	Inovasi dan Pemikiran Desain	JF41_GZI_Kblok	3 (0-3)		EP
30	IPB30A	Summer Course 2	JF4_GZI_K2020	3 (0-3)		EP
31	IPB30B	Kredensial Mikro	JF41_GZI_Kblok	3 (1-2)		EP
		Jumlah sks		**90(1-89)**		
Semester 7						
1	GZI1401	Praktik Manajemen Penyelenggaraan Makanan Rumah Sakit	JF4_GZI_K2020	6 (0-6)		Capstone
2	GZI1402	Praktik Manajemen Asuhan Gizi Klinik	JF41_GZI_Kblok	4 (0-4)		Final Year Project
3	GZI2401	Praktik Usaha Jasa Boga	JF41_GZI_Kblok	6 (0-6)		Final Year Project
4	GZI2402	Praktik Manajemen Penyelenggaraan Makanan Rumah Sakit	JF41_GZI_Kblok	4 (0-4)		Final Year Project
5	SVI2402	Work Plan	JF41_GZI_Kblok	1 (0-1)		Final Year Project
		Jumlah sks		**21(0-21)**		

Semester 8						
1	GZI1403	Riset Terapan	JF4_GZI_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
2	GZI1404	Laporan Akhir Bidang Industri Jasa Makanan dan Gizi	JF4_GZI_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
3	SVI1402	Seminar	JF41_GZI_Kblok	1 (0-1)		Final Year Project
4	SVI2404	Laporan Proyek Akhir	JF41_GZI_Kblok	6 (0-6)		Final Year Project
		Jumlah sks		**13(0-13)**		
		Total sks		**265(63-202)**		

Deskripsi Matakuliah

GZI1101 Dasar-dasar Ilmu Gizi 3 (1-2)

Mempelajari zat gizi, fungsi, dan sumber zat gizi dalam pangan, perkembangan ilmu gizi dihubungkan dengan nutrigenomik. Memberikan keterampilan kepada mahasiswa untuk melakukan penilaian status gizi secara antropometri pada orang sehat, menghitung kebutuhan pangan dan gizi untuk berbagai kelompok umur dan kegiatan serta penyusunan menu seimbang untuk orang dewasa. Memberikan kemampuan kepada mahasiswa untuk dapat menghitung zat gizi yang tersedia dalam makanan dengan DKBM dan dengan aplikasi software yang sesuai dan terstandar

GZI1102 Anatomi dan Fisiologi Manusia 3 (1-2)

Mata kuliah ini mempelajari sistem organ tubuh manusia beserta faalnya, berkaitan dengan proses pencernaan makanan, penyerapan dan utilisasi zat gizi dalam tubuh manusia, serta ekskresi sisa-sisa metabolism, serta organ- organ reproduksi wanita, serta menggambarkan proses kehamilan, pertumbuhan janin dan laktasi.

GZI1103 Dasar-dasar Dekorasi Hidangan 3 (1-2)

Mempelajari seni Kuliner dan dekorasi hidangan, dasar-dasar perencanaan, pengerjaan dan pengembangan dekorasi hidangan dan minuman sebagai bagian dari seni kuliner, emmberikan keterampilan dalam garnish dancarving dari bahan sayur, buah, telur dan mentega. Pembuatan dekorasi meja dari bunga dan sayuran serta pembuatan alas dekorasi dari daun dan janur.

GZI1104 Kulinari Pangan Hewani 3 (1-2)

Pemilihan dan pengolahan bahan pangan hewani berdasarkan pengelompokkan bahan pangan (daging, ayam, ikan, telur, susu) serta syarat-syarat mutu dan keamanannya mulai dari pembelian, persiapan, pengolahan, dan penyajian sesuai dengan tujuan pengolahannya. Mempelajari teknik pengolahan makanan hewani dengan memperhatikan aspek gizi, fisikokimia, cita rasa, dan estetika. Dibahas pula pengenalan dan penggunaan peralatan yang digunakan dalam Industri Jasa Makanan

GZI1105 Kulinari Pangan Nabati 3 (1-2)

Pemilihan dan pengolahan bahan pangan nabati berdasakan pengelompokan bahan pangan (serealia, kacang- kacangan, sayuran, buah) serta syarat mutu dan keamananya mulai dari pembelian, persiapan, pengolahan dan penyajian sesuai dengan tujuan pengolahannya. Mempelajari teknik pengolahan makanan nabati dengan memperhatikan aspek gizi, fisikokimia, cita rasa, estetika. Dibahas pula pengenalan dan penggunaan peralatan yang digunakan dalam Industri Jasa Makanan.

GZI2101 Ilmu Bahan Makanan 2 (2-0)

GZI2102 Kulinari Pangan Hewani dan Nabati 2 (0-2)

SVI1107 Pendidikan Pancasila 1 (1-0)

Mata kuliah Pendidikan Pancasila mengkaji Pancasila secara ilmiah sebagai dasar falsafah negara, ideologi bangsa dan sumber etika, karakter dan inspirasi berbangsa dan bernegara serta menjelaskan dinamika Pancasila secara historis dan merefleksiakan fungsi dan kedudukan penting Pancasila dalam perkembangan Indonesia mendatang

SVI1108 Pendidikan Kewarganegaraan 2 (1-1)

Mata kuliah ini memberikan penjelasan tentang praktik kehidupan berbangsa dan bernegara di Indonesia sepeti hubungan antara negara dan warga negara, penegakan hukum dan hak asasi manusiia, demokrasi, pemerintahan yang baik dan bersih dari praktik korupsi, pemikiran dan pemanfaatan wilayah Indonesa untuk mencapai tujuan nasional melalui kebijakan geopolitik dan geostrategi Indonesia

SVI1110 Bahasa Inggris 2 (1-1)

Mata kuliah ini menjelaskan dan mengajarkan serangkaian Reading skill untuk memahami teks dalam bahasa Inggris dan meningkatkan penguasaan Vocabulary dalam bahasa Inggris, Structure, dan Speaking skills pada level intermediate untuk membaca, berbicara, dan menulis

yang sesuai dengan program studi masing-masing. Materi ini mendukung mahasiswa dalam memahami teks Bahasa Inggris dengan dukungan pengetahuan kosa kata dan struktur Bahasa serta mampu berkomunikasi secara lisan dalam Bahasa Inggris.

SVI2117 Pertanian Inovatif 2 (2-0)

GZI1108 Gizi Kelompok Khusus 3 (1-2)

Mata kuliah ini mempelajari energi dan zat gizi yang diperlukan tubuh manusia sesuai dengan kelompok umurnyadan karakteristik tertentu seperti kondisi fisiologis khusus yang berhubungan dengan aktifitas atau pola makan tertentu serta untuk tujuan kecntikan dan kebugaran. memberikan keterampilan pada mahasiswa dalam penyelengaraan menu untuk masing-masing kelompok mencakup perencanaan, pengolahan, penyajian, dan penilaian ketersediaan energi dan zat gizi terhadap kebutuhan masing-masing kelompok

GZI1109 Dasar-dasar Patiseri 3 (1-2)

Konsep teori praktis dari dasar-dasar patiseri yang meliputi produk patiseri yang berasal dari adonan cair, adonan padat, short pastry, choux paste, cake dan beraneka macam roti serta keterampilan dalam mengolah, dan menyajikan produk patiseri.

GZI1110 Manajemen Pelayanan Makanan 3 (1-2)

Mempelajari prinsip dan teknik menata meja dan pelayanan dalam menghidangkan makanan di restoran. Jenis-jenis sistem pealayanan makanan, jenis menu, urutan dan alur pelayanan, perlengkapan alat hidang sesuai dengan jenis pelayanan menu. Tugas, peranan, dan fungsi pramusaji serta pengoranisasiannya. Dipelajari pula tentang sistem pemesanan dan pembayaran yang dialami selama persiapan bahan makanan sampai penyajian.

GZI1111 Penyelenggaraan Makanan Indonesia 3 (1-2)

Mempelajari pengolahan makanan dan minuman Indonesia ditinjau dari aspek sejarah dan budaya dari berbagai wilayah Indonesia seperti Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Sumatera Selatan, Betawi, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Bali, NTT, NTB, Kalimantan, Sulawesi dan Indonesia Timur. Pembuatan bumbu dasar, sambal, aneka soto, sate, dan nasi goreng serta bagaimana cara menyajikan untuk makanan sehari-hari maupun upacara tradisional.

GZI2103 Anatomi dan Fisiologi Manusia 2 (1-1)

SVI1101 Pendidikan Agama Islam 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman; keagamaan dalam berbagai disiplin ilmu; keagamaan dalam menunjang pembangunan nasional; keagamaan dalam menunjang sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1102 Pendidikan Agama Katolik 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1103 Pendidikan Agama Protestan 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1104 Pendidikan Agama Hindu 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan

negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia

SVI1105 Pendidikan Agama Buddha 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1106 Pendidikan Agama Konghucu 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1109 Bahasa Indonesia 2 (1-1)

Mata kuliah Bahasa Indonesia termasuk rumpun mata kuliah umum. melalui mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat meningkatkan keterampilan berbahasa Indonesia, menguasai ejaan bahasa Indonesia, dan dapat menyusun karya tulis ilmiah. mata kuliah ini dapat membantu mahasiswa dalam membantu studi. di era revolusi industri 4.0 kemahiran berbahasa dibutuhkan untuk mendapatkan berbagai informasi yang sesuai dengan kebutuhan.

Dengan demikian materi yang diberikan pada mata kuliah ini adalah sejarah, kedudukan dan fungsi bahasa Indonesia, ejaan (penghurufan, tanda baca); peristilahan, kalimat efektif (diksi); paragraf; jenis teks (deskripsi, narasi, eksposisi, argumentasi, persuasi); karya ilmiah; kutipan;sistem rujukan; bibliografi; serta teknik penyajianlisan.

SVI1111 Bahasa Inggris Bisnis 3 (1-2)

Mata Kuliah ini mengajarkan dan melatih kemampuan mahasiswa serta membangun kepercayaan diri untuk berkomunikasi dalam Bahasa Inggris secara lisan maupun tulis dalam lingkup bisnis atau dunia kerja secara umum pada level *intermediate*.

SVI1116 Kepercayaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa 3 (2-1)

-

GZI1106 Metabolisme Zat Gizi 3 (1-2)

Mempelajari metabolisme karbohidrat, lemak, protein, mineral, vitamin, air, serta bioavailabilitas dan interaksi zat gizi di dalam tubuh, disamping itu juga dipelajari penilaian hasil pemeriksaan laboratorium dalam keadaan fisiologi maupun patofisiologi. Memberikan pengetahuan dan keterampilan dasar dalam pengukuran parameter yang berhubungan dengan kondisi metabolisme tubuh dan sesuai dengan perkembangan keilmuan dan teknologi pada saat ini

GZI1107 Gizi dan Penyakit 3 (1-2)

Mempelajari sebab akibat dan perjalanan penyakit gizi kurang, infeksi, alergi, gizi lebih, gangguan metabolik endokrin, trauma, dan kanker, serta dampaknya pada berbagai sistem dan organ tubuh. Gambaran klinis danlaboratorium serta cara pencegahan dan penanggulangannya.

GZI1202 Penyelenggaraan Makanan Kontinental 3 (1-2)

Mata kuliah penyelenggaraan makanan kontinental bertujuan untuk mempelajari penyelenggaraan makanan Kontinental dilihat dari aspek menu Internasional (hidangan pembuka, hidangan utama dan hidangan penutup), pemilihan bahan dan bumbu, cara pengolahan, pemorsian dan penyajiannya, pengetahuan tentang minuman yang menyertai hidangan, serta ciri-ciri makanan beberapa Negara Barat seperti Inggris, Jerman, Perancis, Spanyol, Amerika, Australia dan Italia. Pembelajaran yang diterapkan untuk mencapai tujuan tersebut adalah *small group discussion¸ simulasi* dan *discovery learning*.

GZI1205 Metode dan Teknik Promosi Gizi dan Makanan 3 (1-2)

Mempelajari konsep tentang merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi kegiatan promosi gizi dan makanan sesuai kebutuhan dan karakteristik segmen pasar; mempelajari berbagai metode dan teknik yang dilakukan pemasar untuk mempromosikan produk gizi dan makanan, dapat mengembangkan produk makanan secara kreatif sehingga konsumen tertarik untuk mengonsumsinya.

GZI1206 Manajemen Keuangan dan Pengawasan Biaya 3 (1-2)

Mata kuliah ini memberikan pemahaman tentang pengelolaan keuangan yang meliputi risiko, tingkat pengembalian, nilai waktu uang, penganggaran modal, struktur modal, kinerja keuangan serta pengelolaan biaya yang meliputi perhitungan harga pokok produksi serta hubungan biaya, volume, dan profit

SVI1114 Metode Statistika 3 (2-1)

TPL1101 Berpikir Komputasional 3 (1-2)

Mata kuliah ini mengajarkan metode penyelesaian masalah di semua disiplin ilmu berdasarkan teknik yang digunakan oleh software engineer dalam menulis program. Pola pikir tersebut memuat: penyelesaian masalah, pola pikir higher of thinking skiils, dan keterampilan 4C (critical thinking, collaboration, creative, communication). Metode berpikir yang digunakan adalah: algorithmic thinking (menyelesaikan masalah menggunakan serangkaian langkah yang terdefinisi dengan baik untuk mencapai hasil yang diinginkan), dekomposisi (kemampuan membagi data, proses, atau masalah (kompleks) menjadi bagian-bagian yang lebih kecil), pengenalan pola (kemampuan melihat persamaan atau bahkan perbedaan pola, tren, dan keteraturan data yang nantinya dapat digunakan untuk membuatprediksi dan penyajian data), abstraksi (melakukan generalisasi dan mengindentifikasi prinsip-prinsip umum yang menghasilkan pola, tren, dan keteraturan tersebut), serta essential attitudes (sikap khusus terhadap penyelesaian masalah secara umum).

GZI1203 Dietetik Penyakit Infeksi dan Gizi Kurang 3 (1-2)

Mempelajari dietetik sebagai alternatif pencegahan dan penunjang pengobatan pada penyakit infeksi dan gizi kurang. Memberikan kemampuan kepada mahasiswa terampil dalam penyusunan menu, pemilihan bahan dan bumbu, serta pengolahan makanan sesuai dengan syarat gizi dan diet pada keadaan hiperkatabolisme, infeksi dangizi kurang.

GZI1204 Formula Enteral dan Formula Khusus 3 (1-2)

Mempelajari pembuatan formula enteral dan formula khusus dengan memperhatikan prinsip, tujuan, dan indikasi pemberian, sifat fisikokimia dan fungsional makanan (air, protein, lemak, dan karbohidrat, vitamin, dan mineral),atau komponen lainnya. Pembuatan formula dihubungkan juga dengan sanitasi dan hygiene pada saat produksi serta kemajuan perkembangan formula enteral dan formula khusus.

GZI1207 Etika Profesi Jasa Makanan dan Gizi 1 (1-0)

Mata kuliah ini mempelajari pengertian etika, pekerjaan, profesi dan profesional. Tinjauan profesi dalam bidang industri jasa makanan dan gizi, profesionalisme pekerjaan dalam bidang jasa makanan dan gizi, peran organisasidan kode etik dalam sebuah profesi, etika bisnis dan hak kelayakan intelektual. Metode pembelajaran yang digunakan adalah *small grup discussion, case study* dan simulasi.

GZI1208 Manajemen Sumber Daya Manusia dalam Industri Makanan 3 (1-2)

Membahas tentang perpektif MSDM, memenuhi persyaratan SDM, mengembangkan efektivitas SDM, penerapan kompensasi dan jaminan, mempererat hubungan karyawan, serta perluasan wawasan MSDM

GZI1209 Penyelenggaraan Makanan Oriental 3 (1-2)

Mempelajari makanan dari negara-negara Asia: Asia Timur, Asia Tenggara, Asia Selatan, dan Timur Tengah. Pola menu dan pola makan, pengetahuan resep penting, pemilihan bahan, dan penggunaan bumbu, pengolahan, dan cara penyajiannya.

GZI1210 Manajemen Produksi Makanan 3 (1-2)

Mempelajari manajemen produksi dan distribusi makanan yang memenuhi standar higiene dan sanitasi, meliputi aspek perencanaan menu, dan penyediaan bahan makanan, penyimpanan, persiapan, pemorsian, pengawasan, dan distribusi makanan, serta pengaturan tata ruang dan peralatan.

GZI1211 Cipta Boga dan Diet 3 (1-2)

GZI1213 Penilaian Sensorik Produk Makanan 3 (1-2)

Mata kuliah ini menjelaskan mengenai tujuan dan pentingnya melakukan penilaian sensori, pengenalan indra, dan pengukuran tanggapan. Persiapan penilaian sensori mulai dari panelis, laboratorium, dan persiapan contoh. Jenis metode evaluasi secara kualitatif, analisis data, dan interpretasi hasil analisis

GZI2201 Manajemen Produksi Makanan 4 (2-2)

MAB1108 Kewirausahaan 3 (1-2)

Mata kuliah ini mempelajari pengetahuan tentang kewirausahaan mulai dari pengertian wirausaha dan jiwawirausaha, kemampuan wirausaha dalam membangun dan menjalankan usahanya, merumuskan ide pengembangan bisnis dan membuatrencana bisnis sesuai dengan karakteristik program studi berdasarkan analisis lingkungan eksternal dan internal.

MNI1101 Pengantar Agroindustri 2 (2-0)

Mata kuliah ini dirancang dan disusun untuk mengantarkan mahasiswa ke pemahaman dunia agroindustri dalam arti luas dengan membahas berbagai topik yang berkaitan dengan agroindustri, antara lain pengertian pasca panen dan pengolahan hasil, pengertian nilai tambah produk pertanian, bentuk-bentuk olahan hasil pertanian, pengolahan hasil pertanian dengan dukungan teknologi informasi, rekayasa produk agroindustri dalam peningkatan nilai tambah, non destructive quality testing, smart packaging and storage, serta hasil-hasil inovasi IPB di bidang pangan, energi, biomedis dan lainnya.

GZI1201 Kesehatan dan Keselamatan Kerja 2 (1-1)

Mata kuliah keselamatan dan kesehatan kerja bertujuan untuk memahami prinsip-prinsip kesehatan dan keselamatan kerja di industri jasa makanan, mulai penerimaan bahan, persiapan, pengolahan dan pelayanan makanan serta penerapan kesehatan dan keselamatan kerja di bidang produksi dan pelayanan makanan berdasar peraturan perundangan yang berlaku. Pembelajaran yang diterapkan untuk mencapai tujuan tersebut adalah *small group discussion, self-directed learning, cooperative learning, problem based learning.*

GZI1212 Dietetik Gizi Lebih dan Penyakit Degeneratif 3 (1-2)

Mata kuliah ini mempelajari pemahaman dietetik sebagai alternatif pencegahan dan penunjang pengobatan pada gizi lebih dan penyakit degeneratif. Pembahasan meliputi pengelolaan overweight, obesitas, dan dislipidemia, diet pada hipertensi, stroke, dan diabetes mellitus, penyakit jantung koroner dan kongestif, sirosis hati dan kolesistisis, penyakit gagal ginjal dan batu ginjal, serta kanker dan HIV.

GZI1301 Metode dan Teknik Pendidikan Gizi 3 (1-2)

Mempelajari prinsip, metode, teknik pendidikan, komunikasi dan alat ukur pendidikan gizi. Memberikan keterampilan kepada mahasiswa dalam merancang, mengembangkan, dan melaksanakan pendidikan gizi, memonitor dan mengevaluasinya.

GZI1302 Pemasaran Digital di Industri Jasa Makanan 3 (1-2)

Mata kuliah pemasaran digital bertujuan untuk mempelajari konsep pemasaran digital, teknik promosi produk makanan dan minuman melalui media sosial dan e-commerce serta analisis pasar. Pembelajaran yang diterapkan untuk mencapai tujuan tersebut adalah small group discussion, simulasi, dan discovery learning

GZI1303 Manajemen Mutu Terpadu Industri Jasa Makanan 3 (1-2)

Mata kuliah sistem manajemen mutu terpadu bertujuan untuk mempelajari prinsip-prinsip, sistem manajemen mutu terpadu, khususnya keamanan pangan pada industri jasa makanan dan perangkat yang digunakan pada sistem manajemen mutu terpadu (TQM,HACCCP, ISO 22000 dan Jaminan Mutu Halal) serta dapat menyusun laporan kegiatan sistem manajemen mutu terpadu yang digunakan dalam sistem manajemen mutu terpadu sesuai dengan prosedur dan prinsip-prinsip kemananan pangan; memberikan keterampilan kepada mahasiswa dalam merancang program sistem manajemen mutu terpadu, mengembangkan dan melaksanakan sistem manajemen mutu terpadu, mengawasi, menganalisis dan mengevaluasinya. Pembelajaran yang diterapkan untuk mencapai tujuan tersebut adalah s*mall group discussion¸ self-directed learning, cooperative learning, project based learning.*

GZI1304 Metode Riset Terapan Industri Jasa Makanan 3 (1-2)

Mata kuliah metode riset terapan bertujuan untuk mempelajari prinsip, macam macam metode, riset terapan, khususnya metode riset terapan dan perangkat yang digunakan pada metode riset terapan serta dapat menyusun proposal kegiatan riset terapan yang digunakan dalam riset terapan sesuai dengan prosedur metode riset terapan; memberikan keterampilan kepada mahasiswa dalam merancang proposal riset, mengembangkan dan melaksanakan riset terapan, mengawasi dan mengevaluasinya. Pembelajaran yang diterapkan untuk mencapai tujuan tersebut adalah *small group discussion¸ self-directed learning, cooperative learning, project based learning.*

GZI1305 Fasilitas dan peralatan Industri Jasa Makanan 3 (1-2)

Mata kuliah Fasilitas dan Peralatan Industri Jasa Makanan bertujuan untuk mempelajari prinsip-prinsip dalam melakukan perencanaan desain fasilitas dan pemilihan peralatan industri jasa makanan. Ruang lingkup pembelajaran mencakup pemilihan lokasi, pemilihan konsep, penghitungan alokasi ruangan, pemilihan desain interior, pengelolaan energi, air, dan udara dalam fasilitas serta pemilihan, pembelian, pemasangan, dan pemeliharaan peralatan. Metode pembelajaran yang diterapkan adalah student centered learning yang mencakupdiskusi dan discovery learning dalam perkuliahan serta project-based learning dalam praktikum.

GZI1306 Pengemasan dan Penyimpanan Makanan 3 (1-2)

Mempelajari tentang teknik pengemasan bahan pangan meliputi jenis kemasan, bentuk dan designnya, penggunaan dan pengujian kemasan, aturan-aturan pengemasan, dan sistem labeling.

GZI1307 Praktik Usaha Jasa Boga 10 (0-10)

IPB130C Magang Profesi 10 (0-10)

IPB201 Summer Course 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB202 Konferensi Nasional 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya sebagai pemakalah (baik oral/poster) pada forum-forum ilmiah nasional dan internasional di mana mahasiswa mampu membangun kemampuan berkomunikasi (public speaking), berfikir, kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving). Selain itu mahasiswa mampu mendesiminasikan pengetahuan dan kompetensi yang yang dimiliki dalam kegiatan konferensi/seminar

IPB202 Konferensi Nasional (pemakalah) 2 (0-2)

IPB203 **Pengembangan Talenta** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan, keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi, berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah.

Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalam keikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.

IPB204 **Manajemen Even** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman, kreatifitas, dan inovasi dalam mengelola event mulai dari perencanaan, mengembangkan anggaran, menentukan jalur kritis, struktur rincian kerja, mitigasi risiko, perencanaan kontingensi, monitoring dan evaluasi; termasuk keterlibatannya dalam pemilihan tempat, pendaftaran, pengadaan logistik/konsumsi, akomodasi, transportasi, keamanan dan entertainment.

IPB205 **Pembelajaran Emosi & Sosial** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam membangun kesadaran diri, pengelolaan emosi dan motivasi, keterlibatan secara sosial dengan lebih baik, mengembangkan keterampilan hubungan interpersonal yang baik, dan membuat keputusan kritis dan bertanggung jawab dalam menghadapi perubahan, penyesuaian diri dengan lingkungan, kemampuan beradaptasi, kreatif, dan bekerja dengan baik dengan orang lain.

IPB206 **Komunikasi dan Kerjasama Tim** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam public speaking dan bekerjasama dalam Tim, dengan kemampuan sebagai berikut:
Membedakan antara kelompok dan tim, termasuk karakteristik berbagai jenis tim

* Mengembangkan tim dan mengoptimalkan faktor-faktor yang berkontribusi pada kesuksesan tim
* Berkomunikasi yang efektif dalam organisasi, dan mencari solusi terkait hambatan umum untuk komunikasi yang efektif
* Memilih saluran, aliran, dan jaringan komunikasi yang efektif dalam suatu organisasi berdasarkan situasi
* Mengidentifikasi risiko umum dan masalah etika yang terkait dengan komunikasi verbal, tulisan dan melalui media sosial

IPB207 **Kepemimpinan Inklusif** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam berkegiatan dan berorganisasi yang dicirikan dari:

* Kemampuannya secara aktif mencari dan mempertimbangkan pandangan dan perspektif yang berbeda untuk menginformasikan pengambilan keputusan yang lebih baik.
* Kemampuan dalam melihat beragam bakat sebagai sumber keunggulan kompetitif dan menginspirasi beragam orang untuk mendorong kinerja organisasi dan individu menuju visi bersama.
* Keterampilan dalam menetapkan fokus; menyediakan dukungan motivasi; membina kerja tim; dan mengelola perubahan.
* Kompetensi dalam memecahkan masalah: mendorong inovasi; meneruskan berpikir; pemikiran strategis; inisiatif dan orientasi kewirausahaan; dan
* Kompetensi yang terkait dengan komunikasi dan mempengaruhi orang lain; serta membangun hubungan yang sinergis dan kolaboratif.

IPB208 **Empati dan Kecerdasan Emosional** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait keterampilan sosial dan emosional yang menopang hubungan positif dalam berhubungan dengan orang lain. Ini mencakup keterampilan dasar dan terkait dari empati dan "kecerdasan emosional," juga dikenal

sebagai EQ, yang mengacu pada kemampuan mengidentifikasi dan mengatur perasaan kita sendiri, menyelaraskan perasaan orang lain dan memahami perspektifmereka, dan menggunakan pengetahuan ini untuk:

* Interaksi sosial yang konstruktif, untuk kerja tim yang lebih efektif, pemecahan masalah, dan pemulihan dari kemunduran;
* Memperkuat empati, kepercayaan, dan kolaborasi di antara tim dan menyelesaikan konflik secara lebih konstruktif
  — dengan penekanan khusus pada bagaimana kepemimpinan yang cerdas secara sosial dapat membangun budayakepemilikan dan keterlibatan (belonging and engagement) dalam tim.

IPB209 Pengambilan Keputusan Efektif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman kepemimpinan, keterlibatan atau tanggung jawabnya dalam perencanaan strategi yang sangat bergantung pada kemampuan mahasiswa untuk melihat situasi secara utuh (helicopter view) dan membuat keputusan yang tepat. Untuk membuat keputusan untuk memajukan organisasi, para pemimpin perlu memastikan bahwa tujuan organisasi dapat dicapai dan seimbang sambil juga mempertimbangkan ketidakpastian perkembangan di masa depan. Dalam lingkungan organisasi yang kompleks, strategi yang baik adalah hasil dari penerapan pola pikir analitis dan penggunaan pendekatan sistematis untuk pengambilan keputusan, antara lain didukung juga dengan:

* Kemampuan membuat pohon tujuan pemangku kepentingan untuk mengembangkan serangkaian tujuan terukur dengan jelas
* Kemampuan merumuskan skenario untuk mempersiapkan situasi masa depan yang mungkin berbeda dari apa yang diharapkan
* Kemampuan membuat analisis multi-kriteria untuk menilai keputusan mana yang dapat membantu pencapaian tujuan
* keterampilan analitis dalam konteks bisnis, memungkinkan untuk mengungkap situasi kompleks yang membutuhkan keputusan.

IPB20A Pemecahan Masalah Kompleks 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait dengan kemampuannya dalam memecahkan masalah baru yang tidak jelas dalam pengaturan dunia nyata yang kompleks. Kemampuan ini dibangun di atas praktik berpikir kritis yang kokoh, melihat masalah dari berbagai sudut pandang, mengembangkan solusi alternatif, dan memilih solusi terbaik berdasarkan pemahaman mahasiswa tentang masalah, lingkungan yang memengaruhi masalah, dan mereka yang terkena dampak solusinya.

IPB20B Kewirausahaan Sosial 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas:

* Pemahaman terkait teori model bisnis Social Enterprise, Triple Bottom Line, Tanggung Jawab Sosial Perusahaan dan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs)
* Kemampuan melakukan identifikasi masalah sosial – yang dapat dibantu melalui bisnis
* Kemampuan membangun hubungan Masalah Sosial dengan SDGs dan rencana bisnis yang dikembangkan
* Keterampilan melakukan analisis pesaing, analisis pelanggan dan riset pemasaran yang menyeluruh
* Kemampuan untuk mengukur dan melaporkan dampak untuk Kewirausahaan Sosial

IPB20C Berpikir Kritis dan Kreatif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya dalam:

* Berpikir kritis yaitu pertimbangan yang aktif, gigih, dan cermat atas suatu keyakinan atau bentuk pengetahuan. Inimencakup analisis dan penilaian tentang ide dan kondisi yang mendukung keyakinan dan kesimpulan yang mengikutinya. Berpikir kritis melibatkan analisis dan evaluasi pemikiran seseorang dan pemikiran orang lain yang tunduk pada standar intelektual, termasuk kejelasan, akurasi, presisi, relevansi, signifikansi, kedalaman, keluasan, logika, dan keadilan.
* Pemikiran kreatif adalah generasi ide-ide baru di dalam atau lintas disiplin ilmu. Ini memanfaatkan atau melanggar aturan dan prosedur dalam disiplin ilmu tersebut dan secara aktif melibatkan mahasiswa dalam menyatukan ide- ideyang ada ke dalam konfigurasi baru;

mengembangkan properti atau kemungkinan baru untuk sesuatu yang sudah ada; dan menemukan atau membayangkan sesuatu yang sama sekali baru. Standar untuk menilai pemikiran kreatifmencakup orisinalitas, kesesuaian, fleksibilitas, dan kontribusi ke domain.

IPB20D **Strategi Negosiasi** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya:

* Melakukan negosiasi yang efektif dan mencapai kesepakatan yang memuaskan, menganalisis perspektif "sosial" dari sebuah negosiasi dan dampaknya pada kesepakatan yang berhasil, serta risiko mengabaikannya, atau mengabaikan penerapannya;
* Mengadopsi teknik komunikasi yang meningkatkan hubungan dan merangsang kerja sama antara pihak-pihak yangterlibat;
* Mengembangkan pemikiran kritis untuk mengelola emosi dan menyelesaikan konflik dengan cara yang konstruktif;
* Menangani perkembangan tak terduga dalam negosiasi bisnis, seperti tujuan yang saling bertentangan, perbedaan budaya, dan jalan buntu;
* Menggunakan pertimbangan politik dalam negosiasi bisnis;
* Mengukur seberapa baik kinerja di setiap tahap proses negosiasi.

IPB20E **Etika Profesional** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait dengan kemampuannya untuk mengidentifikasi dan menganalisis tantangan etika yang ditunjukkan dalam praktik profesional; kemampuan untuk menggunakan pengetahuannya untuk refleksi dalam praktik profesional mahasiswa; serta pemahamannya tentang kesadaran etis, sosial dan lingkungan, serta hak dan tanggung jawab dalam bertindak dengan cara yang diinginkan secara moral, menuju komitmen moral dan perilaku yang bertanggung jawab

IPB20F **Keberagaman & Multibudaya** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengalaman, pemahaman dan kemampuannya berinteraksi dalam dunia yang beragam (diverse world). Mahasiswa didorong untuk mempelajari,menghormati, dan menghargai berbagai budaya, pengalaman hidup, dan perspektif orang lain, sehingga akan meningkatkan kesadaran akan keberagaman, kesetaraan, dan masalah keadilan sosial baik secara domestik maupun global.

IPB20G **Summer Course 2** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB301 **Summer Course** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB302 **Konferensi Internasional** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya sebagai pemakalah (baik oral/poster) pada forum-forum ilmiah nasional dan internasional di mana mahasiswa mampu membangun kemampuan berkomunikasi (public speaking), berfikir, kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving). Selain itu mahasiswa mampu mendesiminasikan pengetahuan dan kompetensi yang yang dimilikidalam kegiatan konferensi/seminar

IPB302 Konferensi Internasional (pemakalah) 3 (0-3)

IPB303 Pengembangan Profesi 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam mendapatkan atau mempertahankan kredensial profesional baik yang terkait dengan bidang keilmuan atau kompetensi tambahan baru dengan tujuan pengembangan diri maupun untuk peningkatan karir melalui kegiatan-kegiatan sertifikasi kompetensi, mengikuti pelatihan-pelatihan, praktik kerja/magang dan kegiatan lainnya yang relevan.

IPB304 Pengembangan Talenta 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan, keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi, berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah.

Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalamkeikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.

IPB305 Pengembangan Masyarakat 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya melakukan kegiatan -kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang mencakup:

* Mempunyai rasa peduli dan empati terhadap permasalahan yang dihadapi dimasyarakat, serta pemahaman terhadap adat istiadat dan budaya masyarakat serta wawasan kebangsaan;
* Mampu mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi program pemberdayaan masyarakat dalam bidang pertanian dalam arti luas, industri berbasis pertanian dan lingkungan secara terintegrasi (multi dan inter disiplin antar profesi di IPB;
* Mempunyai kepedulian dan komitmen yang tinggi, terampil berkomunikasi, dan bekerjasama antar profesi untuk berkonstribusi dalam mengatasi permasalahan yang ada di masyarakat;
* Mampu menginisiasi dan mengembangkan jejaring kerjasama pemangku kepentingan dalam upaya pemecahan masalah untuk memenuhi kebutuhan dalam dinamika kehidupan aktual di masyarakat.

IPB306 Kewirausahaan Sosial 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas:

* Pemahaman terkait teori model bisnis Social Enterprise, Triple Bottom Line, Tanggung Jawab Sosial Perusahaan dan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs)
* Kemampuan melakukan identifikasi masalah sosial – yang dapat dibantu melalui bisnis
* Kemampuan membangun hubungan Masalah Sosial dengan SDGs dan rencana bisnis yang dikembangkan
* Keterampilan melakukan analisis pesaing, analisis pelanggan dan riset pemasaran yang menyeluruh
* Kemampuan untuk mengukur dan melaporkan dampak untuk Kewirausahaan Sosial

IPB307 Kewirausahaan 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya dalam berwirausaha yang mencakup:

* Kemampuan menginternalisasikan nilai dan sikap kewirausahaan, yaitu kemandirian, keberanian mengambil keputusan, ketrampilan menangkap peluang, dan keberanian mengambil risiko;
* Kemampuan mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi peluang bisnis;
* Kemampuan bekerjasama, bertanggung-jawab, terampil berkomunikasi dan melakukan negosiasi dengan berbagai pihak dalam menjalankan bisnisnya;
* Memiliki jiwa kreativitas dan inovasi dalam memberikan nilai tambah terhadap produk;
* Kemampuan menginisiasi dan membangun jejaring bisnis yang prospektif dan berkelanjutan.

IPB308 **Kepemimpinan Inklusif & Inovatif** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam berkegiatan dan berorganisasi yang dicirikan dari:

* Kemampuannya secara aktif mencari dan mempertimbangkan pandangan dan perspektif yang berbeda untuk menginformasikan pengambilan keputusan yang lebih baik.
* Kemampuan dalam melihat beragam bakat sebagai sumber keunggulan kompetitif dan menginspirasi beragam orang untuk mendorong kinerja organisasi dan individu menuju visi bersama.
* Keterampilan dalam menetapkan fokus; menyediakan dukungan motivasi; membina kerja tim; dan mengelola perubahan.
* Kompetensi dalam memecahkan masalah: mendorong inovasi; meneruskan berpikir; pemikiran strategis; inisiatif dan orientasi kewirausahaan; dan
* Kompetensi yang terkait dengan komunikasi dan mempengaruhi orang lain; serta membangun hubungan yang sinergis dan kolaboratif.

IPB309 **Inovasi dan Pemikiran Desain** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam menggunakan kreativitas dan keterampilan berpikir desain untuk mengidentifikasi dan memilih peluang yang memungkinkan inovasi. Keterampilan dalam pemecahan masalah secara kreatif dikembangkan dan ditingkatkan melalui berbagai aktivitas. Kemampuan menggunakan alat berpikir desain untuk membantu siswa memahami pemikiran desain sebagai pendekatan pemecahan masalah. Kemampuan mengembangkan ide/gagasan melalui proses empati terhadap permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat dan penciptaan nilai (value co-creation).

IPB30A **Summer Course 2** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB30B **Kredensial Mikro** **3 (1-2)**

GZI1401 **Praktik Manajemen Penyelenggaraan Makanan Rumah Sakit** **6 (0-6)**

GZI1402 **Praktik Manajemen Asuhan Gizi Klinik** **4 (0-4)**

GZI2401 **Praktik Usaha Jasa Boga** **6 (0-6)**

GZI2402 **Praktik Manajemen Penyelenggaraan Makanan Rumah Sakit** **4 (0-4)**

SVI2402 **Work Plan** **1 (0-1)**

GZI1403 **Riset Terapan** **3 (0-3)**

GZI1404 **Laporan Akhir Bidang Industri Jasa Makanan dan Gizi** **3 (0-3)**

SVI1402 **Seminar** **1 (0-1)**

Mata kuliah ini meminta Mahasiswa untuk dapat menjelaskan hasil yang diperoleh dari penelitian terapan sehingga mendapatkan umpan balik dari diskusi dalam memperbaiki laporan

SVI2404 **Laporan Proyek Akhir** **6 (0-6)**

Sekolah Vokasi

Program Studi : Teknologi dan Manajemen Pembenihan Ikan

Profil Lulusan

Sarjana Terapan Perikanan yang memiliki keterampilan menangani kegiatan teknis pembenihan ikan, mengindentifikasi dan memecahkan permasalahan teknis pembenihan ikan dan mampu berperan sebagai manajeratau pelaku usaha pembenihan ikan dengan menerapkan prinsip bisnis, mampu dan siap beradaptasi dengan kemajuan teknologi dan memiliki kemampuan dalam menyajikan laporan hasil/proses secara ilmiah dan terstruktur,serta memberikan masukan/saran terkait teknis usaha pembenihan ikan

Visi

Menghasilkan sarjana terapan yang kompeten dan teknologi tepat guna di bidang perikanan budidaya yang siap mendukung Dunia Usaha dan Dunia Industri (DUDI) serta kewirausahaan untuk memperkuat perekonomian Indonesia

Misi

1. Menyelenggarakan program pendidikan keahlian Sarjana Terapan (STr) yang berkualitas dan profesional, sehingga dihasilkan insan terdidik yang unggul, profesional dan berkarakter kewirausahaan di bidang akuakultur,khususnya pembenihan ikan,
2. Melaksanakan penelitian untuk mendapatkan teknologi tepat guna dan metode praktis akuakultur pembenihanyang berdaya saing dan berkelanjutan,
3. Melakukan pengabdian pada masyarakat melalui penyebaran teknologi tepat guna dalam rangka pemberdayaanmasyarakat dan keberlanjutan usaha akuakultur pembenihan.

Capaian Pembelajaran

1. Farm Manager
2. Wirausaha ikan air tawar, ikan air payau dan laut serta ikan hias
3. Konsultan usaha budidaya ikan; Instruktur di bidang perikanan budidaya atau lembaga pelatihan

Mandat

Mengembangkan, memutakhirkan, dan menyebarluaskan keilmuan terapan bidang perikanan budidaya melalui kegiatan Tridarma Perguruan Tinggi.

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	IKN1101	Akuakultur Umum	JH41_IKN_Kblok	3 (1-2)		ACC
2	IKN1102	Fisiologi Reproduksi dan Pertumbuhan Ikan	JH4_IKN_K2020	3 (1-2)		ACC
3	IKN1103	Biologi Ikan dan Avertebrata Air	JH4_IKN_K2020	3 (1-2)		ACC
4	IKN2102	Biologi Ikan dan Avertebrata Air	JH41_IKN_Kblok	2 (1-1)		ACC
5	MNI1101	Pengantar Agroindustri	JH4_IKN_K2020	2 (2-0)		CCC
6	SVI1102	Pendidikan Agama Katolik	JH4_IKN_K2020	3 (2-1)		CCC
7	SVI1103	Pendidikan Agama Protestan	JH4_IKN_K2020	3 (2-1)		CCC
8	SVI1104	Pendidikan Agama Hindu	JH4_IKN_K2020	3 (2-1)		CCC
9	SVI1105	Pendidikan Agama Buddha	JH4_IKN_K2020	3 (2-1)		CCC
10	SVI1106	Pendidikan Agama Konghucu	JH4_IKN_K2020	3 (2-1)		CCC
11	SVI1107	Pendidikan Pancasila	JH41_IKN_Kblok	1 (1-0)		CCC
12	SVI1108	Pendidikan Kewarganegaraan	JH41_IKN_Kblok	2 (1-1)		CCC
13	SVI1112	Matematika	JH41_IKN_Kblok	3 (2-1)		CCC
14	SVI1113	Fisika	JH41_IKN_Kblok	3 (2-1)		CCC
15	SVI2117	Pertanian Inovatif	JH41_IKN_Kblok	2 (2-0)		CCC
16	TPL1101	Berpikir Komputasional	JH41_IKN_Kblok	3 (1-2)		CCC
		Jumlah sks		**42(25-17)**		
Semester 2						
1	IKN1104	Keselamatan dan Kesehatan Kerja Akuakultur	JH41_IKN_Kblok	1 (1-0)		ACC
2	IKN1105	Teknik Produksi Plankton dan Bentos	JH4_IKN_K2020	3 (1-2)		IC
3	IKN1106	Teknik Mikrobiologi Akuatik	JH41_IKN_Kblok	3 (1-2)		ACC
4	IKN1107	Teknik Pengukuran Kualitas Air dan Tanah	JH4_IKN_K2020	3 (1-2)		ACC
5	IKN1108	Teknik Konstruksi Wadah dan Prasarana Akuakultur	JH4_IKN_K2020	3 (1-2)		ACC
6	IKN2103	Fisiologi dan Reproduksi Ikan	JH41_IKN_Kblok	2 (1-1)		CCC
7	IKN2104	K3 Akuakultur	JH41_IKN_Kblok	1 (1-0)		CCC
8	IKN2105	Komunikasi Perikanan Budidaya	JH41_IKN_Kblok	2 (1-1)		CCC
9	IKN2106	Mikrobiologi Akuatik	JH41_IKN_Kblok	2 (1-1)		CCC
10	IKN2107	Lingkungan Perairan Akuakultur	JH41_IKN_Kblok	3 (1-2)		CCC
11	MAB1108	Kewirausahaan	JH4_IKN_K2020	3 (1-2)		CCC
12	SVI1101	Pendidikan Agama Islam	JH41_IKN_Kblok	3 (2-1)		CCC
13	SVI1109	Bahasa Indonesia	JH41_IKN_Kblok	2 (1-1)		CCC
14	SVI1110	Bahasa Inggris	JH41_IKN_Kblok	2 (1-1)		CCC
15	SVI1111	Bahasa Inggris Bisnis	JH4_IKN_K2020	3 (1-2)		CCC
		Jumlah sks		**36(16-20)**		

Semester 3						
1	IKN1201	Teknik Produksi Pakan Buatan Induk dan Benih	JH4_IKN_K2020	3 (1-2)		IC
2	IKN1202	Teknik Diagnosa Penyakit Ikan	JH4_IKN_K2020	3 (1-2)		ACC
3	IKN1203	Rekayasa Kualitas Air dan Tanah	JH4_IKN_K2020	3 (1-2)		IC
4	IKN1204	Teknik Penulisan Karya Ilmiah dan Analisis Data	JH4_IKN_K2020	3 (1-2)		Final Year Project
5	IKN1206	Teknik Pemeliharaan dan Pemijahan Induk	JH4_IKN_K2020	3 (1-2)		IC
6	IKN1207	Obat-obatan Akuakultur	JH4_IKN_K2020	2 (1-1)		ACC
7	IKN2201	Monitoring dan Pengendalian Penyakit Ikan	JH41_IKN_Kblok	3 (1-2)		ACC
8	IKN2202	Teknik Pengelolaan dan Rekayasa Lingkungan Perairan	JH41_IKN_Kblok	3 (1-2)		ACC
9	IKN2203	Teknik Konstruksi Wadah dan Fasilitas Akuakultur	JH41_IKN_Kblok	3 (1-2)		ACC
10	IKN2204	Pengembangbiakan Ikan	JH41_IKN_Kblok	3 (1-2)		ACC
11	IKN2205	Operasional dan Perawatan Sarpras Akuakultur	JH41_IKN_Kblok	3 (2-1)		ACC
12	IKN2206	Manajemen Bisnis Akuakultur	JH41_IKN_Kblok	3 (1-2)		ACC
13	IKN2207	Teknik Produksi dan Pengelolaan Pakan	JH41_IKN_Kblok	3 (1-2)		IC
14	MAB1207	Studi Kelayakan Usaha Agribisnis	JH4_IKN_K2020	3 (1-2)		EP
15	SVI1114	Metode Statistika	JH41_IKN_Kblok	3 (2-1)		CCC
		Jumlah sks		**44(17-27)**		
Semester 4						
1	IKN1205	Seleksi dan Genetika Induk	JH41_IKN_Kblok	1 (1-0)		CCC
2	IKN1208	Rekayasa Pakan Alami	JH4_IKN_K2020	2 (1-1)		IC
3	IKN1209	Praktik Produksi Ikan	JH4_IKN_K2020	3 (1-2)		IC
4	IKN1210	Teknik Pencegahan Penyakit dan Pengobatan Ikan	JH4_IKN_K2020	3 (1-2)		IC
5	IKN1211	Teknik Pemeliharaan Larva	JH4_IKN_K2020	3 (1-2)		IC
6	IKN1213	Aplikasi Bioteknologi pada Pembenihan	JH4_IKN_K2020	2 (1-1)		ACC
7	IKN1215	Kecerdasan Buatan untuk Pembenihan	JH4_IKN_K2020	2 (1-1)		ACC
8	IKN2208	Teknik Produksi Larva dan Benih	JH41_IKN_Kblok	3 (1-2)		IC
9	IKN2209	Teknik Produksi Ikan dan Udang	JH41_IKN_Kblok	3 (1-2)		IC
10	IKN2210	Aplikasi Bioteknologi pada Akuakultur	JH41_IKN_Kblok	2 (1-1)		IC
11	IKN2211	Teknik Produksi dan Rekayasa Pakan Alami	JH41_IKN_Kblok	3 (1-2)		IC
12	IKN2212	Kecerdasan Buatan untuk Akuakultur	JH41_IKN_Kblok	2 (1-1)		IC
13	IKN2213	Industri Akuakultur	JH41_IKN_Kblok	1 (0-1)		ACC
14	IKN2214	Teknik Pengelolaan Kesehatan Ikan	JH41_IKN_Kblok	3 (1-2)		ACC

15	IKN2215	Seleksi dan Genetika Induk	JH41_IKN_Kblok	2 (2-0)		ACC
16	IKN2216	Rancangan Percobaan dan Penulisan Karya Ilmiah	JH41_IKN_Kblok	3 (1-2)		ACC
		Jumlah sks		**38(16-22)**		
Semester 5						
1	IKN1212	Penanganan Produk Akuakultur	JH41_IKN_Kblok	3 (1-2)		ACC
2	IKN1214	Wirausaha Akuakultur	JH41_IKN_Kblok	3 (0-3)		IC
3	IKN1301	Etika Profesi Akuakultur	JH41_IKN_Kblok	1 (0-1)		ACC
4	IKN1302	Pengantar Praktik Kerja Industri	JH41_IKN_Kblok	1 (0-1)		ACC
5	IKN1303	Manajemen Pembenihan Ikan Air Tawar	JH41_IKN_Kblok	3 (1-2)		IC
6	IKN1304	Manajemen Pembenihan Ikan Air Payau dan Laut	JH41_IKN_Kblok	3 (1-2)		IC
7	IKN1305	Manajemen Pembenihan Udang	JH4_IKN_K2020	3 (1-2)		IC
8	IKN1306	Manajemen Pembenihan Ikan Hias	JH41_IKN_Kblok	3 (1-2)		IC
9	IKN1307	Industri Pembenihan	JH4_IKN_K2020	2 (2-0)		IC
10	IKN1308	Praktek Pengenalan Kehidupan Masyarakat Pembudidaya	JH4_IKN_K2020	2 (0-2)		IC
11	IKN2301	Pengantar Praktik Kerja Industri	JH41_IKN_Kblok	2 (0-2)		ACC
12	IKN2303	Etika Profesi Akuakultur	JH41_IKN_Kblok	1 (1-0)		ACC
13	IKN2307	Wirausaha Akuakultur	JH41_IKN_Kblok	3 (1-2)		IC
14	IKN2308	Praktik Pengenalan Kehidupan Masyarakat Pembudidaya	JH41_IKN_Kblok	1 (0-1)		IC
		Jumlah sks		**31(9-22)**		
Semester 6						
1	IKN1309	Praktik Lapang Industri Pembenihan Ikan Air Tawar	JH4_IKN_K2020	6 (0-6)		Capstone
2	IKN1310	Praktik Lapang Industri Pembenihan Ikan Air Payau dan Laut	JH4_IKN_K2020	6 (0-6)		Capstone
3	IKN1311	Praktik Lapang Industri Pembenihan Ikan Hias	JH4_IKN_K2020	6 (0-6)		Capstone
4	IKN1312	Seminar Hasil Praktik Lapang Industri	JH4_IKN_K2020	1 (0-1)		Capstone
5	IPB130C	Magang Profesi	JH41_IKN_Kblok	10 (0-10)		EP
6	IPB201	Summer Course	JH41_IKN_Kblok	2 (0-2)		SC
7	IPB202	Konferensi Nasional	JH41_IKN_Kblok	2 (0-2)		EP
8	IPB203	Pengembangan Talenta	JH41_IKN_Kblok	2 (0-2)		EP
9	IPB204	Manajemen Even	JH41_IKN_Kblok	2 (0-2)		EP
10	IPB205	Pembelajaran Emosi & Sosial	JH41_IKN_Kblok	2 (0-2)		EP
11	IPB206	Komunikasi dan Kerjasama Tim	JH41_IKN_Kblok	2 (0-2)		EP
12	IPB207	Kepemimpinan Inklusif	JH41_IKN_Kblok	2 (0-2)		EP
13	IPB208	Empati dan Kecerdasan Emosional	JH41_IKN_Kblok	2 (0-2)		EP

14	IPB209	Pengambilan Keputusan Efektif	JH41_IKN_Kblok	2 (0-2)		EP
15	IPB20A	Pemecahan Masalah Kompleks	JH41_IKN_Kblok	2 (0-2)		EP
16	IPB20B	Kewirausahaan Sosial	JH41_IKN_Kblok	2 (0-2)		EP
17	IPB20C	Berpikir Kritis dan Kreatif	JH41_IKN_Kblok	2 (0-2)		EP
18	IPB20D	Strategi Negosiasi	JH41_IKN_Kblok	2 (0-2)		EP
19	IPB20E	Etika Profesional	JH41_IKN_Kblok	2 (0-2)		EP
20	IPB20F	Keberagaman & Multibudaya	JH41_IKN_Kblok	2 (0-2)		EP
21	IPB20G	Summer Course 2	JH4_IKN_K2020	2 (0-2)		EP
22	IPB302	Konferensi Internasional	JH41_IKN_Kblok	3 (0-3)		EP
23	IPB303	Pengembangan Profesi	JH41_IKN_Kblok	3 (0-3)		EP
24	IPB304	Pengembangan Talenta	JH41_IKN_Kblok	3 (0-3)		EP
25	IPB305	Pengembangan Masyarakat	JH41_IKN_Kblok	3 (0-3)		EP
26	IPB306	Kewirausahaan Sosial	JH41_IKN_Kblok	3 (0-3)		EP
27	IPB307	Kewirausahaan	JH41_IKN_Kblok	3 (0-3)		EP
28	IPB308	Kepemimpinan Inklusif & Inovatif	JH41_IKN_Kblok	3 (0-3)		EP
29	IPB309	Inovasi dan Pemikiran Desain	JH41_IKN_Kblok	3 (0-3)		EP
30	IPB30A	Summer Course 2	JH4_IKN_K2020	3 (0-3)		EP
31	IPB30B	Kredensial Mikro	JH41_IKN_Kblok	3 (1-2)		EP
		Jumlah sks		**91(1-90)**		
Semester 7						
1	IKN1401	Magang Industri Perikanan	JH4_IKN_K2020	10 (0-10)		EP
2	IKN1402	Penelitian Terapan Perikanan	JH4_IKN_K2020	6 (0-6)		EP
3	IPB301	Summer Course	JH4_IKN_K2020	3 (0-3)		EP
4	SVI1401	Kolokium	JH4_IKN_K2020	1 (0-1)		Capstone
5	SVI2401	Immersive Program	JH41_IKN_Kblok	14 (0-14)		Capstone
6	SVI2402	Work Plan	JH41_IKN_Kblok	1 (0-1)		Capstone
		Jumlah sks		**35(0-35)**		
Semester 8						
1	IKN1403	Karya Ilmiah Praktik Akhir	JH4_IKN_K2020	6 (0-6)		Final Year Project
2	SVI1402	Seminar	JH41_IKN_Kblok	1 (0-1)		Capstone
3	SVI2404	Laporan Proyek Akhir	JH41_IKN_Kblok	6 (0-6)		Capstone
		Jumlah sks		**13(0-13)**		
		Total sks		**330(84-246)**		

Deskripsi Matakuliah

IKN1101 Akuakultur Umum 3 (1-2)

Mata kuliah ini dirancang untuk mempelajari definisi, tujuan, ruang lingkup dan sejarah akuakultur; prinsip-prinsipyang mendasari produksi akuakultur dan komponen penting akuakultur serta keterkaitan antar komponen; pengenalan komoditas akuakultur beserta tahapan kegiatan budidaya; sistem dan teknologi yang mendasari peningkatan produktivitas akuakultur

IKN1102 Fisiologi Reproduksi dan Pertumbuhan Ikan 3 (1-2)

Mata kuliah ini dirancang untuk mempelajari organ, sistem dan fungsi fisiologis yang berkaitan dengan reproduksi dan pertumbuhan somatis, antara lain pencernaan, respirasi, sirkulasi, osmoregulasi, neurologi, reproduksi, sistemhormon dan sebagainya; kurva pertumbuhan, ekofisiologi (kaitan antara ekologi dan fisiologi) pertumbuhan, dan beberapa teknik praktis untuk menghitung dan menduga pertumbuhan dalam sistem akuakultur. Pengenalan mekanisme kontrol serta manipulasi proses reproduksi pada tingkatan gonad, pituitary dan hipotalamus. Aplikasi hormon dengan cara akut dan kronis melalui suntikan dan implantasi untuk memanipulasi reproduksi ikan.

Penggunaan hormon untuk teknik sex reversal. Peningkatan produksi benih melalui perbaikan penanganan gametdan larva.

IKN1103 Biologi Ikan dan Avertebrata Air 3 (1-2)

Mata kuliah ini mempelajari konsep teoritis dan teknik struktur dan peran hewan avertebrata air, baik sebagai komoditas ekonomis, komoditas budidaya, pakan alami ikan, parasite, souvenir dan indikator perairan serta mempelajari tentang anatomi ikan dan fungsi makro sepuluh sistem organ tubuh ikan dengan modifikasi-modifikasi yang terjadi pada sistem-sistem organ tubuh tersebut.

IKN2102 Biologi Ikan dan Avertebrata Air 2 (1-1)

MNI1101 Pengantar Agroindustri 2 (2-0)

Mata kuliah ini dirancang dan disusun untuk mengantarkan mahasiswa ke pemahaman dunia agroindustri dalam arti luas dengan membahas berbagai topik yang berkaitan dengan agroindustri, antara lain pengertian pasca panen dan pengolahan hasil, pengertian nilai tambah produk pertanian, bentuk-bentuk olahan hasil pertanian, pengolahan hasil pertanian dengan dukungan teknologi informasi, rekayasa produk agroindustri dalam peningkatan nilai tambah, non destructive quality testing, smart packaging and storage, serta hasil-hasil inovasi IPB di bidang pangan, energi, biomedis dan lainnya.

SVI1102 Pendidikan Agama Katolik 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1103 Pendidikan Agama Protestan 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1104 Pendidikan Agama Hindu 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia

SVI1105 Pendidikan Agama Buddha 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan

negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1106 Pendidikan Agama Konghucu 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1107 Pendidikan Pancasila 1 (1-0)

Mata kuliah Pendidikan Pancasila mengkaji Pancasila secara ilmiah sebagai dasar falsafah negara, ideologi bangsa dan sumber etika, karakter dan inspirasi berbangsa dan bernegara serta menjelaskan dinamika Pancasila secara historis dan merefleksiakan fungsi dan kedudukan penting Pancasila dalam perkembangan Indonesia mendatang

SVI1108 Pendidikan Kewarganegaraan 2 (1-1)

Mata kuliah ini memberikan penjelasan tentang praktik kehidupan berbangsa dan bernegara di Indonesia sepeti hubungan antara negara dan warga negara, penegakan hukum dan hak asasi manusiia, demokrasi, pemerintahan yang baik dan bersih dari praktik korupsi, pemikiran dan pemanfaatan wilayah Indonesa untuk mencapai tujuan nasional melalui kebijakan geopolitik dan geostrategi Indonesia

SVI1112 Matematika 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan dasar-dasar matematika dan menggunakannya dalam nyelesaikan permasalahan dunia nyata

SVI1113 Fisika 3 (2-1)

Mata kuliah ini membekali seluruh mahasiswa dengan kemampuan dasar lulusan yang terkait dengan program keahlian yang ditekuni. Materi mata kuliah ini adalah Mekanika, Gelombang, Suhu dan Kalor, Optik, Listrik, Magnet dan Elektromagnetik. Dalam penyajiannya, mahasiswa akan mempelajari konsep-konsep dasar fisika dalam bentuk sederhana diikuti dengan contoh-contoh soal dan aplikasinya dalam berbagai bidang, sehingga diharapkan mahasiswa mampu menggunakan fisika dalam profesi dan kehidupan sehari-harinya.

SVI2117 Pertanian Inovatif 2 (2-0)

TPL1101 Berpikir Komputasional 3 (1-2)

Mata kuliah ini mengajarkan metode penyelesaian masalah di semua disiplin ilmu berdasarkan teknik yang digunakan oleh software engineer dalam menulis program. Pola pikir tersebut memuat: penyelesaian masalah, pola pikir higher of thinking skiils, dan keterampilan 4C (critical thinking, collaboration, creative, communication). Metode berpikir yang digunakan adalah: algorithmic thinking (menyelesaikan masalah menggunakan serangkaian langkah yang terdefinisi dengan baik untuk mencapai hasil yang diinginkan), dekomposisi (kemampuan membagi data, proses, atau masalah (kompleks) menjadi bagian-bagian yang lebih kecil), pengenalan pola (kemampuan melihat persamaan atau bahkan perbedaan pola, tren, dan keteraturan data yang nantinya dapat digunakan untuk membuatprediksi dan penyajian data), abstraksi (melakukan generalisasi dan mengindentifikasi prinsip-prinsip umum yang menghasilkan pola, tren, dan keteraturan tersebut), serta essential attitudes (sikap khusus terhadap penyelesaian masalah secara umum).

IKN1104 Keselamatan dan Kesehatan Kerja Akuakultur 1 (1-0)

Matakuliah ini dirancang untuk mempelajari cara mengidentifikasi potensi bahaya yang mungkin timbul dilingkungan tempat kerja (kelas, laboratorium dan lingkungan kerja akuakultur), tindakan pencegahan dan penanganan bahaya serta untuk meminimalisir resiko kecelakaan yang timbul serta serangkaian tindakan mitigasi bencana

IKN1105 Teknik Produksi Plankton dan Bentos 3 (1-2)

Deskripsi :

Mata kuliah ini dirancang untuk mempelajari cara-cara produksi pakan alami secara masal dan komersial sejak penyiapan wadah, media, pupuk dan pemupukan media kultur pakan alami, inokulasi, monitoring populasi, pemanenan dan penanganan pasca panen.

IKN1106 Teknik Mikrobiologi Akuatik 3 (1-2)

Mata kuliah ini dirancang untuk mempelajari taksonomi, morfologi, metabolisme dan reproduksi mikroba akuatik yang mencakup golongan bakteri, virus, cendawan, alga dan protozoa; peranan mikrobiologi di dalam sistem perikanan budidaya, antara lain sebagai dekomposer, agen penyakit, kompetitor, pakan, kondisi lingkungan dan sebagainya; metode isolasi dan identifikasi serta kepentingannya dalam perikanan budidaya

IKN1107 Teknik Pengukuran Kualitas Air dan Tanah 3 (1-2)

Mata kuliah ini dirancang untuk mempelajari dan membahas pengukuran kualitas air dan tanah dalam sistem budidaya perikanan. Pembahasan meliputi: siklus hidrologi; macam perairan; fisika, kimia dan biologi air dan tanah kaitannya terhadap parameter kualitas air dan tanah; dinamika dan peranannya terhadap fisiologi ikan dalam sistem budidaya perikanan. Penelaahan tentang pengukuran kualitas tanah serta peranannya terhadap fungsi-fungsi fisiologis ikan dan kaitannya antara faktor lingkungan dalam sistem budidaya perikanan

IKN1108 Teknik Konstruksi Wadah dan Prasarana Akuakultur 3 (1-2)

Mata kuliah ini bertujuan untuk mempelajari rekayasa (enjinering) wadah dan fasilitas pendukung/pelengkapnya dalam kegiatan pembenihan ikan, sejak pembuatan desain detil, persyaratan lokasi/ penentuan tapak (site), pembukaan lahan, konstruksi, instalasi, operasi dan pemeliharaan (maintenance); wadah mencakup kolam/tambak,karamba, bak, tangki dan akuarium; fasilitas pendukung/ pelengkap mencakup instalasi air, udara (aerasi), listrik, tandon dan filter air, gudang dan sebagainya.

IKN2103 Fisiologi dan Reproduksi Ikan 2 (1-1)

IKN2104 K3 Akuakultur 1 (1-0)

IKN2105 Komunikasi Perikanan Budidaya 2 (1-1)

IKN2106 Mikrobiologi Akuatik 2 (1-1)

IKN2107 Lingkungan Perairan Akuakultur 3 (1-2)

MAB1108 Kewirausahaan 3 (1-2)

Mata kuliah ini mempelajari pengetahuan tentang kewirausahaan mulai dari pengertian wirausaha dan jiwawirausaha, kemampuan wirausaha dalam membangun dan menjalankan usahanya, merumuskan ide pengembangan bisnis dan membuat rencana bisnis sesuai dengan karakteristik program studi berdasarkan analisis lingkungan eksternal dan internal.

SVI1101 Pendidikan Agama Islam 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman; keagamaan dalam berbagai disiplin ilmu; keagamaan dalam menunjang pembangunan nasional; keagamaan dalam menunjang sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1109 Bahasa Indonesia 2 (1-1)

Mata kuliah Bahasa Indonesia termasuk rumpun mata kuliah umum. melalui mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat meningkatkan keterampilan berbahasa Indonesia, menguasai ejaan bahasa Indonesia, dan dapat menyusun karya tulis ilmiah. mata kuliah ini dapat membantu mahasiswa dalam membantu studi. di era revolusi industri 4.0 kemahiran berbahasa dibutuhkan untuk mendapatkan berbagai informasi yang sesuai dengan kebutuhan.

Dengan demikian materi yang diberikan pada mata kuliah ini adalah sejarah, kedudukan dan fungsi bahasa Indonesia, ejaan (penghurufan, tanda baca); peristilahan, kalimat efektif (diksi); paragraf; jenis teks (deskripsi, narasi, eksposisi, argumentasi, persuasi); karya ilmiah; kutipan;sistem rujukan; bibliografi; serta teknik penyajianlisan.

SVI1110 Bahasa Inggris 2 (1-1)

Mata kuliah ini menjelaskan dan mengajarkan serangkaian Reading skill untuk memahami teks dalam bahasa Inggris dan meningkatkan penguasaan Vocabulary dalam bahasa Inggris, Structure, dan Speaking skills pada level intermediate untuk membaca, berbicara, dan menulis yang sesuai dengan program studi masing-masing. Materi ini mendukung mahasiswa dalam memahami teks Bahasa Inggris dengan dukungan pengetahuan kosa kata dan struktur Bahasa serta mampu berkomunikasi secara lisan dalam Bahasa Inggris.

SVI1111 Bahasa Inggris Bisnis 3 (1-2)

Mata Kuliah ini mengajarkan dan melatih kemampuan mahasiswa serta membangun kepercayaan diri untuk berkomunikasi dalam Bahasa Inggris secara lisan maupun tulis dalam lingkup bisnis atau dunia kerja secara umum pada level *intermediate*.

IKN1201 Teknik Produksi Pakan Buatan Induk dan Benih 3 (1-2)

Mata kuliah ini dirancang untuk mempelajari ragam jenis dan peran pakan dalam akuakultur, penerapan ilmu nutisi ikan (nutrisi induk dan benih) yang mencakup kebutuhan nutrien, fungsi dan metabolismenya, Mmebuat pakan formulasi pembuatan pakan hingga skala produksi

IKN1202 Teknik Diagnosa Penyakit Ikan 3 (1-2)

Matakuliah ini dirancang untuk mempelajari cara mengidentifikasi potensi bahaya yang mungkin timbul dilingkungan tempat kerja (kelas, laboratorium dan lingkungan kerja akuakultur), tindakan pencegahan dan penanganan bahaya serta untuk meminimalisir resiko kecelakaan yang timbul serta serangkaian tindakan mitigasi bencana

IKN1203 Rekayasa Kualitas Air dan Tanah 3 (1-2)

IKN1204 Teknik Penulisan Karya Ilmiah dan Analisis Data 3 (1-2)

Mata kuliah ini membahas jenis-jenis karya ilmiah, cara menyusun karya tulis, dan praktik membuat karya tulis yang bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan pemahaman mengenai konsep penelitian di bidang akuakultur serta kaidah dan tata cara pembuatan usulan penelitian terapan dan penulisan karya ilmiah sehingga mahasiswa mampu menulis karya ilmiah sesuai dengan kaidah karya ilmiah. Mata kuliah ini mempelajari berbagai teknik pengumpulan data; pengolahan data dengan menggunakan statitistik dasar dan aplikasi software; penyajian data sesuai kebutuhan serta cara interpretasikan data.

IKN1206 Teknik Pemeliharaan dan Pemijahan Induk 3 (1-2)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang cara pemeliharaan dan pemijahan induk dimulai dari identifikasi asal usul dan adaptasi induk, morfologi dan fisiologi organ reproduksi, kebutuhan wadah, pakan dan media pemeliharaan induk, pola, tingkah laku dan masa rematurasi pemijahan, penghitungan kinerja reproduksi, serta proses kematangan gonad dan aplikasi hormonal.

IKN1207 Obat-obatan Akuakultur 2 (1-1)

Matakuliah ini dirancang untuk mempelajari berbagai jenis obat-obatan yang digunakan dalam kegiatan akuakulturmulai dari sediaan obat-obatan biologik (vaksin dan antigen), farmasetik (hormon, antibiotik, anitbakteri, kemoterapeutik, antiparasit, antijamur, anthilmentik, dan anestetik, premiks (feed additive, feed suplemen, probiotik ,obat alami (tumbuhan obat atau herbal),serta regulasi penggunaan obat.Teknik perhitungan dosis obat, teknik penyiapan obat dan pemberian obat pada biota akuatik ,serta teknik penyiapan obat

IKN2201 Monitoring dan Pengendalian Penyakit Ikan 3 (1-2)

IKN2202 Teknik Pengelolaan dan Rekayasa Lingkungan Perairan 3 (1-2)

IKN2203 Teknik Konstruksi Wadah dan Fasilitas Akuakultur 3 (1-2)

IKN2204 Pengembangbiakan Ikan 3 (1-2)

IKN2205 **Operasional dan Perawatan Sarpras Akuakultur** **3 (2-1)**

IKN2206 **Manajemen Bisnis Akuakultur** **3 (1-2)**

IKN2207 **Teknik Produksi dan Pengelolaan Pakan** **3 (1-2)**

MAB1207 **Studi Kelayakan Usaha Agribisnis** **3 (1-2)**

Mata Kuliah ini mempelajari arti, ruang lingkup dan manfaat studi kelayakan bisnis; konsep bisnis/proyek; kelayakan finansial; aspek-aspek studi kelayakan bisnis; manfaat dan biaya proyek; konsep nilai uang (time value of money); pembayaran kredit dengan deffered annuity; kriteria investasi; serta kelayakan suatu bisnis.

SVI1114 **Metode Statistika** **3 (2-1)**

IKN1205 **Seleksi dan Genetika Induk** **1 (1-0)**

Mata kuliah ini mempelajari aspek genetik dalam akuakultur serta pendekatan teknologi terapan dan rekayasa dalam memperbeiki kualitas genetik untuk meningkatkan produktivitas. Dalam tatap muka dibekali teori-teori yang mendasari genetika ikan, penerapan seleksi ataupun mekanisme pewarisan gen dalam aspek pembenihan ikan untuk memperoleh galur murni, perbaikan kualitas benih maupun penerapan prinsip genetik fenotif kualitatif dan kuantitatif rekayasa kromosom maupun rekayasa kelamin, seleksi, rekayasa DNA dalam genetik ikan

IKN1208 **Rekayasa Pakan Alami** **2 (1-1)**

Mata kuliah ini dirancang untuk meningkatkan kualitas pakan alami melaui pengkayaan dengan nutrien, mikroba, genetik dan faktor lingkungan melalui teknik rekayasa

IKN1209 **Praktik Produksi Ikan** **3 (1-2)**

Mata kuliah ini mempelajari produksi biota perikanan budidaya (akuakultur) mulai dari pemilihan lokasi, desain, pengadaan sarana dan prasarana, proses produksi, penanganan pasca panen dan pemasaran hasil

IKN1210 **Teknik Pencegahan Penyakit dan Pengobatan Ikan** **3 (1-2)**

IKN1211 **Teknik Pemeliharaan Larva** **3 (1-2)**

Teknik Pemeliharaan Larva membahas tentang morfologi dan fisiologi larva, sistem pencernaan dan kebutuhan nutrisi larva, pakan dan kebiasaan makan larva, tingkah laku kanibalisme pada larva, teknik pengelolaan air media larva dan pengelolaan kesehatan larva, dan kharakteristik larva ikan tawar, hias, payau, laut serta perkembangan teknologi pemeliharaan larva

IKN1213 **Aplikasi Bioteknologi pada Pembenihan** **2 (1-1)**

Mata kuliah ini dirancang untuk mempelajari bioteknologi dan aplikasinya pada pembenihan ikan yang meliputi perbaikan genetika ikan (transgenic), kesehatan ikan (Vaccine DNA, probiotik dan sinbiotik), nutrisi (protein rekombinan, teknologi bioflok) dan tantangannya dalam pembenihan ikan serta di berbagai aktivitas akuakultur.

IKN1215 **Kecerdasan Buatan untuk Pembenihan** **2 (1-1)**

IKN2208 **Teknik Produksi Larva dan Benih** **3 (1-2)**

IKN2209 **Teknik Produksi Ikan dan Udang** **3 (1-2)**

IKN2210 **Aplikasi Bioteknologi pada Akuakultur** **2 (1-1)**

IKN2211 **Teknik Produksi dan Rekayasa Pakan Alami** **3 (1-2)**

IKN2212 **Kecerdasan Buatan untuk Akuakultur** **2 (1-1)**

IKN2213 **Industri Akuakultur** **1 (0-1)**

IKN2214 **Teknik Pengelolaan Kesehatan Ikan** **3 (1-2)**

IKN2215 **Seleksi dan Genetika Induk** **2 (2-0)**

IKN2216 **Rancangan Percobaan dan Penulisan Karya Ilmiah** **3 (1-2)**

IKN1212 **Penanganan Produk Akuakultur** **3 (1-2)**

Penanganan Produk Akuakultur dari persiapan pemanenan seperti pemberokan, sortir, dan grading hingga transportasi ikan hidup dan segar sehingga sampai konsumen dengan baik. Pengenalan ikan segar juga dipelajari; mengetahui ciri-ciri ikan segar, logistik dan rantai pasok, penerapan modern, seperti pembekuan, pengalengan, pengolahan ikan dan inovasi produk perikanan. Pemahaman tentang prosedur pengolahan ikan yang baik (GMP), Sertifikat Kelayakan Pengolahan (SKP), HACCP dan keamanan pangan.

IKN1214 **Wirausaha Akuakultur** **3 (0-3)**

Mempelajari dan menerapkan pengetahuan tentang kewirausahaan akuakultur mulai dari konsep dan pengertian wirausaha, motivasi, melihat peluang dan membuat ide bisnis yang dituangkan dalam proposal bisnis, melakukan usaha bisnis akuakultur, membuat analisis resiko, strategi penjualan dan pemasaran, branding, digital marketing, melakukan manajemen finansial dan mengukur kelayakan usaha sampai melakukan pengembangan usaha, mengukur kesetiaan konsumen serta mengevaluasi dan membuat laporan keseluruhan usaha

IKN1301 **Etika Profesi Akuakultur** **1 (0-1)**

IKN1302 **Pengantar Praktik Kerja Industri** **1 (0-1)**

IKN1303 **Manajemen Pembenihan Ikan Air Tawar** **3 (1-2)**

IKN1304 **Manajemen Pembenihan Ikan Air Payau dan Laut** **3 (1-2)**

mata kuliah ini mengarahkan mahasiswa untuk memahami konsep dan strategi pengelolaan usaha pembenihan ikan air payau dan laut untuk memproduksi benih ikan dengan skala yang sudah di tetapkan,di mulai dari pemilihan lokasi, desain detail dan konstruksi fasilitas pembenihan, pengadaan sarana dan prasarana produksi, proses produksi (yang mencakup pemeliharaan dan pemijahan induk,penetasan telur,pemeliharaan larva dan pendederan benih),pengangkutan dan pemasaran benih,standarisasi dan sertifikasi mutu serta pengaturan (legalitas)tentang benih dan perbenihan

IKN1305 **Manajemen Pembenihan Udang** **3 (1-2)**

IKN1306 **Manajemen Pembenihan Ikan Hias** **3 (1-2)**

IKN1307 **Industri Pembenihan** **2 (2-0)**

IKN1308 **Praktek Pengenalan Kehidupan Masyarakat Pembudidaya** **2 (0-2)**

IKN2301 **Pengantar Praktik Kerja Industri** **2 (0-2)**

IKN2303 **Etika Profesi Akuakultur** **1 (1-0)**

IKN2307 **Wirausaha Akuakultur** **3 (1-2)**

IKN2308 **Praktik Pengenalan Kehidupan Masyarakat Pembudidaya** **1 (0-1)**

IKN1309 **Praktik Lapang Industri Pembenihan Ikan Air Tawar** **6 (0-6)**

Memberikan pengalaman, pengetahuan dan keterampilan praktis kegiatan usaha pembenihan ikan air tawar di lapangan (masyarakat) sejak pengadaan sarana dan prasarana produksi, proses produksi hingga pemanenan, penanganan pascapanen dan pemasaran hasil; mengamati prasarana fisik dan organisasi usaha, serta menghitung kelayakan usaha dan memahami agribisnis pembenihan ikan di lapangan

IKN1310 Praktik Lapang Industri Pembenihan Ikan Air Payau dan Laut 6 (0-6)

Memberikan pengalaman, pengetahuan dan keterampilan praktis kegiatan usaha pembenihan suatu komoditas ikan air payau dan laut di lapangan (masyarakat) sejak pengadaan sarana dan prasarana produksi, proses produksi hingga pemanenan, penanganan pascapanen dan pemasaran hasil; mengamati prasarana fisik dan organisasi usaha, serta menghitung kelayakan usaha dan memahami agribisnis pembesaran ikan di lapangan.

IKN1311 Praktik Lapang Industri Pembenihan Ikan Hias 6 (0-6)

Memberikan pengalaman, pengetahuan dan keterampilan praktis kegiatan usaha pembenihan ikan hias di lapangan (masyarakat) sejak pengadaan sarana dan prasarana produksi, proses produksi hingga pemanenan, penanganan pascapanen dan pemasaran hasil; mengamati prasarana fisik dan organisasi usaha, serta menghitung kelayakan usaha dan memahami agribisnis pembenihan ikan di lapangan

IKN1312 Seminar Hasil Praktik Lapang Industri 1 (0-1)

Mahasiswa mempresentasikan hasil praktik lapang industri di depan forum untuk mendapatkan umpan balik dari diskusinya, serta bertukar pengalaman praktik lapang industri

IPB130C Magang Profesi 10 (0-10)

IPB201 Summer Course 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB202 Konferensi Nasional 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya sebagai pemakalah (baik oral/poster) pada forum-forum ilmiah nasional dan internasional di mana mahasiswa mampu membangun kemampuan berkomunikasi (public speaking), berfikir, kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving). Selain itu mahasiswa mampu mendesiminasikan pengetahuan dan kompetensi yang yang dimilikidalam kegiatan konferensi/seminar

IPB203 Pengembangan Talenta 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan, keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi, berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah.

Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalamkeikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.

IPB204 Manajemen Even 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman, kreatifitas, dan inovasi dalam mengelola event mulai dari perencanaan, mengembangkan anggaran, menentukan jalur kritis, struktur rincian kerja, mitigasi risiko, perencanaan kontingensi, monitoring dan evaluasi; termasuk keterlibatannya dalam pemilihan tempat, pendaftaran, pengadaan logistik/konsumsi, akomodasi, transportasi, keamanan dan entertainment.

IPB205 Pembelajaran Emosi & Sosial 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam membangun kesadaran diri, pengelolaan emosi dan motivasi, keterlibatan secara sosial dengan lebih baik, mengembangkan keterampilan hubungan interpersonal yang baik, dan membuat keputusan kritis dan bertanggung jawab dalam menghadapi perubahan, penyesuaian diri dengan lingkungan, kemampuan beradaptasi, kreatif, dan bekerja dengan baik dengan orang lain.

IPB206 Komunikasi dan Kerjasama Tim 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam public speaking dan bekerjasama dalam Tim, dengan kemampuan sebagai berikut:

* Membedakan antara kelompok dan tim, termasuk karakteristik berbagai jenis tim
* Mengembangkan tim dan mengoptimalkan faktor-faktor yang berkontribusi pada kesuksesan tim
* Berkomunikasi yang efektif dalam organisasi, dan mencari solusi terkait hambatan umum untuk komunikasi yang efektif
* Memilih saluran, aliran, dan jaringan komunikasi yang efektif dalam suatu organisasi berdasarkan situasi
* Mengidentifikasi risiko umum dan masalah etika yang terkait dengan komunikasi verbal, tulisan dan melalui media sosial

IPB207 Kepemimpinan Inklusif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam berkegiatan dan berorganisasi yang dicirikan dari:

* Kemampuannya secara aktif mencari dan mempertimbangkan pandangan dan perspektif yang berbeda untuk menginformasikan pengambilan keputusan yang lebih baik.
* Kemampuan dalam melihat beragam bakat sebagai sumber keunggulan kompetitif dan menginspirasi beragam orang untuk mendorong kinerja organisasi dan individu menuju visi bersama.
* Keterampilan dalam menetapkan fokus; menyediakan dukungan motivasi; membina kerja tim; dan mengelola perubahan.
* Kompetensi dalam memecahkan masalah: mendorong inovasi; meneruskan berpikir; pemikiran strategis; inisiatif dan orientasi kewirausahaan; dan
* Kompetensi yang terkait dengan komunikasi dan mempengaruhi orang lain; serta membangun hubungan yang sinergis dan kolaboratif.

IPB208 Empati dan Kecerdasan Emosional 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait keterampilan sosial dan emosional yang menopang hubungan positif dalam berhubungan dengan orang lain. Ini mencakup keterampilan dasar dan terkait dari empati dan "kecerdasan emosional," juga dikenal sebagai EQ, yang mengacu pada kemampuan mengidentifikasi dan mengatur perasaan kita sendiri, menyelaraskan perasaan orang lain dan memahami perspektifmereka, dan menggunakan pengetahuan ini untuk:

* Interaksi sosial yang konstruktif, untuk kerja tim yang lebih efektif, pemecahan masalah, dan pemulihan dari kemunduran;
* Memperkuat empati, kepercayaan, dan kolaborasi di antara tim dan menyelesaikan konflik secara lebih konstruktif
  — dengan penekanan khusus pada bagaimana kepemimpinan yang cerdas secara sosial dapat membangun budayakepemilikan dan keterlibatan (belonging and engagement) dalam tim.

IPB209 Pengambilan Keputusan Efektif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman kepemimpinan, keterlibatan atau tanggung jawabnya dalam perencanaan strategi yang sangat bergantung pada kemampuan mahasiswa untuk melihat situasi secara utuh (helicopter view) dan membuat keputusan yang tepat. Untuk membuat keputusan untukmemajukan organisasi, para pemimpin perlu memastikan bahwa tujuan organisasi dapat dicapai dan seimbang sambil juga mempertimbangkan ketidakpastian perkembangan di masa depan. Dalam lingkungan organisasi yang kompleks, strategi yang baik adalah hasil dari penerapan pola pikir analitis dan penggunaan pendekatan sistematis untuk pengambilan keputusan, antara lain didukung juga dengan:

* Kemampuan membuat pohon tujuan pemangku kepentingan untuk mengembangkan serangkaian tujuan terukur dengan jelas
* Kemampuan merumuskan skenario untuk mempersiapkan situasi masa depan yang mungkin berbeda dari apa yang diharapkan
* Kemampuan membuat analisis multi-kriteria untuk menilai keputusan mana yang dapat membantu pencapaian tujuan
* keterampilan analitis dalam konteks bisnis, memungkinkan untuk mengungkap situasi kompleks yang membutuhkan keputusan.

IPB20A **Pemecahan Masalah Kompleks** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait dengan kemampuannya dalam memecahkan masalah baru yang tidak jelas dalam pengaturan dunia nyata yang kompleks. Kemampuan ini dibangun di atas praktik berpikir kritis yang kokoh, melihat masalah dari berbagai sudut pandang, mengembangkan solusi alternatif, dan memilih solusi terbaik berdasarkan pemahaman mahasiswa tentang masalah, lingkungan yang memengaruhi masalah, dan mereka yang terkena dampak solusinya.

IPB20B **Kewirausahaan Sosial** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas:
* Pemahaman terkait teori model bisnis Social Enterprise, Triple Bottom Line, Tanggung Jawab Sosial Perusahaan dan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs)
* Kemampuan melakukan identifikasi masalah sosial – yang dapat dibantu melalui bisnis
* Kemampuan membangun hubungan Masalah Sosial dengan SDGs dan rencana bisnis yang dikembangkan
* Keterampilan melakukan analisis pesaing, analisis pelanggan dan riset pemasaran yang menyeluruh
* Kemampuan untuk mengukur dan melaporkan dampak untuk Kewirausahaan Sosial

IPB20C **Berpikir Kritis dan Kreatif** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya dalam:
* Berpikir kritis yaitu pertimbangan yang aktif, gigih, dan cermat atas suatu keyakinan atau bentuk pengetahuan. Inimencakup analisis dan penilaian tentang ide dan kondisi yang mendukung keyakinan dan kesimpulan yang mengikutinya. Berpikir kritis melibatkan analisis dan evaluasi pemikiran seseorang dan pemikiran orang lain yang tunduk pada standar intelektual, termasuk kejelasan, akurasi, presisi, relevansi, signifikansi, kedalaman, keluasan, logika, dan keadilan.
* Pemikiran kreatif adalah generasi ide-ide baru di dalam atau lintas disiplin ilmu. Ini memanfaatkan atau melanggar aturan dan prosedur dalam disiplin ilmu tersebut dan secara aktif melibatkan mahasiswa dalam menyatukan ide- ideyang ada ke dalam konfigurasi baru; mengembangkan properti atau kemungkinan baru untuk sesuatu yang sudah ada; dan menemukan atau membayangkan sesuatu yang sama sekali baru. Standar untuk menilai pemikiran kreatifmencakup orisinalitas, kesesuaian, fleksibilitas, dan kontribusi ke domain.

IPB20D **Strategi Negosiasi** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya:
* Melakukan negosiasi yang efektif dan mencapai kesepakatan yang memuaskan, menganalisis perspektif "sosial" dari sebuah negosiasi dan dampaknya pada kesepakatan yang berhasil, serta risiko mengabaikannya, atau mengabaikan penerapannya;
* Mengadopsi teknik komunikasi yang meningkatkan hubungan dan merangsang kerja sama antara pihak-pihak yangterlibat;
* Mengembangkan pemikiran kritis untuk mengelola emosi dan menyelesaikan konflik dengan cara yang konstruktif;
* Menangani perkembangan tak terduga dalam negosiasi bisnis, seperti tujuan yang saling bertentangan, perbedaan budaya, dan jalan buntu;
* Menggunakan pertimbangan politik dalam negosiasi bisnis;
* Mengukur seberapa baik kinerja di setiap tahap proses negosiasi.

IPB20E **Etika Profesional** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait dengan kemampuannya untuk mengidentifikasi dan menganalisis tantangan etika yang ditunjukkan

dalam praktik profesional; kemampuan untuk menggunakan pengetahuannya untuk refleksi dalam praktik profesional mahasiswa; serta pemahamannya tentang kesadaran etis, sosial dan lingkungan, serta hak dan tanggung jawab dalam bertindak dengan cara yang diinginkan secara moral, menuju komitmen moral dan perilaku yang bertanggung jawab

IPB20F **Keberagaman & Multibudaya** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengalaman, pemahaman dan kemampuannya berinteraksi dalam dunia yang beragam (diverse world). Mahasiswa didorong untuk mempelajari,menghormati, dan menghargai berbagai budaya, pengalaman hidup, dan perspektif orang lain, sehingga akan meningkatkan kesadaran akan keberagaman, kesetaraan, dan masalah keadilan sosial baik secara domestik maupun global.

IPB20G **Summer Course 2** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB302 **Konferensi Internasional** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya sebagai pemakalah (baik oral/poster) pada forum-forum ilmiah nasional dan internasional di mana mahasiswa mampu membangun kemampuan berkomunikasi (public speaking), berfikir, kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving). Selain itu mahasiswa mampu mendesiminasikan pengetahuan dan kompetensi yang yang dimiliki dalam kegiatan konferensi/seminar

IPB303 **Pengembangan Profesi** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam mendapatkan atau mempertahankan kredensial profesional baik yang terkait dengan bidang keilmuan atau kompetensi tambahan baru dengan tujuan pengembangan diri maupun untuk peningkatan karir melalui kegiatan-kegiatan sertifikasi kompetensi, mengikuti pelatihan-pelatihan, praktik kerja/magang dan kegiatan lainnya yang relevan.

IPB304 **Pengembangan Talenta** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan, keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi, berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah.

Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalam keikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.

IPB305 **Pengembangan Masyarakat** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya melakukan kegiatan -kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang mencakup:

* Mempunyai rasa peduli dan empati terhadap permasalahan yang dihadapi dimasyarakat, serta pemahaman terhadap adat istiadat dan budaya masyarakat serta wawasan kebangsaan;
* Mampu mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi program pemberdayaan masyarakat dalam bidang pertanian dalam arti luas, industri berbasis pertanian dan lingkungan secara terintegrasi (multi dan inter disiplin antar profesi di IPB;

* Mempunyai kepedulian dan komitmen yang tinggi, terampil berkomunikasi, dan bekerjasama antar profesi untuk berkonstribusi dalam mengatasi permasalahan yang ada di masyarakat;
* Mampu menginisiasi dan mengembangkan jejaring kerjasama pemangku kepentingan dalam upaya pemecahan masalah untuk memenuhi kebutuhan dalam dinamika kehidupan aktual di masyarakat.

IPB306 Kewirausahaan Sosial 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas:
* Pemahaman terkait teori model bisnis Social Enterprise, Triple Bottom Line, Tanggung Jawab Sosial Perusahaan dan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs)
* Kemampuan melakukan identifikasi masalah sosial – yang dapat dibantu melalui bisnis
* Kemampuan membangun hubungan Masalah Sosial dengan SDGs dan rencana bisnis yang dikembangkan
* Keterampilan melakukan analisis pesaing, analisis pelanggan dan riset pemasaran yang menyeluruh
* Kemampuan untuk mengukur dan melaporkan dampak untuk Kewirausahaan Sosial

IPB307 Kewirausahaan 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya dalam berwirausaha yang mencakup:
* Kemampuan menginternalisasikan nilai dan sikap kewirausahaan, yaitu kemandirian, keberanian mengambilkeputusan, ketrampilan menangkap peluang, dan keberanian mengambil risiko;
* Kemampuan mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi peluang bisnis;
* Kemampuan bekerjasama, bertanggung-jawab, terampil berkomunikasi dan melakukan negosiasi dengan berbagai pihak dalam menjalankan bisnisnya;
* Memiliki jiwa kreativitas dan inovasi dalam memberikan nilai tambah terhadap produk;
* Kemampuan menginisiasi dan membangun jejaring bisnis yang prospektif dan berkelanjutan.

IPB308 Kepemimpinan Inklusif & Inovatif 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam berkegiatan dan berorganisasi yang dicirikan dari:
* Kemampuannya secara aktif mencari dan mempertimbangkan pandangan dan perspektif yang berbeda untuk menginformasikan pengambilan keputusan yang lebih baik.
* Kemampuan dalam melihat beragam bakat sebagai sumber keunggulan kompetitif dan menginspirasi beragam orang untuk mendorong kinerja organisasi dan individu menuju visi bersama.
* Keterampilan dalam menetapkan fokus; menyediakan dukungan motivasi; membina kerja tim; dan mengelola perubahan.
* Kompetensi dalam memecahkan masalah: mendorong inovasi; meneruskan berpikir; pemikiran strategis; inisiatif dan orientasi kewirausahaan; dan
* Kompetensi yang terkait dengan komunikasi dan mempengaruhi orang lain; serta membangun hubungan yang sinergis dan kolaboratif.

IPB309 Inovasi dan Pemikiran Desain 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam menggunakan kreativitas dan keterampilan berpikir desain untuk mengidentifikasi dan memilih peluang yang memungkinkan inovasi. Keterampilan dalam pemecahan masalah secara kreatif dikembangkan dan ditingkatkan melalui berbagai aktivitas. Kemampuan menggunakan alat berpikir desain untuk membantu siswa memahami pemikiran desain sebagai pendekatan pemecahan masalah. Kemampuan mengembangkan ide/gagasan melalui proses empati terhadap permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat dan penciptaan nilai (value co-creation).

IPB30A Summer Course 2 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang

dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB30B	**Kredensial Mikro**	**3 (1-2)**
IKN1401	**Magang Industri Perikanan**	**10 (0-10)**
IKN1402	**Penelitian Terapan Perikanan**	**6 (0-6)**
IPB301	**Summer Course**	**3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

SVI1401	**Kolokium**	**1 (0-1)**

Mahasiswa menjelaskan rancangan penelitian terapan yang akan dilaksanakan sehingga mendapatkan umpan balik dari diskusi dalam memperbaiki laporan, serta diwajibkan berperan aktif dalam kegiatan kolkium dari penyaji lainnya

SVI2401	**Immersive Program**	**14 (0-14)**
SVI2402	**Work Plan**	**1 (0-1)**
IKN1403	**Karya Ilmiah Praktik Akhir**	**6 (0-6)**
SVI1402	**Seminar**	**1 (0-1)**

Mata kuliah ini meminta Mahasiswa untuk dapat menjelaskan hasil yang diperoleh dari penelitian terapan sehingga mendapatkan umpan balik dari diskusi dalam memperbaiki laporan

SVI2404	**Laporan Proyek Akhir**	**6 (0-6)**

Sekolah Vokasi

Program Studi : Teknologi dan Manajemen Pembenihan Ikan (Kampus Sukabumi)

Profil Lulusan

Sarjana Terapan Perikanan yang memiliki keterampilan menangani kegiatan teknis pembenihan ikan, mengindentifikasi dan memecahkan permasalahan teknis pembenihan ikan dan mampu berperan sebagai manajeratau pelaku usaha pembenihan ikan dengan menerapkan prinsip bisnis, mampu dan siap beradaptasi dengan kemajuan teknologi dan memiliki kemampuan dalam menyajikan laporan hasil/proses secara ilmiah dan terstruktur, serta memberikan masukan/saran terkait teknis usaha pembenihan ikan.

Visi

Menjadi pelaksana pendidikan vokasi akuakultur Sarjana Terapan (Str) yang terkemuka di tingkat nasional danregional.

Misi

1. Menyelenggarakan program pendidikan keahlian Sarjana Terapan (STr) yang berkualitas dan profesional, sehingga dihasilkan insan terdidik yang unggul, profesional dan berkarakter kewirausahaan di bidang akuakultur,khususnya pembenihan ikan,
2. Melaksanakan penelitian untuk mendapatkan teknologi tepat guna dan metode praktis akuakultur pembenihanyang berdaya saing dan berkelanjutan,
3. Melakukan pengabdian pada masyarakat melalui penyebaran teknologi tepat guna dalam rangka pemberdayaan masyarakat dan keberlanjutan usaha akuakultur pembenihan.

Capaian Pembelajaran

1. Mampu memproduksi komoditas akuatik sesuai dengan target yang ditetapkan dengan menerapkan IPTEK akuakultur pembenihan,
2. Mampu mengidentifikasi dan memecahkan masalah dalam proses produksi berdasarkan kaidah-kaidah teknis akuakultur pembenihan,
3. Mampu melakukan bisnis dalam bidang akuakultur pembenihan,
4. Memiliki sikap religius, berwawasan kebangsaan, kritis, kreatif, inovatif, komunikatif, kolaboratif, adaptif, dan entrepreneurship.

Mandat

Menyelenggarakan pendidikan dan penelitian terapan serta pengabdian masyarakat dalam bidang perikananbudidaya.

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	IKN1101	Akuakultur Umum	JH42_IKN_Kblok	3 (1-2)		CCC
2	IKN1102	Fisiologi Reproduksi dan Pertumbuhan Ikan	JH42_IKN_K2020	3 (1-2)		ACC
3	IKN1103	Biologi Ikan dan Avertebrata Air	JH42_IKN_K2020	3 (1-2)		ACC
4	IKN2102	Biologi Ikan dan Avertebrata Air	JH42_IKN_Kblok	2 (1-1)		CCC
5	MNI1101	Pengantar Agroindustri	JH42_IKN_K2020	2 (2-0)		CCC
6	SVI1107	Pendidikan Pancasila	JH42_IKN_Kblok	1 (1-0)		CCC
7	SVI1108	Pendidikan Kewarganegaraan	JH42_IKN_Kblok	2 (1-1)		CCC
8	SVI1112	Matematika	JH42_IKN_Kblok	3 (2-1)		CCC
9	SVI1113	Fisika	JH42_IKN_Kblok	3 (2-1)		CCC
10	SVI2117	Pertanian Inovatif	JH42_IKN_Kblok	2 (2-0)		CCC
11	TPL1101	Berpikir Komputasional	JH42_IKN_Kblok	3 (1-2)		CCC
		Jumlah sks		**27(15-12)**		
Semester 2						
1	IKN1104	Keselamatan dan Kesehatan Kerja Akuakultur	JH42_IKN_K2020	1 (1-0)		ACC
2	IKN1105	Teknik Produksi Plankton dan Bentos	JH42_IKN_K2020	3 (1-2)		IC
3	IKN1106	Teknik Mikrobiologi Akuatik	JH42_IKN_K2020	3 (1-2)		ACC
4	IKN1107	Teknik Pengukuran Kualitas Air dan Tanah	JH42_IKN_K2020	3 (1-2)		ACC
5	IKN1108	Teknik Konstruksi Wadah dan Prasarana Akuakultur	JH42_IKN_K2020	3 (1-2)		ACC
6	IKN2103	Fisiologi dan Reproduksi Ikan	JH42_IKN_Kblok	2 (1-1)		CCC
7	IKN2104	K3 Akuakultur	JH42_IKN_Kblok	1 (1-0)		CCC
8	IKN2105	Komunikasi Perikanan Budidaya	JH42_IKN_Kblok	2 (1-1)		CCC
9	IKN2106	Mikrobiologi Akuatik	JH42_IKN_Kblok	2 (1-1)		CCC
10	IKN2107	Lingkungan Perairan Akuakultur	JH42_IKN_Kblok	3 (1-2)		CCC
11	MAB1108	Kewirausahaan	JH42_IKN_K2020	3 (1-2)		CCC
12	SVI1101	Pendidikan Agama Islam	JH42_IKN_Kblok	3 (2-1)		CCC
13	SVI1102	Pendidikan Agama Katolik	JH42_IKN_Kblok	3 (2-1)		CCC
14	SVI1103	Pendidikan Agama Protestan	JH42_IKN_Kblok	3 (2-1)		CCC
15	SVI1104	Pendidikan Agama Hindu	JH42_IKN_Kblok	3 (2-1)		CCC
16	SVI1105	Pendidikan Agama Buddha	JH42_IKN_Kblok	3 (2-1)		CCC
17	SVI1106	Pendidikan Agama Konghucu	JH42_IKN_Kblok	3 (2-1)		CCC
18	SVI1109	Bahasa Indonesia	JH42_IKN_Kblok	2 (1-1)		CCC

19	SVI1110	Bahasa Inggris	JH42_IKN_Kblok	2 (1-1)		CCC
20	SVI1111	Bahasa Inggris Bisnis	JH42_IKN_K2020	3 (1-2)		CCC
21	SVI1116	Kepercayaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa	JH42_IKN_Kblok	3 (2-1)		CCC
		Jumlah sks		**54(28-26)**		
Semester 3						
1	IKN1201	Teknik Produksi Pakan Buatan Induk dan Benih	JH42_IKN_K2020	3 (1-2)		IC
2	IKN1202	Teknik Diagnosa Penyakit Ikan	JH42_IKN_K2020	3 (1-2)		ACC
3	IKN1203	Rekayasa Kualitas Air dan Tanah	JH42_IKN_K2020	3 (1-2)		IC
4	IKN1204	Teknik Penulisan Karya Ilmiah dan Analisis Data	JH42_IKN_K2020	3 (1-2)		Final Year Project
5	IKN1205	Seleksi dan Genetika Induk	JH42_IKN_K2020	1 (1-0)		ACC
6	IKN1206	Teknik Pemeliharaan dan Pemijahan Induk	JH42_IKN_K2020	3 (1-2)		IC
7	IKN1207	Obat-obatan Akuakultur	JH42_IKN_K2020	2 (1-1)		ACC
8	IKN2201	Monitoring dan Pengendalian Penyakit Ikan	JH42_IKN_Kblok	3 (1-2)		ACC
9	IKN2202	Teknik Pengelolaan dan Rekayasa Lingkungan Perairan	JH42_IKN_Kblok	3 (1-2)		ACC
10	IKN2203	Teknik Konstruksi Wadah dan Fasilitas Akuakultur	JH42_IKN_Kblok	3 (1-2)		ACC
11	IKN2204	Pengembangbiakan Ikan	JH42_IKN_Kblok	3 (1-2)		ACC
12	IKN2205	Operasional dan Perawatan Sarpras Akuakultur	JH42_IKN_Kblok	3 (2-1)		ACC
13	IKN2206	Manajemen Bisnis Akuakultur	JH42_IKN_Kblok	3 (1-2)		ACC
14	IKN2207	Teknik Produksi dan Pengelolaan Pakan	JH42_IKN_Kblok	3 (1-2)		IC
15	MAB1207	Studi Kelayakan Usaha Agribisnis	JH42_IKN_K2020	3 (1-2)		EP
16	SVI1114	Metode Statistika	JH42_IKN_Kblok	3 (2-1)		ACC
		Jumlah sks		**45(18-27)**		
Semester 4						
1	IKN1208	Rekayasa Pakan Alami	JH42_IKN_K2020	2 (1-1)		IC
2	IKN1209	Praktik Produksi Ikan	JH42_IKN_K2020	3 (1-2)		IC
3	IKN1210	Teknik Pencegahan Penyakit dan Pengobatan Ikan	JH42_IKN_K2020	3 (1-2)		IC
4	IKN1211	Teknik Pemeliharaan Larva	JH42_IKN_K2020	3 (1-2)		IC
5	IKN1213	Aplikasi Bioteknologi pada Pembenihan	JH42_IKN_K2020	2 (1-1)		ACC
6	IKN1214	Wirausaha Akuakultur	JH42_IKN_K2020	3 (0-3)		IC
7	IKN1215	Kecerdasan Buatan untuk Pembenihan	JH42_IKN_K2020	2 (1-1)		ACC
8	IKN2208	Teknik Produksi Larva dan Benih	JH42_IKN_Kblok	3 (1-2)		IC

9	IKN2209	Teknik Produksi Ikan dan Udang	JH42_IKN_Kblok	3 (1-2)		IC
10	IKN2210	Aplikasi Bioteknologi pada Akuakultur	JH42_IKN_Kblok	2 (1-1)		IC
11	IKN2211	Teknik Produksi dan Rekayasa Pakan Alami	JH42_IKN_Kblok	3 (1-2)		IC
12	IKN2212	Kecerdasan Buatan untuk Akuakultur	JH42_IKN_Kblok	2 (1-1)		IC
13	IKN2213	Industri Akuakultur	JH42_IKN_Kblok	1 (0-1)		ACC
14	IKN2214	Teknik Pengelolaan Kesehatan Ikan	JH42_IKN_Kblok	3 (1-2)		ACC
15	IKN2215	Seleksi dan Genetika Induk	JH42_IKN_Kblok	2 (2-0)		ACC
16	IKN2216	Rancangan Percobaan dan Penulisan Karya Ilmiah	JH42_IKN_Kblok	3 (1-2)		ACC
		Jumlah sks		**40(15-25)**		
Semester 5						
1	IKN1212	Penanganan Produk Akuakultur	JH42_IKN_Kblok	3 (1-2)		ACC
2	IKN1301	Etika Profesi Akuakultur	JH42_IKN_K2020	1 (0-1)		EP
3	IKN1302	Pengantar Praktik Kerja Industri	JH42_IKN_K2020	1 (0-1)		EP
4	IKN1303	Manajemen Pembenihan Ikan Air Tawar	JH42_IKN_Kblok	3 (1-2)		IC
5	IKN1304	Manajemen Pembenihan Ikan Air Payau dan Laut	JH42_IKN_Kblok	3 (1-2)		IC
6	IKN1305	Manajemen Pembenihan Udang	JH42_IKN_K2020	3 (1-2)		IC
7	IKN1306	Manajemen Pembenihan Ikan Hias	JH42_IKN_Kblok	3 (1-2)		IC
8	IKN1307	Industri Pembenihan	JH42_IKN_K2020	2 (2-0)		IC
9	IKN1308	Praktek Pengenalan Kehidupan Masyarakat Pembudidaya	JH42_IKN_K2020	2 (0-2)		IC
10	IKN2301	Pengantar Praktik Kerja Industri	JH42_IKN_Kblok	2 (0-2)		ACC
11	IKN2303	Etika Profesi Akuakultur	JH42_IKN_Kblok	1 (1-0)		ACC
12	IKN2307	Wirausaha Akuakultur	JH42_IKN_Kblok	3 (1-2)		IC
13	IKN2308	Praktik Pengenalan Kehidupan Masyarakat Pembudidaya	JH42_IKN_Kblok	1 (0-1)		IC
		Jumlah sks		**28(9-19)**		
Semester 6						
1	IKN1309	Praktik Lapang Industri Pembenihan Ikan Air Tawar	JH42_IKN_K2020	6 (0-6)		Capstone
2	IKN1310	Praktik Lapang Industri Pembenihan Ikan Air Payau dan Laut	JH42_IKN_K2020	6 (0-6)		Capstone
3	IKN1311	Praktik Lapang Industri Pembenihan Ikan Hias	JH42_IKN_K2020	6 (0-6)		Capstone
4	IKN1312	Seminar Hasil Praktik Lapang Industri	JH42_IKN_K2020	1 (0-1)		Capstone

5	IPB130C	Magang Profesi	JH42_IKN_Kblok	10 (0-10)		EP
6	IPB201	Summer Course	JH42_IKN_Kblok	2 (0-2)		EP
7	IPB202	Konferensi Nasional	JH42_IKN_Kblok	2 (0-2)		EP
8	IPB202	Konferensi Nasional (pemakalah)	JH42_IKN_Kblok	2 (0-2)		EP
9	IPB203	Pengembangan Talenta	JH42_IKN_Kblok	2 (0-2)		EP
10	IPB204	Manajemen Even	JH42_IKN_Kblok	2 (0-2)		EP
11	IPB205	Pembelajaran Emosi & Sosial	JH42_IKN_Kblok	2 (0-2)		EP
12	IPB206	Komunikasi dan Kerjasama Tim	JH42_IKN_Kblok	2 (0-2)		EP
13	IPB207	Kepemimpinan Inklusif	JH42_IKN_Kblok	2 (0-2)		EP
14	IPB208	Empati dan Kecerdasan Emosional	JH42_IKN_Kblok	2 (0-2)		EP
15	IPB209	Pengambilan Keputusan Efektif	JH42_IKN_Kblok	2 (0-2)		EP
16	IPB20A	Pemecahan Masalah Kompleks	JH42_IKN_Kblok	2 (0-2)		EP
17	IPB20B	Kewirausahaan Sosial	JH42_IKN_Kblok	2 (0-2)		EP
18	IPB20C	Berpikir Kritis dan Kreatif	JH42_IKN_Kblok	2 (0-2)		EP
19	IPB20D	Strategi Negosiasi	JH42_IKN_Kblok	2 (0-2)		EP
20	IPB20E	Etika Profesional	JH42_IKN_Kblok	2 (0-2)		EP
21	IPB20F	Keberagaman & Multibudaya	JH42_IKN_Kblok	2 (0-2)		EP
22	IPB20G	Summer Course 2	JH42_IKN_K2020	2 (0-2)		EP
23	IPB302	Konferensi Internasional	JH42_IKN_Kblok	3 (0-3)		EP
24	IPB302	Konferensi Internasional (pemakalah)	JH42_IKN_Kblok	3 (0-3)		EP
25	IPB303	Pengembangan Profesi	JH42_IKN_Kblok	3 (0-3)		EP
26	IPB304	Pengembangan Talenta	JH42_IKN_Kblok	3 (0-3)		EP
27	IPB305	Pengembangan Masyarakat	JH42_IKN_Kblok	3 (0-3)		EP
28	IPB306	Kewirausahaan Sosial	JH42_IKN_Kblok	3 (0-3)		EP
29	IPB307	Kewirausahaan	JH42_IKN_Kblok	3 (0-3)		EP
30	IPB308	Kepemimpinan Inklusif & Inovatif	JH42_IKN_Kblok	3 (0-3)		EP
31	IPB309	Inovasi dan Pemikiran Desain	JH42_IKN_Kblok	3 (0-3)		EP
32	IPB30A	Summer Course 2	JH42_IKN_K2020	3 (0-3)		EP
33	IPB30B	Kredensial Mikro	JH42_IKN_Kblok	3 (1-2)		EP
		Jumlah sks		**96(1-95)**		
Semester 7						
1	IKN1401	Magang Industri Perikanan	JH42_IKN_K2020	10 (0-10)		EP
2	IKN1402	Penelitian Terapan Perikanan	JH42_IKN_K2020	6 (0-6)		EP
3	IPB208	Empati dan Kecerdasan Emosional	JH42_IKN_K2020	2 (0-2)		EP
4	IPB301	Summer Course	JH42_IKN_K2020	3 (0-3)		EP
5	IPB308	Kepemimpinan Inklusif dan Inovatif	JH42_IKN_K2020	3 (0-3)		EP

6	SVI1401	Kolokium	JH42_IKN_K2020	1 (0-1)		Capstone
7	SVI2401	Immersive Program	JH42_IKN_Kblok	14 (0-14)		Capstone
8	SVI2402	Work Plan	JH42_IKN_Kblok	1 (0-1)		Capstone
		Jumlah sks		**40(0-40)**		
Semester 8						
1	IKN1403	Karya Ilmiah Praktik Akhir	JH42_IKN_K2020	6 (0-6)		Final Year Project
2	SVI1402	Seminar	JH42_IKN_Kblok	1 (0-1)		Capstone
3	SVI2404	Laporan Proyek Akhir	JH42_IKN_Kblok	6 (0-6)		Capstone
		Jumlah sks		**13(0-13)**		
		Total sks		**343(86-257)**		

Deskripsi Matakuliah

IKN1101 Akuakultur Umum 3 (1-2)

Mata kuliah ini dirancang untuk mempelajari definisi, tujuan, ruang lingkup dan sejarah akuakultur; prinsip-prinsip yang mendasari produksi akuakultur dan komponen penting akuakultur serta keterkaitan antar komponen; pengenalan komoditas akuakultur beserta tahapan kegiatan budidaya; sistem dan teknologi yang mendasari peningkatan produktivitas akuakultur

IKN1102 Fisiologi Reproduksi dan Pertumbuhan Ikan 3 (1-2)

Mata kuliah ini dirancang untuk mempelajari organ, sistem dan fungsi fisiologis yang berkaitan dengan reproduksi dan pertumbuhan somatis, antara lain pencernaan, respirasi, sirkulasi, osmoregulasi, neurologi, reproduksi, sistemhormon dan sebagainya; kurva pertumbuhan, ekofisiologi (kaitan antara ekologi dan fisiologi) pertumbuhan, dan beberapa teknik praktis untuk menghitung dan menduga pertumbuhan dalam sistem akuakultur. Pengenalan mekanisme kontrol serta manipulasi proses reproduksi pada tingkatan gonad, pituitary dan hipotalamus. Aplikasi hormon dengan cara akut dan kronis melalui suntikan dan implantasi untuk memanipulasi reproduksi ikan.

Penggunaan hormon untuk teknik sex reversal. Peningkatan produksi benih melalui perbaikan penanganan gametdan larva

IKN1103 Biologi Ikan dan Avertebrata Air 3 (1-2)

Mata kuliah ini mempelajari konsep teoritis dan teknik struktur dan peran hewan avertebrata air, baik sebagai komoditas ekonomis, komoditas budidaya, pakan alami ikan, parasite, souvenir dan indikator perairan serta mempelajari tentang anatomi ikan dan fungsi makro sepuluh sistem organ tubuh ikan dengan modifikasi-modifikasi yang terjadi pada sistem-sistem organ tubuh tersebut.

IKN2102 Biologi Ikan dan Avertebrata Air 2 (1-1)

MNI1101 Pengantar Agroindustri 2 (2-0)

Mata kuliah ini dirancang dan disusun untuk mengantarkan mahasiswa ke pemahaman dunia agroindustri dalam arti luas dengan membahas berbagai topik yang berkaitan dengan agroindustri, antara lain pengertian pasca panen dan pengolahan hasil, pengertian nilai tambah produk pertanian, bentuk-bentuk olahan hasil pertanian, pengolahan hasil pertanian dengan dukungan teknologi informasi, rekayasa produk agroindustri dalam peningkatan nilai tambah, non destructive quality testing, smart packaging and storage, serta hasil-hasil inovasi IPB di bidang pangan, energi, biomedis dan lainnya.

SVI1107 Pendidikan Pancasila 1 (1-0)

Mata kuliah Pendidikan Pancasila mengkaji Pancasila secara ilmiah sebagai dasar falsafah negara, ideologi bangsa dan sumber etika, karakter dan inspirasi berbangsa dan bernegara serta menjelaskan dinamika Pancasila secara historis dan merefleksiakan fungsi dan kedudukan penting Pancasila dalam perkembangan Indonesia mendatang

SVI1108 Pendidikan Kewarganegaraan 2 (1-1)

Mata kuliah ini memberikan penjelasan tentang praktik kehidupan berbangsa dan bernegara di Indonesia sepeti hubungan antara negara dan warga negara, penegakan hukum dan hak asasi manusiia, demokrasi, pemerintahan yang baik dan bersih dari praktik korupsi, pemikiran dan pemanfaatan wilayah Indonesa untuk mencapai tujuan nasional melalui kebijakan geopolitik dan geostrategi Indonesia

SVI1112 Matematika 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan dasar-dasar matematika dan menggunakannya dalam menyelesaikan permasalahan dunia nyata

SVI1113 Fisika 3 (2-1)

Mata kuliah ini membekali seluruh mahasiswa dengan kemampuan dasar lulusan yang terkait dengan program keahlian yang ditekuni. Materi mata kuliah ini adalah Mekanika, Gelombang,

Suhu dan Kalor, Optik, Listrik, Magnet dan Elektromagnetik. Dalam penyajiannya, mahasiswa akan mempelajari konsep-konsep dasar fisika dalam bentuk sederhana diikuti dengan contoh-contoh soal dan aplikasinya dalam berbagai bidang, sehingga diharapkan mahasiswa mampu menggunakan fisika dalam profesi dan kehidupan sehari-harinya.

SVI2117 Pertanian Inovatif 2 (2-0)

TPL1101 Berpikir Komputasional 3 (1-2)

Mata kuliah ini mengajarkan metode penyelesaian masalah di semua disiplin ilmu berdasarkan teknik yang digunakan oleh software engineer dalam menulis program. Pola pikir tersebut memuat: penyelesaian masalah, pola pikir higher of thinking skiils, dan keterampilan 4C (critical thinking, collaboration, creative, communication). Metode berpikir yang digunakan adalah: algorithmic thinking (menyelesaikan masalah menggunakan serangkaian langkah yang terdefinisi dengan baik untuk mencapai hasil yang diinginkan), dekomposisi (kemampuan membagi data, proses, atau masalah (kompleks) menjadi bagian-bagian yang lebih kecil), pengenalan pola (kemampuan melihat persamaan atau bahkan perbedaan pola, tren, dan keteraturan data yang nantinya dapat digunakan untuk membuatprediksi dan penyajian data), abstraksi (melakukan generalisasi dan mengindentifikasi prinsip-prinsip umum yang menghasilkan pola, tren, dan keteraturan tersebut), serta essential attitudes (sikap khusus terhadap penyelesaian masalah secara umum).

IKN1104 Keselamatan dan Kesehatan Kerja Akuakultur 1 (1-0)

Matakuliah ini dirancang untuk mempelajari cara mengidentifikasi potensi bahaya yang mungkin timbul dilingkungan tempat kerja (kelas, laboratorium dan lingkungan kerja akuakultur), tindakan pencegahan dan penanganan bahaya serta untuk meminimalisir resiko kecelakaan yang timbul serta serangkaian tindakan mitigasi bencana

IKN1105 Teknik Produksi Plankton dan Bentos 3 (1-2)

Deskripsi :
Mata kuliah ini dirancang untuk mempelajari cara-cara produksi pakan alami secara masal dan komersial sejak penyiapan wadah, media, pupuk dan pemupukan media kultur pakan alami, inokulasi, monitoring populasi, pemanenan dan penanganan pasca panen.

IKN1106 Teknik Mikrobiologi Akuatik 3 (1-2)

Mata kuliah ini dirancang untuk mempelajari taksonomi, morfologi, metabolisme dan reproduksi mikroba akuatik yang mencakup golongan bakteri, virus, cendawan, alga dan protozoa; peranan mikrobiologi di dalam sistem perikanan budidaya, antara lain sebagai dekomposer, agen penyakit, kompetitor, pakan, kondisi lingkungan dan sebagainya; metode isolasi dan identifikasi serta kepentingannya dalam perikanan budidaya

IKN1107 Teknik Pengukuran Kualitas Air dan Tanah 3 (1-2)

Mata kuliah ini dirancang untuk mempelajari dan membahas pengukuran kualitas air dan tanah dalam sistem budidaya perikanan. Pembahasan meliputi: siklus hidrologi; macam perairan; fisika, kimia dan biologi air dan tanah kaitannya terhadap parameter kualitas air dan tanah; dinamika dan peranannya terhadap fisiologi ikan dalam sistembudidaya perikanan. Penelaahan tentang pengukuran kualitas tanah serta peranannya terhadap fungsi-fungsi fisiologis ikan dan kaitannya antara faktor lingkungan dalam sistem budidaya perikanan

IKN1108 Teknik Konstruksi Wadah dan Prasarana Akuakultur 3 (1-2)

Mata kuliah ini bertujuan untuk mempelajari rekayasa (enjinering) wadah dan fasilitas pendukung/pelengkapnya dalam kegiatan pembenihan ikan, sejak pembuatan desain detil, persyaratan lokasi/penentuan tapak (site), pembukaan lahan, konstruksi, instalasi, operasi dan pemeliharaan (maintenance); wadah mencakup kolam/tambak,karamba, bak, tangki dan akuarium; fasilitas pendukung/ pelengkap mencakup instalasi air, udara (aerasi), listrik, tandon dan filter air, gudang dan sebagainya.

IKN2103 Fisiologi dan Reproduksi Ikan 2 (1-1)

IKN2104 K3 Akuakultur 1 (1-0)

IKN2105 **Komunikasi Perikanan Budidaya** **2 (1-1)**

IKN2106 **Mikrobiologi Akuatik** **2 (1-1)**

IKN2107 **Lingkungan Perairan Akuakultur** **3 (1-2)**

MAB1108 **Kewirausahaan** **3 (1-2)**

Mata kuliah ini mempelajari pengetahuan tentang kewirausahaan mulai dari pengertian wirausaha dan jiwawirausaha, kemampuan wirausaha dalam membangun dan menjalankan usahanya, merumuskan ide pengembangan bisnis dan membuat rencana bisnis sesuai dengan karakteristik program studi berdasarkan analisis lingkungan eksternal dan internal.

SVI1101 **Pendidikan Agama Islam** **3 (2-1)**

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman; keagamaan dalam berbagai disiplin ilmu; keagamaan dalam menunjang pembangunan nasional; keagamaan dalam menunjang sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1102 **Pendidikan Agama Katolik** **3 (2-1)**

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1103 **Pendidikan Agama Protestan** **3 (2-1)**

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1104 **Pendidikan Agama Hindu** **3 (2-1)**

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia

SVI1105 **Pendidikan Agama Buddha** **3 (2-1)**

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1106 **Pendidikan Agama Konghucu** **3 (2-1)**

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1109 **Bahasa Indonesia** **2 (1-1)**

Mata kuliah Bahasa Indonesia termasuk rumpun mata kuliah umum. melalui mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat meningkatkan keterampilan berbahasa Indonesia, menguasai ejaan bahasa Indonesia, dan dapat menyusun karya tulis ilmiah. mata kuliah ini dapat membantu mahasiswa dalam membantu studi. di era revolusi industri 4.0 kemahiran berbahasa dibutuhkan untuk mendapatkan berbagai informasi yang sesuai dengan kebutuhan.

Dengan demikian materi yang diberikan pada mata kuliah ini adalah sejarah, kedudukan dan fungsi bahasa Indonesia, ejaan (penghurufan, tanda baca); peristilahan, kalimat efektif (diksi); paragraf; jenis teks (deskripsi, narasi, eksposisi, argumentasi, persuasi); karya ilmiah; kutipan;sistem rujukan; bibliografi; serta teknik penyajianlisan.

SVI1110 Bahasa Inggris 2 (1-1)

Mata kuliah ini menjelaskan dan mengajarkan serangkaian Reading skill untuk memahami teks dalam bahasa Inggris dan meningkatkan penguasaan Vocabulary dalam bahasa Inggris, Structure, dan Speaking skills pada level intermediate untuk membaca, berbicara, dan menulis yang sesuai dengan program studi masing-masing. Materi ini mendukung mahasiswa dalam memahami teks Bahasa Inggris dengan dukungan pengetahuan kosa kata dan struktur Bahasa serta mampu berkomunikasi secara lisan dalam Bahasa Inggris.

SVI1111 Bahasa Inggris Bisnis 3 (1-2)

Mata Kuliah ini mengajarkan dan melatih kemampuan mahasiswa serta membangun kepercayaan diri untuk berkomunikasi dalam Bahasa Inggris secara lisan maupun tulis dalam lingkup bisnis atau dunia kerja secara umum pada level *intermediate*.

SVI1116 Kepercayaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa 3 (2-1)

-

IKN1201 Teknik Produksi Pakan Buatan Induk dan Benih 3 (1-2)

Mata kuliah ini dirancang untuk mempelajari ragam jenis dan peran pakan dalam akuakultur, penerapan ilmu nutisi ikan (nutrisi induk dan benih) yang mencakup kebutuhan nutrien, fungsi dan metabolismenya, Mmebuat pakan formulasi pembuatan pakan hingga skala produksi

IKN1202 Teknik Diagnosa Penyakit Ikan 3 (1-2)

Matakuliah ini dirancang untuk mempelajari cara mengidentifikasi potensi bahaya yang mungkin timbul dilingkungan tempat kerja (kelas, laboratorium dan lingkungan kerja akuakultur), tindakan pencegahan dan penanganan bahaya serta untuk meminimalisir resiko kecelakaan yang timbul serta serangkaian tindakan mitigasi bencana

IKN1203 Rekayasa Kualitas Air dan Tanah 3 (1-2)

IKN1204 Teknik Penulisan Karya Ilmiah dan Analisis Data 3 (1-2)

Mata kuliah ini membahas jenis-jenis karya ilmiah, cara menyusun karya tulis, dan praktik membuat karya tulis yang bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan pemahaman mengenai konsep penelitian di bidang akuakultur serta kaidah dan tata cara pembuatan usulan penelitian terapan dan penulisan karya ilmiah sehingga mahasiswa mampu menulis karya ilmiah sesuai dengan kaidah karya ilmiah. Mata kuliah ini mempelajari berbagai teknik pengumpulan data; pengolahan data dengan menggunakan statitistik dasar dan aplikasi software; penyajian data sesuai kebutuhan serta cara interpretasikan data.

IKN1205 Seleksi dan Genetika Induk 1 (1-0)

Mata kuliah ini mempelajari aspek genetik dalam akuakultur serta pendekatan teknologi terapan dan rekayasa dalam memperbeiki kualitas genetik untuk meningkatkan produktivitas. Dalam tatap muka dibekali teori-teori yang mendasari genetika ikan, penerapan seleksi ataupun mekanisme pewarisan gen dalam aspek pembenihan ikan untuk memperoleh galur murni, perbaikan kualitas benih maupun penerapan prinsip genetik fenotif kualitatif dankuantitatif rekayasa kromosom maupun rekayasa kelamin, seleksi, rekayasa DNA dalam genetik ikan

IKN1206 Teknik Pemeliharaan dan Pemijahan Induk 3 (1-2)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang cara pemeliharaan dan pemijahan induk dimulai dari identifikasi asal usul dan adaptasi induk, morfologi dan fisiologi organ reproduksi, kebutuhan wadah, pakan dan media pemeliharaan induk, pola, tingkah laku dan masa rematurasi pemijahan, penghitungan kinerja reproduksi, serta proses kematangan gonad dan aplikasi hormonal.

IKN1207 Obat-obatan Akuakultur 2 (1-1)

Mata kuliah ini dirancang untuk mempelajari berbagai jenis obat-obatan yang digunakan dalam kegiatan akuakulturmulai dari sediaan obat-obatan biologik (vaksin dan antigen), farmasetik (hormon, antibiotik, anitbakteri, kemoterapeutik, antiparasit, antijamur, anthilmentik, dan anestetik, premiks (feed additive, feed suplemen, probiotik, obat alami (tumbuhan obat atau

herbal), serta regulasi penggunaan obat. Teknik perhitungan dosis obat, teknik penyiapan obat dan pemberian obat pada biota akuatik ,serta teknik penyiapan obat

IKN2201 Monitoring dan Pengendalian Penyakit Ikan 3 (1-2)

IKN2202 Teknik Pengelolaan dan Rekayasa Lingkungan Perairan 3 (1-2)

IKN2203 Teknik Konstruksi Wadah dan Fasilitas Akuakultur 3 (1-2)

IKN2204 Pengembangbiakan Ikan 3 (1-2)

IKN2205 Operasional dan Perawatan Sarpras Akuakultur 3 (2-1)

IKN2206 Manajemen Bisnis Akuakultur 3 (1-2)

IKN2207 Teknik Produksi dan Pengelolaan Pakan 3 (1-2)

MAB1207 Studi Kelayakan Usaha Agribisnis 3 (1-2)

Mata Kuliah ini mempelajari arti, ruang lingkup dan manfaat studi kelayakan bisnis; konsep bisnis/proyek; kelayakan finansial; aspek-aspek studi kelayakan bisnis; manfaat dan biaya proyek; konsep nilai uang (time value of money); pembayaran kredit dengan deffered annuity; kriteria investasi; serta kelayakan suatu bisnis.

SVI1114 Metode Statistika 3 (2-1)

IKN1208 Rekayasa Pakan Alami 2 (1-1)

Mata kuliah ini dirancang untuk meningkatkan kualitas pakan alami melaui pengkayaan dengan nutrien, mikroba, genetik dan faktor lingkungan melalui teknik rekayasa

IKN1209 Praktik Produksi Ikan 3 (1-2)

Mata kuliah ini mempelajari produksi biota perikanan budidaya (akuakultur) mulai dari pemilihan lokasi, desain, pengadaan sarana dan prasarana, proses produksi, penanganan pasca panen dan pemasaran hasil

IKN1210 Teknik Pencegahan Penyakit dan Pengobatan Ikan 3 (1-2)

IKN1211 Teknik Pemeliharaan Larva 3 (1-2)

Teknik Pemeliharaan Larva membahas tentang morfologi dan fisiologi larva, sistem pencernaan dan kebutuhan nutrisi larva, pakan dan kebiasaan makan larva, tingkah laku kanibalisme pada larva, teknik pengelolaan air medialarva dan pengelolaan kesehatan larva, dan kharakteristik larva ikan tawar, hias, payau, laut serta perkembangan teknologi pemeliharaan larva

IKN1213 Aplikasi Bioteknologi pada Pembenihan 2 (1-1)

Mata kuliah ini dirancang untuk mempelajari bioteknologi dan aplikasinya pada pembenihan ikan yang meliputi perbaikan genetika ikan (transgenic), kesehatan ikan (Vaccine DNA, probiotik dan sinbiotik), nutrisi (protein rekombinan, teknologi bioflok) dan tantangannya dalam pembenihan ikan serta di berbagai aktivitas akuakultur.

IKN1214 Wirausaha Akuakultur 3 (0-3)

Mempelajari dan menerapkan pengetahuan tentang kewirausahaan akuakultur mulai dari konsep dan pengertian wirausaha, motivasi, melihat peluang dan membuat ide bisnis yang dituangkan dalam proposal bisnis, melakukan usaha bisnis akuakultur, membuat analisis resiko, strategi penjualan dan pemasaran, branding, digital marketing, melakukan manajemen finansial dan mengukur kelayakan usaha sampai melakukan pengembangan usaha, mengukur kesetiaan konsumen serta mengevaluasi dan membuat laporan keseluruhan usaha

IKN1215 Kecerdasan Buatan untuk Pembenihan 2 (1-1)

IKN2208 Teknik Produksi Larva dan Benih 3 (1-2)

IKN2209	**Teknik Produksi Ikan dan Udang**	**3 (1-2)**
IKN2210	**Aplikasi Bioteknologi pada Akuakultur**	**2 (1-1)**
IKN2211	**Teknik Produksi dan Rekayasa Pakan Alami**	**3 (1-2)**
IKN2212	**Kecerdasan Buatan untuk Akuakultur**	**2 (1-1)**
IKN2213	**Industri Akuakultur**	**1 (0-1)**
IKN2214	**Teknik Pengelolaan Kesehatan Ikan**	**3 (1-2)**
IKN2215	**Seleksi dan Genetika Induk**	**2 (2-0)**
IKN2216	**Rancangan Percobaan dan Penulisan Karya Ilmiah**	**3 (1-2)**
IKN1212	**Penanganan Produk Akuakultur**	**3 (1-2)**

Penanganan Produk Akuakultur dari persiapan pemanenan seperti pemberokan, sortir, dan grading hingga transportasi ikan hidup dan segar sehingga sampai konsumen dengan baik. Pengenalan ikan segar juga dipelajari; mengetahui ciri-ciri ikan segar, logistik dan rantai pasok, penerapan modern, seperti pembekuan, pengalengan, pengolahan ikan dan inovasi produk perikanan. Pemahaman tentang prosedur pengolahan ikan yang baik (GMP), Sertifikat Kelayakan Pengolahan (SKP), HACCP dan keamanan pangan.

IKN1301	**Etika Profesi Akuakultur**	**1 (0-1)**
IKN1302	**Pengantar Praktik Kerja Industri**	**1 (0-1)**
IKN1303	**Manajemen Pembenihan Ikan Air Tawar**	**3 (1-2)**
IKN1304	**Manajemen Pembenihan Ikan Air Payau dan Laut**	**3 (1-2)**

mata kuliah ini mengarahkan mahasiswa untuk memahami konsep dan strategi pengelolaan usaha pembenihan ikan air payau dan laut untuk memproduksi benih ikan dengan skala yang sudah di tetapkan,di mulai dari pemilihan lokasi, desain detail dan konstruksi fasilitas pembenihan, pengadaan sarana dan prasarana produksi, proses produksi (yang mencakup pemeliharaan dan pemijahan induk,penetasan telur,pemeliharaan larva dan pendederan benih),pengangkutan dan pemasaran benih,standarisasi dan sertifikasi mutu serta pengaturan (legalitas)tentang benih dan perbenihan

IKN1305	**Manajemen Pembenihan Udang**	**3 (1-2)**
IKN1306	**Manajemen Pembenihan Ikan Hias**	**3 (1-2)**
IKN1307	**Industri Pembenihan**	**2 (2-0)**
IKN1308	**Praktek Pengenalan Kehidupan Masyarakat Pembudidaya**	**2 (0-2)**
IKN2301	**Pengantar Praktik Kerja Industri**	**2 (0-2)**
IKN2303	**Etika Profesi Akuakultur**	**1 (1-0)**
IKN2307	**Wirausaha Akuakultur**	**3 (1-2)**
IKN2308	**Praktik Pengenalan Kehidupan Masyarakat Pembudidaya**	**1 (0-1)**
IKN1309	**Praktik Lapang Industri Pembenihan Ikan Air Tawar**	**6 (0-6)**

Memberikan pengalaman, pengetahuan dan keterampilan praktis kegiatan usaha pembenihan ikan air tawar di lapangan (masyarakat) sejak pengadaan sarana dan prasarana produksi, proses produksi hingga pemanenan, penanganan pascapanen dan pemasaran hasil; mengamati prasarana fisik dan organisasi usaha, serta menghitung kelayakan usaha dan memahami agribisnis pembenihan ikan di lapangan

IKN1310 Praktik Lapang Industri Pembenihan Ikan Air Payau dan Laut 6 (0-6)

Memberikan pengalaman, pengetahuan dan keterampilan praktis kegiatan usaha pembenihan suatu komoditas ikan air payau dan laut di lapangan (masyarakat) sejak pengadaan sarana dan prasarana produksi, proses produksi hingga pemanenan, penanganan pascapanen dan pemasaran hasil; mengamati prasarana fisik dan organisasi usaha, serta menghitung kelayakan usaha dan memahami agribisnis pembesaran ikan di lapangan.

IKN1311 Praktik Lapang Industri Pembenihan Ikan Hias 6 (0-6)

Memberikan pengalaman, pengetahuan dan keterampilan praktis kegiatan usaha pembenihan ikan hias di lapangan (masyarakat) sejak pengadaan sarana dan prasarana produksi, proses produksi hingga pemanenan, penanganan pascapanen dan pemasaran hasil; mengamati prasarana fisik dan organisasi usaha, serta menghitung kelayakan usaha dan memahami agribisnis pembenihan ikan di lapangan

IKN1312 Seminar Hasil Praktik Lapang Industri 1 (0-1)

Mahasiswa mempresentasikan hasil praktik lapang industri di depan forum untuk mendapatkan umpan balik dari diskusinya, serta bertukar pengalaman praktik lapang industri

IPB130C Magang Profesi 10 (0-10)

IPB201 Summer Course 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB202 Konferensi Nasional 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya sebagai pemakalah (baik oral/poster) pada forum-forum ilmiah nasional dan internasional di mana mahasiswa mampu membangun kemampuan berkomunikasi (public speaking), berfikir, kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving). Selain itu mahasiswa mampu mendesiminasikan pengetahuan dan kompetensi yang yang dimilikidalam kegiatan konferensi/seminar

IPB202 Konferensi Nasional (pemakalah) 2 (0-2)

IPB203 Pengembangan Talenta 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan, keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi, berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah.

Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalamkeikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.

IPB204 Manajemen Even 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman, kreatifitas, dan inovasi dalam mengelola event mulai dari perencanaan, mengembangkan anggaran, menentukan jalur kritis, struktur rincian kerja, mitigasi risiko, perencanaan kontingensi, monitoring dan evaluasi; termasuk keterlibatannya dalam pemilihan tempat, pendaftaran, pengadaan logistik/konsumsi, akomodasi, transportasi, keamanan dan entertainment.

IPB205 Pembelajaran Emosi & Sosial 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam membangun kesadaran diri, pengelolaan emosi dan motivasi, keterlibatan secara sosial dengan lebih baik, mengembangkan keterampilan hubungan interpersonal yang baik, dan membuat keputusan kritis dan bertanggung jawab dalam menghadapi perubahan, penyesuaian diri dengan lingkungan, kemampuan beradaptasi, kreatif, dan bekerja dengan baik dengan orang lain.

IPB206 Komunikasi dan Kerjasama Tim 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam public speaking dan bekerjasama dalam Tim, dengan kemampuan sebagai berikut:

* Membedakan antara kelompok dan tim, termasuk karakteristik berbagai jenis tim
* Mengembangkan tim dan mengoptimalkan faktor-faktor yang berkontribusi pada kesuksesan tim
* Berkomunikasi yang efektif dalam organisasi, dan mencari solusi terkait hambatan umum untuk komunikasi yang efektif
* Memilih saluran, aliran, dan jaringan komunikasi yang efektif dalam suatu organisasi berdasarkan situasi
* Mengidentifikasi risiko umum dan masalah etika yang terkait dengan komunikasi verbal, tulisan dan melalui media sosial

IPB207 Kepemimpinan Inklusif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam berkegiatan dan berorganisasi yang dicirikan dari:

* Kemampuannya secara aktif mencari dan mempertimbangkan pandangan dan perspektif yang berbeda untuk menginformasikan pengambilan keputusan yang lebih baik.
* Kemampuan dalam melihat beragam bakat sebagai sumber keunggulan kompetitif dan menginspirasi beragam orang untuk mendorong kinerja organisasi dan individu menuju visi bersama.
* Keterampilan dalam menetapkan fokus; menyediakan dukungan motivasi; membina kerja tim; dan mengelola perubahan.
* Kompetensi dalam memecahkan masalah: mendorong inovasi; meneruskan berpikir; pemikiran strategis; inisiatif dan orientasi kewirausahaan; dan
* Kompetensi yang terkait dengan komunikasi dan mempengaruhi orang lain; serta membangun hubungan yang sinergis dan kolaboratif.

IPB208 Empati dan Kecerdasan Emosional 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait keterampilan sosial dan emosional yang menopang hubungan positif dalam berhubungan dengan orang lain. Ini mencakup keterampilan dasar dan terkait dari empati dan "kecerdasan emosional," juga dikenal sebagai EQ, yang mengacu pada kemampuan mengidentifikasi dan mengatur perasaan kita sendiri, menyelaraskan perasaan orang lain dan memahami perspektif mereka, dan menggunakan pengetahuan ini untuk:

* Interaksi sosial yang konstruktif, untuk kerja tim yang lebih efektif, pemecahan masalah, dan pemulihan dari kemunduran;
* Memperkuat empati, kepercayaan, dan kolaborasi di antara tim dan menyelesaikan konflik secara lebih konstruktif
  — dengan penekanan khusus pada bagaimana kepemimpinan yang cerdas secara sosial dapat membangun budayakepemilikan dan keterlibatan (belonging and engagement) dalam tim.

IPB209 Pengambilan Keputusan Efektif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman kepemimpinan, keterlibatan atau tanggung jawabnya dalam perencanaan strategi yang sangat bergantung pada kemampuan mahasiswa untuk melihat situasi secara utuh (helicopter view) dan membuat keputusan yang tepat. Untuk membuat keputusan untuk memajukan organisasi, para pemimpin perlu memastikan bahwa tujuan organisasi dapat dicapai dan seimbang sambil juga mempertimbangkan ketidakpastian perkembangan di masa depan. Dalam lingkungan organisasi yang kompleks, strategi yang baik adalah hasil dari penerapan pola pikir analitis dan penggunaan pendekatan sistematis untuk pengambilan keputusan, antara lain didukung juga dengan:

* Kemampuan membuat pohon tujuan pemangku kepentingan untuk mengembangkan serangkaian tujuan terukur dengan jelas
* Kemampuan merumuskan skenario untuk mempersiapkan situasi masa depan yang mungkin berbeda dari apa yang diharapkan
* Kemampuan membuat analisis multi-kriteria untuk menilai keputusan mana yang dapat membantu pencapaian tujuan
* keterampilan analitis dalam konteks bisnis, memungkinkan untuk mengungkap situasi kompleks yang membutuhkan keputusan.

IPB20A **Pemecahan Masalah Kompleks** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait dengan kemampuannya dalam memecahkan masalah baru yang tidak jelas dalam pengaturan dunia nyata yang kompleks. Kemampuan ini dibangun di atas praktik berpikir kritis yang kokoh, melihat masalah dari berbagai sudut pandang, mengembangkan solusi alternatif, dan memilih solusi terbaik berdasarkan pemahaman mahasiswa tentang masalah, lingkungan yang memengaruhi masalah, dan mereka yang terkena dampak solusinya.

IPB20B **Kewirausahaan Sosial** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas:
* Pemahaman terkait teori model bisnis Social Enterprise, Triple Bottom Line, Tanggung Jawab Sosial Perusahaan dan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs)
* Kemampuan melakukan identifikasi masalah sosial – yang dapat dibantu melalui bisnis
* Kemampuan membangun hubungan Masalah Sosial dengan SDGs dan rencana bisnis yang dikembangkan
* Keterampilan melakukan analisis pesaing, analisis pelanggan dan riset pemasaran yang menyeluruh
* Kemampuan untuk mengukur dan melaporkan dampak untuk Kewirausahaan Sosial

IPB20C **Berpikir Kritis dan Kreatif** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya dalam:
* Berpikir kritis yaitu pertimbangan yang aktif, gigih, dan cermat atas suatu keyakinan atau bentuk pengetahuan. Ini mencakup analisis dan penilaian tentang ide dan kondisi yang mendukung keyakinan dan kesimpulan yang mengikutinya. Berpikir kritis melibatkan analisis dan evaluasi pemikiran seseorang dan pemikiran orang lain yang tunduk pada standar intelektual, termasuk kejelasan, akurasi, presisi, relevansi, signifikansi, kedalaman, keluasan, logika, dan keadilan.
* Pemikiran kreatif adalah generasi ide-ide baru di dalam atau lintas disiplin ilmu. Ini memanfaatkan atau melanggar aturan dan prosedur dalam disiplin ilmu tersebut dan secara aktif melibatkan mahasiswa dalam menyatukan ide- ideyang ada ke dalam konfigurasi baru; mengembangkan properti atau kemungkinan baru untuk sesuatu yang sudah ada; dan menemukan atau membayangkan sesuatu yang sama sekali baru. Standar untuk menilai pemikiran kreatifmencakup orisinalitas, kesesuaian, fleksibilitas, dan kontribusi ke domain.

IPB20D **Strategi Negosiasi** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya:
* Melakukan negosiasi yang efektif dan mencapai kesepakatan yang memuaskan, menganalisis perspektif "sosial" dari sebuah negosiasi dan dampaknya pada kesepakatan yang berhasil, serta risiko mengabaikannya, atau mengabaikan penerapannya;
* Mengadopsi teknik komunikasi yang meningkatkan hubungan dan merangsang kerja sama antara pihak-pihak yangterlibat;
* Mengembangkan pemikiran kritis untuk mengelola emosi dan menyelesaikan konflik dengan cara yang konstruktif;
* Menangani perkembangan tak terduga dalam negosiasi bisnis, seperti tujuan yang saling bertentangan, perbedaan budaya, dan jalan buntu;
* Menggunakan pertimbangan politik dalam negosiasi bisnis;
* Mengukur seberapa baik kinerja di setiap tahap proses negosiasi.

IPB20E **Etika Profesional** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait dengan

kemampuannya untuk mengidentifikasi dan menganalisis tantangan etika yang ditunjukkan dalam praktik profesional; kemampuan untuk menggunakan pengetahuannya untuk refleksi dalam praktik profesional mahasiswa; serta pemahamannya tentang kesadaran etis, sosial dan lingkungan, serta hak dan tanggung jawab dalam bertindak dengan cara yang diinginkan secara moral, menuju komitmen moral dan perilaku yang bertanggung jawab

IPB20F **Keberagaman & Multibudaya** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengalaman, pemahaman dan kemampuannya berinteraksi dalam dunia yang beragam (diverse world). Mahasiswa didorong untuk mempelajari,menghormati, dan menghargai berbagai budaya, pengalaman hidup, dan perspektif orang lain, sehingga akan meningkatkan kesadaran akan keberagaman, kesetaraan, dan masalah keadilan sosial baik secara domestik maupun global.

IPB20G **Summer Course 2** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB302 **Konferensi Internasional** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya sebagai pemakalah (baik oral/poster) pada forum-forum ilmiah nasional dan internasional di mana mahasiswa mampu membangun kemampuan berkomunikasi (public speaking), berfikir, kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving). Selain itu mahasiswa mampu mendesiminasikan pengetahuan dan kompetensi yang yang dimilikidalam kegiatan konferensi/seminar

IPB302 **Konferensi Internasional (pemakalah)** **3 (0-3)**

IPB303 **Pengembangan Profesi** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam mendapatkan atau mempertahankan kredensial profesional baik yang terkait dengan bidang keilmuan atau kompetensi tambahan baru dengan tujuan pengembangan diri maupun untuk peningkatan karir melalui kegiatan-kegiatan sertifikasi kompetensi, mengikuti pelatihan-pelatihan, praktik kerja/magang dan kegiatan lainnya yang relevan.

IPB304 **Pengembangan Talenta** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan, keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi, berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah.

Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalamkeikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.

IPB305 **Pengembangan Masyarakat** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya melakukan kegiatan-kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang mencakup:

* Mempunyai rasa peduli dan empati terhadap permasalahan yang dihadapi dimasyarakat, serta pemahaman terhadap adat istiadat dan budaya masyarakat serta wawasan kebangsaan;

* Mampu mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi program pemberdayaan masyarakat dalam bidang pertanian dalam arti luas, industri berbasis pertanian dan lingkungan secara terintegrasi (multi dan inter disiplin antar profesi di IPB;
* Mempunyai kepedulian dan komitmen yang tinggi, terampil berkomunikasi, dan bekerjasama antar profesi untuk berkonstribusi dalam mengatasi permasalahan yang ada di masyarakat;
* Mampu menginisiasi dan mengembangkan jejaring kerjasama pemangku kepentingan dalam upaya pemecahan masalah untuk memenuhi kebutuhan dalam dinamika kehidupan aktual di masyarakat.

IPB306 Kewirausahaan Sosial 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas:
* Pemahaman terkait teori model bisnis Social Enterprise, Triple Bottom Line, Tanggung Jawab Sosial Perusahaan dan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs)
* Kemampuan melakukan identifikasi masalah sosial – yang dapat dibantu melalui bisnis
* Kemampuan membangun hubungan Masalah Sosial dengan SDGs dan rencana bisnis yang dikembangkan
* Keterampilan melakukan analisis pesaing, analisis pelanggan dan riset pemasaran yang menyeluruh
* Kemampuan untuk mengukur dan melaporkan dampak untuk Kewirausahaan Sosial

IPB307 Kewirausahaan 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya dalam berwirausaha yang mencakup:
* Kemampuan menginternalisasikan nilai dan sikap kewirausahaan, yaitu kemandirian, keberanian mengambil keputusan, ketrampilan menangkap peluang, dan keberanian mengambil risiko;
* Kemampuan mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi peluang bisnis;
* Kemampuan bekerjasama, bertanggung-jawab, terampil berkomunikasi dan melakukan negosiasi dengan berbagaipihak dalam menjalankan bisnisnya;
* Memiliki jiwa kreativitas dan inovasi dalam memberikan nilai tambah terhadap produk;
* Kemampuan menginisiasi dan membangun jejaring bisnis yang prospektif dan berkelanjutan.

IPB308 Kepemimpinan Inklusif & Inovatif 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam berkegiatan dan berorganisasi yang dicirikan dari:
* Kemampuannya secara aktif mencari dan mempertimbangkan pandangan dan perspektif yang berbeda untuk menginformasikan pengambilan keputusan yang lebih baik.
* Kemampuan dalam melihat beragam bakat sebagai sumber keunggulan kompetitif dan menginspirasi beragam orang untuk mendorong kinerja organisasi dan individu menuju visi bersama.
* Keterampilan dalam menetapkan fokus; menyediakan dukungan motivasi; membina kerja tim; dan mengelola perubahan.
* Kompetensi dalam memecahkan masalah: mendorong inovasi; meneruskan berpikir; pemikiran strategis; inisiatif dan orientasi kewirausahaan; dan
* Kompetensi yang terkait dengan komunikasi dan mempengaruhi orang lain; serta membangun hubungan yang sinergis dan kolaboratif.

IPB309 Inovasi dan Pemikiran Desain 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam menggunakan kreativitas dan keterampilan berpikir desain untuk mengidentifikasi dan memilih peluang yang memungkinkan inovasi. Keterampilan dalam pemecahan masalah secara kreatif dikembangkan dan ditingkatkan melalui berbagai aktivitas. Kemampuan menggunakan alat berpikir desain untuk membantu siswa memahami pemikiran desain sebagai pendekatan pemecahan masalah. Kemampuan mengembangkan ide/gagasan melalui proses empati terhadap permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat dan penciptaan nilai (value co-creation).

IPB30A **Summer Course 2** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB30B **Kredensial Mikro** **3 (1-2)**

IKN1401 **Magang Industri Perikanan** **10 (0-10)**

IKN1402 **Penelitian Terapan Perikanan** **6 (0-6)**

IPB208 **Empati dan Kecerdasan Emosional** **2 (0-2)**

IPB301 **Summer Course** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB308 **Kepemimpinan Inklusif dan Inovatif** **3 (0-3)**

SVI1401 **Kolokium** **1 (0-1)**

Mahasiswa menjelaskan rancangan penelitian terapan yang akan dilaksanakan sehingga mendapatkan umpan balik dari diskusi dalam memperbaiki laporan, serta diwajibkan berperan aktif dalam kegiatan kolkium dari penyaji lainnya

SVI2401 **Immersive Program** **14 (0-14)**

SVI2402 **Work Plan** **1 (0-1)**

IKN1403 **Karya Ilmiah Praktik Akhir** **6 (0-6)**

SVI1402 **Seminar** **1 (0-1)**

Mata kuliah ini meminta Mahasiswa untuk dapat menjelaskan hasil yang diperoleh dari penelitian terapan sehingga mendapatkan umpan balik dari diskusi dalam memperbaiki laporan

SVI2404 **Laporan Proyek Akhir** **6 (0-6)**

Sekolah Vokasi

Program Studi : Teknologi dan Manajemen Ternak

Profil Lulusan

Sarjana terapan peternakan yang terampil serta memiliki wawasan dan sikap kerja yang mampu mengkoordinasikan dan mengambil keputusan dalam pengelolaan sebuah peternakan skala menengah/besar berdasarkan minat yang dikategorikan ke dalam bidang unggas pedaging/unggas petelur/ruminansia perah/ruminsia pedaging, serta mampu memimpin dan bekerjasama dengan banyak pihak. Lulusan program ini akan mampu mengisi posisi manajemen menengah dan atas di sektor atau industri peternakan. Selain itu lulusan pada program studi ini diharapkan mampu menjadi wirausaha bidang peternakan.

Visi

Menghasilkan sarjana terapan yang unggul, inovatif, dan kompeten serta menguasai manajemen dan teknologi tepat guna di bidang peternakan yang siap mendukung Dunia Usaha dan Dunia Industri, serta kewirausahaan untuk memperkuat perekonomian Indonesia.

Misi

1. Menerapkan penyelenggaraan program studi Teknologi dan Manajemen Ternak dalam rangka menyiapkan insan terdidik yang unggul, professional, dan berkarakter kewirausahaan di bidang peternakan
2. Mempelopori pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni yang unggul dalam rangka penyediaan sarjana terapan dengan kompetensi khusus di bidang peternakan, dalam jumlah dan kualifikasi yang memadai untuk kemajuan bangsa
3. Mentransformasikan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni yang unggul di Program Studi Teknologi dan Manajemen Ternak untuk pencerahan, kemaslahatan, dan peningkatan kualitas kehidupan secara berkelanjutan
4. Mengembangkan jejaring kerjasama dengan lembaga atau perusahaan yang terkait dalam upaya peningkatan kompetensi lulusan. 5. Dalam jangka panjang mengembangkan kurikulum pendidikan yang bersifat tailor-made yangsesuai dengan cluster industry, dan antisipasi dalam pemanfaatan peluang usaha baru.

Capaian Pembelajaran

1. Terampil mengaplikasikan pengetahuan dan teknologi di sektor peternakan
2. Mampu menerapkan teori praktis dan merancang komponen serta sistem untuk memenuhi kebutuhan yang diharapkan di sektor peternakan berkelanjutan
3. Mampu melakukan evaluasi dan pengembangan peternakan melalui kegiatan penelitian terapan
4. Mampu merencanakan, menganalisis dan mengevaluasi pekerjaan di sektor peternakan serta memberikan solusi melalui pemanfaatan pengetahuan dan teknologi yang telah dikuasai
5. Mampu merencanakan, menyelesaikan dan mengevaluasi tugas yang diberikan berdasarkan hasil analisis informasi dan data di sektor peternakan
6. Mampu bekerja dalam tim, serta memiliki kemampuan berkomunikasi secara efektif baik lisan maupun tulisan.
7. Mampu memahami kebutuhan akan pembelajaran sepanjang hayat terhadap pengetahuan terkait isuisu terkini melalui penerapan literasi digital dan teknologi di sektor peternakan, dalam rangka menyelesaikan permasalahan teknik untuk mendukung peternakan berkelanjutan
8. Mampu menjadi insan religius yang mandiri, bertanggung jawab, tangguh dan beretika, yang dapat mengembangkan sikap kolaboratif, kooperatif dan integritas.

Mandat

Menyelenggarakan pendidikan dan penelitian terapan serta pengabdian masyarakat dalam bidang budidaya ternak unggas dan ruminansia secara terpadu.

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	SVI1101	Pendidikan Agama Islam	JI41_TNK_Kblok	3 (2-1)		CCC
2	SVI1102	Pendidikan Agama Katolik	JI41_TNK_Kblok	3 (2-1)		CCC
3	SVI1103	Pendidikan Agama Protestan	JI41_TNK_Kblok	3 (2-1)		CCC
4	SVI1104	Pendidikan Agama Hindu	JI41_TNK_Kblok	3 (2-1)		CCC
5	SVI1105	Pendidikan Agama Buddha	JI41_TNK_Kblok	3 (2-1)		CCC
6	SVI1106	Pendidikan Agama Konghucu	JI41_TNK_Kblok	3 (2-1)		CCC
7	SVI1109	Bahasa Indonesia	JI41_TNK_Kblok	2 (1-1)		CCC
8	SVI1110	Bahasa Inggris	JI41_TNK_Kblok	2 (1-1)		CCC
9	SVI1112	Matematika	JI41_TNK_Kblok	3 (2-1)		CCC
10	TNK1101	Pengenalan Bahan Makanan Ternak	JI41_TNK_Kblok	3 (1-2)		CCC
11	TNK1102	Lingkungan Ternak	JI41_TNK_K2020	3 (1-2)		ACC
12	TNK1103	Biologi Ternak Terapan	JI41_TNK_Kblok	3 (1-2)		CCC
13	TNK1104	Tingkah Laku Ternak Terapan	JI41_TNK_K2020	2 (1-1)		ACC
14	TNK1105	Sistem Produksi Peternakan	JI41_TNK_Kblok	3 (1-2)		CCC
15	TNK2105	Sistem Produksi Peternakan	JI41_TNK_Kblok	2 (1-1)		CCC
		Jumlah sks		**41(22-19)**		
Semester 2						
1	IPB202	Konferensi Nasional	JI41_TNK_Kblok	2 (0-2)		EP
2	PVT1110	Pengendalian Kesehatan Ternak	JI41_TNK_Kblok	3 (1-2)		CCC
3	SVI1107	Pendidikan Pancasila	JI41_TNK_Kblok	1 (1-0)		CCC
4	SVI1108	Pendidikan Kewarganegaraan	JI41_TNK_Kblok	2 (1-1)		CCC
5	SVI2117	Pertanian Inovatif	JI41_TNK_Kblok	2 (2-0)		CCC
6	TNK1106	Statistika Terapan	JI41_TNK_Kblok	3 (1-2)		CCC
7	TNK1107	Teknik Penulisan Laporan Ilmiah	JI41_TNK_K2020	3 (1-2)		IC
8	TNK1108	Keamanan Pangan Produk ternak	JI41_TNK_K2020	3 (1-2)		ACC
9	TNK1109	Nutrisi dan Formulasi Ransum Ternak	JI41_TNK_K2020	3 (1-2)		ACC
10	TNK1110	Tataniaga dan Value Chain Produk Ternak	JI41_TNK_K2020	3 (1-2)		ACC
11	TNK2102	Lingkungan dan Tingkah Laku Ternak	JI41_TNK_Kblok	3 (1-2)		CCC
12	TNK2103	Penerapan Komputasi Data Peternakan	JI41_TNK_Kblok	2 (1-1)		CCC
13	TNK2104	Keamanan Pangan Produk ternak	JI41_TNK_Kblok	2 (1-1)		CCC
		Jumlah sks		**32(13-19)**		

Semester 3						
1	TNK1203	Budidaya Unggas Pedaging	JI41_TNK_K2020	1 (1-0)		ACC
2	TNK1204	Budidaya Unggas Petelur	JI41_TNK_K2020	1 (1-0)		ACC
3	TNK1205	Budidaya Unggas Bibit	JI41_TNK_K2020	1 (1-0)		ACC
4	TNK1206	Manajemen Penetasan	JI41_TNK_K2020	1 (1-0)		ACC
5	TNK1207	Manajemen Rumah Potong Ternak Unggas	JI41_TNK_K2020	1 (1-0)		ACC
6	TNK1217	Praktik Budidaya Unggas Pedaging	JI41_TNK_K2020	3 (0-3)		ACC
7	TNK1218	Praktik Pembibitan Unggas	JI41_TNK_K2020	3 (0-3)		ACC
8	TNK1219	Praktik Pengelolaan Rumah Potong Ternak Unggas	JI41_TNK_K2020	3 (0-3)		ACC
9	TNK2205	Teknik Budidaya Unggas Pedaging	JI41_TNK_Kblok	3 (1-2)		IC
10	TNK2206	Teknik Budidaya Unggas Petelur	JI41_TNK_Kblok	3 (1-2)		IC
11	TNK2207	Nutrisi dan Formulasi Ransum Ternak Unggas	JI41_TNK_Kblok	2 (1-1)		ACC
12	TNK2208	Teknik Pemotongan Unggas	JI41_TNK_Kblok	2 (1-1)		ACC
13	TNK2209	Teknik Budidaya Unggas Bibit	JI41_TNK_Kblok	3 (1-2)		IC
14	TNK2210	Teknik Penetasan	JI41_TNK_Kblok	3 (1-2)		IC
15	TNK2211	Tilik dan Kontes Ternak Unggas	JI41_TNK_Kblok	2 (1-1)		ACC
16	TNK2212	Pemuliaan Ternak Terapan	JI41_TNK_Kblok	3 (1-2)		ACC
		Jumlah sks		**35(13-22)**		
Semester 4						
1	TNK1209	Ekonomi Peternakan	JI41_TNK_K2020	1 (1-0)		ACC
2	TNK1210	Pengelolaan Limbah Ternak	JI41_TNK_K2020	1 (1-0)		ACC
3	TNK1211	Budidaya Hijauan Makanan Ternak	JI41_TNK_K2020	1 (1-0)		ACC
4	TNK1212	Budidaya Ruminansia Perah	JI41_TNK_K2020	1 (1-0)		ACC
5	TNK1213	Budidaya Ruminansia Pedaging	JI41_TNK_K2020	1 (1-0)		ACC
6	TNK1214	Manajemen Rumah Potong Ternak Ruminansia	JI41_TNK_K2020	1 (1-0)		ACC
7	TNK1220	Praktik Ekonomi Peternakan	JI41_TNK_K2020	2 (0-2)		ACC
8	TNK1221	Praktik Pengelolaan Limbah Ternak	JI41_TNK_K2020	2 (0-2)		ACC
9	TNK1222	Praktik Budidaya Ruminansia	JI41_TNK_K2020	3 (0-3)		ACC
10	TNK1223	Praktik Budidaya Hijauan Makan Ternak	JI41_TNK_K2020	2 (0-2)		ACC
11	TNK1224	Praktik Pengelolaan Rumah Potong Ternak Ruminansia	JI41_TNK_K2020	3 (0-3)		ACC

12	TNK2213	Teknik Budidaya Hijauan Makanan Ternak	JI41_TNK_Kblok	3 (1-2)		IC
13	TNK2214	Nutrisi dan Formulasi Ransum Ternak Ruminansia	JI41_TNK_Kblok	2 (1-1)		ACC
14	TNK2215	Teknik Pemotongan Ruminansia	JI41_TNK_Kblok	2 (1-1)		ACC
15	TNK2216	Teknik Budidaya Sapi Pedaging	JI41_TNK_Kblok	3 (1-2)		IC
16	TNK2217	Teknik Budidaya Ruminansia Kecil	JI41_TNK_Kblok	3 (1-2)		IC
17	TNK2218	Tilik dan Kontes Ternak Ruminansia	JI41_TNK_Kblok	2 (1-1)		ACC
18	TNK2219	Teknik Pengembangbiakan Ternak Ruminansia	JI41_TNK_Kblok	3 (1-2)		ACC
19	TNK2220	Teknik Budidaya Sapi Perah	JI41_TNK_Kblok	3 (1-2)		IC
		Jumlah sks		**39(14-25)**		
Semester 5						
1	IPB130C	Magang Profesi	JI41_TNK_Kblok	10 (0-10)		EP
2	IPB201	Summer Course	JI41_TNK_Kblok	2 (0-2)		EP
3	IPB202	Konferensi Nasional (pemakalah)	JI41_TNK_Kblok	2 (0-2)		EP
4	IPB203	Pengembangan Talenta	JI41_TNK_Kblok	2 (0-2)		EP
5	IPB204	Manajemen Even	JI41_TNK_Kblok	2 (0-2)		EP
6	IPB205	Pembelajaran Emosi & Sosial	JI41_TNK_Kblok	2 (0-2)		EP
7	IPB206	Komunikasi dan Kerjasama Tim	JI41_TNK_Kblok	2 (0-2)		EP
8	IPB207	Kepemimpinan Inklusif	JI41_TNK_Kblok	2 (0-2)		EP
9	IPB208	Empati dan Kecerdasan Emosional	JI41_TNK_Kblok	2 (0-2)		EP
10	IPB209	Pengambilan Keputusan Efektif	JI41_TNK_Kblok	2 (0-2)		EP
11	IPB20A	Pemecahan Masalah Kompleks	JI41_TNK_Kblok	2 (0-2)		EP
12	IPB20B	Kewirausahaan Sosial	JI41_TNK_Kblok	2 (0-2)		EP
13	IPB20C	Berpikir Kritis dan Kreatif	JI41_TNK_Kblok	2 (0-2)		EP
14	IPB20D	Strategi Negosiasi	JI41_TNK_Kblok	2 (0-2)		EP
15	IPB20E	Etika Profesional	JI41_TNK_Kblok	2 (0-2)		EP
16	IPB20F	Keberagaman & Multibudaya	JI41_TNK_Kblok	2 (0-2)		EP
17	IPB302	Konferensi Internasional	JI41_TNK_Kblok	3 (0-3)		EP
18	IPB302	Konferensi Internasional (pemakalah)	JI41_TNK_Kblok	3 (0-3)		EP
19	IPB303	Pengembangan Profesi	JI41_TNK_Kblok	3 (0-3)		EP
20	IPB304	Pengembangan Talenta	JI41_TNK_Kblok	3 (0-3)		EP
21	IPB305	Pengembangan Masyarakat	JI41_TNK_Kblok	3 (0-3)		EP
22	IPB306	Kewirausahaan Sosial	JI41_TNK_Kblok	3 (0-3)		EP
23	IPB307	Kewirausahaan	JI41_TNK_Kblok	3 (0-3)		EP

24	IPB308	Kepemimpinan Inklusif & Inovatif	JI41_TNK_Kblok	3 (0-3)		EP
25	IPB309	Inovasi dan Pemikiran Desain	JI41_TNK_Kblok	3 (0-3)		EP
26	IPB30B	Kredensial Mikro	JI41_TNK_Kblok	3 (1-2)		EP
27	TNK1301	Manajemen Mesin Peternakan	JI41_TNK_K2020	1 (1-0)		ACC
28	TNK1302	Penanganan dan Pengolahan Hasil Ternak	JI41_TNK_K2020	1 (1-0)		ACC
29	TNK1303	Teknik Pengembangbiakan Ternak	JI41_TNK_K2020	1 (1-0)		ACC
30	TNK1304	Pemuliaan Ternak Terapan	JI41_TNK_K2020	1 (1-0)		ACC
31	TNK1305	Tilik dan Kontes Ternak	JI41_TNK_K2020	1 (1-0)		ACC
32	TNK1307	Bioteknologi Peternakan Terapan	JI41_TNK_K2020	1 (1-0)		ACC
33	TNK1316	Praktik Pengelolaan Mesin Peternakan	JI41_TNK_K2020	2 (0-2)		ACC
34	TNK1317	Praktik Penanganan dan Pengolahan Hasil Ternak	JI41_TNK_K2020	3 (0-3)		ACC
35	TNK1318	Praktik Teknik Pengembangbiakan Ternak	JI41_TNK_K2020	2 (0-2)		ACC
36	TNK1319	Praktik Tilik dan Kontes Ternak	JI41_TNK_K2020	2 (0-2)		ACC
37	TNK1320	Praktik Bioteknologi Peternakan Terapan	JI41_TNK_K2020	3 (0-3)		ACC
		Jumlah sks		**88(7-81)**		
Semester 6						
1	IPB20G	Summer Course 2	JI41_TNK_K2020	2 (0-2)		EP
2	IPB30A	Summer Course 2	JI41_TNK_K2020	3 (0-3)		EP
3	TNK1201	Regulasi dan Kebijakan Sektor Peternakan	JI41_TNK_Kblok	1 (1-0)		IC
4	TNK1202	Etika Profesi Peternakan	JI41_TNK_Kblok	1 (1-0)		IC
5	TNK1309	Komunikasi Bisnis Peternakan	JI41_TNK_K2020	1 (1-0)		ACC
6	TNK1310	Metodologi dan Rancangan Penelitian Ternak Terapan	JI41_TNK_K2020	1 (1-0)		IC
7	TNK1311	Penerapan Komputasi Data Peternakan	JI41_TNK_K2020	1 (1-0)		IC
8	TNK1313	Manajemen Fasilitas Peternakan	JI41_TNK_K2020	1 (1-0)		ACC
9	TNK1314	Manajemen Fungsional Peternakan	JI41_TNK_K2020	1 (1-0)		ACC
10	TNK1321	Praktik Komunikasi Bisnis Peternakan	JI41_TNK_K2020	2 (0-2)		ACC
11	TNK1322	Praktik Metodologi dan Rancangan Penelitian Ternak Terapan	JI41_TNK_K2020	2 (0-2)		IC
12	TNK1323	Praktik Penerapan Komputasi Data Peternakan	JI41_TNK_K2020	2 (0-2)		IC
13	TNK1324	Praktik Perencanaan Produksi Peternakan	JI41_TNK_K2020	2 (0-2)		ACC

14	TNK1325	Praktik Manajemen Fasilitas Peternakan	JI41_TNK_K2020	2 (0-2)		ACC
15	TNK1326	Praktik Manajemen Fungsional Peternakan	JI41_TNK_K2020	2 (0-2)		ACC
16	TNK2321	Pengelolaan Limbah Ternak	JI41_TNK_Kblok	3 (1-2)		ACC
17	TNK2322	Penanganan dan Pengolahan Hasil Ternak	JI41_TNK_Kblok	3 (1-2)		ACC
18	TNK2323	Bioteknologi Peternakan Terapan	JI41_TNK_Kblok	2 (1-1)		ACC
19	TNK2324	Metodologi dan Rancangan Penelitian Ternak Terapan	JI41_TNK_Kblok	2 (1-1)		ACC
20	TNK2325	Manajemen dan Pengembangan Usaha Peternakan	JI41_TNK_Kblok	3 (1-2)		ACC
21	TNK2326	Manajemen Fungsional Peternakan	JI41_TNK_Kblok	3 (1-2)		ACC
22	TNK2327	Manajemen Rantai Pasok dan Rantai Nilai Peternakan	JI41_TNK_Kblok	3 (1-2)		IC
23	TNK2328	Komunikasi Bisnis Peternakan	JI41_TNK_Kblok	2 (1-1)		ACC
		Jumlah sks		**45(15-30)**		
Semester 7						
1	IPB301	Summer Course	JI41_TNK_K2020	3 (0-3)		EP
2	SVI2401	Immersive Program	JI41_TNK_Kblok	14 (0-14)		Final Year Project
3	SVI2402	Work Plan	JI41_TNK_Kblok	1 (0-1)		Final Year Project
4	TNK1401	Penelitian Terapan Peternakan	JI41_TNK_K2020	6 (0-6)		ACC
5	TNK1402	Magang Industri Peternakan	JI41_TNK_K2020	10 (0-10)		ACC
6	TNK1403	Proyek Pengelolaan Usaha Peternakan	JI41_TNK_K2020	12 (0-12)		ACC
		Jumlah sks		**46(0-46)**		
Semester 8						
1	SVI1402	Seminar	JI41_TNK_Kblok	1 (0-1)		Final Year Project
2	SVI1403	Proyek akhir	JI41_TNK_K2020	6 (0-6)		Capstone
3	SVI2404	Laporan Proyek Akhir	JI41_TNK_Kblok	6 (0-6)		Final Year Project
4	TNK1404	Proposal Proyek Akhir Peternakan	JI41_TNK_K2020	1 (0-1)		ACC
5	TNK1405	Proyek Akhir Peternakan	JI41_TNK_K2020	8 (0-8)		Final Year Project
		Jumlah sks		**22(0-22)**		
		Total sks		**348(84-264)**		

Deskripsi Matakuliah

SVI1101 Pendidikan Agama Islam 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman; keagamaan dalam berbagai disiplin ilmu; keagamaan dalam menunjang pembangunan nasional; keagamaan dalam menunjangsikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1102 Pendidikan Agama Katolik 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1103 Pendidikan Agama Protestan 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1104 Pendidikan Agama Hindu 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia

SVI1105 Pendidikan Agama Buddha 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1106 Pendidikan Agama Konghucu 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1109 Bahasa Indonesia 2 (1-1)

Mata kuliah Bahasa Indonesia termasuk rumpun mata kuliah umum. melalui mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat meningkatkan keterampilan berbahasa Indonesia, menguasai ejaan bahasa Indonesia, dan dapat menyusun karya tulis ilmiah. mata kuliah ini dapat membantu mahasiswa dalam membantu studi. di era revolusi industri 4.0 kemahiran berbahasa dibutuhkan untuk mendapatkan berbagai informasi yang sesuai dengan kebutuhan.

Dengan demikian materi yang diberikan pada mata kuliah ini adalah sejarah, kedudukan dan fungsi bahasa Indonesia, ejaan (penghurufan, tanda baca); peristilahan, kalimat efektif (diksi); paragraf; jenis teks (deskripsi, narasi, eksposisi, argumentasi, persuasi); karya ilmiah; kutipan;sistem rujukan; bibliografi; serta teknik penyajian lisan.

SVI1110 Bahasa Inggris 2 (1-1)

Mata kuliah ini menjelaskan dan mengajarkan serangkaian Reading skill untuk memahami teks dalam bahasa Inggris dan meningkatkan penguasaan Vocabulary dalam bahasa Inggris, Structure, dan Speaking skills pada level intermediate untuk membaca, berbicara, dan menulis yang sesuai dengan program studi masing-masing. Materi ini mendukung mahasiswa dalam memahami teks Bahasa Inggris dengan dukungan pengetahuan kosa kata dan struktur Bahasa serta mampu berkomunikasi secara lisan dalam Bahasa Inggris.

SVI1112 Matematika 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan dasar-dasar matematika dan menggunakannya dalam menyelesaikan permasalahan dunia nyata

TNK1101 Pengenalan Bahan Makanan Ternak 3 (1-2)

Mata kuliah ini mempelajari berbagai macam bahan makanan ternak baik hijauan maupun konsentrat dan menganalisisnya berdasarkan morfologi/fisik serta mengevaluasi kualitasnya dengan analisis sifat fisik dan komposisi kimia untuk digunakan sebagai makanan ternak.

TNK1102 Lingkungan Ternak 3 (1-2)

Mempelajari peranan fakator lingkungan dari unsur fisik, kimia, biologis, tingkah laku ternak, toleransi ternakterhadap lingkungan, dan pengetahuan praktis mengenai cara modifikasi lingkungan ternak (enviromental enrichment)

TNK1103 Biologi Ternak Terapan 3 (1-2)

Mata kuliah ini mempelajari tentang ciri fisik ternak dan proses biologis yang terjadi pada tubuh ternak yang melibatkan sistem-sistem organ dan interaksinya dengan lingkungan

TNK1104 Tingkah Laku Ternak Terapan 2 (1-1)

Pada Mata kuliah ini mahasiswa akan belajar mengamati tingkah laku ternak baik unggas ataupun ruminansia untuk kemudian dapat melatih kemampuannya dalam mendeskripsikan, mencatat dan mengukur perilaku, mengkaji perkembangan tingkah laku pada berbagai jenis ternak; memeriksa efek rangsangan, lokomosi, interaksi sosial serta jenis tingkah laku lainnya dalam kaitannya dengan peningkatan performa produksi ternak.

TNK1105 Sistem Produksi Peternakan 3 (1-2)

Mata kuliah ini berkaitan dengan penerapan ilmu untuk sistem produksi ternak meliputi unggas dan ruminansia.Topik yang disajikan akan memberikan pengenalan tentang prinsip dan praktik pengelolaan peternakan untuk memaksimalkan potensi dan usaha sebuah industri peternakan.

TNK2105 Sistem Produksi Peternakan 2 (1-1)

IPB202 Konferensi Nasional 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya sebagai pemakalah (baik oral/poster) pada forum-forum ilmiah nasional dan internasional di mana mahasiswa mampu membangun kemampuan berkomunikasi (public speaking), berfikir, kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving). Selain itu mahasiswa mampu mendesiminasikan pengetahuan dan kompetensi yang yang dimilikidalam kegiatan konferensi/seminar

PVT1110 Pengendalian Kesehatan Ternak 3 (1-2)

Mempelajari pengetahuan paraktis tentang pencegahan penyakit dan pengendalian kesehatan ternak untuk mendapatkan produksi yang optimal.

SVI1107 Pendidikan Pancasila 1 (1-0)

Mata kuliah Pendidikan Pancasila mengkaji Pancasila secara ilmiah sebagai dasar falsafah negara, ideologi bangsa dan sumber etika, karakter dan inspirasi berbangsa dan bernegara serta menjelaskan dinamika Pancasila secara historis dan merefleksiakan fungsi dan kedudukan penting Pancasila dalam perkembangan Indonesia mendatang

SVI1108 Pendidikan Kewarganegaraan 2 (1-1)

Mata kuliah ini memberikan penjelasan tentang praktik kehidupan berbangsa dan bernegara di Indonesia sepeti hubungan antara negara dan warga negara, penegakan hukum dan hak asasi manusiia, demokrasi, pemerintahan yang baik dan bersih dari praktik korupsi, pemikiran dan pemanfaatan wilayah Indonesa untuk mencapai tujuan nasional melalui kebijakan geopolitik dan geostrategi Indonesia

SVI2117 **Pertanian Inovatif** **2 (2-0)**

TNK1106 **Statistika Terapan** **3 (1-2)**

Mata kuliah ini membahas berbagai konsep statistic yang diterapkan dalam penelitian Materi pembahasan mencakup pengertian statistik, statistik parametris dan non parametris serta aplikasinya menggunakan program statistik.

TNK1107 **Teknik Penulisan Laporan Ilmiah** **3 (1-2)**

Mata Kuliah ini mempelajari tentang konsep dasar laporan ilmiah, prinsip dan tata cara penyusunan laporan ilmiah, pengertian plagiat, macam-macam plagiat, perbuatan yang mengandung unsur plagiat, metode penelusuran plagiat, cara pencegahan plagiat, penggunaan aplikasi anti plagiarisme, pembuatan kutipan dari berbagai sumber rujukan, pencarian sumber laporan ilmiah, pembuatan/penulisan laporan ilmiah yang efektif dan cara mengemukakan/ evaluasi laporan ilmiah secara lisan.

TNK1108 **Keamanan Pangan Produk ternak** **3 (1-2)**

Mempelajari system keamanan dan kehalalan produk peternakan, standar dalam proses penanganan, pengawasan, pengemasan, dan distribusi produk ternak, serta peninjauan aspek-aspek yang berkaitan dengan keamanan pangan produk ternak sepeti aspek dari peternakan, kesehatan, ekonomi, dan regulasi.

TNK1109 **Nutrisi dan Formulasi Ransum Ternak** **3 (1-2)**

Mempelajari pengetahuan tentang kebutuhan zat-zat makanan menurut tipe, spesies dan periode pemeliharaan, jenis-jenis ransum dan bahan penyusun ransum ternak unggas, serta mempelajari teknik pembuatan formulasi ransum untuk ternak unggas dan ruminansia.

TNK1110 **Tataniaga dan Value Chain Produk Ternak** **3 (1-2)**

Memberikan pengetahuan terkait konsep, pendekatan/analisis sistem tataniaga dalam sistem rantai nilai peternakan, lingkungan ekonomik tataniaga, proses serta perilaku produsen.konsumen, pemerintah dan lembaga niaga bersera fungsi tataniaga. Selain itu menganalisis pembentukan harga, biaya dan margin tataniaga produk ternak

TNK2102 **Lingkungan dan Tingkah Laku Ternak** **3 (1-2)**

TNK2103 **Penerapan Komputasi Data Peternakan** **2 (1-1)**

TNK2104 **Keamanan Pangan Produk ternak** **2 (1-1)**

TNK1203 **Budidaya Unggas Pedaging** **1 (1-0)**

Mata kuilah ini mengajarkan manajemen budidaya unggas pedaging (ayam, itik, puyuh). Manajemen budidaya meliputi kebutuhan lingkungan (fisik, termal dan sosial), manajemen pemberian pakan dan pencegahan penyakit hingga menghitung performa dan menganalisa hasil pemeliharaan unggas pedaging serta membuat perencanaan pemeliharaan unggas pedaging.

TNK1204 **Budidaya Unggas Petelur** **1 (1-0)**

TNK1205 **Budidaya Unggas Bibit** **1 (1-0)**

TNK1206 **Manajemen Penetasan** **1 (1-0)**

Mata Kuliah ini mempelajari tentang upaya perbanyakan unggas melalui penetasan artificial (buatan), dengan mempelajari kebutuhan lingkungan penetasan, menyeleksi, dan menangani telur tetas yang baik, mengoperasikan dan mengelola mesin tetas dengan tepat sesuai dengan kebutuhan perkembangan embrio hingga menetas.

TNK1207 **Manajemen Rumah Potong Ternak Unggas** **1 (1-0)**

Mata kuliah ini mempelajari tentang manajemen rumah potong ternak unggas dan proses pemotongan ternak unggas yang memenuhi prinsip higienis dalam menghasilkan karkas/daging yang berkualitas serta memenuhi prinsipAman Sehat Utuh Halal (ASUH).

TNK1217	**Praktik Budidaya Unggas Pedaging**	**3 (0-3)**

Mata kuliah ini memberikan penerapan secara langsung praktik produksi ternak unggas pedaging (ayam dan itik) melalui ilmu-limu budidaya unggas pedaging

TNK1218	**Praktik Pembibitan Unggas**	**3 (0-3)**
TNK1219	**Praktik Pengelolaan Rumah Potong Ternak Unggas**	**3 (0-3)**

Mata kuliah ini mempelajari tentang manajemen rumah potong unggas dan proses pemotongan unggas yang memenuhi prinsip hygenis dalam menghasilkan karkas/daging yang berkualitas serta memenuhi prinsip ASUH

TNK2205	**Teknik Budidaya Unggas Pedaging**	**3 (1-2)**
TNK2206	**Teknik Budidaya Unggas Petelur**	**3 (1-2)**
TNK2207	**Nutrisi dan Formulasi Ransum Ternak Unggas**	**2 (1-1)**
TNK2208	**Teknik Pemotongan Unggas**	**2 (1-1)**
TNK2209	**Teknik Budidaya Unggas Bibit**	**3 (1-2)**
TNK2210	**Teknik Penetasan**	**3 (1-2)**
TNK2211	**Tilik dan Kontes Ternak Unggas**	**2 (1-1)**
TNK2212	**Pemuliaan Ternak Terapan**	**3 (1-2)**
TNK1209	**Ekonomi Peternakan**	**1 (1-0)**
TNK1210	**Pengelolaan Limbah Ternak**	**1 (1-0)**
TNK1211	**Budidaya Hijauan Makanan Ternak**	**1 (1-0)**
TNK1212	**Budidaya Ruminansia Perah**	**1 (1-0)**
TNK1213	**Budidaya Ruminansia Pedaging**	**1 (1-0)**
TNK1214	**Manajemen Rumah Potong Ternak Ruminansia**	**1 (1-0)**
TNK1220	**Praktik Ekonomi Peternakan**	**2 (0-2)**
TNK1221	**Praktik Pengelolaan Limbah Ternak**	**2 (0-2)**
TNK1222	**Praktik Budidaya Ruminansia**	**3 (0-3)**
TNK1223	**Praktik Budidaya Hijauan Makan Ternak**	**2 (0-2)**
TNK1224	**Praktik Pengelolaan Rumah Potong Ternak Ruminansia**	**3 (0-3)**
TNK2213	**Teknik Budidaya Hijauan Makanan Ternak**	**3 (1-2)**
TNK2214	**Nutrisi dan Formulasi Ransum Ternak Ruminansia**	**2 (1-1)**
TNK2215	**Teknik Pemotongan Ruminansia**	**2 (1-1)**
TNK2216	**Teknik Budidaya Sapi Pedaging**	**3 (1-2)**
TNK2217	**Teknik Budidaya Ruminansia Kecil**	**3 (1-2)**
TNK2218	**Tilik dan Kontes Ternak Ruminansia**	**2 (1-1)**
TNK2219	**Teknik Pengembangbiakan Ternak Ruminansia**	**3 (1-2)**

TNK2220 **Teknik Budidaya Sapi Perah** **3 (1-2)**

IPB130C **Magang Profesi** **10 (0-10)**

IPB201 **Summer Course** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB202 **Konferensi Nasional (pemakalah)** **2 (0-2)**

IPB203 **Pengembangan Talenta** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan, keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi, berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah.

Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalamkeikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.

IPB204 **Manajemen Even** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman, kreatifitas, dan inovasi dalam mengelola event mulai dari perencanaan, mengembangkan anggaran, menentukan jalur kritis, struktur rincian kerja, mitigasi risiko, perencanaan kontingensi, monitoring dan evaluasi; termasuk keterlibatannya dalam pemilihan tempat, pendaftaran, pengadaan logistik/konsumsi, akomodasi, transportasi, keamanan dan entertainment.

IPB205 **Pembelajaran Emosi & Sosial** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam membangun kesadaran diri, pengelolaan emosi dan motivasi, keterlibatan secara sosial dengan lebih baik, mengembangkan keterampilan hubungan interpersonal yang baik, dan membuat keputusan kritis dan bertanggung jawab dalam menghadapi perubahan, penyesuaian diri dengan lingkungan, kemampuan beradaptasi, kreatif, dan bekerja dengan baik dengan orang lain.

IPB206 **Komunikasi dan Kerjasama Tim** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam public speaking dan bekerjasama dalam Tim, dengan kemampuan sebagai berikut:

* Membedakan antara kelompok dan tim, termasuk karakteristik berbagai jenis tim
* Mengembangkan tim dan mengoptimalkan faktor-faktor yang berkontribusi pada kesuksesan tim
* Berkomunikasi yang efektif dalam organisasi, dan mencari solusi terkait hambatan umum untuk komunikasi yang efektif
* Memilih saluran, aliran, dan jaringan komunikasi yang efektif dalam suatu organisasi berdasarkan situasi
* Mengidentifikasi risiko umum dan masalah etika yang terkait dengan komunikasi verbal, tulisan dan melalui media sosial

IPB207 **Kepemimpinan Inklusif** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam berkegiatan dan berorganisasi yang dicirikan dari:

* Kemampuannya secara aktif mencari dan mempertimbangkan pandangan dan perspektif yang berbeda untuk menginformasikan pengambilan keputusan yang lebih baik.
* Kemampuan dalam melihat beragam bakat sebagai sumber keunggulan kompetitif dan menginspirasi beragam orang untuk mendorong kinerja organisasi dan individu menuju visi bersama.
* Keterampilan dalam menetapkan fokus; menyediakan dukungan motivasi; membina kerja tim; dan mengelola perubahan.
* Kompetensi dalam memecahkan masalah: mendorong inovasi; meneruskan berpikir; pemikiran strategis; inisiatif dan orientasi kewirausahaan; dan
* Kompetensi yang terkait dengan komunikasi dan mempengaruhi orang lain; serta membangun hubungan yang sinergis dan kolaboratif.

IPB208 Empati dan Kecerdasan Emosional 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait keterampilan sosial dan emosional yang menopang hubungan positif dalam berhubungan dengan orang lain. Ini mencakup keterampilan dasar dan terkait dari empati dan "kecerdasan emosional," juga dikenal sebagai EQ, yang mengacu pada kemampuan mengidentifikasi dan mengatur perasaan kita sendiri, menyelaraskan perasaan orang lain dan memahami perspektif mereka, dan menggunakan pengetahuan ini untuk:
* Interaksi sosial yang konstruktif, untuk kerja tim yang lebih efektif, pemecahan masalah, dan pemulihan dari kemunduran;
* Memperkuat empati, kepercayaan, dan kolaborasi di antara tim dan menyelesaikan konflik secara lebih konstruktif
  — dengan penekanan khusus pada bagaimana kepemimpinan yang cerdas secara sosial dapat membangun budayakepemilikan dan keterlibatan (belonging and engagement) dalam tim.

IPB209 Pengambilan Keputusan Efektif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman kepemimpinan, keterlibatan atau tanggung jawabnya dalam perencanaan strategi yang sangat bergantung pada kemampuan mahasiswa untuk melihat situasi secara utuh (helicopter view) dan membuat keputusan yang tepat. Untuk membuat keputusan untukmemajukan organisasi, para pemimpin perlu memastikan bahwa tujuan organisasi dapat dicapai dan seimbang sambil juga mempertimbangkan ketidakpastian perkembangan di masa depan. Dalam lingkungan organisasi yang kompleks, strategi yang baik adalah hasil dari penerapan pola pikir analitis dan penggunaan pendekatan sistematis untuk pengambilan keputusan, antara lain didukung juga dengan:
* Kemampuan membuat pohon tujuan pemangku kepentingan untuk mengembangkan serangkaian tujuan terukur dengan jelas
* Kemampuan merumuskan skenario untuk mempersiapkan situasi masa depan yang mungkin berbeda dari apa yang diharapkan
* Kemampuan membuat analisis multi-kriteria untuk menilai keputusan mana yang dapat membantu pencapaian tujuan
* keterampilan analitis dalam konteks bisnis, memungkinkan untuk mengungkap situasi kompleks yang membutuhkan keputusan.

IPB20A Pemecahan Masalah Kompleks 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait dengan kemampuannya dalam memecahkan masalah baru yang tidak jelas dalam pengaturan dunia nyata yang kompleks. Kemampuan ini dibangun di atas praktik berpikir kritis yang kokoh, melihat masalah dari berbagai sudut pandang, mengembangkan solusi alternatif, dan memilih solusi terbaik berdasarkan pemahaman mahasiswa tentang masalah, lingkungan yang memengaruhi masalah, dan mereka yang terkena dampak solusinya.

IPB20B Kewirausahaan Sosial 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas:
* Pemahaman terkait teori model bisnis Social Enterprise, Triple Bottom Line, Tanggung Jawab Sosial Perusahaan dan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs)
* Kemampuan melakukan identifikasi masalah sosial – yang dapat dibantu melalui bisnis
* Kemampuan membangun hubungan Masalah Sosial dengan SDGs dan rencana bisnis yang dikembangkan

* Keterampilan melakukan analisis pesaing, analisis pelanggan dan riset pemasaran yang menyeluruh
* Kemampuan untuk mengukur dan melaporkan dampak untuk Kewirausahaan Sosial

IPB20C **Berpikir Kritis dan Kreatif** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya dalam:
* Berpikir kritis yaitu pertimbangan yang aktif, gigih, dan cermat atas suatu keyakinan atau bentuk pengetahuan. Ini mencakup analisis dan penilaian tentang ide dan kondisi yang mendukung keyakinan dan kesimpulan yang mengikutinya. Berpikir kritis melibatkan analisis dan evaluasi pemikiran seseorang dan pemikiran orang lain yang tunduk pada standar intelektual, termasuk kejelasan, akurasi, presisi, relevansi, signifikansi, kedalaman, keluasan, logika, dan keadilan.
* Pemikiran kreatif adalah generasi ide-ide baru di dalam atau lintas disiplin ilmu. Ini memanfaatkan atau melanggar aturan dan prosedur dalam disiplin ilmu tersebut dan secara aktif melibatkan mahasiswa dalam menyatukan ide- ideyang ada ke dalam konfigurasi baru; mengembangkan properti atau kemungkinan baru untuk sesuatu yang sudah ada; dan menemukan atau membayangkan sesuatu yang sama sekali baru. Standar untuk menilai pemikiran kreatifmencakup orisinalitas, kesesuaian, fleksibilitas, dan kontribusi ke domain.

IPB20D **Strategi Negosiasi** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya:
* Melakukan negosiasi yang efektif dan mencapai kesepakatan yang memuaskan, menganalisis perspektif "sosial" dari sebuah negosiasi dan dampaknya pada kesepakatan yang berhasil, serta risiko mengabaikannya, atau mengabaikan penerapannya;
* Mengadopsi teknik komunikasi yang meningkatkan hubungan dan merangsang kerja sama antara pihak-pihak yangterlibat;
* Mengembangkan pemikiran kritis untuk mengelola emosi dan menyelesaikan konflik dengan cara yang konstruktif;
* Menangani perkembangan tak terduga dalam negosiasi bisnis, seperti tujuan yang saling bertentangan, perbedaan budaya, dan jalan buntu;
* Menggunakan pertimbangan politik dalam negosiasi bisnis;
* Mengukur seberapa baik kinerja di setiap tahap proses negosiasi.

IPB20E **Etika Profesional** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait dengan kemampuannya untuk mengidentifikasi dan menganalisis tantangan etika yang ditunjukkan dalam praktik profesional; kemampuan untuk menggunakan pengetahuannya untuk refleksi dalam praktik profesional mahasiswa; serta pemahamannya tentang kesadaran etis, sosial dan lingkungan, serta hak dan tanggung jawab dalam bertindak dengan cara yang diinginkan secara moral, menuju komitmen moral dan perilaku yang bertanggung jawab

IPB20F **Keberagaman & Multibudaya** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengalaman, pemahaman dan kemampuannya berinteraksi dalam dunia yang beragam (diverse world). Mahasiswa didorong untuk mempelajari,menghormati, dan menghargai berbagai budaya, pengalaman hidup, dan perspektif orang lain, sehingga akan meningkatkan kesadaran akan keberagaman, kesetaraan, dan masalah keadilan sosial baik secara domestik maupun global.

IPB302 **Konferensi Internasional** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya sebagai pemakalah (baik oral/poster) pada forum-forum ilmiah nasional dan internasional di mana mahasiswa mampu membangun kemampuan berkomunikasi (public speaking), berfikir, kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving). Selain itu mahasiswa mampu mendesiminasikan pengetahuan dan kompetensi yang yang dimilikidalam kegiatan konferensi/seminar

IPB302 **Konferensi Internasional (pemakalah)** **3 (0-3)**

IPB303 Pengembangan Profesi 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam mendapatkan atau mempertahankan kredensial profesional baik yang terkait dengan bidang keilmuan atau kompetensi tambahan baru dengan tujuan pengembangan diri maupun untuk peningkatan karir melalui kegiatan-kegiatan sertifikasi kompetensi, mengikuti pelatihan-pelatihan, praktik kerja/magang dan kegiatan lainnya yang relevan.

IPB304 Pengembangan Talenta 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan, keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi, berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah.

Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalamkeikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.

IPB305 Pengembangan Masyarakat 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya melakukan kegiatan -kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang mencakup:

* Mempunyai rasa peduli dan empati terhadap permasalahan yang dihadapi dimasyarakat, serta pemahaman terhadap adat istiadat dan budaya masyarakat serta wawasan kebangsaan;
* Mampu mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi program pemberdayaan masyarakat dalam bidang pertanian dalam arti luas, industri berbasis pertanian dan lingkungan secara terintegrasi (multi dan inter disiplin antar profesi di IPB;
* Mempunyai kepedulian dan komitmen yang tinggi, terampil berkomunikasi, dan bekerjasama antar profesi untuk berkonstribusi dalam mengatasi permasalahan yang ada di masyarakat;
* Mampu menginisiasi dan mengembangkan jejaring kerjasama pemangku kepentingan dalam upaya pemecahan masalah untuk memenuhi kebutuhan dalam dinamika kehidupan aktual di masyarakat.

IPB306 Kewirausahaan Sosial 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas:

* Pemahaman terkait teori model bisnis Social Enterprise, Triple Bottom Line, Tanggung Jawab Sosial Perusahaan dan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs)
* Kemampuan melakukan identifikasi masalah sosial – yang dapat dibantu melalui bisnis
* Kemampuan membangun hubungan Masalah Sosial dengan SDGs dan rencana bisnis yang dikembangkan
* Keterampilan melakukan analisis pesaing, analisis pelanggan dan riset pemasaran yang menyeluruh
* Kemampuan untuk mengukur dan melaporkan dampak untuk Kewirausahaan Sosial

IPB307 Kewirausahaan 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya dalam berwirausaha yang mencakup:

* Kemampuan menginternalisasikan nilai dan sikap kewirausahaan, yaitu kemandirian, keberanian mengambil keputusan, ketrampilan menangkap peluang, dan keberanian mengambil risiko;
* Kemampuan mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi peluang bisnis;
* Kemampuan bekerjasama, bertanggung-jawab, terampil berkomunikasi dan melakukan negosiasi dengan berbagai pihak dalam menjalankan bisnisnya;
* Memiliki jiwa kreativitas dan inovasi dalam memberikan nilai tambah terhadap produk;
* Kemampuan menginisiasi dan membangun jejaring bisnis yang prospektif dan berkelanjutan.

IPB308 Kepemimpinan Inklusif & Inovatif 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam berkegiatan dan berorganisasi yang dicirikan dari:

* Kemampuannya secara aktif mencari dan mempertimbangkan pandangan dan perspektif yang berbeda untuk menginformasikan pengambilan keputusan yang lebih baik.
* Kemampuan dalam melihat beragam bakat sebagai sumber keunggulan kompetitif dan menginspirasi beragam orang untuk mendorong kinerja organisasi dan individu menuju visi bersama.
* Keterampilan dalam menetapkan fokus; menyediakan dukungan motivasi; membina kerja tim; dan mengelola perubahan.
* Kompetensi dalam memecahkan masalah: mendorong inovasi; meneruskan berpikir; pemikiran strategis; inisiatif dan orientasi kewirausahaan; dan
* Kompetensi yang terkait dengan komunikasi dan mempengaruhi orang lain; serta membangun hubungan yang sinergis dan kolaboratif.

IPB309 Inovasi dan Pemikiran Desain 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam menggunakan kreativitas dan keterampilan berpikir desain untuk mengidentifikasi dan memilih peluang yang memungkinkan inovasi. Keterampilan dalam pemecahan masalah secara kreatif dikembangkan dan ditingkatkan melalui berbagai aktivitas. Kemampuan menggunakan alat berpikir desain untuk membantu siswa memahami pemikiran desain sebagai pendekatan pemecahan masalah. Kemampuan mengembangkan ide/gagasan melalui proses empati terhadap permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat dan penciptaan nilai (value co-creation).

IPB30B Kredensial Mikro 3 (1-2)

TNK1301 Manajemen Mesin Peternakan 1 (1-0)

TNK1302 Penanganan dan Pengolahan Hasil Ternak 1 (1-0)

TNK1303 Teknik Pengembangbiakan Ternak 1 (1-0)

TNK1304 Pemuliaan Ternak Terapan 1 (1-0)

TNK1305 Tilik dan Kontes Ternak 1 (1-0)

TNK1307 Bioteknologi Peternakan Terapan 1 (1-0)

TNK1316 Praktik Pengelolaan Mesin Peternakan 2 (0-2)

TNK1317 Praktik Penanganan dan Pengolahan Hasil Ternak 3 (0-3)

TNK1318 Praktik Teknik Pengembangbiakan Ternak 2 (0-2)

TNK1319 Praktik Tilik dan Kontes Ternak 2 (0-2)

TNK1320 Praktik Bioteknologi Peternakan Terapan 3 (0-3)

IPB20G Summer Course 2 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB30A Summer Course 2 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih

professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

TNK1201 Regulasi dan Kebijakan Sektor Peternakan 1 (1-0)

Mata kuliah ini mengkaji tentang regulasi dan kebijakan pada sektor peternakan baik di tingkat domestik maupun internasional. Selain itu, regulasi dan kebijakan yang dipelajari mulai dari aktivitas hulu hingga hilir pada peternakan ruminansia dan unggas

TNK1202 Etika Profesi Peternakan 1 (1-0)

Mata kuliah ini mempelajari tentang etika profesi bagi lulusan dalam profesi peternakan untuk bisa bekerja secara profesional dengan mengikuti nilai kemanusiaan seperti etika, moral, hukum serta aturan yang berlaku, yang mengacu pada standar kompetensi dan jenjang pendidikan, serta sesuai pada lingkungan profesi. Selain itu, bagaimana mengembangkan profesionalisme sebagai lulusan yang bertanggung jawab dalam pekerjaannya dengan melihat peluang serta tantangan yang akan dihadapi dalam dunia usaha peternakan.

TNK1309 Komunikasi Bisnis Peternakan 1 (1-0)

TNK1310 Metodologi dan Rancangan Penelitian Ternak Terapan 1 (1-0)

TNK1311 Penerapan Komputasi Data Peternakan 1 (1-0)

TNK1313 Manajemen Fasilitas Peternakan 1 (1-0)

TNK1314 Manajemen Fungsional Peternakan 1 (1-0)

TNK1321 Praktik Komunikasi Bisnis Peternakan 2 (0-2)

TNK1322 Praktik Metodologi dan Rancangan Penelitian Ternak Terapan 2 (0-2)

TNK1323 Praktik Penerapan Komputasi Data Peternakan 2 (0-2)

TNK1324 Praktik Perencanaan Produksi Peternakan 2 (0-2)

TNK1325 Praktik Manajemen Fasilitas Peternakan 2 (0-2)

Mata Kuliah ini mempelajari berbagai tipe fasilitas, desain dan konstruksi fasilitas, pengadaan dan perawatan peralatan penunjang, fasilitas pengadaan ternak, dan traffic control antara ternak dan manusia/peternak, serta fasilitas peternakan yang tujuannya untuk mempermudah handling berbagai jenis ternak unggas dan ruminansia

TNK1326 Praktik Manajemen Fungsional Peternakan 2 (0-2)

Mata kuliah ini mengenalkan konsep dan teori dasar manajemen. Selain itu, mata kuliah ini akan menjelaskan lebih mendalam mengenai manajemen fungsional diantaranya manajemen sumber daya manusia, manajemen produksi, manajemen keuangan, dan manajemen pemasaran yang difokuskan pada industri dan usaha di bidang peternakan.

TNK2321 Pengelolaan Limbah Ternak 3 (1-2)

TNK2322 Penanganan dan Pengolahan Hasil Ternak 3 (1-2)

TNK2323 Bioteknologi Peternakan Terapan 2 (1-1)

TNK2324 Metodologi dan Rancangan Penelitian Ternak Terapan 2 (1-1)

TNK2325 Manajemen dan Pengembangan Usaha Peternakan 3 (1-2)

TNK2326 **Manajemen Fungsional Peternakan** **3 (1-2)**

TNK2327 **Manajemen Rantai Pasok dan Rantai Nilai Peternakan** **3 (1-2)**

TNK2328 **Komunikasi Bisnis Peternakan** **2 (1-1)**

IPB301 **Summer Course** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

SVI2401 **Immersive Program** **14 (0-14)**

SVI2402 **Work Plan** **1 (0-1)**

TNK1401 **Penelitian Terapan Peternakan** **6 (0-6)**

Penelitian terapan dirancang untuk menjawab pertanyaan spesifik yang ditujuan untuk memecahkan masalah praktis dibidang peternakan. Mahasiswa akan mempelajari dan melakukan penelitian praktis, analisis data, visualisasi data terkait dengan bidang peternakan.

TNK1402 **Magang Industri Peternakan** **10 (0-10)**

Pelaksanaan magang industri dilakukan di Industri peternakan terpilih sesuai dengan minat yang dipilih sebelumnya oleh mahasiswa. Terdapat 4 (empat) jenis komoditas ternak yang dapat dipilih yaitu unggas pedaging, unggas petelur, ruminansia pedaging, dan ruminansia perah

TNK1403 **Proyek Pengelolaan Usaha Peternakan** **12 (0-12)**

Pelaksanaan proyek pengelolaan usaha peternakan dilakukan di usaha peternakan terpilih sesuai dengan minat yang dipilih sebelumnya oleh mahasiswa. Terdapat 4 (empat) jenis komoditas ternak yang dapat dipilih yaitu unggas pedaging, unggas petelur, ruminansia pedaging, dan ruminansia perah

SVI1402 **Seminar** **1 (0-1)**

Mata kuliah ini meminta Mahasiswa untuk dapat menjelaskan hasil yang diperoleh dari penelitian terapan sehingga mendapatkan umpan balik dari diskusi dalam memperbaiki laporan

SVI1403 **Proyek akhir** **6 (0-6)**

SVI2404 **Laporan Proyek Akhir** **6 (0-6)**

TNK1404 **Proposal Proyek Akhir Peternakan** **1 (0-1)**

TNK1405 **Proyek Akhir Peternakan** **8 (0-8)**

Sekolah Vokasi

Program Studi : Teknologi dan Manajemen Ternak (Kampus Sukabumi)

Profil Lulusan

Sarjana terapan peternakan yang terampil serta memiliki wawasan dan sikap kerja yang mampu mengkoordinasikan dan mengambil keputusan dalam pengelolaan sebuah peternakan skala menengah/besar berdasarkan minat yang dikategorikan ke dalam bidang unggas pedaging/unggas petelur/ruminansia perah/ruminsia pedaging, serta mampu memimpin dan bekerjasama dengan banyak pihak. Lulusan program ini akan mampu mengisi posisi manajemen menengah dan atas di sektor atau industri peternakan. Selain itu lulusan pada program studi ini diharapkan mampu menjadi wirausaha bidang peternakan.

Visi

“Menjadi pelaksana pendidikan vokasi yang terdepan dalam bidang peternakan untuk pengembangan sumberdaya manusia yang tangguh, terampil dan berdaya saing.”

Misi

1. Menerapkan penyelenggaraan Program studi Teknologi dan Manajemen Ternak yang berkualitas dan profesional.
2. Menyediakan sarjana terapan yang memiliki kompetensi khusus bidang peternakan dalam jumlah dan kualifikasi yang memadai.
3. Mengembangkan jejaring kerjasama dengan lembaga atau perusahaan yang terkait dalam upaya peningkatan kompetensi lulusan.
4. Dalam jangka panjang mengembangkan kurikulum pendidikan yang bersifat tailor- made yang sesuai dengan cluster industry, dan antisipasi dalam pemanfaatan peluang usaha baru.
5. Menyelenggarakan dan menyebarluaskan hasil penelitian terapan di bidang peternakan.

Capaian Pembelajaran

Lulusan mampu merencanakan dan mengelola sebuah peternakan baik unggas ataupun ruminansia yang memenuhi prinsip Aman, Sehat, Utuh, dan Halal; serta terampil dalam mengawasi, mengevaluasi dan menyelesaikan masalah/kendala yang terjadi pada suatu usaha peternakan secara inovatif dan berkelanjutan.

Mandat

Menyelenggarakan pendidikan dan penelitian terapan serta pengabdian masyarakat dalam bidang budidaya ternak unggas dan ruminansia secara terpadu.

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	SVI1101	Pendidikan Agama Islam	JI42_TNK_Kblok	3 (2-1)		CCC
2	SVI1102	Pendidikan Agama Katolik	JI42_TNK_Kblok	3 (2-1)		CCC
3	SVI1103	Pendidikan Agama Protestan	JI42_TNK_Kblok	3 (2-1)		CCC
4	SVI1104	Pendidikan Agama Hindu	JI42_TNK_Kblok	3 (2-1)		CCC
5	SVI1105	Pendidikan Agama Buddha	JI42_TNK_Kblok	3 (2-1)		CCC
6	SVI1106	Pendidikan Agama Konghucu	JI42_TNK_Kblok	3 (2-1)		CCC
7	SVI1109	Bahasa Indonesia	JI42_TNK_Kblok	2 (1-1)		CCC
8	SVI1110	Bahasa Inggris	JI42_TNK_Kblok	2 (1-1)		CCC
9	SVI1112	Matematika	JI42_TNK_Kblok	3 (2-1)		CCC
10	TNK1101	Pengenalan Bahan Makanan Ternak	JI42_TNK_Kblok	3 (1-2)		CCC
11	TNK1102	Lingkungan Ternak	JI42_TNK_K2020	3 (1-2)		ACC
12	TNK1103	Biologi Ternak Terapan	JI42_TNK_Kblok	3 (1-2)		CCC
13	TNK1104	Tingkah Laku Ternak Terapan	JI42_TNK_K2020	2 (1-1)		ACC
14	TNK1105	Sistem Produksi Peternakan	JI42_TNK_Kblok	3 (1-2)		CCC
15	TNK2105	Sistem Produksi Peternakan	JI42_TNK_Kblok	2 (1-1)		CCC
		Jumlah sks		**41(22-19)**		
Semester 2						
1	PVT1110	Pengendalian Kesehatan Ternak	JI42_TNK_Kblok	3 (1-2)		CCC
2	SVI1107	Pendidikan Pancasila	JI42_TNK_Kblok	1 (1-0)		CCC
3	SVI1108	Pendidikan Kewarganegaraan	JI42_TNK_Kblok	2 (1-1)		CCC
4	SVI2117	Pertanian Inovatif	JI42_TNK_Kblok	2 (2-0)		CCC
5	TNK1106	Statistika Terapan	JI42_TNK_Kblok	3 (1-2)		CCC
6	TNK1107	Teknik Penulisan Laporan Ilmiah	JI42_TNK_K2020	3 (1-2)		IC
7	TNK1108	Keamanan Pangan Produk ternak	JI42_TNK_K2020	3 (1-2)		ACC
8	TNK1109	Nutrisi dan Formulasi Ransum Ternak	JI42_TNK_K2020	3 (1-2)		ACC
9	TNK1110	Tataniaga dan Value Chain Produk Ternak	JI42_TNK_K2020	3 (1-2)		ACC
10	TNK2102	Lingkungan dan Tingkah Laku Ternak	JI42_TNK_Kblok	3 (1-2)		CCC
11	TNK2103	Penerapan Komputasi Data Peternakan	JI42_TNK_Kblok	2 (1-1)		CCC
12	TNK2104	Keamanan Pangan Produk ternak	JI42_TNK_Kblok	2 (1-1)		CCC
		Jumlah sks		**30(13-17)**		

Semester 3						
1	TNK1203	Budidaya Unggas Pedaging	JI42_TNK_K2020	1 (1-0)		ACC
2	TNK1204	Budidaya Unggas Petelur	JI42_TNK_K2020	1 (1-0)		ACC
3	TNK1205	Budidaya Unggas Bibit	JI42_TNK_K2020	1 (1-0)		ACC
4	TNK1206	Manajemen Penetasan	JI42_TNK_K2020	1 (1-0)		ACC
5	TNK1207	Manajemen Rumah Potong Ternak Unggas	JI42_TNK_K2020	1 (1-0)		ACC
6	TNK1208x	Praktik Terpadu Produksi Unggasxxx	JI42_TNK_K2020	12 (0-12)		ACC
7	TNK2205	Teknik Budidaya Unggas Pedaging	JI42_TNK_Kblok	3 (1-2)		IC
8	TNK2206	Teknik Budidaya Unggas Petelur	JI42_TNK_Kblok	3 (1-2)		IC
9	TNK2207	Nutrisi dan Formulasi Ransum Ternak Unggas	JI42_TNK_Kblok	2 (1-1)		ACC
10	TNK2208	Teknik Pemotongan Unggas	JI42_TNK_Kblok	2 (1-1)		ACC
11	TNK2209	Teknik Budidaya Unggas Bibit	JI42_TNK_Kblok	3 (1-2)		IC
12	TNK2210	Teknik Penetasan	JI42_TNK_Kblok	3 (1-2)		IC
13	TNK2211	Tilik dan Kontes Ternak Unggas	JI42_TNK_Kblok	2 (1-1)		ACC
14	TNK2212	Pemuliaan Ternak Terapan	JI42_TNK_Kblok	3 (1-2)		ACC
		Jumlah sks		**38(13-25)**		
Semester 4						
1	TNK1209	Ekonomi Peternakan	JI42_TNK_K2020	1 (1-0)		ACC
2	TNK1210	Pengelolaan Limbah Ternak	JI42_TNK_K2020	1 (1-0)		ACC
3	TNK1211	Budidaya Hijauan Makanan Ternak	JI42_TNK_K2020	1 (1-0)		ACC
4	TNK1212	Budidaya Ruminansia Perah	JI42_TNK_K2020	1 (1-0)		ACC
5	TNK1213	Budidaya Ruminansia Pedaging	JI42_TNK_K2020	1 (1-0)		ACC
6	TNK1214	Manajemen Rumah Potong Ternak Ruminansia	JI42_TNK_K2020	1 (1-0)		ACC
7	TNK1215x	Praktik Terpadu Produksi Ruminansiaxxx	JI42_TNK_K2020	12 (0-12)		ACC
8	TNK2213	Teknik Budidaya Hijauan Makanan Ternak	JI42_TNK_Kblok	3 (1-2)		IC
9	TNK2214	Nutrisi dan Formulasi Ransum Ternak Ruminansia	JI42_TNK_Kblok	2 (1-1)		ACC
10	TNK2215	Teknik Pemotongan Ruminansia	JI42_TNK_Kblok	2 (1-1)		ACC
11	TNK2216	Teknik Budidaya Sapi Pedaging	JI42_TNK_Kblok	3 (1-2)		IC
12	TNK2217	Teknik Budidaya Ruminansia Kecil	JI42_TNK_Kblok	3 (1-2)		IC
13	TNK2218	Tilik dan Kontes Ternak Ruminansia	JI42_TNK_Kblok	2 (1-1)		ACC

14	TNK2219	Teknik Pengembangbiakan Ternak Ruminansia	JI42_TNK_Kblok	3 (1-2)		ACC
15	TNK2220	Teknik Budidaya Sapi Perah	JI42_TNK_Kblok	3 (1-2)		IC
		Jumlah sks		**39(14-25)**		
Semester 5						
1	IPB130C	Magang Profesi	JI42_TNK_Kblok	10 (0-10)		EP
2	IPB201	Summer Course	JI42_TNK_Kblok	2 (0-2)		EP
3	IPB202	Konferensi Nasional	JI42_TNK_Kblok	2 (0-2)		EP
4	IPB202	Konferensi Nasional (pemakalah)	JI42_TNK_Kblok	2 (0-2)		EP
5	IPB203	Pengembangan Talenta	JI42_TNK_Kblok	2 (0-2)		EP
6	IPB204	Manajemen Even	JI42_TNK_Kblok	2 (0-2)		EP
7	IPB205	Pembelajaran Emosi & Sosial	JI42_TNK_Kblok	2 (0-2)		EP
8	IPB206	Komunikasi dan Kerjasama Tim	JI42_TNK_Kblok	2 (0-2)		EP
9	IPB207	Kepemimpinan Inklusif	JI42_TNK_Kblok	2 (0-2)		EP
10	IPB208	Empati dan Kecerdasan Emosional	JI42_TNK_Kblok	2 (0-2)		EP
11	IPB209	Pengambilan Keputusan Efektif	JI42_TNK_Kblok	2 (0-2)		EP
12	IPB20A	Pemecahan Masalah Kompleks	JI42_TNK_Kblok	2 (0-2)		EP
13	IPB20B	Kewirausahaan Sosial	JI42_TNK_Kblok	2 (0-2)		EP
14	IPB20C	Berpikir Kritis dan Kreatif	JI42_TNK_Kblok	2 (0-2)		EP
15	IPB20D	Strategi Negosiasi	JI42_TNK_Kblok	2 (0-2)		EP
16	IPB20E	Etika Profesional	JI42_TNK_Kblok	2 (0-2)		EP
17	IPB20F	Keberagaman & Multibudaya	JI42_TNK_Kblok	2 (0-2)		EP
18	IPB302	Konferensi Internasional	JI42_TNK_Kblok	3 (0-3)		EP
19	IPB302	Konferensi Internasional (pemakalah)	JI42_TNK_Kblok	3 (0-3)		EP
20	IPB303	Pengembangan Profesi	JI42_TNK_Kblok	3 (0-3)		EP
21	IPB304	Pengembangan Talenta	JI42_TNK_Kblok	3 (0-3)		EP
22	IPB305	Pengembangan Masyarakat	JI42_TNK_Kblok	3 (0-3)		EP
23	IPB306	Kewirausahaan Sosial	JI42_TNK_Kblok	3 (0-3)		EP
24	IPB307	Kewirausahaan	JI42_TNK_Kblok	3 (0-3)		EP
25	IPB308	Kepemimpinan Inklusif & Inovatif	JI42_TNK_Kblok	3 (0-3)		EP
26	IPB309	Inovasi dan Pemikiran Desain	JI42_TNK_Kblok	3 (0-3)		EP
27	IPB30B	Kredensial Mikro	JI42_TNK_Kblok	3 (1-2)		EP
28	TNK1301	Manajemen Mesin Peternakan	JI42_TNK_K2020	1 (1-0)		ACC
29	TNK1302	Penanganan dan Pengolahan Hasil Ternak	JI42_TNK_K2020	1 (1-0)		ACC
30	TNK1303	Teknik Pengembangbiakan Ternak	JI42_TNK_K2020	1 (1-0)		ACC

31	TNK1304	Pemuliaan Ternak Terapan	JI42_TNK_K2020	1 (1-0)		ACC
32	TNK1305	Tilik dan Kontes Ternak	JI42_TNK_K2020	1 (1-0)		ACC
33	TNK1307	Bioteknologi Peternakan Terapan	JI42_TNK_K2020	1 (1-0)		ACC
34	TNK1308x	Praktik Terpadu Inovasi Peternakanxxx	JI42_TNK_K2020	12 (0-12)		ACC
		Jumlah sks		**90(7-83)**		
Semester 6						
1	IPB20G	Summer Course 2	JI42_TNK_K2020	2 (0-2)		EP
2	IPB30A	Summer Course 2	JI42_TNK_K2020	3 (0-3)		EP
3	TNK1201	Regulasi dan Kebijakan Sektor Peternakan	JI42_TNK_Kblok	1 (1-0)		IC
4	TNK1202	Etika Profesi Peternakan	JI42_TNK_Kblok	1 (1-0)		IC
5	TNK1309	Komunikasi Bisnis Peternakan	JI42_TNK_K2020	1 (1-0)		ACC
6	TNK1310	Metodologi dan Rancangan Penelitian Ternak Terapan	JI42_TNK_K2020	1 (1-0)		IC
7	TNK1311	Penerapan Komputasi Data Peternakan	JI42_TNK_K2020	1 (1-0)		IC
8	TNK1312	Perencanaan Produksi Peternakan	JI42_TNK_K2020	1 (1-0)		ACC
9	TNK1313	Manajemen Fasilitas Peternakan	JI42_TNK_K2020	1 (1-0)		ACC
10	TNK1314	Manajemen Fungsional Peternakan	JI42_TNK_K2020	1 (1-0)		ACC
11	TNK1315x	Praktik Terpadu Pengelolaan Peternakanxxx	JI42_TNK_K2020	12 (0-12)		ACC
12	TNK1325	Praktik Manajemen Fasilitas Peternakan	JI42_TNK_K2020	2 (0-2)		ACC
13	TNK1326	Praktik Manajemen Fungsional Peternakan	JI42_TNK_K2020	2 (0-2)		ACC
14	TNK2321	Pengelolaan Limbah Ternak	JI42_TNK_Kblok	3 (1-2)		ACC
15	TNK2322	Penanganan dan Pengolahan Hasil Ternak	JI42_TNK_Kblok	3 (1-2)		ACC
16	TNK2323	Bioteknologi Peternakan Terapan	JI42_TNK_Kblok	2 (1-1)		ACC
17	TNK2324	Metodologi dan Rancangan Penelitian Ternak Terapan	JI42_TNK_Kblok	2 (1-1)		ACC
18	TNK2325	Manajemen dan Pengembangan Usaha Peternakan	JI42_TNK_Kblok	3 (1-2)		ACC
19	TNK2326	Manajemen Fungsional Peternakan	JI42_TNK_Kblok	3 (1-2)		ACC
20	TNK2327	Manajemen Rantai Pasok dan Rantai Nilai Peternakan	JI42_TNK_Kblok	3 (1-2)		IC
21	TNK2328	Komunikasi Bisnis Peternakan	JI42_TNK_Kblok	2 (1-1)		ACC
		Jumlah sks		**50(16-34)**		

Semester 7						
1	IPB301	Summer Course	JI42_TNK_K2020	3 (0-3)		EP
2	SVI2401	Immersive Program	JI42_TNK_Kblok	14 (0-14)		Capstone
3	SVI2402	Work Plan	JI42_TNK_Kblok	1 (0-1)		Final Year Project
4	TNK1401	Penelitian Terapan Peternakan	JI42_TNK_K2020	6 (0-6)		ACC
5	TNK1402	Magang Industri Peternakan	JI42_TNK_K2020	10 (0-10)		ACC
6	TNK1403	Proyek Pengelolaan Usaha Peternakan	JI42_TNK_K2020	12 (0-12)		ACC
		Jumlah sks		**46(0-46)**		
Semester 8						
1	SVI1402	Seminar	JI42_TNK_Kblok	1 (0-1)		Capstone
2	SVI2404	Laporan Proyek Akhir	JI42_TNK_Kblok	6 (0-6)		Capstone
3	TNK1404	Proposal Proyek Akhir Peternakan	JI42_TNK_K2020	1 (0-1)		ACC
4	TNK1405	Proyek Akhir Peternakan	JI42_TNK_K2020	8 (0-8)		Final Year Project
		Jumlah sks		**16(0-16)**		
		Total sks		**350(85-265)**		

Deskripsi Matakuliah

SVI1101 Pendidikan Agama Islam 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman; keagamaan dalam berbagai disiplin ilmu; keagamaan dalam menunjang pembangunan nasional; keagamaan dalam menunjangsikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1102 Pendidikan Agama Katolik 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1103 Pendidikan Agama Protestan 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1104 Pendidikan Agama Hindu 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia

SVI1105 Pendidikan Agama Buddha 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1106 Pendidikan Agama Konghucu 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1109 Bahasa Indonesia 2 (1-1)

Mata kuliah Bahasa Indonesia termasuk rumpun mata kuliah umum. melalui mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat meningkatkan keterampilan berbahasa Indonesia, menguasai ejaan bahasa Indonesia, dan dapat menyusun karya tulis ilmiah. mata kuliah ini dapat membantu mahasiswa dalam membantu studi. di era revolusi industri 4.0 kemahiran berbahasa dibutuhkan untuk mendapatkan berbagai informasi yang sesuai dengan kebutuhan.

Dengan demikian materi yang diberikan pada mata kuliah ini adalah sejarah, kedudukan dan fungsi bahasa Indonesia, ejaan (penghurufan, tanda baca); peristilahan, kalimat efektif (diksi); paragraf; jenis teks (deskripsi, narasi, eksposisi, argumentasi, persuasi); karya ilmiah; kutipan;sistem rujukan; bibliografi; serta teknik penyajian lisan.

SVI1110 Bahasa Inggris 2 (1-1)

Mata kuliah ini menjelaskan dan mengajarkan serangkaian Reading skill untuk memahami teks dalam bahasa Inggris dan meningkatkan penguasaan Vocabulary dalam bahasa Inggris, Structure, dan Speaking skills pada level intermediate untuk membaca, berbicara, dan menulis yang sesuai dengan program studi masing-masing. Materi ini mendukung mahasiswa dalam memahami teks Bahasa Inggris dengan dukungan pengetahuan kosa kata dan struktur Bahasa serta mampu berkomunikasi secara lisan dalam Bahasa Inggris.

SVI1112 Matematika 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan dasar-dasar matematika dan menggunakannya dalam menyelesaikan permasalahan dunia nyata

TNK1101 Pengenalan Bahan Makanan Ternak 3 (1-2)

Mata kuliah ini mempelajari berbagai macam bahan makanan ternak baik hijauan maupun konsentrat dan menganalisisnya berdasarkan morfologi/fisik serta mengevaluasi kualitasnya dengan analisis sifat fisik dan komposisi kimia untuk digunakan sebagai makanan ternak.

TNK1102 Lingkungan Ternak 3 (1-2)

Mempelajari peranan fakator lingkungan dari unsur fisik, kimia, biologis, tingkah laku ternak, toleransi ternakterhadap lingkungan, dan pengetahuan praktis mengenai cara modifikasi lingkungan ternak (enviromental enrichment)

TNK1103 Biologi Ternak Terapan 3 (1-2)

Mata kuliah ini mempelajari tentang ciri fisik ternak dan proses biologis yang terjadi pada tubuh ternak yang melibatkan sistem-sistem organ dan interaksinya dengan lingkungan

TNK1104 Tingkah Laku Ternak Terapan 2 (1-1)

Pada Mata kuliah ini mahasiswa akan belajar mengamati tingkah laku ternak baik unggas ataupun ruminansia untuk kemudian dapat melatih kemampuannya dalam mendeskripsikan, mencatat dan mengukur perilaku, mengkaji perkembangan tingkah laku pada berbagai jenis ternak; memeriksa efek rangsangan, lokomosi, interaksi sosial serta jenis tingkah laku lainnya dalam kaitannya dengan peningkatan performa produksi ternak.

TNK1105 Sistem Produksi Peternakan 3 (1-2)

Mata kuliah ini berkaitan dengan penerapan ilmu untuk sistem produksi ternak meliputi unggas dan ruminansia.Topik yang disajikan akan memberikan pengenalan tentang prinsip dan praktik pengelolaan peternakan untuk memaksimalkan potensi dan usaha sebuah industri peternakan.

TNK2105 Sistem Produksi Peternakan 2 (1-1)

PVT1110 Pengendalian Kesehatan Ternak 3 (1-2)

Mempelajari pengetahuan paraktis tentang pencegahan penyakit dan pengendalian kesehatan ternak untuk mendapatkan produksi yang optimal.

SVI1107 Pendidikan Pancasila 1 (1-0)

Mata kuliah Pendidikan Pancasila mengkaji Pancasila secara ilmiah sebagai dasar falsafah negara, ideologi bangsa dan sumber etika, karakter dan inspirasi berbangsa dan bernegara serta menjelaskan dinamika Pancasila secara historis dan merefleksiakan fungsi dan kedudukan penting Pancasila dalam perkembangan Indonesia mendatang

SVI1108 Pendidikan Kewarganegaraan 2 (1-1)

Mata kuliah ini memberikan penjelasan tentang praktik kehidupan berbangsa dan bernegara di Indonesia sepeti hubungan antara negara dan warga negara, penegakan hukum dan hak asasi manusiia, demokrasi, pemerintahanyang baik dan bersih dari praktik korupsi, pemikiran dan pemanfaatan wilayah Indonesa untuk mencapai tujuan nasional melalui kebijakan geopolitik dan geostrategi Indonesia

SVI2117 Pertanian Inovatif 2 (2-0)

TNK1106 Statistika Terapan 3 (1-2)

Mata kuliah ini membahas berbagai konsep statistic yang diterapkan dalam penelitian Materi pembahasan mencakup pengertian statistik, statistik parametris dan non parametris serta aplikasinya menggunakan program statistik.

TNK1107 Teknik Penulisan Laporan Ilmiah 3 (1-2)

Mata Kuliah ini mempelajari tentang konsep dasar laporan ilmiah, prinsip dan tata cara penyusunan laporan ilmiah, pengertian plagiat, macam-macam plagiat, perbuatan yang mengandung unsur plagiat, metode penelusuran plagiat, cara pencegahan plagiat, penggunaan aplikasi anti plagiarisme, pembuatan kutipan dari berbagai sumber rujukan, pencarian sumber laporan ilmiah, pembuatan/penulisan laporan ilmiah yang efektif dan cara mengemukakan/ evaluasi laporan ilmiah secara lisan.

TNK1108 Keamanan Pangan Produk ternak 3 (1-2)

Mempelajari system keamanan dan kehalalan produk peternakan, standar dalam proses penanganan, pengawasan, pengemasan, dan distribusi produk ternak, serta peninjauan aspek-aspek yang berkaitan dengan keamanan pangan produk ternak sepeti aspek dari peternakan, kesehatan, ekonomi, dan regulasi.

TNK1109 Nutrisi dan Formulasi Ransum Ternak 3 (1-2)

Mempelajari pengetahuan tentang kebutuhan zat-zat makanan menurut tipe, spesies dan periode pemeliharaan, jenis-jenis ransum dan bahan penyusun ransum ternak unggas, serta mempelajari teknik pembuatan formulasi ransum untuk ternak unggas dan ruminansia.

TNK1110 Tataniaga dan Value Chain Produk Ternak 3 (1-2)

Memberikan pengetahuan terkait konsep, pendekatan/analisis sistem tataniaga dalam sistem rantai nilai peternakan, lingkungan ekonomik tataniaga, proses serta perilaku produsen.konsumen, pemerintah dan lembaga niaga bersera fungsi tataniaga. Selain itu menganalisis pembentukan harga, biaya dan margin tataniaga produk ternak

TNK2102 Lingkungan dan Tingkah Laku Ternak 3 (1-2)

TNK2103 Penerapan Komputasi Data Peternakan 2 (1-1)

TNK2104 Keamanan Pangan Produk ternak 2 (1-1)

TNK1203 Budidaya Unggas Pedaging 1 (1-0)

Mata kuilah ini mengajarkan manajemen budidaya unggas pedaging (ayam, itik, puyuh). Manajemen budidaya meliputi kebutuhan lingkungan (fisik, termal dan sosial), manajemen pemberian pakan dan pencegahan penyakit hingga menghitung performa dan menganalisa hasil pemeliharaan unggas pedaging serta membuat perencanaan pemeliharaan unggas pedaging.

TNK1204 Budidaya Unggas Petelur 1 (1-0)

TNK1205 Budidaya Unggas Bibit 1 (1-0)

TNK1206 Manajemen Penetasan 1 (1-0)

Mata Kuliah ini mempelajari tentang upaya perbanyakan unggas melalui penetasan artificial (buatan), dengan mempelajari kebutuhan lingkungan penetasan, menyeleksi, dan menangani telur tetas yang baik, mengoperasikan dan mengelola mesin tetas dengan tepat sesuai dengan kebutuhan perkembangan embrio hingga menetas.

TNK1207 Manajemen Rumah Potong Ternak Unggas 1 (1-0)

Mata kuliah ini mempelajari tentang manajemen rumah potong ternak unggas dan proses pemotongan ternak unggas yang memenuhi prinsip higienis dalam menghasilkan karkas/daging yang berkualitas serta memenuhi prinsipAman Sehat Utuh Halal (ASUH).

TNK1208x Praktik Terpadu Produksi Unggasxxx 12 (0-12)

TNK2205 Teknik Budidaya Unggas Pedaging 3 (1-2)

TNK2206 Teknik Budidaya Unggas Petelur 3 (1-2)

TNK2207	**Nutrisi dan Formulasi Ransum Ternak Unggas**	**2 (1-1)**
TNK2208	**Teknik Pemotongan Unggas**	**2 (1-1)**
TNK2209	**Teknik Budidaya Unggas Bibit**	**3 (1-2)**
TNK2210	**Teknik Penetasan**	**3 (1-2)**
TNK2211	**Tilik dan Kontes Ternak Unggas**	**2 (1-1)**
TNK2212	**Pemuliaan Ternak Terapan**	**3 (1-2)**
TNK1209	**Ekonomi Peternakan**	**1 (1-0)**
TNK1210	**Pengelolaan Limbah Ternak**	**1 (1-0)**
TNK1211	**Budidaya Hijauan Makanan Ternak**	**1 (1-0)**
TNK1212	**Budidaya Ruminansia Perah**	**1 (1-0)**
TNK1213	**Budidaya Ruminansia Pedaging**	**1 (1-0)**
TNK1214	**Manajemen Rumah Potong Ternak Ruminansia**	**1 (1-0)**
TNK1215x	**Praktik Terpadu Produksi Ruminansiaxxx**	**12 (0-12)**
TNK2213	**Teknik Budidaya Hijauan Makanan Ternak**	**3 (1-2)**
TNK2214	**Nutrisi dan Formulasi Ransum Ternak Ruminansia**	**2 (1-1)**
TNK2215	**Teknik Pemotongan Ruminansia**	**2 (1-1)**
TNK2216	**Teknik Budidaya Sapi Pedaging**	**3 (1-2)**
TNK2217	**Teknik Budidaya Ruminansia Kecil**	**3 (1-2)**
TNK2218	**Tilik dan Kontes Ternak Ruminansia**	**2 (1-1)**
TNK2219	**Teknik Pengembangbiakan Ternak Ruminansia**	**3 (1-2)**
TNK2220	**Teknik Budidaya Sapi Perah**	**3 (1-2)**
IPB130C	**Magang Profesi**	**10 (0-10)**
IPB201	**Summer Course**	**2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB202 **Konferensi Nasional** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya sebagai pemakalah (baik oral/poster) pada forum-forum ilmiah nasional dan internasional di mana mahasiswa mampu membangun kemampuan berkomunikasi (public speaking), berfikir, kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving). Selain itu mahasiswa mampu mendesiminasikan pengetahuan dan kompetensi yang yang dimiliki dalam kegiatan konferensi/seminar

IPB202 **Konferensi Nasional (pemakalah)** **2 (0-2)**

IPB203 **Pengembangan Talenta** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan, keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi, berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah.

Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalam keikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.

IPB204 **Manajemen Even** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman, kreatifitas, dan inovasi dalam mengelola event mulai dari perencanaan, mengembangkan anggaran, menentukan jalur kritis, struktur rincian kerja, mitigasi risiko, perencanaan kontingensi, monitoring dan evaluasi; termasuk keterlibatannya dalam pemilihan tempat, pendaftaran, pengadaan logistik/konsumsi, akomodasi, transportasi, keamanan dan entertainment.

IPB205 **Pembelajaran Emosi & Sosial** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam membangun kesadaran diri, pengelolaan emosi dan motivasi, keterlibatan secara sosial dengan lebih baik, mengembangkan keterampilan hubungan interpersonal yang baik, dan membuat keputusan kritis dan bertanggung jawab dalam menghadapi perubahan, penyesuaian diri dengan lingkungan, kemampuan beradaptasi, kreatif, dan bekerja dengan baik dengan orang lain.

IPB206 **Komunikasi dan Kerjasama Tim** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam public speaking dan bekerjasama dalam Tim, dengan kemampuan sebagai berikut:

* Membedakan antara kelompok dan tim, termasuk karakteristik berbagai jenis tim
* Mengembangkan tim dan mengoptimalkan faktor-faktor yang berkontribusi pada kesuksesan tim
* Berkomunikasi yang efektif dalam organisasi, dan mencari solusi terkait hambatan umum untuk komunikasi yang efektif
* Memilih saluran, aliran, dan jaringan komunikasi yang efektif dalam suatu organisasi berdasarkan situasi
* Mengidentifikasi risiko umum dan masalah etika yang terkait dengan komunikasi verbal, tulisan dan melalui media sosial

IPB207 **Kepemimpinan Inklusif** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam berkegiatan dan berorganisasi yang dicirikan dari:

* Kemampuannya secara aktif mencari dan mempertimbangkan pandangan dan perspektif yang berbeda untuk menginformasikan pengambilan keputusan yang lebih baik.
* Kemampuan dalam melihat beragam bakat sebagai sumber keunggulan kompetitif dan menginspirasi beragam orang untuk mendorong kinerja organisasi dan individu menuju visi bersama.
* Keterampilan dalam menetapkan fokus; menyediakan dukungan motivasi; membina kerja tim; dan mengelola perubahan.
* Kompetensi dalam memecahkan masalah: mendorong inovasi; meneruskan berpikir; pemikiran strategis; inisiatif dan orientasi kewirausahaan; dan
* Kompetensi yang terkait dengan komunikasi dan mempengaruhi orang lain; serta membangun hubungan yang sinergis dan kolaboratif.

IPB208 **Empati dan Kecerdasan Emosional** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait keterampilan sosial dan emosional yang menopang hubungan positif dalam berhubungan dengan orang lain. Ini

mencakup keterampilan dasar dan terkait dari empati dan "kecerdasan emosional," juga dikenal sebagai EQ, yang mengacu pada kemampuan mengidentifikasi dan mengatur perasaan kita sendiri, menyelaraskan perasaan orang lain dan memahami perspektifmereka, dan menggunakan pengetahuan ini untuk:

* Interaksi sosial yang konstruktif, untuk kerja tim yang lebih efektif, pemecahan masalah, dan pemulihan dari kemunduran;
* Memperkuat empati, kepercayaan, dan kolaborasi di antara tim dan menyelesaikan konflik secara lebih konstruktif
  — dengan penekanan khusus pada bagaimana kepemimpinan yang cerdas secara sosial dapat membangun budayakepemilikan dan keterlibatan (belonging and engagement) dalam tim.

IPB209 Pengambilan Keputusan Efektif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman kepemimpinan, keterlibatan atau tanggung jawabnya dalam perencanaan strategi yang sangat bergantung pada kemampuan mahasiswa untuk melihat situasi secara utuh (helicopter view) dan membuat keputusan yang tepat. Untuk membuat keputusan untukmemajukan organisasi, para pemimpin perlu memastikan bahwa tujuan organisasi dapat dicapai dan seimbang sambil juga mempertimbangkan ketidakpastian perkembangan di masa depan. Dalam lingkungan organisasi yang kompleks, strategi yang baik adalah hasil dari penerapan pola pikir analitis dan penggunaan pendekatan sistematis untuk pengambilan keputusan, antara lain didukung juga dengan:

* Kemampuan membuat pohon tujuan pemangku kepentingan untuk mengembangkan serangkaian tujuan terukur dengan jelas
* Kemampuan merumuskan skenario untuk mempersiapkan situasi masa depan yang mungkin berbeda dari apa yang diharapkan
* Kemampuan membuat analisis multi-kriteria untuk menilai keputusan mana yang dapat membantu pencapaian tujuan
* keterampilan analitis dalam konteks bisnis, memungkinkan untuk mengungkap situasi kompleks yang membutuhkan keputusan.

IPB20A Pemecahan Masalah Kompleks 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait dengan kemampuannya dalam memecahkan masalah baru yang tidak jelas dalam pengaturan dunia nyata yang kompleks. Kemampuan ini dibangun di atas praktik berpikir kritis yang kokoh, melihat masalah dari berbagai sudut pandang, mengembangkan solusi alternatif, dan memilih solusi terbaik berdasarkan pemahaman mahasiswa tentang masalah, lingkungan yang memengaruhi masalah, dan mereka yang terkena dampak solusinya.

IPB20B Kewirausahaan Sosial 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas:

* Pemahaman terkait teori model bisnis Social Enterprise, Triple Bottom Line, Tanggung Jawab Sosial Perusahaandan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs)
* Kemampuan melakukan identifikasi masalah sosial – yang dapat dibantu melalui bisnis
* Kemampuan membangun hubungan Masalah Sosial dengan SDGs dan rencana bisnis yang dikembangkan
* Keterampilan melakukan analisis pesaing, analisis pelanggan dan riset pemasaran yang menyeluruh
* Kemampuan untuk mengukur dan melaporkan dampak untuk Kewirausahaan Sosial

IPB20C Berpikir Kritis dan Kreatif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya dalam:

* Berpikir kritis yaitu pertimbangan yang aktif, gigih, dan cermat atas suatu keyakinan atau bentuk pengetahuan. Inimencakup analisis dan penilaian tentang ide dan kondisi yang mendukung keyakinan dan kesimpulan yang mengikutinya. Berpikir kritis melibatkan analisis dan evaluasi pemikiran seseorang dan pemikiran orang lain yang tunduk pada standar intelektual, termasuk kejelasan, akurasi, presisi, relevansi, signifikansi, kedalaman, keluasan, logika, dan keadilan.
* Pemikiran kreatif adalah generasi ide-ide baru di dalam atau lintas disiplin ilmu. Ini memanfaatkan atau melanggar aturan dan prosedur dalam disiplin ilmu tersebut dan secara aktif melibatkan mahasiswa dalam menyatukan ide- ideyang ada ke dalam konfigurasi baru;

mengembangkan properti atau kemungkinan baru untuk sesuatu yang sudah ada; dan menemukan atau membayangkan sesuatu yang sama sekali baru. Standar untuk menilai pemikiran kreatifmencakup orisinalitas, kesesuaian, fleksibilitas, dan kontribusi ke domain.

IPB20D **Strategi Negosiasi** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya:

* Melakukan negosiasi yang efektif dan mencapai kesepakatan yang memuaskan, menganalisis perspektif "sosial" dari sebuah negosiasi dan dampaknya pada kesepakatan yang berhasil, serta risiko mengabaikannya, atau mengabaikan penerapannya;
* Mengadopsi teknik komunikasi yang meningkatkan hubungan dan merangsang kerja sama antara pihak-pihak yang terlibat;
* Mengembangkan pemikiran kritis untuk mengelola emosi dan menyelesaikan konflik dengan cara yang konstruktif;
* Menangani perkembangan tak terduga dalam negosiasi bisnis, seperti tujuan yang saling bertentangan, perbedaan budaya, dan jalan buntu;
* Menggunakan pertimbangan politik dalam negosiasi bisnis;
* Mengukur seberapa baik kinerja di setiap tahap proses negosiasi.

IPB20E **Etika Profesional** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait dengan kemampuannya untuk mengidentifikasi dan menganalisis tantangan etika yang ditunjukkan dalam praktik profesional; kemampuan untuk menggunakan pengetahuannya untuk refleksi dalam praktik profesional mahasiswa; serta pemahamannya tentang kesadaran etis, sosial dan lingkungan, serta hak dan tanggung jawab dalam bertindak dengan cara yang diinginkan secara moral, menuju komitmen moral dan perilaku yang bertanggung jawab

IPB20F **Keberagaman & Multibudaya** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengalaman, pemahaman dan kemampuannya berinteraksi dalam dunia yang beragam (diverse world). Mahasiswa didorong untuk mempelajari,menghormati, dan menghargai berbagai budaya, pengalaman hidup, dan perspektif orang lain, sehingga akan meningkatkan kesadaran akan keberagaman, kesetaraan, dan masalah keadilan sosial baik secara domestik maupun global.

IPB302 **Konferensi Internasional** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya sebagai pemakalah (baik oral/poster) pada forum-forum ilmiah nasional dan internasional di mana mahasiswa mampu membangun kemampuan berkomunikasi (public speaking), berfikir, kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving). Selain itu mahasiswa mampu mendesiminasikan pengetahuan dan kompetensi yang yang dimilikidalam kegiatan konferensi/seminar

IPB302 **Konferensi Internasional (pemakalah)** **3 (0-3)**

IPB303 **Pengembangan Profesi** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam mendapatkan atau mempertahankan kredensial profesional baik yang terkait dengan bidang keilmuan atau kompetensi tambahan baru dengan tujuan pengembangan diri maupun untuk peningkatan karir melalui kegiatan-kegiatan sertifikasi kompetensi, mengikuti pelatihan-pelatihan, praktik kerja/magang dan kegiatan lainnya yang relevan.

IPB304 **Pengembangan Talenta** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan, keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi, berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah.

Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalam keikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.

IPB305 Pengembangan Masyarakat 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya melakukan kegiatan -kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang mencakup:

* Mempunyai rasa peduli dan empati terhadap permasalahan yang dihadapi dimasyarakat, serta pemahaman terhadap adat istiadat dan budaya masyarakat serta wawasan kebangsaan;
* Mampu mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi program pemberdayaan masyarakat dalam bidang pertanian dalam arti luas, industri berbasis pertanian dan lingkungan secara terintegrasi (multi dan inter disiplin antar profesi di IPB;
* Mempunyai kepedulian dan komitmen yang tinggi, terampil berkomunikasi, dan bekerjasama antar profesi untuk berkonstribusi dalam mengatasi permasalahan yang ada di masyarakat;
* Mampu menginisiasi dan mengembangkan jejaring kerjasama pemangku kepentingan dalam upaya pemecahan masalah untuk memenuhi kebutuhan dalam dinamika kehidupan aktual di masyarakat.

IPB306 Kewirausahaan Sosial 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas:

* Pemahaman terkait teori model bisnis Social Enterprise, Triple Bottom Line, Tanggung Jawab Sosial Perusahaandan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs)
* Kemampuan melakukan identifikasi masalah sosial – yang dapat dibantu melalui bisnis
* Kemampuan membangun hubungan Masalah Sosial dengan SDGs dan rencana bisnis yang dikembangkan
* Keterampilan melakukan analisis pesaing, analisis pelanggan dan riset pemasaran yang menyeluruh
* Kemampuan untuk mengukur dan melaporkan dampak untuk Kewirausahaan Sosial

IPB307 Kewirausahaan 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya dalam berwirausaha yang mencakup:

* Kemampuan menginternalisasikan nilai dan sikap kewirausahaan, yaitu kemandirian, keberanian mengambilkeputusan, ketrampilan menangkap peluang, dan keberanian mengambil risiko;
* Kemampuan mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi peluang bisnis;
* Kemampuan bekerjasama, bertanggung-jawab, terampil berkomunikasi dan melakukan negosiasi dengan berbagaipihak dalam menjalankan bisnisnya;
* Memiliki jiwa kreativitas dan inovasi dalam memberikan nilai tambah terhadap produk;
* Kemampuan menginisiasi dan membangun jejaring bisnis yang prospektif dan berkelanjutan.

IPB308 Kepemimpinan Inklusif & Inovatif 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam berkegiatan dan berorganisasi yang dicirikan dari:

* Kemampuannya secara aktif mencari dan mempertimbangkan pandangan dan perspektif yang berbeda untuk menginformasikan pengambilan keputusan yang lebih baik.
* Kemampuan dalam melihat beragam bakat sebagai sumber keunggulan kompetitif dan menginspirasi beragam orang untuk mendorong kinerja organisasi dan individu menuju visi bersama.
* Keterampilan dalam menetapkan fokus; menyediakan dukungan motivasi; membina kerja tim; dan mengelola perubahan.
* Kompetensi dalam memecahkan masalah: mendorong inovasi; meneruskan berpikir; pemikiran strategis; inisiatif dan orientasi kewirausahaan; dan
* Kompetensi yang terkait dengan komunikasi dan mempengaruhi orang lain; serta membangun hubungan yang sinergis dan kolaboratif.

IPB309 **Inovasi dan Pemikiran Desain** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam menggunakan kreativitas dan keterampilan berpikir desain untuk mengidentifikasi dan memilih peluang yang memungkinkan inovasi. Keterampilan dalam pemecahan masalah secara kreatif dikembangkan dan ditingkatkan melalui berbagai aktivitas. Kemampuan menggunakan alat berpikir desain untuk membantu siswa memahami pemikiran desain sebagai pendekatan pemecahan masalah. Kemampuan mengembangkan ide/gagasan melalui proses empati terhadap permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat dan penciptaan nilai (value co-creation).

IPB30B **Kredensial Mikro** **3 (1-2)**

TNK1301 **Manajemen Mesin Peternakan** **1 (1-0)**

TNK1302 **Penanganan dan Pengolahan Hasil Ternak** **1 (1-0)**

TNK1303 **Teknik Pengembangbiakan Ternak** **1 (1-0)**

TNK1304 **Pemuliaan Ternak Terapan** **1 (1-0)**

TNK1305 **Tilik dan Kontes Ternak** **1 (1-0)**

TNK1307 **Bioteknologi Peternakan Terapan** **1 (1-0)**

TNK1308x **Praktik Terpadu Inovasi Peternakanxxx** **12 (0-12)**

IPB20G **Summer Course 2** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB30A **Summer Course 2** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

TNK1201 **Regulasi dan Kebijakan Sektor Peternakan** **1 (1-0)**

Mata kuliah ini mengkaji tentang regulasi dan kebijakan pada sektor peternakan baik di tingkat domestik maupun internasional. Selain itu, regulasi dan kebijakan yang dipelajari mulai dari aktivitas hulu hingga hilir pada peternakan ruminansia dan unggas

TNK1202 **Etika Profesi Peternakan** **1 (1-0)**

Mata kuliah ini mempelajari tentang etika profesi bagi lulusan dalam profesi peternakan untuk bisa bekerja secara profesional dengan mengikuti nilai kemanusiaan seperti etika, moral, hukum serta aturan yang berlaku, yang mengacu pada standar kompetensi dan jenjang pendidikan, serta sesuai pada lingkungan profesi. Selain itu, bagaimana mengembangkan profesionalisme sebagai lulusan yang bertanggung jawab dalam pekerjaannya dengan melihat peluang serta tantangan yang akan dihadapi dalam dunia usaha peternakan.

TNK1309	**Komunikasi Bisnis Peternakan**	**1 (1-0)**
TNK1310	**Metodologi dan Rancangan Penelitian Ternak Terapan**	**1 (1-0)**
TNK1311	**Penerapan Komputasi Data Peternakan**	**1 (1-0)**
TNK1312	**Perencanaan Produksi Peternakan**	**1 (1-0)**
TNK1313	**Manajemen Fasilitas Peternakan**	**1 (1-0)**
TNK1314	**Manajemen Fungsional Peternakan**	**1 (1-0)**
TNK1315x	**Praktik Terpadu Pengelolaan Peternakanxxx**	**12 (0-12)**

Mata Kuliah ini memberikan keterampilan dalam merencanakan, mengatur, dan menginstruksikan pengelolaan sebuah peternakan berdasarkan pengetahuan teori praktis mengenai manajemen perencanaan produksi peternakan, pengelolaan teknologi dan mesin peternakan serta manajemen fungsional peternakan dalam upaya peningkatan kapasitas promosi dan pemasaran produk peternakan.

TNK1325	**Praktik Manajemen Fasilitas Peternakan**	**2 (0-2)**

Mata Kuliah ini mempelajari berbagai tipe fasilitas, desain dan konstruksi fasilitas, pengadaan dan perawatan peralatan penunjang, fasilitas pengadaan ternak, dan traffic control antara ternak dan manusia/peternak, serta fasilitas peternakan yang tujuannya untuk mempermudah handling berbagai jenis ternak unggas dan ruminansia

TNK1326	**Praktik Manajemen Fungsional Peternakan**	**2 (0-2)**

Mata kuliah ini mengenalkan konsep dan teori dasar manajemen. Selain itu, mata kuliah ini akan menjelaskan lebih mendalam mengenai manajemen fungsional diantaranya manajemen sumber daya manusia, manajemen produksi, manajemen keuangan, dan manajemen pemasaran yang difokuskan pada industri dan usaha di bidang peternakan.

TNK2321	**Pengelolaan Limbah Ternak**	**3 (1-2)**
TNK2322	**Penanganan dan Pengolahan Hasil Ternak**	**3 (1-2)**
TNK2323	**Bioteknologi Peternakan Terapan**	**2 (1-1)**
TNK2324	**Metodologi dan Rancangan Penelitian Ternak Terapan**	**2 (1-1)**
TNK2325	**Manajemen dan Pengembangan Usaha Peternakan**	**3 (1-2)**
TNK2326	**Manajemen Fungsional Peternakan**	**3 (1-2)**
TNK2327	**Manajemen Rantai Pasok dan Rantai Nilai Peternakan**	**3 (1-2)**
TNK2328	**Komunikasi Bisnis Peternakan**	**2 (1-1)**
IPB301	**Summer Course**	**3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

SVI2401	**Immersive Program**	**14 (0-14)**

SVI2402 **Work Plan** **1 (0-1)**

TNK1401 **Penelitian Terapan Peternakan** **6 (0-6)**

Penelitian terapan dirancang untuk menjawab pertanyaan spesifik yang ditujuan untuk memecahkan masalah praktis dibidang peternakan. Mahasiswa akan mempelajari dan melakukan penelitian praktis, analisis data, visualisasi data terkait dengan bidang peternakan.

TNK1402 **Magang Industri Peternakan** **10 (0-10)**

Pelaksanaan magang industri dilakukan di Industri peternakan terpilih sesuai dengan minat yang dipilih sebelumnya oleh mahasiswa. Terdapat 4 (empat) jenis komoditas ternak yang dapat dipilih yaitu unggas pedaging, unggas petelur, ruminansia pedaging, dan ruminansia perah

TNK1403 **Proyek Pengelolaan Usaha Peternakan** **12 (0-12)**

Pelaksanaan proyek pengelolaan usaha peternakan dilakukan di usaha peternakan terpilih sesuai dengan minat yang dipilih sebelumnya oleh mahasiswa. Terdapat 4 (empat) jenis komoditas ternak yang dapat dipilih yaitu unggas pedaging, unggas petelur, ruminansia pedaging, dan ruminansia perah

SVI1402 **Seminar** **1 (0-1)**

Mata kuliah ini meminta Mahasiswa untuk dapat menjelaskan hasil yang diperoleh dari penelitian terapan sehingga mendapatkan umpan balik dari diskusi dalam memperbaiki laporan

SVI2404 **Laporan Proyek Akhir** **6 (0-6)**

TNK1404 **Proposal Proyek Akhir Peternakan** **1 (0-1)**

TNK1405 **Proyek Akhir Peternakan** **8 (0-8)**

Sekolah Vokasi

Program Studi : Manajemen Agribisnis

Profil Lulusan

Wirausaha dalam bidang agribisnis: ahli yang mampu menganalisis peluang dan merumuskan ide bisnis serta mengembangkan dan mengelola bisnis baru pada bidang agribisnis, Manajer perusahaan agribisnis : ahli yang mampu memimpin dan mengelola perusahaan agribisnis secara umum atau fungsional di bidang pemasaran, produksi, sumber daya.

Visi

Menghasilkan Sarjana Terapan yang kompeten dan mampu mengaplikasikan teknologi tepat guna di bidang manajemen agribisnis yang siap mendukung Dunia Usaha dan Dunia Industri (DUDI) serta kewirausahaan untuk memperkuat perekonomian Indonesia.

Misi

1. Menyiapkan insan terdidik yang mampu menciptakan usaha mandiri dan atau menjadi manajer perusahaan agribisnis yang terampil, mandiri, inovatif, berkualitas, profesional dan berkarakter kewirausahaan sesuai dengan kebutuhan dunia kerja.
2. Mengembangkan IPTEKS terapan melalui inovasi di bidang manajemen agribisnis yang unggul.
3. Mendiseminasikan IPTEKS terapan di bidang manajemen agribisnis yang inovatif untuk peningkatan nilai tambah produk agribisnis.
4. Mengembangkan jejaring kerjasama dengan lembaga atau perusahaan agribisnis dalam upaya peningkatan kompetensi lulusan.

Capaian Pembelajaran

1. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius; menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika; memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa.
2. Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan; Menunjukkan pembelajar yang tangguh dan lincah yang mampu bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakatdan lingkungan.
3. Menguasai konsep dasar-dasar bisnis dan agribisnis meliputi subsistem hulu, on farm, subsistem hilir dan subsistem penunjang; teknik produksi primer produk agribisnis; perencanaan lokasi produksi, perencanaan bahan baku, proses produksi dan teknologi yang digunakan pada proses produksi produk agribisnis; meliputi tanaman, peternakan dan perikanan; pengolahan dan mutu produk agribisnis.
4. Menguasai konsep teknik penjualan dan manajemen pemasaran produk agribisnis.
5. Menguasai konsep pencatatan transaksi dan menyusun laporan keuangan perusahaan agribisnis serta menginterpretasikan hasil analisis laporan keuangan pada perusahaan agribisnis.
6. Terampil menerapkan pemikiran logis, kritis, inovatif, bermutu, dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan; bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada dibawah tanggung jawabnya.
7. Terampil merumuskan ide bisnis dan menyusun perencanaan bisnis (business plan), menyusun, mengolah, menganalisis, dan terampil menilai studi kelayakan bisnis berdasarkan aspek non finansial dan aspek finansial menggunakan analisis data dengan alat manajemen (management tools) pada perusahaan agribisnis.
8. Terampil mengelola perusahaan agribisnis, melakukan komunikasi secara efektif dalam bisnis, baik dengan atasan, bawahan, sesama anggota tim dan masyarakat, melakukan negosiasi dengan mitra bisnis; serta menggunakan teknologi digital pada pengelolaan usaha agribisnis.

Mandat

Menyelenggarakan pendidikan dan penelitian terapan dalam bidang Manajemen Agribisnis melalui kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi.

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	AKN1214	Akuntansi Keuangan Perusahaan Agribisnis	JJ41_MAB_Kblok	3 (1-2)		CCC
2	MAB1101	Sistem Agribisnis	JJ41_MAB_Kblok	2 (1-1)		CCC
3	MAB1104	Mikro Ekonomi	JJ41_MAB_Kblok	3 (2-1)		CCC
4	MAB1105	Mindset dan Karakter Wirausaha	JJ41_MAB_Kblok	3 (1-2)		CCC
5	MAB1106	Matematika Bisnis untuk Manajemen	JJ41_MAB_Kblok	3 (2-1)		CCC
6	MAB1204	Etika Bisnis	JJ41_MAB_Kblok	1 (1-0)		CCC
7	SVI1107	Pendidikan Pancasila	JJ41_MAB_Kblok	1 (1-0)		CCC
8	SVI1108	Pendidikan Kewarganegaraan	JJ41_MAB_Kblok	2 (1-1)		CCC
		Jumlah sks		**18(10-8)**		
Semester 2						
1	MAB1102	Dasar-Dasar Bisnis	JJ41_MAB_Kblok	3 (2-1)		CCC
2	MAB1103	Dasar Manajemen Perusahaan Agribisnis	JJ41_MAB_Kblok	3 (2-1)		CCC
3	MAB1107	Makro Ekonomi	JJ41_MAB_Kblok	3 (2-1)		CCC
4	MAB2109	Agri Techno Sociopreneur	JJ41_MAB_Kblok	3 (1-2)		CCC
5	MNI1101	Pengantar Agroindustri	JJ4_MAB_K2020	2 (2-0)		CCC
6	SVI1101	Pendidikan Agama Islam	JJ41_MAB_Kblok	3 (2-1)		CCC
7	SVI1102	Pendidikan Agama Katolik	JJ41_MAB_Kblok	3 (2-1)		CCC
8	SVI1103	Pendidikan Agama Protestan	JJ41_MAB_Kblok	3 (2-1)		CCC
9	SVI1104	Pendidikan Agama Hindu	JJ41_MAB_Kblok	3 (2-1)		CCC
10	SVI1105	Pendidikan Agama Buddha	JJ41_MAB_Kblok	3 (2-1)		CCC
11	SVI1106	Pendidikan Agama Konghucu	JJ41_MAB_Kblok	3 (2-1)		CCC
12	SVI1109	Bahasa Indonesia	JJ41_MAB_Kblok	2 (1-1)		CCC
13	SVI1116	Kepercayaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa	JJ41_MAB_Kblok	3 (2-1)		CCC
14	SVI2117	Pertanian Inovatif	JJ41_MAB_Kblok	2 (2-0)		CCC
		Jumlah sks		**39(26-13)**		
Semester 3						
1	IKN1101	Akuakultur Umum	JJ41_MAB_Kblok	3 (1-2)		ACC
2	JMP1214	Manajemen Pengolahan dan Mutu Pangan	JJ4_MAB_K2020	3 (1-2)		EP
3	MAB1201	Manajemen On Farm Usaha Agribisnis	JJ41_MAB_Kblok	3 (1-2)		ACC
4	MAB1202	Manajemen Produksi Agribisnis	JJ41_MAB_Kblok	3 (1-2)		ACC
5	MAB1203	Pemasaran Produk Agribisnis	JJ4_MAB_K2020	3 (1-2)		IC
6	MAB1205	Sosiologi dan Pengembangan Masyarakat Agribisnis	JJ4_MAB_K2020	3 (1-2)		ACC

7	MAB1309	Ekonomi Manajerial	JJ41_MAB_Kblok	3 (1-2)		ACC
8	MAB2213	Manajemen Mutu Produk Agribisnis	JJ41_MAB_Kblok	3 (1-2)		FL
9	TMP1111	Teknik Budidaya Tanaman	JJ41_MAB_Kblok	3 (1-2)		ACC
10	TNK1118	Teknik Budidaya Peternakan	JJ41_MAB_Kblok	3 (1-2)		ACC
		Jumlah sks		**30(10-20)**		
Semester 4						
1	AKN1215	Akuntansi Manajemen Perusahaan Agribisnis	JJ4_MAB_K2020	3 (1-2)		IC
2	AKN1315	Manajemen Keuangan Perusahaan Agribisnis	JJ41_MAB_Kblok	3 (1-2)		ACC
3	MAB1206	Manajemen Sumberdaya Manusia	JJ41_MAB_Kblok	3 (1-2)		ACC
4	MAB1207	Studi Kelayakan Usaha Agribisnis	JJ41_MAB_Kblok	3 (1-2)		IC
5	MAB1208	Manajemen Koperasi dan Lembaga Agribisnis	JJ41_MAB_Kblok	3 (1-2)		ACC
6	MAB1209	Komunikasi dan Negosiasi Bisnis	JJ41_MAB_Kblok	3 (1-2)		ACC
7	MAB1302	Perilaku Konsumen Produk Agribisnis	JJ41_MAB_Kblok	3 (1-2)		IC
8	MAB2216	Manajemen Pemasaran Digital Agribisnis	JJ41_MAB_Kblok	3 (1-2)		FL
9	MAB2218	Tataniaga dan Pemasaran Ekspor Produk Agribisnis	JJ41_MAB_Kblok	3 (1-2)		IC
10	SVI1111	Bahasa Inggris Bisnis	JJ4_MAB_K2020	3 (1-2)		CCC
11	TPL1101	Berpikir Komputasional	JJ4_MAB_K2020	3 (1-2)		CCC
		Jumlah sks		**33(11-22)**		
Semester 5						
1	IPB130C	Magang Profesi	JJ41_MAB_Kblok	10 (0-10)		EP
2	IPB201	Summer Course	JJ41_MAB_Kblok	2 (0-2)		EP
3	IPB202	Konferensi Nasional	JJ41_MAB_Kblok	2 (0-2)		EP
4	IPB202	Konferensi Nasional (pemakalah)	JJ41_MAB_Kblok	2 (0-2)		EP
5	IPB203	Pengembangan Talenta	JJ41_MAB_Kblok	2 (0-2)		EP
6	IPB204	Manajemen Even	JJ41_MAB_Kblok	2 (0-2)		EP
7	IPB205	Pembelajaran Emosi & Sosial	JJ41_MAB_Kblok	2 (0-2)		EP
8	IPB206	Komunikasi dan Kerjasama Tim	JJ41_MAB_Kblok	2 (0-2)		EP
9	IPB207	Kepemimpinan Inklusif	JJ41_MAB_Kblok	2 (0-2)		EP
10	IPB208	Empati dan Kecerdasan Emosional	JJ41_MAB_Kblok	2 (0-2)		EP
11	IPB209	Pengambilan Keputusan Efektif	JJ41_MAB_Kblok	2 (0-2)		EP
12	IPB20A	Pemecahan Masalah Kompleks	JJ41_MAB_Kblok	2 (0-2)		EP
13	IPB20B	Kewirausahaan Sosial	JJ41_MAB_Kblok	2 (0-2)		EP
14	IPB20C	Berpikir Kritis dan Kreatif	JJ41_MAB_Kblok	2 (0-2)		EP

15	IPB20D	Strategi Negosiasi	JJ41_MAB_Kblok	2 (0-2)		EP
16	IPB20E	Etika Profesional	JJ41_MAB_Kblok	2 (0-2)		EP
17	IPB20F	Keberagaman & Multibudaya	JJ41_MAB_Kblok	2 (0-2)		EP
18	IPB302	Konferensi Internasional	JJ41_MAB_Kblok	3 (0-3)		EP
19	IPB302	Konferensi Internasional (pemakalah)	JJ41_MAB_Kblok	3 (0-3)		EP
20	IPB303	Pengembangan Profesi	JJ41_MAB_Kblok	3 (0-3)		EP
21	IPB304	Pengembangan Talenta	JJ41_MAB_Kblok	3 (0-3)		EP
22	IPB305	Pengembangan Masyarakat	JJ41_MAB_Kblok	3 (0-3)		EP
23	IPB306	Kewirausahaan Sosial	JJ41_MAB_Kblok	3 (0-3)		EP
24	IPB307	Kewirausahaan	JJ41_MAB_Kblok	3 (0-3)		EP
25	IPB308	Kepemimpinan Inklusif dan Inovatif	JJ41_MAB_Kblok	3 (0-3)		EP
26	IPB309	Inovasi dan Pemikiran Desain	JJ41_MAB_Kblok	3 (0-3)		EP
27	IPB30B	Kredensial Mikro	JJ41_MAB_Kblok	3 (1-2)		EP
28	MAB1301	Manajemen Pemasaran dan Digital Marketing Produk Agribisnis	JJ4_MAB_K2020	3 (1-2)		IC
29	MAB1303	Manajemen Logistik dan Retail Produk Agribisnis	JJ4_MAB_K2020	3 (1-2)		IC
30	MAB1304	Pemasaran Ekspor Produk Agribisnis	JJ4_MAB_K2020	3 (1-2)		IC
31	MAB1306	Lembaga dan Pembiayaan Usaha Agribisnis	JJ4_MAB_K2020	3 (1-2)		IC
		Jumlah sks		**84(5-79)**		
Semester 6						
1	IPB20G	Summer Course 2	JJ4_MAB_K2020	2 (0-2)		EP
2	IPB301	Summer Course	JJ4_MAB_K2020	3 (0-3)		EP
3	IPB308	Kepemimpinan Inklusif & Inovatif	JJ4_MAB_K2020	3 (0-3)		EP
4	IPB30A	Summer Course 2	JJ4_MAB_K2020	3 (0-3)		EP
5	MAB1305	Strategi Pengembangan Perusahaan Agribisnis	JJ41_MAB_Kblok	3 (1-2)		IC
6	MAB1307	Perencanaan dan Pengembangan Usaha Agribisnis	JJ41_MAB_Kblok	3 (1-2)		IC
7	MAB1308	Startup Usaha Agribisnis	JJ4_MAB_K2020	3 (1-2)		IC
8	MAB1310	Metode Kuantitatif Manajemen Usaha Agribisnis	JJ41_MAB_Kblok	3 (1-2)		IC
9	MAB1311	Riset Terapan Agribisnis	JJ41_MAB_Kblok	3 (1-2)		IC
10	MAB1312	Kapita Selekta Agribisnis	JJ4_MAB_K2020	2 (2-0)		EP
11	MAB2323	Start Up Usaha Agribisnis	JJ41_MAB_Kblok	2 (0-2)		IC
12	MAB2325	Pembiayaan Usaha Agribisnis	JJ41_MAB_Kblok	3 (1-2)		IC
13	MAB2328	Statistika Terapan Bisnis	JJ41_MAB_Kblok	3 (1-2)		IC
14	MNI1318	Manajemen Kualitas Produk Agribisnis	JJ4_MAB_K2020	3 (1-2)		EP
		Jumlah sks		**39(10-29)**		

Semester 7						
1	MAB1401	Magang Industri Manajemen Pemasaran Produk Agribisnis	JJ4_MAB_K2020	3 (0-3)		Capstone
2	MAB1402	Magang Industri Manajemen Produksi Agribisnis	JJ4_MAB_K2020	3 (0-3)		Capstone
3	MAB1403	Magang Industri Manajemen Sumberdaya Manusia Perusahaan Agribisnis	JJ4_MAB_K2020	3 (0-3)		Capstone
4	MAB1404	Magang Industri Manajemen Keuangan Perusahaan Agibisnis	JJ4_MAB_K2020	3 (0-3)		Capstone
5	SVI1401	Kolokium	JJ4_MAB_K2020	1 (0-1)		Capstone
6	SVI2401	Immersive Program	JJ41_MAB_Kblok	14 (0-14)		Capstone
7	SVI2402	Work Plan	JJ41_MAB_Kblok	1 (0-1)		Capstone
		Jumlah sks		**28(0-28)**		
Semester 8						
1	SVI1402	Seminar	JJ41_MAB_Kblok	1 (0-1)		Final Year Project
2	SVI1403	Proyek akhir	JJ4_MAB_K2020	6 (0-6)		Capstone
3	SVI2404	Laporan Proyek Akhir	JJ41_MAB_Kblok	6 (0-6)		Final Year Project
		Jumlah sks		**13(0-13)**		
		Total sks		**284(72-212)**		

Deskripsi Matakuliah

AKN1214 Akuntansi Keuangan Perusahaan Agribisnis 3 (1-2)

Mata kuliah ini mempelajari konsep akuntansi dan lingkungan bisnis, transaksi sampai pelaporan perusahaan jasa dan dagang, proses penyesuaian, penyelesaian siklus akuntansi, metode arus biaya persediaan, aset biologis tanaman, dan aset biologis hewan.

MAB1101 Sistem Agribisnis 2 (1-1)

"Mata kuliah ini mempelajari ruang lingkup sistem agribisis, subsistem hulu/ agroinput (*off-farm/upstream agribusiness*), subsistem budidaya/ usahatani (*onfarm*), subsistem hilr baik pengolahan maupun pemasaran (*off-farm/ downstream agribusiness*), subsistem penunjang, agribisnis dalam berbagai sektor (pangan dan non-pangan), risiko dan ketidakpastian dalam bisnis, pembiayaan, nilai tambah produk agribisnis, manajemen rantai pasok, pengaruh teknologi dan kelembagaan dalam agribisnis serta perkembangan kebijakan agribisnis"

MAB1104 Mikro Ekonomi 3 (2-1)

Mata kuliah ini menguraikan dan membahas tentang perilaku individu seperti perilaku konsumen, perilaku produsen maupun pasar. Konsep dasar mikroekonomi akan diuraikan dan dijelaskan untuk membantu dan memahami apa yang sedang terjadi di dalam perekonomian yang dijadikan sebagai perangkat praktis untuk mendukung pengambilan keputusan. Beberapa topik yang akan dibahas yaitu persoalan ekonomi dan gambaran perekonomian,permintaan, penawaran, harga, elastisitas, perilaku konsumen, perilaku produsen, pembentukan harga pada pasar bersaing sempurna dan tidak sempurna, dan kebijakan ekonomi mikro dalam mengintervensi pasar

MAB1105 Mindset dan Karakter Wirausaha 3 (1-2)

Mata kuliah ini memberi pengetahuan kepada mahasiswa tentang apa yang dimaksud dengan wirausaha, pola pikir dan karakter wirausaha. Selain itu, memberikan ruang bagi mahasiswa untuk mengenali karakter dan potensi yang dimiliki sehingga menjadi modal dasar bagi mahasiswa untuk menjadi seorang wirausaha (enterpreneur).

MAB1106 Matematika Bisnis untuk Manajemen 3 (2-1)

Mata kuliah matematika bisnis memberikan pengetahuan, keterampilan dan kemampuan kepada mahasiswa tentang aplikasi matematika dalam memecahkan masalah bisnis, sosial dan ekonomi secara kuantitatif dengan pendekatan matematis. Beberapa konsep dasar matematika akan dijelaskan dan dilatih agar terampil untuk memecahkan masalah-masalah dasar yang berkaitan dengan bisnis, sosial dan ekonomi adalah aljabar, matematika keuangan, persamaan linier dan nonlinier, garislurus, fungsi dan grafik, derivatif fungsi, differential, optimisasi dan penerapan integral dalam menghitung kesejahteraan masyarakat.

MAB1204 Etika Bisnis 1 (1-0)

SVI1107 Pendidikan Pancasila 1 (1-0)

Mata kuliah Pendidikan Pancasila mengkaji Pancasila secara ilmiah sebagai dasar falsafah negara, ideologi bangsa dan sumber etika, karakter dan inspirasi berbangsa dan bernegara serta menjelaskan dinamika Pancasila secara historis dan merefleksiakan fungsi dan kedudukan penting Pancasila dalam perkembangan Indonesia mendatang

SVI1108 Pendidikan Kewarganegaraan 2 (1-1)

Mata kuliah ini memberikan penjelasan tentang praktik kehidupan berbangsa dan bernegara di Indonesia sepeti hubungan antara negara dan warga negara, penegakan hukum dan hak asasi manusiia, demokrasi, pemerintahan yang baik dan bersih dari praktik korupsi, pemikiran dan pemanfaatan wilayah Indonesa untuk mencapai tujuan nasional melalui kebijakan geopolitik dan geostrategi Indonesia

MAB1102 Dasar-Dasar Bisnis 3 (2-1)

Setelah menyelesaikan mata kuliah ini,mahasiswa mampu menganalisis suatu kegiatan bisnis berdasarkan pada prinsip-prinsip ekonomi maupun manajerial

MAB1103 Dasar Manajemen Perusahaan Agribisnis 3 (2-1)

Mata kuliah ini disusun untuk membantu mahasiswa dalam memperluas pengetahuan tentang manajemen baik dari teori, konsep dan proses. Materi pembahasan mencakup semua fungsi dan kegiatan manajemen. Fungsi-fungsi tersebut mencakup perencanaan (planning), pengorganisian (organizing), pengarahan (leading), dan pengendalian (controlling), yang memberikan kerangka (framework) untuk memahami sifat dasar pekerjaan dan keberhasilan manajerial dalam suatu organisasi laba maupun nirlaba.

MAB1107 Makro Ekonomi 3 (2-1)

Mata kuliah ini di design untuk memberikan pengetahuan terkait konsep dan teori dasar makroekonomi yaitu permintaan dan panawaran agregat, data makroekonomi, dan kebijakan pemerintah baik fiskal maupun moneter sehingga mampu menerapkan dan mengaplikasikannya dalam menganalisis permasalahan makro yang ada.

MAB2109 Agri Techno Sociopreneur 3 (1-2)

MNI1101 Pengantar Agroindustri 2 (2-0)

Mata kuliah ini dirancang dan disusun untuk mengantarkan mahasiswa ke pemahaman dunia agroindustri dalam arti luas dengan membahas berbagai topik yang berkaitan dengan agroindustri, antara lain pengertian pasca panen dan pengolahan hasil, pengertian nilai tambah produk pertanian, bentuk-bentuk olahan hasil pertanian, pengolahan hasil pertanian dengan dukungan teknologi informasi, rekayasa produk agroindustri dalam peningkatan nilai tambah, non destructive quality testing, smart packaging and storage, serta hasil-hasil inovasi IPB di bidang pangan, energi, biomedis dan lainnya.

SVI1101 Pendidikan Agama Islam 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman; keagamaan dalam berbagai disiplin ilmu; keagamaan dalam menunjang pembangunan nasional; keagamaan dalam menunjang sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1102 Pendidikan Agama Katolik 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1103 Pendidikan Agama Protestan 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1104 Pendidikan Agama Hindu 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia

SVI1105 Pendidikan Agama Buddha 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1106 Pendidikan Agama Konghucu 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan

keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1109 Bahasa Indonesia 2 (1-1)

Mata kuliah Bahasa Indonesia termasuk rumpun mata kuliah umum. melalui mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat meningkatkan keterampilan berbahasa Indonesia, menguasai ejaan bahasa Indonesia, dan dapat menyusun karya tulis ilmiah. mata kuliah ini dapat membantu mahasiswa dalam membantu studi. di era revolusi industri 4.0 kemahiran berbahasa dibutuhkan untuk mendapatkan berbagai informasi yang sesuai dengan kebutuhan.

Dengan demikian materi yang diberikan pada mata kuliah ini adalah sejarah, kedudukan dan fungsi bahasa Indonesia, ejaan (penghurufan, tanda baca); peristilahan, kalimat efektif (diksi); paragraf; jenis teks (deskripsi, narasi, eksposisi, argumentasi, persuasi); karya ilmiah; kutipan;sistem rujukan; bibliografi; serta teknik penyajian lisan.

SVI1116 Kepercayaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa 3 (2-1)

-

SVI2117 Pertanian Inovatif 2 (2-0)

IKN1101 Akuakultur Umum 3 (1-2)

Mata kuliah ini dirancang untuk mempelajari definisi, tujuan, ruang lingkup dan sejarah akuakultur; prinsip-prinsip yang mendasari produksi akuakultur dan komponen penting akuakultur serta keterkaitan antar komponen; pengenalan komoditas akuakultur beserta tahapan kegiatan budidaya; sistem dan teknologi yang mendasari peningkatan produktivitas akuakultur

JMP1214 Manajemen Pengolahan dan Mutu Pangan 3 (1-2)

Matakuliah ini menjelaskan tentang karakteristik mutu produk pangan, teknik penanganan bahan dan pengolahan produk pangan, serta teknik evaluasi mutu produk pangan

MAB1201 Manajemen On Farm Usaha Agribisnis 3 (1-2)

Mempelajari pengertian, konsep, teknik implementasi manajemen dan analisis usahatani pada bidang bisnis pertanian dalam arti luas yang mencakup tanaman, perikanan dan peternakan.

MAB1202 Manajemen Produksi Agribisnis 3 (1-2)

Mata kuliah ini membahas tentang perspektif agribisnis dalam konteks input, proses dan output (barang dan jasa), mempelajari tentang peramalan produksi, kapasitas produksi, perencanaan produksi agregat, penetapan lokasi dan tata letak produksi, manajemen persediaan produksi, dan manjemen proyek.

MAB1203 Pemasaran Produk Agribisnis 3 (1-2)

Mata kuliah ini mempelajari pengetahuan praktis dan aplikasi sistem pemasaran produk agribisnis (komoditas pangan dan non pangan) yang meliputi komoditas tanaman, perikanan, dan peternakan, mulai dari kegiatan subsistem hulu, on farm, subsistem hilir dan subsistem penunjang. Pendekatan pemasaran produk agribisnis meliputipendekatan komoditas pertanian, marketing channel, Supply Chain Management dan Value Chain Management, perilaku konsumen hingga sistem pemasaran berkelanjutan sebagai bahan integral dari sistem agribisnis.

MAB1205 Sosiologi dan Pengembangan Masyarakat Agribisnis 3 (1-2)

Setelah mengikkuti mata kuliah ini, mahasiswa mampu mengkombinasikan konsep dan ilmu pengetahuan sosiologi industri dan sosiologi agribisnis, serta karaktersitik masyarakat sehingga mampu menganalisis dan membantu memecahkan permasalahan sosial.

MAB1309 Ekonomi Manajerial 3 (1-2)

MAB2213 Manajemen Mutu Produk Agribisnis 3 (1-2)

TMP1111 Teknik Budidaya Tanaman 3 (1-2)

Kuliah ini mempelajari prinsip dan teknik budidaya tanaman pangan, hortikultura dan perkebunan mulai dari penyediaan benih/bibit, penyiapan lahan, penanaman, pemeliharaan tanaman, panen sampai penanganan pascapanen primer sehingga dapat diketahui faktor-faktor yang diperitungan dalam analisis usaha budidaya tanaman

TNK1118 Teknik Budidaya Peternakan 3 (1-2)

Mata kuliah ini mengasah keterampilan peserta didik mengenai produksi ternak ruminansia baik sapi perah, sapi potong, kambing dan domba serta unggas (ayam pedaging dan petelur). Selain itu, peserta didik juga mendapatkan ilmu dan keterampilan terkait good farming practices ternak ruminansia dan unggas serta teknik-teknik manajemen pakan, manajemen reproduksi, manajemen kesehatan hewan, evaluasi performa ternak dan perencanaan produksi ternak ruminansia dan unggas.

AKN1215 Akuntansi Manajemen Perusahaan Agribisnis 3 (1-2)

Mata kuliah ini membahas mengenai konsep akuntansi manajemen dan pengaplikasiannya dalam organisasi atau perusahaan secara umum dan perusahaan agribisnis secara khususnya. Mempelajari pengantar akuntansi manajemen, konsep perilaku biaya, penyusunan laporan keuangan variable dan full costing, perhitungan overhead departemenisasi, penyusunan harga berdasarkan pesanan, penganngaran, investasi, pengambilan keputusan relevant dan akuntansi pertanggungjawaban

AKN1315 Manajemen Keuangan Perusahaan Agribisnis 3 (1-2)

MAB1206 Manajemen Sumberdaya Manusia 3 (1-2)

Mata kuliah ini membahas tenteng perspektif manajemen sumberdaya manusia, memenuhi persyaratan sumberdaya manusia, penerpaan kompensasi dan jaminan (secuity), mempererat hubungan karyawan dan manajemen dan perluasan wawasan manajemen sumberdaya manusia Internasional

MAB1207 Studi Kelayakan Usaha Agribisnis 3 (1-2)

Mata Kuliah ini mempelajari arti, ruang lingkup dan manfaat studi kelayakan bisnis; konsep bisnis/proyek; kelayakan finansial; aspek-aspek studi kelayakan bisnis; manfaat dan biaya proyek; konsep nilai uang (time value of money); pembayaran kredit dengan deffered annuity; kriteria investasi; serta kelayakan suatu bisnis.

MAB1208 Manajemen Koperasi dan Lembaga Agribisnis 3 (1-2)

MAB1209 Komunikasi dan Negosiasi Bisnis 3 (1-2)

Mata Kuliah ini mmbahas ruang lingkup komunikasi dan komunikasi bisnis dalam konteks organisasi , proses penyusunan pesan bisnis persuasif berdasarkan media komunikasi yang digunakan, presentasi bisnis, manajemen meeting/.rapat, dan event organizer. Selain itu membahas ruang lingkup dan proses negosiasi bisnis, konflik dalam negosiasi, negosiasi lintas budaya dan etika negosiasi . Mata kuliah ini disertai dengan praktikum untuk melatih mahasiswa dalam memahami praktik komunikasi dan negosiasi bisnis

MAB1302 Perilaku Konsumen Produk Agribisnis 3 (1-2)

Mata kuliah ini membahas tentang kerangka konseptual perilaku konsumen dan berbagai permasalahan yang relevan dalam proses pengambilan keputusan konsumen secara terpadu. Selanjutnya dibahas faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku konsumen dalam melakukan pembelian, mulai dari faktor eksternal seperti budaya, kelas sosial dan kelompok referensi. Serta dari faktor internal seperti sikap, kepribadian, gaya hidup, persepsi dan motivasi. Serta pemanfaatan informasi perilaku konsumen untuk pemasaran produk agribisnis.

MAB2216 Manajemen Pemasaran Digital Agribisnis 3 (1-2)

MAB2218 Tataniaga dan Pemasaran Ekspor Produk Agribisnis 3 (1-2)

SVI1111 **Bahasa Inggris Bisnis** **3 (1-2)**

Mata Kuliah ini mengajarkan dan melatih kemampuan mahasiswa serta membangun kepercayaan diri untuk berkomunikasi dalam Bahasa Inggris secara lisan maupun tulis dalam lingkup bisnis atau dunia kerja secara umum pada level *intermediate*.

TPL1101 **Berpikir Komputasional** **3 (1-2)**

Mata kuliah ini mengajarkan metode penyelesaian masalah di semua disiplin ilmu berdasarkan teknik yang digunakan oleh software engineer dalam menulis program. Pola pikir tersebut memuat: penyelesaian masalah, pola pikir higher of thinking skiils, dan keterampilan 4C (critical thinking, collaboration, creative, communication). Metode berpikir yang digunakan adalah: algorithmic thinking (menyelesaikan masalah menggunakan serangkaian langkah yang terdefinisi dengan baik untuk mencapai hasil yang diinginkan), dekomposisi (kemampuan membagi data, proses, atau masalah (kompleks) menjadi bagian-bagian yang lebih kecil), pengenalan pola (kemampuan melihat persamaan atau bahkan perbedaan pola, tren, dan keteraturan data yang nantinya dapat digunakan untuk membuatprediksi dan penyajian data), abstraksi (melakukan generalisasi dan mengindentifikasi prinsip-prinsip umum yang menghasilkan pola, tren, dan keteraturan tersebut), serta essential attitudes (sikap khusus terhadap penyelesaian masalah secara umum).

IPB130C **Magang Profesi** **10 (0-10)**

IPB201 **Summer Course** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB202 **Konferensi Nasional** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya sebagai pemakalah (baik oral/poster) pada forum-forum ilmiah nasional dan internasional di mana mahasiswa mampu membangun kemampuan berkomunikasi (public speaking), berfikir, kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving). Selain itu mahasiswa mampu mendesiminasikan pengetahuan dan kompetensi yang yang dimilikidalam kegiatan konferensi/seminar

IPB202 **Konferensi Nasional (pemakalah)** **2 (0-2)**

IPB203 **Pengembangan Talenta** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan, keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi, berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah.
Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalamkeikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.

IPB204 **Manajemen Even** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman, kreatifitas, dan inovasi dalam mengelola event mulai dari perencanaan, mengembangkan anggaran, menentukan jalur kritis, struktur rincian kerja, mitigasi risiko, perencanaan kontingensi, monitoring dan evaluasi; termasuk keterlibatannya dalam pemilihan tempat, pendaftaran, pengadaan logistik/konsumsi, akomodasi, transportasi, keamanan dan entertainment.

IPB205 Pembelajaran Emosi & Sosial 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam membangun kesadaran diri, pengelolaan emosi dan motivasi, keterlibatan secara sosial dengan lebih baik, mengembangkan keterampilan hubungan interpersonal yang baik, dan membuat keputusan kritis dan bertanggung jawab dalam menghadapi perubahan, penyesuaian diri dengan lingkungan, kemampuan beradaptasi, kreatif, dan bekerja dengan baik dengan orang lain.

IPB206 Komunikasi dan Kerjasama Tim 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam public speaking dan bekerjasama dalam Tim, dengan kemampuan sebagai berikut:

* Membedakan antara kelompok dan tim, termasuk karakteristik berbagai jenis tim
* Mengembangkan tim dan mengoptimalkan faktor-faktor yang berkontribusi pada kesuksesan tim
* Berkomunikasi yang efektif dalam organisasi, dan mencari solusi terkait hambatan umum untuk komunikasi yang efektif
* Memilih saluran, aliran, dan jaringan komunikasi yang efektif dalam suatu organisasi berdasarkan situasi
* Mengidentifikasi risiko umum dan masalah etika yang terkait dengan komunikasi verbal, tulisan dan melalui media sosial

IPB207 Kepemimpinan Inklusif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam berkegiatan dan berorganisasi yang dicirikan dari:

* Kemampuannya secara aktif mencari dan mempertimbangkan pandangan dan perspektif yang berbeda untuk menginformasikan pengambilan keputusan yang lebih baik.
* Kemampuan dalam melihat beragam bakat sebagai sumber keunggulan kompetitif dan menginspirasi beragam orang untuk mendorong kinerja organisasi dan individu menuju visi bersama.
* Keterampilan dalam menetapkan fokus; menyediakan dukungan motivasi; membina kerja tim; dan mengelola perubahan.
* Kompetensi dalam memecahkan masalah: mendorong inovasi; meneruskan berpikir; pemikiran strategis; inisiatif dan orientasi kewirausahaan; dan
* Kompetensi yang terkait dengan komunikasi dan mempengaruhi orang lain; serta membangun hubungan yang sinergis dan kolaboratif.

IPB208 Empati dan Kecerdasan Emosional 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait keterampilan sosial dan emosional yang menopang hubungan positif dalam berhubungan dengan orang lain. Ini mencakup keterampilan dasar dan terkait dari empati dan "kecerdasan emosional," juga dikenal sebagai EQ, yang mengacu pada kemampuan mengidentifikasi dan mengatur perasaan kita sendiri, menyelaraskan perasaan orang lain dan memahami perspektif mereka, dan menggunakan pengetahuan ini untuk:

* Interaksi sosial yang konstruktif, untuk kerja tim yang lebih efektif, pemecahan masalah, dan pemulihan dari kemunduran;
* Memperkuat empati, kepercayaan, dan kolaborasi di antara tim dan menyelesaikan konflik secara lebih konstruktif
  — dengan penekanan khusus pada bagaimana kepemimpinan yang cerdas secara sosial dapat membangun budayakepemilikan dan keterlibatan (belonging and engagement) dalam tim.

IPB209 Pengambilan Keputusan Efektif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman kepemimpinan, keterlibatan atau tanggung jawabnya dalam perencanaan strategi yang sangat bergantung pada kemampuan mahasiswa untuk melihat situasi secara utuh (helicopter view) dan membuat keputusan yang tepat. Untuk membuat keputusan untukmemajukan organisasi, para pemimpin perlu memastikan bahwa tujuan organisasi dapat dicapai dan seimbang sambil juga mempertimbangkan ketidakpastian perkembangan di masa depan. Dalam lingkungan organisasi yang kompleks, strategi yang baik adalah hasil dari penerapan pola pikir analitis dan penggunaan pendekatan sistematis untuk pengambilan keputusan, antara lain didukung juga

dengan:
* Kemampuan membuat pohon tujuan pemangku kepentingan untuk mengembangkan serangkaian tujuan terukur dengan jelas
* Kemampuan merumuskan skenario untuk mempersiapkan situasi masa depan yang mungkin berbeda dari apa yang diharapkan
* Kemampuan membuat analisis multi-kriteria untuk menilai keputusan mana yang dapat membantu pencapaian tujuan
* keterampilan analitis dalam konteks bisnis, memungkinkan untuk mengungkap situasi kompleks yang membutuhkan keputusan.

IPB20A Pemecahan Masalah Kompleks 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait dengan kemampuannya dalam memecahkan masalah baru yang tidak jelas dalam pengaturan dunia nyata yang kompleks. Kemampuan ini dibangun di atas praktik berpikir kritis yang kokoh, melihat masalah dari berbagai sudut pandang, mengembangkan solusi alternatif, dan memilih solusi terbaik berdasarkan pemahaman mahasiswa tentang masalah, lingkungan yang memengaruhi masalah, dan mereka yang terkena dampak solusinya.

IPB20B Kewirausahaan Sosial 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas:
* Pemahaman terkait teori model bisnis Social Enterprise, Triple Bottom Line, Tanggung Jawab Sosial Perusahaan dan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs)
* Kemampuan melakukan identifikasi masalah sosial – yang dapat dibantu melalui bisnis
* Kemampuan membangun hubungan Masalah Sosial dengan SDGs dan rencana bisnis yang dikembangkan
* Keterampilan melakukan analisis pesaing, analisis pelanggan dan riset pemasaran yang menyeluruh
* Kemampuan untuk mengukur dan melaporkan dampak untuk Kewirausahaan Sosial

IPB20C Berpikir Kritis dan Kreatif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya dalam:
* Berpikir kritis yaitu pertimbangan yang aktif, gigih, dan cermat atas suatu keyakinan atau bentuk pengetahuan. Ini mencakup analisis dan penilaian tentang ide dan kondisi yang mendukung keyakinan dan kesimpulan yang mengikutinya. Berpikir kritis melibatkan analisis dan evaluasi pemikiran seseorang dan pemikiran orang lain yang tunduk pada standar intelektual, termasuk kejelasan, akurasi, presisi, relevansi, signifikansi, kedalaman, keluasan, logika, dan keadilan.
* Pemikiran kreatif adalah generasi ide-ide baru di dalam atau lintas disiplin ilmu. Ini memanfaatkan atau melanggar aturan dan prosedur dalam disiplin ilmu tersebut dan secara aktif melibatkan mahasiswa dalam menyatukan ide- ideyang ada ke dalam konfigurasi baru; mengembangkan properti atau kemungkinan baru untuk sesuatu yang sudah ada; dan menemukan atau membayangkan sesuatu yang sama sekali baru. Standar untuk menilai pemikiran kreatifmencakup orisinalitas, kesesuaian, fleksibilitas, dan kontribusi ke domain.

IPB20D Strategi Negosiasi 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya:
* Melakukan negosiasi yang efektif dan mencapai kesepakatan yang memuaskan, menganalisis perspektif "sosial" dari sebuah negosiasi dan dampaknya pada kesepakatan yang berhasil, serta risiko mengabaikannya, atau mengabaikan penerapannya;
* Mengadopsi teknik komunikasi yang meningkatkan hubungan dan merangsang kerja sama antara pihak-pihak yang terlibat;
* Mengembangkan pemikiran kritis untuk mengelola emosi dan menyelesaikan konflik dengan cara yang konstruktif;
* Menangani perkembangan tak terduga dalam negosiasi bisnis, seperti tujuan yang saling bertentangan, perbedaan budaya, dan jalan buntu;
* Menggunakan pertimbangan politik dalam negosiasi bisnis;
* Mengukur seberapa baik kinerja di setiap tahap proses negosiasi.

IPB20E **Etika Profesional** **2 (0-2**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait dengan kemampuannya untuk mengidentifikasi dan menganalisis tantangan etika yang ditunjukkan dalam praktik profesional; kemampuan untuk menggunakan pengetahuannya untuk refleksi dalam praktik profesional mahasiswa; serta pemahamannya tentang kesadaran etis, sosial dan lingkungan, serta hak dan tanggung jawab dalam bertindak dengan cara yang diinginkan secara moral, menuju komitmen moral dan perilaku yang bertanggung jawab

IPB20F **Keberagaman & Multibudaya** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengalaman, pemahaman dan kemampuannya berinteraksi dalam dunia yang beragam (diverse world). Mahasiswa didorong untuk mempelajari,menghormati, dan menghargai berbagai budaya, pengalaman hidup, dan perspektif orang lain, sehingga akan meningkatkan kesadaran akan keberagaman, kesetaraan, dan masalah keadilan sosial baik secara domestik maupun global.

IPB302 **Konferensi Internasional** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya sebagai pemakalah (baik oral/poster) pada forum-forum ilmiah nasional dan internasional di mana mahasiswa mampu membangun kemampuan berkomunikasi (public speaking), berfikir, kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving). Selain itu mahasiswa mampu mendesiminasikan pengetahuan dan kompetensi yang yang dimilikidalam kegiatan konferensi/seminar

IPB302 **Konferensi Internasional (pemakalah)** **3 (0-3)**

IPB303 **Pengembangan Profesi** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam mendapatkan atau mempertahankan kredensial profesional baik yang terkait dengan bidang keilmuan atau kompetensi tambahan baru dengan tujuan pengembangan diri maupun untuk peningkatan karir melalui kegiatan-kegiatan sertifikasi kompetensi, mengikuti pelatihan-pelatihan, praktik kerja/magang dan kegiatan lainnya yang relevan.

IPB304 **Pengembangan Talenta** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan, keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi, berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah.

Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalamkeikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.

IPB305 **Pengembangan Masyarakat** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya melakukan kegiatan -kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang mencakup:

* Mempunyai rasa peduli dan empati terhadap permasalahan yang dihadapi dimasyarakat, serta pemahaman terhadap adat istiadat dan budaya masyarakat serta wawasan kebangsaan;
* Mampu mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi program pemberdayaan masyarakat dalam bidang pertanian dalam arti luas, industri berbasis pertanian dan lingkungan secara terintegrasi (multi dan inter disiplin antar profesi di IPB;
* Mempunyai kepedulian dan komitmen yang tinggi, terampil berkomunikasi, dan bekerjasama antar profesi untuk berkonstribusi dalam mengatasi permasalahan yang ada di masyarakat;
* Mampu menginisiasi dan mengembangkan jejaring kerjasama pemangku kepentingan dalam upaya pemecahan masalah untuk memenuhi kebutuhan dalam dinamika kehidupan aktual di masyarakat.

IPB306 Kewirausahaan Sosial 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas:
* Pemahaman terkait teori model bisnis Social Enterprise, Triple Bottom Line, Tanggung Jawab Sosial Perusahaan dan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs)
* Kemampuan melakukan identifikasi masalah sosial – yang dapat dibantu melalui bisnis
* Kemampuan membangun hubungan Masalah Sosial dengan SDGs dan rencana bisnis yang dikembangkan
* Keterampilan melakukan analisis pesaing, analisis pelanggan dan riset pemasaran yang menyeluruh
* Kemampuan untuk mengukur dan melaporkan dampak untuk Kewirausahaan Sosial

IPB307 Kewirausahaan 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya dalam berwirausaha yang mencakup:
* Kemampuan menginternalisasikan nilai dan sikap kewirausahaan, yaitu kemandirian, keberanian mengambil keputusan, ketrampilan menangkap peluang, dan keberanian mengambil risiko;
* Kemampuan mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi peluang bisnis;
* Kemampuan bekerjasama, bertanggung-jawab, terampil berkomunikasi dan melakukan negosiasi dengan berbagai pihak dalam menjalankan bisnisnya;
* Memiliki jiwa kreativitas dan inovasi dalam memberikan nilai tambah terhadap produk;
* Kemampuan menginisiasi dan membangun jejaring bisnis yang prospektif dan berkelanjutan.

IPB308 Kepemimpinan Inklusif dan Inovatif 3 (0-3)

IPB309 Inovasi dan Pemikiran Desain 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam menggunakan kreativitas dan keterampilan berpikir desain untuk mengidentifikasi dan memilih peluang yang memungkinkan inovasi. Keterampilan dalam pemecahan masalah secara kreatif dikembangkan dan ditingkatkan melalui berbagai aktivitas. Kemampuan menggunakan alat berpikir desain untuk membantu siswa memahami pemikiran desain sebagai pendekatan pemecahan masalah. Kemampuan mengembangkan ide/gagasan melalui proses empati terhadap permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat dan penciptaan nilai (value co-creation).

IPB30B Kredensial Mikro 3 (1-2)

MAB1301 Manajemen Pemasaran dan Digital Marketing Produk Agribisnis 3 (1-2)

Mata kuliah ini membahas mengenai konsep pemasaran dan komponen–komponen utama strategi pemasaran produk dan jasa, serta digital marketing

MAB1303 Manajemen Logistik dan Retail Produk Agribisnis 3 (1-2)

Matakuliah ini membahas pengelolaan pengadaan meliputi strategi pemilihan pemasok, sistem penyimpanan barang dan manajemen retail pada hilirisasi rantai pasok komoditas agribisnis.

MAB1304 Pemasaran Ekspor Produk Agribisnis 3 (1-2)

Mata kuliah ini dirancang untuk memperkenalkan, memperkuat pemahaman dan mengembangkan kemampuan mengenai konsep pemasaran ekspor. Dalam mata kuliah ini akan dibahas pengertian dan konsep dasar pemasaran ekspor, analisis kesempatan pemasaran ekspor, berbagai dimensi strategi serta pengendalian aktivitas pemasaran ekspor.

MAB1306 Lembaga dan Pembiayaan Usaha Agribisnis 3 (1-2)

Mata kuliah ini membahas konsep sistem keuangan bank dan non bank, peran bank dan non bank dalam subsistem agribisnis, aktivitas utama lembaga keuangan bank dan jasa lainnya, perkreditan/pembiayaan, asep-aspek analisis kredit, analisis laporan keuangan, evaluasi modal kerja dan investasi, penyusunan proposal kredit/pembiayaan, serta kredit bermasalah dan penyelesaiannya

IPB20G **Summer Course 2** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB301 **Summer Course** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB308 **Kepemimpinan Inklusif & Inovatif** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam berkegiatan dan berorganisasi yang dicirikan dari:

* Kemampuannya secara aktif mencari dan mempertimbangkan pandangan dan perspektif yang berbeda untuk menginformasikan pengambilan keputusan yang lebih baik.
* Kemampuan dalam melihat beragam bakat sebagai sumber keunggulan kompetitif dan menginspirasi beragam orang untuk mendorong kinerja organisasi dan individu menuju visi bersama.
* Keterampilan dalam menetapkan fokus; menyediakan dukungan motivasi; membina kerja tim; dan mengelola perubahan.
* Kompetensi dalam memecahkan masalah: mendorong inovasi; meneruskan berpikir; pemikiran strategis; inisiatif dan orientasi kewirausahaan; dan
* Kompetensi yang terkait dengan komunikasi dan mempengaruhi orang lain; serta membangun hubungan yang sinergis dan kolaboratif.

IPB30A **Summer Course 2** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

MAB1305 **Strategi Pengembangan Perusahaan Agribisnis** **3 (1-2)**

MAB1307 **Perencanaan dan Pengembangan Usaha Agribisnis** **3 (1-2)**

MAB1308 **Startup Usaha Agribisnis** **3 (1-2)**

MAB1310 **Metode Kuantitatif Manajemen Usaha Agribisnis** **3 (1-2)**

MAB1311 **Riset Terapan Agribisnis** **3 (1-2)**

Mata Kuliah Riset Terapan merupakan mata kuliah Sarjana Terapan Program Studi Manajemen Agribisnis Sekolah Vokasi IPB. Riset Terapan (RT) ditujukan agar mahasiswa memiliki kemampuan dalam merumuskan fokus penelitian dalam bidang agribisnis, melakukan literature review, menyusun instrument penelitian atau pedoman pengumpulan data, menetapkan sumber data, memilih Teknik penumpulan dan analisis data yang tepat. Hasil akhir yang diharapkan dari mata kuliah ini adalah mahasiswa mampu menyusun desain penelitian beradasarkan

pendekatan kualitatif, kuantitatif dan/atau kombinasi untuk digunakan dalam pelaksanaan tugas akhir mahasiswa.

MAB1312	**Kapita Selekta Agribisnis**	**2 (2-0)**
MAB2323	**Start Up Usaha Agribisnis**	**2 (0-2)**
MAB2325	**Pembiayaan Usaha Agribisnis**	**3 (1-2)**
MAB2328	**Statistika Terapan Bisnis**	**3 (1-2)**
MNI1318	**Manajemen Kualitas Produk Agribisnis**	**3 (1-2)**
MAB1401	**Magang Industri Manajemen Pemasaran Produk Agribisnis**	**3 (0-3)**
MAB1402	**Magang Industri Manajemen Produksi Agribisnis**	**3 (0-3)**

Program Magang Industri atau Praktik Kerja atau internship (selanjutnya disebut Magang) Prodi Sarjana Terapan Manajemen Agribisnis Sekolah Vokasi IPB University merupakan suatu penugasan bagi mahasiswa untuk bekerja di perusahaan atau lembaga atau instansi selama periode tertentu yang ekuivalen dengan 12 SKS lapangan (600 menit/minggu kerja lapangan, 180 kegiatan terstruktur, dan 180 menit kegiatan mandiri). Magang merupakan kegiatan intra-kurikuler yang mewajibkan mahasiswa untuk melakukan pengamatan dan praktik kerja di perusahaan/lembaga atau instansi. Program magang dilaksanakan pada semester gasal (semester 7) dan Proyek Akhir (semester 8). Magang merupakan upaya peningkatan pemahaman, wawasan, dan keterampilan mahasiswa sebagai calon Sarjana Terapan, maka semua mahasiswa wajib mengikuti program magang untuk melengkapi kompetensi yang telah diperolehnya selama perkuliahan.

MAB1403	**Magang Industri Manajemen Sumberdaya Manusia Perusahaan Agribisnis**	**3 (0-3)**

Program Magang Industri atau Praktik Kerja atau internship (selanjutnya disebut Magang) Prodi Sarjana Terapan Manajemen Agribisnis Sekolah Vokasi IPB University merupakan suatu penugasan bagi mahasiswa untuk bekerja di perusahaan atau lembaga atau instansi selama periode tertentu yang ekuivalen dengan 12 SKS lapangan (600 menit/minggu kerja lapangan, 180 kegiatan terstruktur, dan 180 menit kegiatan mandiri). Magang merupakan kegiatan intra-kurikuler yang mewajibkan mahasiswa untuk melakukan pengamatan dan praktik kerja di perusahaan/lembaga atau instansi. Program magang dilaksanakan pada semester gasal (semester 7). Magang merupakan upaya peningkatan pemahaman, wawasan, dan keterampilan mahasiswa sebagai calon Sarjana Terapan, maka semua mahasiswa wajib mengikuti program magang untuk melengkapi kompetensi yang telah diperolehnya selama perkuliahan.

MAB1404	**Magang Industri Manajemen Keuangan Perusahaan Agribisnis**	**3 (0-3)**
SVI1401	**Kolokium**	**1 (0-1)**

Mahasiswa menjelaskan rancangan penelitian terapan yang akan dilaksanakan sehingga mendapatkan umpan balik dari diskusi dalam memperbaiki laporan, serta diwajibkan berperan aktif dalam kegiatan kolkium dari penyaji lainnya

SVI2401	**Immersive Program**	**14 (0-14)**
SVI2402	**Work Plan**	**1 (0-1)**
SVI1402	**Seminar**	**1 (0-1)**

Mata kuliah ini meminta Mahasiswa untuk dapat menjelaskan hasil yang diperoleh dari penelitian terapan sehingga mendapatkan umpan balik dari diskusi dalam memperbaiki laporan

SVI1403	**Proyek akhir**	**6 (0-6)**
SVI2404	**Laporan Proyek Akhir**	**6 (0-6)**

Sekolah Vokasi

Program Studi : Manajemen Agribisnis (Kampus Sukabumi)

Profil Lulusan

Wirausaha dalam bidang agribisnis: ahli yang mampu menganalisis peluang dan merumuskan ide bisnis serta mengembangkan dan mengelola bisnis baru pada bidang agribisnis, Manajer perusahaan agribisnis : ahli yang mampu memimpin dan mengelola perusahaan agribisnis secara umum atau fungsional di bidang pemasaran, produksi, sumber daya.

Visi

Menjadi penyelenggara pendidikan vokasional terbaik tingkat nasional pada bidang manajemen agribisnis yang berkarakter kewirausahaan untuk meningkatkan daya saing bangsa.

Misi

1. Menyiapkan insan terdidik yang mampu menciptakan usaha mandiri dan atau menjadi manajer perusahaan agribisnis yang terampil, mandiri, inovatif, berkualitas, profesional dan berkarakter kewirausahaan sesuai dengan kebutuhan dunia kerja.
2. Mengembangkan IPTEKS terapan melalui inovasi di bidang manajemen agribisnis yang unggul.
3. Mendiseminasikan IPTEKS terapan di bidang manajemen agribisnis yang inovatif untuk peningkatan nilai tambah produk agribisnis.
4. Mengembangkan jejaring kerjasama dengan lembaga atau perusahaan agribisnis dalam upaya peningkatan kompetensi lulusan.

Capaian Pembelajaran

Lulusan mampu menganalisis peluang dan merumuskan ide bisnis serta mengembangkan dan mengelola bisnis barupada bidang agribisnis serta mampu memimpin dan mengelola perusahaan agribisnis secara umum atau fungsional di bidang produksi, pemasaran, sumberdaya manusia dan keuangan.

Mandat

Menyelenggarakan pendidikan dan penelitian terapan dalam bidang Manajemen Agribisnis melalui kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi.

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	MAB1101	Sistem Agribisnis	JJ42_MAB_Kblok	2 (1-1)		CCC
2	MAB1103	Dasar Manajemen Perusahaan Agribisnis	JJ42_MAB_K2020	3 (2-1)		ACC
3	MAB1104	Mikro Ekonomi	JJ42_MAB_Kblok	3 (2-1)		CCC
4	MAB1105	Mindset dan Karakter Wirausaha	JJ42_MAB_Kblok	3 (1-2)		CCC
5	MAB1106	Matematika Bisnis untuk Manajemen	JJ42_MAB_Kblok	3 (2-1)		CCC
6	MAB1204	Etika Bisnis	JJ42_MAB_Kblok	1 (1-0)		CCC
7	MAB2105	Akuntansi Keuangan Perusahaan Agribisnis	JJ42_MAB_Kblok	3 (2-1)		CCC
8	SVI1107	Pendidikan Pancasila	JJ42_MAB_Kblok	1 (1-0)		CCC
9	SVI1108	Pendidikan Kewarganegaraan	JJ42_MAB_Kblok	2 (1-1)		CCC
		Jumlah sks		**21(13-8)**		
Semester 2						
1	MAB1102	Dasar-Dasar Bisnis	JJ42_MAB_Kblok	3 (2-1)		CCC
2	MAB1107	Makro Ekonomi	JJ42_MAB_Kblok	3 (2-1)		CCC
3	MAB2109	Agri Techno Sociopreneur	JJ42_MAB_Kblok	3 (1-2)		CCC
4	MAB2110	Dasar Manajemen Perusahaan Agribisnis	JJ42_MAB_Kblok	2 (1-1)		CCC
5	MNI1101	Pengantar Agroindustri	JJ42_MAB_K2020	2 (2-0)		CCC
6	SVI1101	Pendidikan Agama Islam	JJ42_MAB_Kblok	3 (2-1)		CCC
7	SVI1102	Pendidikan Agama Katolik	JJ42_MAB_Kblok	3 (2-1)		CCC
8	SVI1103	Pendidikan Agama Protestan	JJ42_MAB_Kblok	3 (2-1)		CCC
9	SVI1104	Pendidikan Agama Hindu	JJ42_MAB_Kblok	3 (2-1)		CCC
10	SVI1105	Pendidikan Agama Buddha	JJ42_MAB_Kblok	3 (2-1)		CCC
11	SVI1106	Pendidikan Agama Konghucu	JJ42_MAB_Kblok	3 (2-1)		CCC
12	SVI1109	Bahasa Indonesia	JJ42_MAB_Kblok	2 (1-1)		CCC
13	SVI1116	Kepercayaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa	JJ42_MAB_Kblok	3 (2-1)		CCC
14	SVI2117	Pertanian Inovatif	JJ42_MAB_Kblok	2 (2-0)		CCC
		Jumlah sks		**38(25-13)**		
Semester 3						
1	AKN1214	Akuntansi Keuangan Perusahaan Agribisnis	JJ42_MAB_K2020	3 (1-2)		ACC
2	IKN1101	Akuakultur Umum	JJ42_MAB_Kblok	3 (1-2)		ACC
3	JMP1214	Manajemen Pengolahan dan Mutu Pangan	JJ42_MAB_K2020	3 (1-2)		EP
4	MAB1201	Manajemen On Farm Usaha Agribisnis	JJ42_MAB_Kblok	3 (1-2)		ACC
5	MAB1202	Manajemen Produksi Agribisnis	JJ42_MAB_Kblok	3 (1-2)		ACC

6	MAB1203	Pemasaran Produk Agribisnis	JJ42_MAB_K2020	3 (1-2)		IC
7	MAB1205	Sosiologi dan Pengembangan Masyarakat Agribisnis	JJ42_MAB_K2020	3 (1-2)		ACC
8	MAB1309	Ekonomi Manajerial	JJ42_MAB_Kblok	3 (1-2)		ACC
9	MAB2213	Manajemen Mutu Produk Agribisnis	JJ42_MAB_Kblok	3 (1-2)		ACC
10	TMP1111	Teknik Budidaya Tanaman	JJ42_MAB_Kblok	3 (1-2)		ACC
11	TNK1118	Teknik Budidaya Peternakan	JJ42_MAB_Kblok	3 (1-2)		ACC
		Jumlah sks		**33(11-22)**		
Semester 4						
1	AKN1215	Akuntansi Manajemen Perusahaan Agribisnis	JJ42_MAB_K2020	3 (1-2)		IC
2	AKN1315	Manajemen Keuangan Perusahaan Agribisnis	JJ42_MAB_Kblok	3 (1-2)		ACC
3	MAB1206	Manajemen Sumberdaya Manusia	JJ42_MAB_Kblok	3 (1-2)		ACC
4	MAB1207	Studi Kelayakan Usaha Agribisnis	JJ42_MAB_Kblok	3 (1-2)		IC
5	MAB1208	Manajemen Koperasi dan Lembaga Agribisnis	JJ42_MAB_Kblok	3 (1-2)		ACC
6	MAB1209	Komunikasi dan Negosiasi Bisnis	JJ42_MAB_Kblok	3 (1-2)		ACC
7	MAB1302	Perilaku Konsumen Produk Agribisnis	JJ42_MAB_Kblok	3 (1-2)		IC
8	MAB2216	Manajemen Pemasaran Digital Agribisnis	JJ42_MAB_Kblok	3 (1-2)		ACC
9	MAB2218	Tataniaga dan Pemasaran Ekspor Produk Agribisnis	JJ42_MAB_Kblok	3 (1-2)		IC
10	SVI1111	Bahasa Inggris Bisnis	JJ42_MAB_K2020	3 (1-2)		CCC
11	TPL1101	Berpikir Komputasional	JJ42_MAB_K2020	3 (1-2)		CCC
		Jumlah sks		**33(11-22)**		
Semester 5						
1	IPB130C	Magang Profesi	JJ42_MAB_Kblok	10 (0-10)		EP
2	IPB201	Summer Course	JJ42_MAB_Kblok	2 (0-2)		EP
3	IPB202	Konferensi Nasional	JJ42_MAB_Kblok	2 (0-2)		EP
4	IPB202	Konferensi Nasional (pemakalah)	JJ42_MAB_Kblok	2 (0-2)		EP
5	IPB203	Pengembangan Talenta	JJ42_MAB_Kblok	2 (0-2)		EP
6	IPB204	Manajemen Even	JJ42_MAB_Kblok	2 (0-2)		EP
7	IPB205	Pembelajaran Emosi & Sosial	JJ42_MAB_Kblok	2 (0-2)		EP
8	IPB206	Komunikasi dan Kerjasama Tim	JJ42_MAB_Kblok	2 (0-2)		EP
9	IPB207	Kepemimpinan Inklusif	JJ42_MAB_Kblok	2 (0-2)		EP
10	IPB208	Empati dan Kecerdasan Emosional	JJ42_MAB_Kblok	2 (0-2)		EP
11	IPB209	Pengambilan Keputusan Efektif	JJ42_MAB_Kblok	2 (0-2)		EP

12	IPB20A	Pemecahan Masalah Kompleks	JJ42_MAB_Kblok	2 (0-2)		EP
13	IPB20B	Kewirausahaan Sosial	JJ42_MAB_Kblok	2 (0-2)		EP
14	IPB20C	Berpikir Kritis dan Kreatif	JJ42_MAB_Kblok	2 (0-2)		EP
15	IPB20D	Strategi Negosiasi	JJ42_MAB_Kblok	2 (0-2)		EP
16	IPB20E	Etika Profesional	JJ42_MAB_Kblok	2 (0-2)		EP
17	IPB20F	Keberagaman & Multibudaya	JJ42_MAB_Kblok	2 (0-2)		EP
18	IPB302	Konferensi Internasional	JJ42_MAB_Kblok	3 (0-3)		EP
19	IPB302	Konferensi Internasional (pemakalah)	JJ42_MAB_Kblok	3 (0-3)		EP
20	IPB303	Pengembangan Profesi	JJ42_MAB_Kblok	3 (0-3)		EP
21	IPB304	Pengembangan Talenta	JJ42_MAB_Kblok	3 (0-3)		EP
22	IPB305	Pengembangan Masyarakat	JJ42_MAB_Kblok	3 (0-3)		EP
23	IPB306	Kewirausahaan Sosial	JJ42_MAB_Kblok	3 (0-3)		EP
24	IPB307	Kewirausahaan	JJ42_MAB_Kblok	3 (0-3)		EP
25	IPB308	Kepemimpinan Inklusif & Inovatif	JJ42_MAB_Kblok	3 (0-3)		EP
26	IPB309	Inovasi dan Pemikiran Desain	JJ42_MAB_Kblok	3 (0-3)		EP
27	IPB30B	Kredensial Mikro	JJ42_MAB_Kblok	3 (1-2)		EP
28	MAB1301	Manajemen Pemasaran dan Digital Marketing Produk Agribisnis	JJ42_MAB_K2020	3 (1-2)		IC
29	MAB1303	Manajemen Logistik dan Retail Produk Agribisnis	JJ42_MAB_K2020	3 (1-2)		IC
30	MAB1304	Pemasaran Ekspor Produk Agribisnis	JJ42_MAB_K2020	3 (1-2)		IC
31	MAB1306	Lembaga dan Pembiayaan Usaha Agribisnis	JJ42_MAB_K2020	3 (1-2)		IC
		Jumlah sks		**84(5-79)**		
Semester 6						
1	IPB20G	Summer Course 2	JJ42_MAB_K2020	2 (0-2)		EP
2	IPB301	Summer Course	JJ42_MAB_K2020	3 (0-3)		EP
3	IPB30A	Summer Course 2	JJ42_MAB_K2020	3 (0-3)		EP
4	MAB1305	Strategi Pengembangan Perusahaan Agribisnis	JJ42_MAB_Kblok	3 (1-2)		IC
5	MAB1307	Perencanaan dan Pengembangan Usaha Agribisnis	JJ42_MAB_Kblok	3 (1-2)		IC
6	MAB1308	Startup Usaha Agribisnis	JJ42_MAB_K2020	3 (1-2)		IC
7	MAB1310	Metode Kuantitatif Manajemen Usaha Agribisnis	JJ42_MAB_Kblok	3 (1-2)		IC
8	MAB1311	Riset Terapan Agribisnis	JJ42_MAB_Kblok	3 (1-2)		IC
9	MAB1312	Kapita Selekta Agribisnis	JJ42_MAB_K2020	2 (2-0)		EP
10	MAB2323	Start Up Usaha Agribisnis	JJ42_MAB_Kblok	2 (0-2)		IC
11	MAB2325	Pembiayaan Usaha Agribisnis	JJ42_MAB_Kblok	3 (1-2)		IC

12	MAB2328	Statistika Terapan Bisnis	JJ42_MAB_Kblok	3 (1-2)		IC
13	MNI1318	Manajemen Kualitas Produk Agribisnis	JJ42_MAB_K2020	3 (1-2)		EP
		Jumlah sks		**36(10-26)**		
Semester 7						
1	MAB1401	Magang Industri Manajemen Pemasaran Produk Agribisnis	JJ42_MAB_K2020	3 (0-3)		Capstone
2	MAB1402	Magang Industri Manajemen Produksi Agribisnis	JJ42_MAB_K2020	3 (0-3)		Capstone
3	MAB1403	Magang Industri Manajemen Sumberdaya Manusia Perusahaan Agribisnis	JJ42_MAB_K2020	3 (0-3)		Capstone
4	MAB1404	Magang Industri Manajemen Keuangan Perusahaan Agribisnis	JJ42_MAB_K2020	3 (0-3)		Capstone
5	SVI1401	Kolokium	JJ42_MAB_K2020	1 (0-1)		Capstone
6	SVI2401	Immersive Program	JJ42_MAB_Kblok	14 (0-14)		Capstone
7	SVI2402	Work Plan	JJ42_MAB_Kblok	1 (0-1)		Final Year Project
		Jumlah sks		**28(0-28)**		
Semester 8						
1	SVI1402	Seminar	JJ42_MAB_Kblok	1 (0-1)		Capstone
2	SVI1403	Proyek akhir	JJ42_MAB_K2020	6 (0-6)		Capstone
3	SVI2404	Laporan Proyek Akhir	JJ42_MAB_Kblok	6 (0-6)		Capstone
		Jumlah sks		**13(0-13)**		
		Total sks		**286(75-211)**		

Deskripsi Matakuliah

MAB1101 Sistem Agribisnis 2 (1-1)

"Mata kuliah ini mempelajari ruang lingkup sistem agribisis, subsistem hulu/ agroinput (*off-*

farm/upstream agribusiness), subsistem budidaya/ usahatani (*onfarm*), subsistem hilr baik pengolahan maupun pemasaran (*off-farm/ downstream agribusiness*), subsistem penunjang, agribisnis dalam berbagai sektor (pangan dan non-pangan), risiko dan ketidakpastian dalam bisnis, pembiayaan, nilai tambah produk agribisnis, manajemen rantai pasok, pengaruh teknologi dan kelembagaan dalam agribisnis serta perkembangan kebijakan agribisnis"

MAB1103 Dasar Manajemen Perusahaan Agribisnis 3 (2-1)

Mata kuliah ini disusun untuk membantu mahasiswa dalam memperluas pengetahuan tentang manajemen baik dari teori, konsep dan proses. Materi pembahasan mencakup semua fungsi dan kegiatan manajemen. Fungsi-fungsi tersebut mencakup perencanaan (planning), pengorganisian (organizing), pengarahan (leading), dan pengendalian (controlling), yang memberikan kerangka (framework) untuk memahami sifat dasar pekerjaan dan keberhasilan manajerial dalam suatu organisasi laba maupun nirlaba.

MAB1104 Mikro Ekonomi 3 (2-1)

Mata kuliah ini menguraikan dan membahas tentang perilaku individu seperti perilaku konsumen, perilaku produsen maupun pasar. Konsep dasar mikroekonomi akan diuraikan dan dijelaskan untuk membantu dan memahami apa yang sedang terjadi di dalam perekonomian yang dijadikan sebagai perangkat praktis untuk mendukung pengambilan keputusan. Beberapa topik yang akan dibahas yaitu persoalan ekonomi dan gambaran perekonomian,permintaan, penawaran, harga, elastisitas, perilaku konsumen, perilaku produsen, pembentukan harga pada pasar bersaing sempurna dan tidak sempurna, dan kebijakan ekonomi mikro dalam mengintervensi pasar

MAB1105 Mindset dan Karakter Wirausaha 3 (1-2)

Mata kuliah ini memberi pengetahuan kepada mahasiswa tentang apa yang dimaksud dengan wirausaha, pola pikir dan karakter wirausaha. Selain itu, memberikan ruang bagi mahasiswa untuk mengenali karakter dan potensi yang dimiliki sehingga menjadi modal dasar bagi mahasiswa untuk menjadi seorang wirausaha (enterpreneur).

MAB1106 Matematika Bisnis untuk Manajemen 3 (2-1)

Mata kuliah matematika bisnis memberikan pengetahuan, keterampilan dan kemampuan kepada mahasiswa tentang aplikasi matematika dalam memecahkan masalah bisnis, sosial dan ekonomi secara kuantitatif dengan pendekatan matematis. Beberapa konsep dasar matematika akan dijelaskan dan dilatih agar terampil untuk memecahkan masalah-masalah dasar yang berkaitan dengan bisnis, sosial dan ekonomi adalah aljabar, matematika keuangan, persamaan linier dan nonlinier, garislurus, fungsi dan grafik, derivatif fungsi, differential, optimisasi dan penerapan integral dalam menghitung kesejahteraan masyarakat.

MAB1204 Etika Bisnis 1 (1-0)

MAB2105 Akuntansi Keuangan Perusahaan Agribisnis 3 (2-1)

SVI1107 Pendidikan Pancasila 1 (1-0)

Mata kuliah Pendidikan Pancasila mengkaji Pancasila secara ilmiah sebagai dasar falsafah negara, ideologi bangsa dan sumber etika, karakter dan inspirasi berbangsa dan bernegara serta menjelaskan dinamika Pancasila secara historis dan merefleksiakan fungsi dan kedudukan penting Pancasila dalam perkembangan Indonesia mendatang

SVI1108 Pendidikan Kewarganegaraan 2 (1-1)

Mata kuliah ini memberikan penjelasan tentang praktik kehidupan berbangsa dan bernegara di Indonesia sepeti hubungan antara negara dan warga negara, penegakan hukum dan hak asasi manusiia, demokrasi, pemerintahan yang baik dan bersih dari praktik korupsi, pemikiran dan pemanfaatan wilayah Indonesa untuk mencapai tujuan nasional melalui kebijakan geopolitik dan geostrategi Indonesia

MAB1102 Dasar-Dasar Bisnis 3 (2-1)

Setelah menyelesaikan mata kuliah ini,mahasiswa mampu menganalisis suatu kegiatan bisnis berdasarkan pada prinsip-prinsip ekonomi maupun manajerial

MAB1107 Makro Ekonomi 3 (2-1)

Mata kuliah ini di design untuk memberikan pengetahuan terkait konsep dan teori dasar makroekonomi yaitu permintaan dan panawaran agregat, data makroekonomi, dan kebijakan pemerintah baik fiskal maupun moneter sehingga mampu menerapkan dan mengaplikasikannya dalam menganalisis permasalahan makro yang ada.

MAB2109 Agri Techno Sociopreneur 3 (1-2)

MAB2110 Dasar Manajemen Perusahaan Agribisnis 2 (1-1)

MNI1101 Pengantar Agroindustri 2 (2-0)

Mata kuliah ini dirancang dan disusun untuk mengantarkan mahasiswa ke pemahaman dunia agroindustri dalam arti luas dengan membahas berbagai topik yang berkaitan dengan agroindustri, antara lain pengertian pasca panen dan pengolahan hasil, pengertian nilai tambah produk pertanian, bentuk-bentuk olahan hasil pertanian, pengolahan hasil pertanian dengan dukungan teknologi informasi, rekayasa produk agroindustri dalam peningkatan nilai tambah, non destructive quality testing, smart packaging and storage, serta hasil-hasil inovasi IPB di bidang pangan, energi, biomedis dan lainnya.

SVI1101 Pendidikan Agama Islam 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman; keagamaan dalam berbagai disiplin ilmu; keagamaan dalam menunjang pembangunan nasional; keagamaan dalam menunjang sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1102 Pendidikan Agama Katolik 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1103 Pendidikan Agama Protestan 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1104 Pendidikan Agama Hindu 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia

SVI1105 Pendidikan Agama Buddha 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1106 Pendidikan Agama Konghucu 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1109 Bahasa Indonesia 2 (1-1)

Mata kuliah Bahasa Indonesia termasuk rumpun mata kuliah umum. melalui mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat meningkatkan keterampilan berbahasa Indonesia, menguasai ejaan bahasa Indonesia, dan dapat menyusun karya tulis ilmiah. mata kuliah ini dapat membantu mahasiswa dalam membantu studi. di era revolusi industri 4.0 kemahiran berbahasa dibutuhkan untuk mendapatkan berbagai informasi yang sesuai dengan kebutuhan.

Dengan demikian materi yang diberikan pada mata kuliah ini adalah sejarah, kedudukan dan fungsi bahasa Indonesia, ejaan (penghurufan, tanda baca); peristilahan, kalimat efektif (diksi); paragraf; jenis teks (deskripsi, narasi, eksposisi, argumentasi, persuasi); karya ilmiah; kutipan;sistem rujukan; bibliografi; serta teknik penyajianlisan.

SVI1116 Kepercayaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa 3 (2-1)

-

SVI2117 Pertanian Inovatif 2 (2-0)

AKN1214 Akuntansi Keuangan Perusahaan Agribisnis 3 (1-2)

Mata kuliah ini mempelajari konsep akuntansi dan lingkungan bisnis, transaksi sampai pelaporan perusahaan jasadan dagang, proses penyesuaian, penyelesaian siklus akuntansi, metode arus biaya persediaan, aset biologis tanaman, dan aset biologis hewan.

IKN1101 Akuakultur Umum 3 (1-2)

Mata kuliah ini dirancang untuk mempelajari definisi, tujuan, ruang lingkup dan sejarah akuakultur; prinsip-prinsipyang mendasari produksi akuakultur dan komponen penting akuakultur serta keterkaitan antar komponen; pengenalan komoditas akuakultur beserta tahapan kegiatan budidaya; sistem dan teknologi yang mendasari peningkatan produktivitas akuakultur

JMP1214 Manajemen Pengolahan dan Mutu Pangan 3 (1-2)

Matakuliah ini menjelaskan tentang karakteristik mutu produk pangan, teknik penanganan bahan dan pengolahan produk pangan, serta teknik evaluasi mutu produk pangan

MAB1201 Manajemen On Farm Usaha Agribisnis 3 (1-2)

Mempelajari pengertian, konsep, teknik implementasi manajemen dan analisis usahatani pada bidang bisnis pertanian dalam arti luas yang mencakup tanaman, perikanan dan peternakan.

MAB1202 Manajemen Produksi Agribisnis 3 (1-2)

Mata kuliah ini membahas tentang perspektif agribisnis dalam konteks input, proses dan output (barang dan jasa), mempelajari tentang peramalan produksi, kapasitas produksi, perencanaan produksi agregat, penetapan lokasi dan tata letak produksi, manajemen persediaan produksi, dan manjemen proyek.

MAB1203 Pemasaran Produk Agribisnis 3 (1-2)

Mata kuliah ini mempelajari pengetahuan praktis dan aplikasi sistem pemasaran produk agribisnis (komoditas pangan dan non pangan) yang meliputi komoditas tanaman, perikanan, dan peternakan, mulai dari kegiatan subsistem hulu, on farm, subsistem hilir dan subsistem penunjang. Pendekatan pemasaran produk agribisnis meliputipendekatan komoditas pertanian, marketing channel, Supply Chain Management dan Value Chain Management, perilaku konsumen hingga sistem pemasaran berkelanjutan sebagai bahan integral dari sistem agribisnis.

MAB1205 Sosiologi dan Pengembangan Masyarakat Agribisnis 3 (1-2)

Setelah mengikkuti mata kuliah ini, mahasiswa mampu mengkombinasikan konsep dan ilmu pengetahuan sosiologi industri dan sosiologi agribisnis, serta karaktersitik masyarakat sehingga mampu menganalisis dan membantu memecahkan permasalahan sosial.

MAB1309 Ekonomi Manajerial 3 (1-2)

MAB2213 Manajemen Mutu Produk Agribisnis 3 (1-2)

TMP1111 Teknik Budidaya Tanaman 3 (1-2)

Kuliah ini mempelajari prinsip dan teknik budidaya tanaman pangan, hortikultura dan perkebunan mulai dari penyediaan benih/bibit, penyiapan lahan, penanaman, pemeliharaan tanaman, panen sampai penanganan pascapanen primer sehingga dapat diketahui faktor-faktor yang diperitungan dalam analisis usaha budidaya tanaman

TNK1118 Teknik Budidaya Peternakan 3 (1-2)

Mata kuliah ini mengasah keterampilan peserta didik mengenai produksi ternak ruminansia baik sapi perah, sapi potong, kambing dan domba serta unggas (ayam pedaging dan petelur). Selain itu, peserta didik juga mendapatkan ilmu dan keterampilan terkait good farming practices ternak ruminansia dan unggas serta teknik-teknik manajemen pakan, manajemen reproduksi, manajemen kesehatan hewan, evaluasi performa ternak dan perencanaan produksi ternak ruminansia dan unggas.

AKN1215 Akuntansi Manajemen Perusahaan Agribisnis 3 (1-2)

Mata kuliah ini membahas mengenai konsep akuntansi manajemen dan pengaplikasiannya dalam organisasi atau perusahaan secara umum dan perusahaan agribisnis secara khususnya. Mempelajari pengantar akuntansi manajemen, konsep perilaku biaya, penyusunan laporan keuangan variable dan full costing, perhitungan overhead departemenisasi, penyusunan harga berdasarkan pesanan, penganngaran, investasi, pengambilan keputusan relevant dan akuntansi pertanggungjawaban

AKN1315 Manajemen Keuangan Perusahaan Agribisnis 3 (1-2)

MAB1206 Manajemen Sumberdaya Manusia 3 (1-2)

Mata kuliah ini membahas tenteng perspektif manajemen sumberdaya manusia, memenuhi persyaratan sumberdaya manusia, penerpaan kompensasi dan jaminan (secuity), mempererat hubungan karyawan dan manajemen dan perluasan wawasan manajemen sumberdaya manusia Internasional

MAB1207 Studi Kelayakan Usaha Agribisnis 3 (1-2)

Mata Kuliah ini mempelajari arti, ruang lingkup dan manfaat studi kelayakan bisnis; konsep bisnis/proyek; kelayakan finansial; aspek-aspek studi kelayakan bisnis; manfaat dan biaya proyek; konsep nilai uang (time value of money); pembayaran kredit dengan deffered annuity; kriteria investasi; serta kelayakan suatu bisnis.

MAB1208 Manajemen Koperasi dan Lembaga Agribisnis 3 (1-2)

MAB1209 Komunikasi dan Negosiasi Bisnis 3 (1-2)

Mata Kuliah ini mmbahas ruang lingkup komunikasi dan komunikasi bisnis dalam konteks organisasi , proses penyusunan pesan bisnis persuasif berdasarkan media komunikasi yang digunakan, presentasi bisnis, manajemen meeting/.rapat, dan event organizer. Selain itu membahas ruang lingkup dan proses negosiasi bisnis, konflik dalam negosiasi, negosiasi lintas budaya dan etika negosiasi . Mata kuliah ini disertai dengan praktikum untuk melatih mahasiswa dalam memahami praktik komunikasi dan negosiasi bisnis

MAB1302 Perilaku Konsumen Produk Agribisnis 3 (1-2)

Mata kuliah ini membahas tentang kerangka konseptual perilaku konsumen dan berbagai permasalahan yang relevan dalam proses pengambilan keputusan konsumen secara terpadu. Selanjutnya dibahas faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku konsumen dalam melakukan pembelian, mulai dari faktor eksternal seperti budaya, kelas sosial dan kelompok referensi. Serta dari faktor internal seperti sikap, kepribadian, gaya hidup, persepsi dan motivasi. Serta pemanfaatan informasi perilaku konsumen untuk pemasaran produk agribisnis.

MAB2216 Manajemen Pemasaran Digital Agribisnis 3 (1-2)

MAB2218 Tataniaga dan Pemasaran Ekspor Produk Agribisnis 3 (1-2)

SVI1111 **Bahasa Inggris Bisnis** **3 (1-2)**

Mata Kuliah ini mengajarkan dan melatih kemampuan mahasiswa serta membangun kepercayaan diri untuk berkomunikasi dalam Bahasa Inggris secara lisan maupun tulis dalam lingkup bisnis atau dunia kerja secara umum pada level *intermediate*.

TPL1101 **Berpikir Komputasional** **3 (1-2)**

Mata kuliah ini mengajarkan metode penyelesaian masalah di semua disiplin ilmu berdasarkan teknik yang digunakan oleh software engineer dalam menulis program. Pola pikir tersebut memuat: penyelesaian masalah, pola pikir higher of thinking skiils, dan keterampilan 4C (critical thinking, collaboration, creative, communication). Metode berpikir yang digunakan adalah: algorithmic thinking (menyelesaikan masalah menggunakan serangkaian langkah yang terdefinisi dengan baik untuk mencapai hasil yang diinginkan), dekomposisi (kemampuan membagi data, proses, atau masalah (kompleks) menjadi bagian-bagian yang lebih kecil), pengenalan pola (kemampuan melihat persamaan atau bahkan perbedaan pola, tren, dan keteraturan data yang nantinya dapat digunakan untuk membuatprediksi dan penyajian data), abstraksi (melakukan generalisasi dan mengindentifikasi prinsip-prinsip umum yang menghasilkan pola, tren, dan keteraturan tersebut), serta essential attitudes (sikap khusus terhadap penyelesaian masalah secara umum).

IPB130C **Magang Profesi** **10 (0-10)**

IPB201 **Summer Course** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB202 **Konferensi Nasional** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya sebagai pemakalah (baik oral/poster) pada forum-forum ilmiah nasional dan internasional di mana mahasiswa mampu membangun kemampuan berkomunikasi (public speaking), berfikir, kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving). Selain itu mahasiswa mampu mendesiminasikan pengetahuan dan kompetensi yang yang dimilikidalam kegiatan konferensi/seminar

IPB202 **Konferensi Nasional (pemakalah)** **2 (0-2)**

IPB203 **Pengembangan Talenta** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan, keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi, berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah.

Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalamkeikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.

IPB204 **Manajemen Even** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman, kreatifitas, dan inovasi dalam mengelola event mulai dari perencanaan, mengembangkan anggaran, menentukan jalur kritis, struktur rincian kerja, mitigasi risiko, perencanaan kontingensi, monitoring dan evaluasi; termasuk keterlibatannya dalam pemilihan tempat, pendaftaran, pengadaan logistik/konsumsi, akomodasi, transportasi, keamanan dan entertainment.

IPB205 Pembelajaran Emosi & Sosial 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam membangun kesadaran diri, pengelolaan emosi dan motivasi, keterlibatan secara sosial dengan lebih baik, mengembangkan keterampilan hubungan interpersonal yang baik, dan membuat keputusan kritis dan bertanggung jawab dalam menghadapi perubahan, penyesuaian diri dengan lingkungan, kemampuan beradaptasi, kreatif, dan bekerja dengan baik dengan orang lain.

IPB206 Komunikasi dan Kerjasama Tim 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam public speaking dan bekerjasama dalam Tim, dengan kemampuan sebagai berikut:

* Membedakan antara kelompok dan tim, termasuk karakteristik berbagai jenis tim
* Mengembangkan tim dan mengoptimalkan faktor-faktor yang berkontribusi pada kesuksesan tim
* Berkomunikasi yang efektif dalam organisasi, dan mencari solusi terkait hambatan umum untuk komunikasi yang efektif
* Memilih saluran, aliran, dan jaringan komunikasi yang efektif dalam suatu organisasi berdasarkan situasi
* Mengidentifikasi risiko umum dan masalah etika yang terkait dengan komunikasi verbal, tulisan dan melalui media sosial

IPB207 Kepemimpinan Inklusif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam berkegiatan dan berorganisasi yang dicirikan dari:

* Kemampuannya secara aktif mencari dan mempertimbangkan pandangan dan perspektif yang berbeda untuk menginformasikan pengambilan keputusan yang lebih baik.
* Kemampuan dalam melihat beragam bakat sebagai sumber keunggulan kompetitif dan menginspirasi beragam orang untuk mendorong kinerja organisasi dan individu menuju visi bersama.
* Keterampilan dalam menetapkan fokus; menyediakan dukungan motivasi; membina kerja tim; dan mengelola perubahan.
* Kompetensi dalam memecahkan masalah: mendorong inovasi; meneruskan berpikir; pemikiran strategis; inisiatif dan orientasi kewirausahaan; dan
* Kompetensi yang terkait dengan komunikasi dan mempengaruhi orang lain; serta membangun hubungan yang sinergis dan kolaboratif.

IPB208 Empati dan Kecerdasan Emosional 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait keterampilan sosial dan emosional yang menopang hubungan positif dalam berhubungan dengan orang lain. Ini mencakup keterampilan dasar dan terkait dari empati dan "kecerdasan emosional," juga dikenal sebagai EQ, yang mengacu pada kemampuan mengidentifikasi dan mengatur perasaan kita sendiri, menyelaraskan perasaan orang lain dan memahami perspektif mereka, dan menggunakan pengetahuan ini untuk:

* Interaksi sosial yang konstruktif, untuk kerja tim yang lebih efektif, pemecahan masalah, dan pemulihan dari kemunduran;
* Memperkuat empati, kepercayaan, dan kolaborasi di antara tim dan menyelesaikan konflik secara lebih konstruktif
  — dengan penekanan khusus pada bagaimana kepemimpinan yang cerdas secara sosial dapat membangun budayakepemilikan dan keterlibatan (belonging and engagement) dalam tim.

IPB209 Pengambilan Keputusan Efektif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman kepemimpinan, keterlibatan atau tanggung jawabnya dalam perencanaan strategi yang sangat bergantung pada kemampuan mahasiswa untuk melihat situasi secara utuh (helicopter view) dan membuat keputusan yang tepat. Untuk membuat keputusan untuk memajukan organisasi, para pemimpin perlu memastikan bahwa tujuan organisasi dapat dicapai dan seimbang sambil juga mempertimbangkan ketidakpastian perkembangan di masa depan. Dalam lingkungan organisasi yang kompleks, strategi yang baik adalah hasil dari penerapan pola pikir analitis dan penggunaan pendekatan sistematis untuk pengambilan keputusan, antara lain didukung juga dengan:

* Kemampuan membuat pohon tujuan pemangku kepentingan untuk mengembangkan serangkaian tujuan terukur dengan jelas
* Kemampuan merumuskan skenario untuk mempersiapkan situasi masa depan yang mungkin berbeda dari apa yang diharapkan
* Kemampuan membuat analisis multi-kriteria untuk menilai keputusan mana yang dapat membantu pencapaian tujuan
* keterampilan analitis dalam konteks bisnis, memungkinkan untuk mengungkap situasi kompleks yang membutuhkan keputusan.

IPB20A Pemecahan Masalah Kompleks 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait dengan kemampuannya dalam memecahkan masalah baru yang tidak jelas dalam pengaturan dunia nyata yang kompleks. Kemampuan ini dibangun di atas praktik berpikir kritis yang kokoh, melihat masalah dari berbagai sudut pandang, mengembangkan solusi alternatif, dan memilih solusi terbaik berdasarkan pemahaman mahasiswa tentang masalah, lingkungan yang memengaruhi masalah, dan mereka yang terkena dampak solusinya.

IPB20B Kewirausahaan Sosial 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas:
* Pemahaman terkait teori model bisnis Social Enterprise, Triple Bottom Line, Tanggung Jawab Sosial Perusahaan dan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs)
* Kemampuan melakukan identifikasi masalah sosial – yang dapat dibantu melalui bisnis
* Kemampuan membangun hubungan Masalah Sosial dengan SDGs dan rencana bisnis yang dikembangkan
* Keterampilan melakukan analisis pesaing, analisis pelanggan dan riset pemasaran yang menyeluruh
* Kemampuan untuk mengukur dan melaporkan dampak untuk Kewirausahaan Sosial

IPB20C Berpikir Kritis dan Kreatif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya dalam:
* Berpikir kritis yaitu pertimbangan yang aktif, gigih, dan cermat atas suatu keyakinan atau bentuk pengetahuan. Ini mencakup analisis dan penilaian tentang ide dan kondisi yang mendukung keyakinan dan kesimpulan yang mengikutinya. Berpikir kritis melibatkan analisis dan evaluasi pemikiran seseorang dan pemikiran orang lain yang tunduk pada standar intelektual, termasuk kejelasan, akurasi, presisi, relevansi, signifikansi, kedalaman, keluasan, logika, dan keadilan.
* Pemikiran kreatif adalah generasi ide-ide baru di dalam atau lintas disiplin ilmu. Ini memanfaatkan atau melanggar aturan dan prosedur dalam disiplin ilmu tersebut dan secara aktif melibatkan mahasiswa dalam menyatukan ide- ideyang ada ke dalam konfigurasi baru; mengembangkan properti atau kemungkinan baru untuk sesuatu yang sudah ada; dan menemukan atau membayangkan sesuatu yang sama sekali baru. Standar untuk menilai pemikiran kreatifmencakup orisinalitas, kesesuaian, fleksibilitas, dan kontribusi ke domain.

IPB20D Strategi Negosiasi 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya:
* Melakukan negosiasi yang efektif dan mencapai kesepakatan yang memuaskan, menganalisis perspektif "sosial" dari sebuah negosiasi dan dampaknya pada kesepakatan yang berhasil, serta risiko mengabaikannya, atau mengabaikan penerapannya;
* Mengadopsi teknik komunikasi yang meningkatkan hubungan dan merangsang kerja sama antara pihak-pihak yangterlibat;
* Mengembangkan pemikiran kritis untuk mengelola emosi dan menyelesaikan konflik dengan cara yang konstruktif;
* Menangani perkembangan tak terduga dalam negosiasi bisnis, seperti tujuan yang saling bertentangan, perbedaan budaya, dan jalan buntu;
* Menggunakan pertimbangan politik dalam negosiasi bisnis;
* Mengukur seberapa baik kinerja di setiap tahap proses negosiasi.

IPB20E Etika Profesional 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait dengan kemampuannya untuk mengidentifikasi dan menganalisis tantangan etika yang ditunjukkan

dalam praktik profesional; kemampuan untuk menggunakan pengetahuannya untuk refleksi dalam praktik profesional mahasiswa; serta pemahamannya tentang kesadaran etis, sosial dan lingkungan, serta hak dan tanggung jawab dalam bertindak dengan cara yang diinginkan secara moral, menuju komitmen moral dan perilaku yang bertanggung jawab

IPB20F **Keberagaman & Multibudaya** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengalaman, pemahaman dan kemampuannya berinteraksi dalam dunia yang beragam (diverse world). Mahasiswa didorong untuk mempelajari,menghormati, dan menghargai berbagai budaya, pengalaman hidup, dan perspektif orang lain, sehingga akan meningkatkan kesadaran akan keberagaman, kesetaraan, dan masalah keadilan sosial baik secara domestik maupun global.

IPB302 **Konferensi Internasional** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya sebagai pemakalah (baik oral/poster) pada forum-forum ilmiah nasional dan internasional di mana mahasiswa mampu membangun kemampuan berkomunikasi (public speaking), berfikir, kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving). Selain itu mahasiswa mampu mendesiminasikan pengetahuan dan kompetensi yang yang dimilikidalam kegiatan konferensi/seminar

IPB302 **Konferensi Internasional (pemakalah)** **3 (0-3)**

IPB303 **Pengembangan Profesi** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam mendapatkan atau mempertahankan kredensial profesional baik yang terkait dengan bidang keilmuan atau kompetensi tambahan baru dengan tujuan pengembangan diri maupun untuk peningkatan karir melalui kegiatan-kegiatan sertifikasi kompetensi, mengikuti pelatihan-pelatihan, praktik kerja/magang dan kegiatan lainnya yang relevan.

IPB304 **Pengembangan Talenta** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan, keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi, berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah.

Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalamkeikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.

PB305 **Pengembangan Masyarakat** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya melakukan kegiatan-kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang mencakup:
Mempunyai rasa peduli dan empati terhadap permasalahan yang dihadapi dimasyarakat, serta pemahaman terhadap adat istiadat dan budaya masyarakat serta wawasan kebangsaan;

* Mampu mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi program pemberdayaan masyarakat dalam bidang pertanian dalam arti luas, industri berbasis pertanian dan lingkungan secara terintegrasi (multi dan inter disiplin antar profesi di IPB;
* Mempunyai kepedulian dan komitmen yang tinggi, terampil berkomunikasi, dan bekerjasama antar profesi untuk berkonstribusi dalam mengatasi permasalahan yang ada di masyarakat;
* Mampu menginisiasi dan mengembangkan jejaring kerjasama pemangku kepentingan dalam upaya pemecahan masalah untuk memenuhi kebutuhan dalam dinamika kehidupan aktual di masyarakat.

IPB306 **Kewirausahaan Sosial** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas:

* Pemahaman terkait teori model bisnis Social Enterprise, Triple Bottom Line, Tanggung Jawab Sosial Perusahaan dan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs)
* Kemampuan melakukan identifikasi masalah sosial – yang dapat dibantu melalui bisnis
* Kemampuan membangun hubungan Masalah Sosial dengan SDGs dan rencana bisnis yang dikembangkan
* Keterampilan melakukan analisis pesaing, analisis pelanggan dan riset pemasaran yang menyeluruh
* Kemampuan untuk mengukur dan melaporkan dampak untuk Kewirausahaan Sosial

IPB307 Kewirausahaan 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya dalam berwirausaha yang mencakup:
* Kemampuan menginternalisasikan nilai dan sikap kewirausahaan, yaitu kemandirian, keberanian mengambil keputusan, ketrampilan menangkap peluang, dan keberanian mengambil risiko;
* Kemampuan mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi peluang bisnis;
* Kemampuan bekerjasama, bertanggung-jawab, terampil berkomunikasi dan melakukan negosiasi dengan berbagaipihak dalam menjalankan bisnisnya;
* Memiliki jiwa kreativitas dan inovasi dalam memberikan nilai tambah terhadap produk;
* Kemampuan menginisiasi dan membangun jejaring bisnis yang prospektif dan berkelanjutan.

IPB308 Kepemimpinan Inklusif & Inovatif 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam berkegiatan dan berorganisasi yang dicirikan dari:
* Kemampuannya secara aktif mencari dan mempertimbangkan pandangan dan perspektif yang berbeda untuk menginformasikan pengambilan keputusan yang lebih baik.
* Kemampuan dalam melihat beragam bakat sebagai sumber keunggulan kompetitif dan menginspirasi beragam orang untuk mendorong kinerja organisasi dan individu menuju visi bersama.
* Keterampilan dalam menetapkan fokus; menyediakan dukungan motivasi; membina kerja tim; dan mengelola perubahan.
* Kompetensi dalam memecahkan masalah: mendorong inovasi; meneruskan berpikir; pemikiran strategis; inisiatif dan orientasi kewirausahaan; dan
* Kompetensi yang terkait dengan komunikasi dan mempengaruhi orang lain; serta membangun hubungan yang sinergis dan kolaboratif.

IPB309 Inovasi dan Pemikiran Desain 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam menggunakan kreativitas dan keterampilan berpikir desain untuk mengidentifikasi dan memilih peluang yang memungkinkan inovasi. Keterampilan dalam pemecahan masalah secara kreatif dikembangkan dan ditingkatkan melalui berbagai aktivitas. Kemampuan menggunakan alat berpikir desain untuk membantu siswa memahami pemikiran desain sebagai pendekatan pemecahan masalah. Kemampuan mengembangkan ide/gagasan melalui proses empati terhadap permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat dan penciptaan nilai (value co-creation).

IPB30B Kredensial Mikro 3 (1-2)

MAB1301 Manajemen Pemasaran dan Digital Marketing Produk Agribisnis 3 (1-2)

Mata kuliah ini membahas mengenai konsep pemasaran dan komponen–komponen utama strategi pemasaranproduk dan jasa, serta digital marketing

MAB1303 Manajemen Logistik dan Retail Produk Agribisnis 3 (1-2)

Matakuliah ini membahas pengelolaan pengadaan meliputi strategi pemilihan pemasok, sistem penyimpanan barang dan manajemen retail pada hilirisasi rantai pasok komoditas agribisnis.

MAB1304 Pemasaran Ekspor Produk Agribisnis 3 (1-2)

Mata kuliah ini dirancang untuk memperkenalkan, memperkuat pemahaman dan mengembangkan kemampuan mengenai konsep pemasaran ekspor. Dalam mata kuliah ini

akan dibahas pengertian dan konsep dasar pemasaran ekspor, analisis kesempatan pemasaran ekspor, berbagai dimensi strategi serta pengendalian aktivitas pemasaran ekspor.

MAB1306 Lembaga dan Pembiayaan Usaha Agribisnis 3 (1-2)

Mata kuliah ini membahas konsep sistem keuangan bank dan non bank, peran bank dan non bank dalam subsistem agribisnis, aktivitas utama lembaga keuangan bank dan jasa lainnya, perkreditan/pembiayaan, asep-aspek analisis kredit, analisis laporan keuangan, evaluasi modal kerja dan investasi, penyusunan proposal kredit/pembiayaan, serta kredit bermasalah dan penyelesaiannya

IPB20G Summer Course 2 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB301 Summer Course 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB30A Summer Course 2 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

MAB1305 Strategi Pengembangan Perusahaan Agribisnis 3 (1-2)

MAB1307 Perencanaan dan Pengembangan Usaha Agribisnis 3 (1-2)

MAB1308 Startup Usaha Agribisnis 3 (1-2)

MAB1310 Metode Kuantitatif Manajemen Usaha Agribisnis 3 (1-2)

MAB1311 Riset Terapan Agribisnis 3 (1-2)

Mata Kuliah Riset Terapan merupakan mata kuliah Sarjana Terapan Program Studi Manajemen Agribisnis Sekolah Vokasi IPB. Riset Terapan (RT) ditujukan agar mahasiswa memiliki kemampuan dalam merumuskan fokus penelitian dalam bidang agribisnis, melakukan literature review, menyusun instrument penelitian atau pedoman pengumpulan data, menetapkan sumber data, memilih Teknik penumpulan dan analisis data yang tepat. Hasil akhir yang diharapkan dari mata kuliah ini adalah mahasiswa mampu menyusun desain penelitian beradasarkan pendekatan kualitatif, kuantitatif dan/atau kombinasi untuk digunakan dalam pelaksanaan tugas akhir mahasiswa.

MAB1312 Kapita Selekta Agribisnis 2 (2-0)

MAB2323 **Start Up Usaha Agribisnis** **2 (0-2)**

MAB2325 **Pembiayaan Usaha Agribisnis** **3 (1-2)**

MAB2328 **Statistika Terapan Bisnis** **3 (1-2)**

MNI1318 **Manajemen Kualitas Produk Agribisnis** **3 (1-2)**

MAB1401 **Magang Industri Manajemen Pemasaran Produk Agribisnis** **3 (0-3)**

MAB1402 **Magang Industri Manajemen Produksi Agribisnis** **3 (0-3)**

Program Magang Industri atau Praktik Kerja atau internship (selanjutnya disebut Magang) Prodi Sarjana Terapan Manajemen Agribisnis Sekolah Vokasi IPB University merupakan suatu penugasan bagi mahasiswa untuk bekerja di perusahaan atau lembaga atau instansi selama periode tertentu yang ekuivalen dengan 12 SKS lapangan (600 menit/minggu kerja lapangan, 180 kegiatan terstruktur, dan 180 menit kegiatan mandiri). Magang merupakan kegiatan intra-kurikuler yang mewajibkan mahasiswa untuk melakukan pengamatan dan praktik kerja di perusahaan/lembaga atau instansi. Program magang dilaksanakan pada semester gasal (semester 7) dan Proyek Akhir (semester 8). Magang merupakan upaya peningkatan pemahaman, wawasan, dan keterampilan mahasiswa sebagai calon Sarjana Terapan, maka semua mahasiswa wajib mengikuti program magang untuk melengkapi kompetensi yang telah diperolehnya selama perkuliahan.

MAB1403 **Magang Industri Manajemen Sumberdaya Manusia Perusahaan Agribisnis** **3 (0-3)**

Program Magang Industri atau Praktik Kerja atau internship (selanjutnya disebut Magang) Prodi Sarjana Terapan Manajemen Agribisnis Sekolah Vokasi IPB University merupakan suatu penugasan bagi mahasiswa untuk bekerja di perusahaan atau lembaga atau instansi selama periode tertentu yang ekuivalen dengan 12 SKS lapangan (600 menit/minggu kerja lapangan, 180 kegiatan terstruktur, dan 180 menit kegiatan mandiri). Magang merupakan kegiatan intra-kurikuler yang mewajibkan mahasiswa untuk melakukan pengamatan dan praktik kerja di perusahaan/lembaga atau instansi. Program magang dilaksanakan pada semester gasal (semester 7). Magang merupakan upaya peningkatan pemahaman, wawasan, dan keterampilan mahasiswa sebagai calon Sarjana Terapan, maka semua mahasiswa wajib mengikuti program magang untuk melengkapi kompetensi yang telah diperolehnya selama perkuliahan.

MAB1404 **Magang Industri Manajemen Keuangan Perusahaan Agribisnis** **3 (0-3)**

SVI1401 **Kolokium** **1 (0-1)**

Mahasiswa menjelaskan rancangan penelitian terapan yang akan dilaksanakan sehingga mendapatkan umpan balik dari diskusi dalam memperbaiki laporan, serta diwajibkan berperan aktif dalam kegiatan kolkium dari penyaji lainnya

SVI2401 **Immersive Program** **14 (0-14)**

SVI2402 **Work Plan** **1 (0-1)**

SVI1402 **Seminar** **1 (0-1)**

Mata kuliah ini meminta Mahasiswa untuk dapat menjelaskan hasil yang diperoleh dari penelitian terapan sehingga mendapatkan umpan balik dari diskusi dalam memperbaiki laporan

SVI1403 **Proyek akhir** **6 (0-6)**

SVI2404 **Laporan Proyek Akhir** **6 (0-6)**

Sekolah Vokasi

Program Studi : Manajemen Industri

Profil Lulusan

1. Perencanaan dan Pengendalian Produksi (Production Planning and Inventory Control / PPIC) : Ahli dalam menganalisis tingkat produksi, merencanakan kebutuhan material/ sumberdaya manusia/ mesin, menyusun jadwalproduksi, mengendalikan aktivitas produksi, dan mengendalikan sediaan
2. Pengendalian Mutu (Quality Engineering) : Ahli dalam merencanakan, mengendalikan dan mengembangkan sistem manajemen mutu
3. Rekasaya Industri (Industrial Engineering) : Ahli dalam merancang produk, merancang system kerja, merancang tata letak, dan mengembangkan sistem pemeliharaan
4. Logistik : Ahli dalam merancang dan mengendalikan sistem rantai pasok

Visi

Menghasilkan sarjana terapan yg kompeten dan teknologi tepat guna di bidang manajemen industri yang siap mendukung Dunia Usaha dan Dunia Industri (DUDI) serta kewirausahaan untuk memperkuat perekonomian Indonesia.

Misi

1. Menyelenggarakan Program Studi Manajemen Industri yang berkualitas dan profesional.
2. Menyediakan tenaga dosen dan tenaga pendukung dengan jumlah, kualifikasi dan pengalaman kerja yang memadai.
3. Membangun jejaring (networking) dengan industri atau dunia usaha untuk menangkap kebutuhan pasar tenaga kerja dan dalam rangka pengembangan akademik (fasilitas, kurikulum, dan sebagainya).
4. Menghasilkan inovasi tepat guna melalui penelitian terapan dan pengabdian yang berkualitas

Capaian Pembelajaran

1. Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;
2. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; dan
3. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur;
4. Menguasai prinsip-prinsip sistem perencanaan, pengendalian produksi dan logistik untuk industri pertanian maupun non-pertanian.
5. Mampu menerapkan matematika, statistika, penelitian operasional, aplikasi komputer dan kecerdasan buatanuntuk menyelesaikan permasalahan perencanaan dan pengendalian produksi, rekayasa system produksi, pengendalian mutu serta sistem logistic.
6. Mampu menerapkan proses dan fungsi manajemen, manajemen sumberdaya manusia, manajemen keuangan dan pengelolaan biaya produksi, manajemen pemasaran digital, dan manajemen proyek di industri.
7. Mampu menganalisis tingkat produksi, merencanakan kebutuhan material/sumberdaya manusia/mesin, menyusun jadwal produksi, mengendalikan aktivitas produksi, dan mengendalikan sediaan.
8. Mampu merencanakan, merancang, mengendalikan sistem kerja, tata letak, sistem pemeliharaan, pengadaan, distribusi, dan transportasi.

Mandat

Menyelenggarakan pendidikan dan penelitian terapan serta pengabdian masyarakatdalam bidang manajemen industri yang mencakup perancangan, perencanaan dan pengendalian produksi, serta pengabdian masyarakatsecara terpadu.

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	MAB1104	Mikro Ekonomi	JK4_MNI_K2020	3 (2-1)		CCC
2	MNI1101	Pengantar Agroindustri	JK4_MNI_K2020	2 (2-0)		CCC
3	MNI1102	Dasar Manajemen	JK41_MNI_Kblok	3 (2-1)		CCC
4	MNI1103	Matematika Industri	JK41_MNI_Kblok	3 (1-2)		CCC
5	MNI1104	Aplikasi Komputer Dasar	JK41_MNI_Kblok	3 (1-2)		CCC
6	SVI1101	Pendidikan Agama Islam	JK41_MNI_Kblok	3 (2-1)		CCC
7	SVI1102	Pendidikan Agama Katolik	JK41_MNI_Kblok	3 (2-1)		CCC
8	SVI1103	Pendidikan Agama Protestan	JK41_MNI_Kblok	3 (2-1)		CCC
9	SVI1104	Pendidikan Agama Hindu	JK41_MNI_Kblok	3 (2-1)		CCC
10	SVI1105	Pendidikan Agama Buddha	JK41_MNI_Kblok	3 (2-1)		CCC
11	SVI1106	Pendidikan Agama Konghucu	JK41_MNI_Kblok	3 (2-1)		CCC
12	SVI1109	Bahasa Indonesia	JK41_MNI_Kblok	2 (1-1)		CCC
13	SVI1110	Bahasa Inggris	JK41_MNI_Kblok	2 (1-1)		CCC
14	SVI1111	Bahasa Inggris Bisnis	JK4_MNI_K2020	3 (1-2)		CCC
15	SVI1116	Kepercayaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa	JK41_MNI_Kblok	3 (2-1)		CCC
16	SVI2117	Pertanian Inovatif	JK41_MNI_Kblok	2 (2-0)		CCC
		Jumlah sks		**44(27-17)**		
Semester 2						
1	MNI1105	Pengantar Sistem Produksi	JK4_MNI_K2020	2 (2-0)		CCC
2	MNI1106	Keterampilan Pribadi dan Etos Kerja	JK41_MNI_Kblok	3 (1-2)		CCC
3	MNI1108	Akuntansi Biaya Dasar	JK41_MNI_Kblok	3 (1-2)		CCC
4	MNI1109	Pengantar Manajemen Keuangan	JK41_MNI_Kblok	3 (1-2)		CCC
5	MNI1110	Metode Kuantitatif untuk Perencanaan	JK41_MNI_Kblok	3 (1-2)		CCC
6	MNI2101	Pengantar Sistem Produksi	JK41_MNI_Kblok	3 (2-1)		CCC
7	SVI1107	Pendidikan Pancasila	JK41_MNI_Kblok	1 (1-0)		CCC
8	SVI1108	Pendidikan Kewarganegaraan	JK41_MNI_Kblok	2 (1-1)		CCC
		Jumlah sks		**20(10-10)**		
Semester 3						
1	MAB1206	Manajemen Sumberdaya Manusia	JK41_MNI_Kblok	3 (1-2)		ACC
2	MNI1201	Intrapreneurship	JK41_MNI_Kblok	3 (1-2)		ACC
3	MNI1202	Teknik Negosiasi dan Kepemimpinan	JK41_MNI_Kblok	3 (1-2)		ACC
4	MNI1204	Statistika Industri	JK41_MNI_Kblok	3 (1-2)		ACC
5	MNI1205	Pengantar Peralatan Industri	JK41_MNI_Kblok	2 (1-1)		ACC

6	MNI1206	Pengelolaan Lingkungan Industri	JK41_MNI_Kblok	3 (2-1)		ACC
7	MNI1207	Penulisan dan Presentasi Profesional	JK4_MNI_K2020	3 (2-1)		ACC
8	MNI1317	Etika Profesi Perencana dan Pengendali Produksi	JK41_MNI_Kblok	1 (1-0)		ACC
9	MNI2206	Penulisan dan Presentasi Profesional	JK41_MNI_Kblok	2 (1-1)		ACC
		Jumlah sks		**23(11-12)**		
Semester 4						
1	MNI1107	Ketenagakerjaan dan K3	JK41_MNI_Kblok	2 (1-1)		ACC
2	MNI1208	Perancangan Kerja dan Studi Gerakan	JK4_MNI_K2020	1 (1-0)		IC
3	MNI1209	Ergonomi dan Pengukuran Kerja	JK4_MNI_K2020	1 (1-0)		IC
4	MNI1210	Perancangan Tata Letak	JK4_MNI_K2020	1 (1-0)		IC
5	MNI1211	Penanganan Bahan	JK4_MNI_K2020	1 (1-0)		IC
6	MNI1212	Perencanaan Produksi	JK4_MNI_K2020	1 (1-0)		IC
7	MNI1213	Pemecahan Masalah dan Pengambilan Keputusan	JK4_MNI_K2020	1 (1-0)		IC
8	MNI1214	Praktik Metode dan Pengukuran Kerja	JK4_MNI_K2020	3 (0-3)		IC
9	MNI1215	Praktik Tata Letak dan Penanganan Bahan	JK4_MNI_K2020	3 (0-3)		IC
10	MNI1216	Praktik Perencanaan Produksi Optimal	JK4_MNI_K2020	3 (0-3)		IC
11	MNI1217	Sistem Produksi Hijau	JK4_MNI_K2020	3 (1-2)		IC
12	MNI1310	Aplikasi Komputer Industri	JK41_MNI_Kblok	3 (1-2)		ACC
13	MNI2202	Manajemen Proyek	JK41_MNI_Kblok	3 (1-2)		ACC
14	MNI2203	Enterprise Resource Planning (ERP)	JK41_MNI_Kblok	3 (1-2)		IC
15	MNI2204	Perancangan Tata Letak dan Penanganan Bahan	JK41_MNI_Kblok	3 (1-2)		IC
16	MNI2205	Metode dan Pengukuran Kerja	JK41_MNI_Kblok	3 (1-2)		IC
17	MNI2207	Pengendalian Persediaan Bahan Baku	JK41_MNI_Kblok	3 (1-2)		IC
18	MNI2208	Perencanaan Produksi	JK41_MNI_Kblok	3 (1-2)		IC
		Jumlah sks		**41(15-26)**		
Semester 5						
1	MNI1203	Manajemen Pemasaran Digital	JK41_MNI_Kblok	3 (1-2)		ACC
2	MNI1301	Pengendalian Persediaan Bahan Baku	JK4_MNI_K2020	1 (1-0)		IC
3	MNI1302	Manajemen Logistik dan Rantai Pasok	JK4_MNI_K2020	1 (1-0)		IC
4	MNI1303	Manajemen Proyek	JK4_MNI_K2020	1 (1-0)		IC
5	MNI1304	Manajemen Perawatan Fasilitas	JK4_MNI_K2020	1 (1-0)		IC
6	MNI1305	Manajemen Kualitas	JK4_MNI_K2020	1 (1-0)		IC
7	MNI1306	Kanban dan Sistem Produksi Ringkas	JK4_MNI_K2020	1 (1-0)		IC

8	MNI1307	Praktik Pengendalian Persediaan Bahan Baku Optimal	JK4_MNI_K2020	3 (0-3)		IC
9	MNI1308	Praktik Proyek Perawatan Fasilitas	JK4_MNI_K2020	3 (0-3)		IC
10	MNI1309	Praktik Pengendalian Produksi Ringkas	JK4_MNI_K2020	3 (0-3)		IC
11	MNI2301	Pemecahan Masalah dan Pengambilan Keputusan	JK41_MNI_Kblok	3 (1-2)		ACC
12	MNI2302	Manajemen Pengadaan dan Pembelian	JK41_MNI_Kblok	3 (1-2)		IC
13	MNI2303	Manajemen Distribusi dan Transportasi	JK41_MNI_Kblok	3 (1-2)		IC
14	MNI2304	Manajemen Perawatan Fasilitas	JK41_MNI_Kblok	3 (1-2)		IC
15	MNI2305	Sistem Produksi Ringkas	JK41_MNI_Kblok	3 (1-2)		IC
16	MNI2306	Manajemen Kualitas	JK41_MNI_Kblok	3 (1-2)		IC
17	MNI2307	Manajemen Armada (Fleet Management)	JK41_MNI_Kblok	3 (1-2)		IC
		Jumlah sks		**39(14-25)**		
Semester 6						
1	IPB130C	Magang Profesi	JK41_MNI_Kblok	10 (0-10)		EP
2	IPB201	Summer Course	JK41_MNI_Kblok	2 (0-2)		EP
3	IPB202	Konferensi Nasional	JK41_MNI_Kblok	2 (0-2)		EP
4	IPB202	Konferensi Nasional (pemakalah)	JK41_MNI_Kblok	2 (0-2)		EP
5	IPB203	Pengembangan Talenta	JK41_MNI_Kblok	2 (0-2)		EP
6	IPB204	Manajemen Even	JK41_MNI_Kblok	2 (0-2)		EP
7	IPB205	Pembelajaran Emosi & Sosial	JK41_MNI_Kblok	2 (0-2)		EP
8	IPB206	Komunikasi dan Kerjasama Tim	JK41_MNI_Kblok	2 (0-2)		EP
9	IPB207	Kepemimpinan Inklusif	JK41_MNI_Kblok	2 (0-2)		EP
10	IPB208	Empati dan Kecerdasan Emosional	JK41_MNI_Kblok	2 (0-2)		EP
11	IPB209	Pengambilan Keputusan Efektif	JK41_MNI_Kblok	2 (0-2)		EP
12	IPB20A	Pemecahan Masalah Kompleks	JK41_MNI_Kblok	2 (0-2)		EP
13	IPB20B	Kewirausahaan Sosial	JK41_MNI_Kblok	2 (0-2)		EP
14	IPB20C	Berpikir Kritis dan Kreatif	JK41_MNI_Kblok	2 (0-2)		EP
15	IPB20D	Strategi Negosiasi	JK41_MNI_Kblok	2 (0-2)		EP
16	IPB20E	Etika Profesional	JK41_MNI_Kblok	2 (0-2)		EP
17	IPB20F	Keberagaman & Multibudaya	JK41_MNI_Kblok	2 (0-2)		EP
18	IPB20G	Summer Course 2	JK4_MNI_K2020	2 (0-2)		EP
19	IPB301	Summer Course	JK4_MNI_K2020	3 (0-3)		EP
20	IPB302	Konferensi Internasional	JK41_MNI_Kblok	3 (0-3)		EP
21	IPB302	Konferensi Internasional (pemakalah)	JK41_MNI_Kblok	3 (0-3)		EP
22	IPB303	Pengembangan Profesi	JK41_MNI_Kblok	3 (0-3)		EP

23	IPB304	Pengembangan Talenta	JK41_MNI_Kblok	3 (0-3)		EP
24	IPB305	Pengembangan Masyarakat	JK41_MNI_Kblok	3 (0-3)		EP
25	IPB306	Kewirausahaan Sosial	JK41_MNI_Kblok	3 (0-3)		EP
26	IPB307	Kewirausahaan	JK41_MNI_Kblok	3 (0-3)		EP
27	IPB308	Kepemimpinan Inklusif & Inovatif	JK4_MNI_K2020	3 (0-3)		EP
28	IPB308	Kepemimpinan Inklusif dan Inovatif	JK41_MNI_Kblok	3 (0-3)		EP
29	IPB309	Inovasi dan Pemikiran Desain	JK41_MNI_Kblok	3 (0-3)		EP
30	IPB30A	Summer Course 2	JK4_MNI_K2020	3 (0-3)		EP
31	IPB30B	Kredensial Mikro	JK41_MNI_Kblok	3 (1-2)		EP
32	MNI1311	Manajemen Inovasi Produksi	JK4_MNI_K2020	3 (1-2)		IC
33	MNI1312	Teknik Simulasi Industri	JK4_MNI_K2020	3 (1-2)		IC
34	MNI1313	Manajemen Produksi Kolaboratif	JK4_MNI_K2020	3 (1-2)		EP
35	MNI1314	Sistem Produksi Virtual Reality	JK4_MNI_K2020	3 (1-2)		EP
36	MNI1315	Kecerdasan Buatan untuk Industri	JK4_MNI_K2020	3 (1-2)		EP
37	MNI1316	Perencanaan Sumberdaya Perusahaan	JK4_MNI_K2020	3 (1-2)		IC
		Jumlah sks		**101(7-94)**		
Semester 7						
1	MNI1401	Magang Perancangan Produksi	JK4_MNI_K2020	4 (0-4)		Capstone
2	MNI1402	Magang Perencanaan Produksi	JK4_MNI_K2020	4 (0-4)		Capstone
3	MNI1403	Magang Pengendalian Produksi	JK4_MNI_K2020	4 (0-4)		Capstone
4	MNI1404	Projek Perusahaan	JK4_MNI_K2020	4 (0-4)		Capstone
5	MNI1405	Analisis Akar Penyebab	JK4_MNI_K2020	4 (0-4)		Capstone
6	SVI1401	Kolokium	JK4_MNI_K2020	1 (0-1)		Capstone
7	SVI2401	Immersive Program	JK41_MNI_Kblok	14 (0-14)		nal Year Project
8	SVI2402	Work Plan	JK41_MNI_Kblok	1 (0-1)		nal Year Project
		Jumlah sks		**36(0-36)**		
Semester 8						
1	SVI1402	Seminar	JK41_MNI_Kblok	1 (0-1)		nal Year Project
2	SVI1403	Proyek akhir	JK4_MNI_K2020	6 (0-6)		Capstone
3	SVI2404	Laporan Proyek Akhir	JK41_MNI_Kblok	6 (0-6)		nal Year Project
		Jumlah sks		**13(0-13)**		
		Total sks		**317(84-233)**		

Deskripsi Matakuliah

MAB1104 **Mikro Ekonomi** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini menguraikan dan membahas tentang perilaku individu seperti perilaku konsumen, perilaku produsen maupun pasar. Konsep dasar mikroekonomi akan diuraikan dan dijelaskan untuk membantu dan memahami apa yang sedang terjadi di dalam perekonomian yang dijadikan sebagai perangkat praktis untuk mendukung pengambilan keputusan. Beberapa topik yang akan dibahas yaitu persoalan ekonomi dan gambaran perekonomian,permintaan, penawaran, harga, elastisitas, perilaku konsumen, perilaku produsen, pembentukan harga pada pasar bersaing sempurna dan tidak sempurna, dan kebijakan ekonomi mikro dalam mengintervensi pasar

MNI1101 **Pengantar Agroindustri** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini dirancang dan disusun untuk mengantarkan mahasiswa ke pemahaman dunia agroindustri dalam arti luas dengan membahas berbagai topik yang berkaitan dengan agroindustri, antara lain pengertian pasca panen dan pengolahan hasil, pengertian nilai tambah produk pertanian, bentuk-bentuk olahan hasil pertanian, pengolahan hasil pertanian dengan dukungan teknologi informasi, rekayasa produk agroindustri dalam peningkatan nilai tambah, non destructive quality testing, smart packaging and storage, serta hasil-hasil inovasi IPB di bidang pangan, energi, biomedis dan lainnya.

MNI1102 **Dasar Manajemen** **3 (2-1)**

Mata kuliah disusun untuk membantu mahasiswa dalam memperluas pengetahuan tentang manajemen baik teori, konsep dan proses. Materi pembahasan mencakup semua fungsi dan kegiatan penting manajemen. Fungsi tersebut mancakup perencanaan (planning), pengorganisasian (organizing), pengarahan (leading) dan pengendalian (controling), yang memberikan kerangka (framework) untuk memahami sifat dasar pekerjaan dan keberhasilan manajerial dalam suatu organisasi laba maupun nirlaba

MNI1103 **Matematika Industri** **3 (1-2)**

Mata kuliah matematika industri membahas konsep-konsep dasar matematika yang meliputi Logika Matematika, Matriks, Sistem Persamaan Linier, Himpunan, Fungsi, serta Limit dan Turunam.

MNI1104 **Aplikasi Komputer Dasar** **3 (1-2)**

Mata kuliah ini mempelajari aplikasi dasar Microsoft untuk mengolah data menggunakan fungsi logika, merancang database untuk menyelesikan permasalahan didalam industri serta memberikan keterampilan dalam menyajikan laporan secara terstruktur.

SVI1101 **Pendidikan Agama Islam** **3 (2-1)**

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman; keagamaan dalam berbagai disiplin ilmu; keagamaan dalam menunjang pembangunan nasional; keagamaan dalam menunjang sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1102 **Pendidikan Agama Katolik** **3 (2-1)**

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1103 **Pendidikan Agama Protestan** **3 (2-1)**

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1104 Pendidikan Agama Hindu 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia

SVI1105 Pendidikan Agama Buddha 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1106 Pendidikan Agama Konghucu 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1109 Bahasa Indonesia 2 (1-1)

Mata kuliah Bahasa Indonesia termasuk rumpun mata kuliah umum. melalui mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat meningkatkan keterampilan berbahasa Indonesia, menguasai ejaan bahasa Indonesia, dan dapat menyusun karya tulis ilmiah. mata kuliah ini dapat membantu mahasiswa dalam membantu studi. di era revolusi industri 4.0 kemahiran berbahasa dibutuhkan untuk mendapatkan berbagai informasi yang sesuai dengan kebutuhan.

Dengan demikian materi yang diberikan pada mata kuliah ini adalah sejarah, kedudukan dan fungsi bahasa Indonesia, ejaan (penghurufan, tanda baca); peristilahan, kalimat efektif (diksi); paragraf; jenis teks (deskripsi, narasi, eksposisi, argumentasi, persuasi); karya ilmiah; kutipan;sistem rujukan; bibliografi; serta teknik penyajian lisan.

SVI1110 Bahasa Inggris 2 (1-1)

Mata kuliah ini menjelaskan dan mengajarkan serangkaian Reading skill untuk memahami teks dalam bahasa Inggris dan meningkatkan penguasaan Vocabulary dalam bahasa Inggris, Structure, dan Speaking skills pada level intermediate untuk membaca, berbicara, dan menulis yang sesuai dengan program studi masing-masing. Materi ini mendukung mahasiswa dalam memahami teks Bahasa Inggris dengan dukungan pengetahuan kosa kata dan struktur Bahasa serta mampu berkomunikasi secara lisan dalam Bahasa Inggris.

SVI1111 Bahasa Inggris Bisnis 3 (1-2)

Mata Kuliah ini mengajarkan dan melatih kemampuan mahasiswa serta membangun kepercayaan diri untuk berkomunikasi dalam Bahasa Inggris secara lisan maupun tulis dalam lingkup bisnis atau dunia kerja secara umum pada level *intermediate*.

SVI1116 Kepercayaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa 3 (2-1)

-

SVI2117 Pertanian Inovatif 2 (2-0)

MNI1105 Pengantar Sistem Produksi 2 (2-0)

Mempelajari pemahaman mengenai berbagai teori, konsep, dan teknik pengelolaan produksi dan operasi menghasilkan barang maupun jasa yang berdaya saing, yang membahas berbagai aspek yang berakitan dengan produksi antara lain sumberdaya manusia, ketenagakerjaan, bahan baku, fasilitas, kapasitas, distribusi, manajemen, keuangan dan limbah industri.

MNI1106 Keterampilan Pribadi dan Etos Kerja 3 (1-2)

Mempelajari tentang pengelolaan waktu yang terdiri atas pemahaman arti waktu, hambatan yang dihadapi, menetapkan prioritas secara efektif menyusun rencana individu, menyesuaikan dengan kebutuhan organisasi, memperhatikan kesulitan dan menolong orang lain untuk mengelola waktu; berkomunikasi secara efektif dengan memahami kebutuhan orang lain, dan

mencapai pemahaman bersama; membangun etos kerja pribadi, dengan membulatkan niat dan menetapkan spiritual goal, serta ketabahan dalam menjalankan proses untuk mencapai goal.

MNI1108 Akuntansi Biaya Dasar 3 (1-2)

Mempelajari pemahaman, pengetahuan, dan praktik mengenai konsep, pemanfaatan dan perekayasaan informasi biaya untuk penentuan harga pokok produksi dengan berbagai metode dan pengendalian biaya. Pembahasan meliputi : konsep dan tujuan akuntansi biaya, akuntansi biaya bahan baku, biaya tenaga kerja, dan biaya overheadpabrik, penentuan harga pokok produksi perusahaan manufaktur berdasarkan pesanan dan proses, alokasi biaya bersama, pengendalian biaya, sistem biaya taksiran, biaya standar full costing and variable costing, dan analisis selisih.

MNI1109 Pengantar Manajemen Keuangan 3 (1-2)

Mempelajari penggunaan, penyediaan dan pemanfaatan dana-dana perusahaan dan badan-badan lain. Pembahasan meliputi: pengertian dan prinsip dasar sistem dan lingkungan keuangan, risiko, pengembalian danportofolio, teknik- teknik penilaian uang, sekuritas dan proyek, analisis dan perencanaan keuangan, manajemen modal kerja dan pendanaan

MNI1110 Metode Kuantitatif untuk Perencanaan 3 (1-2)

Mempelajari pemahaman tentang pengantar metode kuantitatif; linear programming (formulasi model, metode grafik dan matematik); pemecahan linear programming (metode simpleks); analisis sensitivitas linear programming; transportasi dan penugasan; aplikasi software linear programming.

MNI2101 Pengantar Sistem Produksi 3 (2-1)

SVI1107 Pendidikan Pancasila 1 (1-0)

Mata kuliah Pendidikan Pancasila mengkaji Pancasila secara ilmiah sebagai dasar falsafah negara, ideologi bangsa dan sumber etika, karakter dan inspirasi berbangsa dan bernegara serta menjelaskan dinamika Pancasila secara historis dan merefleksiakan fungsi dan kedudukan penting Pancasila dalam perkembangan Indonesia mendatang

SVI1108 Pendidikan Kewarganegaraan 2 (1-1)

Mata kuliah ini memberikan penjelasan tentang praktik kehidupan berbangsa dan bernegara di Indonesia sepeti hubungan antara negara dan warga negara, penegakan hukum dan hak asasi manusiia, demokrasi, pemerintahan yang baik dan bersih dari praktik korupsi, pemikiran dan pemanfaatan wilayah Indonesa untuk mencapai tujuan nasional melalui kebijakan geopolitik dan geostrategi Indonesia

MAB1206 Manajemen Sumberdaya Manusia 3 (1-2)

Mata kuliah ini membahas tenteng perspektif manajemen sumberdaya manusia, memenuhi persyaratan sumberdaya manusia, penerpaan kompensasi dan jaminan (secuity), mempererat hubungan karyawan dan manajemen dan perluasan wawasan manajemen sumberdaya manusia Internasional

MNI1201 Intrapreneurship 3 (1-2)

Mata kuliah ini dirancang agar mahasiswa memiliki kemampuan untuk mengembangkan skill dan mindset kewirausahaan dalam diri seorang karyawan, serta mengembangkan perilaku seorang wirausaha saat bekerja di dalam perusahaan, dengan mempelajari dan menerapkan beberapa aspek sikap, karakter dan perilaku kewirausahaan yang dibutuhkan oleh seorang karyawan, serta menerapkan intrapreneurship di beberapa bidang pekerjaan yang ada di perusahaan.

MNI1202 Teknik Negosiasi dan Kepemimpinan 3 (1-2)

MK TNK memiliki tujuan agar mahasiswa mampu menciptakan jawaban atas persolan bernegosiasi dan memimpin tim kerja di dunia kerja (usaha dan industri) yang telah dirancang sebelumnya dalam beberapa studi kasus yang mengacu pada kasus-kasus negosiasi yang terjadi di dunia kerja dan industri. Penyelesaian tugas dalam bentuk studi kasus dilakukan

selama masing-masing empat belas kali pertemuan termasuk UTS dan UAS baik kuliah maupun praktikum.

MNI1204 Statistika Industri 3 (1-2)

Mata kuliah ini menjelaskan mengenai pengantar tentang teori statistika, teknik penarikan contoh dan pendugaan parameter, pengujian hipotesis, analisis regresi dan korelasi, statistic process control, Acceptance sampling serta statistika non parametrik

MNI1205 Pengantar Peralatan Industri 2 (1-1)

Mata kuliah ini dirancang agar mahasiswa memiliki pengetahuan terhadap industri secara umum, klasifikasi industri dan perawatan fasilitas industri, serta memiliki kemampuan untuk membedakan peralatan industri yang digunakan di berbagai jenis industri, serta mampu melakukan konversi satuan dalam industri

MNI1206 Pengelolaan Lingkungan Industri 3 (2-1)

Mata kuliah ini diberikan kepada mahasiswa untuk memberikan pemahaman mengenai pengertian lingkungan hidup, pencemaran lingkungan, prinsip dasar ekologi, prinsip-prinsip pengelolaan lingkungan hidup, pengolahan lingkungan buatan, pengolahan lingkungan sosial, konsep produksi bersih dan sistem manajemen lingkungan

MNI1207 Penulisan dan Presentasi Profesional 3 (2-1)

Memberikan kemampuan dan keterampilan kepada mahasiswa dalam memahami, merencanakan dan menuliskan laporan praktikum, tugas mata kuliah, dan rencana usulan kegiatan (proposal) Magang Industri, Laporan Magang, Proposal tugas akhir serta laporan tugas akhir. Memberikan kemampuan untuk mempresentasikan hasil/ laporan praktikum, magang dan tugas akhir dalam bentuk yang komunikatif (lisan dan tulisan) dan teknik penggunaan bantuan multimedia.

MNI1317 Etika Profesi Perencana dan Pengendali Produksi 1 (1-0)

MNI2206 Penulisan dan Presentasi Profesional 2 (1-1)

MNI1107 Ketenagakerjaan dan K3 2 (1-1)

Mata kuliah ketenagakerjaan dan K3 memberikan pengetahuan tentang ketentuan umum ketenagakerjaan, hubungan kerja, pengupahan, waktu kerja, waktu istirahat, waktu kerja lembur, menghitung upah kerja lembur, hubungan industrial, pemutusan hubungan kerja (PHK), dasar-dasar keselamatan dan kesehatan kerja (K3), kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja (PAK), faktor-faktor fisik di lingkungan kerja, penilai dan pengendalian potensibahaya di tempat kerja, ergonomi, limbah dan penanganan akibat kecelakaan di tempat kerja, dan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja.

MNI1208 Perancangan Kerja dan Studi Gerakan 1 (1-0)

Mata Kuliah ini mempelajari teknik dan tata cara kerja, dengan lingkup pengaturan kerja yaitu teknik pengaturan terhadap peralatan dan perlengkapan kerja yang dipelajari melalui Peta Kerja, Studi Gerakan dan Ekonomi Gerakan

MNI1209 Ergonomi dan Pengukuran Kerja 1 (1-0)

Mata kuliah ini mempelajari teknik dan tata cara kerja, dengan lingkup pengaturan kerja dan pengukuran kerja. Aspek pengaturan kerja adalah melakukan pengaturan terhadap pekerja, bahan, peralatan dan perlengkapan kerja yang dipelajari melalui ergonomi. Aspek pangukuran kerja adalah melakukan pengukuran waktu, tenaga, psikologis dan sosiologis yang dipelajari melalui pengukuran kerja dengan metoda stop watch, sampling pekerjaan, data waktubaku dan data waktu gerakan.

MNI1210 Perancangan Tata Letak 1 (1-0)

Membahas faktor-faktor dan teknis dalam merancang dan mengevaluasi tata letak suatu pabrik meliputi penetapan loaksi industri, konsep perancangan tata letak, perencanaan aliran bahan, keterkaitan antar aktivitas, perencanaan kebutuhan luar ruang, perancangan stasiun kerja dan evaluasi tata letak

MNI1211 **Penanganan Bahan** **1 (1-0)**

MNI1212 **Perencanaan Produksi** **1 (1-0)**

MNI1213 **Pemecahan Masalah dan Pengambilan Keputusan** **1 (1-0)**

MNI1214 **Praktik Metode dan Pengukuran Kerja** **3 (0-3)**

Mata kuliah ini mempelajari praktik teknik dan tata cara kerja (time and motion study), dengan lingkup praktik pengaturan kerja dan pengukuran kerja. Praktik pangaturan meliputi praktik pengaturan terhadap pekerja, bahan, peralatan dan perlengkapan kerja melalui praktik menyususn peta kerja, merancanag studi gerakan, mengevaluasi gerakan kerja melalui ekonomi gerakan, dan mengevaluasi aspek ergonomi. Praktik pengukuran kerja meliputi praktik pengukuran kerja dengan metode stopwatch dan metode sampling pekerjaan.

MNI1215 **Praktik Tata Letak dan Penanganan Bahan** **3 (0-3)**

MNI1216 **Praktik Perencanaan Produksi Optimal** **3 (0-3)**

MNI1217 **Sistem Produksi Hijau** **3 (1-2)**

Mata kukiah ini mempelajari upaya-upaya perusahaan manufatur untuk memproduksi produk dengan mengurangi jejak karbon dengan konsep pembangunan pekerjaan berkelanjutan. Aspek yang dikaji antara lain efektivitas dan efisiensi sumberdaya alam dan konsevasi energi

MNI1310 **Aplikasi Komputer Industri** **3 (1-2)**

Mata kuliah ini mempelajari tentang aplikasi pengelolaan proses dan layout produksi untuk menentukan pengambilan keputusan yang ideal dalam pengembangan dan perbaikan aktifitas di industri manufatur dan pertanian.

MNI2202 **Manajemen Proyek** **3 (1-2)**

MNI2203 **Enterprise Resource Planning (ERP)** **3 (1-2)**

MNI2204 **Perancangan Tata Letak dan Penanganan Bahan** **3 (1-2)**

MNI2205 **Metode dan Pengukuran Kerja** **3 (1-2)**

MNI2207 **Pengendalian Persediaan Bahan Baku** **3 (1-2)**

MNI2208 **Perencanaan Produksi** **3 (1-2)**

MNI1203 **Manajemen Pemasaran Digital** **3 (1-2)**

Mata kuliah ini menjelaskan mengenai konsep pemasaran digital, analisis analitik pasar melalui berbagai platform media digital dan komponen - komponen utama strategi pemasaran digital produk dan jasa.

MNI1301 **Pengendalian Persediaan Bahan Baku** **1 (1-0)**

MNI1302 **Manajemen Logistik dan Rantai Pasok** **1 (1-0)**

Mata kuliah ini menjelaskan mengenai strategi rantai pasok, pernacangan produk baru dalam perspektif rantai pasok, konfigurasi jaringan rantai pasok, pengelolaan permintaan dan perencanaan produksi, distorsi informasi dan bullwhip effect, mengelola persediaan, model inventori, manajemen pengadaan, manajemen transportasi dan distribusi, teknologi informasi, pengukuran kinerja, serta pengelolaan rantai pasok

MNI1303 **Manajemen Proyek** **1 (1-0)**

Mata kuliah ini mempelajari dan memahami mengenai proses pengorganisasian, pengembangan siklus, perilaku organisasi dan evaluasi kinerja proyek

MNI1304 Manajemen Perawatan Fasilitas 1 (1-0)

Mempelajari budaya kerja 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat dan Rajin); Implementasi prinsip-prinsip *Total Productive Maintenance* (TPM); Manganalisis dan mengelompokan *failure data*; *Reliability Center Maintenance* (RCM); *Overall Equipment Effectiveness* (OEE); *Root Cause Analysis* (RCA); dan *One Point Lesson* (OPL)

MNI1305 Manajemen Kualitas 1 (1-0)

Mempelajari dimensi kualitas, perkembangan kualitas, sustainability quality management system; Kualitas dengan pendekatan input-proses-output; Biaya kualitas; Total Quality Management; ISO-Standard Series; Manual Mutu; Audit Mutu; Gugus Kendali Mutu (Quality Control Circle); Alat dan Teknik Pengendalian Mutu

MNI1306 Kanban dan Sistem Produksi Ringkas 1 (1-0)

MNI1307 Praktik Pengendalian Persediaan Bahan Baku Optimal 3 (0-3)

MNI1308 Praktik Proyek Perawatan Fasilitas 3 (0-3)

Mata kuliah ini membahas bahan kajian meliputi: Budaya kerja 5R; Audit 5R; *Work Breakdown Structure; User Requirement; Technical Requirement; Total Productive Maintenance; Total Productive Maintenance* dan Pillar TPM; *Basic Use and Ideal Condition; Responsibility Assignment Matrix* (RAM); *Gantt Chart*; *Expense Chart; Network Diagram; Program Evaluation and Review Technique* (PERT); *Critical Path Method* (CPM); *Failure Data; Reliability Center Maintenance* (RCM); *Overall Equipment Effectiveness* (OEE); *Root Cause Analysis* (RCA); dan *One Point Lesson* (OPL)

MNI1309 Praktik Pengendalian Produksi Ringkas 3 (0-3)

Mata kuliah ini membahas mengenai fungsi dan kegiatan penting dalam sistem produksi ringkas (*basic of lean*), penerapan *just in time*, *flow production, value stream mapping,* pengurangan variasi*,* pengurangan *change overtime,* pengorganisasian tempat kerja, *Quality Control Circle* (QCC), *Statistical Process Control* (SPC), Toyota Bussiness Practice, Toyota Ways, dan A3 *Report*

MNI2301 Pemecahan Masalah dan Pengambilan Keputusan 3 (1-2)

MNI2302 Manajemen Pengadaan dan Pembelian 3 (1-2)

MNI2303 Manajemen Distribusi dan Transportasi 3 (1-2)

MNI2304 Manajemen Perawatan Fasilitas 3 (1-2)

MNI2305 Sistem Produksi Ringkas 3 (1-2)

MNI2306 Manajemen Kualitas 3 (1-2)

MNI2307 Manajemen Armada (Fleet Management) 3 (1-2)

IPB130C Magang Profesi 10 (0-10)

IPB201 Summer Course 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB202 Konferensi Nasional 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya sebagai pemakalah (baik oral/poster) pada forum-forum ilmiah nasional dan internasional di mana mahasiswa mampu membangun kemampuan berkomunikasi (public speaking), berfikir, kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving). Selain itu mahasiswa mampu mendesiminasikan pengetahuan dan kompetensi yang yang dimilikidalam kegiatan konferensi/seminar

IPB202 Konferensi Nasional (pemakalah) 2 (0-2)

IPB203 Pengembangan Talenta 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan, keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi, berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah.

Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalamkeikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.

IPB204 Manajemen Even 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman, kreatifitas, dan inovasi dalam mengelola event mulai dari perencanaan, mengembangkan anggaran, menentukan jalur kritis, struktur rincian kerja, mitigasi risiko, perencanaan kontingensi, monitoring dan evaluasi; termasuk keterlibatannya dalam pemilihan tempat, pendaftaran, pengadaan logistik/konsumsi, akomodasi, transportasi, keamanan dan entertainment.

IPB205 Pembelajaran Emosi & Sosial 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam membangun kesadaran diri, pengelolaan emosi dan motivasi, keterlibatan secara sosial dengan lebih baik, mengembangkan keterampilan hubungan interpersonal yang baik, dan membuat keputusan kritis dan bertanggung jawab dalam menghadapi perubahan, penyesuaian diri dengan lingkungan, kemampuan beradaptasi, kreatif, dan bekerja dengan baik dengan orang lain.

IPB206 Komunikasi dan Kerjasama Tim 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam public speaking dan bekerjasama dalam Tim, dengan kemampuan sebagai berikut:

* Membedakan antara kelompok dan tim, termasuk karakteristik berbagai jenis tim
* Mengembangkan tim dan mengoptimalkan faktor-faktor yang berkontribusi pada kesuksesan tim
* Berkomunikasi yang efektif dalam organisasi, dan mencari solusi terkait hambatan umum untuk komunikasi yang efektif
* Memilih saluran, aliran, dan jaringan komunikasi yang efektif dalam suatu organisasi berdasarkan situasi
* Mengidentifikasi risiko umum dan masalah etika yang terkait dengan komunikasi verbal, tulisan dan melalui media sosial

IPB207 Kepemimpinan Inklusif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam berkegiatan dan berorganisasi yang dicirikan dari:

* Kemampuannya secara aktif mencari dan mempertimbangkan pandangan dan perspektif yang berbeda untuk menginformasikan pengambilan keputusan yang lebih baik.
* Kemampuan dalam melihat beragam bakat sebagai sumber keunggulan kompetitif dan menginspirasi beragam orang untuk mendorong kinerja organisasi dan individu menuju visi bersama.
* Keterampilan dalam menetapkan fokus; menyediakan dukungan motivasi; membina kerja tim; dan mengelola perubahan.

* Kompetensi dalam memecahkan masalah: mendorong inovasi; meneruskan berpikir; pemikiran strategis; inisiatif dan orientasi kewirausahaan; dan
* Kompetensi yang terkait dengan komunikasi dan mempengaruhi orang lain; serta membangun hubungan yang sinergis dan kolaboratif.

IPB208 Empati dan Kecerdasan Emosional 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait keterampilan sosial dan emosional yang menopang hubungan positif dalam berhubungan dengan orang lain. Ini mencakup keterampilan dasar dan terkait dari empati dan "kecerdasan emosional," juga dikenal sebagai EQ, yang mengacu pada kemampuan mengidentifikasi dan mengatur perasaan kita sendiri, menyelaraskan perasaan orang lain dan memahami perspektif mereka, dan menggunakan pengetahuan ini untuk:

* Interaksi sosial yang konstruktif, untuk kerja tim yang lebih efektif, pemecahan masalah, dan pemulihan dari kemunduran;
* Memperkuat empati, kepercayaan, dan kolaborasi di antara tim dan menyelesaikan konflik secara lebih konstruktif
  — dengan penekanan khusus pada bagaimana kepemimpinan yang cerdas secara sosial dapat membangun budayakepemilikan dan keterlibatan (belonging and engagement) dalam tim.

IPB209 Pengambilan Keputusan Efektif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman kepemimpinan, keterlibatan atau tanggung jawabnya dalam perencanaan strategi yang sangat bergantung pada kemampuan mahasiswa untuk melihat situasi secara utuh (helicopter view) dan membuat keputusan yang tepat. Untuk membuat keputusan untukmemajukan organisasi, para pemimpin perlu memastikan bahwa tujuan organisasi dapat dicapai dan seimbang sambil juga mempertimbangkan ketidakpastian perkembangan di masa depan. Dalam lingkungan organisasi yang kompleks, strategi yang baik adalah hasil dari penerapan pola pikir analitis dan penggunaan pendekatan sistematis untuk pengambilan keputusan, antara lain didukung juga dengan:

* Kemampuan membuat pohon tujuan pemangku kepentingan untuk mengembangkan serangkaian tujuan terukur dengan jelas
* Kemampuan merumuskan skenario untuk mempersiapkan situasi masa depan yang mungkin berbeda dari apa yang diharapkan
* Kemampuan membuat analisis multi-kriteria untuk menilai keputusan mana yang dapat membantu pencapaian tujuan
* keterampilan analitis dalam konteks bisnis, memungkinkan untuk mengungkap situasi kompleks yang membutuhkan keputusan.

IPB20A Pemecahan Masalah Kompleks 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait dengan kemampuannya dalam memecahkan masalah baru yang tidak jelas dalam pengaturan dunia nyata yang kompleks. Kemampuan ini dibangun di atas praktik berpikir kritis yang kokoh, melihat masalah dari berbagai sudut pandang, mengembangkan solusi alternatif, dan memilih solusi terbaik berdasarkan pemahaman mahasiswa tentang masalah, lingkungan yang memengaruhi masalah, dan mereka yang terkena dampak solusinya.

IPB20B Kewirausahaan Sosial 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas:

* Pemahaman terkait teori model bisnis Social Enterprise, Triple Bottom Line, Tanggung Jawab Sosial Perusahaandan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs)
* Kemampuan melakukan identifikasi masalah sosial – yang dapat dibantu melalui bisnis
* Kemampuan membangun hubungan Masalah Sosial dengan SDGs dan rencana bisnis yang dikembangkan
* Keterampilan melakukan analisis pesaing, analisis pelanggan dan riset pemasaran yang menyeluruh
* Kemampuan untuk mengukur dan melaporkan dampak untuk Kewirausahaan Sosial

IPB20C Berpikir Kritis dan Kreatif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya dalam:

* Berpikir kritis yaitu pertimbangan yang aktif, gigih, dan cermat atas suatu keyakinan atau bentuk pengetahuan. Ini mencakup analisis dan penilaian tentang ide dan kondisi yang mendukung keyakinan dan kesimpulan yang mengikutinya. Berpikir kritis melibatkan analisis dan evaluasi pemikiran seseorang dan pemikiran orang lain yang tunduk pada standar intelektual, termasuk kejelasan, akurasi, presisi, relevansi, signifikansi, kedalaman, keluasan, logika, dan keadilan.
* Pemikiran kreatif adalah generasi ide-ide baru di dalam atau lintas disiplin ilmu. Ini memanfaatkan atau melanggar aturan dan prosedur dalam disiplin ilmu tersebut dan secara aktif melibatkan mahasiswa dalam menyatukan ide- ideyang ada ke dalam konfigurasi baru; mengembangkan properti atau kemungkinan baru untuk sesuatu yang sudah ada; dan menemukan atau membayangkan sesuatu yang sama sekali baru. Standar untuk menilai pemikiran kreatifmencakup orisinalitas, kesesuaian, fleksibilitas, dan kontribusi ke domain.

IPB20D **Strategi Negosiasi** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya:
* Melakukan negosiasi yang efektif dan mencapai kesepakatan yang memuaskan, menganalisis perspektif "sosial" dari sebuah negosiasi dan dampaknya pada kesepakatan yang berhasil, serta risiko mengabaikannya, atau mengabaikan penerapannya;
* Mengadopsi teknik komunikasi yang meningkatkan hubungan dan merangsang kerja sama antara pihak-pihak yangterlibat;
* Mengembangkan pemikiran kritis untuk mengelola emosi dan menyelesaikan konflik dengan cara yang konstruktif;
* Menangani perkembangan tak terduga dalam negosiasi bisnis, seperti tujuan yang saling bertentangan, perbedaan budaya, dan jalan buntu;
* Menggunakan pertimbangan politik dalam negosiasi bisnis;
* Mengukur seberapa baik kinerja di setiap tahap proses negosiasi.

IPB20E **Etika Profesional** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait dengan kemampuannya untuk mengidentifikasi dan menganalisis tantangan etika yang ditunjukkan dalam praktik profesional; kemampuan untuk menggunakan pengetahuannya untuk refleksi dalam praktik profesional mahasiswa; serta pemahamannya tentang kesadaran etis, sosial dan lingkungan, serta hak dan tanggung jawab dalam bertindak dengan cara yang diinginkan secara moral, menuju komitmen moral dan perilaku yang bertanggung jawab

IPB20F **Keberagaman & Multibudaya** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengalaman, pemahaman dan kemampuannya berinteraksi dalam dunia yang beragam (diverse world). Mahasiswa didorong untuk mempelajari,menghormati, dan menghargai berbagai budaya, pengalaman hidup, dan perspektif orang lain, sehingga akan meningkatkan kesadaran akan keberagaman, kesetaraan, dan masalah keadilan sosial baik secara domestik maupun global.

IPB20G **Summer Course 2** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB301 **Summer Course** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis

(critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB302 Konferensi Internasional 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya sebagai pemakalah (baik oral/poster) pada forum-forum ilmiah nasional dan internasional di mana mahasiswa mampu membangun kemampuan berkomunikasi (public speaking), berfikir, kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving). Selain itu mahasiswa mampu mendesiminasikan pengetahuan dan kompetensi yang yang dimilikidalam kegiatan konferensi/seminar

IPB302 Konferensi Internasional (pemakalah) 3 (0-3)

IPB303 Pengembangan Profesi 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam mendapatkan atau mempertahankan kredensial profesional baik yang terkait dengan bidang keilmuan atau kompetensi tambahan baru dengan tujuan pengembangan diri maupun untuk peningkatan karir melalui kegiatan-kegiatan sertifikasi kompetensi, mengikuti pelatihan-pelatihan, praktik kerja/magang dan kegiatan lainnya yang relevan.

IPB304 Pengembangan Talenta 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan, keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi, berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah.

Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalamkeikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.

IPB305 Pengembangan Masyarakat 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya melakukan kegiatan -kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang mencakup:

* Mempunyai rasa peduli dan empati terhadap permasalahan yang dihadapi dimasyarakat, serta pemahaman terhadap adat istiadat dan budaya masyarakat serta wawasan kebangsaan;
* Mampu mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi program pemberdayaan masyarakat dalam bidang pertanian dalam arti luas, industri berbasis pertanian dan lingkungan secara terintegrasi (multi dan inter disiplin antar profesi di IPB;
* Mempunyai kepedulian dan komitmen yang tinggi, terampil berkomunikasi, dan bekerjasama antar profesi untuk berkonstribusi dalam mengatasi permasalahan yang ada di masyarakat;
* Mampu menginisiasi dan mengembangkan jejaring kerjasama pemangku kepentingan dalam upaya pemecahan masalah untuk memenuhi kebutuhan dalam dinamika kehidupan aktual di masyarakat.

IPB306 Kewirausahaan Sosial 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas:

* Pemahaman terkait teori model bisnis Social Enterprise, Triple Bottom Line, Tanggung Jawab Sosial Perusahaandan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs)
* Kemampuan melakukan identifikasi masalah sosial – yang dapat dibantu melalui bisnis
* Kemampuan membangun hubungan Masalah Sosial dengan SDGs dan rencana bisnis yang dikembangkan
* Keterampilan melakukan analisis pesaing, analisis pelanggan dan riset pemasaran yang menyeluruh
* Kemampuan untuk mengukur dan melaporkan dampak untuk Kewirausahaan Sosial

IPB307 **Kewirausahaan** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya dalam berwirausaha yang mencakup:

* Kemampuan menginternalisasikan nilai dan sikap kewirausahaan, yaitu kemandirian, keberanian mengambil keputusan, ketrampilan menangkap peluang, dan keberanian mengambil risiko;
* Kemampuan mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi peluang bisnis;
* Kemampuan bekerjasama, bertanggung-jawab, terampil berkomunikasi dan melakukan negosiasi dengan berbagai pihak dalam menjalankan bisnisnya;
* Memiliki jiwa kreativitas dan inovasi dalam memberikan nilai tambah terhadap produk;
* Kemampuan menginisiasi dan membangun jejaring bisnis yang prospektif dan berkelanjutan.

IPB308 **Kepemimpinan Inklusif & Inovatif** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam berkegiatan dan berorganisasi yang dicirikan dari:

* Kemampuannya secara aktif mencari dan mempertimbangkan pandangan dan perspektif yang berbeda untuk menginformasikan pengambilan keputusan yang lebih baik.
* Kemampuan dalam melihat beragam bakat sebagai sumber keunggulan kompetitif dan menginspirasi beragam orang untuk mendorong kinerja organisasi dan individu menuju visi bersama.
* Keterampilan dalam menetapkan fokus; menyediakan dukungan motivasi; membina kerja tim; dan mengelola perubahan.
* Kompetensi dalam memecahkan masalah: mendorong inovasi; meneruskan berpikir; pemikiran strategis; inisiatif dan orientasi kewirausahaan; dan
* Kompetensi yang terkait dengan komunikasi dan mempengaruhi orang lain; serta membangun hubungan yang sinergis dan kolaboratif.

IPB308 **Kepemimpinan Inklusif dan Inovatif** **3 (0-3)**

IPB309 **Inovasi dan Pemikiran Desain** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam menggunakan kreativitas dan keterampilan berpikir desain untuk mengidentifikasi dan memilih peluang yang memungkinkan inovasi. Keterampilan dalam pemecahan masalah secara kreatif dikembangkan dan ditingkatkan melalui berbagai aktivitas. Kemampuan menggunakan alat berpikir desain untuk membantu siswa memahami pemikiran desain sebagai pendekatan pemecahan masalah. Kemampuan mengembangkan ide/gagasan melalui proses empati terhadap permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat dan penciptaan nilai (value co-creation).

IPB30A **Summer Course 2** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB30B **Kredensial Mikro** **3 (1-2)**

MNI1311 **Manajemen Inovasi Produksi** **3 (1-2)**

Mata kuliah ini memfasilitasi pengembangan kemampuan mengelola inovasi sesuai karakteristik bidang keilmuan dan prinsip-prinsip inovasi, serta kemudian berlatih mengembangkan inovasi melalui prosedur kerja design thinkingyaitu pemilihan topik kajian (topic selection and notice), identifikasi problem dan penelusuran informasi (empathize and explore), pengembangan ide (ideate), analisi ide (analyze and select), pengembangan purwarupa (prototype), presentasi dan penjaringan balikan (learn feedback), dan penyempurnaan, publikasi dan pelaporan (revise, share and repost)

MNI1312 Teknik Simulasi Industri 3 (1-2)

Simulasi Industri bertujuan untuk dapat mengevaluasi suatu sistem dengan tools berupa Hardware dan Software untuk mrwakili perilaku sistem nyata.Mata Kuliah ini membahas tentang proses mensimulasikan suatu sistem industriyang bersifat discrete untuk mendapatkan rekomendasi perbaikan sistem.

MNI1313 Manajemen Produksi Kolaboratif 3 (1-2)

Mata Kuliah Manajemen Produksi Kolaborasi memiliki tujuan agar mahasiswa mampu menciptakan jawaban atas problematika dan dinamika produksi saat ini dan masa datang berbasis manajemen kolabirasi. Penyelesaian tugas dalam bentuk studi kasus dilakukan selama empat belas kali pertemuan perkuliahan dan responsi. Studi kasus dengan pendekatan project (problem) based learning didasarkan pada kemapuan mahasiswa mengidentifikasi, menyusun metode, mempertajam, mengklarifikasi, dan mempertanggungjawabkan rancangan usulannya terkait problematika dan dinamika produksi saat ini dan masa datang berbasis manajemen produksi kolaborasi, sistem danstruktur industri manufaktur, dan menyusun kerangka aktivitas produksi kolaborasi secara nasional, global, dan mindset future practice berbasis tata kelola dan pengelola yang baik dan tepat. Pembelajaran yang diterapkan untukmencapai tujuan tersebut adalah project based learning, problem based learning, dan case based learning.

MNI1314 Sistem Produksi Virtual Reality 3 (1-2)

Mempelajari teknologi virtual untuk membuat simulasi produksi konten video 360. Proses produksi tersebut dijelaskan secara virtual sehingga tahapan-tahapan, kondisi/keadaan dan teknis suatu produksi terrepresentasikanmenyerupai kondisi yang sebenarnya (virtual reality)

MNI1315 Kecerdasan Buatan untuk Industri 3 (1-2)

MNI1316 Perencanaan Sumberdaya Perusahaan 3 (1-2)

MNI1401 Magang Perancangan Produksi 4 (0-4)

Mahasiswa melakukan serangkaian program terstruktur selama 4 hingga 6 bulan di suatu perusahaan untuk mendapatkan pengalaman kerja yang luas. Mahasiswa akan diperlakukan sebagai karyawan untuk melakukan tugas pekerjaan atau melakukan proyek tertentu. Setelah magang, mahasiswa diharapkan memahami setiap proses bisnis strategis dan operasional di perusahaan, mengidentifikasi terkait aspek perancangan produksi dan memecahkan masalah tersebut dengan menggunakan pendekatan manajemen industri secara komprehensif.

MNI1402 Magang Perencanaan Produksi 4 (0-4)

MNI1403 Magang Pengendalian Produksi 4 (0-4)

MNI1404 Projek Perusahaan 4 (0-4)

MNI1405 Analisis Akar Penyebab 4 (0-4)

SVI1401 Kolokium 1 (0-1)

Mahasiswa menjelaskan rancangan penelitian terapan yang akan dilaksanakan sehingga mendapatkan umpan balik dari diskusi dalam memperbaiki laporan, serta diwajibkan berperan aktif dalam kegiatan kolkium dari penyaji lainnya

SVI2401 Immersive Program 14 (0-14)

SVI2402 Work Plan 1 (0-1)

SVI1402 Seminar 1 (0-1)

Mata kuliah ini meminta Mahasiswa untuk dapat menjelaskan hasil yang diperoleh dari penelitian terapan sehingga mendapatkan umpan balik dari diskusi dalam memperbaiki laporan

SVI1403 Proyek akhir 6 (0-6)

SVI2404 Laporan Proyek Akhir 6 (0-6)

Sekolah Vokasi

Program Studi : Analisis Kimia

Profil Lulusan

Menghasilkan lulusan analisis kimia yang berkualitas, vokasional dan adaptif terhadap kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, memiliki kompetensi dalam bidang ilmu kimia terapan dan berjiwa kewirausahaan, memiliki kemampuan manajerial dalam pengelolaan laboratorium dan memiliki kemampuan berinovasi tepat guna di bidanganalisis kimia melalui penelitian terapan dan pengabdian masyarakat.

Visi

Menghasilkan sarjana terapan yg kompeten di bidang Analisis Kimia, dapat mengaplikasikan teknologi tepat gunadan siap mendukung Dunia Usaha dan Dunia Industri serta berkarakter kewirausahaan untuk
memperkuat perekonomian Indonesia

Misi

1. Menyelenggarakan pendidikan tinggi dengan melakukan penguatan keahlian dalam bidang analisis kimia untuk menghasilkan lulusan techno-sociopreneur yang unggul, memiliki akhlak mulia yang berlandaskan iman dan takwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, nasionalisme tinggi, kompetensi profesional, soft skills millennium, jiwa kepemimpinan, berwawasan global dan menjadi trendsetter inovasi dan perubahan.
2. Mempelopori penelitian terapan yang unggul dan terdepan dalam IPTEKS yang transformatif untuk terciptanya kualitas kehidupan berkelanjutan, serta inovasi untuk ekonomi rakyat.
3. Menghasilkan lulusan ilmu-ilmu kimia terapan terkini di bidang analisis kimia untuk menjadi penentukecenderungan ilmu terkini di tingkat nasional dan global.
4. Meningkatkan layanan proaktif yang berkontribusi dan memecahkan persoalan masyarakat berbasis kimia terapan

Capaian Pembelajaran

1. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius sehingga menunjukkan perilaku sesuai nilai agama, hukum, kemanusiaan, dan etika sesuai bidang keprofesian analisis kimia
2. Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan gama,moral, dan etika yang berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradabanberdasarkan Pancasila serta menginternalisasi semangat kemandirian,kejuangan, dan kewirausahaan
3. Mampu menerapkan konsep teoritis bidang analisis kimia untuk mengidentifikasi, memecahkan, menganalisis, mengolah serta menyajikan hasil eksperimen mengacu pada standar yang relevan
4. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, inovatif, bermutu, dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja pada bidang analisis kimia
5. Mampu menerapkan sistem manajemen laboratorium terstandar, menggunakan perangkat lunak, menerapkan Good Laboratory Practices (GLP), menyusun dokumentasi laboratorium sesuai ISO 17025, melakukan validasi dan verifikasi metode pengujian dibawah supervisi dengan penuh tanggung jawab
6. Mampu melaksanakan analisis kualitatif dan kuantitatif beragam sampel menggunakan metode klasik maupun instrumental, mengalibrasi instrument serta menentukan struktur molekul berdasarkan hasil analisis elusidasi struktur.
7. Mampu melaksanakan analisis sampel-sampel biologis berupa cairan biologis, jaringan, sel dan biomolekul (protein,asam nukleat, metabolit) dan penerapannya pada bidang biokimia, farmakologi, maupun bioteknologi
8. Mampu melaksanakan analisis secara komprehensif terhadap beragam proses produksi industri, membuat formulasi dan pengembangan metode, termasuk menganalisis limbah dalam penilaian resiko pencemaran lingkungan

Mandat

Menyelenggarakan pendidikan dan penelitian terapan serta pengabdian masyarakat dalam bidang analisis kimiayang tepat, cepat, dan handal yang sesuai dengan kebutuhan industri.

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	CHM1101	Keselamatan Kerja Laboratorium	JL4_KIM_K2020	3 (1-2)		ACC
2	CHM1102	Kimia Fundamental	JL41_KIM_Kblok	4 (2-2)		CCC
3	CHM1103	Biologi	JL4_KIM_K2020	3 (1-2)		CCC
4	CHM2101	Keselamatan Kerja Laboratorium	JL41_KIM_Kblok	2 (0-2)		CCC
5	MNI1101	Pengantar Agroindustri	JL4_KIM_K2020	2 (2-0)		CCC
6	SVI1107	Pendidikan Pancasila	JL41_KIM_Kblok	1 (1-0)		CCC
7	SVI1108	Pendidikan Kewarganegaraan	JL41_KIM_Kblok	2 (1-1)		CCC
8	SVI1110	Bahasa Inggris	JL41_KIM_Kblok	2 (1-1)		CCC
9	SVI1112	Matematika	JL41_KIM_Kblok	3 (2-1)		CCC
10	SVI1113	Fisika	JL41_KIM_Kblok	3 (2-1)		CCC
11	SVI2117	Pertanian Inovatif	JL41_KIM_Kblok	2 (2-0)		CCC
		Jumlah sks		**27(15-12)**		
Semester 2						
1	CHM1104	Aplikasi Perangkat Lunak dalam Kimia	JL4_KIM_K2020	3 (1-2)		ACC
2	CHM1105	Manajemen Laboratorium Kimia	JL41_KIM_Kblok	2 (0-2)		CCC
3	CHM1106	Analisis Titrimetri dan Gravimetri	JL41_KIM_Kblok	4 (2-2)		CCC
4	CHM1107	Senyawa dan Reaksi Kimia Organik	JL41_KIM_Kblok	4 (2-2)		CCC
5	CHM1108	Kimia Anorganik	JL41_KIM_Kblok	4 (2-2)		CCC
6	SVI1101	Pendidikan Agama Islam	JL41_KIM_Kblok	3 (2-1)		CCC
7	SVI1102	Pendidikan Agama Katolik	JL41_KIM_Kblok	3 (2-1)		CCC
8	SVI1103	Pendidikan Agama Protestan	JL41_KIM_Kblok	3 (2-1)		CCC
9	SVI1104	Pendidikan Agama Hindu	JL41_KIM_Kblok	3 (2-1)		CCC
10	SVI1105	Pendidikan Agama Buddha	JL41_KIM_Kblok	3 (2-1)		CCC
11	SVI1106	Pendidikan Agama Konghucu	JL41_KIM_Kblok	3 (2-1)		CCC
12	SVI1109	Bahasa Indonesia	JL41_KIM_Kblok	2 (1-1)		CCC
13	SVI1116	Kepercayaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa	JL41_KIM_Kblok	3 (2-1)		CCC
		Jumlah sks		**40(22-18)**		
Semester 3						
1	CHM1202	Metode Preparasi dan Pemisahan Kimia	JL4_KIM_K2020	4 (2-2)		IC
2	CHM1203	Kimia Fisik	JL4_KIM_K2020	4 (2-2)		ACC
3	CHM1207	Validasi Metode Pengujian	JL41_KIM_Kblok	2 (0-2)		IC
4	CHM1211	Sistem Standardisasi Mutu Industri	JL41_KIM_Kblok	3 (1-2)		ACC

5	CHM1307	Metodologi Ilmiah Kimia Terapan	JL41_KIM_Kblok	2 (0-2)		ACC
6	CHM1308	Kewirausahaan Kimia	JL41_KIM_Kblok	2 (0-2)		ACC
7	CHM2104	Aplikasi Perangkat Lunak dalam Kimia	JL41_KIM_Kblok	2 (0-2)		FL
8	CHM2202	Metode Preparasi dan Pemisahan Kimia	JL41_KIM_Kblok	3 (1-2)		ACC
9	CHM2203	Kimia Fisik dan Koloid	JL41_KIM_Kblok	4 (2-2)		ACC
10	CHM2209	Analisis Kromatografi	JL41_KIM_Kblok	4 (2-2)		ACC
		Jumlah sks		**30(10-20)**		
Semester 4						
1	CHM1201	Metode Analisis dalam Mikrobiologi	JL41_KIM_Kblok	3 (1-2)		ACC
2	CHM1204	Analisis Spektrometri	JL41_KIM_Kblok	4 (2-2)		IC
3	CHM1205	Biokimia untuk Industri	JL41_KIM_Kblok	2 (1-1)		ACC
4	CHM1209	Kromatografi	JL4_KIM_K2020	4 (2-2)		ACC
5	CHM1210	Penerapan Koloid dan Kimia Permukaan di Industri	JL4_KIM_K2020	2 (1-1)		IC
6	CHM1212	Prinsip Dasar Teknik Kimia	JL4_KIM_K2020	1 (0-1)		IC
7	CHM1304	Identifikasi Spektrum Senyawa Organik	JL41_KIM_Kblok	2 (0-2)		ACC
8	CHM1314	Teknik Analisis untuk Kimia Klinis	JL41_KIM_Kblok	3 (1-2)		ACC
9	CHM2301	Kemometrik	JL41_KIM_Kblok	1 (0-1)		ACC
10	CHM2303	Aplikasi Sensor Kimia dan Biosensor di Industri	JL41_KIM_Kblok	3 (1-2)		ACC
11	CHM2306	Elektroanalitik	JL41_KIM_Kblok	3 (1-2)		ACC
		Jumlah sks		**28(10-18)**		
Semester 5						
1	CHM1206	Analisis Kualitas Lingkungan	JL41_KIM_Kblok	3 (1-2)		IC
2	CHM1208	Analisis Pangan	JL41_KIM_Kblok	3 (1-2)		IC
3	CHM1301	Kemometrik	JL4_KIM_K2020	2 (1-1)		ACC
4	CHM1302	Analisis Bahan Alam	JL41_KIM_Kblok	4 (2-2)		IC
5	CHM1303	Aplikasi Sensor Kimia dan Biosensor di Industri	JL4_KIM_K2020	2 (1-1)		IC
6	CHM1305	Etika Profesi Supervisor Analis Kimia	JL4_KIM_K2020	1 (1-0)		IC
7	CHM1306	Azas dan Penerapan Elektroanalitik	JL4_KIM_K2020	3 (1-2)		ACC
8	CHM1309	Kapita Selekta Kimia	JL4_KIM_K2020	2 (2-0)		IC
9	CHM1312	Analisis Produk Farmasi	JL41_KIM_Kblok	3 (1-2)		IC
10	CHM1315	Penerapan Nanoteknologi Bidang Kimia	JL41_KIM_Kblok	3 (1-2)		IC
11	CHM2212	Prinsip Dasar Teknik Kimia	JL41_KIM_Kblok	2 (0-2)		IC
12	CHM2305	Etika Profesi	JL41_KIM_Kblok	1 (1-0)		IC
13	CHM2313	Petrokimia dan Polimer	JL41_KIM_Kblok	3 (2-1)		IC
		Jumlah sks		**32 (15-17)**		

Semester 6						
1	CHM1310	Praktikum Minat Keahlian	JL4_KIM_K2020	4 (0-4)		ACC
2	CHM1311	Pengelolaan Limbah Kimia	JL4_KIM_K2020	3 (1-2)		EP
3	CHM1313	Penerapan Teknologi Petrokimia dan Polimer di Industri	JL4_KIM_K2020	3 (1-2)		EP
4	IPB130C	Magang Profesi	JL41_KIM_Kblok	10 (0-10)		EP
5	IPB201	Summer Course	JL41_KIM_Kblok	2 (0-2)		EP
6	IPB202	Konferensi Nasional	JL41_KIM_Kblok	2 (0-2)		EP
7	IPB202	Konferensi Nasional (pemakalah)	JL41_KIM_Kblok	2 (0-2)		EP
8	IPB203	Pengembangan Talenta	JL41_KIM_Kblok	2 (0-2)		EP
9	IPB204	Manajemen Even	JL41_KIM_Kblok	2 (0-2)		EP
10	IPB205	Pembelajaran Emosi & Sosial	JL41_KIM_Kblok	2 (0-2)		EP
11	IPB206	Komunikasi dan Kerjasama Tim	JL41_KIM_Kblok	2 (0-2)		EP
12	IPB207	Kepemimpinan Inklusif	JL41_KIM_Kblok	2 (0-2)		EP
13	IPB208	Empati dan Kecerdasan Emosional	JL41_KIM_Kblok	2 (0-2)		EP
14	IPB209	Pengambilan Keputusan Efektif	JL41_KIM_Kblok	2 (0-2)		EP
15	IPB20A	Pemecahan Masalah Kompleks	JL41_KIM_Kblok	2 (0-2)		EP
16	IPB20B	Kewirausahaan Sosial	JL41_KIM_Kblok	2 (0-2)		EP
17	IPB20C	Berpikir Kritis dan Kreatif	JL41_KIM_Kblok	2 (0-2)		EP
18	IPB20D	Strategi Negosiasi	JL41_KIM_Kblok	2 (0-2)		EP
19	IPB20E	Etika Profesional	JL41_KIM_Kblok	2 (0-2)		EP
20	IPB20F	Keberagaman & Multibudaya	JL41_KIM_Kblok	2 (0-2)		EP
21	IPB20G	Summer Course 2	JL4_KIM_K2020	2 (0-2)		EP
22	IPB301	Summer Course	JL4_KIM_K2020	3 (0-3)		EP
23	IPB302	Konferensi Internasional	JL41_KIM_Kblok	3 (0-3)		EP
24	IPB302	Konferensi Internasional (pemakalah)	JL41_KIM_Kblok	3 (0-3)		EP
25	IPB303	Pengembangan Profesi	JL41_KIM_Kblok	3 (0-3)		EP
26	IPB304	Pengembangan Talenta	JL41_KIM_Kblok	3 (0-3)		EP
27	IPB305	Pengembangan Masyarakat	JL41_KIM_Kblok	3 (0-3)		EP
28	IPB306	Kewirausahaan Sosial	JL41_KIM_Kblok	3 (0-3)		EP
29	IPB307	Kewirausahaan	JL41_KIM_Kblok	3 (0-3)		EP
30	IPB308	Kepemimpinan Inklusif & Inovatif	JL4_KIM_K2020	3 (0-3)		EP
31	IPB308	Kepemimpinan Inklusif dan Inovatif	JL41_KIM_Kblok	3 (0-3)		EP
32	IPB309	Inovasi dan Pemikiran Desain	JL41_KIM_Kblok	3 (0-3)		EP
33	IPB30A	Summer Course 2	JL4_KIM_K2020	3 (0-3)		EP
34	IPB30B	Kredensial Mikro	JL41_KIM_Kblok	3 (1-2)		EP
		Jumlah sks		**93(3-90)**		

Semester 7						
1	CHM1401	Magang Industri di Bidang Kimia	JL4_KIM_K2020	12 (0-12)		Capstone
2	SVI1401	Kolokium	JL4_KIM_K2020	1 (0-1)		Capstone
3	SVI2401	Immersive Program	JL41_KIM_Kblok	14 (0-14)		Capstone
4	SVI2402	Work Plan	JL41_KIM_Kblok	1 (0-1)		Final Year Project
		Jumlah sks		**28(0-28)**		
Semester 8						
1	CHM1402	Proyek Akhir Bidang Kimia	JL4_KIM_K2020	8 (0-8)		Final Year Project
2	CHM1403	Laporan Proyek Akhir Bidang Kimia	JL4_KIM_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
3	SVI1402	Seminar	JL41_KIM_Kblok	1 (0-1)		Final Year Project
4	SVI1403	Proyek akhir	JL4_KIM_K2020	6 (0-6)		Capstone
5	SVI2404	Laporan Proyek Akhir	JL41_KIM_Kblok	6 (0-6)		Capstone
		Jumlah sks		**23(0-23)**		
		Total sks		**301(75-226)**		

Deskripsi Matakuliah

CHM1101 Keselamatan Kerja Laboratorium 3 (1-2)

Mata Kuliah ini mempelajari, sistem manajemen Kesehatan dan keselamatan kerja (SMK3), Kesehatan dan keselamatan kerja di Laboratorium, Pengenalan RAMP (Recognize hazards, Assess the risks of hazards, Minimize the risks of hazards, Prepare for emergencies), fasilitas keselamatan laboratorium (lemari asam, shower, alat pemadam api, kotak P3K), alat pelindung diri, klasifikasi bahan dan simbol bahaya (bahan kimia beracun, bahan kimia korosif, mudah terbakar, bahan kimia reaktif, gas bertekanan, bahan radioaktif), penilaian resiko bahaya kimia, pengendalian bahaya bahan kimia, prinsip kimia hijau, dan penerapan teknik bekerja dengan bahan dan alat sesuai dengan prosedur operasi baku (POB), pengelompokan, pelabelan dan pembuangan limbah berbahaya

CHM1102 Kimia Fundamental 4 (2-2)

Mata Kuliah ini mempelajari konsep-konsep dasar ilmu kimia meliputi konsep kimia modern, klasifikasi materi, sistem periodik, tata nama senyawa kimia, stoikiometri, larutan dan sifat koligatif, kesetimbangan kimia, Termokimia, senyawa koordinasi, Redoks dan elektrokimia serta senyawa organik.

CHM1103 Biologi 3 (1-2)

Mata kuliah ini diberikan kepada mahasiswa tingkat 1 sebagai dasar dalam mengenal mahluk hidup. Perkuliahan diwali dengan pembahasan terhadap komponen paling kecil dari mahluk hidup yaitu sel, kemudian dilanjutkan dengan membahas tentang biologi hewan, tumbuhan, pewarisan sifat (genetika) , mikrobiologi, lingkungan, bioteknologi dan pembahasan terakhir adalah *one health* sebagai konsep untuk menyatukan pemikiran bahwa kesehatan individu dipengaruhi oleh lingkungan yang tidak terlepas dari keterlibatan unsur-unsur kimia dan reaksi-reaksi kimia yang terjadi dalam sel

CHM2101 Keselamatan Kerja Laboratorium 2 (0-2)

Mata kuliah ini mempelajari sistem manajemen kesehatan dan keselamatan kerja (SMK3), Safety induction, Identifikasi dan penilaian risiko meliputi tingkat keparahan bahaya dan frekuensi yang terjadi, penyusunan JSA (Job Sheet Analysis), HIRADC (Hazard identification, risk assessment, and determination control), informasi bahaya bahan kimia (etiket, SDS), pengendalian bahaya bahan kimia, alat pelindung diri, fasilitas keselamatn laboratorium, prosedur penyimpanan bahan kimia berdasarkan incompatible, prosedur tanggap darurat, inpeksi K3, penyakit akibatkerja dan prosedur aman bekerja dengan peralatan kimia

MNI1101 Pengantar Agroindustri 2 (2-0)

Mata kuliah ini dirancang dan disusun untuk mengantarkan mahasiswa ke pemahaman dunia agroindustri dalam arti luas dengan membahas berbagai topik yang berkaitan dengan agroindustri, antara lain pengertian pasca panen dan pengolahan hasil, pengertian nilai tambah produk pertanian, bentuk-bentuk olahan hasil pertanian, pengolahan hasil pertanian dengan dukungan teknologi informasi, rekayasa produk agroindustri dalam peningkatan nilai tambah, non destructive quality testing, smart packaging and storage, serta hasil-hasil inovasi IPB di bidang pangan, energi, biomedis dan lainnya.

SVI1107 Pendidikan Pancasila 1 (1-0)

Mata kuliah Pendidikan Pancasila mengkaji Pancasila secara ilmiah sebagai dasar falsafah negara, ideologi bangsa dan sumber etika, karakter dan inspirasi berbangsa dan bernegara serta menjelaskan dinamika Pancasila secara historis dan merefleksiakan fungsi dan kedudukan penting Pancasila dalam perkembangan Indonesia mendatang

SVI1108 Pendidikan Kewarganegaraan 2 (1-1)

Mata kuliah ini memberikan penjelasan tentang praktik kehidupan berbangsa dan bernegara di Indonesia sepeti hubungan antara negara dan warga negara, penegakan hukum dan hak asasi manusiia, demokrasi, pemerintahan yang baik dan bersih dari praktik korupsi, pemikiran dan pemanfaatan wilayah Indonesa untuk mencapai tujuan nasional melalui kebijakan geopolitik dan geostrategi Indonesia

SVI1110 Bahasa Inggris 2 (1-1)

Mata kuliah ini menjelaskan dan mengajarkan serangkaian Reading skill untuk memahami teks dalam bahasa Inggris dan meningkatkan penguasaan Vocabulary dalam bahasa Inggris, Structure, dan Speaking skills pada level intermediate untuk membaca, berbicara, dan menulis yang sesuai dengan program studi masing-masing. Materi ini mendukung mahasiswa dalam memahami teks Bahasa Inggris dengan dukungan pengetahuan kosa kata dan struktur Bahasa serta mampu berkomunikasi secara lisan dalam Bahasa Inggris.

SVI1112 Matematika 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan dasar-dasar matematika dan menggunakannya dalam menyelesaikan permasalahan dunia nyata

SVI1113 Fisika 3 (2-1)

Mata kuliah ini membekali seluruh mahasiswa dengan kemampuan dasar lulusan yang terkait dengan program keahlian yang ditekuni. Materi mata kuliah ini adalah Mekanika, Gelombang, Suhu dan Kalor, Optik, Listrik, Magnet dan Elektromagnetik. Dalam penyajiannya, mahasiswa akan mempelajari konsep-konsep dasar fisika dalam bentuk sederhana diikuti dengan contoh-contoh soal dan aplikasinya dalam berbagai bidang, sehingga diharapkan mahasiswa mampu menggunakan fisika dalam profesi dan kehidupan sehari-harinya.

SVI2117 Pertanian Inovatif 2 (2-0)

CHM1104 Aplikasi Perangkat Lunak dalam Kimia 3 (1-2)

Mata Kuliah ini mempelajari dasar kemometri sederhana, pengoprasian komputer dan memahami perangkat lunak kimia (merck index, chemsketch, dan chemdraw, sitasi tinjauan Pustaka) dan statistika deskriptif

CHM1105 Manajemen Laboratorium Kimia 2 (0-2)

Mata kuliah Manajemen Laboratorium ini adalah mata kuliah wajib Program Studi Sarjana Terapan Analisis Kimia yang diberikan untuk membekali mahasiswa agar dapat mengelola laboratorium dengan menerapkan prinsip-prinsip bekerja di laboratorium yang benar (Good Laboratory Practices). Mahasiswa juga diberikan wawasan dan pengetahuan terkait sistem manajemen laboratorium yang diterapkan di dunia industri maupun instansi lainnya.

Selain itu, melalui mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu menyusun dokumentasi sistem mutu, menyusun program penjaminan mutu internal, dan mendesain laboratorium secara sederhana. Ruang lingkup pembahasan dan proses pembelajaran adalah menggunakan pembelajaran aktif melalui ceramah, diskusi kelompok kecil (small group discussion), kooperatif (cooperative learning), dan pembelajaran dengan berbagai kasus (problem based learning). Bahasa pengantar yang digunakan dalam kuliah ini adalah Bahasa Indonesia

CHM1106 Analisis Titrimetri dan Gravimetri 4 (2-2)

Mata kuliah ini mempelajari tentang Penggolongan dan tahapan analisis kimia kuantitatif, konsep dan perhitungan teknik analisis Gravimetri. Penggolongan dan perhitungan dasar titrasi langsung dan tidak langsung, Konsep-konsep dasar, kesempurnaan titrasi, indikator, kurva titrasi, perhitungan dan penerapan dari teknik-teknik titrasi Asidialkalimetri, Presipitimetri, Kompleksometri, Kelatometri dan Oksidireduktometri serta preparasi sampel untuk analisis

CHM1107 Senyawa dan Reaksi Kimia Organik 4 (2-2)

Mata Kuliah ini mempelajari konsep dasar ikatan kimia, tata nama, stereokimia, dan sifat fisiko kimia senyawa organik berdasarkan gugus fungsi (hidrokarbon, alkil halida, alkohol, fenol, eter, epoksida, aldehid, keton, asam karboksilat dan turunannya, dan amina).

CHM1108 Kimia Anorganik 4 (2-2)

Mata Kuliah ini mempelajari struktur atom dan ikatan kimia, unsur golongan utama dan golongan transis, asam basa, rekasi redoks, pembentukan kompleks. Tahapan analisis kualitatif anorganik, teori dasar reaksi dalam larutan, reaksi asam basa, pembentukan kompleks, teknik eksperimen analisis anorganik kualtitatif, reaksi-reaksi anion dan kation, analisis anorganik kualitatif sistematik, analisis anorganik kualitatif semimikro.

SVI1101 Pendidikan Agama Islam 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman; keagamaan dalam berbagai disiplin ilmu; keagamaan dalam menunjang pembangunan nasional; keagamaan dalam menunjang sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1102 Pendidikan Agama Katolik 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1103 Pendidikan Agama Protestan 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1104 Pendidikan Agama Hindu 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia

SVI1105 Pendidikan Agama Buddha 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1106 Pendidikan Agama Konghucu 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1109 Bahasa Indonesia 2 (1-1)

Mata kuliah Bahasa Indonesia termasuk rumpun mata kuliah umum. melalui mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat meningkatkan keterampilan berbahasa Indonesia, menguasai ejaan bahasa Indonesia, dan dapat menyusun karya tulis ilmiah. mata kuliah ini dapat membantu mahasiswa dalam membantu studi. di era revolusi industri 4.0 kemahiran berbahasa dibutuhkan untuk mendapatkan berbagai informasi yang sesuai dengan kebutuhan.

Dengan demikian materi yang diberikan pada mata kuliah ini adalah sejarah, kedudukan dan fungsi bahasa Indonesia, ejaan (penghurufan, tanda baca); peristilahan, kalimat efektif (diksi); paragraf; jenis teks (deskripsi, narasi, eksposisi, argumentasi, persuasi); karya ilmiah; kutipan;sistem rujukan; bibliografi; serta teknik penyajianlisan.

SVI1116 Kepercayaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa 3 (2-1)

-

CHM1202 Metode Preparasi dan Pemisahan Kimia 4 (2-2)

Mata kuliah ini mempelajari teknik sampling tanah, air, udara, sample pretreatment, sentrifugasi, filtrasi, prinsip pemisahan meliputi ekstraksi maserasi, soxhlet, ultrasonik, cairan superkritis, dan ekstraksi larutan dipercepat dan destilasi

CHM1203 Kimia Fisik 4 (2-2)

Mata kuliah ini mempelajari konsep dasar kimia fisik meliputi termokimia, termodinamika, kesetimbangan dan kinetika, analisis kimia fisik non instrumen antara lain polarimetri, refraktometri, viskometri, kalorimetri, flash point

CHM1207 Validasi Metode Pengujian 2 (0-2)

Mata kuliah ini mempelajari mengenai validasi metode analisis, konsep dan sistem pengukuran, tahap-tahap penentuan estimasi ketidakpastian pengukuran, estimasi ketidakpastian tipe A, Tipe B serta ketidakpastian gabungan dan diperluas.

CHM1211 Sistem Standardisasi Mutu Industri 3 (1-2)

CHM1307 Metodologi Ilmiah Kimia Terapan 2 (0-2)

mata kuliah ini mempelajari karakteristik, hakekat penelitian kimia terapan, identifikasi masalah, review litarutur, pembuatan proposal, pelaporan penelitian, desain penelitian, pemaparan data dan pengambilan kesimpulan

CHM1308 Kewirausahaan Kimia 2 (0-2)

Mata kuliah ini mempelajari pengatahuan tentang kewirusahaan yang mendukung pengembangan usaha kimia, mulai dari pengertian wirausaha, karakter wirausaha, wawasan tentang perilaku dan kemampuan seorang wirausaha, dan contoh aplikasiany sesuai dengan bidang kimia.

CHM2104 Aplikasi Perangkat Lunak dalam Kimia 2 (0-2)

CHM2202 Metode Preparasi dan Pemisahan Kimia 3 (1-2)

CHM2203 Kimia Fisik dan Koloid 4 (2-2)

CHM2209 Analisis Kromatografi 4 (2-2)

CHM1201 Metode Analisis dalam Mikrobiologi 3 (1-2)

Mempelajari keragaman mikroorganisme, Metode dalam mikrobiologi serta potensi mikroorganisme dalam aspek kehidupan dan bioteknologi

CHM1204 Analisis Spektrometri 4 (2-2)

Mata Kuliah ini mempelajari dasar ilmu spektroskopi, preparasi dan analisis sampel secara kuantitatif menggunakan alat spektroskopi ultraviolet dan sinar tampak, spektroskopi serapan atom, XRF, SEM, TEM, Spektro FTIR, spektroskopi massa, NMR, dan aplikasinya.

CHM1205 Biokimia untuk Industri 2 (1-1)

Mata kuliah ini membahas struktur dan fungsi senyawa hayati penyusun sel makhluk hidup (karbohidrat, lipid,protein, dan asam nukleat) serta metabolismenya (anabolisme dan katabolisme) termasuk fermentasi dan kesehatan.

CHM1209 Kromatografi 4 (2-2)

CHM1210 Penerapan Koloid dan Kimia Permukaan di Industri 2 (1-1)

Mata kuliah ini mempelajari prinsip kimia permukaan; memperkirakan tegangan permukaan yang terjadi dalam cairan; mendiskusikan pentingnya proses adsorpsi dan penerapannya pada berbagai industri yang berbeda serta pentingnya katalis dan penerapannya dalam industri. Analisis koloid dalam pangan halal, tegangan permukaan, danadsorpsi.

CHM1212 Prinsip Dasar Teknik Kimia 1 (0-1)

CHM1304 Identifikasi Spektrum Senyawa Organik 2 (0-2)

Mata kuliah ini mempelajari penentuan struktur organik dengan metode spektroskopi meliputi spektroskopi ultraviolet (UV), spektroskopi infrared (IR), spektroskopi nuclear magnetic resonance (NMR), dan spektroskopi massa (MS).

CHM1314 Teknik Analisis untuk Kimia Klinis 3 (1-2)

MK Teknik Analisis Kimia Klinis menjelaskan prinsip dasar analisis biokimia pada sampel biologis berbahaya yang berkaitan dengan fungsi organ dan kondisi metabolik tubuh melalui evaluasi bahan-bahan biologi seperti darah, cairan tubuh, urun dan feces serta menjelaskan parameter biokimia

CHM2301 Kemometrik 1 (0-1)

CHM2303 Aplikasi Sensor Kimia dan Biosensor di Industri 3 (1-2)

CHM2306 Elektroanalitik 3 (1-2)

CHM1206 Analisis Kualitas Lingkungan 3 (1-2)

CHM1208 Analisis Pangan 3 (1-2)

Mata kuliah analisis pangan merupakan mata kuliah wajib Sekolah Vokasi Program Studi Analisis Kimia. Kuliah ini meliputi: 1) Interaksi air dengan zat terlarut, aktivitas air sebagai indikator ketahanan simpan bahan pangan, dan isoterm sorpsi air, 2) Struktur dan reaksi dasar karbohidrat, 3) Kelarutan polisakarida pati dan selulosa serta reaksi umum karbohidrat (hidrolisis, mutarotasi, enolisasi, dehidrasi, penguraian termal, dan pencoklatan), 4) Reaksi autoksidasi lipid dan metode analisis mutu lipid, 5) Sifat hidrasi dan kelarutan protein, 6) Analisis kehalalan pada produk pangan, serta metode-metode umum untuk analisis air, karbohidrat, lipid, protein, vitamin, serat, dan analisis mutu minyak goreng. Bahasa pengantar yang digunakan pada kuliah ini adalah bahasa Indonesia.

CHM1301 Kemometrik 2 (1-1)

Mata Kuliah ini mempelajari evaluasi data analisis, uji beda nyata, analisis ragam, parametrik-non parametri,kalibrasi, koreksi blanko, pemrosesan sinyal, proses analitik, dan pengantar analisis multivariat.

CHM1302 Analisis Bahan Alam 4 (2-2)

CHM1303 Aplikasi Sensor Kimia dan Biosensor di Industri 2 (1-1)

Mata kuliah ini mempelajari definisi sensor kimia, sensor pH, mekanisme dan sistem imobilisasi, imobilisasi pelarut, elemen pendeteksi analit, teknik transduksi elektrokimia, teknik transduksi optik, teknik transduksi lainnya, performansi sensor, contoh eksperimen praktis, serta aplikasi penting dalam bidang kesehatan, pangan, bioteknologi, lingkungan, pertahanan, kelautan dan bidang industri.

CHM1305 Etika Profesi Supervisor Analis Kimia 1 (1-0)

CHM1306 Azas dan Penerapan Elektroanalitik 3 (1-2)

Deskripsi :
Mata Kuliah ini mempelajari teknik elektroanalitik untuk analisis kualitatif maupun kuantitatif. Materi kuliah meliputi: pengertian dan klasifikasi teknik elektroanalitik, konsep dasar dan aplikasi dalam hal analisis teknik-teknik yang termasuk dalam elektroanalitik seperti potensiometri, voltametri, elektrogravimetri, coulometri, konduktometri dan elektroforesis

CHM1309 Kapita Selekta Kimia 2 (2-0)

Mata Kuliah Kapita Selekta merupakan mata kuliah yang menyajikan pemaparan umum terkait topik spesifik tertentu. Mata kuliah ini ditujukan untuk memberikan wawasan kepada mahasiswa agar mengetahui perkembangan keilmuan terbaru pada bidang tersebut

CHM1312 Analisis Produk Farmasi 3 (1-2)

CHM1315 Penerapan Nanoteknologi Bidang Kimia 3 (1-2)

Mahasiswa mampu menerapkan teknik pembuatan nanoteknologi dengan berdasarkan prinsip *green chemistry* untuk dapat diaplikasikan dalam beberapa bidang seperti obat, bioenergi, dan katalis.

CHM2212 **Prinsip Dasar Teknik Kimia** **2 (0-2)**

CHM2305 **Etika Profesi** **1 (1-0)**

CHM2313 **Petrokimia dan Polimer** **3 (2-1)**

CHM1310 **Praktikum Minat Keahlian** **4 (0-4)**

Mahasiswa melaksanakan praktikum yang menghasilkan produk kimia yang dapat diaplikasikan secara praktis. Dalam kegiatan ini mahasiswa akan dibimbing oleh dosen pembimbing yang akan membantu dalam mendesainproduk

CHM1311 **Pengelolaan Limbah Kimia** **3 (1-2)**

CHM1313 **Penerapan Teknologi Petrokimia dan Polimer di Industri** **3 (1-2)**

Mata kuliah ini membahas definisi dan sejarah perkembangan petrokimia, proses pengilangan minyak bumi, bahan baku utama petrokimia, jalur utama petrokimia (jalur gas sintesis, olefin, dan aromatik), dan aplikasi petrokimia pada industri polimer. Selain itu, matakuliah ini juga membahas proses polimerisasi, karakteristik polimer, perbedaan polimer alami dan sintesis, biopolimer mikrobial, serta aplikasi polimer pada membran.

IPB130C **Magang Profesi** **10 (0-10)**

IPB201 **Summer Course** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB202 **Konferensi Nasional** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya sebagai pemakalah (baik oral/poster) pada forum-forum ilmiah nasional dan internasional di mana mahasiswa mampu membangun kemampuan berkomunikasi (public speaking), berfikir, kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving). Selain itu mahasiswa mampu mendesiminasikan pengetahuan dan kompetensi yang yang dimiliki dalam kegiatan konferensi/seminar

IPB202 **Konferensi Nasional (pemakalah)** **2 (0-2)**

IPB203 **Pengembangan Talenta** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan, keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi, berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah.

Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalam keikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.

IPB204 **Manajemen Even** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman, kreatifitas, dan inovasi dalam mengelola event mulai dari perencanaan, mengembangkan anggaran, menentukan jalur kritis, struktur rincian kerja, mitigasi risiko, perencanaan kontingensi, monitoring dan evaluasi; termasuk keterlibatannya dalam pemilihan tempat, pendaftaran, pengadaan logistik/konsumsi, akomodasi, transportasi, keamanan dan entertainment.

IPB205 Pembelajaran Emosi & Sosial 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam membangun kesadaran diri, pengelolaan emosi dan motivasi, keterlibatan secara sosial dengan lebih baik, mengembangkan keterampilan hubungan interpersonal yang baik, dan membuat keputusan kritis dan bertanggung jawab dalam menghadapi perubahan, penyesuaian diri dengan lingkungan, kemampuan beradaptasi, kreatif, dan bekerja dengan baik dengan orang lain.

IPB206 Komunikasi dan Kerjasama Tim 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam public speaking dan bekerjasama dalam Tim, dengan kemampuan sebagai berikut:

* Membedakan antara kelompok dan tim, termasuk karakteristik berbagai jenis tim
* Mengembangkan tim dan mengoptimalkan faktor-faktor yang berkontribusi pada kesuksesan tim
* Berkomunikasi yang efektif dalam organisasi, dan mencari solusi terkait hambatan umum untuk komunikasi yang efektif
* Memilih saluran, aliran, dan jaringan komunikasi yang efektif dalam suatu organisasi berdasarkan situasi
* Mengidentifikasi risiko umum dan masalah etika yang terkait dengan komunikasi verbal, tulisan dan melalui media sosial

IPB207 Kepemimpinan Inklusif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam berkegiatan dan berorganisasi yang dicirikan dari:

* Kemampuannya secara aktif mencari dan mempertimbangkan pandangan dan perspektif yang berbeda untukmenginformasikan pengambilan keputusan yang lebih baik.
* Kemampuan dalam melihat beragam bakat sebagai sumber keunggulan kompetitif dan menginspirasi beragamorang untuk mendorong kinerja organisasi dan individu menuju visi bersama.
* Keterampilan dalam menetapkan fokus; menyediakan dukungan motivasi; membina kerja tim; dan mengelolaperubahan.
* Kompetensi dalam memecahkan masalah: mendorong inovasi; meneruskan berpikir; pemikiran strategis; inisiatifdan orientasi kewirausahaan; dan
* Kompetensi yang terkait dengan komunikasi dan mempengaruhi orang lain; serta membangun hubungan yang sinergis dan kolaboratif.

IPB208 Empati dan Kecerdasan Emosional 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait keterampilan sosial dan emosional yang menopang hubungan positif dalam berhubungan dengan orang lain. Ini mencakup keterampilan dasar dan terkait dari empati dan "kecerdasan emosional," juga dikenal sebagai EQ, yang mengacu pada kemampuan mengidentifikasi dan mengatur perasaan kita sendiri, menyelaraskan perasaan orang lain dan memahami perspektif mereka, dan menggunakan pengetahuan ini untuk:

* Interaksi sosial yang konstruktif, untuk kerja tim yang lebih efektif, pemecahan masalah, dan pemulihan dari kemunduran;
* Memperkuat empati, kepercayaan, dan kolaborasi di antara tim dan menyelesaikan konflik secara lebih konstruktif
  — dengan penekanan khusus pada bagaimana kepemimpinan yang cerdas secara sosial dapat membangun budayakepemilikan dan keterlibatan (belonging and engagement) dalam tim.

IPB209 Pengambilan Keputusan Efektif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman kepemimpinan, keterlibatan atau tanggung jawabnya dalam perencanaan strategi yang sangat bergantung pada kemampuan mahasiswa untuk melihat situasi secara utuh (helicopter view) dan membuat keputusan yang tepat. Untuk membuat keputusan untukmemajukan organisasi, para pemimpin perlu memastikan bahwa tujuan organisasi dapat dicapai dan seimbang sambil juga mempertimbangkan ketidakpastian perkembangan di masa depan. Dalam lingkungan organisasi yang kompleks, strategi yang baik adalah hasil dari penerapan pola pikir analitis dan penggunaan pendekatan sistematis untuk pengambilan keputusan, antara lain didukung juga dengan:

* Kemampuan membuat pohon tujuan pemangku kepentingan untuk mengembangkan serangkaian tujuan terukur dengan jelas
* Kemampuan merumuskan skenario untuk mempersiapkan situasi masa depan yang mungkin berbeda dari apa yang diharapkan
* Kemampuan membuat analisis multi-kriteria untuk menilai keputusan mana yang dapat membantu pencapaian tujuan
* keterampilan analitis dalam konteks bisnis, memungkinkan untuk mengungkap situasi kompleks yang membutuhkan keputusan.

IPB20A Pemecahan Masalah Kompleks 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait dengan kemampuannya dalam memecahkan masalah baru yang tidak jelas dalam pengaturan dunia nyata yang kompleks. Kemampuan ini dibangun di atas praktik berpikir kritis yang kokoh, melihat masalah dari berbagai sudut pandang, mengembangkan solusi alternatif, dan memilih solusi terbaik berdasarkan pemahaman mahasiswa tentang masalah, lingkungan yang memengaruhi masalah, dan mereka yang terkena dampak solusinya.

IPB20B Kewirausahaan Sosial 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas:
* Pemahaman terkait teori model bisnis Social Enterprise, Triple Bottom Line, Tanggung Jawab Sosial Perusahaan dan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs)
* Kemampuan melakukan identifikasi masalah sosial – yang dapat dibantu melalui bisnis
* Kemampuan membangun hubungan Masalah Sosial dengan SDGs dan rencana bisnis yang dikembangkan
* Keterampilan melakukan analisis pesaing, analisis pelanggan dan riset pemasaran yang menyeluruh
* Kemampuan untuk mengukur dan melaporkan dampak untuk Kewirausahaan Sosial

IPB20C Berpikir Kritis dan Kreatif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya dalam:
* Berpikir kritis yaitu pertimbangan yang aktif, gigih, dan cermat atas suatu keyakinan atau bentuk pengetahuan. Ini mencakup analisis dan penilaian tentang ide dan kondisi yang mendukung keyakinan dan kesimpulan yang mengikutinya. Berpikir kritis melibatkan analisis dan evaluasi pemikiran seseorang dan pemikiran orang lain yang tunduk pada standar intelektual, termasuk kejelasan, akurasi, presisi, relevansi, signifikansi, kedalaman, keluasan, logika, dan keadilan.
* Pemikiran kreatif adalah generasi ide-ide baru di dalam atau lintas disiplin ilmu. Ini memanfaatkan atau melanggar aturan dan prosedur dalam disiplin ilmu tersebut dan secara aktif melibatkan mahasiswa dalam menyatukan ide- ideyang ada ke dalam konfigurasi baru; mengembangkan properti atau kemungkinan baru untuk sesuatu yang sudah ada; dan menemukan atau membayangkan sesuatu yang sama sekali baru. Standar untuk menilai pemikiran kreatifmencakup orisinalitas, kesesuaian, fleksibilitas, dan kontribusi ke domain.

IPB20D Strategi Negosiasi 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya:
* Melakukan negosiasi yang efektif dan mencapai kesepakatan yang memuaskan, menganalisis perspektif "sosial" dari sebuah negosiasi dan dampaknya pada kesepakatan yang berhasil, serta risiko mengabaikannya, atau mengabaikan penerapannya;
* Mengadopsi teknik komunikasi yang meningkatkan hubungan dan merangsang kerja sama antara pihak-pihak yangterlibat;
* Mengembangkan pemikiran kritis untuk mengelola emosi dan menyelesaikan konflik dengan cara yang konstruktif;
* Menangani perkembangan tak terduga dalam negosiasi bisnis, seperti tujuan yang saling bertentangan, perbedaan budaya, dan jalan buntu;
* Menggunakan pertimbangan politik dalam negosiasi bisnis;
* Mengukur seberapa baik kinerja di setiap tahap proses negosiasi.

IPB20E Etika Profesional 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait dengan kemampuannya untuk mengidentifikasi dan menganalisis tantangan etika yang ditunjukkan

dalam praktik profesional; kemampuan untuk menggunakan pengetahuannya untuk refleksi dalam praktik profesional mahasiswa; serta pemahamannya tentang kesadaran etis, sosial dan lingkungan, serta hak dan tanggung jawab dalam bertindak dengan cara yang diinginkan secara moral, menuju komitmen moral dan perilaku yang bertanggung jawab

IPB20F **Keberagaman & Multibudaya** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengalaman, pemahaman dan kemampuannya berinteraksi dalam dunia yang beragam (diverse world). Mahasiswa didorong untuk mempelajari,menghormati, dan menghargai berbagai budaya, pengalaman hidup, dan perspektif orang lain, sehingga akan meningkatkan kesadaran akan keberagaman, kesetaraan, dan masalah keadilan sosial baik secara domestik maupun global.

IPB20G **Summer Course 2** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB301 **Summer Course** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB302 **Konferensi Internasional** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya sebagai pemakalah (baik oral/poster) pada forum-forum ilmiah nasional dan internasional di mana mahasiswa mampu membangun kemampuan berkomunikasi (public speaking), berfikir, kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving). Selain itu mahasiswa mampu mendesiminasikan pengetahuan dan kompetensi yang yang dimilikidalam kegiatan konferensi/seminar

IPB302 **Konferensi Internasional (pemakalah)** **3 (0-3)**

IPB303 **Pengembangan Profesi** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam mendapatkan atau mempertahankan kredensial profesional baik yang terkait dengan bidang keilmuan atau kompetensi tambahan baru dengan tujuan pengembangan diri maupun untuk peningkatan karir melalui kegiatan-kegiatan sertifikasi kompetensi, mengikuti pelatihan-pelatihan, praktik kerja/magang dan kegiatan lainnya yang relevan.

IPB304 **Pengembangan Talenta** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan, keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi, berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah.

Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalamkeikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.

PB305 Pengembangan Masyarakat 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya melakukan kegiatan -kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang mencakup:

* Mempunyai rasa peduli dan empati terhadap permasalahan yang dihadapi dimasyarakat, serta pemahaman terhadap adat istiadat dan budaya masyarakat serta wawasan kebangsaan;
* Mampu mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi program pemberdayaan masyarakat dalam bidang pertanian dalam arti luas, industri berbasis pertanian dan lingkungan secara terintegrasi (multi dan inter disiplin antar profesi di IPB;
* Mempunyai kepedulian dan komitmen yang tinggi, terampil berkomunikasi, dan bekerjasama antar profesi untuk berkonstribusi dalam mengatasi permasalahan yang ada di masyarakat;
* Mampu menginisiasi dan mengembangkan jejaring kerjasama pemangku kepentingan dalam upaya pemecahan masalah untuk memenuhi kebutuhan dalam dinamika kehidupan aktual di masyarakat.

IPB306 Kewirausahaan Sosial 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas:

* Pemahaman terkait teori model bisnis Social Enterprise, Triple Bottom Line, Tanggung Jawab Sosial Perusahaan dan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs)
* Kemampuan melakukan identifikasi masalah sosial – yang dapat dibantu melalui bisnis
* Kemampuan membangun hubungan Masalah Sosial dengan SDGs dan rencana bisnis yang dikembangkan
* Keterampilan melakukan analisis pesaing, analisis pelanggan dan riset pemasaran yang menyeluruh
* Kemampuan untuk mengukur dan melaporkan dampak untuk Kewirausahaan Sosial

IPB307 Kewirausahaan 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya dalam berwirausaha yang mencakup:

* Kemampuan menginternalisasikan nilai dan sikap kewirausahaan, yaitu kemandirian, keberanian mengambil keputusan, ketrampilan menangkap peluang, dan keberanian mengambil risiko;
* Kemampuan mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi peluang bisnis;
* Kemampuan bekerjasama, bertanggung-jawab, terampil berkomunikasi dan melakukan negosiasi dengan berbagai pihak dalam menjalankan bisnisnya;
* Memiliki jiwa kreativitas dan inovasi dalam memberikan nilai tambah terhadap produk;
* Kemampuan menginisiasi dan membangun jejaring bisnis yang prospektif dan berkelanjutan.

IPB308 Kepemimpinan Inklusif & Inovatif 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam berkegiatan dan berorganisasi yang dicirikan dari:

* Kemampuannya secara aktif mencari dan mempertimbangkan pandangan dan perspektif yang berbeda untukmenginformasikan pengambilan keputusan yang lebih baik.
* Kemampuan dalam melihat beragam bakat sebagai sumber keunggulan kompetitif dan menginspirasi beragamorang untuk mendorong kinerja organisasi dan individu menuju visi bersama.
* Keterampilan dalam menetapkan fokus; menyediakan dukungan motivasi; membina kerja tim; dan mengelola perubahan.
* Kompetensi dalam memecahkan masalah: mendorong inovasi; meneruskan berpikir; pemikiran strategis; inisiatifdan orientasi kewirausahaan; dan
* Kompetensi yang terkait dengan komunikasi dan mempengaruhi orang lain; serta membangun hubungan yang sinergis dan kolaboratif.

IPB308 **Kepemimpinan Inklusif dan Inovatif** **3 (0-3)**

IPB309 **Inovasi dan Pemikiran Desain** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam menggunakan kreativitas dan keterampilan berpikir desain untuk mengidentifikasi dan memilih peluang yang memungkinkan inovasi. Keterampilan dalam pemecahan masalah secara kreatif dikembangkan dan ditingkatkan melalui berbagai aktivitas. Kemampuan menggunakan alat berpikir desain untuk membantu siswa memahami pemikiran desain sebagai pendekatan pemecahan masalah. Kemampuan mengembangkan ide/gagasan melalui proses empati terhadap permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat dan penciptaan nilai (value co-creation).

IPB30A **Summer Course 2** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB30B **Kredensial Mikro** **3 (1-2)**

CHM1401 **Magang Industri di Bidang Kimia** **12 (0-12)**

Magang Industri Program studi Analisis Kimia Sekolah Vokasi IPB merupakan suatu penugasan bagi mahasiswauntuk bekerja diperusahaan atau lembaga atau instansi selama periode tertentu yang ekuivalen dengan 20SKS lapangan atauselama 6 bulan untuk mengerjakan kegiatan terstruktur dan mandiri di laboratorium industri. Magang merupakan kegiatan intra- kurikuler yang mewajibkan mahasiswa untuk melakukan pengamatan dan praktik kerja di perusahaan/lembaga atau instansi.

Program magang dilaksanakan pada semester gasal (semester 7). Magang merupakan upaya peningkatan pemahaman, wawasan, dan keterampilan mahasiswa sebagai calon Sarjana terapan, maka semua mahasiswa Program studi Analisis KimiaSekolah Vokasi IPB wajib mengikuti program magang untuk melengkapi kompetensi yang telah diperolehnya selama perkuliahan.

SVI1401 **Kolokium** **1 (0-1)**

Mahasiswa menjelaskan rancangan penelitian terapan yang akan dilaksanakan sehingga mendapatkan umpan balik dari diskusi dalam memperbaiki laporan, serta diwajibkan berperan aktif dalam kegiatan kolkium dari penyaji lainnya

SVI2401 **Immersive Program** **14 (0-14)**

SVI2402 **Work Plan** **1 (0-1)**

CHM1402 **Proyek Akhir Bidang Kimia** **8 (0-8)**

CHM1403 **Laporan Proyek Akhir Bidang Kimia** **2 (0-2)**

SVI1402 **Seminar** **1 (0-1)**

Mata kuliah ini meminta Mahasiswa untuk dapat menjelaskan hasil yang diperoleh dari penelitian terapan sehingga mendapatkan umpan balik dari diskusi dalam memperbaiki laporan

SVI1403 **Proyek akhir** **6 (0-6)**

SVI2404 **Laporan Proyek Akhir** **6 (0-6)**

Sekolah Vokasi

Program Studi : Teknik dan Manajemen Lingkungan

Profil Lulusan

Profil lulusan Program Studi Sarjana Terapan Teknik dan Manajemen Lingkungan yang meliputi unsur sikap, pengetahuan, keterampilan umum, dan keterampilan khusus sesuai bidang keahlian yaitu :

1. Memiliki kemampuan dan dasar yang kuat dalam menggunakan perangkat teknologi terkini dalam menginterpretasikan data dan informasi untuk bekerja di berbagai bidang profesi teknik dan manajemen lingkungan
2. Memiliki kemampuan dalam bidang keteknikan untuk perancangan bangunan meliputi pengelolaan limbah dan pengelolaan air untuk pengelolaan lingkungan.
3. Memiliki kemampuan manajerial, berkomunikasi dan bekerjasama dalam kelompok untuk meningkatkan kompetensi di bidang teknik perancangan bangunan dan pengelolaan lingkungan sesuai standar yang berlaku dengan menjunjung etika profesi.

Visi

Menghasilkan sarjana terapan yang kompeten dan teknologi tepat guna di bidang Teknik dan Manajemen Lingkungan yang siap mendukung Dunia Usaha dan Dunia Industri (DUDI) serta kewirausahaan untuk memperkuatperekonomian Indonesia.

Misi

1. Menyiapkan tenaga ahli di bidang lingkungan yang terampil dan profesional dalam perancangan
2. Pengelolaan dan pemantauan dampak lingkungan di berbagai kegiatan
3. Sebagai bagian dari Sekolah Vokasi IPB, program studi ini diharapkan mampu berkontribusi pada pengembangan IPTEKS terapan yang relevan di bidang lingkungan
4. Berperan serta dalam pembangunan negara yang berazaskan pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan dan ramah lingkungan bagi kepentingan generasi masa kini dan yang akan datang melalui transformasi IPTEKS terapan yang inovatif dan pengabdian pada masyarakat yang relevan

Capaian Pembelajaran

1. Terampil dalam mengimplementasikan sikap religious, kebangsaan, dan kewarganegaraan, serta etika dalam kehidupan sehari – hari agar mampu bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan.
2. Terampil dalam manajerial, berkomunikasi dan bekerjasama dalam kelompok untuk meningkatkan kompetensidi bidang teknik perancangan bangunan dan pengelolaan lingkungan sesuai standar yang berlaku dengan menjunjung etika profesi.
3. Terampil menyesuaikan diri terhadap perubahan dan perkembangan ilmu pengetahuan serta teknologi, inovatif dan kreatif dalam bidang teknik dan manajemen lingkungan
4. Terampil menggunakan perangkat teknologi terkini dalam menginterpretasikan serta menganalisis data dan informasi untuk bekerja di berbagai bidang profesi teknik dan manajemen lingkungan
5. Terampil dalam praktek bidang keteknikan dengan menguasai dasar matematik, sains,teknologi informasi.
6. Terampil dalam perencanaan, pengolahan, pelaksanaan, dan monitoring terhadap pengelolaan pengendalian pencemaran maupun konservasi lingkungan.
7. Terampil dalam teknik perancangan, pengoperasian dan pemeliharaan bangunan Instalasi Pengolahan air minum dan Air buangan, teknik dalam pengelolaan lingkungan.
8. Terampil mengidentifikasi dan memformulasikan potensi kualitas dan kuantitas sumber air, serta pencemaran dan sanitasi lingkungan.
9. Terampil dalam mengimplementasikan desain rekayasa teknologi lingkungan sesuai

Mandat

Menyelenggarakan pendidikan dan penelitian terapan serta pengabdian masyarakat dalam bidang teknologi terapan dan manajemen lingkungan pada industri untuk mendukung keberlanjutan sumberdaya alam dan lingkungan.

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	LNK1101	Matematika lingkungan	JM41_LNK_Kblok	3 (1-2)		CCC
2	LNK1103	Ekologi	JM4_LNK_K2020	3 (1-2)		ACC
3	LNK1111	Gambar Teknik Lingkungan	JM41_LNK_Kblok	3 (1-2)		CCC
4	SVI1101	Pendidikan Agama Islam	JM41_LNK_Kblok	3 (2-1)		CCC
5	SVI1102	Pendidikan Agama Katolik	JM41_LNK_Kblok	3 (2-1)		CCC
6	SVI1103	Pendidikan Agama Protestan	JM41_LNK_Kblok	3 (2-1)		CCC
7	SVI1104	Pendidikan Agama Hindu	JM41_LNK_Kblok	3 (2-1)		CCC
8	SVI1105	Pendidikan Agama Buddha	JM41_LNK_Kblok	3 (2-1)		CCC
9	SVI1106	Pendidikan Agama Konghucu	JM41_LNK_Kblok	3 (2-1)		CCC
10	SVI1109	Bahasa Indonesia	JM41_LNK_Kblok	2 (1-1)		CCC
11	SVI1110	Bahasa Inggris	JM41_LNK_Kblok	2 (1-1)		CCC
12	SVI1113	Fisika	JM41_LNK_Kblok	3 (2-1)		CCC
13	SVI1116	Kepercayaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa	JM41_LNK_Kblok	3 (2-1)		CCC
14	SVI2117	Pertanian Inovatif	JM41_LNK_Kblok	2 (2-0)		CCC
		Jumlah sks		**39(23-16)**		
Semester 2						
1	LNK1104	Instrumentasi Lingkungan	JM41_LNK_Kblok	2 (1-1)		CCC
2	LNK1105	Tanggung Jawab Sosial Perusahaan (CSR)	JM4_LNK_K2020	2 (1-1)		ACC
3	LNK1106	Kimia Dasar Lingkungan	JM41_LNK_Kblok	3 (1-2)		CCC
4	LNK1108	Mikrobiologi Lingkungan	JM41_LNK_Kblok	3 (1-2)		CCC
5	LNK1109	Ekonomi Lingkungan	JM41_LNK_Kblok	2 (1-1)		CCC
6	LNK1110	Ilmu Lingkungan	JM41_LNK_Kblok	3 (1-2)		CCC
7	LNK2101	Ekologi	JM41_LNK_Kblok	2 (1-1)		CCC
8	SVI1107	Pendidikan Pancasila	JM41_LNK_Kblok	1 (1-0)		CCC
9	SVI1108	Pendidikan Kewarganegaraan	JM41_LNK_Kblok	2 (1-1)		CCC
		Jumlah sks		**20(9-11)**		
Semester 3						
1	LNK1102	Kebijakan dan Hukum Lingkungan	JM41_LNK_Kblok	2 (1-1)		CCC
2	LNK1107	Ilmu Tanah	JM41_LNK_Kblok	3 (1-2)		CCC
3	LNK1201	Analisis Sosial Budaya	JM4_LNK_K2020	2 (1-1)		ACC
4	LNK1203	Etika Profesi Lingkungan	JM4_LNK_K2020	2 (2-0)		Final Year Project
5	LNK1204	Bioindikator	JM41_LNK_Kblok	2 (1-1)		CCC
6	LNK1205	Konservasi Sumberdaya Alam dan Lingkungan	JM41_LNK_Kblok	3 (1-2)		CCC
7	LNK1206	Manajemen Persampahan	JM41_LNK_Kblok	2 (1-1)		CCC

8	LNK1301	Pengantar Buangan Industri	JM41_LNK_Kblok	2 (1-1)		CCC
9	LNK2201	Corporate Social Responsibily	JM41_LNK_Kblok	3 (1-2)		ACC
10	LNK2202	Pengelolaan Sumberdaya Manusia Berkelanjutan	JM41_LNK_Kblok	2 (1-1)		ACC
11	LNK2203	Etika Profesi Lingkungan	JM41_LNK_Kblok	1 (0-1)		ACC
12	LNK2204	Perlindungan Tanah dan Air	JM41_LNK_Kblok	2 (1-1)		ACC
13	TPL1101	Berpikir Komputasional	JM4_LNK_K2020	3 (1-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**29(13-16)**		
Semester 4						
1	LNK1202	Hidrologi	JM41_LNK_Kblok	3 (1-2)		CCC
2	LNK1207	Manajemen Sumberdaya Manusia Lingkungan	JM4_LNK_K2020	3 (1-2)		Final Year Project
3	LNK1208	Sistem Informasi Geografis Lingkungan	JM4_LNK_K2020	3 (1-2)		ACC
4	LNK1209	Satuan Operasi dan Proses Lingkungan	JM41_LNK_Kblok	3 (1-2)		CCC
5	LNK1210	Sistem Pengolahan dan Distribusi Air	JM4_LNK_K2020	3 (1-2)		IC
6	LNK1211	Bioremediasi	JM41_LNK_Kblok	3 (1-2)		IC
7	LNK1212	Kualitas Udara	JM4_LNK_K2020	3 (1-2)		ACC
8	LNK1302	Sanitasi dan Toksikologi Lingkungan	JM41_LNK_Kblok	3 (1-2)		IC
9	LNK1309	Teknologi Pengolahan Limbah Industri	JM41_LNK_Kblok	3 (1-2)		IC
10	LNK1312	Perencanaan Bangunan Pengolahan Air Minum	JM41_LNK_Kblok	3 (1-2)		IC
11	LNK1313	Sistem drainase	JM41_LNK_Kblok	3 (1-2)		IC
12	LNK2205	Sistem Perpipaan dan Distribusi Air	JM41_LNK_Kblok	2 (1-1)		ACC
13	LNK2206	Mekanika Fluida	JM41_LNK_Kblok	2 (1-1)		IC
14	LNK2207	Hidrologi	JM41_LNK_Kblok	2 (1-1)		ACC
15	LNK2208	Sistem drainase	JM41_LNK_Kblok	2 (1-1)		IC
		Jumlah sks		**41(15-26)**		
Semester 5						
1	LNK1303	Perlindungan Tanah dan Air	JM4_LNK_K2020	3 (1-2)		IC
2	LNK1304	Analisis Dampak Lingkungan (AMDAL)	JM41_LNK_Kblok	3 (1-2)		IC
3	LNK1305	Sistem Manajemen K3	JM41_LNK_Kblok	3 (1-2)		IC
4	LNK1306	Audit Lingkungan	JM4_LNK_K2020	3 (1-2)		IC
5	LNK1307	Praktik Kerja Lingkungan	JM4_LNK_K2020	3 (0-3)		Capstone
6	LNK1308	Perencanaan Bangunan Pengolahan Air Buangan	JM41_LNK_Kblok	3 (1-2)		IC
7	LNK1310	Metode Riset Terapan dan Teknik Pelaporan	JM41_LNK_Kblok	2 (1-1)		CCC
8	LNK2301	Audit Lingkungan dan Life Cycle Assesment (LCA)	JM41_LNK_Kblok	3 (1-2)		IC
9	LNK2302	Pengendalian Pencemaran Udara	JM41_LNK_Kblok	3 (1-2)		IC

10	LNK2303	Sistem Informasi Geografis Lingkungan	JM41_LNK_Kblok	2 (1-1)		ACC
11	LNK2304	Teknologi Pengolahan Sampah	JM41_LNK_Kblok	2 (1-1)		ACC
		Jumlah sks		**30(10-20)**		
Semester 6						
1	IPB130C	Magang Profesi	JM41_LNK_Kblok	10 (0-10)		EP
2	IPB201	Summer Course	JM41_LNK_Kblok	2 (0-2)		EP
3	IPB202	Konferensi Nasional	JM41_LNK_Kblok	2 (0-2)		EP
4	IPB202	Konferensi Nasional (pemakalah)	JM41_LNK_Kblok	2 (0-2)		EP
5	IPB203	Pengembangan Talenta	JM41_LNK_Kblok	2 (0-2)		EP
6	IPB204	Manajemen Even	JM41_LNK_Kblok	2 (0-2)		EP
7	IPB205	Pembelajaran Emosi & Sosial	JM41_LNK_Kblok	2 (0-2)		EP
8	IPB206	Komunikasi dan Kerjasama Tim	JM41_LNK_Kblok	2 (0-2)		EP
9	IPB207	Kepemimpinan Inklusif	JM41_LNK_Kblok	2 (0-2)		EP
10	IPB208	Empati dan Kecerdasan Emosional	JM41_LNK_Kblok	2 (0-2)		EP
11	IPB209	Pengambilan Keputusan Efektif	JM41_LNK_Kblok	2 (0-2)		EP
12	IPB20A	Pemecahan Masalah Kompleks	JM41_LNK_Kblok	2 (0-2)		EP
13	IPB20B	Kewirausahaan Sosial	JM41_LNK_Kblok	2 (0-2)		EP
14	IPB20C	Berpikir Kritis dan Kreatif	JM41_LNK_Kblok	2 (0-2)		EP
15	IPB20D	Strategi Negosiasi	JM41_LNK_Kblok	2 (0-2)		EP
16	IPB20E	Etika Profesional	JM41_LNK_Kblok	2 (0-2)		EP
17	IPB20F	Keberagaman & Multibudaya	JM41_LNK_Kblok	2 (0-2)		EP
18	IPB20G	Summer Course 2	JM4_LNK_K2020	2 (0-2)		EP
19	IPB301	Summer Course	JM4_LNK_K2020	3 (0-3)		EP
20	IPB302	Konferensi Internasional	JM41_LNK_Kblok	3 (0-3)		EP
21	IPB302	Konferensi Internasional (pemakalah)	JM41_LNK_Kblok	3 (0-3)		EP
22	IPB303	Pengembangan Profesi	JM41_LNK_Kblok	3 (0-3)		EP
23	IPB304	Pengembangan Talenta	JM41_LNK_Kblok	3 (0-3)		EP
24	IPB305	Pengembangan Masyarakat	JM41_LNK_Kblok	3 (0-3)		EP
25	IPB306	Kewirausahaan Sosial	JM41_LNK_Kblok	3 (0-3)		EP
26	IPB307	Kewirausahaan	JM41_LNK_Kblok	3 (0-3)		EP
27	IPB308	Kepemimpinan Inklusif & Inovatif	JM41_LNK_Kblok	3 (0-3)		EP
28	IPB309	Inovasi dan Pemikiran Desain	JM41_LNK_Kblok	3 (0-3)		EP
29	IPB30A	Summer Course 2	JM4_LNK_K2020	3 (0-3)		EP
30	IPB30B	Kredensial Mikro	JM41_LNK_Kblok	3 (1-2)		EP
31	LNK1311	Teknologi Pengolahan Sampah	JM4_LNK_K2020	3 (1-2)		IC
32	MAB1108	Kewirausahaan	JM4_LNK_K2020	3 (1-2)		CCC
		Jumlah sks		**86(3-83)**		

Semester 7						
1	LNK1401	Proyek Integratif Lingkungan	JM4_LNK_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
2	LNK1402	Magang Lingkungan	JM4_LNK_K2020	4 (0-4)		Final Year Project
3	LNK1403	Magang Pilihan Lingkungan	JM4_LNK_K2020	13 (0-13)		Capstone
4	SVI1401	Kolokium	JM4_LNK_K2020	1 (0-1)		Capstone
5	SVI2401	Immersive Program	JM41_LNK_Kblok	14 (0-14)		Final Year Project
6	SVI2402	Work Plan	JM41_LNK_Kblok	1 (0-1)		Final Year Project
		Jumlah sks		**36(0-36)**		
Semester 8						
1	LNK1404	Proposal Teknik dan Manajemen Lingkungan	JM4_LNK_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
2	LNK1405	Tugas akhir Teknik dan Manajemen Lingkungan	JM4_LNK_K2020	4 (0-4)		Final Year Project
3	SVI1402	Seminar	JM41_LNK_Kblok	1 (0-1)		Final Year Project
4	SVI2404	Laporan Proyek Akhir	JM41_LNK_Kblok	6 (0-6)		Final Year Project
		Jumlah sks		**13(0-13)**		
		Total sks		**294(73-221)**		

Deskripsi Matakuliah

LNK1101 Matematika lingkungan 3 (1-2)

Mempelajari dasar-dasar matematika berupa aljabar matriks dan terapannya, fungsi dan model matematika, limit fungsi, turunan dan integral serta penerapannya pada bidang keteknikan.

LNK1103 Ekologi 3 (1-2)

Membahas sejarah dan ruang lingkup ekologi, prinsip dan konsep ekosistem, siklus biogeokimia, energi, neraca energi, adaptasi dan evolusi, faktor pembatas, tingkat organisme, tingkat populasi dan komunitas ekosistem darat dan perairan, bioma dan tipe kehidupan, metode analisis ekologi, hierarki sistem ekologi, pengelolaan sumber daya alam dan pencemaran.

LNK1111 Gambar Teknik Lingkungan 3 (1-2)

Mempelajari gambaran umum mengenai peralatan utama gambar yang lazim serta alat- alat bantu lainnya; aturan- aturan menggambar teknik: ukuran kertas, skala, kode/simbol garis, proyeksi-proyeksi yang berlaku; pengertian- pengertian pokok konstruksi bangunan umum: pondasi, pasangan batu bata(dinding), beton, konstruksi dan hubungan kayu (atap, pintu, jendela), denah beserta potongan- potongannya. Pengenalan dasar menggambar dengan software AutoCad. Pengenalan secara umum gambar-gambar bangunan pengolahan air minum yang meliputi layout, pengenalan notasi perpipaan dan perlengkapannya, gambar jalur perpipaan, potongan dan isometrinya, berbagai bangunan intake,prasedimentasi, pengaduk cepat dan lambat, sedimentasi, filter, reservoir dan bangunan pembubuh. Pengenalan secara umum gambar-gambar bangunan pengolah air buangan yang meliputi layout, screen dan communitor, grit chamber, pra sedimentasi, unit-unit pengolahan biologi (lumpur aktif, trickling filter, oxidation ditch, dan lain-lain).

SVI1101 Pendidikan Agama Islam 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman; keagamaan dalam berbagai disiplin ilmu; keagamaan dalam menunjang pembangunan nasional; keagamaan dalam menunjangsikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1102 Pendidikan Agama Katolik 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1103 Pendidikan Agama Protestan 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1104 Pendidikan Agama Hindu 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia

SVI1105 Pendidikan Agama Buddha 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1106 Pendidikan Agama Konghucu 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1109 Bahasa Indonesia 2 (1-1)

Mata kuliah Bahasa Indonesia termasuk rumpun mata kuliah umum. melalui mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat meningkatkan keterampilan berbahasa Indonesia, menguasai ejaan bahasa Indonesia, dan dapat menyusun karya tulis ilmiah. mata kuliah ini dapat membantu mahasiswa dalam membantu studi. di era revolusi industri 4.0 kemahiran berbahasa dibutuhkan untuk mendapatkan berbagai informasi yang sesuai dengan kebutuhan.

Dengan demikian materi yang diberikan pada mata kuliah ini adalah sejarah, kedudukan dan fungsi bahasa Indonesia, ejaan (penghurufan, tanda baca); peristilahan, kalimat efektif (diksi); paragraf; jenis teks (deskripsi, narasi, eksposisi, argumentasi, persuasi); karya ilmiah; kutipan;sistem rujukan; bibliografi; serta teknik penyajianlisan.

SVI1110 Bahasa Inggris 2 (1-1)

Mata kuliah ini menjelaskan dan mengajarkan serangkaian Reading skill untuk memahami teks dalam bahasa Inggris dan meningkatkan penguasaan Vocabulary dalam bahasa Inggris, Structure, dan Speaking skills pada level intermediate untuk membaca, berbicara, dan menulis yang sesuai dengan program studi masing-masing. Materi ini mendukung mahasiswa dalam memahami teks Bahasa Inggris dengan dukungan pengetahuan kosa kata dan struktur Bahasa serta mampu berkomunikasi secara lisan dalam Bahasa Inggris.

SVI1113 Fisika 3 (2-1)

Mata kuliah ini membekali seluruh mahasiswa dengan kemampuan dasar lulusan yang terkait dengan program keahlian yang ditekuni. Materi mata kuliah ini adalah Mekanika, Gelombang, Suhu dan Kalor, Optik, Listrik, Magnet dan Elektromagnetik. Dalam penyajiannya, mahasiswa akan mempelajari konsep-konsep dasar fisika dalam bentuk sederhana diikuti dengan contoh-contoh soal dan aplikasinya dalam berbagai bidang, sehingga diharapkan mahasiswa mampu menggunakan fisika dalam profesi dan kehidupan sehari-harinya.

SVI1116 Kepercayaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa 3 (2-1)

-

SVI2117 Pertanian Inovatif 2 (2-0)

LNK1104 Instrumentasi Lingkungan 2 (1-1)

Dalam mata kuliah ini, dibahas persyaratan laboratorium lingkungan untuk menjamin akuntabilitas pengukuran parameter kualitas lingkungan, sistem pengukuran, dan alat-alat ukur (instrumen) kualitas lingkungan secara teoritis. Pengukuran menekankan pada konsep-konsep dasar pengukuran dan konsep-konsep dasar instrumentasi kualitas lingkungan yang umum digunakan, yang mencakup instrumentasi kualitas air, dan kualitas udara (*indoor* dan *outdoor*).

LNK1105 Tanggung Jawab Sosial Perusahaan (CSR) 2 (1-1)

Mempelajari orientasi nilai hidup masyarakat, struktur/dinamika masyarakat, kepemimpinan dalam masyarakat; hubungan pola kebudayaan, ekonomi dan politik dalam masyarakat kota dan pedesaan, perubahan sosial, politik dan kebudayaan; masalah penyampaian inovasi, penerapan dan adopsi inovasi untuk pembaharuan; partisipasi dalam pembangunan masyarakat, kebijakan-kebijakan pembangunan masyarakat, kasus-kasus LKMD, UDKP, PKK, KUD dan KB; strategi dan upaya-upaya untuk mengembangkan pengetahuan masyarakat dalam bidang lingkungan; kepedulian perusahaan terhadap kesejahteraan masyarakat sekitar perusahaan.

LNK1106 Kimia Dasar Lingkungan 3 (1-2)

mata kuliah terkait ikatan kimia, dan pencemaran lingkungan

LNK1108 Mikrobiologi Lingkungan 3 (1-2)

Membahas keragaman mikroorganisme, mikroorganisme dan lingkungan, metabolisme organisme,hubungan antar mikroorganisme, hubungan mikroorganisme dengan makhluk lain, peranan mikroorganisme dalam pencemaran lingkungan, pendekatan bioteknologi dalam pengendalian pencemaran lingkungan.

LNK1109 Ekonomi Lingkungan 2 (1-1)

Membahas berbagai konsep dasar ekonomi dan lingkungan serta permasalahan yang berkaitan dengan lingkungan hidup guna menjelaskan berbagai fenomena ekonomi sederhana baik di tingkat rumah tangga (household), perusahaan (mikro) maupun negara (makro) serta membahas bagaimanakegiatan ekonomi berpengaruh terhadap pengelolaan sumber daya alam dan dapat memberikan dampak terhadap lingkungan

LNK1110 Ilmu Lingkungan 3 (1-2)

Membahas prinsip dasar lingkungan, masalah lingkungan global, fungsi hutan dalam konservasi tanahdan air, daur air, pemanasan global, pengelolaan hutan, teori pulau geografi, erosi gen, pusat Vavilov,keanekaragaman hayati, polusi air dan udara, inversi suhu dan efek rumah kaca, hujan asam, ecolabelling, ISO 9000, ISO 14000, Deklarasi Rio de Janeiro, posisi Indonesia dalam masalah lingkungan di dunia, pandangan manusia terhadap lingkungan hidup. Pada akhir kuliah dilakukan studi lapang agar mahasiswa dapat melihat permasalahan lingkungan yang ada di lapangan.

LNK2101 Ekologi 2 (1-1)

SVI1107 Pendidikan Pancasila 1 (1-0)

Mata kuliah Pendidikan Pancasila mengkaji Pancasila secara ilmiah sebagai dasar falsafah negara, ideologi bangsa dan sumber etika, karakter dan inspirasi berbangsa dan bernegara serta menjelaskan dinamika Pancasila secara historis dan merefleksiakan fungsi dan kedudukan penting Pancasila dalam perkembangan Indonesia mendatang

SVI1108 Pendidikan Kewarganegaraan 2 (1-1)

Mata kuliah ini memberikan penjelasan tentang praktik kehidupan berbangsa dan bernegara di Indonesia sepeti hubungan antara negara dan warga negara, penegakan hukum dan hak asasi manusiia, demokrasi, pemerintahan yang baik dan bersih dari praktik korupsi, pemikiran dan pemanfaatan wilayah Indonesa untuk mencapai tujuan nasional melalui kebijakan geopolitik dan geostrategi Indonesia

LNK1102 Kebijakan dan Hukum Lingkungan 2 (1-1)

Mempelajari dasar kebijakan dan hukum lingkungan di Indonesia terutama terkait peraturan dan perundang- undangan lingkungan dan sumber daya alam; mengintegrasikan peraturan dan perundang-undangan lingkungan hidup dengan peraturan lain sehingga dapat terwujud keharmonisan dalam pelaksanaan pengelolaan lingkungan yang berwawasan berkelanjutan.

LNK1107 Ilmu Tanah 3 (1-2)

Mempelajari pengertian tentang tanah, bahan mineral, bahan organik, air tanah, udara tanah, profil dan solum tanah, pembentukan profil tanah, faktor-faktor pembentuk tanah. Sifat- sifat fisik dan morfologi tanah, horizon, warna, tekstur tanah, struktur, konsistensi, pori-pori tanah, suhu tanah, drainase tanah. Sifat-sifat kimia dan kesuburan tanah, reaksi tanah, drainase tanah, kapasitas tukarkation dan koloid tanah. Klasifikasi tanah, survei tanah, jenis-jenis peta tanah dan kegunaannya, evaluasi kemampuan lahan, jenis-jenis tanah di Indonesia.

LNK1201 Analisis Sosial Budaya 2 (1-1)

LNK1203 Etika Profesi Lingkungan 2 (2-0)

LNK1204 Bioindikator 2 (1-1)

Mengetahui hubungan dan kondisi kualitas air , udara, dan tanah melali tumbuhan/ hewan

LNK1205 Konservasi Sumberdaya Alam dan Lingkungan 3 (1-2)

LNK1206 Manajemen Persampahan 2 (1-1)

Mempelajari tentang pengertian sampah kota, klasifikasi, sumber, dampak yang ditimbulkan, timbulan, komposisi dan karakteristik sampah, minimasi sampah, sistem pengelolaan sampah meliputi aspek teknis dan non teknis, mampu membuat desainpengelolaan yang dapat diterapkan di suatu kota/kabupaten.

LNK1301 Pengantar Buangan Industri 2 (1-1)

LNK2201 Corporate Social Responsibily 3 (1-2)

LNK2202 Pengelolaan Sumberdaya Manusia Berkelanjutan 2 (1-1)

LNK2203 Etika Profesi Lingkungan 1 (0-1)

LNK2204 Perlindungan Tanah dan Air 2 (1-1)

TPL1101 Berpikir Komputasional 3 (1-2)

Mata kuliah ini mengajarkan metode penyelesaian masalah di semua disiplin ilmu berdasarkan teknik yang digunakan oleh software engineer dalam menulis program. Pola pikir tersebut memuat: penyelesaian masalah, pola pikir higher of thinking skiils, dan keterampilan 4C (critical thinking, collaboration, creative, communication). Metode berpikir yang digunakan adalah: algorithmic thinking (menyelesaikan masalah menggunakan serangkaian langkah yang terdefinisi dengan baik untuk mencapai hasil yang diinginkan), dekomposisi (kemampuan membagi data, proses, atau masalah (kompleks) menjadi bagian-bagian yang lebih kecil), pengenalan pola (kemampuan melihat persamaan atau bahkan perbedaan pola, tren, dan keteraturan data yang nantinya dapat digunakan untuk membuatprediksi dan penyajian data), abstraksi (melakukan generalisasi dan mengindentifikasi prinsip-prinsip umum yang menghasilkan pola, tren, dan keteraturan tersebut), serta essential attitudes (sikap khusus terhadap penyelesaian masalah secara umum).

LNK1202 Hidrologi 3 (1-2)

Mata kuliah ini mempelajari hujan dan analisis data hujan, pengertian dan pentingnya infiltrasi, proses dan faktoryang mempengaruhi infiltrasi, aliran permukaan, analisis aliran sungai, air bawah tanah, evaporasi, transpirasi, evapotranspirasi pada bidang keteknikan

LNK1207 Manajemen Sumberdaya Manusia Lingkungan 3 (1-2)

Deskripsi :
Mata kuliah ini mempelajari tentang pentingnya sumberdaya manusia, sehingga perlu adanya manajemen yang mengatur khusus tentang sumberdaya manusia.

Bahasan yang akan dipelajari adalah : 1 Pentingnya sumberdaya manusia dilihat dari perspektif lingkungan. 2. Hubungan Manajemen dan Manajemen Sumberdaya Manusia (POASC). 3. Motivasi dan Kepemimpinan, 4, Disiplin dan Hak Hak Karyawan, 5. Keselamatan dan Kesehatan Kerja, 6. Menghitung kebutuhan sumberdaya manusia dari aspek kuantitas dan kualitas (analisis beban kerja dan analisis pekerjaan), 7 Penerimaan sumberdaya manusia (seleksi dan wawancara), 8. Pelatihan dan Pengembangan, 9 Pengembangan Karier dan 10. Balas Jasa

Diharapkan setelah mempelajari mata kuliah ini, mahasiswa mampu menjelaskan pentingnya sumberdaya manusia di perusahaan, mampu merencanakan kebutuhan sumberdaya manusia, mampu melakukan wawancara dan mampu menyiapkan pelatihan dan pengembangan dan mampu bekerjasama serta memahami diri sendiri.

LNK1208 Sistem Informasi Geografis Lingkungan 3 (1-2)

Mata kuliah ini memberikan materi tentang Sistem Informasi Geografis (SIG) yang berlandaskan teknologi komputer dan data spasial yang mencakup: a) Pengertian SIG, runag lingkup dan kajian, serta contoh aplikasinya; b) Konsep dasar SIG dan data spasial; c) Sistem skala, koordinat, dan proyeksi; d) Pengumpulan data: transformasi realita ke data spasial: e) Pemasukan data: digiatsi, scanning; f) Pengolahan data awal: registrasi, koreksi geometris; g)

Manajemen data; h) Analisis data: overlay, interpolasi, analisis DEM, pembobotan; i) Pemodelan spasial dan WEB GIS; j) Peran SIG dalam pembangunan Indonesia

LNK1209 Satuan Operasi dan Proses Lingkungan 3 (1-2)

Mata kuliah ini membahas satuan operasi dan proses dalam pengelolaan lingkungan dan pengolahan limbah (padat, cair dan B3), meliputi satuan operasi (pengecilan ukuran, penyaringan, pencampuran, flokulasi, sedimentasi, dan pengeringan) dan satuan proses (biodegradasi karbohidrat, lemak, dan protein), proses kimiawi (pembakaran, gasifikasi, insinerasi, dan plasma).

NK1210 Sistem Pengolahan dan Distribusi Air 3 (1-2)

LNK1211 Bioremediasi 3 (1-2)

Membahas pengertian dan batasan, mikroorganisme yang berpotensi dalam bioremediasi, biodegradasi senyawa- senyawa pencemar lingkungan biomonitoring toksisitas bahan pencemar, teknologi bioremediasi in situ dan ex situ

LNK1212 Kualitas Udara 3 (1-2)

LNK1302 Sanitasi dan Toksikologi Lingkungan 3 (1-2)

LNK1309 Teknologi Pengolahan Limbah Industri 3 (1-2)

LNK1312 Perencanaan Bangunan Pengolahan Air Minum 3 (1-2)

LNK1313 Sistem drainase 3 (1-2)

LNK2205 Sistem Perpipaan dan Distribusi Air 2 (1-1)

LNK2206 Mekanika Fluida 2 (1-1)

LNK2207 Hidrologi 2 (1-1)

LNK2208 Sistem drainase 2 (1-1)

LNK1303 Perlindungan Tanah dan Air 3 (1-2)

Mata kuliah ini mempelajari teori dan praktek terkait Perlindungan/ Konservasi Tanah dan Air, meliputi definisi, urgensi, klasifikasi, faktor penyebab, metode dan penerapan konservasi tanah dan air pada lahan serta konsep sistem pertanian konservasi. Praktikum pada pada mata kuliah ini difokuskan pada pembelajaran keahlian prakteklapang konservasi tanah dan air terkait pengambilan data, pengolahan data, pengukuran dan pendugaan erosi, penetapan Tolerable Soil Loss (TSL), penetapan Indeks Bahaya Erosi (IBE), dan perencanaan sistem pertanian konservasi.

LNK1304 Analisis Dampak Lingkungan (AMDAL) 3 (1-2)

Menjelaskan tentang AMDAL (pengertian, latar belakang, dan persyaratan); peraturan perundagnan lingkungan yang mendasari AMDAL; proses penapisan, pelingkupan, dan ruang lingkup AMDAL; metodologi dalam melakukan studi AMDAL serta tata cara pengambilan-pengumpulan-pengolahan data lapang; serta cara emmbuat dan menulis dokumen AMDAL

LNK1305 Sistem Manajemen K3 3 (1-2)

Mempelajari pemahaman terkait sistem manajemen keselamtan dan akesehatan kerja pada berbagai sektor industri, pembangunan dan kebijakan. Mata kuliah mempelajari cakupan dasar teori, investigasi, inspeksi dan peraturan yang diacu dalam penerapan K3 berupa dasar-dasar perencanaan, implementasi, audit, dan penyusunan laporan K3 dan Sistem K3 perusahaan

LNK1306 Audit Lingkungan 3 (1-2)

LNK1307 Praktik Kerja Lingkungan 3 (0-3)

Mata kuliah ini adalah kegiatan mandiri yang dilakukan oleh mahasiswa di suatu instansi atau perusahaan sesuai bidang yang diminati mahasiswa meliputi bidang teknologi terapan di bidang lingkungan atau bidang manajemen lingkungan. Kegiatan magang ini dirancang untuk mengenalkanmahasiswa pada dunia kerja, memiliki kompetensi yang dibutuhkan dunia sebagai link and match antara pengetahuan (knowledge) dan keterampilan (hardskills dan softskills) yang diperoleh mahasiswa di kampus dengan dunia kerja.

LNK1308 Perencanaan Bangunan Pengolahan Air Buangan 3 (1-2)

Mata kuliah ini mempelajari dasar-dasar proses pengolahan air buangan, kapasitas pengolahan, periode perencanaan dan diagram alir IPAL. Mahasiswa akan merancang IPAL yang meliputi perhitungan preliminary sizing dan detail engineering design unit-unit pengolahan di IPAL (unit pengolahan primer, sekunder dan bangunan pengolahan lumpur). Perancangan dilengkapi dengandenah, peralatan instalasi dan instrumentasi, Bill of Quantity (BOQ) serta Rencana Anggaran Biaya(RAB).

LNK1310 Metode Riset Terapan dan Teknik Pelaporan 2 (1-1)

Mata kuliah terkait penulisan proposal mulai dari literatur review, perumusan tujuan, penentuan judul, hingga metodologi

LNK2301 Audit Lingkungan dan Life Cycle Assesment (LCA) 3 (1-2)

LNK2302 Pengendalian Pencemaran Udara 3 (1-2)

LNK2303 Sistem Informasi Geografis Lingkungan 2 (1-1)

LNK2304 Teknologi Pengolahan Sampah 2 (1-1)

IPB130C Magang Profesi 10 (0-10)

IPB201 Summer Course 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB202 Konferensi Nasional 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya sebagai pemakalah (baik oral/poster) pada forum-forum ilmiah nasional dan internasional di mana mahasiswa mampu membangun kemampuan berkomunikasi (public speaking), berfikir, kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving). Selain itu mahasiswa mampu mendesiminasikan pengetahuan dan kompetensi yang yang dimilikidalam kegiatan konferensi/seminar

IPB202 Konferensi Nasional (pemakalah) 2 (0-2)

IPB203 Pengembangan Talenta 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan, keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi, berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah.

Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalamkeikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.

IPB204 Manajemen Even 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman, kreatifitas, dan inovasi dalam mengelola event mulai dari perencanaan, mengembangkan anggaran, menentukan jalur kritis, struktur rincian kerja, mitigasi risiko, perencanaan kontingensi, monitoring dan evaluasi; termasuk keterlibatannya dalam pemilihan tempat, pendaftaran, pengadaan logistik/konsumsi, akomodasi, transportasi, keamanan dan entertainment.

IPB205 Pembelajaran Emosi & Sosial 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam membangun kesadaran diri, pengelolaan emosi dan motivasi, keterlibatan secara sosial dengan lebih baik, mengembangkan keterampilan hubungan interpersonal yang baik, dan membuat keputusan kritis dan bertanggung jawab dalam menghadapi perubahan, penyesuaian diri dengan lingkungan, kemampuan beradaptasi, kreatif, dan bekerja dengan baik dengan orang lain.

IPB206 Komunikasi dan Kerjasama Tim 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam public speaking dan bekerjasama dalam Tim, dengan kemampuan sebagai berikut:
* Membedakan antara kelompok dan tim, termasuk karakteristik berbagai jenis tim
* Mengembangkan tim dan mengoptimalkan faktor-faktor yang berkontribusi pada kesuksesan tim
* Berkomunikasi yang efektif dalam organisasi, dan mencari solusi terkait hambatan umum untuk komunikasi yang efektif
* Memilih saluran, aliran, dan jaringan komunikasi yang efektif dalam suatu organisasi berdasarkan situasi
* Mengidentifikasi risiko umum dan masalah etika yang terkait dengan komunikasi verbal, tulisan dan melalui media sosial

IPB207 Kepemimpinan Inklusif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam berkegiatan dan berorganisasi yang dicirikan dari:
* Kemampuannya secara aktif mencari dan mempertimbangkan pandangan dan perspektif yang berbeda untuk menginformasikan pengambilan keputusan yang lebih baik.
* Kemampuan dalam melihat beragam bakat sebagai sumber keunggulan kompetitif dan menginspirasi beragam orang untuk mendorong kinerja organisasi dan individu menuju visi bersama.
* Keterampilan dalam menetapkan fokus; menyediakan dukungan motivasi; membina kerja tim; dan mengelola perubahan.
* Kompetensi dalam memecahkan masalah: mendorong inovasi; meneruskan berpikir; pemikiran strategis; inisiatif dan orientasi kewirausahaan; dan
* Kompetensi yang terkait dengan komunikasi dan mempengaruhi orang lain; serta membangun hubungan yang sinergis dan kolaboratif.

IPB208 Empati dan Kecerdasan Emosional 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait keterampilan sosial dan emosional yang menopang hubungan positif dalam berhubungan dengan orang lain. Ini mencakup keterampilan dasar dan terkait dari empati dan "kecerdasan emosional," juga dikenal sebagai EQ, yang mengacu pada kemampuan mengidentifikasi dan mengatur perasaan kita sendiri, menyelaraskan perasaan orang lain dan memahami perspektifmereka, dan menggunakan pengetahuan ini untuk:
* Interaksi sosial yang konstruktif, untuk kerja tim yang lebih efektif, pemecahan masalah, dan pemulihan dari kemunduran;
* Memperkuat empati, kepercayaan, dan kolaborasi di antara tim dan menyelesaikan konflik secara lebih konstruktif
  — dengan penekanan khusus pada bagaimana kepemimpinan yang cerdas secara sosial dapat membangun budayakepemilikan dan keterlibatan (belonging and engagement) dalam tim.

IPB209 Pengambilan Keputusan Efektif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman kepemimpinan, keterlibatan atau tanggung jawabnya dalam perencanaan strategi yang sangat bergantung pada kemampuan mahasiswa untuk melihat situasi secara utuh (helicopter view) dan membuat keputusan yang tepat. Untuk membuat keputusan untukmemajukan organisasi, para pemimpin perlu memastikan bahwa tujuan organisasi dapat dicapai dan seimbang sambil juga mempertimbangkan ketidakpastian perkembangan di masa depan. Dalam lingkungan organisasi yang kompleks, strategi yang baik adalah hasil dari penerapan pola pikir analitis dan penggunaan pendekatan sistematis untuk pengambilan keputusan, antara lain didukung juga dengan:

* Kemampuan membuat pohon tujuan pemangku kepentingan untuk mengembangkan serangkaian tujuan terukur dengan jelas
* Kemampuan merumuskan skenario untuk mempersiapkan situasi masa depan yang mungkin berbeda dari apa yang diharapkan
* Kemampuan membuat analisis multi-kriteria untuk menilai keputusan mana yang dapat membantu pencapaian tujuan
* keterampilan analitis dalam konteks bisnis, memungkinkan untuk mengungkap situasi kompleks yang membutuhkan keputusan.

IPB20A Pemecahan Masalah Kompleks 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait dengan kemampuannya dalam memecahkan masalah baru yang tidak jelas dalam pengaturan dunia nyata yang kompleks. Kemampuan ini dibangun di atas praktik berpikir kritis yang kokoh, melihat masalah dari berbagai sudut pandang, mengembangkan solusi alternatif, dan memilih solusi terbaik berdasarkan pemahaman mahasiswa tentang masalah, lingkungan yang memengaruhi masalah, dan mereka yang terkena dampak solusinya.

IPB20B Kewirausahaan Sosial 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas:

* Pemahaman terkait teori model bisnis Social Enterprise, Triple Bottom Line, Tanggung Jawab Sosial Perusahaan dan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs)
* Kemampuan melakukan identifikasi masalah sosial – yang dapat dibantu melalui bisnis
* Kemampuan membangun hubungan Masalah Sosial dengan SDGs dan rencana bisnis yang dikembangkan
* Keterampilan melakukan analisis pesaing, analisis pelanggan dan riset pemasaran yang menyeluruh
* Kemampuan untuk mengukur dan melaporkan dampak untuk Kewirausahaan Sosial

IPB20C Berpikir Kritis dan Kreatif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya dalam:

* Berpikir kritis yaitu pertimbangan yang aktif, gigih, dan cermat atas suatu keyakinan atau bentuk pengetahuan. Ini mencakup analisis dan penilaian tentang ide dan kondisi yang mendukung keyakinan dan kesimpulan yang mengikutinya. Berpikir kritis melibatkan analisis dan evaluasi pemikiran seseorang dan pemikiran orang lain yang tunduk pada standar intelektual, termasuk kejelasan, akurasi, presisi, relevansi, signifikansi, kedalaman, keluasan, logika, dan keadilan.
* Pemikiran kreatif adalah generasi ide-ide baru di dalam atau lintas disiplin ilmu. Ini memanfaatkan atau melanggar aturan dan prosedur dalam disiplin ilmu tersebut dan secara aktif melibatkan mahasiswa dalam menyatukan ide- ideyang ada ke dalam konfigurasi baru; mengembangkan properti atau kemungkinan baru untuk sesuatu yang sudah ada; dan menemukan atau membayangkan sesuatu yang sama sekali baru. Standar untuk menilai pemikiran kreatifmencakup orisinalitas, kesesuaian, fleksibilitas, dan kontribusi ke domain.

IPB20D Strategi Negosiasi 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya:

* Melakukan negosiasi yang efektif dan mencapai kesepakatan yang memuaskan, menganalisis perspektif "sosial" dari sebuah negosiasi dan dampaknya pada kesepakatan yang berhasil, serta risiko mengabaikannya, atau mengabaikan penerapannya;
* Mengadopsi teknik komunikasi yang meningkatkan hubungan dan merangsang kerja sama

antara pihak-pihak yangterlibat;
* Mengembangkan pemikiran kritis untuk mengelola emosi dan menyelesaikan konflik dengan cara yang konstruktif;
* Menangani perkembangan tak terduga dalam negosiasi bisnis, seperti tujuan yang saling bertentangan, perbedaan budaya, dan jalan buntu;
* Menggunakan pertimbangan politik dalam negosiasi bisnis;
* Mengukur seberapa baik kinerja di setiap tahap proses negosiasi.

IPB20E **Etika Profesional** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait dengan kemampuannya untuk mengidentifikasi dan menganalisis tantangan etika yang ditunjukkan dalam praktik profesional; kemampuan untuk menggunakan pengetahuannya untuk refleksi dalam praktik profesional mahasiswa; serta pemahamannya tentang kesadaran etis, sosial dan lingkungan, serta hak dan tanggung jawab dalam bertindak dengan cara yang diinginkan secara moral, menuju komitmen moral dan perilaku yang bertanggung jawab

IPB20F **Keberagaman & Multibudaya** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengalaman, pemahaman dan kemampuannya berinteraksi dalam dunia yang beragam (diverse world). Mahasiswa didorong untuk mempelajari,menghormati, dan menghargai berbagai budaya, pengalaman hidup, dan perspektif orang lain, sehingga akan meningkatkan kesadaran akan keberagaman, kesetaraan, dan masalah keadilan sosial baik secara domestik maupun global.

IPB20G **Summer Course 2** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB301 **Summer Course** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB302 **Konferensi Internasional** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya sebagai pemakalah (baik oral/poster) pada forum-forum ilmiah nasional dan internasional di mana mahasiswa mampu membangun kemampuan berkomunikasi (public speaking), berfikir, kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving). Selain itu mahasiswa mampu mendesiminasikan pengetahuan dan kompetensi yang yang dimilikidalam kegiatan konferensi/seminar

IPB302 **Konferensi Internasional (pemakalah)** **3 (0-3)**

IPB303 **Pengembangan Profesi** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam mendapatkan atau mempertahankan kredensial profesional baik yang terkait dengan bidang keilmuan atau kompetensi tambahan baru dengan tujuan pengembangan diri maupun untuk peningkatan karir melalui kegiatan-kegiatan sertifikasi kompetensi, mengikuti pelatihan-pelatihan, praktik kerja/magang dan kegiatan lainnya yang relevan.

IPB304 Pengembangan Talenta 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan, keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi, berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah.

Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalamkeikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.

IPB305 Pengembangan Masyarakat 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya melakukan kegiatan -kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang mencakup:

* Mempunyai rasa peduli dan empati terhadap permasalahan yang dihadapi dimasyarakat, serta pemahaman terhadap adat istiadat dan budaya masyarakat serta wawasan kebangsaan;
* Mampu mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi program pemberdayaan masyarakat dalam bidang pertanian dalam arti luas, industri berbasis pertanian dan lingkungan secara terintegrasi (multi dan inter disiplin antar profesi di IPB;
* Mempunyai kepedulian dan komitmen yang tinggi, terampil berkomunikasi, dan bekerjasama antar profesi untuk berkonstribusi dalam mengatasi permasalahan yang ada di masyarakat;
* Mampu menginisiasi dan mengembangkan jejaring kerjasama pemangku kepentingan dalam upaya pemecahan masalah untuk memenuhi kebutuhan dalam dinamika kehidupan aktual di masyarakat.

IPB306 Kewirausahaan Sosial 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas:

* Pemahaman terkait teori model bisnis Social Enterprise, Triple Bottom Line, Tanggung Jawab Sosial Perusahaandan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs)
* Kemampuan melakukan identifikasi masalah sosial – yang dapat dibantu melalui bisnis
* Kemampuan membangun hubungan Masalah Sosial dengan SDGs dan rencana bisnis yang dikembangkan
* Keterampilan melakukan analisis pesaing, analisis pelanggan dan riset pemasaran yang menyeluruh
* Kemampuan untuk mengukur dan melaporkan dampak untuk Kewirausahaan Sosial

IPB307 Kewirausahaan 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya dalam berwirausaha yang mencakup:

* Kemampuan menginternalisasikan nilai dan sikap kewirausahaan, yaitu kemandirian, keberanian mengambil keputusan, ketrampilan menangkap peluang, dan keberanian mengambil risiko;
* Kemampuan mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi peluang bisnis;
* Kemampuan bekerjasama, bertanggung-jawab, terampil berkomunikasi dan melakukan negosiasi dengan berbagai pihak dalam menjalankan bisnisnya;
* Memiliki jiwa kreativitas dan inovasi dalam memberikan nilai tambah terhadap produk;
* Kemampuan menginisiasi dan membangun jejaring bisnis yang prospektif dan berkelanjutan.

IPB308 Kepemimpinan Inklusif & Inovatif 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam berkegiatan dan berorganisasi yang dicirikan dari:

* Kemampuannya secara aktif mencari dan mempertimbangkan pandangan dan perspektif yang berbeda untuk menginformasikan pengambilan keputusan yang lebih baik.
* Kemampuan dalam melihat beragam bakat sebagai sumber keunggulan kompetitif dan menginspirasi beragam orang untuk mendorong kinerja organisasi dan individu menuju visi

bersama.
* Keterampilan dalam menetapkan fokus; menyediakan dukungan motivasi; membina kerja tim; dan mengelola perubahan.
* Kompetensi dalam memecahkan masalah: mendorong inovasi; meneruskan berpikir; pemikiran strategis; inisiatif dan orientasi kewirausahaan; dan
* Kompetensi yang terkait dengan komunikasi dan mempengaruhi orang lain; serta membangun hubungan yang sinergis dan kolaboratif.

IPB309 Inovasi dan Pemikiran Desain 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam menggunakan kreativitas dan keterampilan berpikir desain untuk mengidentifikasi dan memilih peluang yang memungkinkan inovasi. Keterampilan dalam pemecahan masalah secara kreatif dikembangkan dan ditingkatkan melalui berbagai aktivitas. Kemampuan menggunakan alat berpikir desain untuk membantu siswa memahami pemikiran desain sebagai pendekatan pemecahan masalah. Kemampuan mengembangkan ide/gagasan melalui proses empati terhadap permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat dan penciptaan nilai (value co-creation).

IPB30A Summer Course 2 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB30B Kredensial Mikro 3 (1-2)

LNK1311 Teknologi Pengolahan Sampah 3 (1-2)

MAB1108 Kewirausahaan 3 (1-2)

Mata kuliah ini mempelajari pengetahuan tentang kewirausahaan mulai dari pengertian wirausaha dan jiwa wirausaha, kemampuan wirausaha dalam membangun dan menjalankan usahanya, merumuskan ide pengembangan bisnis dan membuatrencana bisnis sesuai dengan karakteristik program studi berdasarkan analisis lingkungan eksternal dan internal.

LNK1401 Proyek Integratif Lingkungan 3 (0-3)

LNK1402 Magang Lingkungan 4 (0-4)

LNK1403 Magang Pilihan Lingkungan 13 (0-13)

SVI1401 Kolokium 1 (0-1)

Mahasiswa menjelaskan rancangan penelitian terapan yang akan dilaksanakan sehingga mendapatkan umpan balik dari diskusi dalam memperbaiki laporan, serta diwajibkan berperan aktif dalam kegiatan kolkium dari penyaji lainnya

SVI2401 Immersive Program 14 (0-14)

SVI2402 Work Plan 1 (0-1)

LNK1404 Proposal Teknik dan Manajemen Lingkungan 2 (0-2)

LNK1405 Tugas akhir Teknik dan Manajemen Lingkungan 4 (0-4)

SVI1402 Seminar 1 (0-1)

Mata kuliah ini meminta Mahasiswa untuk dapat menjelaskan hasil yang diperoleh dari penelitian terapan sehingga mendapatkan umpan balik dari diskusi dalam memperbaiki laporan

SVI2404 Laporan Proyek Akhir 6 (0-6)

Sekolah Vokasi

Program Studi : Akuntansi

Profil Lulusan

1. Menjadi teknisi akuntansi ahli yang mampu merencanakan, menyusun dan menganalisis proses bisnis entitas berorientasi laba dan nirlaba , berskala kecil dan besar dan / atau *go-public* serta *multinational company* berbasis sistem informasi dalam bidang keuangan, audit, perpajakan.
2. Menguasai konsep teoritis akuntansi secara mendalam sesuai dengan standar dan prinsip-prinsip yang berlaku umum dan relevan di bidang akuntansi, didukung pengetahuan teknologi informasi dalam penerapannya pada bidang akuntansi yang sesuai untuk menyelesaikan masalah secara sistematis.
3. Mampu mengambil keputusan operasional yang tepat berdasarkan analisis informasi akuntansi untuk memberikan alternatif solusi, baik secara mandiri maupun kelompok dan mampu menyajikan dan / atau mengevaluasi laporan sesuai dengan lingkup dan tanggung jawabnya.

Visi

Menghasilkan sarjana terapan yg kompeten dan teknologi tepat guna di Akuntansi yg siap mendukung Dunia Usaha dan Dunia Industri DUDI serta kewirausahaan untuk memperkuat perekonomian Indonesia.

Misi

1. Melaksanakan Pendidikan vokasi akuntansi yang menghasilkan Teknisi Akuntansi Ahli berbasis teknologi informasi yang sesuai dengan kebutuhan dunia kerja dan adaptif terhadap perubahan IPTEKS masa mendatang dan berkarakter wirausaha.
2. Melaksanakan kegiatan Tridarma Perguruan Tinggi yang bermutu, relevan dan bermanfaat berkelanjutan bagi Masyarakat.
3. Mengembangkan jejaring kerjasama dengan berbagai dunia industri, asosiasi profesi, lembaga sertifikasi, lembaga pemerintah dan Perguruan Tinggi untuk memperkuat kompetensi lulusan.

Capaian Pembelajaran

1. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan Sikap yang Religius sehingga mampu menunjukkan perilaku sesuai nilai agama hukum, kemanusian, dan etika.
2. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, inovative, bermutu dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik dibidang keahliannya serta sesuai standar kompetensi kerja.
3. Mampu menyusun laporan keuangan entitas tunggal, Kantor pusat dan cabang serta Perusahaan Induk dananak berdasarkan standar dan prinsip-prinsip akuntansi, Yg berlaku umum dengan memanfaatkan Teknologi Informasi ataupun manual.
4. Mampu menyusun dan menganalisis informasi, Harga Pokok Produk , Informasi Akuntansi manajemen dan Anggaran perusahaan. Yang diperlukan untuk pengambilan keputusan oleh manajemen .
5. Mampu mengaudit Laporan Keuangan yang meliputi Perencanaan, Pelaksanaan dan pelaporan sesuai dengan standar Audit
6. Mampu mengidentifikasi, menghitung dan melaporkan SPT PPh, PPN, PPnBM, membuat Bukti potong PPh dan PPN, Serta menyajikan Ssp atas PPh, PPN dan PPnBM sesuai dengan peraturan perundangan Yang berlaku.
7. Mampu merancang dan menerapkan Sistem Informasi Akuntansi dalam proses Akuntansu, penyelesaian pekerjaan di bidang akuntansi
8. Mampu mengoperasikan perangkat lunak untuk keperluan proses akuntansi secara efektif dan efisien, mencakup perangkat lunak aplikasi akuntansi, aplikasi pengolah angka (spreadsheet), dan aplikasi data (database).
9. Mampu menguasai pengetahuan bisnis dan kewirausahaan untuk menata sistem dan model bisnis yang inovatif., mempertimbangkan nilai moral dan etika bisnis.
10. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, inovatif, bermutu dan terukur dalam melakukan pekerjaan serta menuliskan hasilnya dalam bentuk laporan hasil dan proses kerja secara akurat dan sahih serta mengkomunikasikannya secara efektif kepada pihak lain yang membutuhkan.

Mandat

mengembangkan,memutakhirkan dan menyebarluaskan keilmuan Akuntansi Terapan melalui kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi.

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	AKN1101	Matematika Keuangan	JN41_AKN_Kblok	3 (1-2)		CCC
2	AKN1102	Pengantar Akuntansi I	JN4_AKN_K2020	3 (1-2)		ACC
3	AKN2101	Akuntansi Bisnis Jasa	JN41_AKN_Kblok	3 (1-2)		CCC
4	MAB1108	Kewirausahaan	JN41_AKN_Kblok	3 (1-2)		CCC
5	MAB1109	Pengantar Ilmu Ekonomi	JN4_AKN_K2020	3 (2-1)		EP
6	MAB2104	Dasar Ilmu Ekonomi	JN41_AKN_Kblok	2 (1-1)		CCC
7	MNI1101	Pengantar Agroindustri	JN4_AKN_K2020	2 (2-0)		EP
8	MNI1102	Dasar Manajemen	JN4_AKN_K2020	3 (2-1)		EP
9	SVI1101	Pendidikan Agama Islam	JN41_AKN_Kblok	3 (2-1)		CCC
10	SVI1109	Bahasa Indonesia	JN41_AKN_Kblok	2 (1-1)		CCC
11	SVI1110	Bahasa Inggris	JN41_AKN_Kblok	2 (1-1)		CCC
12	SVI1111	Bahasa Inggris Bisnis	JN4_AKN_K2020	3 (1-2)		CCC
		Jumlah sks		**32(16-16)**		
Semester 2						
1	AKN1103	Berpikir Komputasional Akuntansi	JN4_AKN_K2020	3 (1-2)		EP
2	AKN1104	Human Capital	JN41_AKN_Kblok	3 (1-2)		CCC
3	AKN1106	Pengantar Akuntansi II	JN4_AKN_K2020	3 (1-2)		ACC
4	AKN1107	Perpajakan I	JN4_AKN_K2020	3 (1-2)		ACC
5	AKN2102	Pengolahan Data untuk Bisnis	JN41_AKN_Kblok	3 (1-2)		CCC
6	AKN2103	Akuntansi Bisnis Dagang	JN41_AKN_Kblok	3 (1-2)		CCC
7	AKN2104	KUP dan Pajak Penghasilan	JN41_AKN_Kblok	3 (1-2)		CCC
8	AKN2105	Komunikasi Bisnis dan Negoisasi	JN41_AKN_Kblok	2 (1-1)		CCC
9	KMN1116	Komunikasi Bisnis dan Negoisasi	JN41_AKN_Kblok	3 (1-2)		CCC
10	SVI1102	Pendidikan Agama Katolik	JN4_AKN_K2020	3 (2-1)		CCC
11	SVI1103	Pendidikan Agama Protestan	JN4_AKN_K2020	3 (2-1)		CCC
12	SVI1104	Pendidikan Agama Hindu	JN4_AKN_K2020	3 (2-1)		CCC
13	SVI1105	Pendidikan Agama Buddha	JN4_AKN_K2020	3 (2-1)		CCC
14	SVI1106	Pendidikan Agama Konghucu	JN4_AKN_K2020	3 (2-1)		CCC
15	SVI1107	Pendidikan Pancasila	JN41_AKN_Kblok	1 (1-0)		CCC
16	SVI1108	Pendidikan Kewarganegaraan	JN41_AKN_Kblok	2 (1-1)		CCC
17	SVI2117	Pertanian Inovatif	JN41_AKN_Kblok	2 (2-0)		CCC
		Jumlah sks		**46(23-23)**		
Semester 3						
1	AKN1201	Akuntansi Keuangan Menengah I	JN4_AKN_K2020	3 (1-2)		ACC

2	AKN1202	Akuntansi Biaya	JN41_AKN_Kblok	3 (1-2)		ACC
3	AKN1203	Perpajakan II	JN4_AKN_K2020	3 (1-2)		ACC
4	AKN1204	Penganggaran	JN41_AKN_Kblok	3 (1-2)		FL
5	AKN1205	Manajemen Keuangan	JN41_AKN_Kblok	3 (1-2)		FL
6	AKN1206	Komputer Aplikasi Akuntansi	JN41_AKN_Kblok	3 (1-2)		ACC
7	AKN1207	Bank dan Lembaga Keuangan	JN4_AKN_K2020	2 (1-1)		EP
8	AKN1210	Statistika Bisnis	JN41_AKN_Kblok	3 (1-2)		FL
9	AKN2201	Akuntansi Aset Perusahaan	JN41_AKN_Kblok	3 (1-2)		ACC
10	AKN2202	Pajak Entitas Bisnis	JN41_AKN_Kblok	3 (1-2)		ACC
		Jumlah sks		**29(10-19)**		
Semester 4						
1	AKN1208	Akuntansi Keuangan Menengah II	JN4_AKN_K2020	3 (1-2)		ACC
2	AKN1209	Akuntansi Pemerintah	JN41_AKN_Kblok	3 (1-2)		IC
3	AKN1211	Akuntansi Manajemen	JN41_AKN_Kblok	3 (1-2)		IC
4	AKN1212	Manajemen DataBase Akuntansi	JN41_AKN_Kblok	3 (1-2)		ACC
5	AKN1213	Pengauditan I	JN4_AKN_K2020	3 (1-2)		ACC
6	AKN1304	Analisis Laporan Keuangan	JN41_AKN_Kblok	3 (1-2)		ACC
7	AKN1306	Akuntansi Pajak	JN41_AKN_Kblok	3 (1-2)		IC
8	AKN2203	Akuntansi Liabilitas dan Ekuitas	JN41_AKN_Kblok	3 (1-2)		ACC
9	AKN2204	Pemeriksaan Akuntansi	JN41_AKN_Kblok	3 (1-2)		IC
10	AKN2205	Bank dan Lembaga Keuangan	JN41_AKN_Kblok	3 (1-2)		ACC
		Jumlah sks		**30(10-20)**		
Semester 5						
1	AKN1301	Akuntansi Keuangan Lanjutan I	JN4_AKN_K2020	3 (1-2)		ACC
2	AKN1302	Pengauditan II	JN4_AKN_K2020	3 (1-2)		ACC
3	AKN1303	Komputer Aplikasi Akuntansi-TI	JN41_AKN_Kblok	3 (1-2)		IC
4	AKN1305	Akuntansi Sektor Publik	JN41_AKN_Kblok	3 (1-2)		IC
5	AKN1307	Sistem Informasi Akuntansi	JN41_AKN_Kblok	3 (1-2)		IC
6	AKN1313	Security, Control and Audit	JN41_AKN_Kblok	3 (1-2)		IC
7	AKN2301	Akuntansi Kombinasi Bisnis	JN41_AKN_Kblok	3 (1-2)		ACC
8	AKN2302	Audit komprehensif	JN41_AKN_Kblok	3 (1-2)		IC
9	AKN2303	Metode Penelitian Terapan	JN41_AKN_Kblok	2 (1-1)		IC
		Jumlah sks		**26(9-17)**		
Semester 6						
1	AKN1308	Etika Bisnis dan Profesi	JN4_AKN_K2020	2 (1-1)		EP
2	AKN1309	Akuntansi Keuangan Lanjutan II	JN4_AKN_K2020	3 (1-2)		ACC

3	AKN1310	Metode Penelitian Terapan	JN4_AKN_K2020	3 (2-1)		EP
4	AKN1311	Analisis Proses Bisnis	JN4_AKN_K2020	3 (1-2)		EP
5	AKN1312	Perpajakan Internasional	JN4_AKN_K2020	3 (1-2)		ACC
6	AKN1314	Audit Internal	JN4_AKN_K2020	3 (1-2)		ACC
7	IPB130C	Magang Profesi	JN41_AKN_Kblok	10 (0-10)		EP
8	IPB201	Summer Course	JN41_AKN_Kblok	2 (0-2)		EP
9	IPB202	Konferensi Nasional	JN41_AKN_Kblok	2 (0-2)		EP
10	IPB202	Konferensi Nasional (pemakalah)	JN41_AKN_Kblok	2 (0-2)		EP
11	IPB203	Pengembangan Talenta	JN41_AKN_Kblok	2 (0-2)		EP
12	IPB204	Manajemen Even	JN41_AKN_Kblok	2 (0-2)		EP
13	IPB205	Pembelajaran Emosi & Sosial	JN41_AKN_Kblok	2 (0-2)		EP
14	IPB206	Komunikasi dan Kerjasama Tim	JN41_AKN_Kblok	2 (0-2)		EP
15	IPB207	Kepemimpinan Inklusif	JN41_AKN_Kblok	2 (0-2)		EP
16	IPB208	Empati dan Kecerdasan Emosional	JN41_AKN_Kblok	2 (0-2)		EP
17	IPB209	Pengambilan Keputusan Efektif	JN41_AKN_Kblok	2 (0-2)		EP
18	IPB20A	Pemecahan Masalah Kompleks	JN41_AKN_Kblok	2 (0-2)		EP
19	IPB20B	Kewirausahaan Sosial	JN41_AKN_Kblok	2 (0-2)		EP
20	IPB20C	Berpikir Kritis dan Kreatif	JN41_AKN_Kblok	2 (0-2)		EP
21	IPB20D	Strategi Negosiasi	JN41_AKN_Kblok	2 (0-2)		EP
22	IPB20E	Etika Profesional	JN41_AKN_Kblok	2 (0-2)		EP
23	IPB20F	Keberagaman & Multibudaya	JN41_AKN_Kblok	2 (0-2)		EP
24	IPB20G	Summer Course 2	JN4_AKN_K2020	2 (0-2)		EP
25	IPB301	Summer Course	JN4_AKN_K2020	3 (0-3)		EP
26	IPB302	Konferensi Internasional	JN41_AKN_Kblok	3 (0-3)		EP
27	IPB302	Konferensi Internasional (pemakalah)	JN41_AKN_Kblok	3 (0-3)		EP
28	IPB303	Pengembangan Profesi	JN41_AKN_Kblok	3 (0-3)		EP
29	IPB304	Pengembangan Talenta	JN41_AKN_Kblok	3 (0-3)		EP
30	IPB305	Pengembangan Masyarakat	JN41_AKN_Kblok	3 (0-3)		EP
31	IPB306	Kewirausahaan Sosial	JN41_AKN_Kblok	3 (0-3)		EP
32	IPB307	Kewirausahaan	JN41_AKN_Kblok	3 (0-3)		EP
33	IPB308	Kepemimpinan Inklusif & Inovatif	JN41_AKN_Kblok	3 (0-3)		EP
34	IPB309	Inovasi dan Pemikiran Desain	JN41_AKN_Kblok	3 (0-3)		EP
35	IPB30A	Summer Course 2	JN4_AKN_K2020	3 (0-3)		EP
36	IPB30B	Kredensial Mikro	JN41_AKN_Kblok	3 (1-2)		EP
		Jumlah sks		**97(8-89)**		

Semester 7						
1	AKN1401	Magang Industri Akuntansi	JN4_AKN_K2020	12 (0-12)		Capstone
2	SVI1401	Kolokium	JN4_AKN_K2020	1 (0-1)		Capstone
3	SVI2401	Immersive Program	JN41_AKN_Kblok	14 (0-14)		Final Year Project
4	SVI2402	Work Plan	JN41_AKN_Kblok	1 (0-1)		Final Year Project
		Jumlah sks		**28(0-28)**		
Semester 8						
1	AKN1402	Proyek Akhir Akuntansi	JN4_AKN_K2020	6 (0-6)		Final Year Project
2	SVI1402	Seminar	JN41_AKN_Kblok	1 (0-1)		Final Year Project
3	SVI1403	Proyek akhir	JN4_AKN_K2020	6 (0-6)		Capstone
4	SVI2404	Laporan Proyek Akhir	JN41_AKN_Kblok	6 (0-6)		Final Year Project
		Jumlah sks		**19(0-19)**		
		Total sks		**307(76-231)**		

Deskripsi Matakuliah

AKN1101 Matematika Keuangan 3 (1-2)

Mata kuliah ini membahas materi terkait dengan Bunga Sederhana, Tingkat Diskon & Diskon, Imbal Hasil & Pengembalian, Bunga Majemuk, Anuitas, Amortisasi Utang, Penyusutan, Obligasi dan Saham.

AKN1102 Pengantar Akuntansi I 3 (1-2)

Mempelajari konsep akuntansi dan lingkungan bisnis, transaksi sampai pelaporan perusahaan jasa dan dagang, proses penyesuaian, penyelesaian siklus akuntansi, metode arus biaya persediaan, kas dan rekonsiliasi bank serta piutang dan wesel.

AKN2101 Akuntansi Bisnis Jasa 3 (1-2)

Mempelajari konsep akuntansi dan lingkungan bisnis, transaksi sampai pelaporan perusahaan jasa dan dagang, proses penyesuaian, penyelesaian siklus akuntansi, kas dan rekonsiliasi bank, piutang , piutang wesel, aset tetap dan utang, serta utang wesel

MAB1108 Kewirausahaan 3 (1-2)

Mata kuliah ini mempelajari pengetahuan tentang kewirausahaan mulai dari pengertian wirausaha dan jiwawirausaha, kemampuan wirausaha dalam membangun dan menjalankan usahanya, merumuskan ide pengembangan bisnis dan membuatrencana bisnis sesuai dengan karakteristik program studi berdasarkan analisis lingkungan eksternal dan internal.

MAB1109 Pengantar Ilmu Ekonomi 3 (2-1)

Mata Kuliah ini mempelajari prinsip dan kaidah ilmu ekonomi (mikro dan makro), baik secara verbal dan grafis maupun matematis, serta hubungan antara variabel ekonomi. Memahami prinsip dasar hukum supply, demand danmemahami seluk beluk perilaku semua pihak yang terlibat dalam aktivitas ekonomi, baik konsumen maupun produsen. Memahami keberadaan struktur pasar dalam konteks persaingan usaha, dan peranan faktor input dalamkegiatan ekonomi serta pentingnya peran pemerintah dalam aktivitas perekonomian

MAB2104 Dasar Ilmu Ekonomi 2 (1-1)

MNI1101 Pengantar Agroindustri 2 (2-0)

Mata kuliah ini dirancang dan disusun untuk mengantarkan mahasiswa ke pemahaman dunia agroindustri dalam arti luas dengan membahas berbagai topik yang berkaitan dengan agroindustri, antara lain pengertian pasca panen dan pengolahan hasil, pengertian nilai tambah produk pertanian, bentuk-bentuk olahan hasil pertanian, pengolahan hasil pertanian dengan dukungan teknologi informasi, rekayasa produk agroindustri dalam peningkatan nilai tambah, non destructive quality testing, smart packaging and storage, serta hasil-hasil inovasi IPB di bidang pangan, energi, biomedis dan lainnya.

MNI1102 Dasar Manajemen 3 (2-1)

Mata kuliah disusun untuk membantu mahasiswa dalam memperluas pengetahuan tentang manajemen baik teori, konsep dan proses. Materi pembahasan mencakup semua fungsi dan kegiatan penting manajemen. Fungsi tersebut mancakup perencanaan (planning), pengorganisasian (organizing), pengarahan (leading) dan pengendalian (controling), yang memberikan kerangka (framework) untuk memahami sifat dasar pekerjaan dan keberhasilan manajerial dalam suatu organisasi laba maupun nirlaba

SVI1101 Pendidikan Agama Islam 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman; keagamaan dalam berbagai disiplin ilmu; keagamaan dalam menunjang pembangunan nasional; keagamaan dalam menunjangsikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1109 Bahasa Indonesia 2 (1-1)

Mata kuliah Bahasa Indonesia termasuk rumpun mata kuliah umum. melalui mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat meningkatkan keterampilan berbahasa Indonesia, menguasai

ejaan bahasa Indonesia, dan dapat menyusun karya tulis ilmiah. mata kuliah ini dapat membantu mahasiswa dalam membantu studi. di era revolusi industri 4.0 kemahiran berbahasa dibutuhkan untuk mendapatkan berbagai informasi yang sesuai dengan kebutuhan.

Dengan demikian materi yang diberikan pada mata kuliah ini adalah sejarah, kedudukan dan fungsi bahasa Indonesia, ejaan (penghurufan, tanda baca); peristilahan, kalimat efektif (diksi); paragraf; jenis teks (deskripsi, narasi, eksposisi, argumentasi, persuasi); karya ilmiah; kutipan;sistem rujukan; bibliografi; serta teknik penyajian lisan.

SVI1110 Bahasa Inggris 2 (1-1)

Mata kuliah ini menjelaskan dan mengajarkan serangkaian Reading skill untuk memahami teks dalam bahasa Inggris dan meningkatkan penguasaan Vocabulary dalam bahasa Inggris, Structure, dan Speaking skills pada level intermediate untuk membaca, berbicara, dan menulis yang sesuai dengan program studi masing-masing. Materi ini mendukung mahasiswa dalam memahami teks Bahasa Inggris dengan dukungan pengetahuan kosa kata dan struktur Bahasa serta mampu berkomunikasi secara lisan dalam Bahasa Inggris.

SVI1111 Bahasa Inggris Bisnis 3 (1-2)

Mata Kuliah ini mengajarkan dan melatih kemampuan mahasiswa serta membangun kepercayaan diri untuk berkomunikasi dalam Bahasa Inggris secara lisan maupun tulis dalam lingkup bisnis atau dunia kerja secara umum pada level *intermediate*.

AKN1103 Berpikir Komputasional Akuntansi 3 (1-2)

Mata kuliah ini berkaitan dengan keterampilan, pengetahuan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengoperasikan paket program pengolah angka / spreadsheet sesuai dengan prosedur yang ditetapkan pada perusahaan.

AKN1104 Human Capital 3 (1-2)

Mata Kuliah yang mempelajari secara konsep dan Teori serta Praktek Human Capital dalm Aspek Pengetahuan, Keahlian, kemampuan, hingga keterampilan yang mana menjadikan Manusia Sebagai Aset dalam perusahaan

AKN1106 Pengantar Akuntansi II 3 (1-2)

Mata Kuliah ini menjelaskan perlakuan Piutang Usaha dan Wesel Tagih, perlakuan dan pelaporan Aktiva(Aset) Tetap, Laporan Keuangan Perseroan Terbatas(PT), Kewajiban Jangka Pendak dan Kewajiban Jangka Panjang, mahasiswa mampu menyusun Laporan Arus Kas

AKN1107 Perpajakan I 3 (1-2)

Mata kuliah ini memberikan pemahaman dan pengetahuan kepada mahasiswa mengenai konsep dasar perpajakan, Ketentuan Umum dan Tatacara Perpajakan / KUP (yang membahas hak dan kewajiban wajib pajak, pelaporan pajak serta sanksi bagi wajib pajak yang melanggar) dan Pajak Penghasilan (yang membahas berbagai jenis pajak penghasilan, objek, tarif, dasar pengenaan pajak), berbagai jenis PPh (objek PPh Pasal 21/26, PPh Pasal 22, PPh pasal 23/26, PPh Pasal 4 ayat 2, PPh Pasal 15 dan PPh Pasal 26, dasar pengenaan pajak, tarif, pihak yang berhak memotong atau memungut PPh beserta kewajiban memotong / memungut pajak, menyetorkan PPh, membuat bukti potong PPh, dan melaporkan SPT masa sesuai jenis PPh baik PPh Pasal 21/26, PPh Pasal 22, PPh pasal 23/26, PPh Pasal 4 ayat 2, PPh Pasal 15 dan PPh Pasal 26). Selain itu, pada materi kuliah dan praktikum ini juga, mahasiswa mempelajari pengkreditan pajak penghasilan atas penghasilan dari luar negeri yang sudah dipotong PPh di negara asal sumber penghasilan serta menghitung, menyetorkan dan melaporkan SPT masa PPh Pasal 25 (angsuran PPh bulanan). Pada mata kuliah ini diadakandiskusi interaktif, tugas terstruktur dan simulasi kasus pajak penghasilan dan KUP yang diberikan secara komprehensif berdasarkan kasus yang biasa terjadi di dunia bisnis. Materi ini mendukung mahasiswa agar menguasai kompetensi perpajakan (bidang KUP dan Pajak Penghasilan), yang akan diaplikasikan pada dunia kerja.

AKN2102 Pengolahan Data untuk Bisnis 3 (1-2)

AKN2103 Akuntansi Bisnis Dagang 3 (1-2)

AKN2104 **KUP dan Pajak Penghasilan** **3 (1-2)**

AKN2105 **Komunikasi Bisnis dan Negoisasi** **2 (1-1)**

KMN1116 **Komunikasi Bisnis dan Negoisasi** **3 (1-2)**

Mata kuliah ini mempelajari pengertian, peran, prinsip-prinsip, dan bentuk-bentuk pesan-pesan dalam komunikasi bisnis, baik lisan maupun tulisan serta etika komunikasi dalam lingkungan bisnis. Mahasiswa akan memiliki pengetahuan dan kemampuan untuk membuat profil bisnis pribadi dan kelompok. Merencanakan, mengorganisasikan dan melaksanakan pesan bisnis serta evaluasinya sehingga mampu berkontribusi untuk meningkatkan budaya komunikasi yang menyenangkan di lingkungan bisnis, sehingga dapat meningkatkan kinerja bisnis.

SVI1102 **Pendidikan Agama Katolik** **3 (2-1)**

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1103 **Pendidikan Agama Protestan** **3 (2-1)**

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1104 **Pendidikan Agama Hindu** **3 (2-1)**

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia

SVI1105 **Pendidikan Agama Buddha** **3 (2-1)**

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1106 **Pendidikan Agama Konghucu** **3 (2-1)**

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1107 **Pendidikan Pancasila** **1 (1-0)**

Mata kuliah Pendidikan Pancasila mengkaji Pancasila secara ilmiah sebagai dasar falsafah negara, ideologi bangsa dan sumber etika, karakter dan inspirasi berbangsa dan bernegara serta menjelaskan dinamika Pancasila secara historis dan merefleksiakan fungsi dan kedudukan penting Pancasila dalam perkembangan Indonesia mendatang

SVI1108 **Pendidikan Kewarganegaraan** **2 (1-1)**

Mata kuliah ini memberikan penjelasan tentang praktik kehidupan berbangsa dan bernegara di Indonesia sepeti hubungan antara negara dan warga negara, penegakan hukum dan hak asasi manusiia, demokrasi, pemerintahan yang baik dan bersih dari praktik korupsi, pemikiran dan pemanfaatan wilayah Indonesa untuk mencapai tujuan nasional melalui kebijakan geopolitik dan geostrategi Indonesia

SVI2117 **Pertanian Inovatif** **2 (2-0)**

AKN1201 Akuntansi Keuangan Menengah I 3 (1-2)

Mempelajari standar akuntansi, kerangka konseptual pelaporan keuangan, serta penerapan prinsip pengakuan, pengukuran, penyajian dan pengungkapan elemen-elemen aset dalam Laporan Posisi Keuangan

AKN1202 Akuntansi Biaya 3 (1-2)

mata kuliah ini memberikan pemahaman tentang jenis biaya, pengumpulan biaya, metode perhitungan harga pokok produksi, kaitan biaya, volume, dan laba, biaya kualitas dan biaya lingkungan yang bermanfaat bagi pengambilan keputusan dalam sebuah bisnis

AKN1203 Perpajakan II 3 (1-2)

Mata kuliah Perpajakan 2 membekali mahasiswa dengan pemahaman, pengetahuan, dan pengalaman langsung di bidang Perpajakan. Mahasiswa akan memperoleh keterampilan praktis dalam menangani Pajak Pertambahan Nilai (PPN), Pajak Penjualan Atas Barang Mewah (PPnBM), Bea Meterai, Pajak Bumi dan Bangunan Perdesaan (PBB P2), Bea Perolehan Hak Atas Tanah dan Bangunan (BPHTB), Keuangan Fiskal Laporan (Rekonsiliasi Fiskal), dan pelaporan SPT bulan PPN dan SPT Tahunan Pajak Penghasilan bagi orang pribadi dan badan, memberikan rasa percaya diri kepada mahasiswa untuk menyelesaikan tugas-tugas perpajakan di masa yang akan datang.

AKN1204 Penganggaran 3 (1-2)

Mata kuliah yang mempelajari secara Konsep dan mempelajari mengenai penyusunan Anggaran untuk entitas bisnis yang berupa anggaran Operasional, anggaran financial dan Proforma Anggaran serta evaluasi terhadap penyusunan Anggaran

AKN1205 Manajemen Keuangan 3 (1-2)

Mata kuliah ini memberikan pemahaman dan kemampuan mengenai: Pengertian, Konsep, dan Ruang Lingkup Manajemen Keuangan; Informasi dan Pelaporan Keuangan Perusahaan (Neraca, L/R, dan Laporan lainnya); Penilaian Kinerja Keuangan (vertikal, Horizontal, dan Rasio); Peramalan/Perencanaan Keuangan; Time Value of Money; Risk and Return Keuangan; Manajemen Modal Kerja; Capital adnd Revenue Expenditure; Pembiayaan Saham; Pembiayaan Obligasi; Pembiayaan Syariah; Kebijakan Dividen; Inclusive Fintech: Blockchain dan Cryptocurrency.

AKN1206 Komputer Aplikasi Akuntansi 3 (1-2)

Mempelajari pengetahuan dan praktik penggunaan komputer dalam memproses data akuntansi dalam satu siklus sampai dengan pembuatan laporan keuangan perusahaan pada perusahaan jasa dan dagang dengan software akuntansi dasar. Pembahasan meliputi pengetahuan praktis tentang pengoperasian software akuntansi dasar yaitu MYOB/ABSS Accounting (desktop) dan Accurate Accounting (cloud/web) untuk melakukan pencatatan transaksi keuangan dan menghasilkan laporan keuangan suatu entitas bisnis.

AKN1207 Bank dan Lembaga Keuangan 2 (1-1)

Bank sebagai lembaga intermediasi keuangan yang berdasarkan peraturan perundangan dapat memobilisasi dana masyarakat, yaitu menghimpun dana (dalam bentuk simpanan) dan menyalurkan dana (dalam bentuk kredit / pinjaman) serta memberikan pelayanan jasa perbankan. Lembaga Keuangan Bukan Bank bergerak memberikan dorongan turut serta dalam pembiayaan baik pemberian pinjaman maupun penyediaan barang-barang modal, keikutsertaan dalam permodalan dan pengambilan alihan / pembelian piutang serta yang terkait a.l. kemudahan bertransaksi (kartu plastik),perlindungan (asuransi) dan kesejahteraan (manfaat pensiun).

AKN1210 Statistika Bisnis 3 (1-2)

membahas konsep konsep dasar statistika yang meliputi: metode pengumpulan data, pengolahan dan penyajian data, penyusunan angka indeks, teori peluang, penarikan contoh. Pembahasan ditekankan pada statistika terapandalam bisnis.

AKN2201 Akuntansi Aset Perusahaan 3 (1-2)

AKN2202 **Pajak Entitas Bisnis** **3 (1-2)**

AKN1208 **Akuntansi Keuangan Menengah II** **3 (1-2)**

Mempelajari elemen-elemen liabilitas, ekuitas, instrumen yang dapat dikonversi, pengakuan pendapatan, akuntansi pensiun, leasing, dan analisa kesalahan dan analisa error mengenai perlakuan akuntansi atas transaksi dan kondisi tertentu sampai ke penyajian laporan keuangan

AKN1209 **Akuntansi Pemerintah** **3 (1-2)**

Mata kuliah Akuntansi Pemerintah memberikan pemahaman dan pengetahuan kepada mahasiswa mengenai Konsep Akuntansi pemerintahan, Struktur Pengelolaan Keuangan Pemerintah termasuk penyusunan laporan pertanggungjawaban (pembukuan) Bendahara, Anggaran Pemerintah, Sistem Akuntansi Pemerintah Pusat, akuntansi pendapatan dan piutang, akuntansi belanja dan beban serta persediaan, akuntansi aset, akuntansi kewajiban dan pembiayaan, penyusunan laporan keuangan pemerintah (LRA, LO, LPE, Laporan Posisi Keuangan, LAK dan CALK).

AKN1211 **Akuntansi Manajemen** **3 (1-2)**

Mempelajari peran dan lingkup akuntansi manajemen, perilaku biaya, laporan laba rugi metode full costing danvariable costing, analisis biaya volume laba, biaya standar, biaya relevant, akuntansi pertanggungjawaban dankonsep dasar balance scorecard

AKN1212 **Manajemen DataBase Akuntansi** **3 (1-2)**

AKN1213 **Pengauditan I** **3 (1-2)**

Mempelajari profesi akuntan publik, konsep dan proses pengauditan serta laporan audit

AKN1304 **Analisis Laporan Keuangan** **3 (1-2)**

Mempelajari konsep Analisis Laporan Keuangan, metode dan teknik analisis atas laporan keuangan dan data lainnya. Pembahasan dimulai dari konsep dan lingkup analisis laporan keuangan, dilanjutkan dengan teknik dan metode analisis serta implementasi melalui contoh kasus pada laporan keuangan perusahaan jasa, dagang dan manufaktur

AKN1306 **Akuntansi Pajak** **3 (1-2)**

Mata kuliah Akuntansi Perpajakan memberikan pemahaman dan pengetahuan kepada mahasiswa tentang akuntansi pajak PPh Pasal 21, PPh Pasal 22, PPh Pasal 23, PPh Pasal 4 ayat 2, PPh Pasal 26, serta akuntansi pajak atas PPN dan PPnBm serta pencatatan akuntansi pajak atas transaksi pajak dengan menggunakan mata uang asing, persediaan, piutang, investasi, aset tidak berwujud, aset tetap dan revaluasi aset tetap, akuntansi pajak atas Penggabungan, Peleburan dan Pemekaran Usaha serta akuntansi pajak Penghasilan Berbasis PSAK 46 atau Akuntansi Pajak Tangguhan

AKN2203 **Akuntansi Liabilitas dan Ekuitas** **3 (1-2)**

AKN2204 **Pemeriksaan Akuntansi** **3 (1-2)**

AKN2205 **Bank dan Lembaga Keuangan** **3 (1-2)**

AKN1301 **Akuntansi Keuangan Lanjutan I** **3 (1-2)**

Mata kuliah Akuntansi Keungan Lanjutan 1 menjelaskan akuntansi penggabungan badan usaha, investasi saham dan transaksi antar perusahaan induk dengan anak yang selanjutnya disusun laporan keuangan penggabungan usaha dan konsolidasian.

AKN1302 **Pengauditan II** **3 (1-2)**

AKN1303 **Komputer Aplikasi Akuntansi-TI** **3 (1-2)**

AKN1305 **Akuntansi Sektor Publik** **3 (1-2)**

Mata kuliah Akuntansi Sektor Publik menjelaskan secara konseptual Akuntansi dan pengelolaan keuangan entitas berorientasi non laba (EBNL) swasta dan Pemerintah Daerah termasuk penganggaran dan pelaksanaan keuangan dengan perlakuan akuntansi berdasarkan SAK dan SAP

AKN1307 **Sistem Informasi Akuntansi** **3 (1-2)**

Mengidentifikasikan kerangka dasar sistem informasi, data dan informasi, pengolahan data atau transaksi menjadi informasi, pengendalian internal, general ledger, kemudian dilanjutkan dengan memahami dan menyusun revenue cycle, expenditure cycle, payroll, fixed asset, convertion cycle, baik yang dilakukan secara manual maupun computer based system dan sesuai dengan perkembangan zaman maka akan diajarkan Enterprise Resource Planning, Resource Event and Agent, E bisnis dan E Commerce System

AKN1313 **Security, Control and Audit** **3 (1-2)**

Matakuliah ini mempelajari masalah konsep security,control and audit yang diterapkan di suatu sistem informasi berbasis komputer dan mempelajari bagaimana meyakinkan perusahaan bahwa sistem informasi yang digunakan masuk dalam katagori Reliable. Mempelajari katagori dari system reliability termasuk didalamnya mampu melakukan evaluasi system reliability di suatu perusahaan. Untuk mampu melakukan evaluasi pembelajaran dilengkapi dengan praktikum menggunakan konsep Information System Audit yang di fokuskan kepada evaluasi terhadap masalah keamanan system, Pengembangan system, modifikasi system, proses transaksi, sumber data dan penyimpanan data. Pembelajaran dilengkapi dengan project base learning dimana mahasis diharapkan mampu memberikan evaluasi terhadap sistem informasi yang digunakan oleh perusahaan.

AKN2301 **Akuntansi Kombinasi Bisnis** **3 (1-2)**

AKN2302 **Audit komprehensif** **3 (1-2)**

AKN2303 **Metode Penelitian Terapan** **2 (1-1)**

AKN1308 **Etika Bisnis dan Profesi** **2 (1-1)**

Menjelaskan secara konseptual dan penerapan teori etika dan etika profesi sebagai akuntan perusahaan, auditor internal dan eksternal, akuntan pajak dengan studi kasus pada perusahaan, KAP dan Konsultan pajak.

AKN1309 **Akuntansi Keuangan Lanjutan II** **3 (1-2)**

Menjelaskan masalah akuntansi spesifik pada entitas persekutuan, joint venture, dan penyusunan laporan keuangan konsolidasian dalam mata uang asing entitas berorientasi laba yang berada di luar negeri

AKN1310 **Metode Penelitian Terapan** **3 (2-1)**

Mata kuliah Metode Penelitian Terapan ditujukan agar mahasiswa memiliki kemampuan dalam merumuskan fokus penelitian dalam bidang Akuntansi, melakukan literature review, menyusun instrumen penelitian atau pedoman pengumpulan data, menetapkan sumber data, memilih Teknik pengumpulan dan analisis data yang tepat. Adapun hasil akhir yang diharapkan dari mata kuliah ini adalah mahasiswa mampu menyusun riset desain penelitian berdasarkan satu dari pendekatan kuantitatif untuk digunakan dalam pelaksanaan tugas akhir mahasiswa.

AKN1311 **Analisis Proses Bisnis** **3 (1-2)**

Menjelaskan Proses bisnis, komponen, requirement gathering, perbaikan proses bisnis, dan pengenalan ERP.

AKN1312 **Perpajakan Internasional** **3 (1-2)**

Mempelajari permasalahan perpajakan internasional , membahas/menganalisis dan mendiskusikan materi-materi yang berkaitan dengan perpajakan internasional baik yang bersifat aktual maupun hipotesis

AKN1314 **Audit Internal** **3 (1-2)**

Mata Kuliah yang membahas mengenai Audit Laporan Keuangan, Kertas Kerja Audit dan Mengevaluasi Bukti Audit atas laporan Keuangan Entitas Komersial dan Laporan Manajemen Sesuai dengan Standar dan Keuntungan Perundang-undangan

IPB130C **Magang Profesi** **10 (0-10)**

IPB201 **Summer Course** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB202 **Konferensi Nasional** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya sebagai pemakalah (baik oral/poster) pada forum-forum ilmiah nasional dan internasional di mana mahasiswa mampu membangun kemampuan berkomunikasi (public speaking), berfikir, kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving). Selain itu mahasiswa mampu mendesiminasikan pengetahuan dan kompetensi yang yang dimiliki dalam kegiatan konferensi/seminar

IPB202 **Konferensi Nasional (pemakalah)** **2 (0-2)**

IPB203 **Pengembangan Talenta** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan, keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi, berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah.

Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalam keikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.

IPB204 **Manajemen Even** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman, kreatifitas, dan inovasi dalam mengelola event mulai dari perencanaan, mengembangkan anggaran, menentukan jalur kritis, struktur rincian kerja, mitigasi risiko, perencanaan kontingensi, monitoring dan evaluasi; termasuk keterlibatannya dalam pemilihan tempat, pendaftaran, pengadaan logistik/konsumsi, akomodasi, transportasi, keamanan dan entertainment.

IPB205 **Pembelajaran Emosi & Sosial** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam membangun kesadaran diri, pengelolaan emosi dan motivasi, keterlibatan secara sosial dengan lebih baik, mengembangkan keterampilan hubungan interpersonal yang baik, dan membuat keputusan kritis dan bertanggung jawab dalam menghadapi perubahan, penyesuaian diri dengan lingkungan, kemampuan beradaptasi, kreatif, dan bekerja dengan baik dengan orang lain.

IPB206 **Komunikasi dan Kerjasama Tim** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam public speaking dan bekerjasama dalam Tim, dengan kemampuan sebagai berikut:

* Membedakan antara kelompok dan tim, termasuk karakteristik berbagai jenis tim
* Mengembangkan tim dan mengoptimalkan faktor-faktor yang berkontribusi pada kesuksesan tim
* Berkomunikasi yang efektif dalam organisasi, dan mencari solusi terkait hambatan umum untuk komunikasi yang efektif
* Memilih saluran, aliran, dan jaringan komunikasi yang efektif dalam suatu organisasi berdasarkan situasi
* Mengidentifikasi risiko umum dan masalah etika yang terkait dengan komunikasi verbal, tulisan dan melalui media sosial

IPB207 Kepemimpinan Inklusif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam berkegiatan dan berorganisasi yang dicirikan dari:
* Kemampuannya secara aktif mencari dan mempertimbangkan pandangan dan perspektif yang berbeda untuk menginformasikan pengambilan keputusan yang lebih baik.
* Kemampuan dalam melihat beragam bakat sebagai sumber keunggulan kompetitif dan menginspirasi beragam orang untuk mendorong kinerja organisasi dan individu menuju visi bersama.
* Keterampilan dalam menetapkan fokus; menyediakan dukungan motivasi; membina kerja tim; dan mengelola perubahan.
* Kompetensi dalam memecahkan masalah: mendorong inovasi; meneruskan berpikir; pemikiran strategis; inisiatif dan orientasi kewirausahaan; dan
* Kompetensi yang terkait dengan komunikasi dan mempengaruhi orang lain; serta membangun hubungan yang sinergis dan kolaboratif.

IPB208 Empati dan Kecerdasan Emosional 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait keterampilan sosial dan emosional yang menopang hubungan positif dalam berhubungan dengan orang lain. Ini mencakup keterampilan dasar dan terkait dari empati dan "kecerdasan emosional," juga dikenal sebagai EQ, yang mengacu pada kemampuan mengidentifikasi dan mengatur perasaan kita sendiri, menyelaraskan perasaan orang lain dan memahami perspektifmereka, dan menggunakan pengetahuan ini untuk:
* Interaksi sosial yang konstruktif, untuk kerja tim yang lebih efektif, pemecahan masalah, dan pemulihan dari kemunduran;
* Memperkuat empati, kepercayaan, dan kolaborasi di antara tim dan menyelesaikan konflik secara lebih konstruktif
  — dengan penekanan khusus pada bagaimana kepemimpinan yang cerdas secara sosial dapat membangun budayakepemilikan dan keterlibatan (belonging and engagement) dalam tim.

IPB209 Pengambilan Keputusan Efektif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman kepemimpinan, keterlibatan atau tanggung jawabnya dalam perencanaan strategi yang sangat bergantung pada kemampuan mahasiswa untuk melihat situasi secara utuh (helicopter view) dan membuat keputusan yang tepat. Untuk membuat keputusan untukmemajukan organisasi, para pemimpin perlu memastikan bahwa tujuan organisasi dapat dicapai dan seimbang sambil juga mempertimbangkan ketidakpastian perkembangan di masa depan. Dalam lingkungan organisasi yang kompleks, strategi yang baik adalah hasil dari penerapan pola pikir analitis dan penggunaan pendekatan sistematis untuk pengambilan keputusan, antara lain didukung juga dengan:
* Kemampuan membuat pohon tujuan pemangku kepentingan untuk mengembangkan serangkaian tujuan terukur dengan jelas
* Kemampuan merumuskan skenario untuk mempersiapkan situasi masa depan yang mungkin berbeda dari apa yang diharapkan
* Kemampuan membuat analisis multi-kriteria untuk menilai keputusan mana yang dapat membantu pencapaian tujuan
* keterampilan analitis dalam konteks bisnis, memungkinkan untuk mengungkap situasi kompleks yang membutuhkan keputusan.

IPB20A **Pemecahan Masalah Kompleks** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait dengan kemampuannya dalam memecahkan masalah baru yang tidak jelas dalam pengaturan dunia nyata yang kompleks. Kemampuan ini dibangun di atas praktik berpikir kritis yang kokoh, melihat masalah dari berbagai sudut pandang, mengembangkan solusi alternatif, dan memilih solusi terbaik berdasarkan pemahaman mahasiswa tentang masalah, lingkungan yang memengaruhi masalah, dan mereka yang terkena dampak solusinya.

IPB20B **Kewirausahaan Sosial** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas:
* Pemahaman terkait teori model bisnis Social Enterprise, Triple Bottom Line, Tanggung Jawab Sosial Perusahaandan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs)
* Kemampuan melakukan identifikasi masalah sosial – yang dapat dibantu melalui bisnis
* Kemampuan membangun hubungan Masalah Sosial dengan SDGs dan rencana bisnis yang dikembangkan
* Keterampilan melakukan analisis pesaing, analisis pelanggan dan riset pemasaran yang menyeluruh
* Kemampuan untuk mengukur dan melaporkan dampak untuk Kewirausahaan Sosial

IPB20C **Berpikir Kritis dan Kreatif** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya dalam:
* Berpikir kritis yaitu pertimbangan yang aktif, gigih, dan cermat atas suatu keyakinan atau bentuk pengetahuan. Inimencakup analisis dan penilaian tentang ide dan kondisi yang mendukung keyakinan dan kesimpulan yang mengikutinya. Berpikir kritis melibatkan analisis dan evaluasi pemikiran seseorang dan pemikiran orang lain yang tunduk pada standar intelektual, termasuk kejelasan, akurasi, presisi, relevansi, signifikansi, kedalaman, keluasan, logika, dan keadilan.
* Pemikiran kreatif adalah generasi ide-ide baru di dalam atau lintas disiplin ilmu. Ini memanfaatkan atau melanggaraturan dan prosedur dalam disiplin ilmu tersebut dan secara aktif melibatkan mahasiswa dalam menyatukan ide-ideyang ada ke dalam konfigurasi baru; mengembangkan properti atau kemungkinan baru untuk sesuatu yang sudah ada; dan menemukan atau membayangkan sesuatu yang sama sekali baru. Standar untuk menilai pemikiran kreatifmencakup orisinalitas, kesesuaian, fleksibilitas, dan kontribusi ke domain.

IPB20D **Strategi Negosiasi** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya:
* Melakukan negosiasi yang efektif dan mencapai kesepakatan yang memuaskan, menganalisis perspektif "sosial" dari sebuah negosiasi dan dampaknya pada kesepakatan yang berhasil, serta risiko mengabaikannya, atau mengabaikan penerapannya;
* Mengadopsi teknik komunikasi yang meningkatkan hubungan dan merangsang kerja sama antara pihak-pihak yangterlibat;
* Mengembangkan pemikiran kritis untuk mengelola emosi dan menyelesaikan konflik dengan cara yang konstruktif;
* Menangani perkembangan tak terduga dalam negosiasi bisnis, seperti tujuan yang saling bertentangan, perbedaan budaya, dan jalan buntu;
* Menggunakan pertimbangan politik dalam negosiasi bisnis;
* Mengukur seberapa baik kinerja di setiap tahap proses negosiasi.

IPB20E **Etika Profesional** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait dengan kemampuannya untuk mengidentifikasi dan menganalisis tantangan etika yang ditunjukkan dalam praktik profesional; kemampuan untuk menggunakan pengetahuannya untuk refleksi dalam praktik profesional mahasiswa; serta pemahamannya tentang kesadaran etis, sosial dan lingkungan, serta hak dan tanggung jawab dalam bertindak dengan cara yang diinginkan secara moral, menuju komitmen moral dan perilaku yang bertanggung jawab

IPB20F **Keberagaman & Multibudaya** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengalaman, pemahaman dan kemampuannya berinteraksi dalam dunia yang beragam (diverse world). Mahasiswa

didorong untuk mempelajari,menghormati, dan menghargai berbagai budaya, pengalaman hidup, dan perspektif orang lain, sehingga akan meningkatkan kesadaran akan keberagaman, kesetaraan, dan masalah keadilan sosial baik secara domestik maupun global.

IPB20G **Summer Course 2** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB301 **Summer Course** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB302 **Konferensi Internasional** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya sebagai pemakalah (baik oral/poster) pada forum-forum ilmiah nasional dan internasional di mana mahasiswa mampu membangun kemampuan berkomunikasi (public speaking), berfikir, kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving). Selain itu mahasiswa mampu mendesiminasikan pengetahuan dan kompetensi yang yang dimilikidalam kegiatan konferensi/seminar

IPB302 **Konferensi Internasional (pemakalah)** **3 (0-3)**

IPB303 **Pengembangan Profesi** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam mendapatkan atau mempertahankan kredensial profesional baik yang terkait dengan bidang keilmuan atau kompetensi tambahan baru dengan tujuan pengembangan diri maupun untuk peningkatan karir melalui kegiatan-kegiatan sertifikasi kompetensi, mengikuti pelatihan-pelatihan, praktik kerja/magang dan kegiatan lainnya yang relevan.

IPB304 **Pengembangan Talenta** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan, keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi, berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah.

Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalamkeikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.

IPB305 **Pengembangan Masyarakat** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya melakukan kegiatan -kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang mencakup:

* Mempunyai rasa peduli dan empati terhadap permasalahan yang dihadapi dimasyarakat, serta pemahaman terhadap adat istiadat dan budaya masyarakat serta wawasan kebangsaan;

* Mampu mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi program pemberdayaan masyarakat dalam bidang pertanian dalam arti luas, industri berbasis pertanian dan lingkungan secara terintegrasi (multi dan inter disiplin antar profesi di IPB;
* Mempunyai kepedulian dan komitmen yang tinggi, terampil berkomunikasi, dan bekerjasama antar profesi untuk berkonstribusi dalam mengatasi permasalahan yang ada di masyarakat;
* Mampu menginisiasi dan mengembangkan jejaring kerjasama pemangku kepentingan dalam upaya pemecahan masalah untuk memenuhi kebutuhan dalam dinamika kehidupan aktual di masyarakat.

IPB306 Kewirausahaan Sosial 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas:
* Pemahaman terkait teori model bisnis Social Enterprise, Triple Bottom Line, Tanggung Jawab Sosial Perusahaandan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs)
* Kemampuan melakukan identifikasi masalah sosial – yang dapat dibantu melalui bisnis
* Kemampuan membangun hubungan Masalah Sosial dengan SDGs dan rencana bisnis yang dikembangkan
* Keterampilan melakukan analisis pesaing, analisis pelanggan dan riset pemasaran yang menyeluruh
* Kemampuan untuk mengukur dan melaporkan dampak untuk Kewirausahaan Sosial

IPB307 Kewirausahaan 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya dalam berwirausaha yang mencakup:
* Kemampuan menginternalisasikan nilai dan sikap kewirausahaan, yaitu kemandirian, keberanian mengambil keputusan, ketrampilan menangkap peluang, dan keberanian mengambil risiko;
* Kemampuan mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi peluang bisnis;
* Kemampuan bekerjasama, bertanggung-jawab, terampil berkomunikasi dan melakukan negosiasi dengan berbagaipihak dalam menjalankan bisnisnya;
* Memiliki jiwa kreativitas dan inovasi dalam memberikan nilai tambah terhadap produk;
* Kemampuan menginisiasi dan membangun jejaring bisnis yang prospektif dan berkelanjutan.

IPB308 Kepemimpinan Inklusif & Inovatif 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam berkegiatan dan berorganisasi yang dicirikan dari:
* Kemampuannya secara aktif mencari dan mempertimbangkan pandangan dan perspektif yang berbeda untuk menginformasikan pengambilan keputusan yang lebih baik.
* Kemampuan dalam melihat beragam bakat sebagai sumber keunggulan kompetitif dan menginspirasi beragam orang untuk mendorong kinerja organisasi dan individu menuju visi bersama.
* Keterampilan dalam menetapkan fokus; menyediakan dukungan motivasi; membina kerja tim; dan mengelola perubahan.
* Kompetensi dalam memecahkan masalah: mendorong inovasi; meneruskan berpikir; pemikiran strategis; inisiatif dan orientasi kewirausahaan; dan
* Kompetensi yang terkait dengan komunikasi dan mempengaruhi orang lain; serta membangun hubungan yang sinergis dan kolaboratif.

IPB309 Inovasi dan Pemikiran Desain 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam menggunakan kreativitas dan keterampilan berpikir desain untuk mengidentifikasi dan memilih peluang yang memungkinkan inovasi. Keterampilan dalam pemecahan masalah secara kreatif dikembangkan dan ditingkatkan melalui berbagai aktivitas. Kemampuan menggunakan alat berpikir desain untuk membantu siswa memahami pemikiran desain sebagai pendekatan pemecahan masalah. Kemampuan mengembangkan ide/gagasan melalui proses empati terhadap permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat dan penciptaan nilai (value co-creation).

IPB30A Summer Course 2 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih

professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB30B	**Kredensial Mikro**	**3 (1-2)**
AKN1401	**Magang Industri Akuntansi**	**12 (0-12)**
SVI1401	**Kolokium**	**1 (0-1)**

Mahasiswa menjelaskan rancangan penelitian terapan yang akan dilaksanakan sehingga mendapatkan umpan balik dari diskusi dalam memperbaiki laporan, serta diwajibkan berperan aktif dalam kegiatan kolkium dari penyaji lainnya

SVI2401	**Immersive Program**	**14 (0-14)**
SVI2402	**Work Plan**	**1 (0-1)**
AKN1402	**Proyek Akhir Akuntansi**	**6 (0-6)**
SVI1402	**Seminar**	**1 (0-1)**

Mata kuliah ini meminta Mahasiswa untuk dapat menjelaskan hasil yang diperoleh dari penelitian terapan sehingga mendapatkan umpan balik dari diskusi dalam memperbaiki laporan

SVI1403	**Proyek akhir**	**6 (0-6)**
SVI2404	**Laporan Proyek Akhir**	**6 (0-6)**

Sekolah Vokasi

Program Studi : Paramedik Veteriner

Profil Lulusan

1. Paramedis Veteriner, memiliki kompetensi dalam membantu pelaksanaan tugas dan wewenang dokter hewan, serta mampu bekerja secara profesional di bidang kesehatan hewan.
2. Laboratorium Analyst, memiliki kompetensi tersertifikasi dalam praktik dan analisis hasil pengujian dibawah penyelia dokter hewan
3. Supervisor, memiliki kemampuan supervisi dan manajerial di hewan kesayangan, hewan laboratorium, ternak dan satwa liar dibawah penyelia dokter hewan
4. Quality Control (QC), memiliki kompetensi dibidang pemeriksaan keamanan pangan asal hewan dibawah penyelia dokter hewan

Visi

Menghasilkan sarjana terapan yang kompeten, serta memiliki kemampuan mengaplikasikan teknologi tepat guna dibidang kesehatan hewan yang siap mendukung Dunia Usaha dan Dunia Industri (DUDI) serta kewirausahaan untukmemperkuat perekonomian Indonesia

Misi

1. Menyelenggarakan pendidikan sarjana terapan yang kompeten dan menghasilkan lulusan yang mampu mengalikasikan teknologi tepat guna di bidang kesehatan hewan.
2. Melaksanakan penelitian dan pengabdian masyarakat yang berkualitas dan inovatif dengan pola pikir kewirausahaan untuk mendukung pembangunan nasional yang berkelanjutan.
3. Melaksanakan kegiatan kemitraan di bidang kesehatan hewan dengan berbagai pemangku kepentingan untuk mendukung keberhasilan Tri Dharma perguruan tinggi

Capaian Pembelajaran

1. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;
2. Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama,moral, dan etika;
3. Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;
4. Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;
5. Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;
6. Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
7. Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;
8. Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
9. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; dan
10. Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.

Mandat

-

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	PVT1101	Anatomi Fisiologi Sistem Tubuh Hewan	JP4_PVT_K2020	4 (2-2)		ACC
2	PVT1102	Pengendalian dan Perilaku Hewan	JP41_PVT_Kblok	3 (1-2)		CCC
3	PVT1103	Pengantar Teknologi Paramedik Veteriner	JP4_PVT_K2020	1 (1-0)		ACC
4	PVT1105	Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	JP4_PVT_K2020	3 (1-2)		ACC
5	PVT2101	Anatomi Fisiologi Sistem Tubuh Hewan	JP41_PVT_Kblok	3 (1-2)		CCC
6	PVT2103	Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3)	JP41_PVT_Kblok	2 (1-1)		CCC
7	PVT2105	Teknik Pemeriksaan Fisik Hewan	JP41_PVT_Kblok	2 (1-1)		CCC
8	PVT2107	Statistika Terapan dan Epidemiologi	JP41_PVT_Kblok	2 (1-1)		CCC
9	SVI1101	Pendidikan Agama Islam	JP41_PVT_Kblok	3 (2-1)		CCC
10	SVI1102	Pendidikan Agama Katolik	JP41_PVT_Kblok	3 (2-1)		CCC
11	SVI1103	Pendidikan Agama Protestan	JP41_PVT_Kblok	3 (2-1)		CCC
12	SVI1104	Pendidikan Agama Hindu	JP41_PVT_Kblok	3 (2-1)		CCC
13	SVI1105	Pendidikan Agama Buddha	JP41_PVT_Kblok	3 (2-1)		CCC
14	SVI1106	Pendidikan Agama Konghucu	JP41_PVT_Kblok	3 (2-1)		CCC
15	SVI1109	Bahasa Indonesia	JP41_PVT_Kblok	2 (1-1)		CCC
16	SVI1116	Kepercayaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa	JP41_PVT_Kblok	3 (2-1)		CCC
17	SVI2117	Pertanian Inovatif	JP41_PVT_Kblok	2 (2-0)		CCC
		Jumlah sks		**45(26-19)**		
Semester 2						
1	MNI1101	Pengantar Agroindustri	JP4_PVT_K2020	2 (2-0)		EP
2	PVT1104	Biokimia Dasar	JP41_PVT_Kblok	3 (1-2)		CCC
3	PVT1106	Teknologi Pakan dan Nutrisi Hewan	JP4_PVT_K2020	3 (1-2)		ACC
4	PVT1107	Ilmu Kesejahteraan Hewan	JP41_PVT_Kblok	3 (1-2)		CCC
5	PVT1108	Teknik Laboratorium Mikrobiologi	JP41_PVT_Kblok	3 (1-2)		CCC
6	PVT1109	Komunikasi Efektif Paramedik Veteriner	JP4_PVT_K2020	3 (1-2)		ACC
7	PVT1304	Teknologi Obat Hewan	JP41_PVT_Kblok	3 (1-2)		CCC
8	PVT2109	Komunikasi Efektif Paramedik Veteriner	JP41_PVT_Kblok	2 (1-1)		CCC
9	SVI1107	Pendidikan Pancasila	JP41_PVT_Kblok	1 (1-0)		CCC
10	SVI1108	Pendidikan Kewarganegaraan	JP41_PVT_Kblok	2 (1-1)		CCC
11	SVI1110	Bahasa Inggris	JP41_PVT_Kblok	2 (1-1)		CCC
		Jumlah sks		**27(12-15)**		

Semester 3						
1	PVT1201	Good Laboratory Practice (GLP)	JP4_PVT_K2020	3 (1-2)		ACC
2	PVT1203	Kesehatan Hewan Terestrial I	JP4_PVT_K2020	4 (2-2)		IC
3	PVT1205	Teknologi Instrumentasi Paramedik Veteriner	JP4_PVT_K2020	4 (2-2)		ACC
4	PVT1308	Etika, Legislasi Paramedik Veteriner dan Karantina	JP41_PVT_Kblok	3 (1-2)		ACC
5	PVT2217	Teknologi Rekamedik dan Kesehatan Hewan Kesayangan	JP41_PVT_Kblok	5 (2-3)		ACC
6	PVT2218	Teknologi Instrumentasi Diagnostik	JP41_PVT_Kblok	3 (1-2)		ACC
7	PVT2219	Teknik Keperawatan Hewan Sakit	JP41_PVT_Kblok	4 (1-3)		ACC
8	PVT2220	Teknologi Nutrisi Hewan dan Kesehatan Satwa Liar dan kuda	JP41_PVT_Kblok	4 (1-3)		ACC
9	PVT2221	Rehabilitasi Medik	JP41_PVT_Kblok	3 (1-2)		ACC
		Jumlah sks		**33(12-21)**		
Semester 4						
1	PVT1202	Teknik Laboratorium parasitologi	JP41_PVT_Kblok	3 (1-2)		IC
2	PVT1204	Teknik Pemeriksaan Fisik Hewan	JP4_PVT_K2020	3 (1-2)		ACC
3	PVT1206	Teknik Laboratorium Patologi	JP4_PVT_K2020	4 (2-2)		IC
4	PVT1207	Biosafety and Biosecurity	JP4_PVT_K2020	3 (1-2)		ACC
5	PVT1209	Kesehatan Hewan Terestrial II	JP4_PVT_K2020	4 (2-2)		IC
6	PVT1306	Teknik Keperawatan hewan sakit	JP4_PVT_K2020	3 (1-2)		ACC
7	PVT2223	Kesehatan Hewan Laboratorium, satwa aquatic dan babi	JP41_PVT_Kblok	4 (1-3)		ACC
8	PVT2224	Good Laboratory Practice (GLP), Biosafety and Biosecurity	JP41_PVT_Kblok	4 (1-3)		ACC
9	PVT2225	Laboratorium Klinik	JP41_PVT_Kblok	4 (1-3)		ACC
10	PVT2226	Teknik Nekropsi	JP41_PVT_Kblok	3 (1-2)		IC
11	PVT2227	Histoteknik	JP41_PVT_Kblok	3 (1-2)		IC
		Jumlah sks		**38(13-25)**		
Semester 5						
1	PVT1208	Teknologi Digital Paramedik Veteriner	JP4_PVT_K2020	4 (2-2)		IC
2	PVT1210	Sanitasi dan Teknologi Pengelolaan Limbah	JP41_PVT_Kblok	3 (1-2)		IC
3	PVT1301	Teknik Laboratorium Reproduksi	JP4_PVT_K2020	3 (1-2)		IC
4	PVT1303	Bioteknologi Dasar	JP41_PVT_Kblok	3 (1-2)		IC
5	PVT1305	Good Manufacturing Practices (GMP)	JP41_PVT_Kblok	3 (1-2)		IC
	PVT1310	Bisnis dan	JP41_PVT_Kblok	3 (1-2)		IC

6		Kewirausahaan Paramedik Veteriner				
7	PVT1311	Statistika Terapan dan Epidemiologi	JP4_PVT_K2020	4 (2-2)		ACC
8	PVT2329	Keamanan Produk Hewani dan Kajian Zoonosis	JP41_PVT_Kblok	4 (1-3)		IC
9	PVT2332	Teknologi Reproduksi dan Kesehatan Ternak Ruminansia dan Unggas	JP41_PVT_Kblok	5 (2-3)		IC
		Jumlah sks		**32(12-20)**		
Semester 6						
1	IPB130C	Magang Profesi	JP41_PVT_Kblok	10 (0-10)		EP
2	IPB201	Summer Course	JP41_PVT_Kblok	2 (0-2)		EP
3	IPB202	Konferensi Nasional	JP41_PVT_Kblok	2 (0-2)		EP
4	IPB202	Konferensi Nasional (pemakalah)	JP41_PVT_Kblok	2 (0-2)		EP
5	IPB203	Pengembangan Talenta	JP41_PVT_Kblok	2 (0-2)		EP
6	IPB204	Manajemen Even	JP41_PVT_Kblok	2 (0-2)		EP
7	IPB205	Pembelajaran Emosi & Sosial	JP41_PVT_Kblok	2 (0-2)		EP
8	IPB206	Komunikasi dan Kerjasama Tim	JP4_PVT_K2020	2 (0-2)		EP
9	IPB207	Kepemimpinan Inklusif	JP41_PVT_Kblok	2 (0-2)		EP
10	IPB208	Empati dan Kecerdasan Emosional	JP41_PVT_Kblok	2 (0-2)		EP
11	IPB209	Pengambilan Keputusan Efektif	JP41_PVT_Kblok	2 (0-2)		EP
12	IPB20A	Pemecahan Masalah Kompleks	JP41_PVT_Kblok	2 (0-2)		EP
13	IPB20B	Kewirausahaan Sosial	JP41_PVT_Kblok	2 (0-2)		EP
14	IPB20C	Berpikir Kritis dan Kreatif	JP41_PVT_Kblok	2 (0-2)		EP
15	IPB20D	Strategi Negosiasi	JP41_PVT_Kblok	2 (0-2)		EP
16	IPB20E	Etika Profesional	JP41_PVT_Kblok	2 (0-2)		EP
17	IPB20F	Keberagaman & Multibudaya	JP41_PVT_Kblok	2 (0-2)		EP
18	IPB20G	Summer Course 2	JP4_PVT_K2020	2 (0-2)		EP
19	IPB301	Summer Course	JP4_PVT_K2020	3 (0-3)		EP
20	IPB302	Konferensi Internasional	JP41_PVT_Kblok	3 (0-3)		EP
21	IPB302	Konferensi Internasional (pemakalah)	JP41_PVT_Kblok	3 (0-3)		EP
22	IPB303	Pengembangan Profesi	JP41_PVT_Kblok	3 (0-3)		EP
23	IPB304	Pengembangan Talenta	JP41_PVT_Kblok	3 (0-3)		EP
24	IPB305	Pengembangan Masyarakat	JP41_PVT_Kblok	3 (0-3)		EP
25	IPB306	Kewirausahaan Sosial	JP41_PVT_Kblok	3 (0-3)		EP
26	IPB307	Kewirausahaan	JP41_PVT_Kblok	3 (0-3)		EP
27	IPB308	Kepemimpinan Inklusif & Inovatif	JP41_PVT_Kblok	3 (0-3)		EP
28	IPB309	Inovasi dan Pemikiran Desain	JP41_PVT_Kblok	3 (0-3)		EP

29	IPB30A	Summer Course 2	JP4_PVT_K2020	3 (0-3)		EP
30	IPB30B	Kredensial Mikro	JP41_PVT_Kblok	3 (1-2)		EP
31	PVT1302	Keamanan Produk Hewani	JP4_PVT_K2020	3 (1-2)		ACC
32	PVT1307	Teknik Keperawatan Rehabilitasi medik	JP4_PVT_K2020	4 (2-2)		IC
33	PVT1309	Kajian Zoonosis	JP4_PVT_K2020	2 (1-1)		ACC
34	PVT1312	Laboratorium Klinik	JP4_PVT_K2020	3 (1-2)		IC
		Jumlah sks		**92(6-86)**		
Semester 7						
1	PVT1401	Magang Pilihan	JP4_PVT_K2020	20 (0-20)		Final Year Project
2	SVI1401	Kolokium	JP4_PVT_K2020	1 (0-1)		Capstone
3	SVI2401	Immersive Program	JP41_PVT_Kblok	14 (0-14)		Final Year Project
4	SVI2402	Work Plan	JP41_PVT_Kblok	1 (0-1)		Final Year Project
		Jumlah sks		**36(0-36)**		
Semester 8						
1	PVT1402	Magang Industri Paramedik Veteriner I	JP4_PVT_K2020	6 (0-6)		Final Year Project
2	PVT1403	Magang Industri Paramedik Veteriner 2	JP4_PVT_K2020	6 (0-6)		Final Year Project
3	PVT1404	Proyek Akhir Paramedik Veteriner	JP4_PVT_K2020	4 (0-4)		Final Year Project
4	SVI1402	Seminar	JP41_PVT_Kblok	1 (0-1)		Final Year Project
5	SVI2404	Laporan Proyek Akhir	JP41_PVT_Kblok	6 (0-6)		Final Year Project
		Jumlah sks		**23(0-23)**		
		Total sks		**326(81-245)**		

Deskripsi Matakuliah

PVT1101 Anatomi Fisiologi Sistem Tubuh Hewan 4 (2-2)

Mahasiswa mampu menjelaskan struktur dan fungsi tubuh hewan secara integrative dengan memelajari ilmu anatomi dan fisiologi yang mencakup sel, jaringan, tulang, otot, organ, pembuluh darah, dan saraf pada hewan domestik.

PVT1102 Pengendalian dan Perilaku Hewan 3 (1-2)

menjelaskan karakteristik, tingkah laku hewan dan cara pengendaliannya

PVT1103 Pengantar Teknologi Paramedik Veteriner 1 (1-0)

Mahasiswa mampu menjelaskan dasar-dasar ilmu praktisi, teknik diagnostic dan terapetik veteriner sesuai dengan keperawatan hewan.

PVT1105 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) 3 (1-2)

Mahasiswa mampu menilai lingkungan yang membahayakan dan mengganggu kesehatan dan keselamatan kerja dengan memelajari faktor-faktor berbahaya dan menyusun langkah-langkah pencegahannya

PVT2101 Anatomi Fisiologi Sistem Tubuh Hewan 3 (1-2)

Mata kuliah ini akan menjelaskan tentang struktur dan fungsi tubuh hewan secara integrative dengan memelajari ilmu anatomi dan fisiologi yang mencakup sel, jaringan, tulang, otot, organ, pembuluh darah, dan saraf pada hewan domestik

PVT2103 Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) 2 (1-1)

Setelah mempelajari mata kuliah ini mahasiswa mampu untuk menjelaskan konsep dasar keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dan melakukan 5 prinsip sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3)

PVT2105 Teknik Pemeriksaan Fisik Hewan 2 (1-1)

PVT2107 Statistika Terapan dan Epidemiologi 2 (1-1)

Mata kuliah ini mempelajari mengenai penerapan ilmu statistika menggunakan perangkat lunak dalam pengolahan data kuantitatif untuk sampling, survey, hasil penelitian, kejadian penyakit dan parameter epidemiologi serta interpretasi

SVI1101 Pendidikan Agama Islam 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman; keagamaan dalam berbagai disiplin ilmu; keagamaan dalam menunjang pembangunan nasional; keagamaan dalam menunjang sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1102 Pendidikan Agama Katolik 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1103 Pendidikan Agama Protestan 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1104 Pendidikan Agama Hindu 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan

negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia

SVI1105 Pendidikan Agama Buddha 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1106 Pendidikan Agama Konghucu 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1109 Bahasa Indonesia 2 (1-1)

Mata kuliah Bahasa Indonesia termasuk rumpun mata kuliah umum. melalui mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat meningkatkan keterampilan berbahasa Indonesia, menguasai ejaan bahasa Indonesia, dan dapat menyusun karya tulis ilmiah. mata kuliah ini dapat membantu mahasiswa dalam membantu studi. di era revolusi industri 4.0 kemahiran berbahasa dibutuhkan untuk mendapatkan berbagai informasi yang sesuai dengan kebutuhan.

Dengan demikian materi yang diberikan pada mata kuliah ini adalah sejarah, kedudukan dan fungsi bahasa Indonesia, ejaan (penghurufan, tanda baca); peristilahan, kalimat efektif (diksi); paragraf; jenis teks (deskripsi, narasi, eksposisi, argumentasi, persuasi); karya ilmiah; kutipan;sistem rujukan; bibliografi; serta teknik penyajianlisan.

SVI1116 Kepercayaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa 3 (2-1)

-

SVI2117 Pertanian Inovatif 2 (2-0)

MNI1101 Pengantar Agroindustri 2 (2-0)

Mata kuliah ini dirancang dan disusun untuk mengantarkan mahasiswa ke pemahaman dunia agroindustri dalam arti luas dengan membahas berbagai topik yang berkaitan dengan agroindustri, antara lain pengertian pasca panen dan pengolahan hasil, pengertian nilai tambah produk pertanian, bentuk-bentuk olahan hasil pertanian, pengolahan hasil pertanian dengan dukungan teknologi informasi, rekayasa produk agroindustri dalam peningkatan nilai tambah, non destructive quality testing, smart packaging and storage, serta hasil-hasil inovasi IPB di bidang pangan, energi, biomedis dan lainnya.

PVT1104 Biokimia Dasar 3 (1-2)

Mahasiswa mampu menjelaskan ruang lingkup ilmu biokimia dalam bidang Kesehatan hewan, prinsip metabolism secara umum, dasar-dasar kimia fisiologi dan kaitannya dengan gangguan Kesehatan tubuh hewan pada umumnya, serta Teknik diagnostic klinik untuk menyelesaikan masalah/fenomena yang timbul dalam kehidupan nyata.

PVT1106 Teknologi Pakan dan Nutrisi Hewan 3 (1-2)

Mahasiswa mampu menjelaskan berbagai jenis pakan dan kebutuhan nutrisi hewan serta mampu menyusun formula ransum untuk kesehatan dan gangguan medik pada hewan karnivora, herbivora dan omnivora

PVT1107 Ilmu Kesejahteraan Hewan 3 (1-2)

Mata kuliah ini diberikan dalam bentuk ceramah, diskusi, pemutaran video, dan presentasi untuk memberikan pemahaman tentang hubungan manusia dengan hewan, serta prinsip-prinsip kesejahteraan hewan dan penerapannya dalam penanganan, pemeliharaan serta pemanfaatan hewan. Mahasiswa juga mempelajari cara mengamati dan melakukan assessment status kesejahteraan hewan yang dimanfaatkan sebagai hewan ternak, companion animals, hewan coba maupun satwa liar di lembaga konservasi ex-situ. Dipelajari juga berbagai masalah

kesejahteraan hewan yang mungkin timbul serta cara mengatasinya di bawah penyeliaan dokter hewan.

PVT1108 Teknik Laboratorium Mikrobiologi 3 (1-2)

Mahasiswa mampu menjelaskan pengetahuan praktis tentang agen infeksius penyebab penyakit hewan, proses pertahanan tubuh dalam menghadapi serangan agen infeksius dan teknik pengambilan sampel

PVT1109 Komunikasi Efektif Paramedik Veteriner 3 (1-2)

Mahasiswa mampu mendemonstrasikan komunikasi efektif menggunakan berbagai metode komunikasi kepada berbagai pemangku kepentingan, menerapkan etika dalam penampilan kerja dan komunikasi, mendemonstrasikan manajemen konflik dan complain, belangsungkawa kepada owner

PVT1304 Teknologi Obat Hewan 3 (1-2)

PVT2109 Komunikasi Efektif Paramedik Veteriner 2 (1-1)

SVI1107 Pendidikan Pancasila 1 (1-0)

Mata kuliah Pendidikan Pancasila mengkaji Pancasila secara ilmiah sebagai dasar falsafah negara, ideologi bangsa dan sumber etika, karakter dan inspirasi berbangsa dan bernegara serta menjelaskan dinamika Pancasila secara historis dan merefleksiakan fungsi dan kedudukan penting Pancasila dalam perkembangan Indonesia mendatang

SVI1108 Pendidikan Kewarganegaraan 2 (1-1)

Mata kuliah ini memberikan penjelasan tentang praktik kehidupan berbangsa dan bernegara di Indonesia sepeti hubungan antara negara dan warga negara, penegakan hukum dan hak asasi manusiia, demokrasi, pemerintahan yang baik dan bersih dari praktik korupsi, pemikiran dan pemanfaatan wilayah Indonesa untuk mencapai tujuan nasional melalui kebijakan geopolitik dan geostrategi Indonesia

SVI1110 Bahasa Inggris 2 (1-1)

Mata kuliah ini menjelaskan dan mengajarkan serangkaian Reading skill untuk memahami teks dalam bahasa Inggris dan meningkatkan penguasaan Vocabulary dalam bahasa Inggris, Structure, dan Speaking skills pada level intermediate untuk membaca, berbicara, dan menulis yang sesuai dengan program studi masing-masing. Materi ini mendukung mahasiswa dalam memahami teks Bahasa Inggris dengan dukungan pengetahuan kosa kata dan struktur Bahasa serta mampu berkomunikasi secara lisan dalam Bahasa Inggris.

PVT1201 Good Laboratory Practice (GLP) 3 (1-2)

Mahasiswa mampu menerapkan sistem managemen laboratorium yang mencakup aspek teknis dan proses pengoraganisasian, pengaturan, pengelolaan fasilitas dan SDM sampai pengendalian dlm pelaksanaan system untuk mencapai tujuan dari setiap kegiatan lab.yang mencakup hasil uji dengan validitas maksimal, mencakup pembahasan metode dan pelaksanaan uji, monitoring dan pencatatan laporan serta melakukan dokumentasi hasiluji.

PVT1203 Kesehatan Hewan Terestrial I 4 (2-2)

Mahasiswa mampu mendemontrasikan perawatan kesehatan hewan kesayangan, kuda, babi dan hewan lab

PVT1205 Teknologi Instrumentasi Paramedik Veteriner 4 (2-2)

Mempraktekkan tentang penggunaan peralatan penunjang diagnosa veteriner, menjelaskan fungsi dan cara penggunaannya

PVT1308 Etika, Legislasi Paramedik Veteriner dan Karantina 3 (1-2)

Mata kuliah ini memberikan pemahaman yang komprehensif tentang etika profesi, penghayatan profesi, legislasi veteriner, serta teknik karantina hewan, dengan menitikberatkan pada

penerapan prinsip-prinsip etika dan legalitas dalam praktik kesehatan hewan. Mahasiswa akan mempelajari cara berperilaku dan bertindak sesuai dengan norma serta peraturan perundang-undangan yang berlaku, sambil meningkatkan profesionalisme dalam peran paramedik veteriner. Selain itu, mereka akan mendalami sejarah dan perkembangan profesi kesehatan hewan dalam konteks karantina, termasuk teknik isolasi hewan yang sakit dan pemusnahan hewan atau produk hewan yang terinfeksi secara etis dan sesuai dengan regulasi. Dengan mengintegrasikan pemahaman ini, mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk melaksanakan tugas-tugas karantina hewan dengan standar profesional yang tinggi, serta memastikan setiap tindakan mereka berlandaskan pada etika dan legalitas yang kuat.

PVT2217 Teknologi Rekamedik dan Kesehatan Hewan Kesayangan 5 (2-3)

PVT2218 Teknologi Instrumentasi Diagnostik 3 (1-2)

PVT2219 Teknik Keperawatan Hewan Sakit 4 (1-3)

PVT2220 Teknologi Nutrisi Hewan dan Kesehatan Satwa Liar dan kuda 4 (1-3)

PVT2221 Rehabilitasi Medik 3 (1-2)

PVT1202 Teknik Laboratorium parasitologi 3 (1-2)

PVT1204 Teknik Pemeriksaan Fisik Hewan 3 (1-2)

Mampu mendemonstrasikan cara mendapatkan sinyalemen, anamnesa, dan status present, serta pemeriksaan fisik pada hewan, pencatatan dan pelaporan hasil pemeriksaan fisik

PVT1206 Teknik Laboratorium Patologi 4 (2-2)

Mahasiswa mampu melakukan praktik teknik nekropsi atau bedah, hewan laboratorium, hewan piara (anjing dan kucing) bangkai pada beberapa spesies hewan terutama pada ruminansia, ikan, ayam, babi, hewan piara (anjing dan kucing); menjelaskan serta melakukan praktik pengambilan sampel jaringan, dasar mikroteknik, dan teknik euthanasia pada berbagai spesies hewan.

PVT1207 Biosafety and Biosecurity 3 (1-2)

MK Biosafety dan Biosecurity menjelaskan dasar-dasar biosafety dan biosecurity dalam upaya membangun system managemen bioresiko yang di dasarkan pada risk assessment methodology dengan meminimalisir dan eleminasi paparan serta melindungi agen biologi berbahaya

PVT1209 Kesehatan Hewan Terestrial II 4 (2-2)

mahasiswa mampu mendemonstrasikan perawatan kesehatan hewan ternak dan satwa liar teresterial

PVT1306 Teknik Keperawatan hewan sakit 3 (1-2)

Mempelajari pengetahuan praktis tentang teknik persiapan dan perawatan pasca operasi pada hewan kecil (hewan kesayangan: anjing, kucing, kelinci) dan hewan besar (sapi, kuda, domba, dan kambing) serta dapat memahami penerapan metode persiapan yang dibutuhkan sebelum pelaksanaan operasi, asisten operator pada saat tindakan operasi dan dapat melakukan perawatan pasca operasi

PVT2223 Kesehatan Hewan Laboratorium, satwa aquatic dan babi 4 (1-3)

PVT2224 Good Laboratory Practice (GLP), Biosafety and Biosecurity 4 (1-3)

PVT2225 Laboratorium Klinik 4 (1-3)

PVT2226 Teknik Nekropsi 3 (1-2)

PVT2227 Histoteknik 3 (1-2)

PVT1208 Teknologi Digital Paramedik Veteriner 4 (2-2)

Mata Kuliah ini menjelaskan tentang sistem pencatatan administrasi medis yang digunakan untuk kepentinganmedis, terminologi dalam catatan medis & mempraktikkan pengetahuan praktis tentang cara pembuatan dan pengisian borang catatan medik baik secara manual maupun dengan menggunakan komputer

PVT1210 Sanitasi dan Teknologi Pengelolaan Limbah 3 (1-2)

Mahasiswa mampu mendemonstrasikan Teknik sanitasi yang efektif bagi kesehatan kandang, alat & lingkungan, dan mampu mendemonstrasikan pengelolaan limbah yang berasal dari hewan maupun ternak.

PVT1301 Teknik Laboratorium Reproduksi 3 (1-2)

Mahasiswa mampu mendemonstrasikan pengetahuan praktis tentang anatomi-fisiologi sistem reproduksi hewan jantan dan betina, pengaturan hormonal dalam siklus reproduksi : pubertas, gametogenesis, siklus ovari, fertilisasi, kebuntingan, penanganan kelahiran dan penanganan perinatal, serta penanganan kemajiran pada hewan jantan dan betin

PVT1303 Bioteknologi Dasar 3 (1-2)

Mahasiswa mampu menjelaskan dan menerapkan bioteknologi terapan yang meliputi: preservasi bahan biologisdan teknologi molekuler.

PVT1305 Good Manufacturing Practices (GMP) 3 (1-2)

Mahasiswa dapat mendemonstrasikan system produksi yang baik untuk menghasilkan produk yang sesuai standar kualitas, meminimalisir resiko yang terlibat dalam produksi, control dan manajemen manufaktur, dan pengujian control kualitas produk pangan asal hewan.

PVT1310 Bisnis dan Kewirausahaan Paramedik Veteriner 3 (1-2)

PVT1311 Statistika Terapan dan Epidemiologi 4 (2-2)

Mata kuliah ini mempelajari mengenai penerapan ilmu statistika menggunakan perangkat lunak dalam pengolahan data kuantitatif untuk sampling, survey, hasil penelitian, kejadian penyakit dan parameter epidemiologi serta interpretasi

PVT2329 Keamanan Produk Hewani dan Kajian Zoonosis 4 (1-3)

PVT2332 Teknologi Reproduksi dan Kesehatan Ternak Ruminansia dan Unggas 5 (2-3)

IPB130C Magang Profesi 10 (0-10)

IPB201 Summer Course 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB202 Konferensi Nasional 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya sebagai pemakalah (baik oral/poster) pada forum-forum ilmiah nasional dan internasional di mana mahasiswa mampu membangun kemampuan berkomunikasi (public speaking), berfikir, kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving). Selain itu mahasiswa mampu mendesiminasikan pengetahuan dan kompetensi yang yang dimilikidalam kegiatan konferensi/seminar

IPB202 **Konferensi Nasional (pemakalah)** **2 (0-2)**

IPB203 **Pengembangan Talenta** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan, keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi, berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah.

Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalamkeikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.

IPB204 **Manajemen Even** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman, kreatifitas, dan inovasi dalam mengelola event mulai dari perencanaan, mengembangkan anggaran, menentukan jalur kritis, struktur rincian kerja, mitigasi risiko, perencanaan kontingensi, monitoring dan evaluasi; termasuk keterlibatannya dalam pemilihan tempat, pendaftaran, pengadaan logistik/konsumsi, akomodasi, transportasi, keamanan dan entertainment.

IPB205 **Pembelajaran Emosi & Sosial** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam membangun kesadaran diri, pengelolaan emosi dan motivasi, keterlibatan secara sosial dengan lebih baik, mengembangkan keterampilan hubungan interpersonal yang baik, dan membuat keputusan kritis dan bertanggung jawab dalam menghadapi perubahan, penyesuaian diri dengan lingkungan, kemampuan beradaptasi, kreatif, dan bekerja dengan baik dengan orang lain.

IPB206 **Komunikasi dan Kerjasama Tim** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam public speaking dan bekerjasama dalam Tim, dengan kemampuan sebagai berikut:

* Membedakan antara kelompok dan tim, termasuk karakteristik berbagai jenis tim
* Mengembangkan tim dan mengoptimalkan faktor-faktor yang berkontribusi pada kesuksesan tim
* Berkomunikasi yang efektif dalam organisasi, dan mencari solusi terkait hambatan umum untuk komunikasi yang efektif
* Memilih saluran, aliran, dan jaringan komunikasi yang efektif dalam suatu organisasi berdasarkan situasi
* Mengidentifikasi risiko umum dan masalah etika yang terkait dengan komunikasi verbal, tulisan dan melalui media sosial

IPB207 **Kepemimpinan Inklusif** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam berkegiatan dan berorganisasi yang dicirikan dari:

* Kemampuannya secara aktif mencari dan mempertimbangkan pandangan dan perspektif yang berbeda untuk menginformasikan pengambilan keputusan yang lebih baik.
* Kemampuan dalam melihat beragam bakat sebagai sumber keunggulan kompetitif dan menginspirasi beragam orang untuk mendorong kinerja organisasi dan individu menuju visi bersama.
* Keterampilan dalam menetapkan fokus; menyediakan dukungan motivasi; membina kerja tim; dan mengelola perubahan.
* Kompetensi dalam memecahkan masalah: mendorong inovasi; meneruskan berpikir; pemikiran strategis; inisiatif dan orientasi kewirausahaan; dan
* Kompetensi yang terkait dengan komunikasi dan mempengaruhi orang lain; serta membangun hubungan yang sinergis dan kolaboratif.

IPB208 **Empati dan Kecerdasan Emosional** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait keterampilan sosial dan emosional yang menopang hubungan positif dalam berhubungan dengan orang lain. Ini

mencakup keterampilan dasar dan terkait dari empati dan "kecerdasan emosional," juga dikenal sebagai EQ, yang mengacu pada kemampuan mengidentifikasi dan mengatur perasaan kita sendiri, menyelaraskan perasaan orang lain dan memahami perspektif mereka, dan menggunakan pengetahuan ini untuk:

* Interaksi sosial yang konstruktif, untuk kerja tim yang lebih efektif, pemecahan masalah, dan pemulihan dari kemunduran;
* Memperkuat empati, kepercayaan, dan kolaborasi di antara tim dan menyelesaikan konflik secara lebih konstruktif
  — dengan penekanan khusus pada bagaimana kepemimpinan yang cerdas secara sosial dapat membangun budayakepemilikan dan keterlibatan (belonging and engagement) dalam tim.

IPB209 Pengambilan Keputusan Efektif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman kepemimpinan, keterlibatan atau tanggung jawabnya dalam perencanaan strategi yang sangat bergantung pada kemampuan mahasiswa untuk melihat situasi secara utuh (helicopter view) dan membuat keputusan yang tepat. Untuk membuat keputusan untuk memajukan organisasi, para pemimpin perlu memastikan bahwa tujuan organisasi dapat dicapai dan seimbang sambil juga mempertimbangkan ketidakpastian perkembangan di masa depan. Dalam lingkungan organisasi yang kompleks, strategi yang baik adalah hasil dari penerapan pola pikir analitis dan penggunaan pendekatan sistematis untuk pengambilan keputusan, antara lain didukung juga dengan:

* Kemampuan membuat pohon tujuan pemangku kepentingan untuk mengembangkan serangkaian tujuan terukur dengan jelas
* Kemampuan merumuskan skenario untuk mempersiapkan situasi masa depan yang mungkin berbeda dari apa yang diharapkan
* Kemampuan membuat analisis multi-kriteria untuk menilai keputusan mana yang dapat membantu pencapaian tujuan
* keterampilan analitis dalam konteks bisnis, memungkinkan untuk mengungkap situasi kompleks yang membutuhkan keputusan.

IPB20A Pemecahan Masalah Kompleks 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait dengan kemampuannya dalam memecahkan masalah baru yang tidak jelas dalam pengaturan dunia nyata yang kompleks. Kemampuan ini dibangun di atas praktik berpikir kritis yang kokoh, melihat masalah dari berbagai sudut pandang, mengembangkan solusi alternatif, dan memilih solusi terbaik berdasarkan pemahaman mahasiswa tentang masalah, lingkungan yang memengaruhi masalah, dan mereka yang terkena dampak solusinya.

IPB20B Kewirausahaan Sosial 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas:

* Pemahaman terkait teori model bisnis Social Enterprise, Triple Bottom Line, Tanggung Jawab Sosial Perusahaan dan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs)
* Kemampuan melakukan identifikasi masalah sosial – yang dapat dibantu melalui bisnis
* Kemampuan membangun hubungan Masalah Sosial dengan SDGs dan rencana bisnis yang dikembangkan
* Keterampilan melakukan analisis pesaing, analisis pelanggan dan riset pemasaran yang menyeluruh
* Kemampuan untuk mengukur dan melaporkan dampak untuk Kewirausahaan Sosial

IPB20C Berpikir Kritis dan Kreatif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya dalam:

* Berpikir kritis yaitu pertimbangan yang aktif, gigih, dan cermat atas suatu keyakinan atau bentuk pengetahuan. Ini mencakup analisis dan penilaian tentang ide dan kondisi yang mendukung keyakinan dan kesimpulan yang mengikutinya. Berpikir kritis melibatkan analisis dan evaluasi pemikiran seseorang dan pemikiran orang lain yang tunduk pada standar intelektual, termasuk kejelasan, akurasi, presisi, relevansi, signifikansi, kedalaman, keluasan, logika, dan keadilan.
* Pemikiran kreatif adalah generasi ide-ide baru di dalam atau lintas disiplin ilmu. Ini memanfaatkan atau melanggar aturan dan prosedur dalam disiplin ilmu tersebut dan secara aktif melibatkan mahasiswa dalam menyatukan ide-ide yang ada ke dalam konfigurasi baru;

mengembangkan properti atau kemungkinan baru untuk sesuatu yang sudah ada; dan menemukan atau membayangkan sesuatu yang sama sekali baru. Standar untuk menilai pemikiran kreatifmencakup orisinalitas, kesesuaian, fleksibilitas, dan kontribusi ke domain.

IPB20D **Strategi Negosiasi** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya:
* Melakukan negosiasi yang efektif dan mencapai kesepakatan yang memuaskan, menganalisis perspektif "sosial" dari sebuah negosiasi dan dampaknya pada kesepakatan yang berhasil, serta risiko mengabaikannya, atau mengabaikan penerapannya;
* Mengadopsi teknik komunikasi yang meningkatkan hubungan dan merangsang kerja sama antara pihak-pihak yangterlibat;
* Mengembangkan pemikiran kritis untuk mengelola emosi dan menyelesaikan konflik dengan cara yang konstruktif;
* Menangani perkembangan tak terduga dalam negosiasi bisnis, seperti tujuan yang saling bertentangan, perbedaan budaya, dan jalan buntu;
* Menggunakan pertimbangan politik dalam negosiasi bisnis;
* Mengukur seberapa baik kinerja di setiap tahap proses negosiasi.

IPB20E **Etika Profesional** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait dengan kemampuannya untuk mengidentifikasi dan menganalisis tantangan etika yang ditunjukkan dalam praktik profesional; kemampuan untuk menggunakan pengetahuannya untuk refleksi dalam praktik profesional mahasiswa; serta pemahamannya tentang kesadaran etis, sosial dan lingkungan, serta hak dan tanggung jawab dalam bertindak dengan cara yang diinginkan secara moral, menuju komitmen moral dan perilaku yang bertanggung jawab

IPB20F **Keberagaman & Multibudaya** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengalaman, pemahaman dan kemampuannya berinteraksi dalam dunia yang beragam (diverse world). Mahasiswa didorong untuk mempelajari,menghormati, dan menghargai berbagai budaya, pengalaman hidup, dan perspektif orang lain, sehingga akan meningkatkan kesadaran akan keberagaman, kesetaraan, dan masalah keadilan sosial baik secara domestik maupun global.

IPB20G **Summer Course 2** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB301 **Summer Course** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB302 **Konferensi Internasional** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya sebagai pemakalah (baik oral/poster) pada forum-forum ilmiah nasional dan internasional di mana mahasiswa mampu membangun kemampuan berkomunikasi (public speaking), berfikir, kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving). Selain itu mahasiswa mampu mendesiminasikan pengetahuan dan kompetensi yang yang dimilikidalam kegiatan konferensi/seminar

IPB302 Konferensi Internasional (pemakalah) 3 (0-3)

IPB303 Pengembangan Profesi 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam mendapatkan atau mempertahankan kredensial profesional baik yang terkait dengan bidang keilmuan atau kompetensi tambahan baru dengan tujuan pengembangan diri maupun untuk peningkatan karir melalui kegiatan-kegiatan sertifikasi kompetensi, mengikuti pelatihan-pelatihan, praktik kerja/magang dan kegiatan lainnya yang relevan.

IPB304 Pengembangan Talenta 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan, keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi, berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah.

Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalamkeikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.

IPB305 Pengembangan Masyarakat 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya melakukan kegiatan -kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang mencakup:

* Mempunyai rasa peduli dan empati terhadap permasalahan yang dihadapi dimasyarakat, serta pemahaman terhadap adat istiadat dan budaya masyarakat serta wawasan kebangsaan;
* Mampu mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi program pemberdayaan masyarakat dalam bidang pertanian dalam arti luas, industri berbasis pertanian dan lingkungan secara terintegrasi (multi dan inter disiplin antar profesi di IPB;
* Mempunyai kepedulian dan komitmen yang tinggi, terampil berkomunikasi, dan bekerjasama antar profesi untuk berkonstribusi dalam mengatasi permasalahan yang ada di masyarakat;
* Mampu menginisiasi dan mengembangkan jejaring kerjasama pemangku kepentingan dalam upaya pemecahan masalah untuk memenuhi kebutuhan dalam dinamika kehidupan aktual di masyarakat.

IPB306 Kewirausahaan Sosial 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas:

* Pemahaman terkait teori model bisnis Social Enterprise, Triple Bottom Line, Tanggung Jawab Sosial Perusahaan dan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs)
* Kemampuan melakukan identifikasi masalah sosial – yang dapat dibantu melalui bisnis
* Kemampuan membangun hubungan Masalah Sosial dengan SDGs dan rencana bisnis yang dikembangkan
* Keterampilan melakukan analisis pesaing, analisis pelanggan dan riset pemasaran yang menyeluruh
* Kemampuan untuk mengukur dan melaporkan dampak untuk Kewirausahaan Sosial

IPB307 Kewirausahaan 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya dalam berwirausaha yang mencakup:

* Kemampuan menginternalisasikan nilai dan sikap kewirausahaan, yaitu kemandirian, keberanian mengambil keputusan, ketrampilan menangkap peluang, dan keberanian mengambil risiko;
* Kemampuan mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi peluang bisnis;
* Kemampuan bekerjasama, bertanggung-jawab, terampil berkomunikasi dan melakukan negosiasi dengan berbagaipihak dalam menjalankan bisnisnya;
* Memiliki jiwa kreativitas dan inovasi dalam memberikan nilai tambah terhadap produk;
* Kemampuan menginisiasi dan membangun jejaring bisnis yang prospektif dan berkelanjutan.

IPB308 Kepemimpinan Inklusif & Inovatif 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam berkegiatan dan berorganisasi yang dicirikan dari:

* Kemampuannya secara aktif mencari dan mempertimbangkan pandangan dan perspektif yang berbeda untuk menginformasikan pengambilan keputusan yang lebih baik.
* Kemampuan dalam melihat beragam bakat sebagai sumber keunggulan kompetitif dan menginspirasi beragam orang untuk mendorong kinerja organisasi dan individu menuju visi bersama.
* Keterampilan dalam menetapkan fokus; menyediakan dukungan motivasi; membina kerja tim; dan mengelola perubahan.
* Kompetensi dalam memecahkan masalah: mendorong inovasi; meneruskan berpikir; pemikiran strategis; inisiatif dan orientasi kewirausahaan; dan
* Kompetensi yang terkait dengan komunikasi dan mempengaruhi orang lain; serta membangun hubungan yang sinergis dan kolaboratif.

IPB309 Inovasi dan Pemikiran Desain 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam menggunakan kreativitas dan keterampilan berpikir desain untuk mengidentifikasi dan memilih peluang yang memungkinkan inovasi. Keterampilan dalam pemecahan masalah secara kreatif dikembangkan dan ditingkatkan melalui berbagai aktivitas. Kemampuan menggunakan alat berpikir desain untuk membantu siswa memahami pemikiran desain sebagai pendekatan pemecahan masalah. Kemampuan mengembangkan ide/gagasan melalui proses empati terhadap permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat dan penciptaan nilai (value co-creation).

IPB30A Summer Course 2 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB30B Kredensial Mikro 3 (1-2)

PVT1302 Keamanan Produk Hewani 3 (1-2)

PVT1307 Teknik Keperawatan Rehabilitasi medik 4 (2-2)

PVT1309 Kajian Zoonosis 2 (1-1)

PVT1312 Laboratorium Klinik 3 (1-2)

PVT1401 Magang Pilihan 20 (0-20)

SVI1401 Kolokium 1 (0-1)

Mahasiswa menjelaskan rancangan penelitian terapan yang akan dilaksanakan sehingga mendapatkan umpan balik dari diskusi dalam memperbaiki laporan, serta diwajibkan berperan aktif dalam kegiatan kolkium dari penyaji lainnya

SVI2401 Immersive Program 14 (0-14)

SVI2402 Work Plan 1 (0-1)

PVT1402 Magang Industri Paramedik Veteriner I 6 (0-6)

PVT1403 Magang Industri Paramedik Veteriner 2 6 (0-6)

PVT1404 Proyek Akhir Paramedik Veteriner 4 (0-4)

SVI1402 Seminar 1 (0-1)

Mata kuliah ini meminta Mahasiswa untuk dapat menjelaskan hasil yang diperoleh dari penelitian terapan sehingga mendapatkan umpan balik dari diskusi dalam memperbaiki laporan

SVI2404 Laporan Proyek Akhir 6 (0-6)

Sekolah Vokasi

Program Studi : Teknologi dan Manajemen Produksi Perkebunan

Profil Lulusan

Manajer Kebun /Administratur perkebunan:

1. Memiliki kemampuan mengelola seluruh tugas fungsional manajer, yaitu: mengelola sumberdaya dan lingkungan yang relevan dalam lingkup tugas serta tanggung jawabnya
2. Mampu memberdayakan seluruh sumberdaya internal dan eksternal untuk mencapai sasaran serta tujuan usaha; menguasai konsep teoritis dan praktis; serta memformulasikan penyelesaian masalah berdasarkan best practice, benchmarking atau metode lainnya, dan cepat beradaptasi terhadap dinamika usaha
3. Mampu mengaplikasikan bidang keahliannya dan memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi dan memilikikreatifitas dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi

Asisten Kebun/Kepala Divisi/Asisten Afdeling :

1. Mampu mengkoordinasikan pendayagunaan sumber daya dan pengendalian proses budidaya, serta memecahkan masalah secara prosedural dalam rangka pencapaian target yang sudah ditentukan
2. Mampu menyelesaikan tugas dalam lingkup unit usaha (kebun) sesuai dengan penugasan dan tanggung jawab yang diberikan. Dalam melaksanakan tugasnya didasarkan metode dan prinsip yang telah ditetapkan serta target yang terukur
3. Menguasai beberapa prinsip dasar bidang keahlian tertentu, mampu menyelaraskan dan mengendalikan permasalahan sesuai prosedur di bidang kerjanya
   Asisten peneliti : 1.Mampu membantu merencanakan kegiatan penelitian,
4. Membantu atau melakukan kegiatan penelitian sendiri di bawah bimbingan,
5. Menerbitkan dan menyebarluaskan hasil penelitiannya

Penyuluh perkebunan:
Mampu memberikan penyuluhan, melakukan persiapan; pelaksanaan; evaluasi dan melaporkan kegiatan penyuluhan dan pengembangan penyuluhan perkebunan.

Wirausaha perkebunan:
Mampu mengelola, mengorganisasikan, dan berani menanggung segala risiko dalam menciptakan peluang usaha bidang perkebunan

Visi

Menghasilkan sarjana terapan yang kompeten dan teknologi tepat guna di bidang perkebunan yang siap mendukung Dunia Usaha dan Dunia Industri (DUDI) serta kewirausahaan untuk memperkuat perekonomian Indonesia

Misi

1. Menyelenggarakan pendidikan vokasi untuk menyiapkan tenaga terlatih, terampil, professional, dan terdidik di bidang perkebunan
2. Mengembangkan teknologi terapan yang unggul dan inovatif untuk kemajuan bidang perkebunan
3. Mentransformasikan pengetahuan dan teknologi terapan di bidang perkebunan
4. Menjalin kerjasama dengan lembaga pemerintahan dan/atau perusahaan yang terkait dengan pencapaian kompetensi dan lapangan pekerjaan bagi lulusan

Capaian Pembelajaran

1. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;
2. Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila, Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;
3. Menguasai konsep dan prosedur kesehatan dan keselamatan kerja diperkebunan: Identifikasi bahaya, meminimalisir risiko, prosedur keselamatan di tempat kerja.
4. Menguasai aspek teknis budidaya, sistem manajemen dan mampumengelola faktor-faktor produksi serta lingkungan Perkebunan

5. Menerapkan, mengkaji dan menyusun penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan regulasi, nilaihumaniora sesuai dengan bidang keahliannya dalam rangka menghasilkan prototype, prosedur baku, desain menyusun hasil kajiannya dalam bentuk kertas kerja, spesifikasi desain, dan mengunggahnyadalam laman perguruan tinggi.
6. Bertanggungjawab atas pencapaian hasil usaha, melakukan supervisi, evaluasi dan dokumentasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya
7. Mengorganisasi sumberdaya waktu, SDM, sarana dan prasaranaperkebunan serta budget anggaran biaya yang dibutuhkan
8. Melaksanakan dan memanajemen kegiatan produksi perkebunanberkelanjutan
9. Menerapkan dan mengimplementasikan teknologi digital dan informasi dalam produksi dan pengelolaan Perkebunan

Mandat

Menyelenggarakan pendidikan dan penelitian terapan serta pengabdian masyarakat di bidang perkebunan

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	MNI1101	Pengantar Agroindustri	JT4_TMP_K2020	2 (2-0)		CCC
2	SVI1107	Pendidikan Pancasila	JT41_TMP_Kblok	1 (1-0)		CCC
3	SVI1108	Pendidikan Kewarganegaraan	JT41_TMP_Kblok	2 (1-1)		CCC
4	SVI1109	Bahasa Indonesia	JT41_TMP_Kblok	2 (1-1)		CCC
5	SVI1110	Bahasa Inggris	JT41_TMP_Kblok	2 (1-1)		CCC
6	SVI1112	Matematika	JT41_TMP_Kblok	3 (2-1)		CCC
7	SVI2117	Pertanian Inovatif	JT41_TMP_Kblok	2 (2-0)		CCC
8	SVI2128	Biologi	JT41_TMP_Kblok	3 (2-1)		CCC
9	TMP1101	Agronomi Umum	JT41_TMP_Kblok	3 (1-2)		ACC
10	TMP1108	Kesamaptaan 1	JT41_TMP_Kblok	1 (0-1)		IC
		Jumlah sks		**21(13-8)**		
Semester 2						
1	MAB1108	Kewirausahaan	JT4_TMP_K2020	3 (1-2)		ACC
2	MNI1102	Dasar Manajemen	JT4_TMP_K2020	3 (2-1)		ACC
3	SVI1101	Pendidikan Agama Islam	JT41_TMP_Kblok	3 (2-1)		CCC
4	SVI1102	Pendidikan Agama Katolik	JT41_TMP_Kblok	3 (2-1)		CCC
5	SVI1103	Pendidikan Agama Protestan	JT41_TMP_Kblok	3 (2-1)		CCC
6	SVI1104	Pendidikan Agama Hindu	JT41_TMP_Kblok	3 (2-1)		CCC
7	SVI1105	Pendidikan Agama Buddha	JT41_TMP_Kblok	3 (2-1)		CCC
8	SVI1106	Pendidikan Agama Konghucu	JT41_TMP_Kblok	3 (2-1)		CCC
9	SVI1111	Bahasa Inggris Bisnis	JT4_TMP_K2020	3 (1-2)		CCC
10	SVI1114	Metode Statistika	JT41_TMP_Kblok	3 (2-1)		CCC
11	SVI1115	Agroklimatologi	JT41_TMP_Kblok	3 (1-2)		ACC
12	SVI1116	Kepercayaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa	JT41_TMP_Kblok	3 (2-1)		CCC
13	TMP1102	Pembiakan Tanaman Perkebunan	JT41_TMP_Kblok	3 (1-2)		ACC
14	TMP1104	Teknik pemupukan	JT41_TMP_Kblok	3 (1-2)		ACC
15	TMP1105	Ekofisiologi Tanaman Perkebunan	JT41_TMP_Kblok	3 (1-2)		ACC
16	TMP2101	Regulasi Perkebunan	JT41_TMP_Kblok	2 (2-0)		CCC
		Jumlah sks		**47(26-21)**		
Semester 3						
1	MAB1206	Manajemen Sumberdaya Manusia	JT41_TMP_Kblok	3 (1-2)		ACC
2	TMP1103	Pengendalian Gulma Perkebunan	JT41_TMP_Kblok	3 (1-2)		ACC
3	TMP1107	Kesuburan Tanah	JT41_TMP_Kblok	3 (1-2)		ACC
4	TMP1110	Magang sebagai Karyawan (PKL 1)	JT41_TMP_Kblok	3 (0-3)		Capstone

5	TMP1202	Teknik Konservasi Tanah dan Air	JT41_TMP_Kblok	3 (1-2)		ACC
6	TMP1203	Teknik Budidaya Tanaman Karet dan Kelapa	JT41_TMP_Kblok	3 (1-2)		ACC
7	TMP1204	Teknik Perkebunan	JT41_TMP_Kblok	3 (1-2)		ACC
8	TMP1205	Teknik Budidaya Tanaman Kelapa Sawit	JT41_TMP_Kblok	3 (1-2)		ACC
9	TMP1206	Teknik Pengendalian Hama dan Penyakit Perkebunan	JT4_TMP_K2020	3 (1-2)		IC
10	TMP1305	Pola Pengembangan kemitraan Perkebunan	JT41_TMP_Kblok	3 (1-2)		IC
11	TMP2201	Pengendalian Hama dan Penyakit Terpadu Tanaman Perkebunan	JT41_TMP_Kblok	3 (1-2)		ACC
12	TMP2202	Pemuliaan Tanaman Perkebunan	JT41_TMP_Kblok	3 (1-2)		ACC
13	TMP2207	Laporan Magang sebagai Karyawan	JT41_TMP_Kblok	1 (0-1)		ACC
		Jumlah sks		**37(11-26)**		
Semester 4						
1	TMP1109	Panen dan Transportasi Hasil Panen	JT41_TMP_Kblok	3 (1-2)		IC
2	TMP1201	Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Perkebunan	JT41_TMP_Kblok	3 (1-2)		IC
3	TMP1207	Teknik Budidaya Tanaman Penyegar	JT41_TMP_Kblok	3 (1-2)		ACC
4	TMP1209	Teknik Budidaya Tebu dan Pemanis Lainnya	JT4_TMP_K2020	3 (1-2)		IC
5	TMP1210	Teknik Irigasi dan Drainase	JT4_TMP_K2020	3 (1-2)		IC
6	TMP1211	Pengelolaan Lingkungan perkebunan	JT41_TMP_Kblok	3 (1-2)		IC
7	TMP1212	Magang mandiri	JT4_TMP_K2020	6 (0-6)		EP
8	TMP1220	Kesamaptaan 2	JT41_TMP_Kblok	1 (0-1)		IC
9	TMP1302	Komunikasi dan Penyuluhan Perkebunan	JT41_TMP_Kblok	3 (1-2)		IC
10	TMP1304	Mekanisasi Perkebunan	JT41_TMP_Kblok	3 (1-2)		IC
11	TMP2203	Etika Profesi Planters	JT41_TMP_Kblok	2 (2-0)		IC
12	TMP2204	Teknik Penulisan Laporan	JT41_TMP_Kblok	1 (0-1)		ACC
13	TMP2205	Budidaya Tanaman rempah dan Pemanis	JT41_TMP_Kblok	3 (1-2)		ACC
14	TMP2206	Agro-Sociopreneurship	JT41_TMP_Kblok	3 (1-2)		ACC
15	TMP2208	Manajemen Replanting	JT41_TMP_Kblok	3 (1-2)		IC
		Jumlah sks		**43(13-30)**		
Semester 5						
1	IPB130C	Magang Profesi	JT41_TMP_Kblok	10 (0-10)		EP
2	IPB201	Summer Course	JT41_TMP_Kblok	2 (0-2)		EP
3	IPB202	Konferensi Nasional	JT41_TMP_Kblok	2 (0-2)		EP
4	IPB202	Konferensi Nasional (pemakalah)	JT41_TMP_Kblok	2 (0-2)		EP

5	IPB203	Pengembangan Talenta	JT41_TMP_Kblok	2 (0-2)		EP
6	IPB204	Manajemen Even	JT41_TMP_Kblok	2 (0-2)		EP
7	IPB205	Pembelajaran Emosi & Sosial	JT41_TMP_Kblok	2 (0-2)		EP
8	IPB206	Komunikasi dan Kerjasama Tim	JT41_TMP_Kblok	2 (0-2)		EP
9	IPB207	Kepemimpinan Inklusif	JT41_TMP_Kblok	2 (0-2)		EP
10	IPB208	Empati dan Kecerdasan Emosional	JT41_TMP_Kblok	2 (0-2)		EP
11	IPB209	Pengambilan Keputusan Efektif	JT41_TMP_Kblok	2 (0-2)		EP
12	IPB20A	Pemecahan Masalah Kompleks	JT41_TMP_Kblok	2 (0-2)		EP
13	IPB20B	Kewirausahaan Sosial	JT41_TMP_Kblok	2 (0-2)		EP
14	IPB20C	Berpikir Kritis dan Kreatif	JT41_TMP_Kblok	2 (0-2)		EP
15	IPB20D	Strategi Negosiasi	JT41_TMP_Kblok	2 (0-2)		EP
16	IPB20E	Etika Profesional	JT41_TMP_Kblok	2 (0-2)		EP
17	IPB20F	Keberagaman & Multibudaya	JT41_TMP_Kblok	2 (0-2)		EP
18	IPB302	Konferensi Internasional	JT41_TMP_Kblok	3 (0-3)		EP
19	IPB302	Konferensi Internasional (pemakalah)	JT41_TMP_Kblok	3 (0-3)		EP
20	IPB303	Pengembangan Profesi	JT41_TMP_Kblok	3 (0-3)		EP
21	IPB304	Pengembangan Talenta	JT41_TMP_Kblok	3 (0-3)		EP
22	IPB305	Pengembangan Masyarakat	JT41_TMP_Kblok	3 (0-3)		EP
23	IPB306	Kewirausahaan Sosial	JT41_TMP_Kblok	3 (0-3)		EP
24	IPB307	Kewirausahaan	JT41_TMP_Kblok	3 (0-3)		EP
25	IPB308	Kepemimpinan Inklusif & Inovatif	JT41_TMP_Kblok	3 (0-3)		EP
26	IPB309	Inovasi dan Pemikiran Desain	JT41_TMP_Kblok	3 (0-3)		EP
27	IPB30B	Kredensial Mikro	JT41_TMP_Kblok	3 (1-2)		EP
28	TMP1224	Magang Sebagai Mandor Kebun (PKL2)	JT41_TMP_Kblok	3 (0-3)		Capstone
29	TMP1306	Teknik Budidaya Tanaman rempah	JT4_TMP_K2020	3 (1-2)		IC
30	TMP1314	Study lapang/praktikum terpadu	JT41_TMP_Kblok	1 (0-1)		Capstone
31	TMP1317	Manajemen Konflik	JT41_TMP_Kblok	3 (1-2)		IC
32	TMP2302	Laporan Magang sebagai Mandor	JT41_TMP_Kblok	1 (0-1)		ACC
		Jumlah sks		**83(3-80)**		
Semester 6						
1	IPB20G	Summer Course 2	JT4_TMP_K2020	2 (0-2)		EP
2	IPB301	Summer Course	JT4_TMP_K2020	3 (0-3)		EP
3	IPB30A	Summer Course 2	JT4_TMP_K2020	3 (0-3)		EP
4	TMP1208	Sistem Informasi Geografis Perkebunan	JT41_TMP_Kblok	3 (1-2)		IC
5	TMP1214	Infrastruktur Perkebunan	JT41_TMP_Kblok	3 (1-2)		IC
6	TMP1215	Audit perkebunan	JT41_TMP_Kblok	3 (1-2)		IC

7	TMP1216	Kapita Selekta Usaha Perkebunan	JT4_TMP_K2020	3 (1-2)		IC
8	TMP1223	Sustainable quality and management	JT41_TMP_Kblok	3 (1-2)		IC
9	TMP1301	Manajemen Perkebunan	JT41_TMP_Kblok	3 (1-2)		IC
10	TMP1307	Pascapanen Tanaman Perkebunan	JT41_TMP_Kblok	3 (1-2)		IC
11	TMP1308	Metode Ilmiah dan Teknik Penulisan Laporan	JT41_TMP_Kblok	3 (1-2)		ACC
12	TMP1309	Sistem Manajemen Informasi Perkebunan	JT41_TMP_Kblok	3 (1-2)		IC
13	TMP1310	Etika Profesi Perkebunan (Planters)	JT4_TMP_K2020	1 (1-0)		ACC
14	TMP1311	Manajemen Konflik Perkebunan	JT4_TMP_K2020	3 (1-2)		IC
15	TMP1312	Pembiayaan Perkebunan	JT41_TMP_Kblok	3 (1-2)		ACC
16	TMP1315	Rancangan Percobaan	JT41_TMP_Kblok	3 (2-1)		ACC
17	TMP2301	Aplikasi Teknologi Perkebunan Cerdas	JT41_TMP_Kblok	3 (1-2)		IC
		Jumlah sks		**48(15-33)**		
Semester 7						
1	SVI1401	Kolokium	JT4_TMP_K2020	1 (0-1)		Capstone
2	SVI2401	Immersive Program	JT41_TMP_Kblok	14 (0-14)		Final Year Project
3	SVI2402	Work Plan	JT41_TMP_Kblok	1 (0-1)		Final Year Project
4	TMP1213	Teknik Pemuliaan Tanaman Perkebunan	JT4_TMP_K2020	3 (1-2)		EP
5	TMP1217	Bioteknologi Tanaman Perkebunan	JT4_TMP_K2020	3 (1-2)		EP
6	TMP1313	IoT Perkebunan	JT4_TMP_K2020	3 (1-2)		EP
7	TMP1402	Magang Industri Perkebunan	JT4_TMP_K2020	12 (0-12)		Capstone
8	TMP1406	Analisis Permasalahan Perkebunan	JT4_TMP_K2020	3 (0-3)		EP
		Jumlah sks		**40(3-37)**		
Semester 8						
1	SVI1402	Seminar	JT41_TMP_Kblok	1 (0-1)		Final Year Project
2	SVI2404	Laporan Proyek Akhir	JT41_TMP_Kblok	6 (0-6)		Final Year Project
3	TMP1403	Tugas Akhir Magang/Penelitian terapan	JT4_TMP_K2020	7 (0-7)		Final Year Project
		Jumlah sks		**14(0-14)**		
		Total sks		**333(84-249)**		

Deskripsi Matakuliah

MNI1101 Pengantar Agroindustri 2 (2-0)

Mata kuliah ini dirancang dan disusun untuk mengantarkan mahasiswa ke pemahaman dunia agroindustri dalam arti luas dengan membahas berbagai topik yang berkaitan dengan agroindustri, antara lain pengertian pasca panen dan pengolahan hasil, pengertian nilai tambah produk pertanian, bentuk-bentuk olahan hasil pertanian, pengolahan hasil pertanian dengan dukungan teknologi informasi, rekayasa produk agroindustri dalam peningkatan nilai tambah, non destructive quality testing, smart packaging and storage, serta hasil-hasil inovasi IPB di bidang pangan, energi, biomedis dan lainnya.

SVI1107 Pendidikan Pancasila 1 (1-0)

Mata kuliah Pendidikan Pancasila mengkaji Pancasila secara ilmiah sebagai dasar falsafah negara, ideologi bangsa dan sumber etika, karakter dan inspirasi berbangsa dan bernegara serta menjelaskan dinamika Pancasila secara historis dan merefleksiakan fungsi dan kedudukan penting Pancasila dalam perkembangan Indonesia mendatang

SVI1108 Pendidikan Kewarganegaraan 2 (1-1)

Mata kuliah ini memberikan penjelasan tentang praktik kehidupan berbangsa dan bernegara di Indonesia sepeti hubungan antara negara dan warga negara, penegakan hukum dan hak asasi manusiia, demokrasi, pemerintahan yang baik dan bersih dari praktik korupsi, pemikiran dan pemanfaatan wilayah Indonesa untuk mencapai tujuan nasional melalui kebijakan geopolitik dan geostrategi Indonesia

SVI1109 Bahasa Indonesia 2 (1-1)

Mata kuliah Bahasa Indonesia termasuk rumpun mata kuliah umum. melalui mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat meningkatkan keterampilan berbahasa Indonesia, menguasai ejaan bahasa Indonesia, dan dapat menyusun karya tulis ilmiah. mata kuliah ini dapat membantu mahasiswa dalam membantu studi. di era revolusi industri 4.0 kemahiran berbahasa dibutuhkan untuk mendapatkan berbagai informasi yang sesuai dengan kebutuhan.

Dengan demikian materi yang diberikan pada mata kuliah ini adalah sejarah, kedudukan dan fungsi bahasa Indonesia, ejaan (penghurufan, tanda baca); peristilahan, kalimat efektif (diksi); paragraf; jenis teks (deskripsi, narasi, eksposisi, argumentasi, persuasi); karya ilmiah; kutipan;sistem rujukan; bibliografi; serta teknik penyajianlisan.

SVI1110 Bahasa Inggris 2 (1-1)

Mata kuliah ini menjelaskan dan mengajarkan serangkaian Reading skill untuk memahami teks dalam bahasa Inggris dan meningkatkan penguasaan Vocabulary dalam bahasa Inggris, Structure, dan Speaking skills pada level intermediate untuk membaca, berbicara, dan menulis yang sesuai dengan program studi masing-masing. Materi ini mendukung mahasiswa dalam memahami teks Bahasa Inggris dengan dukungan pengetahuan kosa kata dan struktur Bahasa serta mampu berkomunikasi secara lisan dalam Bahasa Inggris.

SVI1112 Matematika 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan dasar-dasar matematika dan menggunakannya dalam menyelesaikan permasalahan dunia nyata

SVI2117 Pertanian Inovatif 2 (2-0)

SVI2128 Biologi 3 (2-1)

Mata kuliah ini mempelajari konsep biologi serta kehidupan sel dari tumbuhan dan hewan, bakteri dan virus, anatomi dan morfologi tumbuhan, prinsip fisiologi tumbuhan, prinsip penurunan sifat, prinsip reproduksi tumbuhan, dasar- dasar mikrobiologi, insekta tumbuhan, ekologi tumbuhan dan lingkungan tumbuhan

TMP1101 Agronomi Umum 3 (1-2)

Mahasiswa mampu dan trampil dalam menjelaskan tentang pengertian agronomi dan kedudukannya dalam peningkatan produksi tanaman (pangan, hortikultura, perkebunan),

usaha-usaha mencapai produksi maksimum melalui penggunaan benih unggul, persiapan lahan, pengaturan jarak tanam, pemupukan, pengendlaian gulma, pengendalian penyakit, rotasi dan pengelolaan tanaman serta berkelanjutan

TMP1108 Kesamaptaan 1 1 (0-1)

Mata kuliah ini membentuk pribadi mahasiswa yang memiliki sikap mental, pengetahuan, wawasan kebangsaan, etika dan budaya perkebunan, keterampilan dan kedisiplinan yang tinggi

MAB1108 Kewirausahaan 3 (1-2)

Mata kuliah ini mempelajari pengetahuan tentang kewirausahaan mulai dari pengertian wirausaha dan jiwawirausaha, kemampuan wirausaha dalam membangun dan menjalankan usahanya, merumuskan ide pengembangan bisnis dan membuatrencana bisnis sesuai dengan karakteristik program studi berdasarkan analisis lingkungan eksternal dan internal.

MNI1102 Dasar Manajemen 3 (2-1)

Mata kuliah disusun untuk membantu mahasiswa dalam memperluas pengetahuan tentang manajemen baik teori, konsep dan proses. Materi pembahasan mencakup semua fungsi dan kegiatan penting manajemen. Fungsi tersebut mancakup perencanaan (planning), pengorganisasian (organizing), pengarahan (leading) dan pengendalian (controling), yang memberikan kerangka (framework) untuk memahami sifat dasar pekerjaan dan keberhasilan manajerial dalam suatu organisasi laba maupun nirlaba

SVI1101 Pendidikan Agama Islam 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman; keagamaan dalam berbagai disiplin ilmu; keagamaan dalam menunjang pembangunan nasional; keagamaan dalam menunjangsikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1102 Pendidikan Agama Katolik 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1103 Pendidikan Agama Protestan 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1104 Pendidikan Agama Hindu 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia

SVI1105 Pendidikan Agama Buddha 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1106 Pendidikan Agama Konghucu 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1111 Bahasa Inggris Bisnis 3 (1-2)

Mata Kuliah ini mengajarkan dan melatih kemampuan mahasiswa serta membangun kepercayaan diri untuk berkomunikasi dalam Bahasa Inggris secara lisan maupun tulis dalam lingkup bisnis atau dunia kerja secara umum pada level *intermediate*.

SVI1114 Metode Statistika 3 (2-1)

SVI1115 Agroklimatologi 3 (1-2)

Mempelajari tentang proses terbentuknya iklim, penentu iklim serta faktor-faktor pengendalinya, unsur-unsur iklim: penentu, sebaran dan kedudukannya sebagai pengendali, respon tanaman terhadap unsur cuaca (radiasi surya, suhu, kelembaban, angin, dan neraca air), pengaruh cuaca dan iklim terhadap pertumbuhan, perkembangan, dan produksi tanaman.

SVI1116 Kepercayaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa 3 (2-1)

-

TMP1102 Pembiakan Tanaman Perkebunan 3 (1-2)

Prinsip dan teknik pembiakan baik secara vegetatif dan generatif serta manajemen produksi bahan tanam untuk komoditas perkebunan

TMP1104 Teknik pemupukan 3 (1-2)

Mempelajari konsep pemupukan, mempraktekkan teknik dan prinsip pemupukan yaitu menerapkan 5 T, tepat jenis, tepat dosis, tepat waktu, tepat cara dan tepat tempat, mekanisasi pemupukan dan kalibrasinya;pemanfaatan limbah pabrik (limbah padat dan cair).

TMP1105 Ekofisiologi Tanaman Perkebunan 3 (1-2)

Mata kuliah ekofisiologi tanaman perkebunan memberikan pengertian kepada mahasiswa mengenai proses fisiologis tanaman meliputi fotosistentesis, respirasi, transportasi hara dan air, serta translokasi assimilat. Tanggap fisiologi tanaman perkebunan terhadap berbagai masalah lingkungan seperti lahan suboptimal seperti kandungan unsur hara, OPT, kadar air, salinitas dan intensitas cahaya matahari yang dapat dilihat dalam bentuk gejala pertumbuhan tanaman

TMP2101 Regulasi Perkebunan 2 (2-0)

MAB1206 Manajemen Sumberdaya Manusia 3 (1-2)

Mata kuliah ini membahas tenteng perspektif manajemen sumberdaya manusia, memenuhi persyaratan sumberdaya manusia, penerpaan kompensasi dan jaminan (secuity), mempererat hubungan karyawan dan manajemen dan perluasan wawasan manajemen sumberdaya manusia Internasional

TMP1103 Pengendalian Gulma Perkebunan 3 (1-2)

Pengertian dan pengenalan gulma perkebunan, cara hidup dan penyebarannya, cara pengendalian gulma perkebunan, pengenalan herbisida dan alat-alat pengendalian serta penggunaannnya, pengelolaan gulma diberbagai budidaya tanaman perkebunan.

TMP1107 Kesuburan Tanah 3 (1-2)

Mempelajari faktor produksi tanah sebagai salah satu sumber alam yang diperuntukkan bagi berbagai usaha pertanian, problema tanah di Indonesia. Hubungan tanah dan tanaman, jenis-jenis tanah, kemasaman dan pengapuran, salinitas, logam berat, unsur-unsur hara sumber dan sifat-sifatnya; jenis-jenis pupuk, sifat-sifat dan penggunaannya, evaluasi kesuburan tanah. Dasar-dasar pertimbangan dalam pemberian pupuk. Pembuatan profil tanah, pengambilan contoh tanah, tanaman dan persiapan pengiriman ke laboratorium.

TMP1110 Magang sebagai Karyawan (PKL 1) 3 (0-3)

Melaksanakan kerja praktek untuk memperoleh pengetahuan dan pengalaman langsung di lapangan/perusahaan perkebunan mengenai aspek teknis produksi. Mahasiswa mengikuti secara nyata pada tugas karyawan meliputi berbagai jenis pekerjaan yang dapat dilakukan di perusahaan perkebunan

TMP1202 Teknik Konservasi Tanah dan Air 3 (1-2)

TMP1203 Teknik Budidaya Tanaman Karet dan Kelapa 3 (1-2)

TMP1204 Teknik Perkebunan 3 (1-2)

Mampelajari dan mempraktekkan aspek teknik budidaya tanaman perkebunan secara umum, pembukaan dan persiapan lahan, konservasi lahan, pengukuran wilayah, sistem tanam, tanaman penutup tanah dan pemeliharaan tanaman perkebunan

TMP1205 Teknik Budidaya Tanaman Kelapa Sawit 3 (1-2)

Mata kuliah ini mempelajari dan mempraktekkan budidya tanaman kelapa sawit mencangkup persyaratan tumbuh, penyiapan lahan, pembibitan, penanaman, pemeliharaan TBM, pemeliharaan TM, pemanfaatan beneficial plant, pemanenan dan transportasi panen

TMP1206 Teknik Pengendalian Hama dan Penyakit Perkebunan 3 (1-2)

Mata Kuliah ini mempelajari hama dan penyakit tanaman. Identifikasi hama tanaman dan penyebab penyakit tanaman serta cara hidup dan penyebarannya. Cara/metode pengendalian hama dan penyakit tanaman, pengenalanpestisida dan alat-alat pengendalian serta penggunaannya. Penerapan pengendalian hama dan penyakit secara terpadu.

TMP1305 Pola Pengembangan kemitraan Perkebunan 3 (1-2)

Mempelajari pola kemitraan di perkebunan seperti Pola PIR, Pola Subkontrak, Pola kemitraan perdaganganumum, pola kemitraan keagenan, dan Pola KKPA. Pola kemitraan dapat dilihat dari mekanisme, hak dan kewajiban, serta efektivitas kerjasama yang dilakukan kedua belah pihak. Mempelajari bagaimana mekanisme pola kemitraan, hak dan kewajiban, efektivitas kerja sama, serta kendala yang dihadapi oleh intidan plasma.

TMP2201 Pengendalian Hama dan Penyakit Terpadu Tanaman Perkebunan 3 (1-2)

TMP2202 Pemuliaan Tanaman Perkebunan 3 (1-2)

TMP2207 Laporan Magang sebagai Karyawan 1 (0-1)

TMP1109 Panen dan Transportasi Hasil Panen 3 (1-2)

Mempelajari panen dan penanganan pasca panen kelapa sawit meliputi: persiapan panen, kriteria panen,taksasi panen, sensus produksi, sistem panen, cara panen, dan bunch counting, grading, pengangkutan, mekanisasi panen

TMP1201 Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Perkebunan 3 (1-2)

Mempelajari keselamatan dan kesehatan kerja secara umum dan penerapannya di perusahaan perkebunan, mengidentifikasi potensi bahaya di lingkungan kerja, dampak dan pengendaliannya, mengetahui undang- undang dan peraturan keselamatan dan kesehatan kerja

TMP1207 Teknik Budidaya Tanaman Penyegar 3 (1-2)

setelah menyelesaikan mata kuliah ini mahasiswa mampu menjelaskan tentang prinsip budidaya tanaman penyegar, meliputi tanaman kopi, kakao dan teh

TMP1209 Teknik Budidaya Tebu dan Pemanis Lainnya 3 (1-2)

Mempelajari tahapan budidaya tebu mulai dari pembuatan pola bukaan kebun (pembuatan blok), persiapan lahan, pembuatan juringan tanam (sesuai dengan bibit yang digunakan), pemupukan, pemeliharaan tanaman dan persiapan panen sesuai dengan GAP serta budidaya tanaman pemanis lainnya

TMP1210 Teknik Irigasi dan Drainase 3 (1-2)

Mempelajari tentang kebutuhan air, neraca air, kebutuhan irigasi dan drainase, sistem jaringan irigasi dan drainase, bangunan air, irigasi permukaan, irigasi bertekanan, irigasi bawah

permukaan, drainase permukaan, drainase bawah permukaan, penggunaan piezometer, pemanfaatan air ke lahan yang lebih tinggi/kering

TMP1211 Pengelolaan Lingkungan perkebunan 3 (1-2)

TMP1212 Magang mandiri 6 (0-6)

TMP1220 Kesamaptaan 2 1 (0-1)

TMP1302 Komunikasi dan Penyuluhan Perkebunan 3 (1-2)

Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa diharapkan mampu menghubungkan berbagai konsep dan teori dasar komunikasi sehingga mendorong kemampuan mempelajari ilmu dan mengembangkan keterampilan komunikasi lebih lanjut, yang mencakup kemampuan:

Memahami proses, lingkup, fungsi, dan perkembangan komunikasi Memahami konsep, teori dan prinsip dasar komunikasi efektif Menjabarkan sifat, ciri, dan proses Komunikasi verbal dan nonverbal Menjabarkan sifat, ciri, dan proses Komunikasi tatap muka dan bermedia Menjabarkan sifat, ciri, dan proses Komunikasi lisan dan tertulis Menghubungkan proses komunikasi dan hubungan interpersonal Menjelaskan proses dan karakteristik penyuluhan perkebunan.

TMP1304 Mekanisasi Perkebunan 3 (1-2)

TMP2203 Etika Profesi Planters 2 (2-0)

TMP2204 Teknik Penulisan Laporan 1 (0-1)

TMP2205 Budidaya Tanaman rempah dan Pemanis 3 (1-2)

TMP2206 Agro-Sociopreneurship 3 (1-2)

TMP2208 Manajemen Replanting 3 (1-2)

IPB130C Magang Profesi 10 (0-10)

IPB201 Summer Course 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB202 Konferensi Nasional 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya sebagai pemakalah (baik oral/poster) pada forum-forum ilmiah nasional dan internasional di mana mahasiswa mampu membangun kemampuan berkomunikasi (public speaking), berfikir, kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving). Selain itu mahasiswa mampu mendesiminasikan pengetahuan dan kompetensi yang yang dimilikidalam kegiatan konferensi/seminar

IPB202 Konferensi Nasional (pemakalah) 2 (0-2)

IPB203 Pengembangan Talenta 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan, keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi, berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan

kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah.

Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalamkeikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.

IPB204 Manajemen Even 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman, kreatifitas, dan inovasi dalam mengelola event mulai dari perencanaan, mengembangkan anggaran, menentukan jalur kritis, struktur rincian kerja, mitigasi risiko, perencanaan kontingensi, monitoring dan evaluasi; termasuk keterlibatannya dalam pemilihan tempat, pendaftaran, pengadaan logistik/konsumsi, akomodasi, transportasi, keamanan dan entertainment.

IPB205 Pembelajaran Emosi & Sosial 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam membangun kesadaran diri, pengelolaan emosi dan motivasi, keterlibatan secara sosial dengan lebih baik, mengembangkan keterampilan hubungan interpersonal yang baik, dan membuat keputusan kritis dan bertanggung jawab dalam menghadapi perubahan, penyesuaian diri dengan lingkungan, kemampuan beradaptasi, kreatif, dan bekerja dengan baik dengan orang lain.

IPB206 Komunikasi dan Kerjasama Tim 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam public speaking dan bekerjasama dalam Tim, dengan kemampuan sebagai berikut:

* Membedakan antara kelompok dan tim, termasuk karakteristik berbagai jenis tim
* Mengembangkan tim dan mengoptimalkan faktor-faktor yang berkontribusi pada kesuksesan tim
* Berkomunikasi yang efektif dalam organisasi, dan mencari solusi terkait hambatan umum untuk komunikasi yang efektif
* Memilih saluran, aliran, dan jaringan komunikasi yang efektif dalam suatu organisasi berdasarkan situasi
* Mengidentifikasi risiko umum dan masalah etika yang terkait dengan komunikasi verbal, tulisan dan melalui media sosial

IPB207 Kepemimpinan Inklusif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam berkegiatan dan berorganisasi yang dicirikan dari:

* Kemampuannya secara aktif mencari dan mempertimbangkan pandangan dan perspektif yang berbeda untuk menginformasikan pengambilan keputusan yang lebih baik.
* Kemampuan dalam melihat beragam bakat sebagai sumber keunggulan kompetitif dan menginspirasi beragam orang untuk mendorong kinerja organisasi dan individu menuju visi bersama.
* Keterampilan dalam menetapkan fokus; menyediakan dukungan motivasi; membina kerja tim; dan mengelola perubahan.
* Kompetensi dalam memecahkan masalah: mendorong inovasi; meneruskan berpikir; pemikiran strategis; inisiatif dan orientasi kewirausahaan; dan
* Kompetensi yang terkait dengan komunikasi dan mempengaruhi orang lain; serta membangun hubungan yang sinergis dan kolaboratif.

IPB208 Empati dan Kecerdasan Emosional 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait keterampilan sosial dan emosional yang menopang hubungan positif dalam berhubungan dengan orang lain. Ini mencakup keterampilan dasar dan terkait dari empati dan "kecerdasan emosional," juga dikenal sebagai EQ, yang mengacu pada kemampuan mengidentifikasi dan mengatur perasaan kita sendiri, menyelaraskan perasaan orang lain dan memahami perspektifmereka, dan menggunakan pengetahuan ini untuk:

* Interaksi sosial yang konstruktif, untuk kerja tim yang lebih efektif, pemecahan masalah, dan pemulihan dari kemunduran;
* Memperkuat empati, kepercayaan, dan kolaborasi di antara tim dan menyelesaikan konflik secara lebih konstruktif

— dengan penekanan khusus pada bagaimana kepemimpinan yang cerdas secara sosial dapat membangun budayakepemilikan dan keterlibatan (belonging and engagement) dalam tim.

IPB209 Pengambilan Keputusan Efektif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman kepemimpinan, keterlibatan atau tanggung jawabnya dalam perencanaan strategi yang sangat bergantung pada kemampuan mahasiswa untuk melihat situasi secara utuh (helicopter view) dan membuat keputusan yang tepat. Untuk membuat keputusan untuk memajukan organisasi, para pemimpin perlu memastikan bahwa tujuan organisasi dapat dicapai dan seimbang sambil juga mempertimbangkan ketidakpastian perkembangan di masa depan. Dalam lingkungan organisasi yang kompleks, strategi yang baik adalah hasil dari penerapan pola pikir analitis dan penggunaan pendekatan sistematis untuk pengambilan keputusan, antara lain didukung juga dengan:

* Kemampuan membuat pohon tujuan pemangku kepentingan untuk mengembangkan serangkaian tujuan terukur dengan jelas
* Kemampuan merumuskan skenario untuk mempersiapkan situasi masa depan yang mungkin berbeda dari apa yang diharapkan
* Kemampuan membuat analisis multi-kriteria untuk menilai keputusan mana yang dapat membantu pencapaian tujuan
* keterampilan analitis dalam konteks bisnis, memungkinkan untuk mengungkap situasi kompleks yang membutuhkan keputusan.

IPB20A Pemecahan Masalah Kompleks 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait dengan kemampuannya dalam memecahkan masalah baru yang tidak jelas dalam pengaturan dunia nyata yang kompleks. Kemampuan ini dibangun di atas praktik berpikir kritis yang kokoh, melihat masalah dari berbagai sudut pandang, mengembangkan solusi alternatif, dan memilih solusi terbaik berdasarkan pemahaman mahasiswa tentang masalah, lingkungan yang memengaruhi masalah, dan mereka yang terkena dampak solusinya.

IPB20B Kewirausahaan Sosial 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas:

* Pemahaman terkait teori model bisnis Social Enterprise, Triple Bottom Line, Tanggung Jawab Sosial Perusahaandan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs)
* Kemampuan melakukan identifikasi masalah sosial – yang dapat dibantu melalui bisnis
* Kemampuan membangun hubungan Masalah Sosial dengan SDGs dan rencana bisnis yang dikembangkan
* Keterampilan melakukan analisis pesaing, analisis pelanggan dan riset pemasaran yang menyeluruh
* Kemampuan untuk mengukur dan melaporkan dampak untuk Kewirausahaan Sosial

IPB20C Berpikir Kritis dan Kreatif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya dalam:

* Berpikir kritis yaitu pertimbangan yang aktif, gigih, dan cermat atas suatu keyakinan atau bentuk pengetahuan. Ini mencakup analisis dan penilaian tentang ide dan kondisi yang mendukung keyakinan dan kesimpulan yang mengikutinya. Berpikir kritis melibatkan analisis dan evaluasi pemikiran seseorang dan pemikiran orang lain yang tunduk pada standar intelektual, termasuk kejelasan, akurasi, presisi, relevansi, signifikansi, kedalaman, keluasan, logika, dan keadilan.
* Pemikiran kreatif adalah generasi ide-ide baru di dalam atau lintas disiplin ilmu. Ini memanfaatkan atau melanggar aturan dan prosedur dalam disiplin ilmu tersebut dan secara aktif melibatkan mahasiswa dalam menyatukan ide- ideyang ada ke dalam konfigurasi baru; mengembangkan properti atau kemungkinan baru untuk sesuatu yang sudah ada; dan menemukan atau membayangkan sesuatu yang sama sekali baru. Standar untuk menilai pemikiran kreatifmencakup orisinalitas, kesesuaian, fleksibilitas, dan kontribusi ke domain.

IPB20D Strategi Negosiasi 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya:

* Melakukan negosiasi yang efektif dan mencapai kesepakatan yang memuaskan, menganalisis perspektif "sosial" dari sebuah negosiasi dan dampaknya pada kesepakatan yang berhasil, serta risiko mengabaikannya, atau mengabaikan penerapannya;
* Mengadopsi teknik komunikasi yang meningkatkan hubungan dan merangsang kerja sama antara pihak-pihak yangterlibat;
* Mengembangkan pemikiran kritis untuk mengelola emosi dan menyelesaikan konflik dengan cara yang konstruktif;
* Menangani perkembangan tak terduga dalam negosiasi bisnis, seperti tujuan yang saling bertentangan, perbedaan budaya, dan jalan buntu;
* Menggunakan pertimbangan politik dalam negosiasi bisnis;
* Mengukur seberapa baik kinerja di setiap tahap proses negosiasi.

IPB20E **Etika Profesional** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait dengan kemampuannya untuk mengidentifikasi dan menganalisis tantangan etika yang ditunjukkan dalam praktik profesional; kemampuan untuk menggunakan pengetahuannya untuk refleksi dalam praktik profesional mahasiswa; serta pemahamannya tentang kesadaran etis, sosial dan lingkungan, serta hak dan tanggung jawab dalam bertindak dengan cara yang diinginkan secara moral, menuju komitmen moral dan perilaku yang bertanggung jawab

IPB20F **Keberagaman & Multibudaya** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengalaman, pemahaman dan kemampuannya berinteraksi dalam dunia yang beragam (diverse world). Mahasiswa didorong untuk mempelajari,menghormati, dan menghargai berbagai budaya, pengalaman hidup, dan perspektif orang lain, sehingga akan meningkatkan kesadaran akan keberagaman, kesetaraan, dan masalah keadilan sosial baik secara domestik maupun global.

IPB302 **Konferensi Internasional** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya sebagai pemakalah (baik oral/poster) pada forum-forum ilmiah nasional dan internasional di mana mahasiswa mampu membangun kemampuan berkomunikasi (public speaking), berfikir, kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving). Selain itu mahasiswa mampu mendesiminasikan pengetahuan dan kompetensi yang yang dimilikidalam kegiatan konferensi/seminar

IPB302 **Konferensi Internasional (pemakalah)** **3 (0-3)**

IPB303 **Pengembangan Profesi** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam mendapatkan atau mempertahankan kredensial profesional baik yang terkait dengan bidang keilmuan atau kompetensi tambahan baru dengan tujuan pengembangan diri maupun untuk peningkatan karir melalui kegiatan-kegiatan sertifikasi kompetensi, mengikuti pelatihan-pelatihan, praktik kerja/magang dan kegiatan lainnya yang relevan.

IPB304 **Pengembangan Talenta** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan, keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi, berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah.

Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalamkeikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.

IPB305 **Pengembangan Masyarakat** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya melakukan kegiatan-kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang mencakup:

* Mempunyai rasa peduli dan empati terhadap permasalahan yang dihadapi dimasyarakat, serta pemahaman terhadap adat istiadat dan budaya masyarakat serta wawasan kebangsaan;
* Mampu mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi program pemberdayaan masyarakat dalam bidang pertanian dalam arti luas, industri berbasis pertanian dan lingkungan secara terintegrasi (multi dan inter disiplin antar profesi di IPB;
* Mempunyai kepedulian dan komitmen yang tinggi, terampil berkomunikasi, dan bekerjasama antar profesi untuk berkonstribusi dalam mengatasi permasalahan yang ada di masyarakat;
* Mampu menginisiasi dan mengembangkan jejaring kerjasama pemangku kepentingan dalam upaya pemecahan masalah untuk memenuhi kebutuhan dalam dinamika kehidupan aktual di masyarakat.

IPB306 Kewirausahaan Sosial 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas:
* Pemahaman terkait teori model bisnis Social Enterprise, Triple Bottom Line, Tanggung Jawab Sosial Perusahaan dan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs)
* Kemampuan melakukan identifikasi masalah sosial – yang dapat dibantu melalui bisnis
* Kemampuan membangun hubungan Masalah Sosial dengan SDGs dan rencana bisnis yang dikembangkan
* Keterampilan melakukan analisis pesaing, analisis pelanggan dan riset pemasaran yang menyeluruh
* Kemampuan untuk mengukur dan melaporkan dampak untuk Kewirausahaan Sosial

IPB307 Kewirausahaan 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya dalam berwirausaha yang mencakup:
* Kemampuan menginternalisasikan nilai dan sikap kewirausahaan, yaitu kemandirian, keberanian mengambil keputusan, ketrampilan menangkap peluang, dan keberanian mengambil risiko;
* Kemampuan mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi peluang bisnis;
* Kemampuan bekerjasama, bertanggung-jawab, terampil berkomunikasi dan melakukan negosiasi dengan berbagai pihak dalam menjalankan bisnisnya;
* Memiliki jiwa kreativitas dan inovasi dalam memberikan nilai tambah terhadap produk;
* Kemampuan menginisiasi dan membangun jejaring bisnis yang prospektif dan berkelanjutan.

IPB308 Kepemimpinan Inklusif & Inovatif 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam berkegiatan dan berorganisasi yang dicirikan dari:
* Kemampuannya secara aktif mencari dan mempertimbangkan pandangan dan perspektif yang berbeda untuk menginformasikan pengambilan keputusan yang lebih baik.
* Kemampuan dalam melihat beragam bakat sebagai sumber keunggulan kompetitif dan menginspirasi beragam orang untuk mendorong kinerja organisasi dan individu menuju visi bersama.
* Keterampilan dalam menetapkan fokus; menyediakan dukungan motivasi; membina kerja tim; dan mengelola perubahan.
* Kompetensi dalam memecahkan masalah: mendorong inovasi; meneruskan berpikir; pemikiran strategis; inisiatif dan orientasi kewirausahaan; dan
* Kompetensi yang terkait dengan komunikasi dan mempengaruhi orang lain; serta membangun hubungan yang sinergis dan kolaboratif.

IPB309 Inovasi dan Pemikiran Desain 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam menggunakan kreativitas dan keterampilan berpikir desain untuk mengidentifikasi dan memilih peluang yang memungkinkan inovasi. Keterampilan dalam pemecahan masalah secara kreatif dikembangkan dan ditingkatkan melalui berbagai aktivitas. Kemampuan menggunakan alat berpikir desain untuk membantu siswa memahami pemikiran desain sebagai pendekatan pemecahan masalah. Kemampuan mengembangkan ide/gagasan melalui proses empati terhadap permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat dan penciptaan nilai (value co-creation).

IPB30B	**Kredensial Mikro**	**3 (1-2)**
TMP1224	**Magang Sebagai Mandor Kebun (PKL2)**	**3 (0-3)**
TMP1306	**Teknik Budidaya Tanaman rempah**	**3 (1-2)**
TMP1314	**Study lapang/praktikum terpadu**	**1 (0-1)**
TMP1317	**Manajemen Konflik**	**3 (1-2)**

Mata Kuliah Manajemen Konflik merupakan mata kuliahyang membahas beberapa materi yang berkaitan dengan bagaimana membuat (proses dan cara) perancangan daripengelolaan konflik, serta pelaksanaan kegiatan praktikdari konsep tersebut. Secara khusus mata kuliah inimembahas materi yang berkaitan dengan interaksi sosial, konsep dasar konflik, mengenali isu- isu kritis dalamkonflik, mengenali alat analisis konflik, hingga bagaimanabertindak Menyusunstrategi, melakukan Tindakan dan evaluasi terhadap pengelolaan konflik. Mahasiswadiharapkan mampu merancang strategidan pengevaluasian manajemen konflik

TMP2302	**Laporan Magang sebagai Mandor**	**1 (0-1)**
IPB20G	**Summer Course 2**	**2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB301	**Summer Course**	**3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB30A	**Summer Course 2**	**3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

TMP1208	**Sistem Informasi Geografis Perkebunan**	**3 (1-2)**
TMP1214	**Infrastruktur Perkebunan**	**3 (1-2)**
TMP1215	**Audit perkebunan**	**3 (1-2)**

Mempelajari persiapan dan pelaksanaan rencana dan anggaran aktivitas audit internal tahunan berdasarkanprioritas risiko sesuai dengan tujuan perusahaan perkebunan. Mempelajari evaluasi pelaksanaan pengendalian internal dan sistem manajemen risiko sesuai dengan kebijakan perusahaan perkebunan.

Melakukan pemeriksaan dan penilaian atas efisiensi dan efektivitas di seluruh bidang kegiatan; Memberikansaran perbaikan dan informasi yang obyektif tentang kegiatan yang diperiksa pada semua tingkatan manajemen; Membuat laporan hasil audit dan menyampaikan laporan tersebut kepada manajemen

TMP1216 Kapita Selekta Usaha Perkebunan 3 (1-2)

TMP1223 Sustainable quality and management 3 (1-2)

Mata kuliah membahas Sustainability Quality Management meliputi: konsep SQM, Rencana Pengelolaan Lingkungan (RKL) dan Rencana Pemantauan Lingkungan (RPL), sertifikasi ISPO (Indonesian Sustainable Palm Oil), RSPO (Roundtable on Sustainable Palm Oil), ISCC (International Sustainability and Carbon Certification), PROPER (Public Disclosure Program for Environmental Compliance), grading pada kegiatan produksi terkait kelapa sawit, sounding CPO dan menghitung sounding minyak CPO, Supply Chain CPO, tata cara dan menghitung Stucture Crop Recovery Assesment, Konvensi Inti International Labor Organization (ILO) yang diratifikasi Indonesia dan merupakan hak-hak dasar pekerja, budaya 5R dan safety food.

TMP1301 Manajemen Perkebunan 3 (1-2)

TMP1307 Pascapanen Tanaman Perkebunan 3 (1-2)

TMP1308 Metode Ilmiah dan Teknik Penulisan Laporan 3 (1-2)

TMP1309 Sistem Manajemen Informasi Perkebunan 3 (1-2)

Mempelajari dan memahami sistem SAP (FICO, MM, PM, Checkroll) serta menggunakannya yang mencakup: sumber data, pengolahan data, penampilan hasil analisis, dan evaluasi hasil.

TMP1310 Etika Profesi Perkebunan (Planters) 1 (1-0)

Mempelajari etika, pekerjaan profesi dan profesional, tinjauan profesi dalam bidang perkebunan, meningkatkan profesionalisme pekerja di bidang perkebunan, peran organisasi dan kode etik dalam sebuah profesi, etika bisnis, hak kekayaan intelektual.

TMP1311 Manajemen Konflik Perkebunan 3 (1-2)

Mata Kuliah Manajemen Konflik Perkebunan mempelajari tentang konflik-konflik yang terjadi di lingkungan perusahaan/perkebunan baik konflik horizontal maupun vertikal, dan upaya penyelesaiannya.

TMP1312 Pembiayaan Perkebunan 3 (1-2)

Mata kuliah ini menjelaskan mengenai Anggaran dan Fungsi Anggaran Bagi Perusahaan Perkebunan, Tahapdan Komponen dalam Penyusunan Anggaran Perkebunan, Format dan Proses Penyusunan Anggaran, Pengelompokan Anggaran Pengelolaan perkebunan, Jenis Anggaran Pengelolaan Perkebunan dan Aplikasi Budgeting.

TMP1315 Rancangan Percobaan 3 (2-1)

Mempelajari tentang perancangan percobaan standar terutama yang umum digunakan di bidang pertanian dan perkebunan. Pengenalan beberapa rancangan percobaan dan beberapa rancangan baku percobaan kemudian dilanjutkan dengan percobaan factor tunggal dalam rancangan Acak Lengkap (RAL), Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL), rancangan bujur sangkar latin (RBSL), pembandingan antar perlakuan, pengujian asumsi, percobaan factorial, rancangan petak terbagi (RPT) dan Rancangan kelompok terbagi sertaanalisis peragam

TMP2301 Aplikasi Teknologi Perkebunan Cerdas 3 (1-2)

SVI1401 Kolokium 1 (0-1)

Mahasiswa menjelaskan rancangan penelitian terapan yang akan dilaksanakan sehingga mendapatkan umpan balik dari diskusi dalam memperbaiki laporan, serta diwajibkan berperan aktif dalam kegiatan kolkium dari penyaji lainnya

SVI2401	**Immersive Program**	**14 (0-14)**
SVI2402	**Work Plan**	**1 (0-1)**
TMP1213	**Teknik Pemuliaan Tanaman Perkebunan**	**3 (1-2)**

Mempelajari metode pemuliaan dan seleksi untuk tanaman menyerbuk silang, metode pemuliaan dan seleksi untuk tanaman menyerbuk sendiri dengan contoh pada beberapa jenis tanaman perkebunan.

TMP1217	**Bioteknologi Tanaman Perkebunan**	**3 (1-2)**
TMP1313	**IoT Perkebunan**	**3 (1-2)**
TMP1402	**Magang Industri Perkebunan**	**12 (0-12)**

Melaksanakan kerja praktek untuk memperoleh pengetahuan, pengalaman dan keterampilan langsung di lapangan/ perusahaan perkebunan mengenai seluruh aspek teknis produksi dan pengolahan hasil, serta manajemen sampai tingkat menengah (KHL, pendamping mandor, asisten, asisten kepala). Mahasiswa mengikuti secara nyata pada tugas lapangan di perkebunan meliputi berbagai jenis pekerjaan yang dapat dilakukan pada masa praktek.

TMP1406	**Analisis Permasalahan Perkebunan**	**3 (0-3)**
SVI1402	**Seminar**	**1 (0-1)**

Mata kuliah ini meminta Mahasiswa untuk dapat menjelaskan hasil yang diperoleh dari penelitian terapan sehingga mendapatkan umpan balik dari diskusi dalam memperbaiki laporan

SVI2404	**Laporan Proyek Akhir**	**6 (0-6)**
TMP1403	**Tugas Akhir Magang/Penelitian terapan**	**7 (0-7)**

Sekolah Vokasi

Program Studi : Teknologi Produksi dan Pengembangan Masyarakat Pertanian

Profil Lulusan

Program Studi Teknologi Produksi dan Pengembangan Masyarakat Pertanian berkomitmen menghasilkan tenagaahli di bidang pertanian yang mampu menerapkan dan mengimplementasikan teknik dan metode penyuluhan dan pengembangan masyarakat dengan penguasaan keterampilan budidaya pertanian.

Visi

Menghasilkan sarjana terapan yang kompeten dan teknologi tepat guna di bidang teknologi produksi dan pengembangan masyarakat yang siap mendukung Dunia Usaha dan Dunia Industri DUDI serta kewirausahaan untuk memperkuat perekonomian Indonesia

Misi

1. Menyiapkan sarjana terapan yang menguasai teknik budidaya pertanian dan mampu memfasilitasi masyarakat untuk memanfaatkan inovasi teknologi pertanian sesuai dengan kearifan lokal, sehingga dapat menjadi inovator dan pendamping dalam produksi pertanian serta berjiwa wirausaha.
2. Mempelopori kerja sama dengan pihak pemerintah, lembaga atau perusahaan yang terkait dalam upayamewujudkan masyarakat pertanian yang sejahtera baik pada konteks pedesaan dan masyarakat urban.
3. Menghasilkan sarjana terapan yang terampil dan sanggup menerapkan IPTEKS pertanian pada masyarakat untuk pembangunan Negara.

Capaian Pembelajaran

1. Kemampuan untuk mengidentifikasi dan mencari solusi penyelesaian permasalahan pertanian secara terpadu dengan efektif sesuai prinsip-prinsip IPTEKS dan nilai Humaniora pada bidang produksi dan pengembangan masyarakat pertanian
2. Kemampuan yang terampil dalam menerapkan praktik-praktik produksi pertanian secara terpadu dan berkelanjutan dengan mempertimbangkan keselamatan dan kesehatan kerja serta perkembangan teknologiinformasi, teknologi tepat guna dan nanoteknolog
3. Cakap berkomunikasi dengan kelompok masyarakat, berbagai kalangan dan karakteristiknya secara efektifmelalui pendekatan partisipatif dalam proses pengembangan Masyarakat
4. Kemampuan untuk melakukan dan mengelola pendampingan komunitas dalam menjalin kemitraan strategis
5. Terampil bekerja sama secara efektif dalam kelompok kerja atau tim yang secara bersama-sama memberikan kepemimpinan untuk menyelesaikan pekerjaan bidang produksi pertanian yang terpadu dan pengembangan masyarakat berkelanjutan
6. Terampil dalam mengembangkan ide baru secara kreatif dan inovatif dalam menciptakan peluang usaha dibidang pertanian terpadu dan pengembangan masyarakat yang mempertimbangkan factor sosial, budaya, etika dan lingkungan
7. Terampil dalam mengkaji dan mengembangkan potensi wilayah pedesaan, urban, peri-urban dan menggunakan data potensi wilayah dalam pengambilan keputusan strategis untuk pengembangan masyarakatsecara berkelanjutan
8. Kemampuan untuk menerapkan perilaku yang bertanggung jawab, profesional dan etis dalam penilaian dan pengevaluasian proses pendampingan masyarakat berdasarkan informasi yang diperoleh dalam konteks sosial, budaya, etika dan lingkungan
9. Terampil dan mampu membuat keputusan yang tepat berdasarkan pemikiran logis, kritis, inovatif, bermutu, dan terukur dalam melakukan pekerjaan di bidang produksi, penyuluhan dan pengembangan masyarakat pertanian sesuai dengan standar kompetensi kerja

Mandat

Menyelenggarakan pendidikan dan penelitian terapan serta pengabdian masyarakat dalam bidang pertanian yang mencakup teknik budidaya dan penyuluhan dan pengembangan masyarakat.

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	PPP1102	Sosiologi Pedesaan	JW41_PPP_Kblok	2 (1-1)		CCC
2	PPP1104	Mekanisasi Pertanian	JW41_PPP_K2020	3 (1-2)		ACC
3	PPP1110	Kesehatan dan Keselamatan Kerja Pertanian	JW41_PPP_Kblok	3 (1-2)		CCC
4	SVI1107	Pendidikan Pancasila	JW41_PPP_Kblok	1 (1-0)		CCC
5	SVI1108	Pendidikan Kewarganegaraan	JW41_PPP_Kblok	2 (1-1)		CCC
6	SVI1110	Bahasa Inggris	JW41_PPP_Kblok	2 (1-1)		CCC
7	SVI1112	Matematika	JW41_PPP_Kblok	3 (2-1)		CCC
8	SVI1115	Agroklimatologi	JW41_PPP_Kblok	3 (1-2)		CCC
9	SVI2117	Pertanian Inovatif	JW41_PPP_Kblok	2 (2-0)		CCC
		Jumlah sks		**21(11-10)**		
Semester 2						
1	IKN1101	Akuakultur Umum	JW41_PPP_K2020	3 (1-2)		CCC
2	PPP1101	Komunikasi Pertanian	JW41_PPP_Kblok	3 (1-2)		CCC
3	PPP1105	Pengantar Agronomi	JW41_PPP_K2020	3 (1-2)		CCC
4	PPP1108	Dasar Produksi Ternak	JW41_PPP_K2020	3 (1-2)		CCC
5	PPP1202	Etika Profesi Pertanian	JW41_PPP_Kblok	1 (1-0)		CCC
6	PPP1316	Pertanian Organik Regeneratif	JW41_PPP_Kblok	3 (1-2)		CCC
7	PPP2101	Penyuluhan Pertanian	JW41_PPP_Kblok	3 (1-2)		CCC
8	PPP2114	Statistika Terapan Pertanian	JW41_PPP_Kblok	3 (1-2)		CCC
9	SVI1101	Pendidikan Agama Islam	JW41_PPP_Kblok	3 (2-1)		CCC
10	SVI1102	Pendidikan Agama Katolik	JW41_PPP_Kblok	3 (2-1)		CCC
11	SVI1103	Pendidikan Agama Protestan	JW41_PPP_Kblok	3 (2-1)		CCC
12	SVI1104	Pendidikan Agama Hindu	JW41_PPP_Kblok	3 (2-1)		CCC
13	SVI1105	Pendidikan Agama Buddha	JW41_PPP_Kblok	3 (2-1)		CCC
14	SVI1106	Pendidikan Agama Konghucu	JW41_PPP_Kblok	3 (2-1)		CCC
15	SVI1109	Bahasa Indonesia	JW41_PPP_Kblok	2 (1-1)		CCC
16	SVI2128	Biologi	JW41_PPP_Kblok	3 (2-1)		CCC
17	TNK2105	Sistem Produksi Peternakan	JW41_PPP_Kblok	2 (1-1)		CCC
		Jumlah sks		**47(24-23)**		
Semester 3						
1	IKN1209	Praktik Produksi Ikan	JW41_PPP_K2020	3 (1-2)		IC
2	PPP1201	Dasar-dasar Penyuluhan	JW41_PPP_K2020	3 (1-2)		ACC
3	PPP1203	Sistem Pertanian Berkelanjutan	JW41_PPP_K2020	3 (1-2)		IC
4	PPP1204	perikanan terpadu pedesaan dan perkotaan	JW41_PPP_Kblok	3 (1-2)		ACC

5	PPP1205	Kesehatan Ternak	JW41_PPP_K2020	3 (1-2)		ACC
6	PPP1206	Pengembangan Masyarakat pedesaan	JW41_PPP_Kblok	3 (1-2)		ACC
7	PPP1209	Tanah dan Pemupukan	JW41_PPP_Kblok	3 (1-2)		ACC
8	PPP1303	Sociopreneurship	JW41_PPP_Kblok	3 (1-2)		ACC
9	PPP1310	Digitalisasi Pertanian	JW41_PPP_Kblok	3 (1-2)		ACC
10	PPP1314	Teknik Produksi Tanaman Perairan	JW41_PPP_Kblok	3 (1-2)		IC
11	PPP2205	Teknik Produksi Ruminansia	JW41_PPP_Kblok	3 (1-2)		IC
12	PPP2307	Teknik Produksi Unggas	JW41_PPP_Kblok	3 (1-2)		IC
13	SVI1111	Bahasa Inggris Bisnis	JW41_PPP_K2020	3 (1-2)		CCC
14	SVI1114	Metode Statistika	JW41_PPP_K2020	3 (2-1)		CCC
		Jumlah sks		**42(15-27)**		
Semester 4						
1	PPP1103	Teknik Produksi Tanaman Hortikultura	JW41_PPP_Kblok	3 (1-2)		IC
2	PPP1208	Teknik Produksi Tanaman Perkebunan	JW41_PPP_Kblok	3 (1-2)		IC
3	PPP1210	Teknik Produksi Tanaman Pangan	JW41_PPP_Kblok	3 (1-2)		IC
4	PPP1211	Pengendalian Hama dan Penyakit Terpadu	JW41_PPP_K2020	3 (1-2)		ACC
5	PPP1212	Praktik Kerja Penyuluh Pertanian	JW41_PPP_K2020	3 (0-3)		Capstone
6	PPP1304	Pengelolaan Limbah terpadu	JW41_PPP_Kblok	3 (1-2)		ACC
7	PPP1313	Metode Penelitian Terapan dan Penulisan Ilmiah	JW41_PPP_Kblok	3 (1-2)		ACC
8	PPP1318	Teknologi Pertanian Tepat Guna	JW41_PPP_Kblok	3 (1-2)		ACC
9	PPP2211	Pengendalian OPT Terpadu	JW41_PPP_Kblok	3 (1-2)		ACC
		Jumlah sks		**27(8-19)**		
Semester 5						
1	PPP1106	Pemetaan Potensi Wilayah Pedesaan	JW41_PPP_Kblok	3 (1-2)		IC
2	PPP1107	Koperasi dan Kelembagaan Pertanian	JW41_PPP_Kblok	3 (1-2)		ACC
3	PPP1207	Teknik Fasilitasi Sosial	JW41_PPP_Kblok	3 (1-2)		IC
4	PPP1301	Metode dan Media Penyuluhan Pertanian	JW41_PPP_Kblok	3 (1-2)		IC
5	PPP1302	Manajemen Agribisnis	JW41_PPP_K2020	3 (1-2)		ACC
6	PPP1305	Pasca Panen Hasil Perikanan dan Peternakan	JW41_PPP_K2020	3 (1-2)		IC
7	PPP1306	Pasca Panen Hasil Pertanian	JW41_PPP_K2020	3 (1-2)		IC
8	PPP1307	Teknik Produksi Unggas dan Ruminansia	JW41_PPP_K2020	3 (1-2)		IC

9	PPP1308	Peraturan Perundang-undangan Pertanian	JW41_PPP_Kblok	2 (2-0)		ACC
10	PPP1312	Pengembangan Kemitraan	JW41_PPP_Kblok	3 (1-2)		ACC
11	PPP1320	Nano Teknologi Terapan Pada Pertanian Terpadu	JW41_PPP_Kblok	2 (1-1)		ACC
		Jumlah sks		**31(12-19)**		
Semester 6						
1	IPB130C	Magang Profesi	JW41_PPP_Kblok	10 (0-10)		EP
2	IPB201	Summer Course	JW41_PPP_Kblok	2 (0-2)		EP
3	IPB202	Konferensi Nasional	JW41_PPP_Kblok	2 (0-2)		EP
4	IPB202	Konferensi Nasional (pemakalah)	JW41_PPP_Kblok	2 (0-2)		EP
5	IPB203	Pengembangan Talenta	JW41_PPP_Kblok	2 (0-2)		EP
6	IPB204	Manajemen Even	JW41_PPP_Kblok	2 (0-2)		EP
7	IPB205	Pembelajaran Emosi & Sosial	JW41_PPP_Kblok	2 (0-2)		EP
8	IPB206	Komunikasi dan Kerjasama Tim	JW41_PPP_Kblok	2 (0-2)		EP
9	IPB207	Kepemimpinan Inklusif	JW41_PPP_Kblok	2 (0-2)		EP
10	IPB208	Empati dan Kecerdasan Emosional	JW41_PPP_Kblok	2 (0-2)		EP
11	IPB209	Pengambilan Keputusan Efektif	JW41_PPP_Kblok	2 (0-2)		EP
12	IPB20A	Pemecahan Masalah Kompleks	JW41_PPP_Kblok	2 (0-2)		EP
13	IPB20B	Kewirausahaan Sosial	JW41_PPP_Kblok	2 (0-2)		EP
14	IPB20C	Berpikir Kritis dan Kreatif	JW41_PPP_Kblok	2 (0-2)		EP
15	IPB20D	Strategi Negosiasi	JW41_PPP_Kblok	2 (0-2)		EP
16	IPB20E	Etika Profesional	JW41_PPP_Kblok	2 (0-2)		EP
17	IPB20F	Keberagaman & Multibudaya	JW41_PPP_Kblok	2 (0-2)		EP
18	IPB20G	Summer Course 2	JW41_PPP_K2020	2 (0-2)		EP
19	IPB301	Summer Course	JW41_PPP_K2020	3 (0-3)		EP
20	IPB302	Konferensi Internasional	JW41_PPP_Kblok	3 (0-3)		EP
21	IPB302	Konferensi Internasional (pemakalah)	JW41_PPP_Kblok	3 (0-3)		EP
22	IPB303	Pengembangan Profesi	JW41_PPP_Kblok	3 (0-3)		EP
23	IPB304	Pengembangan Talenta	JW41_PPP_Kblok	3 (0-3)		EP
24	IPB305	Pengembangan Masyarakat	JW41_PPP_Kblok	3 (0-3)		EP
25	IPB306	Kewirausahaan Sosial	JW41_PPP_Kblok	3 (0-3)		EP
26	IPB307	Kewirausahaan	JW41_PPP_Kblok	3 (0-3)		EP

27	IPB308	Kepemimpinan Inklusif & Inovatif	JW41_PPP_Kblok	3 (0-3)		EP
28	IPB309	Inovasi dan Pemikiran Desain	JW41_PPP_Kblok	3 (0-3)		EP
29	IPB30A	Summer Course 2	JW41_PPP_K2020	3 (0-3)		EP
30	IPB30B	Kredensial Mikro	JW41_PPP_Kblok	3 (1-2)		EP
31	PPP1309	Evaluasi Penyuluhan Pertanian	JW41_PPP_K2020	2 (1-1)		IC
32	PPP1311	Kapita Selekta	JW41_PPP_K2020	1 (0-1)		ACC
		Jumlah sks		**83(2-81)**		
Semester 7						
1	SVI1401	Kolokium	JW41_PPP_K2020	1 (0-1)		Capstone
2	SVI2401	Immersive Program	JW41_PPP_Kblok	14 (0-14)		Final Year Project
3	SVI2402	Work Plan	JW41_PPP_Kblok	1 (0-1)		Final Year Project
		Jumlah sks		**16(0-16)**		
Semester 8						
1	PPP1403	Tugas Akhir Pengembangan Masyarakat	JW41_PPP_K2020	7 (0-7)		Final Year Project
2	SVI1402	Seminar	JW41_PPP_Kblok	1 (0-1)		Final Year Project
3	SVI2404	Laporan Proyek Akhir	JW41_PPP_Kblok	6 (0-6)		Final Year Project
		Jumlah sks		**14(0-14)**		
		Total sks		**281(72-209)**		

Deskripsi Matakuliah

PPP1102 Sosiologi Pedesaan 2 (1-1)

Merupakan mata kuliah yang memberikan dasar-dasar pemahaman tentang relasi sosial antara masyarakat pada lokus pedesaan. Pada mata kuliah ini, mahasiswa akan mendapatkan dasar-dasar pemahaman tentang sosiologi, struktur sosial, konflik sosial, relasi gender dan pembangunan pada ranah pedesaan. Mahasiswa akan mendapatkan pengalaman mempelajari kasus-kasus pembangunan di pedesaan, sebagai dasar untuk memahami ikatan sosial dalam masyarakat. Mahasiswa diharapkan mampu memetakan struktur sosial masyarakat dan memahami dinamika masyarakat pedesaan.

PPP1104 Mekanisasi Pertanian 3 (1-2)

Mempelajari tentang alat-alat mekanisasi pertanian meliputi struktur dan fungsi bagian-bagian mesin pertanian, penggunaan mesin pertanian baik dalam persiapan lahan, pemeliharaan hingga pemungutan hasil (panen)

PPP1110 Kesehatan dan Keselamatan Kerja Pertanian 3 (1-2)

Mata kuliah ini mempelajari pengetahuan secara umum tentang keselamatan dan kesehatan kerja di lingkup pekerjaan pertanian, pengetahuan mengidentifikasi potensi bahaya di lingkungan kerja, dampak dan penanganannya, mengetahui undang-undang dan peraturan keselamatan dan kesehatan kerja

SVI1107 Pendidikan Pancasila 1 (1-0)

Mata kuliah Pendidikan Pancasila mengkaji Pancasila secara ilmiah sebagai dasar falsafah negara, ideologi bangsa dan sumber etika, karakter dan inspirasi berbangsa dan bernegara serta menjelaskan dinamika Pancasila secara historis dan merefleksiakan fungsi dan kedudukan penting Pancasila dalam perkembangan Indonesia mendatang

SVI1108 Pendidikan Kewarganegaraan 2 (1-1)

Mata kuliah ini memberikan penjelasan tentang praktik kehidupan berbangsa dan bernegara di Indonesia sepeti hubungan antara negara dan warga negara, penegakan hukum dan hak asasi manusiia, demokrasi, pemerintahan yang baik dan bersih dari praktik korupsi, pemikiran dan pemanfaatan wilayah Indonesa untuk mencapai tujuan nasional melalui kebijakan geopolitik dan geostrategi Indonesia

SVI1110 Bahasa Inggris 2 (1-1)

Mata kuliah ini menjelaskan dan mengajarkan serangkaian Reading skill untuk memahami teks dalam bahasa Inggris dan meningkatkan penguasaan Vocabulary dalam bahasa Inggris, Structure, dan Speaking skills pada level intermediate untuk membaca, berbicara, dan menulis yang sesuai dengan program studi masing-masing. Materi ini mendukung mahasiswa dalam memahami teks Bahasa Inggris dengan dukungan pengetahuan kosa kata dan struktur Bahasa serta mampu berkomunikasi secara lisan dalam Bahasa Inggris.

SVI1112 Matematika 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan dasar-dasar matematika dan menggunakannya dalam menyelesaikan permasalahan dunia nyata

SVI1115 Agroklimatologi 3 (1-2)

Mempelajari tentang proses terbentuknya iklim, penentu iklim serta faktor-faktor pengendalinya, unsur-unsur iklim: penentu, sebaran dan kedudukannya sebagai pengendali, respon tanaman terhadap unsur cuaca (radiasi surya, suhu, kelembaban, angin, dan neraca air), pengaruh cuaca dan iklim terhadap pertumbuhan, perkembangan, danproduksi tanaman.

SVI2117 Pertanian Inovatif 2 (2-0)

IKN1101 Akuakultur Umum 3 (1-2)

Mata kuliah ini dirancang untuk mempelajari definisi, tujuan, ruang lingkup dan sejarah akuakultur; prinsip-prinsipyang mendasari produksi akuakultur dan komponen penting

akuakultur serta keterkaitan antar komponen; pengenalan komoditas akuakultur beserta tahapan kegiatan budidaya; sistem dan teknologi yang mendasari peningkatan produktivitas akuakultur

PPP1101 Komunikasi Pertanian 3 (1-2)

Materi mata kuliah ini secara umum membahas tentang konsep dan teori-teori dasar komunikasi yang mendukung pekerjaan di bidang pertanian lanjutan mulai dari pengertian dan ruang lingkup komunikasi, model, unsur-unsur pembentuk proses komunikasi, tujuan dan tingkatan komunikasi, hingga konsep komunikasi efektif beserta faktor- faktor yang menentukannya. Selanjutnya, materi kuliah diarahkan kepada penelaahan proses komunikasi dalam berbagai konteks yang meliputi komunikasi: intrapersonal, interpersonal, kelompok, organisasi, massa, bisnis, dan antar budaya, serta public speaking, komunikasi Pembangunan dan Penyuluhan pertanian.

PPP1105 Pengantar Agronomi 3 (1-2)

Mempelajari pengertian agronomi dan kedudukannya dalam peningkatan produksi tanaman pertanian (pangan, hortikultura dan perkebunan), usaha-usaha mencapai produksi maksimum melalui penggunaan benih unggul, persiapan lahan, pengaturan jarak tanam, pemupukan pengendalian gulma, pengendalian hama penyakit, rotasi dan pengelolaan tanaman.

PPP1108 Dasar Produksi Ternak 3 (1-2)

Mempelajari asal-usul, bangsa-bangsa dan perkembangan ternak saat ini, dipelajari pula biologi fungsional dari ternak baik unggas dan ruminansia.

PPP1202 Etika Profesi Pertanian 1 (1-0)

PPP1316 Pertanian Organik Regeneratif 3 (1-2)

PPP2101 Penyuluhan Pertanian 3 (1-2)

PPP2114 Statistika Terapan Pertanian 3 (1-2)

SVI1101 Pendidikan Agama Islam 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman; keagamaan dalam berbagai disiplin ilmu; keagamaan dalam menunjang pembangunan nasional; keagamaan dalam menunjang sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1102 Pendidikan Agama Katolik 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1103 Pendidikan Agama Protestan 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1104 Pendidikan Agama Hindu 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia

SVI1105 Pendidikan Agama Buddha 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan

negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1106 Pendidikan Agama Konghucu 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1109 Bahasa Indonesia 2 (1-1)

Mata kuliah Bahasa Indonesia termasuk rumpun mata kuliah umum. melalui mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat meningkatkan keterampilan berbahasa Indonesia, menguasai ejaan bahasa Indonesia, dan dapat menyusun karya tulis ilmiah. mata kuliah ini dapat membantu mahasiswa dalam membantu studi. di era revolusi industri 4.0 kemahiran berbahasa dibutuhkan untuk mendapatkan berbagai informasi yang sesuai dengan kebutuhan.

Dengan demikian materi yang diberikan pada mata kuliah ini adalah sejarah, kedudukan dan fungsi bahasa Indonesia, ejaan (penghurufan, tanda baca); peristilahan, kalimat efektif (diksi); paragraf; jenis teks (deskripsi, narasi, eksposisi, argumentasi, persuasi); karya ilmiah; kutipan;sistem rujukan; bibliografi; serta teknik penyajianlisan.

SVI2128 Biologi 3 (2-1)

Mata kuliah ini mempelajari konsep biologi serta kehidupan sel dari tumbuhan dan hewan, bakteri dan virus, anatomi dan morfologi tumbuhan, prinsip fisiologi tumbuhan, prinsip penurunan sifat, prinsip reproduksi tumbuhan, dasar- dasar mikrobiologi, insekta tumbuhan, ekologi tumbuhan dan lingkungan tumbuhan

TNK2105 Sistem Produksi Peternakan 2 (1-1)

IKN1209 Praktik Produksi Ikan 3 (1-2)

Mata kuliah ini mempelajari produksi biota perikanan budidaya (akuakultur) mulai dari pemilihan lokasi, desain, pengadaan sarana dan prasarana, proses produksi, penanganan pasca panen dan pemasaran hasil

PPP1201 Dasar-dasar Penyuluhan 3 (1-2)

Mata kuliah ini membahas tentang pengertian, sejarah dan falsafah penyuluhan, peranan penyuluh dalam pembangunan pertanian, metode penyuluhan serta dalam proses penyebaran informasi, adopsi teknologi, perubahan paradigma baru penyuluhan pertanian dan strategi pembangunan pertanian.

PPP1203 Sistem Pertanian Berkelanjutan 3 (1-2)

Mata kuliah ini membahas kosep pertanian terpadu, organik, hubungan manusia dengan lingkungan, hubungan manusia dengan pertanian, sistem pertanian terpadu tanaman-ternak, pertanian berkelanjutan, manajemen agribisnis berkelanjutan serta penerapan teknologi dan inovasi pertanian yang tepat guna dalam mendukung pertanian berkelanjutan

PPP1204 perikanan terpadu pedesaan dan perkotaan 3 (1-2)

PPP1205 Kesehatan Ternak 3 (1-2)

Mahasiswa dapat menjelaskan tentang Pencegahan penyakit dan Pengendalian Kesehatan pada ternak untuk mendapatkan produksi yang optimal serta dapat menjelaskan tentang penyakit-penyakit yang khusus dan banyak ditemui pada ternak unggas, sapi, domba dan kambing

PPP1206 Pengembangan Masyarakat pedesaan 3 (1-2)

Mata kuliah ini mempelajari pengertian ruang lingkup dan partisipasi masyarakat dalam proses pengambilan keputusan, perencanaan, pelaksanaan, pemanfaatan hasil dan monitoring evaluasi, faktor-faktor yang mempengaruhi masyarakat dalam pembangunan.

PPP1209 **Tanah dan Pemupukan** **3 (1-2)**

PPP1303 **Sociopreneurship** **3 (1-2)**

PPP1310 **Digitalisasi Pertanian** **3 (1-2)**

Mempelajari tentang penggunaan software untuk meningkatkan produksi tanaman. Mahasiswa mampumenggunakan software unutk merencakan produksi pertanian dan pengoptimalan panen tanaman pertanian.

PPP1314 **Teknik Produksi Tanaman Perairan** **3 (1-2)**

PPP2205 **Teknik Produksi Ruminansia** **3 (1-2)**

PPP2307 **Teknik Produksi Unggas** **3 (1-2)**

SVI1111 **Bahasa Inggris Bisnis** **3 (1-2)**

Mata Kuliah ini mengajarkan dan melatih kemampuan mahasiswa serta membangun kepercayaan diri untuk berkomunikasi dalam Bahasa Inggris secara lisan maupun tulis dalam lingkup bisnis atau dunia kerja secara umum pada level *intermediate*.

SVI1114 **Metode Statistika** **3 (2-1)**

PPP1103 **Teknik Produksi Tanaman Hortikultura** **3 (1-2)**

Mata kuliah ini membahas mengenai metode, peralatan, proses fungsional, dan kinerja mesin-mesin yang digunakan pada kegiatan budidaya perkebunan mulai dari kegiatan penyiapan lahan, pemeliharaan hingga pemanenan, yang diawali dengan pengenalan motor bakar dalam yang mencakup konstruksi, prinsip kerja, sistem pembakaran, sistem pelumasan, sistem pendinginan, sistem transmisi, dan pemeliharaan/perawatan.

PPP1208 **Teknik Produksi Tanaman Perkebunan** **3 (1-2)**

PPP1210 **Teknik Produksi Tanaman Pangan** **3 (1-2)**

PPP1211 **Pengendalian Hama dan Penyakit Terpadu** **3 (1-2)**

PPP1212 **Praktik Kerja Penyuluh Pertanian** **3 (0-3)**

Praktik ini bertujuan agar mahasiswa mengenal dan memperoleh pengalaman lapang mengenai seluruh aspek teknis produksi, pengolahan, pascapanen serta aspek penyuluhan dan pengembangan masyarakat sesuai dengan bidang minat yang didalami mahasiswa.

PPP1304 **Pengelolaan Limbah terpadu** **3 (1-2)**

PPP1313 **Metode Penelitian Terapan dan Penulisan Ilmiah** **3 (1-2)**

PPP1318 **Teknologi Pertanian Tepat Guna** **3 (1-2)**

PPP2211 **Pengendalian OPT Terpadu** **3 (1-2)**

PPP1106 **Pemetaan Potensi Wilayah Pedesaan** **3 (1-2)**

Mata Kuliah Pemetaan Potensi Wilayah Pedesaan merupakan mata kuliah yang membahas beberapa materi yang berkaitan dengan bagaimana membuat (proses dan cara) pemetaan potensi, serta pelaksanaan kegiatan praktik dari konsep tersebut. Secara khusus mata kuliah ini membahas materi yang berkaitan dengan pengertian dan ruang lingkup pemetaan potensi wilayah dan pedesaan, data statistik pembangunan pedesaan, SDGs desa, ketimpangan pembangunan wilayah dan pedesaan, social mapping, stakeholder mapping, pemetaan sumberdaya alam berbasis teknologi, pemetaan kelembagaan desa, peta perpolitikan pedesaan, CSR dalam pembangunan pedesaan dan jejaring kolaboratif pembangunan pedesaan. Mahasiswa diharapkan mampu menganalisis potensi wilayah dan dapat mengembangkan lebih lanjut dari hasil pemetaan yang dihasilkan

PPP1107 Koperasi dan Kelembagaan Pertanian 3 (1-2)

Mempelajari pengertian, dasar-dasar kerja dan manajemen koperasi, peranan dan fungsi koperasi dalam pembangunan pertanian serta kebijakan pemerintah dan strategi pengembangan koperasi, Mempelajari berbagai sumber pembiayaan keuangan agribisnis dan cara mengakses berbagai lembaga keuangan untuk mendapatkan pendanaan perusahaan

PPP1207 Teknik Fasilitasi Sosial 3 (1-2)

Merupakan Mata Kuliah berorientasi praktis, yakni membantu mahasiswa untuk ikut serta memecahkan masalah sosial di masyarakat dengan menggali dan menganalisis permasalahan-permasalahan yang terjadi dalam kehidupansosial di masyarakat. Melalui kuliah ini mahasiswa diberikan pemahaman tentang filosofi dan teknik-teknik partisipatifdan keterampilan untuk menerapkan dan mengembangkannya pada berbagai situasi komunitas. Berkenaan dengan cara pandang seperti di atas maka materi kuliah dibagi dalam beberapa topik yaitu konsep etika fasilitator, filosofi partisipatif, komunitas dan masalah sosial, ruang lingkup keterkaitan antar teknik, mitra kerja, kebijakan partisipatif desa, pengembangan Teknik partisipatif, globalitas Teknik partisipatif,kritik terhadap Teknik partisipatif dan analisis masalah, perencanaan dan implementasi program dan kegiatan, dan monitoring dan evaluasi program/kegiatan.

PPP1301 Metode dan Media Penyuluhan Pertanian 3 (1-2)

Merupakan mata kuliah yang akan mengupas metode pelaksanaan penyuluhan dan media yang digunakan dalam melakukan penyuluhan. Mahasiswa akan mendapatkan beberapa instrument metode pendekatan kepada subjek penyuluhan, programa penyuluhan, perencanaan penyuluhan serta merumuskan media penyuluhan yang sesuai dengan karakteristik subjek penyuluhan. Mahasiswa diharapkan mampu merancang penyuluhan dengan lebih komprehensif, menggunakan pendekatan kolaboratif dan melalukan kampanye menggunakan media penyuluhan yang inovatif.

PPP1302 Manajemen Agribisnis 3 (1-2)

PPP1305 Pasca Panen Hasil Perikanan dan Peternakan 3 (1-2)

PPP1306 Pasca Panen Hasil Pertanian 3 (1-2)

PPP1307 Teknik Produksi Unggas dan Ruminansia 3 (1-2)

PPP1308 Peraturan Perundang-undangan Pertanian 2 (2-0)

PPP1312 Pengembangan Kemitraan 3 (1-2)

PPP1320 Nano Teknologi Terapan Pada Pertanian Terpadu 2 (1-1)

IPB130C Magang Profesi 10 (0-10)

IPB201 Summer Course 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB202 Konferensi Nasional 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya sebagai pemakalah (baik oral/poster) pada forum-forum ilmiah nasional dan internasional di mana mahasiswa mampu membangun kemampuan berkomunikasi (public speaking), berfikir, kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving). Selain itu mahasiswa mampu mendesiminasikan pengetahuan dan kompetensi yang yang dimilikidalam kegiatan konferensi/seminar

IPB202 **Konferensi Nasional (pemakalah)** **2 (0-2)**

IPB203 **Pengembangan Talenta** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan, keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi, berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah.

Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalamkeikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.

IPB204 **Manajemen Even** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman, kreatifitas, dan inovasi dalam mengelola event mulai dari perencanaan, mengembangkan anggaran, menentukan jalur kritis, struktur rincian kerja, mitigasi risiko, perencanaan kontingensi, monitoring dan evaluasi; termasuk keterlibatannya dalam pemilihan tempat, pendaftaran, pengadaan logistik/konsumsi, akomodasi, transportasi, keamanan dan entertainment.

IPB205 **Pembelajaran Emosi & Sosial** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam membangun kesadaran diri, pengelolaan emosi dan motivasi, keterlibatan secara sosial dengan lebih baik, mengembangkan keterampilan hubungan interpersonal yang baik, dan membuat keputusan kritis dan bertanggung jawab dalam menghadapi perubahan, penyesuaian diri dengan lingkungan, kemampuan beradaptasi, kreatif, dan bekerja dengan baik dengan orang lain.

IPB206 **Komunikasi dan Kerjasama Tim** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam public speaking dan bekerjasama dalam Tim, dengan kemampuan sebagai berikut:

* Membedakan antara kelompok dan tim, termasuk karakteristik berbagai jenis tim
* Mengembangkan tim dan mengoptimalkan faktor-faktor yang berkontribusi pada kesuksesan tim
* Berkomunikasi yang efektif dalam organisasi, dan mencari solusi terkait hambatan umum untuk komunikasi yang efektif
* Memilih saluran, aliran, dan jaringan komunikasi yang efektif dalam suatu organisasi berdasarkan situasi
* Mengidentifikasi risiko umum dan masalah etika yang terkait dengan komunikasi verbal, tulisan dan melalui media sosial

IPB207 **Kepemimpinan Inklusif** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam berkegiatan dan berorganisasi yang dicirikan dari:

* Kemampuannya secara aktif mencari dan mempertimbangkan pandangan dan perspektif yang berbeda untuk menginformasikan pengambilan keputusan yang lebih baik.
* Kemampuan dalam melihat beragam bakat sebagai sumber keunggulan kompetitif dan menginspirasi beragam orang untuk mendorong kinerja organisasi dan individu menuju visi bersama.
* Keterampilan dalam menetapkan fokus; menyediakan dukungan motivasi; membina kerja tim; dan mengelola perubahan.
* Kompetensi dalam memecahkan masalah: mendorong inovasi; meneruskan berpikir; pemikiran strategis; inisiatif dan orientasi kewirausahaan; dan
* Kompetensi yang terkait dengan komunikasi dan mempengaruhi orang lain; serta membangun hubungan yang sinergis dan kolaboratif.

IPB208 **Empati dan Kecerdasan Emosional** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait keterampilan sosial dan emosional yang menopang hubungan positif dalam berhubungan dengan orang lain. Ini

mencakup keterampilan dasar dan terkait dari empati dan "kecerdasan emosional," juga dikenal sebagai EQ, yang mengacu pada kemampuan mengidentifikasi dan mengatur perasaan kita sendiri, menyelaraskan perasaan orang lain dan memahami perspektif mereka, dan menggunakan pengetahuan ini untuk:

* Interaksi sosial yang konstruktif, untuk kerja tim yang lebih efektif, pemecahan masalah, dan pemulihan dari kemunduran;
* Memperkuat empati, kepercayaan, dan kolaborasi di antara tim dan menyelesaikan konflik secara lebih konstruktif
  — dengan penekanan khusus pada bagaimana kepemimpinan yang cerdas secara sosial dapat membangun budayakepemilikan dan keterlibatan (belonging and engagement) dalam tim.

IPB209 Pengambilan Keputusan Efektif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman kepemimpinan, keterlibatan atau tanggung jawabnya dalam perencanaan strategi yang sangat bergantung pada kemampuan mahasiswa untuk melihat situasi secara utuh (helicopter view) dan membuat keputusan yang tepat. Untuk membuat keputusan untukmemajukan organisasi, para pemimpin perlu memastikan bahwa tujuan organisasi dapat dicapai dan seimbang sambil juga mempertimbangkan ketidakpastian perkembangan di masa depan. Dalam lingkungan organisasi yang kompleks, strategi yang baik adalah hasil dari penerapan pola pikir analitis dan penggunaan pendekatan sistematis untuk pengambilan keputusan, antara lain didukung juga dengan:

* Kemampuan membuat pohon tujuan pemangku kepentingan untuk mengembangkan serangkaian tujuan terukur dengan jelas
* Kemampuan merumuskan skenario untuk mempersiapkan situasi masa depan yang mungkin berbeda dari apa yang diharapkan
* Kemampuan membuat analisis multi-kriteria untuk menilai keputusan mana yang dapat membantu pencapaian tujuan
* keterampilan analitis dalam konteks bisnis, memungkinkan untuk mengungkap situasi kompleks yang membutuhkan keputusan.

IPB20A Pemecahan Masalah Kompleks 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait dengan kemampuannya dalam memecahkan masalah baru yang tidak jelas dalam pengaturan dunia nyata yang kompleks. Kemampuan ini dibangun di atas praktik berpikir kritis yang kokoh, melihat masalah dari berbagai sudut pandang, mengembangkan solusi alternatif, dan memilih solusi terbaik berdasarkan pemahaman mahasiswa tentang masalah, lingkungan yang memengaruhi masalah, dan mereka yang terkena dampak solusinya.

IPB20B Kewirausahaan Sosial 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas:

* Pemahaman terkait teori model bisnis Social Enterprise, Triple Bottom Line, Tanggung Jawab Sosial Perusahaan dan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs)
* Kemampuan melakukan identifikasi masalah sosial – yang dapat dibantu melalui bisnis
* Kemampuan membangun hubungan Masalah Sosial dengan SDGs dan rencana bisnis yang dikembangkan
* Keterampilan melakukan analisis pesaing, analisis pelanggan dan riset pemasaran yang menyeluruh
* Kemampuan untuk mengukur dan melaporkan dampak untuk Kewirausahaan Sosial

IPB20C Berpikir Kritis dan Kreatif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya dalam:

* Berpikir kritis yaitu pertimbangan yang aktif, gigih, dan cermat atas suatu keyakinan atau bentuk pengetahuan. Ini mencakup analisis dan penilaian tentang ide dan kondisi yang mendukung keyakinan dan kesimpulan yang mengikutinya. Berpikir kritis melibatkan analisis dan evaluasi pemikiran seseorang dan pemikiran orang lain yang tunduk pada standar intelektual, termasuk kejelasan, akurasi, presisi, relevansi, signifikansi, kedalaman, keluasan, logika, dan keadilan.
* Pemikiran kreatif adalah generasi ide-ide baru di dalam atau lintas disiplin ilmu. Ini memanfaatkan atau melanggar aturan dan prosedur dalam disiplin ilmu tersebut dan secara

aktif melibatkan mahasiswa dalam menyatukan ide- ideyang ada ke dalam konfigurasi baru; mengembangkan properti atau kemungkinan baru untuk sesuatu yang sudah ada; dan menemukan atau membayangkan sesuatu yang sama sekali baru. Standar untuk menilai pemikiran kreatifmencakup orisinalitas, kesesuaian, fleksibilitas, dan kontribusi ke domain.

IPB20D **Strategi Negosiasi** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya:

* Melakukan negosiasi yang efektif dan mencapai kesepakatan yang memuaskan, menganalisis perspektif "sosial" dari sebuah negosiasi dan dampaknya pada kesepakatan yang berhasil, serta risiko mengabaikannya, atau mengabaikan penerapannya;
* Mengadopsi teknik komunikasi yang meningkatkan hubungan dan merangsang kerja sama antara pihak-pihak yang terlibat;
* Mengembangkan pemikiran kritis untuk mengelola emosi dan menyelesaikan konflik dengan cara yang konstruktif;
* Menangani perkembangan tak terduga dalam negosiasi bisnis, seperti tujuan yang saling bertentangan, perbedaan budaya, dan jalan buntu;
* Menggunakan pertimbangan politik dalam negosiasi bisnis;
* Mengukur seberapa baik kinerja di setiap tahap proses negosiasi.

IPB20E **Etika Profesional** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait dengan kemampuannya untuk mengidentifikasi dan menganalisis tantangan etika yang ditunjukkan dalam praktik profesional; kemampuan untuk menggunakan pengetahuannya untuk refleksi dalam praktik profesional mahasiswa; serta pemahamannya tentang kesadaran etis, sosial dan lingkungan, serta hak dan tanggung jawab dalam bertindak dengan cara yang diinginkan secara moral, menuju komitmen moral dan perilaku yang bertanggung jawab

IPB20F **Keberagaman & Multibudaya** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengalaman, pemahaman dan kemampuannya berinteraksi dalam dunia yang beragam (diverse world). Mahasiswa didorong untuk mempelajari,menghormati, dan menghargai berbagai budaya, pengalaman hidup, dan perspektif orang lain, sehingga akan meningkatkan kesadaran akan keberagaman, kesetaraan, dan masalah keadilan sosial baik secara domestik maupun global.

IPB20G **Summer Course 2** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB301 **Summer Course** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB302 **Konferensi Internasional** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya sebagai pemakalah (baik oral/poster) pada forum-forum ilmiah nasional dan internasional di mana mahasiswa mampu membangun kemampuan berkomunikasi (public speaking), berfikir, kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving). Selain itu mahasiswa

mampu mendesiminasikan pengetahuan dan kompetensi yang yang dimilikidalam kegiatan konferensi/seminar

IPB302 Konferensi Internasional (pemakalah) 3 (0-3)

IPB303 Pengembangan Profesi 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam mendapatkan atau mempertahankan kredensial profesional baik yang terkait dengan bidang keilmuan atau kompetensi tambahan baru dengan tujuan pengembangan diri maupun untuk peningkatan karir melalui kegiatan-kegiatan sertifikasi kompetensi, mengikuti pelatihan-pelatihan, praktik kerja/magang dan kegiatan lainnya yang relevan.

IPB304 Pengembangan Talenta 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan, keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi, berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah.

Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalamkeikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.

IPB305 Pengembangan Masyarakat 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya melakukan kegiatan -kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang mencakup:

* Mempunyai rasa peduli dan empati terhadap permasalahan yang dihadapi dimasyarakat, serta pemahaman terhadap adat istiadat dan budaya masyarakat serta wawasan kebangsaan;
* Mampu mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi program pemberdayaan masyarakat dalam bidang pertanian dalam arti luas, industri berbasis pertanian dan lingkungan secara terintegrasi (multi dan inter disiplin antar profesi di IPB;
* Mempunyai kepedulian dan komitmen yang tinggi, terampil berkomunikasi, dan bekerjasama antar profesi untuk berkonstribusi dalam mengatasi permasalahan yang ada di masyarakat;
* Mampu menginisiasi dan mengembangkan jejaring kerjasama pemangku kepentingan dalam upaya pemecahan masalah untuk memenuhi kebutuhan dalam dinamika kehidupan aktual di masyarakat.

IPB306 Kewirausahaan Sosial 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas:

* Pemahaman terkait teori model bisnis Social Enterprise, Triple Bottom Line, Tanggung Jawab Sosial Perusahaan dan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs)
* Kemampuan melakukan identifikasi masalah sosial – yang dapat dibantu melalui bisnis
* Kemampuan membangun hubungan Masalah Sosial dengan SDGs dan rencana bisnis yang dikembangkan
* Keterampilan melakukan analisis pesaing, analisis pelanggan dan riset pemasaran yang menyeluruh
* Kemampuan untuk mengukur dan melaporkan dampak untuk Kewirausahaan Sosial

IPB307 Kewirausahaan 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya dalam berwirausaha yang mencakup:

* Kemampuan menginternalisasikan nilai dan sikap kewirausahaan, yaitu kemandirian, keberanian mengambil keputusan, ketrampilan menangkap peluang, dan keberanian mengambil risiko;
* Kemampuan mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi peluang bisnis;

* Kemampuan bekerjasama, bertanggung-jawab, terampil berkomunikasi dan melakukan negosiasi dengan berbagai pihak dalam menjalankan bisnisnya;
* Memiliki jiwa kreativitas dan inovasi dalam memberikan nilai tambah terhadap produk;
* Kemampuan menginisiasi dan membangun jejaring bisnis yang prospektif dan berkelanjutan.

IPB308 Kepemimpinan Inklusif & Inovatif 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam berkegiatan dan berorganisasi yang dicirikan dari:
* Kemampuannya secara aktif mencari dan mempertimbangkan pandangan dan perspektif yang berbeda untuk menginformasikan pengambilan keputusan yang lebih baik.
* Kemampuan dalam melihat beragam bakat sebagai sumber keunggulan kompetitif dan menginspirasi beragam orang untuk mendorong kinerja organisasi dan individu menuju visi bersama.
* Keterampilan dalam menetapkan fokus; menyediakan dukungan motivasi; membina kerja tim; dan mengelola perubahan.
* Kompetensi dalam memecahkan masalah: mendorong inovasi; meneruskan berpikir; pemikiran strategis; inisiatif dan orientasi kewirausahaan; dan
* Kompetensi yang terkait dengan komunikasi dan mempengaruhi orang lain; serta membangun hubungan yangsinergis dan kolaboratif.

IPB309 Inovasi dan Pemikiran Desain 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam menggunakan kreativitas dan keterampilan berpikir desain untuk mengidentifikasi dan memilih peluang yang memungkinkan inovasi. Keterampilan dalam pemecahan masalah secara kreatif dikembangkan dan ditingkatkan melalui berbagai aktivitas. Kemampuan menggunakan alat berpikir desain untuk membantu siswa memahami pemikiran desain sebagai pendekatan pemecahan masalah. Kemampuan mengembangkan ide/gagasan melalui proses empati terhadap permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat dan penciptaan nilai (value co-creation).

IPB30A Summer Course 2 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB30B Kredensial Mikro 3 (1-2)

PPP1309 Evaluasi Penyuluhan Pertanian 2 (1-1)

PPP1311 Kapita Selekta 1 (0-1)

SVI1401 Kolokium 1 (0-1)

Mahasiswa menjelaskan rancangan penelitian terapan yang akan dilaksanakan sehingga mendapatkan umpan balik dari diskusi dalam memperbaiki laporan, serta diwajibkan berperan aktif dalam kegiatan kolkium dari penyaji lainnya

SVI2401 Immersive Program 14 (0-14)

SVI2402 Work Plan 1 (0-1)

PPP1403 Tugas Akhir Pengembangan Masyarakat 7 (0-7)

SVI1402 Seminar 1 (0-1)

Mata kuliah ini meminta Mahasiswa untuk dapat menjelaskan hasil yang diperoleh dari penelitian terapan sehingga mendapatkan umpan balik dari diskusi dalam memperbaiki laporan

SVI2404 Laporan Proyek Akhir 6 (0-6)

5. STRUKTUR KURIKULUM ROGRAM SARJANA

Fakultas Pertanian

Program Studi : Manajemen Sumberdaya Lahan

Profil Lulusan

Program Studi Manajemen Sumberdaya Lahan (MSL), IPB merupakan program studi sarjana di bidangilmu tanah dan sumberdaya lahan tertua di Indonesia, yaitu telah menerima mahasiswa sejak 1963.

Saat ini program studi MSL, IPB didukung oleh 40 orang dosen tetap berpengalaman lulusan dalam danluar negeri yang seluruhnya berasal dari Departemen Ilmu Tanah dan Sumberdaya Lahan sebagai Unit Penyelenggara Program Studi (UPPS). Lulusan program studi ini telah tersebar di seluruh tanah air memperkuat dan memperkaya pengetahuan ilmu tanah dan pengelolaan sumberdaya lahan di berbagai institusi pemerintah dan swasta, baik dalam bidang pendidikan, penelitian, maupun dunia usaha.

Visi

Menjadi pusat keunggulan dalam pendidikan, penelitian dan pelayanan kepada masyarakat pada bidang ilmu-ilmu tanah dan sumberdaya lahan serta teknologi pengelolaannya untuk mendukung pertanian berkelanjutan, kelestarian lingkungan dan pembangunan nasional yang berkelanjutan

Misi

"(1) Menyelenggarakan pendidikan sarjana bermutu tinggi dalam bidang ilmu-ilmu tanah dan sumberdaya lahan, dan pembinaan kemahasiswaan yang komprehensif dalam rangka meningkatkan daya saing bangsa;
(2) Mengembangkan ilmu dan teknologi tanah dan sumberdaya lahan serta pengelolaannya untuk mendukung pertanian berkelanjutan, kelestarian lingkungan dan pembangunannasional yang berkelanjutan;
(3) Menerapkan dan mendesiminasikan ilmu dan teknologi tanah dan sumberdaya lahan untuk mempercepat pembangunan nasional berkelanjutan dan kesejahteraan masyarakat; dan (4) Membangun sistem manajemen program studi yang efektif, efisien, transparan, akuntabel, bermutu, dan berprestasi internasional untuk mendukung pelaksanaan tridarma perguruantinggi berkelas dunia."

Capaian Pembelajaran

1. Sikap i. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius serta menjadikan nilai-nilai ibadah dan keimanan, keseimbangan hak dan kewajiban, keseimbangan usaha dan keikhlasan, kepasrahan, mawas diri, dan akhlak mulia sebagai landasan dalam bekerja. ii. Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika iii. Mentaati hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara. iv. Menunjukkan keunggulan akademik dengan menginternalisasikan nilai, norma, dan etika akademik serta mengembangkan budaya akademik yang jujur, ilmiah, obyektif, inovatif, visioner, mandiri, taat asas, dan manusiawi v. Menunjukkan semangat dan kecekatan untuk selalu menjadi pembelajar (agile learner) dalam memajukan IPTEKS mengacu pada perubahan kebutuhan masyarakat yang dinamis. vi. Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila. vii. Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa. viii. Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain. ix. Bekerja sama, membangun sinergi, dan jaringan kerja melalui sikap saling menghargai, saling membutuhkan, dan saling mengingatkan untuk kemajuan bersama. x. Menunjukkan kepekaan sosial dan kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan xi. Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan yang ditugaskan dalam mencapai kinerja terbaik xii. Menginternalisasikan semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan xiii. Menjaga kebiasaan untuk fokus pada tujuan dan proses, tekun, bersemangat, bekerja dengan cerdas, tidak mudah putus asa, serta bervariasi dalam strategi xiv. Mengutamakan pelaksanaan pekerjaan secara konsekuen, konsisten, ramah, dan santun, sesuai dengan ketentuan dan norma yang berlaku

2. Pengetahuan i. Mampu menjelaskan teori dasar karakterisasi tanah dan lahan mencakup geologi, geomorfologi, mineralogi, fisik, kimia, biologi, hidrologi, klimatologi, morfologi tanah, klasifikasi tanah, kuantitatif, geografi pembangunan, tenurial. ii. Mampu menguraikan metode survei dan pemetaan dengan menggunakan penginderaan jauh, kartografi, sisteminformasi geografi (SIG), kuantitatif spasial, survei tanah dan lahan. iii. Mampu menerangkan teknik evaluasi termasuk kualitas, kemampuan, daya dukung, kesesuaian, dan valuasi lahan untuk keberlanjutan pertanian dan lingkungan. iv. Mampu menjelaskan teknologi tanah dan lahan mencakup bioteknologi, pupuk dan pemupukan, ameliorasi, serta remediasi untuk keberlanjutan pertanian dan lingkungan. v. Mampu menguraikan teknik pengelolaan tanah meliputi kesuburan tanah, konservasi tanah dan air, ameliorasi, pemupukan, serta remediasi untuk keberlanjutan pertanian dan lingkungan. vi. Mampu menerangkan teknik pengelolaan lanskap dan wilayah mencakup aspek daerah aliran sungai, lingkungan, dan kebencanaan untuk keberlanjutan pertanian dan lingkungan. vii. Mampu menjelaskan rencana pengembangan wilayah diantaranya agraria dan kadaster/administrasi lahan, tata guna lahan, serta tata ruang
3. Keterampilan Khusus i. Terampil dalam mengaplikasikan teknik inventarisasi tanah dan lahan mencakup data lapang dan laboratorium ii. Mampu menyajikan hasil inventarisasi tanah dan lahan secara spasial maupun tekstual. iii. Mampu mengevaluasi potensi dan permasalahan tanah dan lahan dalam upaya memperbaiki kualitas dan perencanaan pemanfaatannya; iv. Mampu merumuskan alternatif pemecahan permasalahan tanah dan lahan secara komprehensif v. Mampu mengaplikasikan teknologi pengelolaan tanah dan lahan sesuai dengan pedoman baku; vi. Mampu merencanakan penggunaan lahan sesuai prinsip berkelanjutan. vii. Mampu memanfaatkan pengetahuan ilmu tanah dan lahan dalam perencanaan pengembangan wilayah
4. Keterampilan umum i. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu dan teknologi tanah dan lahan yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora. ii. Mampu menyusun deskripsi hasil kajian saintifik dalam bentuk laporan ilmiah. iii. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur dalam menyelesaikan tugasnya iv. Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang ilmu tanah dan lahan, berdasarkan hasil analisis data dan informasi. v. Mampu mengimplementasikan dan diharapkan mampu mengkaji pengembangan Ilmu Tanah dan Lahan yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik. vi. Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing dan sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya. vii. Mampu bekerja dan bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja, baik bersifat individu dan kelompok. viii. Mampu melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya. ix. Mampu melakukan proses evaluasi diri dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri. x. Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data dan/atau informasi untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi."

Mandat

Pengembangan Ilmu dan Teknologi Tanah dan Lahan dilihat dari segi biofisik dan ruang yang meliputi pencirian, pengggolongan, inventarisasi dan proses-proses yang terjadi, serta perencanaan pemanfaatan dan pengelolaan tanah dan lahan berkelanjutan

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1					
1	EKO1101	Ekonomi	2 (2-0)		CCC
2	IPB1101	Agama Kristen	3 (2-1)		CCC
3	IPB1102	Agama Katolik	3 (2-1)		CCC
4	IPB1103	Agama Hindu	3 (2-1)		CCC
5	IPB1104	Agama Buddha	3 (2-1)		CCC
6	IPB110A	Agama Islam	3 (2-1)		CCC
7	IPB110B	Agama Khonghucu	3 (2-1)		CCC
8	IPB110C	Pertanian Inovatif	2 (2-0)		CCC
9	IPB110E	Pendidikan Kewarganegaraan	1 (1-0)		CCC
10	IPB110F	Bahasa Inggris	2 (1-1)		CCC
11	IPB110G	Olahraga/Seni	1 (0-1)		CCC
12	KIM1104	Kimia Sains dan Teknologi	3 (2-1)		CCC
13	KOM1102	Berpikir Komputasional	2 (2-0)		CCC
		Jumlah sks	**31(22-9)**		
Semester 2					
1	BIO1102	Biologi Dasar	3 (2-1)		CCC
2	FIS1104	Fisika Sains Teknologi	3 (2-1)		CCC
3	IPB1106	Bahasa Indonesia	2 (1-1)		CCC
4	IPB110D	Pendidikan Pancasila	1 (1-0)		CCC
5	KPM1131	Sosiologi	2 (2-0)		CCC
6	MAT1102	Matematika dan Berpikir Logis	3 (2-1)		CCC
7	MSL1100	Tanah dalam Neksus Pertanian-Lingkungan	3 (3-0)		CCC
8	STA1111	Statistika dan Analisis Data	3 (3-0)		CCC
		Jumlah sks	**20(16-4)**		
Semester 3					
1	AGH1201	Dasar-Dasar Agronomi	3 (2-1)		FL
2	MSL1200	Analisis Tanah dan Tanaman	1 (0-1)		ACC
3	MSL1201	Agraria Kadaster	2 (2-0)		IC
4	MSL1210	Agro-Eko Geologi	3 (2-1)		ACC
5	MSL1220	Agro-Eko Kimia Tanah	3 (2-1)		ACC
6	MSL1230	Agro-Eko Fisika Tanah	3 (2-1)		ACC
7	MSL1250	Penginderaan Jauh Tanah dan Tanaman	3 (2-1)		IC
		Jumlah sks	**18(12-6)**		
Semester 4					
1	GFM1221	Klimatologi	3 (3-0)		FL
2	MSL1240	Agro-Eko Biologi Tanah	3 (2-1)		ACC
3	MSL1251	Geomorfologi dan Analisis Lanskap	3 (2-1)		ACC
4	MSL1301	Desain Penelitian dan Analisis Data	2 (1-1)		IC
5	MSL1320	Kesuburan Tanah	3 (2-1)		ACC
6	MSL1330	Agro-Hidrologi	3 (2-1)		ACC
7	MSL1351	Kartografi dan SIG	3 (2-1)		IC
8	MSL1360	Geografi Pembangunan	2 (2-0)		ACC
		Jumlah sks	**22(16-6)**		

Semester 5					
1	MSL1310	Pedologi	3 (2-1)		ACC
2	MSL1331	Konservasi Tanah dan Air	3 (2-1)		IC
3	MSL1400	Publikasi dan Komunikasi Sains	2 (2-0)		IC
4	MSL1404	Tanah dan Perubahan Iklim	2 (2-0)		IC
5	MSL1440	Bioteknologi Tanah dan Bioprospeksi	3 (2-1)		IC
6	MSL1461	Perencanaan Tata Ruang dan Pengembangan Wilayah	3 (2-1)		IC
7	PTN1201	Dasar-Dasar Kesehatan Tanaman	3 (2-1)		FL
		Jumlah sks	**19(14-5)**		
Semester 6					
1	IPB400	Kuliah Kerja Nyata Tematik	4 (1-3)		Capstone
2	MSL1401	Teori Survei, Pemetaan, dan Evaluasi Lahan	2 (2-0)		IC
3	MSL1402	Praksis Survei, Pemetaan, dan Evaluasi Lahan	2 (0-2)		Capstone
4	MSL1403	Remediasi Tanah	2 (2-0)		Capstone
5	MSL1405	Kajian Lapang Sumberdaya Lahan	1 (0-1)		Capstone
6	MSL1406	Best Management Practice of Tropical Land	3 (0-3)		Capstone
7	MSL1411	Geografi Tanah Indonesia	2 (2-0)		IC
8	MSL1421	Teknologi Ameliorasi dan Pemupukan	3 (2-1)		IC
9	MSL1462	Pemodelan Kuantitatif Wilayah	2 (2-0)		IC
		Jumlah sks	**21(11-10)**		
Semester 7					
1	IPB130C	Magang Profesi	10 (0-10)		EP
2	IPB201	Summer Course	2 (0-2)		EP
3	IPB202	Konferensi Nasional	2 (0-2)		EP
4	IPB202	Konferensi Nasional (pemakalah)	2 (0-2)		EP
5	IPB203	Pengembangan Talenta	2 (0-2)		EP
6	IPB204	Manajemen Even	2 (0-2)		EP
7	IPB205	Pembelajaran Emosi & Sosial	2 (0-2)		EP
8	IPB206	Komunikasi dan Kerjasama Tim	2 (0-2)		EP
9	IPB207	Kepemimpinan Inklusif	2 (0-2)		EP
10	IPB208	Empati dan Kecerdasan Emosional	2 (0-2)		EP
11	IPB209	Pengambilan Keputusan Efektif	2 (0-2)		EP
12	IPB20A	Pemecahan Masalah Kompleks	2 (0-2)		EP
13	IPB20B	Kewirausahaan Sosial	2 (0-2)		EP
14	IPB20C	Berpikir Kritis dan Kreatif	2 (0-2)		EP
15	IPB20D	Strategi Negosiasi	2 (0-2)		EP
16	IPB20E	Etika Profesional	2 (0-2)		EP
17	IPB20F	Keberagaman & Multibudaya	2 (0-2)		EP
18	IPB20G	Summer Course 2	2 (0-2)		EP
19	IPB301	Summer Course	3 (0-3)		EP
20	IPB302	Konferensi Internasional	3 (0-3)		EP
21	IPB302	Konferensi Internasional (pemakalah)	3 (0-3)		EP
22	IPB303	Pengembangan Profesi	3 (0-3)		EP
23	IPB304	Pengembangan Talenta	3 (0-3)		EP

24	IPB305	Pengembangan Masyarakat	3 (0-3)		EP
25	IPB306	Kewirausahaan Sosial	3 (0-3)		EP
26	IPB307	Kewirausahaan	3 (0-3)		EP
27	IPB308	Kepemimpinan Inklusif & Inovatif	3 (0-3)		EP
28	IPB309	Inovasi dan Pemikiran Desain	3 (0-3)		EP
29	IPB30A	Summer Course 2	3 (0-3)		EP
30	IPB30B	Kredensial Mikro	3 (1-2)		EP
		Jumlah sks	**80(1-79)**		
Semester 8					
1	MSL1490	Seminar	1 (0-1)		Final Year Project
2	MSL1491	Skripsi	6 (0-6)		Final Year Project
		Jumlah sks	**7(0-7)**		
		Total sks	**218(92-126)**		

Deskripsi Matakuliah

EKO1101 **Ekonomi** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini bertujuan untuk mendorong mahasiswa dalam mengaktualisasikan dirinya melalui kreativitas berlandaskan teori dalam proses pengambilan keputusan ekonomi pada berbagai bidang terapan termasuk bidang pertanian, kelautan dan biosains tropika serta memotivasi mahasiswa untuk melakukan berbagai inovasi sesuai bidang keilmuannya dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya. Landasan teori yang akan disampaikan diawali dengan memberikan wawasan kepada mahasiswa tentang fenomena kelangkaan sumberdaya diberbagai aspek kehidupan dan peran teknologi dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya, perilaku konsumen dan produsen dalam pengalokasian sumberdaya secara efisien di era VUCA, peran ekonomi digital dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya, strategi penetapan harga dalam menghadapi persaingan, indikator kinerja perekonomian nasional, serta peran pemerintah dalam menstabilkan perekonomian (kebijakan harga, fiskal dan moneter) sehingga mampu menciptakan kesejahteraan masyarakat.

IPB1101 **Agama Kristen** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas ilmu Agama Kristen untuk hidup sebagai umat beriman dan aplikasinya mulai dari hal khusus sampai dengan hal umum. Mulai dari pokok-pokok bahasan doktrin inti iman Kristen, gereja dan *parachurch*, apologetika, tanggung jawab terhadap lingkungan hidup, etika pergaulan muda- mudi, tanggung jawab sebagai warga negara, tanggung jawab dalam masyarakat plural, tanggung jawab sebagai intelektual, serta etika kerja dan integritas Kristen.

IPB1102 **Agama Katolik** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membekali mahasiswa untuk memahami dan menyadari pentingnya iman dalam hidup dan pembinaan diri pada umumnya. Mengerti dan dapat menerangkan tujuan pendidikan agama di perguruan tinggi serta menerangkan manfaat pengembangan iman dalam belajar ilmu pengetahuan dalam hidup sehari-hari (bermasyarakat).

IPB1103 **Agama Hindu** **3 (2-1)**

Pada mata kuliah ini akan dibahas materi-materi berikut: sejarah penyebaran Agama Hindu, Weda, Dasar-Dasar Kepercayaan Hindu, teknik untuk mencapai tujuan agama, Filsafat Hindu, Etika Hindu, Upacara Hindu, Kemasyarakatan Hindu, Dasar-Dasar Kepemimpinan dan Ketatanegaraan Hindu.

IPB1104 **Agama Buddha** **3 (2-1)**

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagamaan; keagamaan dalam berbagai disiplin ilmu, kegamaan dalam menunjang pembangunan nasional; keagamaan dalam menunjang sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia

IPB110A **Agama Islam** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas pokok-pokok ajaran agama Islam secara komprehensif (kaaffah) sebagai landasan berpikir dan bersikap dalam pengembangan disiplin ilmu dan profesi, serta menjadi acuandalam berperilaku keseharian sehingga terwujud intelektual muslim yang beriman, bertakwa dan berakhlak mulia. Mata kuliah ini mencakup materi ilmu pengetahuan dalam perspektif Islam, Islam sebagai rahmatan lilalamiin, prinsip dasar dan implementasi akidah Islam, prinsip dasar dan implementasi syariah Islam, membangun akhlak Islami dan dakwah Islam. Mata kuliah ini juga dilengkapi dengan responsi yang membahas secara aplikatif nilai-nilai dan ajaran Islam dalam kehidupan sehari hari.

IPB110B **Agama Khonghucu** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas kitab suci, tujuan hidup, aktivitas yang seharusnya dilakukan dalam upaya menjalani hidup sebagai seorang junzi, bagaimana penciptaan alam semesta dan manusia serta kaitannya dengan hakikat keberadaan sebagai manusia, ketuhanan dan keimanan dalam agama Ru- Khonghucu, nabi dan kenabian, shenming dan kaitannya dengan rumah ibadat, peribadatan dan hari-hari besar keagamaan beserta nilai-nilai dasar yang terkandung di dalamnya, yang tidak terlepas darikajian yang berdasarkan konsep yin-yang, tian

di ren dan sejarah yang diharapkan mendorong mahasiswa mempunyai iman dan etika moral yang diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari karena keyakinannya bahwa hanya kebajikan yang berkenan di hadapan tian. Dengan perkuliahan ini, mahasiswa memahami bahwa untuk mencapai tujuannya yang hakiki sebagai manusia, diperlukan upaya sadar dan penuh iman untuk mengaplikasikan nilai religius dan filosofis agama Ru-Khonghucudalam kehidupan jasmani dan rohaninya

IPB110C **Pertanian Inovatif** **2 (2-0)**

Memberikan pengetahuan, wawasan, pengalaman, paparan langsung, dan stimulasi untuk berkreasi dan berkarya dalam membangun pertanian yang inovatif. Pembahasannya meliputi: Pertanian secaraluas: perkembangan pertanian-kehidupan-peradaban manusia; Sumber daya alam dan lingkungan; Agromaritim, agrarian dan kebijakan; Agro-ecosystem services, iklim dan pertanian cerdas; Pertanian berkelanjutan dan terpadu; Pangan, energi dan kesehatan, bioteknologi; Smart Agriculture, Smart Agriculture Extension; Agriculture Startup; Ekonomi hijau dan biru; Pertanian masa kini dan masa depan (tantangan dan solusi).

IPB110E **Pendidikan Kewarganegaraan** **1 (1-0)**

Mata kuliah Pendidikan Kewarganegaraan memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang pentingnya kesadaran belanegara generasi penerus bangsa dalam menjaga keutuhan NKRI melalui penguasaan dan penerapan IPTEK, yang berlandaskan 4 konsensus dasar yaitu nilai-nilai Pancasila, UUD NRI 1945, Bhinneka Tunggal Ika dan NKRI guna mewujudkan pembangunan nasional yang berkelanjutan yang berdasar pada wawasan nusantara, ketahanan nasional dan kewaspadaan nasional yang selaras dengan prinsip-prinsip demokrasi, otonomi daerah, good governance, serta karakter antikorupsi

IPB110F **Bahasa Inggris** **2 (1-1)**

Mata kuliah ini disusun untuk mendorong mahasiswa mampu menggunakan bahasa Inggris sesuai kebutuhan dan konteksnya. Untuk itu diperkenalkan grammatical structures, rhetorical models dalam gagasan, pengembangan kosa-kata, dan bentuk-bentuk ujaran sesuai language functions dalam konteksnya masing-masing.

IPB110G **Olahraga/Seni** **1 (0-1)**

Bentuk aktivitas bergantung pada UKM Olahraga/Seni atau klub olahraga/seni yang dipilih. Jika mengikuti kegiatan olahraga yang dijadwalkan PPKU, maka dalam kegiatan tersebut dibahas berbagai pendekatan secara teoritis dan praktek, sehingga dapat mengembangkan individu secara emosional danintelektual dalam prakteknya meliputi pembentukan gerak, pembentukan sosial-masyarakat, dan pertumbuhan fisik dengan memanfaatkan ruang kelas indoor gymnasium dan lingkungan sekitar kampusIPB Dramaga, serta aktivitas-aktivitas tradisional.

KIM1104 **Kimia Sains dan Teknologi** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini mendorong mahasiswa untuk mengaktualisasikan Kimia sebagai "Central of Science" untuk landasan IPTEK di bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika. Landasan teori akan diawalidengan memberikan wawasan kontribusi Kimia di bidang teknologi dunia, hubungannya dengan ilmu pengetahuan lainnya, mengefisienkan atom untuk sintesis produk, dinamika dan laju perubahan poduk serta pemanfaatan produk untuk pengembangan teknologi bagi kesejahteraan makhluk hidup

KOM1102 **Berpikir Komputasional** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini memberikan gambaran kepada mahasiswa tentang volatility, uncertainty, complexity, and ambiguity (VUCA) world yang akan dihadapi mahasiswa di era ke depan serta memberikan basis literasi komputasi dan etika dalam menggunakan teknologi informasi. Lebih spesifik mata kuliah ini menjelaskan tentang proses temu kenali masalah dan formulasi solusi dengan berfokus pada informasi yang penting ke dalam solusi generik (abstraksi), pemecahan masalah mencakup proses memecah masalah menjadi submasalah yang lebih kecil (dekomposisi), mencari kesamaan pola suatu masalah (pattern matching), dan membangun langkah solusi yang terstruktur (algoritme). Mata kuliah ini membentuk pola berpikir mahasiswa dalam mengekspresikan solusi dalam serangkaian langkah terstruktur yang dapat dilakukan oleh bantuan teknologi komputasi. Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa diharapkan

dapat menerapkan cara pemecahan masalah melalui metode berpikir komputasional (computational thinking)

BIO1102 Biologi Dasar 3 (2-1)

Mata kuliah ini bertujuan mendorong mahasiswa (1) mengaktualisasikan dirinya melalui kreativitas berlandaskan ilmu biologi dan keingintahuan terhadap fenomena yang berhubungan dengan ilmu biologi, dan (2) menggali potensi biodiversitas sumber daya hayati Indonesia. Teori dasar ilmu biologi yang disampaikan akanmendasari mata kuliah lanjut di mayor/ departemennya. Penjelasan fenomena yang berhubungan dengan ilmu biologi berupa keragaman sumber daya hayati Indonesia, bioprospeksi berupa pangan, kesehatan, dan lingkungan.

Fenomena lain yang disampaikan berupa struktur tubuh dan metabolit organisme yang dapat menjadi bioinovasi,diagnostik molekuler dan imunitas tubuh, energi terbarukan dan biologi konservasi sumber daya hayati Indonesia.Contoh-contoh penerapan dari masing-masing topik diberikan melalui praktikum untuk membantu mahasiswa dalam memahami teori dasarnya. Hasil karya mahasiswa yang berhubungan dengan materi pembelajaran baikdalam bentuk video, vlog, animasi, infografis, atau lirik lagu diunggah ke course.ipb.ac.id dan akun instagram seluruhanggota tim, serta ditautkan ke akun @bioipb dikaitkan dengan SDGs poin 2 (zero hunger), poin 7 (affordable andclean energy), poin 13 (climate action), poin 14 (life below water), poin 15 (life on land).

FIS1104 Fisika Sains Teknologi 3 (2-1)

Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan berbagai kemampuan berpikir dan bertindak ilmiahmelalui penguatan pemahaman dan perluasan wawasan mengenai konsep materi—energi dan interaksinya serta mampu menganalisis dan mengevaluasi pemanfaatannya dalam pengembanganteknologi terkini

IPB1106 Bahasa Indonesia 2 (1-1)

Deskripsi :
Mata kuliah ini berisi materi yang meningkatkan rasa cinta kebangsaan berupa sejarah bahasa Indonesia. Materi yang berkaitan dengan peningkatan keterampilan berbahasa berupa penulisan kalimatyang efektif mencakup ejaan, pemilihan kata, dan struktur. Materi untuk keterampilan membaca dan menulis berupa teknik penyusunan paragraf, penyusunan teks, pemilihan bacaan, berpikir kritis, dan penyusunan karya ilmiah. Materi untuk keterampilan berbahasa lisan berupa penyajian lisan. Hasil karyamahasiswa dalam bentuk kerangka paragraf, paragraf, jenis teks, salindia, video, dan makalah hasil penelitian sederhan

IPB110D Pendidikan Pancasila 1 (1-0)

Mata kuliah ini mendorong terbangunnya karakter bela negara pada diri mahasiswa, yaitu rasa cinta tanah air, kesadaran berbangsa dan bernegara, setia kepada Pancasila, rela berkorban, berkemampuanbela negara, dan semangat mewujudkan negara yang berdaulat adil dan makmur. Mata kuliah ini juga mendorong pengamalan iptek menuju terwujudnya cita-cita bangsa sesuai dengan Pembukaan UUD 1945.

KPM1131 Sosiologi 2 (2-0)

Deskripsi :
Mata kuliah ini bertujuan meningkatkan kemampuan mahasiswa Mengembangkan pola pikir mencari tahu (inquiring mind) berdasarkan konsep-konsep dan teori sosiologi (aspek pengetahuan), Melatih polapikir antisipatif terhadap konsekuensi suatu proses perubahan akibat tindakan manusia (realitas dan masalah sosial) di masyarakat pada berbagai aras (aspek pemahaman-sikap), dan Melatih respon proaktif penuh minat terhadap perubahan sosial pada society 1.0 hingga society 5.0 (aspek aplikasi) serta mengenalkan keterampilan tentang metode pendekatan dan pemecahan permasalahan sosial di masyarakat. Topik- topik yang akan disampaikan dalam mata kuliah antara lain (1) Memahami Masyarakat secara Sosiologis;
(2) Interaksi Sosial: Membangun Kerjasama dan Memfungsikan Konflik Sosial; (3) Potret Masyarakat dilihat dengan Lensa Struktur Sosial; (4) Keragaman dan Eksistensi Budaya Indonesia; (5) Dinamika Lembaga Sosial; (6) Dinamika Grup dalam Masyarakat yang Berubah; (7) Birokrasi dan Pecegahan Korupsi; (8) Dinamika Stratifikasi dan MobilitasSosial di Indonesia pada Era Digital; (9) Kekuasaan dan Wewenang; (10) Komunikasi: Merajut Hubungan Sosial;

(11) Krisis Ekologi dan Modernisasi Ekologi; (12) Gender, Kesetaraan dan Inklusi Sosial; serta (13) Perubahan Sosial dalam Arus Globalisasi.

MAT1102 Matematika dan Berpikir Logis 3 (2-1)

MSL1100 Tanah dalam Neksus Pertanian-Lingkungan 3 (3-0)

Mata kuliah ini memberi pemahaman nexus (jalinan dan kesaling-bergantungan) tanah-pertanian-lingkungan hidup yang meliputi:

a) konsep tanah, lahan, lansekap, ekosistem, daerah, wilayah dan kawasan;
b) dinamika nexus lansekap-tanah dalam hubungannya dengan gempa bumi, tsunami dan likuifaksi;
c) dinamika nexus lansekap-tanah-air-udara-biota dalam hubungannya dengan daya dukung pada pertanian (tumbuhan, tanaman, ternak, ikan) terkait dengan dinamika sifat-sifat tanah (pH, okisidasi- reduksi, kembang-kerut, kering tak balik, dsb), keharaan dan kesuburan tanah, air tanah, logam-logam berat, keracunan dsb. dan upaya perbaikannya seperti fertilisasi, ameliorasi, dan remediasi;
d) penggunaan dan pemanfaatan lahan, pengelolaan lahan pada lansekap, tenurial, perencanaan pengembangan wilayah, serta dampaknya seperti banjir, longsor, kekeringan, kebakaran, penggaraman,konflik agraria, dsb. serta pengelolaan dampak tersebut;
e) landasan pemahaman pentingnya kuantifikasi (quantitative reasoning) karakteritik tanah dan lahan dalam kuliah di stasiun lapangan kampus (in campus field stastions) untuk memberi pengalaman kognitif, afektif dan psikomotorik peserta didik.

STA1111 Statistika dan Analisis Data 3 (3-0)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang konsep dasar statistika, pengertian tentang beberapa istilah dalam statistika (sampel, populasi, data, dll); berbagai tehnik memahami data (data understanding), yang meliputi penyajian dan peringkasan data, eksplorasi tentang keberadaan nilai ekstrim, eksplorasi pola sebaran, eksplorasi perbandingan antar grup, dan eksplorasi hubungan antar variabel; pemodelan (modelling), yang meliputi asosiasi, korelasi dan pengenalan model regresi linier; pengertian beberapa metode pengumpulan data, manajemen data serta beberapa tehnik penyajian informasi dalam presentasi hasil analisis, yang dapat diterapkan pada berbagai bidang terapan, seperti Pertanian, Biologi, Sosial, Bisnis, dan sebagainya. Mata kuliah ini juga menjadi dasar bagi mata ajaran bagi mata kuliah statistika lebih lanjut seperti Analisis Data Kategorik, Analisis Regresi, Perancangan Percobaan, Statistika Pengendalian Mutu, dan Analisis Deret Waktu.

AGH1201 Dasar-Dasar Agronomi 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas peranan tanaman dalam kaitan dengan kebudayaan, kemajuan ekonomi dan kecukupan pangan dan gizi suatu masyarakat atau negara untuk memotivasi usaha peningkatan produksi tanaman; konsep aliran energi dalam pertanian dan peningkatan keefisienan penggunaan energi untuk budidaya; asal-usul klasifikasi, fungsi dan struktur morfologi tanaman, pertumbuhan tanaman dengan fase-fasenya, bersangkutan dengan perimbangan penggunaan dan penumpukan karbohidrat untuk mengatur keseimbangan fase pertumbuhan; faktor lingkungan yang mempengaruhi pertumbuhan dan hasil produksi tanaman; reproduksi dan cara pembiakan tanaman, pembibitan dan teknologi benih; teknik budidaya, membahas aspek Panca Usaha lebih mendasar, dan sistem budidaya:tanam ganda, sawah, ladang, perkebunan

MSL1200 Analisis Tanah dan Tanaman 1 (0-1)

Mata kuliah ini dirancang dan disusun sebagai salah satu kuliah inti Program Studi Sarjana Manajemen Sumberdaya Lahan agar mempunyai keterampilan dalam mempelajari sifat tanah tertentu di lapangan, dan melakukan cara pengambilan contoh tanah dan tanaman secara tepat, serta dapat melakukan analisis contoh tanah dan tanaman. Pada mata kuliah sifat-sifat tanah di lapangan yang dipelajari dibatasi pada pengenalan teknik deskripsi tanah termasuk penetapan tekstur lapang dan warna tanah serta pengambilan contoh tanah. Sementara itu topik tanah di laboratorium yang dipelajari dalam mata kuliah ini mencakup penetapan kadar air, kerapatan isi, ruang pori total, penetrasi akar, kurva pF, peptisasi dan flokulasi, serta penetapan beberapa sifat kimia tanah yaitu KTK, bahan organik tanah, P dan K tersedia, nitrogen total, nitrogen tersedia, dan hara mikro (Fe, Mn, Cu, Zn) tersedia; serta penetapan kadar N, P, K tanaman.

MSL1201 Agraria Kadaster 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberi pemahaman tentang agraria dan kadaster (administrasi pertanahan) yang meliputi: a) pengertian dan pentingnya mempelajari agraria dan kadaster serta hubungan keduanya; b) dimensi dan nilai sumberdaya agraria; c) sumberdaya agraria nasional dan fungsinya bagi kehidupan; d) berbagai isu strategis bangsa terkait agraria; e) peraturan perundangan terkait agraria seperti tataruang, kehutanan, lingkungan hidup, pertambangan, kelautan, ruang udara (angkasa), investasi, aset (BMN); f) Sengketa, Konflik dan Perkara Agraria dan Reforma Agraria; g) sumberdaya agraria dan pembangunan berkelanjutan; h) administrasi pertanahan: kadaster sebelum UU nomor 5, tahun !960 tentang Pokok- Pokok Agraria (UUPA), kadaster menurut UUPA , subjek hak, objek hak, alas hak, pendaftaran tanah pertama kali, sertifikat hak atas tanah, pemeliharaan data, peralihan hak.

MSL1210 Agro-Eko Geologi 3 (2-1)

Mata kuliah ini bertujuan untuk membekali mahasiswa pengetahuan tentang berbagai macam mineral dan batuan utama yang terdapat pada kerak bumi sebagai salah satu faktor pembentuk tanah, tentang gaya-gaya eksogen dan endogen yang mengubah permukaan bumi, struktur geologi dan landform, waktu geologi dan formasi geologi, serta geologi regional Indonesia.

MSL1220 Agro-Eko Kimia Tanah 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan pembelajaran yang mencakup prinsip dasar kimia; keseimbangan kimia; pelapukan dan perkembangan tanah; koloid anorganik; koloid organik; pertukaran kationik dan anionik, dan molekuler dalam tanah; oksidasi-reduksi dalam tanah; kemasaman, alkalinitas, dan salinitas tanah; dan kimia tanah dan lingkungan.

MSL1230 Agro-Eko Fisika Tanah 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang ruang lingkup dan kegunaan ilmu fisika tanah; karakteristik tanah subur dan kualitas fisik tanah ideal; komponen tanah, hubungan massa dan volume tanah, bobot isi, porositas tanah, void ratio, distribusi pori tanah, sifat-sifat dasar fisik tanah, kelembaban (kadar air) tanah, kurva pF; tekstur tanah; struktur tanah; agregat tanah, konsistensi tanah; pengertian, karakteristik, dan penggunaan sistem koloid tanah, zeta potensial, flokulasi dan dispersi, teori lembar ganda listrik, adhesi dan kohesi serta tegangan permukaan; pengertian, karakteristik dan peranan air tanah, kenaikan air kapiler; konsep energi air tanah, potensi air tanah, Hukum Darcy, pergerakan air tanah dalam keadaan jenuh dan tidak jenuh, hantaran hidrolik, konduktivitas hidrolik; pengertian, proses, perhitungan, persamaan dan pengukuran evaporasi, pergerakan uap air dalam tanah; peranan temperatur tanah dan faktor-faktor yang mempengaruhi sifat-sifat panas tanah, kapasitas (panas) tanah, difusivitas dan konduktivitas tanah, pemanasan tanah; sifat mekanik tanah, strain dan stress, kekuatan tanah, kekompakan tanah, konsolidasi tanah, pengolahan tanah; peniiaian kualitas fisik tanah; prinsip-prinsip, proses serta pergerakan solute dalam tanah

MSL1250 Penginderaan Jauh Tanah dan Tanaman 3 (2-1)

Mata kuliah ini mencakup pengertian dan konsep dasar penginderaan jauh; penginderaan jauh fotografik; karakteristik dan geometri dasar foto udara; interpretasi (visual) foto udara untuk penggunaan/penutup lahan/tanaman; karakteristik dan aplikasi wahana nir awak (UAV/drone) untuk parameterisasi tanah dan kondisi tanaman; satelit penginderaan jauh sumberdaya alam untuk tanah dantanaman: penginderaan jauh multispektral, penginderaan jauh resolusi menengah dan tinggi; penginderaan jauh termal; penginderaan jauh gelombang mikro dan aplikasinya untuk parameterisasi tanah dan kondisi tanaman; pengolahan citra digital: pengolahan awal dan perbaikan citra, perentangan dan penajaman citra; klasifikasi citra digital untuk penggunaan/penutup lahan; dan klasifikasi berbasis machine learning dan aplikasinya untuk parameterisasi tanah dan kondisi tanaman

GFM1221 Klimatologi 3 (3-0)

Memberikan pengertian tentang unsur-unsur iklim, unsur-unsur pengendali iklim, dan proses pembentukan iklim. Mempelajari sebaran, variasi dan klasifikasi iklim di Dunia, khususnya di wilayah Tropika

MSL1240 Agro-Eko Biologi Tanah 3 (2-1)

Mata kuliah ini mempelajari organisme tanah baik yang berukuran mikro, meso maupun makro, yang mempunyai pengaruh terhadap sifat fisik, kimia dan biologi tanah yang pada akhirnya

akan mempengaruhi pertumbuhan dan produksi tanaman. Mata kuliah ini juga mempelajari faktor-faktor lingkungan tanah yang mempengaruhi organisme tanah seperti sifat tanah, kadar air, temperatur, iklim mikro serta mempelajari hubungan antara organisme tanah dan sesamanya.

MSL1251 Geomorfologi dan Analisis Lanskap 3 (2-1)

Mata kuliah ini membekali mahasiswa tentang ilmu geomorfologi yang mengkaji bentuk-bentuk permukaan bumi (landforms) dan proses pembentukannya serta aplikasinya untuk analisis bentanglahan (lanskap) termasuk kebencanaan alam dan mitigasi yang sangat diperlukan dalam manajemen sumberdaya lahan. Data spasial (peta, foto udara, citra satelit dan model elevasi digital) dimanfaatkan untuk membantu kemampuan interpretasi geomorfologi dan analisis lanskap ditunjang dengan pemahaman di lapangan

MSL1301 Desain Penelitian dan Analisis Data 2 (1-1)

Desain penelitian tanah dan sumberdaya lahan, deskripsi jenis data tanah, eksplorasi data tanah, perancangan percobaan di rumah kaca dan petak lapang dengan rancangan acak lengkap, rancangan acak kelompok, dan rancangan petak terbagi, uji beda nilai tengah dan uji pasca analisis ragam lainnya, teknik penarikan contoh untuk populasi berbasis spasial dan berbasis atribut, analisis non parametrik untuk asosiasi, tabel kontingensi dan rancangan percobaan, analisis korelasi, regresi sederhana dan regresi berganda serta autokorelasi spasial dan analisis komponen utama.

MSL1320 Kesuburan Tanah 3 (2-1)

Mata kuliah kesuburan tanah merupakan mata kuliah yang membahas semua aspek yang berhubungan dengan kemampuan tanah untuk menyediakan unsur-unsur hara esensial secara cukup dan berimbang bagi pertumbuhan tanaman. Dengan demikian, pembahasannya mencakup semua proses yang mempengaruhi ketersediaan unsur-unsur hara esensial tersebut maupun unsur-unsur beracun serta transportnya ke dalam tanaman. Pokok-pokok bahasan yang disampaikan dalam mata kuliah ini ialah: pengertian tentang kesuburan tanah; hubungan antara kesuburan tanah dengan ilmu- ilmu tanah lainnya serta agronomi; peranan faktor-faktor pembentuk tanah terhadap kesuburan tanah; pertumbuhan dan faktor-faktor tumbuh; unsur-unsur yang dibutuhkan tanaman (nutrisi tanaman); dasar- dasar hubungan tanah-tanaman; bahan organik, nitrogen, fosfor, kalium, kalsium, magnesium; belerang, silikon, hara mikro; kemasaman tanah dan cara penanggulangannya; serta aspek kesuburan tanah padalahan basah.

Mata kuliah ini berusaha sejauh mungkin mengaitkan pokok-pokok bahasan dengan aspek realitas praktek pertanian di lapangan dan hasil-hasil penelitian yang relevan.

MSL1330 Agro-Hidrologi 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang ruang lingkup dan permasalahan pengelolaan air, siklus hidrologi, distribusi hujan secara spasial dan temporal, infiltrasi dan pengelolaan infiltrasi, aliran permukaan dan pengelolaan aliran permukaan, air tanah dan air bawah tanah, evapotranspirasi, neraca air, kebutuhan air tanaman dan irigasi, pemanenan air, kualitas air, pengelolaam air limbah/tercemar, pengenalan model hidrologi, dan pengelolaan sumber daya air.

MSL1351 Kartografi dan SIG 3 (2-1)

Materi kuliah mencakup definisi, sejarah, aplikasi umum, bentuk dan sifat data spasial, sistem proyeksi; pemasukan data, persiapan data; manajemen database; analisis basis atribut, analisis tetangga, analisis keberlanjutan, analisis overlay; pemodelan; produk, isu perkembangan gis

MSL1360 Geografi Pembangunan 2 (2-0)

Matakuliah ini memperkenalkan konteks geografi pembangunan, konsep dasar terkait bentang lahan, sumberdaya lahan, air dan lingkungan serta keterkaitannya dengan aktifitas manusia, juga membahas konsep dan proses pembangunan dan indikatornya, pertanian dan distribusi produksi pertanian, organisasi spasial aktifitas, wilayag perdesaan dan perkotaan, interaksi antar wilayah perdesaan, perkotaan atau keterkaitan desa-kota, pendekatan kualitatif dan

kuantitatif terkait lokasi aktifitas manusia; juga isu-isu yang relevan dengan sebaran spasial pembangunan.

MSL1310 Pedologi 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas proses-proses pembentukan tanah dari mineral, batuan, dan bahan organik melalui serangkaian proses-proses fisika, kimia, dan biologi menjadi bahan induk tanah serta dari bahan induk tanah melalui proses-proses pedogenesis menjadi tanah. Membahas pengertian pedologi, pedon, polipedon, profil tanah, solum, sifat-sifat morfologi tanah: horisonisasi, warna tanah, tekstur tanah, struktur tanah, konsistensi tanah, dan sifat-sifat morfologi tanah lainnya. Berdasarkan sifat-sifat morfologi tersebut tanah diklasifikasikan ke dalam sistem klasifikasi tanah: sistem Taksonomy Tanah, sistem FAO/UNESCO, sistem Klasifikasi Tanah Nasional. Mata kuliah ini juga membahas Global Soil Map (GSM) dan persebaran tanah di Indonesia.

MSL1331 Konservasi Tanah dan Air 3 (2-1)

Deskripsi :
Mata kuliah ini membahas erosi dan faktor-faktor yang mempengaruhinya, metode konservasi tanah dan air, klasifikasi kemampuan lahan, jasa lingkungan, model prediksi erosi serta perencanaan pertanian konservasi. Disamping aspek bio-fisik konservasi tanah dan air, juga dibahas aspek sosial-ekonomi dan legalitas konservasi tanah dan air. Titik berat dari mata kuliah ini adalah memberikan mahasiswa pemahaman perencanaan pertanian konservasi untuk mencapai pertanian berkelanjutan dimana besaran erosi pada setiap bidang lahan harus selalu lebih kecil dari erosi yang dapat ditoleransikan.

Aspek kuantifikasi yang diajarkan mencakup antara lain perhitungan faktor-faktor erosi berdasarkan rumus USLE, sementara keterampilan yang diasah adalah praktek pengolahan tanah minimum (minimum tillage).

MSL1400 Publikasi dan Komunikasi Sains 2 (2-0)

Mata kuliah ini bertujuan untuk membekali mahasiswa pengetahuan tentang kaitan antara pengetahuan (knowledge), ilmu (science), teknologi (technology), dan penelitian ilmiah (scientific research); pola pikir atau penalaran ilmiah (scientific reasoning); dan logika yang mendasarinya; etika keilmuan serta kekuatan dan kelemahan pola pikir ilmiah; proses dan prosedur penelitian ilmiah serta etika penelitian ilmiah; penerapan pola pikir ilmiah dan prosedur penelitian ilmiah dalam proses penelitian ilmu tanah secara umum; menyusun usulan penelitian ilmiah, mencari dan menulis pustaka yang baik dan teknik penulisan ilmiah; pengertian tentang Hak Kekayaan Intelektual (HAKI); perlindungan dan pemanfaatan HAKI

MSL1404 Tanah dan Perubahan Iklim 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan pemahaman dasar tentang: fenomena perubahan iklim sepanjang masa dengan penekanan pada kontribusi dinamika proses dalam tanah; mekanisme pelepasan gas rumah kaca ke atmosfer sebagai salah satu sebab perubahan iklim yang bersumber dari tanah; siklus dan pelepasan karbon dan unsur-unsur lain sebagai penyusun gas rumah kaca dari tanah mineral maupun organik; peranan pengelolaan tanah dan penggunaan lahan dalam penyimpanan dan pelepasan karbon serta unsur-unsur lain penyusun gas rumah kaca; perhitungan faktor emisi dari suatu komoditi; prinsip perhitungan neraca stok karbon dan emisi gas rumah kaca pada berbagai bentang lahan alami, lahan budidaya, dan kombinasinya; yang sebagian (50%-Minggu 8 sd Minggu 14) diselenggarakan dalam kegiatan Project Based Learning

MSL1440 Bioteknologi Tanah dan Bioprospeksi 3 (2-1)

Mata Pelajaran ini Mempelajari teknologi untuk eksplorasi organisme didalam tanah terutama Mikrob tanah dan komponennya serta pemanfaatanya untuk keperluan pertanian, Lingkungan Dan industri.Secara Spesifik mata Kuliah ini : 1) Mengkaji berbagai teknik dan metoode isolasi, Perbanyak dan produksi inokulan pemicu tumbuh tanaman; 2) Mengkaji Penggunaan mikrob tanah untuk penggunaan dibidang bioteknologi lingkungan,bioremediasi limbah minysk bumi dan biodetoksifikasi logam berat; 3) mengkaji penggunaaan mikrob tanah sebagai sumber enzim antibiotika serta; 4) Pengenalan Bioteknologi molekuler dan Rekayasa genetika untuk deteksi virus tanah,Pemanfaatan metagenom dan pengguna gen yang asal tanah atau

organisme tanah atau topik aktual pilihan terkait dengan perkembangan terkini bioteknologi tanah.

MSL1461 Perencanaan Tata Ruang dan Pengembangan Wilayah 3 (2-1)

Mata ajaran ini membahas teori perencanaan, unsur-unsur perencanaan; konsep dan pengetian tanah, ruang dan wilayah; konsep-konsep wilayah dan pewilayahan; unsur tata ruang: pola dan struktur ruang, penataan ruang; teori lokasi klasik, neoklasik dan kontemporer; teori land rent: ekonomi, sosial dan lingkungan; teori land rent dan alih fungsi lahan; konsep zonasi; sistem perencanaan tata ruang dan pembangunan di Indonesia; pengertian dan konsep pembangunan; tujuan dan indikator pembangunan wilayah; konsep daya dukung wilayah; pilar-pilar pembangunan wilayah: evaluasi sumberdaya wilayah, dimensi manusia, dimensi sosial dan dimensi kelembagaan wilayah; hirarki wilayah dan interaksi spasial wilayah; strategi pengembangan wilayah

PTN1201 Dasar-Dasar Kesehatan Tanaman 3 (2-1)

Matakuliah ini mencakup arti penting kesehatan tanaman bagi pertanian; prinsip-prinsip dalam kesehatan tanaman, jenis-jenis gangguan kesehatan tanaman dari kelompok biotik maupun abiotik, prinsip dan teknik pengendalian hama dan penyakit tanaman yang meliputi teknik genetik, agronomis, fisik, mekanik, kimia, hayati, regulasi, serta pengendalian hama terpadu, dan teknologi advance dalam kesehatan tanaman.

IPB400 Kuliah Kerja Nyata Tematik 4 (1-3)

Kuliah Kerja Nyata Tematik Institut Pertanian Bogor (KKNT IPB) merupakan suatu bentuk pendidikan dengan cara memberikan pengalaman belajar kepada mahasiswa untuk hidup di tengah masyarakat di luar kampus, yang secara langsung bersama-sama masyarakat mengidentifikasi dan menangani masalah-masalah pertanian dalam arti luas dan lingkungan serta masalah pemberdayaan masyarakat dan pembangunan lain yang dihadapi di daerah.

Kegiatan KKNT IPB diharapkan dapat: a) Mengasah soft skill mahasiswa untuk berfikir kritis dan analitis, kreatif, komunikatif dan kolaboratif lintas disiplin/keilmuan; b) Meningkatkan keterampilan mahasiswa dalam menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi; c) Meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam mengembangkan inisiasi pemecahan masalah pembangunan, berempati terhadap masalah sosial, budaya dan lingkungan; d) Mengasah kepemimpinan mahasiswa adaptif berbasis ilmu pengetahuan teknologi dan seni yang inovatif; e) Menjadi wahana civitas akademika IPB dalam membantu memberikan solusi terhadap permasalahan masyarakat.

MSL1401 Teori Survei, Pemetaan, dan Evaluasi Lahan 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa mengenai konsep dan metode survai dan pemetaan sumberdaya lahan dan pengetahuan mengenai prinsip evaluasi lahan; dan memberikan pemahaman teoritis tentang pengukuran dan pemetaan topografik, survai dan pemetaan geomorfologi dan tanah, baik secara sendiri maupun terpadu menggunakan teknik survai dengan pengamatan dan pengukuran langsung maupun dengan bantuan teknologi (seperti drone) dan interpretasi hasil teknologi inderaja (citra), dan menyajikannya dalam konsep peta baik untuk disimpan dalam database dijital maupun untuk publikasi peta konvensional; dan memberikan pemahaman dasar tentang evaluasi lahan berdasarkan hasil survai berdasar kepada antara lain konsep penilaian kesesuaian dan kemampuan lahan. untuk mencari alternatif pemanfaatan dan penggunaan lahan terbaik dengan memperkirakan masing-masing best management practice terkait pengelolaan tanahnya dari masing-masing segmen spasial lahan (satuan peta) atau agregatnya yang didefinisikan dan dikaji.

MSL1402 Praksis Survei, Pemetaan, dan Evaluasi Lahan 2 (0-2)

Mata kuliah ini merupakan suatu capstone dari seluruh pembelajaran ilmu tanah dan sumberdaya lahan pada mahasiswa program sarjana Manajemen Sumberdaya Lahan yang memberikan bekal ketrampilan dalam hal pengukuran dan pemetaan topografik, survei, dan pemetaan geomorfologi dan tanah baik secara sendiri, maupun terpadu menggunakan teknik survei dengan pengamatan dan pengukuran langsung maupun dengan bantuan teknologi (seperti drone) dan interpretasi hasil teknologi inderaja (citra), dan menyajikannya dalam konsep peta, baik yang disimpan dalam database dijital maupun untuk publikasi peta

konvensional; dan memberikan kemampuan dasar dalam melakukan evaluasi lahan berdasarkan hasil survei berdasar kepada antara lain konsep penilaian kesesuaian dan kemampuan lahan, untuk mencari alternatif pemanfaatan dan penggunaan lahan terbaik dengan memperkirakan masing-masing best management practice terkait pengelolaan tanahnya dari masing-masing segmen spasial lahan (satuan peta) atau agregatnya yang didefinisikan dan dikaji; diselenggarakan dalam bentuk suatu proyek.

MSL1403 Remediasi Tanah 2 (2-0)

Mata kuliah ini merupakan suatu capstone dari seluruh pembelajaran ilmu tanah dan sumberdaya lahan pada mahasiswa program sarjana Manajemen Sumberdaya Lahan yang membekali mahasiswa pengetahuan mengenai pencemaran dan polusi tanah, perbedaan antara keduanya, penyebab terjadinya polusi tanah, baik alamiah maupun akibat dari aktivitas manusia, seperti industri, pertanian, pertambangan, dll., tipe bahan polutan, baik anorganik maupun organik, berbagai teknik remediasi, baik in-situ maupun ex-situ, misalnya penggalian, pembuatan tanggul, kapsulisasi, pemadatan, stabilisasi, metode elektrokimia, perlakuan biologi, perlakuan panas; yang diselenggarakan dalam kegiatan studi kasus dan atau percobaan langsung di bawah bimbingan Tim Pengajar.

MSL1405 Kajian Lapang Sumberdaya Lahan 1 (0-1)

Mata kuliah ini merupakan suatu capstone dari seluruh pembelajaran ilmu tanah dan sumberdaya lahan pada mahasiswa program sarjana Manajemen Sumberdaya Lahan yang diselenggarakan dalam bentuk ekskursi (excursion) ke sejumlah daerah yang mewakili banyak ragam karakteristik dan pengelolaan sumberdaya lahan ditinjau dari aspek pengelolaan tanah dan pengembangan penggunaan lahan.

Mahasiswa secara individu dan kelompok menyusun sinopsis keragaman yang dijumpai serta melakukan Quick Assessment tentang produktivitas dan keberlanjutan pemanfaatan dan penggunaanlahan yang ada

MSL1406 Best Management Practice of Tropical Land 3 (0-3)

Mata kuliah ini merupakan suatu capstone dari seluruh pembelajaran ilmu tanah dan sumberdaya lahan pada mahasiswa program sarjana Manajemen Sumberdaya Lahan yang diselenggarakan dalam bentuk proyek penyusunan rencana pengelolaan tanah dan aspek best management practice terkait sebagai suatu studi kasus pada daerah terpilih. Mahasiswa secara individu dan kelompok menyusun dokumen rencana atau rekomendasi untuk berbagai hal menyangkut pemilihan komoditas, peningkatan produktivitas, pencegahan degradasi, dan keberlanjutan usaha dari sudut pandang ilmu tanah dan manajemen sumberdaya lahan. Berbagai praktek pertanian yang diselenggarakan para praktisi usaha pertanian akan menjadi tempat pembelajaran mahasiswa baik secara langsung atau tidak langsung.

MSL1411 Geografi Tanah Indonesia 2 (2-0)

Mata ajaran ini mencakup uraian faktor-faktor pembentuk tanah, pelapukan agresif, dan proses-proses pelapukan batuan beku, sedimen, metamorf, dan juga bahan organik untuk menguraikan distribusi tanahnya; menjelaskan hubungan antara jenis-jenis tanah dengan pola budidaya pertanian dan tipologi penggunaan lahan di Indonesia. Metoda pembelajaran yang digunakan Sistem Problem Base Learning (PBL), dimana mahasiswa selain kuliah mimbar, juga mendiskusikan dan membahas kasus-kasus di lapangan, serta mempresentasikan hasil diskusinya.

MSL1421 Teknologi Ameliorasi dan Pemupukan 3 (2-1)

Mata ajaran ini dirancang dan disusun untuk mengantarkan mahasiswa S-1 PS Manajemen Sumberdaya lahan agar mempunyai pengetahuan dan keterampilan yang berkaitan dengan evaluasi tanah untuk pertumbuhan tanaman bahan dan cara ameliorasinya, pupuk N, P, K, pupuk sekunder, majemuk dan mikro sebagai sumber ahra, sifat-sifat dan reaksinya did alam tanah, evaluasi status hara tanaman melalui ui tanah dan analisis tanaman, dasar-dasar pemupukan, ekonomi dan efisiensi pupuk,serta penyusunan rekomendasi pemupukan dan program pemupukan

MSL1462 Pemodelan Kuantitatif Wilayah 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas pemanfaatan matematika dan statistika terapan untuk mendeskripsikan pola sebaran, pola pemusatan, pola pengelompokan, pola hubungan/ keterkaitan berbagai komponen wilayah baik berupa karakteristik tanah dan sumberdaya alam lainnya, sumberdaya manusia, sumberdaya buatan serta sumberdaya sosial wilayah. Konsep dasar otokorelasi spasial, asosiasi spasial, keragamanspasial dan keragaman/pencampuran spasial serta penerapannya dalam pendeskripsian fenomena spasial karakteristik tanah dan berbagai unsur-unsur wilayah. Model regresi sederhana, regresi berganda dan regresi berbobot spasial untuk permodelan lahan dan wilayah. Analisis faktor dan komponen utama atas data tanah dan wilayah. Analisis gerombol fenomena non spasial dan spasial tanah dan wilayah. Model pewilayahan (klasifikasi spasial) kuantitatif sederhana. Analisis keterakaitan dan Jaringan spasial. Model proyeksi perubahan penggunaan lahan dan fenomena spasial wilayah. Program linier dan Model Optimasi lahan dan wilayah.

IPB130C Magang Profesi 10 (0-10)

IPB201 Summer Course 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB202 Konferensi Nasional 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya sebagai pemakalah (baik oral/poster) pada forum-forum ilmiah nasional dan internasional di mana mahasiswa mampu membangun kemampuan berkomunikasi (public speaking), berfikir, kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving). Selain itu mahasiswa mampu mendesiminasikan pengetahuan dan kompetensi yang yang dimiliki dalam kegiatan konferensi/seminar

IPB202 Konferensi Nasional (pemakalah) 2 (0-2)

IPB203 Pengembangan Talenta 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan, keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi, berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah. Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalam keikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.

IPB204 Manajemen Even 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman, kreatifitas, dan inovasi dalam mengelola event mulai dari perencanaan, mengembangkan anggaran, menentukan jalur kritis, struktur rincian kerja, mitigasi risiko, perencanaan kontingensi, monitoring dan evaluasi; termasuk keterlibatannya dalam pemilihan tempat, pendaftaran, pengadaan logistik/konsumsi, akomodasi, transportasi, keamanan dan entertainment.

IPB205 Pembelajaran Emosi & Sosial 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam membangun kesadaran diri, pengelolaan emosi dan motivasi, keterlibatan secara sosial dengan lebih baik, mengembangkan keterampilan hubungan interpersonal yang baik, dan membuat keputusan

kritis dan bertanggung jawab dalam menghadapi perubahan, penyesuaian diri dengan lingkungan, kemampuan beradaptasi, kreatif, dan bekerja dengan baik dengan orang lain.

IPB206 Komunikasi dan Kerjasama Tim 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam publicspeaking dan bekerjasama dalam Tim, dengan kemampuan sebagai berikut:

* Membedakan antara kelompok dan tim, termasuk karakteristik berbagai jenis tim
* Mengembangkan tim dan mengoptimalkan faktor-faktor yang berkontribusi pada kesuksesan tim
* Berkomunikasi yang efektif dalam organisasi, dan mencari solusi terkait hambatan umum untuk komunikasi yang efektif
* Memilih saluran, aliran, dan jaringan komunikasi yang efektif dalam suatu organisasi berdasarkan situasi
* Mengidentifikasi risiko umum dan masalah etika yang terkait dengan komunikasi verbal, tulisan dan melalui media sosial

IPB207 Kepemimpinan Inklusif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam berkegiatan dan berorganisasi yang dicirikan dari:

* Kemampuannya secara aktif mencari dan mempertimbangkan pandangan dan perspektif yang berbeda untuk menginformasikan pengambilan keputusan yang lebih baik.
* Kemampuan dalam melihat beragam bakat sebagai sumber keunggulan kompetitif dan menginspirasi beragam orang untuk mendorong kinerja organisasi dan individu menuju visi bersama.
* Keterampilan dalam menetapkan fokus; menyediakan dukungan motivasi; membina kerja tim; dan mengelola perubahan.
* Kompetensi dalam memecahkan masalah: mendorong inovasi; meneruskan berpikir; pemikiran strategis; inisiatif dan orientasi kewirausahaan; dan
* Kompetensi yang terkait dengan komunikasi dan mempengaruhi orang lain; serta membangun hubungan yang sinergis dan kolaboratif.

IPB208 Empati dan Kecerdasan Emosional 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait keterampilan sosial dan emosional yang menopang hubungan positif dalam berhubungan dengan orang lain. Ini mencakup keterampilan dasar dan terkait dari empati dan "kecerdasan emosional," juga dikenal sebagai EQ, yang mengacu pada kemampuan mengidentifikasi dan mengatur perasaan kita sendiri, menyelaraskan perasaan orang lain dan memahami perspektif mereka, dan menggunakan pengetahuan ini untuk:

* Interaksi sosial yang konstruktif, untuk kerja tim yang lebih efektif, pemecahan masalah, dan pemulihandari kemunduran;
* Memperkuat empati, kepercayaan, dan kolaborasi di antara tim dan menyelesaikan konflik secara lebihkonstruktif — dengan penekanan khusus pada bagaimana kepemimpinan yang cerdas secara sosial dapat membangun budaya kepemilikan dan keterlibatan (belonging and engagement) dalam tim.

IPB209 Pengambilan Keputusan Efektif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman kepemimpinan, keterlibatan atau tanggung jawabnya dalam perencanaan strategi yang sangat bergantung pada kemampuan mahasiswa untuk melihat situasi secara utuh (helicopter view) dan membuat keputusan yang tepat. Untuk membuat keputusan untuk memajukan organisasi, para pemimpin perlu memastikan bahwa tujuan organisasi dapat dicapai dan seimbang sambil juga mempertimbangkan ketidakpastian perkembangan di masa depan. Dalam lingkungan organisasi yang kompleks, strategi yang baik adalah hasil dari penerapan pola pikir analitis dan penggunaan pendekatan sistematis untuk pengambilan keputusan, antara lain didukung juga dengan:

* Kemampuan membuat pohon tujuan pemangku kepentingan untuk mengembangkan serangkaian tujuan terukur dengan jelas
* Kemampuan merumuskan skenario untuk mempersiapkan situasi masa depan yang mungkin berbeda dari apa yang diharapkan

* Kemampuan membuat analisis multi-kriteria untuk menilai keputusan mana yang dapat membantu pencapaian tujuan
* keterampilan analitis dalam konteks bisnis, memungkinkan untuk mengungkap situasi kompleks yang membutuhkan keputusan.

IPB20A Pemecahan Masalah Kompleks 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait dengan kemampuannya dalam memecahkan masalah baru yang tidak jelas dalam pengaturan dunia nyata yang kompleks.
Kemampuan ini dibangun di atas praktik berpikir kritis yang kokoh, melihat masalah dari berbagai sudut pandang, mengembangkan solusi alternatif, dan memilih solusi terbaik berdasarkan pemahaman mahasiswa tentang masalah, lingkungan yang memengaruhi masalah, dan mereka yang terkena dampak solusinya.

IPB20B Kewirausahaan Sosial 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas:
* Pemahaman terkait teori model bisnis Social Enterprise, Triple Bottom Line, Tanggung Jawab Sosial Perusahaan dan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs)
* Kemampuan melakukan identifikasi masalah sosial – yang dapat dibantu melalui bisnis
* Kemampuan membangun hubungan Masalah Sosial dengan SDGs dan rencana bisnis yang dikembangkan
* Keterampilan melakukan analisis pesaing, analisis pelanggan dan riset pemasaran yang menyeluruh
* Kemampuan untuk mengukur dan melaporkan dampak untuk Kewirausahaan Sosial

IPB20C Berpikir Kritis dan Kreatif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya dalam:
* Berpikir kritis yaitu pertimbangan yang aktif, gigih, dan cermat atas suatu keyakinan atau bentuk pengetahuan. Ini mencakup analisis dan penilaian tentang ide dan kondisi yang mendukung keyakinan dan kesimpulan yang mengikutinya. Berpikir kritis melibatkan analisis dan evaluasi pemikiran seseorangdan pemikiran orang lain yang tunduk pada standar intelektual, termasuk kejelasan, akurasi, presisi, relevansi, signifikansi, kedalaman, keluasan, logika, dan keadilan.
* Pemikiran kreatif adalah generasi ide-ide baru di dalam atau lintas disiplin ilmu. Ini memanfaatkan atau melanggar aturan dan prosedur dalam disiplin ilmu tersebut dan secara aktif melibatkan mahasiswa dalam menyatukan ide-ide yang ada ke dalam konfigurasi baru; mengembangkan properti atau kemungkinan baru untuk sesuatu yang sudah ada; dan menemukan atau membayangkan sesuatu yangsama sekali baru. Standar untuk menilai pemikiran kreatif mencakup orisinalitas, kesesuaian, fleksibilitas, dan kontribusi ke domain.

IPB20D Strategi Negosiasi 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya:
* Melakukan negosiasi yang efektif dan mencapai kesepakatan yang memuaskan, menganalisis perspektif "sosial" dari sebuah negosiasi dan dampaknya pada kesepakatan yang berhasil, serta risiko mengabaikannya, atau mengabaikan penerapannya;
* Mengadopsi teknik komunikasi yang meningkatkan hubungan dan merangsang kerja sama antara pihak-pihak yang terlibat;
* Mengembangkan pemikiran kritis untuk mengelola emosi dan menyelesaikan konflik dengan cara yangkonstruktif;
* Menangani perkembangan tak terduga dalam negosiasi bisnis, seperti tujuan yang saling bertentangan, perbedaan budaya, dan jalan buntu;
* Menggunakan pertimbangan politik dalam negosiasi bisnis;
* Mengukur seberapa baik kinerja di setiap tahap proses negosiasi.

IPB20E Etika Profesional 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait dengan kemampuannya untuk mengidentifikasi dan menganalisis tantangan etika yang ditunjukkan dalam praktik profesional; kemampuan untuk menggunakan pengetahuannya untuk refleksi dalam praktik profesional mahasiswa; serta pemahamannya tentang kesadaran etis, sosial dan

lingkungan, serta hak dan tanggung jawab dalam bertindak dengan cara yang diinginkan secara moral, menuju komitmen moral dan perilaku yang bertanggung jawab

IPB20F Keberagaman & Multibudaya 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengalaman, pemahaman dan kemampuannya berinteraksi dalam dunia yang beragam (diverse world). Mahasiswa didorong untuk mempelajari, menghormati, dan menghargai berbagai budaya, pengalaman hidup, dan perspektif orang lain, sehingga akan meningkatkan kesadaran akan keberagaman, kesetaraan, dan masalah keadilan sosial baik secara domestik maupun global.

IPB20G Summer Course 2 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB301 Summer Course 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB302 Konferensi Internasional 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya sebagai pemakalah (baik oral/poster) pada forum-forum ilmiah nasional dan internasional di mana mahasiswa mampu membangun kemampuan berkomunikasi (public speaking), berfikir, kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving). Selain itu mahasiswa mampu mendesiminasikan pengetahuan dan kompetensi yang yang dimiliki dalam kegiatan konferensi/seminar

IPB302 Konferensi Internasional (pemakalah) 3 (0-3)

IPB303 Pengembangan Profesi 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam mendapatkan atau mempertahankan kredensial profesional baik yang terkait dengan bidang keilmuan atau kompetensi tambahan baru dengan tujuan pengembangan diri maupun untuk peningkatan karir melalui kegiatan-kegiatan sertifikasi kompetensi, mengikuti pelatihan-pelatihan, praktik kerja/magang dan kegiatan lainnya yang relevan.

IPB304 Pengembangan Talenta 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan, keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi, berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah. Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalam keikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.

IPB305 Pengembangan Masyarakat 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya melakukan kegiatan -kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang mencakup:

* Mempunyai rasa peduli dan empati terhadap permasalahan yang dihadapi dimasyarakat, serta pemahaman terhadap adat istiadat dan budaya masyarakat serta wawasan kebangsaan;
* Mampu mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi program pemberdayaan masyarakat dalam bidang pertanian dalam arti luas, industri berbasis pertanian dan lingkungan secara terintegrasi (multi dan inter disiplin antar profesi di IPB;
* Mempunyai kepedulian dan komitmen yang tinggi, terampil berkomunikasi, dan bekerjasama antar profesi untuk berkonstribusi dalam mengatasi permasalahan yang ada di masyarakat;
* Mampu menginisiasi dan mengembangkan jejaring kerjasama pemangku kepentingan dalam upaya pemecahan masalah untuk memenuhi kebutuhan dalam dinamika kehidupan aktual di masyarakat.

IPB306 Kewirausahaan Sosial 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas:
* Pemahaman terkait teori model bisnis Social Enterprise, Triple Bottom Line, Tanggung Jawab Sosial Perusahaan dan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs)
* Kemampuan melakukan identifikasi masalah sosial – yang dapat dibantu melalui bisnis
* Kemampuan membangun hubungan Masalah Sosial dengan SDGs dan rencana bisnis yang dikembangkan
* Keterampilan melakukan analisis pesaing, analisis pelanggan dan riset pemasaran yang menyeluruh
* Kemampuan untuk mengukur dan melaporkan dampak untuk Kewirausahaan Sosial

IPB307 Kewirausahaan 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya dalam berwirausaha yang mencakup:
* Kemampuan menginternalisasikan nilai dan sikap kewirausahaan, yaitu kemandirian, keberanian mengambil keputusan, ketrampilan menangkap peluang, dan keberanian mengambil risiko;
* Kemampuan mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi peluang bisnis;
* Kemampuan bekerjasama, bertanggung-jawab, terampil berkomunikasi dan melakukan negosiasi dengan berbagai pihak dalam menjalankan bisnisnya;
* Memiliki jiwa kreativitas dan inovasi dalam memberikan nilai tambah terhadap produk;
* Kemampuan menginisiasi dan membangun jejaring bisnis yang prospektif dan berkelanjutan.

IPB308 Kepemimpinan Inklusif & Inovatif 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam berkegiatan dan berorganisasi yang dicirikan dari:
* Kemampuannya secara aktif mencari dan mempertimbangkan pandangan dan perspektif yang berbeda untuk menginformasikan pengambilan keputusan yang lebih baik.
* Kemampuan dalam melihat beragam bakat sebagai sumber keunggulan kompetitif dan menginspirasiberagam orang untuk mendorong kinerja organisasi dan individu menuju visi bersama.
* Keterampilan dalam menetapkan fokus; menyediakan dukungan motivasi; membina kerja tim; dan mengelola perubahan.
* Kompetensi dalam memecahkan masalah: mendorong inovasi; meneruskan berpikir; pemikiran strategis; inisiatif dan orientasi kewirausahaan; dan
* Kompetensi yang terkait dengan komunikasi dan mempengaruhi orang lain; serta membangun hubungan yang sinergis dan kolaboratif.

IPB309 Inovasi dan Pemikiran Desain 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam menggunakan kreativitas dan keterampilan berpikir desain untuk mengidentifikasi dan memilih peluang yang memungkinkan inovasi. Keterampilan dalam pemecahan masalah secara kreatif dikembangkan dan ditingkatkan melalui berbagai aktivitas. Kemampuan menggunakan alat berpikir desain untuk membantu siswa memahami pemikiran desain sebagai pendekatan pemecahan masalah. Kemampuan mengembangkan ide/gagasan melalui proses empati terhadap permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat dan penciptaan nilai (value co- creation).

IPB30A **Summer Course 2** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB30B	**Kredensial Mikro**	**3 (1-2)**
MSL1490	**Seminar**	**1 (0-1)**
MSL1491	**Skripsi**	**6 (0-6)**

Fakultas Pertanian

Program Studi : Agronomi dan Hortikultura

Profil Lulusan

Program Studi Agronomi dan Hortikultura adalah program studi tingkat sarjana dalam Fakultas PertanianIPB yang melaksanakan pendidikan akademik yang berkualitas dan komprehensif dalam bidang pengelolaan sumberdaya nabati serta pengembangan dan penyebarluasannya untuk mendukung pertanian berkelanjutan dan kelestarian lingkungan. Program Studi Agronomi dan Hortikultura bertujuan untuk menghasilkan lulusan yang (1) Memiliki pemahaman tentang konsep karakteristik tanaman dan keragaman genetiknya, tentang pertumbuhan dan perkembangan tanaman dan respon fisiologisnya pada berbagai lingkungan tumbuh, (2) Memiliki pengetahuan dan keterampilan untuk mengelola produksi tanaman yang berkelanjutan, dan (3) Memiliki kesadaran life-long learning (belajar seumur hidup), sikap kewirausahaan, kepatuhan terhadap standar etika dan profesi, kemampuan berkomunikasi, kerja tim, dan berkembang secara mandiri

Visi

Menjadi pusat pelaksana kegiatan akademik dan pengembangan IPTEKS terdepan dalam inovasi yang unggul di tingkat (global/internasional) dalam bidang perekayasaan potensi genetik, fisiologi dan lingkungan sumberdaya nabati untuk mendukung pertanian tropika berkelanjutan dan SDM yang berkarakter techno- socio entrepreneurial

Misi

"Misi 1. Melaksanakan pendidikan akademik yang berkualitas dan komprehensif dalam bidang pengelolaan sumberdaya nabati 2. Melaksanakan penelitian rekayasa potensi genetik, fisiologi dan lingkungan, sumberdaya nabati serta pengembangan dan penyebarluasannya untuk mendukung pertanian berkelanjutan dan kelestarian lingkungan, 3. Melakukan pengabdian untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat, 4. Melaksanakan kerjasama nasional dan internasional "

Capaian Pembelajaran

1 Menguasai prinsip dasar ilmu alam, sosial dan ekonomi; 2 Menguasai konsep identifikasi karakteristik tanaman, potensi genetik dan pemanfaatannya; 3 Menguasai pengetahuan yang cukup tentang pertumbuhan dan perkembangan tanaman, dan respon fisiologis tanaman terhadap lingkungan tumbuhnya; 4 Menguasai ilmu dan teknologi untuk memproduksi bahan tanam unggul bermutu; 5 Mampu membaca, menganalisis, menggunakan data dan informasi di dunia digital dan menerapkannyake dalam teknologi presisi sistem produksi tanaman yang berkelanjutan; 6 Memahami aplikasi teknologiinformasi dalam sistem produksi tananam presisi dan berkelanjutan; 7 Menguasai pengetahuan pengelolaan produksi, biomassa dan pascapanen tanaman sesuai norma teknik budidaya yang baik (good agricultural practices) untuk menghasilkan produksi maksimum dan berkualitas; 8 Menguasai teoridasar metodologi penelitian mencakup perancangan percobaan, teknik sampling, uji hipotesis, analisis data, dan penulisan karya ilmiah; 9 Menguasai prinsip dan pengetahuan operasional lengkap standar keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di area pertanaman dan laboratorium yang relevan; 10 Mampu mengidentifikasi dan memformulasikan masalah yang muncul dalam pertumbuhan dan perkembangan tanaman dan respon fisiologis tanaman pada berbagai lingkungan tumbuh; 11 Memahami pemanfaatan potensi sumberdaya genetik dan prosedur perakitan varietas tanaman secara presisi dan komersialisasinya; 12 Mampu mengkombinasikan teori dan praktek untuk memodifikasi lingkungan tumbuh tanaman secara efisien dalam sistem produksi tanaman yang berkelanjutan; 13 Memiliki jiwa kewirausahaan, kreatif dan inovatif; dan 14 Mampu menjadi pembelajar seumur hidup dan mampu mengikuti perkembangan ilmu dan teknologi, termasuk kebijakan dan peraturan perundangan yang terkait dengan pertanian."

Mandat

-

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1					
1	BIO1102	Biologi Dasar	3 (2-1)		CCC
2	FIS1104	Fisika Sains Teknologi	3 (2-1)		CCC
3	IPB1106	Bahasa Indonesia	2 (1-1)		CCC
4	IPB110A	Agama Islam	3 (2-1)		CCC
5	IPB110C	Pertanian Inovatif	2 (2-0)		CCC
6	IPB110D	Pendidikan Pancasila	1 (1-0)		CCC
7	IPB110F	Bahasa Inggris	2 (1-1)		CCC
8	MAT1102	Matematika dan Berpikir Logis	3 (2-1)		CCC
		Jumlah sks	**19(13-6)**		
Semester 2					
1	EKO1101	Ekonomi	2 (2-0)		CCC
2	IPB110G	Olahraga/Seni	1 (0-1)		CCC
3	KIM1104	Kimia Sains dan Teknologi	3 (2-1)		CCC
4	KOM1102	Berpikir Komputasional	2 (2-0)		CCC
5	KPM1131	Sosiologi	2 (2-0)		CCC
6	MSL1100	Tanah dalam Neksus Pertanian-Lingkungan	3 (3-0)		FL
7	STA1111	Statistika dan Analisis Data	3 (3-0)		CCC
		Jumlah sks	**16(14-2)**		
Semester 3					
1	AGH1201	Dasar-Dasar Agronomi	3 (2-1)		FL
2	AGH1211	Dasar Genetika Tanaman	3 (2-1)		ACC
3	AGH1220	Fisiologi Tanaman	3 (2-1)		ACC
4	AGH1251	Dasar Ilmu dan Teknologi Benih	3 (2-1)		ACC
5	GFM1221	Klimatologi	3 (3-0)		FL
6	PTN1201	Dasar-Dasar Kesehatan Tanaman	3 (2-1)		FL
		Jumlah sks	**18(13-5)**		
Semester 4					
1	AGH1202	Kuliah lapangan (LH)	1 (0-1)		ACC
2	AGH1212	Dasar Pemuliaan Tanaman	3 (2-1)	AGH1211 - Dasar Genetika Tanaman - 3(2-1)	ACC
3	AGH1221	Pengelolaan Air Tanaman	3 (2-1)		ACC
4	AGH1222	Nutrisi Tanaman	3 (2-1)		ACC
5	AGH1231	Dasar Bioteknologi Tanaman	3 (2-1)		ACC
6	AGH1241	Dasar-Dasar Hortikultura	3 (2-1)	AGH1201 - Dasar-Dasar Agronomi - 3(2-1)	ACC
7	AGH1242	Teknologi Budidaya Tanaman Presisi	3 (2-1)	AGH1201 - Dasar-Dasar Agronomi - 3(2-1)	IC
8	AGH1243	Ilmu Tanaman Pangan	3 (2-1)	AGH1201 -	IC

				Dasar-Dasar Agronomi - 3(2-1)	
9	AGH1327	Tanaman Penghasil Biomassa dan Bioenergi	3 (2-1)	AGH1201 - Dasar-Dasar Agronomi - 3(2-1)	IC
10	AGH1352	Produksi dan Pengolahan Benih	3 (2-1)	AGH1251 - Dasar Ilmu dan Teknologi Benih - 3(2-1)	IC
		Jumlah sks	**28(18-10)**		
Semester 5					
1	AGH1303	Perancangan Percobaan Agronomi	3 (2-1)		Final Year Project
2	AGH1313	Metode Pemuliaan Tanaman Presisi	3 (2-1)	AGH1212 - Dasar Pemuliaan Tanaman - 3(2-1)	IC
3	AGH1324	Ekologi Pertanian	3 (2-1)		ACC
4	AGH1325	Pengendalian Gulma	3 (2-1)		IC
5	AGH1326	Pertanian Terpadu	2 (1-1)		IC
6	AGH1332	Pembiakan Vegetatif	3 (2-1)		IC
7	AGH1333	Pengantar Bioteknologi Molekuler Tanaman	3 (2-1)	AGH1231 - Dasar Bioteknologi Tanaman - 3(2-1)	IC
8	AGH1344	Ilmu Tanaman Perkebunan	3 (2-1)	AGH1201 - Dasar-Dasar Agronomi - 3(2-1)	IC
9	AGH1345	Pasca Panen Tanaman Pertanian	3 (2-1)		IC
10	AGH1349	Tanaman Karbohidrat non biji dan Pemanis	3 (2-1)	AGH1243 - Ilmu Tanaman Pangan - 3(2-1)	IC
11	AGH134B	Tanaman Rempah, Obat dan Aromatik	3 (2-1)	AGH1201 - Dasar-Dasar Agronomi - 3(2-1)	IC
12	AGH1353	Penyimpanan dan Pengujian Mutu Benih	3 (2-1)	AGH1251 - Dasar Ilmu dan Teknologi Benih - 3(2-1)	IC
13	ARL1231	Lanskap Pertanian	2 (2-0)		FL
		Jumlah sks	**37(25-12)**		
Semester 6					
1	AGH1304	Teknik Penulisan Ilmiah	2 (1-1)		Final Year Project
2	AGH1305	Kapita Selekta Pertanian	2 (2-0)		Capstone
3	AGH1306	Manajemen Terapan Produksi Tanaman	3 (2-1)		Capstone
4	AGH1314	Perakitan dan Komersialisasi Varietas	3 (2-1)		IC
5	AGH1334	Dasar Kultur Jaringan Tanaman	3 (2-1)	AGH1231 - Dasar Bioteknologi Tanaman - 3(2-1)	IC
6	AGH1346	Tanaman Sayuran	3 (2-1)	AGH1241 - Dasar-Dasar Hortikultura - 3(2-1)	IC
7	AGH1347	Tanaman Buah	3 (2-1)	AGH1241 - Dasar-Dasar Hortikultura - 3(2-1)	IC

8	FPA401	Politik Pertanian	2 (2-0)		Capstone
		Jumlah sks	**21(15-6)**		
Semester 7					
1	IPB400	Kuliah Kerja Nyata Tematik	4 (1-3)		Capstone
		Jumlah sks	**4(1-3)**		
Semester 8					
1	AGH1407	Praktek Profesi	2 (0-2)		Capstone
2	AGH1408	Seminar	1 (0-1)		Final Year Project
3	AGH1409	Skripsi	6 (0-6)		Final Year Project
		Jumlah sks	**9(0-9)**		
		Total sks	**152(99-53)**		

Deskripsi Matakuliah

BIO1102	Biologi Dasar	3 (2-1)

Mata kuliah ini bertujuan mendorong mahasiswa (1) mengaktualisasikan dirinya melalui kreativitas berlandaskan teori dasar ilmu biologi dan keingintahuan terhadap fenomena yang berhubungan dengan ilmu biologi, dan (2) menggali potensi biodiversitas sumber daya hayati Indonesia. Teori dasar ilmu biologi yang disampaikan akan mendasari mata kuliah lanjut di mayor/departemennya. Penjelasan fenomena yang berhubungan dengan ilmu biologi berupa keragaman sumber daya hayati Indonesia, bioprospeksi berupa pangan, kesehatan, dan lingkungan.

Fenomena lain yang disampaikan berupa struktur tubuh dan metabolit organisme yang dapat menjadi bioinovasi,diagnostik molekuler dan imunitas tubuh, energi terbarukan dan biologi konservasi sumber daya hayati Indonesia.Contoh-contoh penerapan dari masing-masing topik diberikan melalui praktikum untuk membantu mahasiswa dalam memahami teori dasarnya. Hasil karya mahasiswa yang berhubungan dengan materi pembelajaran baikdalam bentuk video, vlog, animasi, infografis, atau lirik lagu diunggah ke course.ipb.ac.id dan akun instagram seluruhanggota tim, serta ditautkan ke akun @bioipb dikaitkan dengan SDGs poin 2 (zero hunger), poin 7 (affordable andclean energy), poin 13 (climate action), poin 14 (life below water), poin 15 (life on land).

FIS1104 Fisika Sains Teknologi 3 (2-1)

Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan berbagai kemampuan berpikir dan bertindak ilmiahmelalui penguatan pemahaman dan perluasan wawasan mengenai konsep materi—energi dan interaksinya serta mampu menganalisis dan mengevaluasi pemanfaatannya dalam pengembanganteknologi terkini

IPB1106 Bahasa Indonesia 2 (1-1)

Deskripsi :
Mata kuliah ini berisi materi yang meningkatkan rasa cinta kebangsaan berupa sejarah bahasa Indonesia. Materi yang berkaitan dengan peningkatan keterampilan berbahasa berupa penulisan kalimatyang efektif mencakup ejaan, pemilihan kata, dan struktur. Materi untuk keterampilan membaca dan menulis berupa teknik penyusunan paragraf, penyusunan teks, pemilihan bacaan, berpikir kritis, dan penyusunan karya ilmiah. Materi untuk keterampilan berbahasa lisan berupa penyajian lisan. Hasil karyamahasiswa dalam bentuk kerangka paragraf, paragraf, jenis teks, salindia, video, dan makalah hasil penelitian sederhan

IPB110A Agama Islam 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas pokok-pokok ajaran agama Islam secara komprehensif (kaaffah) sebagai landasan berpikir dan bersikap dalam pengembangan disiplin ilmu dan profesi, serta menjadi acuandalam berperilaku keseharian sehingga terwujud intelektual muslim yang beriman, bertakwa dan berakhlak mulia. Mata kuliah ini mencakup materi ilmu pengetahuan dalam perspektif Islam, Islam sebagai rahmatan lilalamiin, prinsip dasar dan implementasi akidah Islam, prinsip dasar dan implementasi syariah Islam, membangun akhlak Islami dan dakwah Islam. Mata kuliah ini juga dilengkapi dengan responsi yang membahas secara aplikatif nilai-nilai dan ajaran Islam dalam kehidupan sehari hari.

IPB110C Pertanian Inovatif 2 (2-0)

Memberikan pengetahuan, wawasan, pengalaman, paparan langsung, dan stimulasi untuk berkreasi dan berkarya dalam membangun pertanian yang inovatif. Pembahasannya meliputi: Pertanian secaraluas: perkembangan pertanian-kehidupan-peradaban manusia; Sumber daya alam dan lingkungan; Agromaritim, agrarian dan kebijakan; Agro-ecosystem services, iklim dan pertanian cerdas; Pertanian berkelanjutan dan terpadu; Pangan, energi dan kesehatan, bioteknologi; Smart Agriculture, Smart Agriculture Extension; Agriculture Startup; Ekonomi hijau dan biru; Pertanian masa kini dan masa depan (tantangan dan solusi).

IPB110D Pendidikan Pancasila 1 (1-0)

Mata kuliah ini mendorong terbangunnya karakter bela negara pada diri mahasiswa, yaitu rasa cinta tanah air, kesadaran berbangsa dan bernegara, setia kepada Pancasila, rela berkorban, berkemampuanbela negara, dan semangat mewujudkan negara yang berdaulat adil dan

makmur. Mata kuliah ini juga mendorong pengamalan iptek menuju terwujudnya cita-cita bangsa sesuai dengan Pembukaan UUD 1945.

IPB110F **Bahasa Inggris** **2 (1-1)**

Mata kuliah ini disusun untuk mendorong mahasiswa mampu menggunakan bahasa Inggris sesuai kebutuhan dan konteksnya. Untuk itu diperkenalkan grammatical structures, rhetorical models dalam gagasan, pengembangan kosa-kata, dan bentuk-bentuk ujaran sesuai language functions dalam konteksnya masing-masing.

MAT1102 **Matematika dan Berpikir Logis** **3 (2-1)**

EKO1101 **Ekonomi** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini bertujuan untuk mendorong mahasiswa dalam mengaktualisasikan dirinya melalui kreativitas berlandaskan teori dalam proses pengambilan keputusan ekonomi pada berbagai bidang terapan termasuk bidang pertanian, kelautan dan biosains tropika serta memotivasi mahasiswa untuk melakukan berbagai inovasi sesuai bidang keilmuannya dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya. Landasan teori yang akan disampaikan diawali dengan memberikan wawasan kepada mahasiswa tentang fenomena kelangkaan sumberdaya diberbagai aspek kehidupan dan peran teknologi dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya, perilaku konsumen dan produsen dalam pengalokasian sumberdaya secara efisien di era VUCA, peran ekonomi digital dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya, strategi penetapan harga dalam menghadapi persaingan, indikator kinerja perekonomian nasional, serta peran pemerintah dalam menstabilkan perekonomian (kebijakan harga, fiskal dan moneter) sehingga mampu menciptakan kesejahteraan masyarakat.

IPB110G **Olahraga/Seni** **1 (0-1)**

Bentuk aktivitas bergantung pada UKM Olahraga/Seni atau klub olahraga/seni yang dipilih. Jika mengikuti kegiatan olahraga yang dijadwalkan PPKU, maka dalam kegiatan tersebut dibahas berbagai pendekatan secara teoritis dan praktek, sehingga dapat mengembangkan individu secara emosional dan intelektual dalam prakteknya meliputi pembentukan gerak, pembentukan sosial-masyarakat, dan pertumbuhan fisik dengan memanfaatkan ruang kelas indoor gymnasium dan lingkungan sekitar kampus IPB Dramaga, serta aktivitas-aktivitas tradisional.

KIM1104 **Kimia Sains dan Teknologi** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini mendorong mahasiswa untuk mengaktualisasikan Kimia sebagai "Central of Science" untuk landasan IPTEK di bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika. Landasan teori akan diawali dengan memberikan wawasan kontribusi Kimia di bidang teknologi dunia, hubungannya dengan ilmu pengetahuan lainnya, mengefisienkan atom untuk sintesis produk, dinamika dan laju perubahan poduk serta pemanfaatan produk untuk pengembangan teknologi bagi kesejahteraan makhluk hidup

KOM1102 **Berpikir Komputasional** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini memberikan gambaran kepada mahasiswa tentang volatility, uncertainty, complexity, and ambiguity (VUCA) world yang akan dihadapi mahasiswa di era ke depan serta memberikan basis literasi komputasi dan etika dalam menggunakan teknologi informasi. Lebih spesifik mata kuliah ini menjelaskan tentang proses temu kenali masalah dan formulasi solusi dengan berfokus pada informasi yang penting ke dalam solusi generik (abstraksi), pemecahan masalah mencakup proses memecah masalah menjadi submasalah yang lebih kecil (dekomposisi), mencari kesamaan pola suatu masalah (pattern matching), dan membangun langkah solusi yang terstruktur (algoritme). Mata kuliah ini membentuk pola berpikir mahasiswa dalam mengekspresikan solusi dalam serangkaian langkah terstruktur yang dapat dilakukan oleh bantuan teknologi komputasi. Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat menerapkan cara pemecahan masalah melalui metode berpikir komputasional (computational thinking)

KPM1131 **Sosiologi** **2 (2-0)**

Deskripsi :
Mata kuliah ini bertujuan meningkatkan kemampuan mahasiswa Mengembangkan pola pikir mencari tahu (inquiring mind) berdasarkan konsep-konsep dan teori sosiologi (aspek

pengetahuan), Melatih polapikir antisipatif terhadap konsekuensi suatu proses perubahan akibat tindakan manusia (realitas dan masalah sosial) di masyarakat pada berbagai aras (aspek pemahaman-sikap), dan Melatih respon proaktif penuh minat terhadap perubahan sosial pada society 1.0 hingga society 5.0 (aspek aplikasi) serta mengenalkan keterampilan tentang metode pendekatan dan pemecahan permasalahan sosial di masyarakat. Topik-topik yang akan disampaikan dalam mata kuliah antara lain (1) Memahami Masyarakat secara Sosiologis; (2) Interaksi Sosial: Membangun Kerjasama dan Memfungsikan Konflik Sosial; (3) Potret Masyarakat dilihat dengan Lensa Struktur Sosial; (4) Keragaman dan Eksistensi Budaya Indonesia; (5) Dinamika Lembaga Sosial; (6) Dinamika Grup dalam Masyarakat yang Berubah; (7) Birokrasi dan Pecegahan Korupsi; (8) Dinamika Stratifikasi dan MobilitasSosial di Indonesia pada Era Digital; (9) Kekuasaan dan Wewenang; (10) Komunikasi: Merajut Hubungan Sosial; (11) Krisis Ekologi dan Modernisasi Ekologi; (12) Gender, Kesetaraan dan Inklusi Sosial; serta (13) Perubahan Sosial dalam Arus Globalisasi.

MSL1100 Tanah dalam Neksus Pertanian-Lingkungan 3 (3-0)

Mata kuliah ini memberi pemahaman nexus (jalinan dan kesaling-bergantungan) tanah-pertanian-lingkungan hidup yang meliputi:

a) konsep tanah, lahan, lansekap, ekosistem, daerah, wilayah dan kawasan;
b) dinamika nexus lansekap-tanah dalam hubungannya dengan gempa bumi, tsunami dan likuifaksi;
c) dinamika nexus lansekap-tanah-air-udara-biota dalam hubungannya dengan daya dukung pada pertanian (tumbuhan, tanaman, ternak, ikan) terkait dengan dinamika sifat-sifat tanah (pH, okisidasi- reduksi, kembang-kerut, kering tak balik, dsb), keharaan dan kesuburan tanah, air tanah, logam- logamberat, keracunan dsb. dan upaya perbaikannya seperti fertilisasi, ameliorasi, dan remediasi;
d) penggunaan dan pemanfaatan lahan, pengelolaan lahan pada lansekap, tenurial, perencanaan pengembangan wilayah, serta dampaknya seperti banjir, longsor, kekeringan, kebakaran, penggaraman,konflik agraria, dsb. serta pengelolaan dampak tersebut;
e) landasan pemahaman pentingnya kuantifikasi (quantitative reasoning) karakteritik tanah dan lahan dalam kuliah di stasiun lapangan kampus (in campus field stastions) untuk memberi pengalaman kognitif, afektif dan psikomotorik peserta didik.

STA1111 Statistika dan Analisis Data 3 (3-0)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang konsep dasar statistika, pengertian tentang beberapa istilah dalam statistika (sampel, populasi, data, dll); berbagai tehnik memahami data (data understanding), yang meliputi penyajian dan peringkasan data, eksplorasi tentang keberadaan nilai ekstrim, eksplorasi pola sebaran, eksplorasi perbandingan antar grup, dan eksplorasi hubungan antar variabel; pemodelan (modelling), yang meliputi asosiasi, korelasi dan pengenalan model regresi linier; pengertian beberapa metode pengumpulan data, manajemen data serta beberapa tehnik penyajian informasi dalam presentasi hasil analisis, yang dapat diterapkan pada berbagai bidang terapan, seperti Pertanian, Biologi, Sosial, Bisnis, dan sebagainya. Mata kuliah ini juga menjadi dasar bagi mata ajaran bagi matakuliah statistika lebih lanjut seperti Analisis Data Kategorik, Analisis Regresi, Perancangan Percobaan, Statistika Pengendalian Mutu, dan Analisis Deret Waktu.

AGH1201 Dasar-Dasar Agronomi 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas peranan tanaman dalam kaitan dengan kebudayaan, kemajuan ekonomi dan kecukupan pangan dan gizi suatu masyarakat atau negara untuk memotivasi usaha peningkatan produksi tanaman; konsep aliran energi dalam pertanian dan peningkatan keefisienan penggunaan energi untuk budidaya; asal-usul klasifikasi, fungsi dan struktur morfologi tanaman, pertumbuhan tanaman dengan fase-fasenya, bersangkutan dengan perimbangan penggunaan dan penumpukan karbohidrat untuk mengatur keseimbangan fase pertumbuhan; faktor lingkungan yang mempengaruhi pertumbuhan dan hasil produksi tanaman; reproduksi dan cara pembiakan tanaman, pembibitan dan teknologi benih; teknik budidaya, membahas aspek Panca Usaha lebih mendasar, dan sistem budidaya:tanam ganda, sawah, ladang, perkebunan

AGH1211 Dasar Genetika Tanaman 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa untuk mampu menjelaskan arti dan ruang lingkup genetika tanaman, mitosis dan meiosis, struktur ekspresi gen, dasar

pewarisan Mendel, gen dan kromosom, keterpautan dan pemetaan genetik, mutasi gen kromosom serta pewarisan kuantitatif dan pewarisan ekstrakromosomal

AGH1220 Fisiologi Tanaman 3 (2-1)

Mempelajari proses yang terjadi didalam tubuh tanaman, termasuk pertumbuhan dan perkembangan serta respon tanaman terhadap lingkungan.

AGH1251 Dasar Ilmu dan Teknologi Benih 3 (2-1)

Materi bahasan mencakup aspek pentingnya benih bermutu dalam produksi tanaman, pembentukan dan perkembangan benih, perkecambahan dan dormansi benih, pengertian viabilitas dan vigor, teknik pengujian mutu benih . proses pengadaan dan pengawasan benih mulai dari produksi, panen, pengolahan dan penyimpanan benih. Perkembangan perbenihan di Indonesia

GFM1221 Klimatologi 3 (3-0)

Memberikan pengertian tentang unsur-unsur iklim, unsur-unsur pengendali iklim, dan proses pembentukan iklim. Mempelajari sebaran , variasi dan klasifikasi iklim di Dunia, khususnya di wilayah Tropika

PTN1201 Dasar-Dasar Kesehatan Tanaman 3 (2-1)

Matakuliah ini mencakup arti penting kesehatan tanaman bagi pertanian; prinsip-prinsip dalam kesehatan tanaman, jenis-jenis gangguan kesehatan tanaman dari kelompok biotik maupun abiotik, prinsip dan teknik pengendalian hama dan penyakit tanaman yang meliputi teknik genetik, agronomis, fisik, mekanik, kimia, hayati, regulasi, serta pengendalian hama terpadu, dan teknologi advance dalam kesehatan tanaman.

AGH1202 Kuliah lapangan (LH) 1 (0-1)

Mata kuliah ini memberikan wawasan dan pendalaman aspek agronomis secara holistik kepada mahasiswa mengenai pengelolaan lapangan produksi tanaman pada skala ekonomis dan/atau lembaga penelitian dan pengembangan. Pelaksanaan kegiatan berupa kunjungan lapang, pelaporan kegiatan dan evaluasi laporan mahasiswa. Objek kunjungan diupayakan bervariasi dalam hal pelaku kegiatan oleh perusahaan komersial, petani maju dan lembaga penelitian/pengembangan; serta bervariasi dalamhal komoditas yang meliputi tanaman pangan, hortikultura, perkebunan dan perbenihan.

AGH1212 Dasar Pemuliaan Tanaman 3 (2-1)

Kuliah:
Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa untuk mampu menjelaskan arti dan ruang lingkup pemuliaan tanaman, teknik-teknik pemuliaan tanaman pada tanaman menyerbuk sendiri, silang, dan membiak secara vegetatif, pemanfaatan teknik mutasi, poliploidi, dan bioteknologi dalam pemuliaan tanaman.

Praktikum:
Mahasiswa dapat menduga sistem penyerbukan tanaman, melakukan persilangan, analisis keragaman genetik, dan seleksi di lapang

AGH1221 Pengelolaan Air Tanaman 3 (2-1)

Mata kuliah membahas pengembangan sumberdaya air dan hara, kebutuhan air tanaman, respon tanaman terhadap air, sistem irigasi dan drainase, penyerapan hara oleh akar dan pemupukan melalui daun, tranpor hara jarak jauh dan dekat, rhizosfer, larutan hara, struktur dan perkembangan akar, fiksasi nitrogen, fungsi hara makro dan mikro, gejala defieisnei dan toksisitas, serta faktor yang mempengaruhi keterseidiaan dan kesemimbangan hara dan efisiensi pemanfaatan air, hubungan air, hara, produksi dan lingkungan.

AGH1222 Nutrisi Tanaman 3 (2-1)

Kuliah ini membahas secara kompehensif nutrisi/hara yang dibutuhkan tanaman dan upaya pemenuhannya. Kuliah ditikberatkan pada pembahasan media pertumbuhan tanaman dan karakteristiknya ketersediaan hara dalam tanah, esensialitas dan fungsi hara, gejala defisiensi

dan toksisitas hara, fungsi dan struktur akar, rhizosfer dan dinamika ketersediaan hara, transpor hara melalui akar dan batang, remobilisasi hara dalam tanaman, struktur daun, penyerapan hara melalui daun, prinsip pemupukan, pupuk anorganik dan pupuk organik, standar kecukupan hara, pemenuhan kebutuhan hara, fertigasi, pengelolaan hara dengan memanfaatkan teknologi, hubungan hara dengan produktivitas dan kualitas produk. Sistem delivery dilakukan melalaui blended learning, diskusi tertruktur, quiz dan penugasan, yang diperkaya dengn kunjungan lapangan dan kuliah dari dosen tamu.

AGH1231 Dasar Bioteknologi Tanaman 3 (2-1)

Mata kuliah ini diberikan untuk membekali mahasiswa wawasan dan pengertian serta manfaat dari bioteknologi tanaman pada berbagai jenis tanaman dalam mempercepat pembangunan pertanian, serta memperkenalkan teknologi-teknologi dalam bioteknologi tanaman khususnya pada tanaman tropika.Pokok bahasan meliputi pengertian bioteknologi tanaman dan manfaatnya dalam pertanian, kultur jaringan tanaman, proses biologi sel melalui organogenesis dan embriogenesis, media dan ZPT, variasi somaklonal, kultur fotoautotropik, kultur antera, kultur protoplasma, marka molekular, rekayasa genetika tanaman, dan pelestarian plasma nutfah secara in vitro, serta penerapan bioteknologi tanaman pada tanaman pangan, perkebunan dan hortikultura. Dalam pratikum mahasiswa mendapat pengalaman menerapkan teknik bioteknologi sederhana

AGH1241 Dasar-Dasar Hortikultura 3 (2-1)

Mata kuliah membahas pengertian dasar dan ruang lingkup hortikultura, ciri tanaman dan budidaya hortikultura, perkembangan hortikultura dunia dan Indonesia serta faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan hortikultura, perimbangan dan pengendalian fase pertumbuhan, teknologi produksi hortikultura (persemaian, irigasi, fertigasi, bangunan tumbuh, media tanam, pengaturan pertumbuhan dan pemangkasan), aspek intensifikasi pekarangan dan peningklatan gizi dan taraf hidup masyarakat, sistem produksi hidroponik dan pertanian oeganik, estetika, kualitas hasil dan pemasaran hortikultura. Aspek-aspek teknik hortikultura berupa budidaya intensif tanaman hortikultura akan diperdalam dalam praktikum. Untuk mengikuti kuliah ini mahasiswa harus mempunyai kompetensi Dasar-dasar Agronomi.

AGH1242 Teknologi Budidaya Tanaman Presisi 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas teknik budidaya tanaman sesuai konsep pertanian presisi yakni efisiensi penggunaan sarana produksi, peningkatan produktivitas, dan budidaya ramah lingkungan. Pokok bahasan meliputi: pembukaan lahan, konservasi tanah dan air, pengukuran wilayah, persiapan lahan dan pengolahan tanah, persiapan tanam dan penanaman, persiapan bahan tanam, pemeliharaan tanaman, dan manajemen tropical greenhouse. Praktikum diarahkan pada kemampuan praktik teknik- teknik budidaya tanaman serta memahami prinsip operasi tropical greenhouse.

AGH1243 Ilmu Tanaman Pangan 3 (2-1)

Mata kuliah Ilmu Tanaman Pangan menyajikan materi kuliah dan praktikum mencakup tanaman pangan penting penghasil karbohidrat dan protein dari golongan serealia, kacang-kacangan dan umbi-umbian. Pembahasan meliputi peran dan fungsi, prospek dan pengembangannya di Indonesia, asal dan adaptasi, botani tanaman, morfologi dan fisiologi, lingkungan dan syarat tumbuh, sistem pengusahaan dan teknik budidaya. Materi materi ini perlu dipahami dan dikuasai mahasiswa pada akhir kuliah.

Penguasaan materi diuji dengan portofolio, diskusi kelompok, tes pilihan ganda dan esai. Praktikum diarahkan untuk menambah wawasan, pengetahuan, dan ketrampilan mahasiswa terhadap materi perkuliahan. Materi praktikum meliputi budidaya tanaman padi sawah dan budidaya tanaman pangan di lahan kering

AGH1327 Tanaman Penghasil Biomassa dan Bioenergi 3 (2-1)

Mempelajari potensi dan pengelolaan berbagai jenis tanaman penghasil biomassa dan bioenergi dalam lingkup persiapan, teknik budidaya hingga pasca panen primer atau hingga sekunder. Produktivitas tanaman utama maupun pemanfaatan sebagai produk samping dikelola pada berbagai kondisi agroekologi pada lahan optimal dan suboptimal. Tanaman penghasil biomassa ditujukan pada produk bahan baku industri “non pangan” berupa lignin, selulosa, pupuk organik, amelioran, pati, biomaterial, biopolimer-bioplastik, resin, serat, dan

biopestisida. Tanaman penghasil bioenergi untuk bahan baku industri bioetanol, biogas, biodiesel, biomassa padat serta potensi bahan baku energi terbarukan terkini lainnya.

AGH1352 Produksi dan Pengolahan Benih 3 (2-1)

Mata kuliah membahas dan menjelaskan pengertian benih, sistem pengelolaan produksi benih, prinsip agronomis dan genetik dalam produksi benih, produksi benih tanaman non hibrida, produksi benih tanaman hibrida, proses pengolahan benih, mekanisme kerja alat/mesin pengolahan benih, dan pengelolaan unit pengolahan benih.

AGH1303 Perancangan Percobaan Agronomi 3 (2-1)

Mata kuliah ini mempelajari statistika deskriptif dan statistika inferensia mencakup pendugaan parameter serta pengujian hipotesis dan regresi - korelasi, sebagai dasar untuk mempelajari prinsip dasar perancangan percobaan, percobaan sattu faktor (RAL, RKLT, RBSL) , percobaan dua faktor (faktorial dan petak terbagi), dan perbandingan nilai tengah perlakuan (t-Dunnet, BNT, BNJ, DMRT, kontras ortogonal). Dipelajari pula topik-topik tambahan yaitu pengambilan contoh dan analisis data survey, analisis gabungan antar percobaan, dan analisis peragam.

AGH1313 Metode Pemuliaan Tanaman Presisi 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang aplikasi metode yang memungkinkan percepatan dan peningkatan akurasi dalam mencapai tujuan pemuliaan tanaman. Bahasan dalam mata kuliah ini mencakup pemilihan tetua secara akurat, modifikasi sistem persilangan untuk mempercepat pencapaian target pemuliaan dan pemilihan lingkungan seleksi yang sesuai dengan target varietas yang dikembangkan. Mata kuliah ini juga membahas tentang pemahaman dan penerapan marka DNA untuk akurasi seleksiserta integrasi data kuantitatif dengan data molekuler.

AGH1324 Ekologi Pertanian 3 (2-1)

Mata kuliah Ekologi pertanian menyajikan materi kuliah dan praktikum berupa penjelasan tentang a) ekosistem pertanian, b) faktor;faktor lingkungan yang mempengaruhi tanaman yang terdiri atas faktor biotik (tanaman, organisme pengganggu tanaman), dan faktor abiotik (iklim makro, iklim mikro, air, tanah), c) manipulasi budidaya untuk mencapai produksi yang tinggi dan berkelanjutan serta penggunaan sumberdaya yang optimal

AGH1325 Pengendalian Gulma 3 (2-1)

Mata Kuliah ini membahas pengertian gulma, kerugian akibat gulma di bidang pertanian dan berbagai aspek kehidupan serta pemanfaat gulma, perkembangan ilmu gulma, gulma invasive, biologidan ekologi gulma, teknik pengendalian gulma (mekanis, kultur teknis, hayati, kimia/herbisida, pengendalian gulma terpadu), gulma pada ekosistem tanaman perkebunan, pangan danhortikultura, serta dalam ekosistem perairan. Kegiatan praktikum diarahkan pada peningkatan keterampilan mahasiswa dalam teknik pengendalian gulma.

AGH1326 Pertanian Terpadu 2 (1-1)

Mata kuliah ini diberikan untuk membekali wawasan pengetahuan mengenai konsep dasar, kerangka umum, sistem keterpaduan dan justifikasinya, peningkatan efisiensi penggunaan sumber daya, pemahaman siklus dan neraca : air, hara, energi dan produk pertanian yang juga melingkupi prinsip- prinsip “Life Cycle Assessment” serta jejak (footprint):air, energi, karbon dan Nitrogen, baik pada sistem agroforestri, agropastoral maupun agrofisheries serta kombinasinya, merencanakan dan merancang dan melakukan rekayasa ekologis serta mengevaluasi sistem pertanian terpadu serta menyusun pemodelan dinamik sistem pertanian terpadu untuk optimasi penggunaan input sistem produksi pertanian yang keseluruhannya berbasis tanaman menuju sistem peranian berkelanjutan.

AGH1332 Pembiakan Vegetatif 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas konsep umum tentang pembiakan tanaman secara vegetatif dan generatif. Secara vegetatif dibahas baik konvensional maupun teknik kultur jaringan beserta aspek biologi dan fisiologi yang mendasarinya, tujuan, aplikasi, keuntungan dan kerugiannya. Materi bahasan ditekankan pada teknik-teknik pembiakan vegetatif konvensional (stek, cangkok, pengambungan dan penempelan), pembiakan dengan organ-organ khusus tanaman,

apomiktik dan teknik kultur jaringan (organogenesis, embriogenesis), fasilitas laboratorium, teknik aseptic, media kultur jaringan dan zat pengatur tumbuh, faktor-faktor yang mempengaruhi organogenesis dan embriogenesis, serta produksi bahan tanaman bermutu (bebas penyakit). Dalam pembiakan generatif dibahas penyerbukan, pembentukan benih, perkembangan benih, produksi benih bersertifikat, pengolahan dan penyimpanan benih. Praktikum diarahkan kepada penugasan teknik-teknik vegetatif baik secara konvensional maupun teknik kultur jaringan.

AGH1333 Pengantar Bioteknologi Molekuler Tanaman 3 (2-1)

Deskripsi :
Mata kuliah Pengantar Bioteknologi Molekuler Tanaman membahas tentang definisi, sejarah, perkembangan dan prospek dan tantangan aplikasinya dalam bidang pertanian. Mata kuliah ini juga akan membahas dasar-dasar bioteknologi tanaman (struktur dan fungsi sel; genom-gen-kromosom, struktur gen; central dogma biologi molekuler ─ DNA-RNA-Protein ─ beserta proses replikasi, transkripsidan translasi), dan pengantar terhadap teknik dasar bioteknologi molekuler tanaman (isolasi DNA dan RNA, polymerase chain reaction / PCR, visualisasi dan kuantifikasi DNA/RNA/Protein, perunutan nukleotida, dan DNA recombinant / rekombinasi DNA). State of the art mengenai bioteknologi molekulertanaman akan dibahas sesuai dengan perkembangan ilmu. Praktikum akan diberikan dalam bentuk demonstrasi pengenalan teknik di laboratorium, simulasi dan diskusi.

AGH1344 Ilmu Tanaman Perkebunan 3 (2-1)

Mata kulaih ini menjelaskan asal-usul, nilai ekonomi, botani dan ekofisiologi tanaman-tanaman perkebunan utama seperti kelapa sawit, karet dan kelapa serrta teknik budidaya sejak penyediaan bahan tanam, penyiapan lahan, penanaman, pemeliharaan, panen dan pengolahan primer ketiga jenis tanaman tersebut

AGH1345 Pasca Panen Tanaman Pertanian 3 (2-1)

Mata Kuliah ini membahas dasar-dasar pascapanen hasil pertanian dan teknik penanganan pascapanen komoditas. Dasar-dasar pascapanen hasil pertanian meliputi batasan dan ruang lingkup pascapanen hasil pertanian. Pembersihan, sortasi dan grading, pengeringan, penggilingan (size reduction), manajemen mutu, pengepakan dan penyimpanan. Teknik penanganan pascapanen komoditas meliputi sifat fisikokimia bahan dan teknik penanganan pascapanen khusus komoditas (pangan, hortikultura dan perkebunan).

Praktikum: lebih diarahkan pada wawasan dan ketrampilan mahasiswa dalam teknik penanganan pascapanen beberapa komoditas tanaman terutama dalam penentuan kematangan hasil, sortasi, pengeringan, penggilingan dan rendemen, serta analisis beberaa komponen mutu hasil pertanian

AGH1349 Tanaman Karbohidrat non biji dan Pemanis 3 (2-1)

Mata Kuliah Karbohidrat Non Biji dan Pemanis membahas arti penting tanaman karbohidrat, jenis karbohidrat berasal dari umbi, batang dan bagian tanaman lainnya, serta metabolisme karbohidrat di dalam tanaman. Dibahas juga daerah asal, botani, kebutuhan lingkungan tumbuh, budidaya mulai persiapan bahan tanaman sampai dengan pengolahan hasil. Jenis tanaman yang dibahas adalah kelompok tanaman umbian (Ubikayu, Ubi jalar dan Talas), kelompok palmae (aren dan sagu), dan graminae (tebu).

AGH134B Tanaman Rempah, Obat dan Aromatik 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa untuk mampu menjelaskan ruang lingkup dan arti penting tanaman rempah, obat dan aromatik dengan pokok bahasan kandungan kimia dan kegunaan tanaman, tinjauan tanaman rempah, obat dan aromatik dari aspek botani, ekologi, dan agronomi; budidaya dan penanganan pasca panen tanaman rempah, obat dan aromatik

AGH1353 Penyimpanan dan Pengujian Mutu Benih 3 (2-1)

Kuliah ini membahas: (1) mutu benih dan faktor-faktor yang mempengaruhinya; (2) prosedur dan standar pengujian benih; (3) prosedur pengambilan contoh benih; (4) berbagai jenis pengujian

mutu benih fisik, fisiologis dan patologis; (5) tujuan penyimpanan dikaitkan dengan karakteristik benih; (6) faktor-faktor yang mempengaruhi daya simpan dan pengendaliannya; (7) pendugaan daya simpan benihkualitatif dan kuantitatif; (8) teknik penyimpanan benih; (9) manajemen Bank Benih, dan (10) pengawasan mutu benih. Materi praktikum mencakup berbagai teknik pengujian mutu benih dan penyimpanan benih.

ARL1231 Lanskap Pertanian 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas manajemen ruang lahan pertanian secara terpadu di perdesaan dan perkotaan, dari hulu ke hilir pada skala mikro, meso dan makro. Kajian agroforestry, agro silvopasture, dan agro silvofishery pada skala lanskap dibahas sebagai jasa lanskap pertanian (agricultural landscapeservices) dalam produksi (pangan-sandang-papan), konservasi keanekaragaman hayati pertanian, perlindungan tata air dan tanah, serta pemanfaatan keindahan lanskap untuk wisata pertanian. Isu pertanian perkotaan dibahas sebagai salah satu tren pertanian masa kini.

AGH1304 Teknik Penulisan Ilmiah 2 (1-1)

Mata kuliah ini merupakan landasan ilmiah mahasiswa sebelum melakukan skripsi di bawah bimbingan dosen pembimbing. Dalam kuliah diberikan teori tentang dasar dan teknik penulisan ilmiah, penelusuran dan studi pustaka, penelusuran paten, dan penyajian hasil analisis data secara menyeluruh, penyiapan proposal penelitian, dan penyiapan untuk presentasi proposal penelitian. Praktikum: mahasiswa diberi kesempatan melakukan sendiri dan diskusi kelompok berbagai kegiatan yang disampaikan dalam kuliah agar teknik penulisan ilmiah serta presentasi proposal penelitian dapat dikuasai dengan baik.

AGH1305 Kapita Selekta Pertanian 2 (2-0)

Mata kuliah Kapita Selekta Pertanian menyajikan materi kuliah perkembangan pertanian di negara maju, kebijakan dan program pemerintah dalam pembangunan pertanian, kebijakan dan program ketahanan pangan dan energi, pembiayaan usaha di bidang pertanian, manajemen resiko, peluang dan tantangan usaha tanaman perkebunan dan hortikultura, dan regulasi bidang pertanian dan perkebunan.

AGH1306 Manajemen Terapan Produksi Tanaman 3 (2-1)

AGH1314 Perakitan dan Komersialisasi Varietas 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang pendekatan praktis perakitan varietas skala industri dan proses komersialisasi varietas. Bahasan dalam mata kuliah mencakup pengembangan strategi pemuliaan, penetapan target pemuliaan, penentuan tetua yang akan digunakan,metode pengembangan populasi, seleksi dan fiksasi karakter target,serta perlindungan varietas, pelepasan varietas dan pembentukan benih sumber dari varietas yang layak dikomersialkan

AGH1334 Dasar Kultur Jaringan Tanaman 3 (2-1)

Mata Kuliah ini memberikan penjelasan dan pemahana teori daar terkait totipotensi sel, komposisi media in vitro, penggunaan eksplan untuk perbanyakan klonal secara in vitro, pengakaran dan planlet in vitro dalam perbanyakan klonal beberapa kelompok tanaman (hias, perkebunan, buah, rempah-obat, sayuran, serat, karbohidrat non biji) yang berhasil dikomersialisasi. diharapkan dengan materi yang disusun akan memberikan gambaran dan meningkatkan kreativitas mahasiswa untuk berwirausaha dalam penyediaan benih secara in vitro

AGH1346 Tanaman Sayuran 3 (2-1)

Kuliah ini Membahas secara komprehensif komoditas sayuran utama dan sayuran eksotis yang diusahakan di Indonesia dan di dunia dikaitkan dengan aspek teknologi produksi tanaman (persemaian, sistem tanam, pemupukan irigasi, pengendalian gulma, pengendalian hama penyakit, pemanenan), fisioogi, ekologi, botani, perbenihan dan pemuliaan, pasca panen, serta pemasaran. Aspek aspek teknik produksi sayuran serta perencanaan produksi dalam pengusahaan komoditas sayuran di arahkan agar dapat dilakukan dan dianalisis oleh mahasiswa dalam kegiatan praktikum

AGH1347 Tanaman Buah 3 (2-1)

Mata kuliah ini diberikan untuk membekali mahasiswa dengan wawasan pengetahuan mengenai tanaman buah, khususnya tanaman buah tropika. Mata kuliah ini menyajikan meteri

mengenai lingkungan tumbuh buah-buahan tropika, proses pembungaan dan pembentukan buah, pertumbuhandan perkembangan pohon buah-buahan tropika, pertumbuhan dan perkembangan buah, panen dan pascapanen buah, dan pengelolaan pohon dan budidaya beberapa jenia buah penting di Indonesia.

Selain kuliah, mahasiswa akan melakukan praktikum mandiri dan praktikum daring dengan memanfaatkan demonstrasi budidaya tanaman buah di kebun percobaan dengan materi pengenalan morfologi dan anatomi buah beberapa spesies buah-buahan tropika dan praktik budidaya beberapa tanaman buah serta melakukan videotour di perkebunan buah.

FPA401 **Politik Pertanian** **2 (2-0)**

Membahas tujuan pembangunan pertanian, multidimensi pembangunan pertanian, keagrariaan, ketahanan dan kedaulatan pangan, kelembagaan pertanian, agroindutri dan logistik, pertanian dan lingkungan, kebijakan ekonomi, kewilayahan, serta politik pertanian internasional
Unauthorised Request | Sistem Informasi Akademik IPB

IPB400 **Kuliah Kerja Nyata Tematik** **4 (1-3)**

Kuliah Kerja Nyata Tematik Institut Pertanian Bogor (KKNT IPB) merupakan suatu bentuk pendidikan dengan cara memberikan pengalaman belajar kepada mahasiswa untuk hidup di tengah masyarakat di luar kampus, yang secara langsung bersama-sama masyarakat mengidentifikasi dan menangani masalah-masalah pertanian dalam arti luas dan lingkungan serta masalah pemberdayaan masyarakat dan pembangunan lain yang dihadapi di daerah.

Kegiatan KKNT IPB diharapkan dapat: a) Mengasah soft skill mahasiswa untuk berfikir kritis dan analitis, kreatif, komunikatif dan kolaboratif lintas disiplin/keilmuan; b) Meningkatkan keterampilan mahasiswa dalam menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi; c) Meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam mengembangkan inisiasi pemecahan masalah pembangunan, berempati terhadap masalah sosial, budaya dan lingkungan; d) Mengasah kepemimpinan mahasiswa adaptif berbasis ilmu pengetahuan teknologi dan seni yang inovatif; e) Menjadi wahana civitas akademika IPB dalam membantu memberikan solusi terhadap permasalahan masyarakat.

AGH1407 **Praktek Profesi** **2 (0-2)**

Mata kuliah ini memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk memperoleh pengalaman bekerja di bidang pertanian dan mempelajari aplikasi teori yang sudah diperoleh untuk diterapkan di lapangan

AGH1408 **Seminar** **1 (0-1)**

Seminar skripsi merupakan kegiatan penyajian bagian pokok dan terpenting dari hasil penelitian dalam forum ilmiah. Seminar skripsi mencakup kegiatan mahasiswa sebagai pemrasaran, pembahas dan peserta. Sebagai pemrasaran mahasiswa menyusun makalah, mempresentasikan dan memperbaiki makalah pasca seminar dengan arahan dari dosen pembimbing. Sebagai pembahas mahasiswa berperan aktif menyampaikan tanggapan dan atau saran membahas makalah yang dipresentasikan. Sebagai peserta mahasiswa aktif pada forum seminar, turut menyampaikan tanggapan dan saran.

AGH1409 **Skripsi** **6 (0-6)**

Skripsi merupakan tugas akhir berupa karya ilmiah dalam proses keilmuan. Skripsi dapat dilakukan jika jumlah sks minimal 105 dengan IPK 2.00. Mahasiswa diharapkan dapat meningkatkan kemampuan dalam menganalisis dan menginterpretasikan suatu masalah IPTEK menurut kaidah-kaidah ilmiah.

Skripsi mahasiswa dapat dilakukan dengan penelitian atau magang yang hasilnya dalam suatu laporan tertulis sebagai suatu karya ilmiah sesuai dengan kompetensi keilmuannya

Fakultas Pertanian

Program Studi : Proteksi Tanaman

Profil Lulusan

Lulusan menguasai pengetahuan tentang pertanian secara umum, bioekologi organisme pengganggu tumbuhan, teknologi pengendalian terkini, serta kebijakan dan mampu menerapkannya untuk mengelola masalah hama dan penyakit tumbuhan yang ramah lingkungan mulai dari lapangan hingga pascapanen. Selain itu, lulusan juga mampu beradaptasi dengan situasi yang berubah, mengambil keputusan yang tepat, berkomunikasi secara efektif, bertanggung jawab, bekerja secara mandiri dan kelompok, memiliki rasapercaya diri, dan taat kepada aturan/etika yang berlaku

Visi

PTN diharapkan menjadi program studi terkemuka dengan standar internasional dalam pengembangan sumber daya manusia serta ilmu pengetahuan dan teknologi dengan kompetensi inti dalam pengelolaan hama dan penyakit berbasis sumber hayati tropis untuk mendukung tanaman pertanian berkelanjutan

Misi

"Untuk mencapai visinya, PTN melaksanakan misi berikut: 1. mengembangkan dan melaksanakan pendidikan sarjana berkualitas tinggi di bidang pengelolaan hama dan penyakit tanaman; 2. untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang pengelolaan hama dan penyakit tanaman berbasis sumber daya hayati melalui penelitian berkualitas tinggi; dan 3. untuk mendukung tropis berkelanjutan melalui penerapan sains dan teknologi di pengelolaan hama dan penyakit ramah lingkungan dan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat."

Capaian Pembelajaran

"Setelah menyelesaikan studi di Program Studi Proteksi Tanaman, para lulusan diharapkan untuk: 1.Memiliki pengetahuan tentang prinsip-prinsip ilmu alam, ilmu sosial, matematika, ekonomi, dan kewirausahaan untuk diterapkan di bidang perlindungan tanaman; 2. Memiliki pengetahuan tentang pengetahuan tentang berbagai hama dan patogen tanaman serta diagnosis penyakit tanaman; 3. Memiliki pengetahuan yang memadai tentang biologi dan ekologi berbagai hama dan tanaman patogen; 4. Telah menerapkan pengetahuan dan keterampilan dalam teknik pengamatan dan populasi patogen serta memperkirakan tingkat kerusakan tanaman; 5. Telah menerapkan pengetahuan dan keterampilan dalam berbagai pengendalian pengendalian hama dan tanaman dan dalam strategi untuk menerapkan berbagai pengendalian dalam pengendalian hama dan penyakit tanaman terpadu; 6. Miliki pengetahuan tentang konsep fitosanitari; 7. Memiliki kemampuan untuk mengidentifikasi hama dan penyakit tanamandan musuh alami serta untuk mendiagnosis penyakit tanaman; 8. Dapat menerapkan prinsip agroekosistem yang sehat untuk mengelola hama dan penyakit tanaman; 9. Memenuhi syarat untuk merancang dan mengimplementasikan hama dan penyakit tanaman terpadu dengan menggunakan metode ramah lingkungan yang efektif dan ekonomis; 10. Dapat menganalisis masalah hama dan penyakit dalam agroekosistem dan merumuskan strategi pengendaliannya berdasarkan pengelolaan hama terpadu; 11. Dapat bekerja dalam tim dan bertanggung jawab atas keberhasilan sistem manajemen hama dan penyakit tanaman serta untuk beradaptasi dengan tantangan global; 12. Memenuhi syarat untuk merancang dan mengimplementasikan hama dan penyakit tanaman terpadu dengan menggunakan metode ramah lingkungan yang efektif dan ekonomis; 13. Dapat menganalisis masalah hama dan penyakit dalam agroekosistem dan merumuskan strategi pengendaliannya berdasarkan pengelolaan hama terpadu; "

Mandat

-

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1					
1	BIO1102	Biologi Dasar	3 (2-1)		CCC
2	IPB1106	Bahasa Indonesia	2 (1-1)		CCC
3	IPB110A	Agama Islam	3 (2-1)		CCC
4	IPB110C	Pertanian Inovatif	2 (2-0)		CCC
5	KIM1104	Kimia Sains dan Teknologi	3 (2-1)		CCC
6	KPM131	Sosiologi	2 (2-0)		CCC
7	MAT1102	Matematika dan Berpikir Logis	3 (2-1)		CCC
		Jumlah sks	**18(13-5)**		
Semester 2					
1	FIS1104	Fisika Sains Teknologi	3 (2-1)		CCC
2	IPB10E	Pendidikan Kewarganegaraan	1 (1-0)		CCC
3	IPB10G	Olahraga	1 (0-1)		CCC
4	IPB110E	Pendidikan Kewarganegaraan	1 (1-0)		CCC
5	IPB110F	Bahasa Inggris	2 (1-1)		CCC
6	PTN1211	Entomologi	3 (2-1)		ACC
7	STA1111	Statistika dan Analisis Data	3 (3-0)		CCC
		Jumlah sks	**14(10-4)**		
Semester 3					
1	AGH1201	Dasar-Dasar Agronomi	3 (2-1)		FL
2	ARL1201	Dasar-Dasar Arsitektur Lanskap	3 (2-1)		FL
3	ESL121A	Ekonomi Pertanian dan Pangan	3 (3-0)		FL
4	FPA1402	Pertanian Cerdas	2 (2-0)		FL
5	PTN1201	Dasar-Dasar Kesehatan Tanaman	3 (2-1)		ACC
6	PTN1202	Agroekologi	2 (2-0)		ACC
7	PTN1221	Biologi Patogen Tumbuhan	3 (2-1)		ACC
8	PTN1309	Biometrika dalam Proteksi Tanaman	3 (2-1)		FL
		Jumlah sks	**22(17-5)**		
Semester 4					
1	BIO1210	Mikrobiologi Dasar	3 (2-1)		FL
2	BIO1242	Fisiologi Tumbuhan	3 (2-1)		FL
3	GFM1221	Klimatologi	3 (3-0)		FL
4	MSL1100	Tanah dalam Neksus Pertanian-Lingkungan	3 (3-0)		FL
5	PTN1212	Ilmu Hama Tumbuhan Dasar	3 (2-1)		ACC
6	PTN1213	Manajemen Vertebrata Hama	2 (1-1)		IC
7	PTN1222	Ilmu Penyakit Tumbuhan Dasar	3 (2-1)		ACC
		Jumlah sks	**20(15-5)**		
Semester 5					
1	FPA1401	Politik Pertanian	2 (2-0)		FL
2	PTN1301	Hama dan Penyakit Tanaman Setahun	3 (2-1)		IC

3	PTN1302	Pengendalian Hayati dan Pengelolaan Habitat	3 (2-1)		IC
4	PTN1303	Karantina Tumbuhan	2 (2-0)		IC
5	PTN1304	Praktik Kerja Proteksi Tanaman	2 (0-2)		Capstone
6	PTN1306	Pestisida dalam Proteksi Tanaman	3 (2-1)		IC
7	PTN1311	Hama Gudang dan Permukiman	2 (1-1)		IC
		Jumlah sks	**17(11-6)**		
Semester 6					
1	IPB1400	Kuliah Kerja Nyata Tematik	4 (1-3)		Capstone
2	PTN1305	Kuliah Lapangan	2 (0-2)		Capstone
3	PTN1307	Hama dan Penyakit Tanaman Tahunan	3 (2-1)		IC
4	PTN1308	Teknik Penyajian Ilmiah	3 (2-1)		Final Year Project
5	PTN130A	Bioteknologi dalam Proteksi Tanaman	2 (2-0)		IC
6	PTN1321	Penyakit Benih dan Pascapanen	2 (1-1)		IC
7	PTN1401	Pengendalian Terpadu Hama dan Penyakit Tanaman	3 (2-1)		IC
8	PTN1402	Klinik Tanaman	3 (1-2)		Capstone
9	PTN1411	Koleksi dan Identifikasi Serangga	1 (0-1)		Capstone
		Jumlah sks	**23(11-12)**		
Semester 7					
1	PTN1409	Skripsi	6 (0-6)		Final Year Project
		Jumlah sks	**6(0-6)**		
Semester 8					
1	PTN1408	Seminar	1 (0-1)		Final Year Project
		Jumlah sks	**1(0-1)**		
		Total sks	**121(77-44)**		

Deskripsi Matakuliah

BIO1102 Biologi Dasar 3 (2-1)

Mata kuliah ini bertujuan mendorong mahasiswa (1) mengaktualisasikan dirinya melalui kreativitas berlandaskan teori dasar ilmu biologi dan keingintahuan terhadap fenomena yang berhubungan dengan ilmu biologi, dan (2) menggali potensi biodiversitas sumber daya hayati Indonesia. Teori dasar ilmu biologi yang disampaikan akanmendasari mata kuliah lanjut di mayor/departemennya. Penjelasan fenomena yang berhubungan dengan ilmu biologi berupa keragaman sumber daya hayati Indonesia, bioprospeksi berupa pangan, kesehatan, dan lingkungan.

Fenomena lain yang disampaikan berupa struktur tubuh dan metabolit organisme yang dapat menjadi bioinovasi,diagnostik molekuler dan imunitas tubuh, energi terbarukan dan biologi konservasi sumber daya hayati Indonesia.Contoh-contoh penerapan dari masing-masing topik diberikan melalui praktikum untuk membantu mahasiswa dalam memahami teori dasarnya. Hasil karya mahasiswa yang berhubungan dengan materi pembelajaran baik dalam bentuk video, vlog, animasi, infografis, atau lirik lagu diunggah ke course.ipb.ac.id dan akun instagram seluruhanggota tim, serta ditautkan ke akun @bioipb dikaitkan dengan SDGs poin 2 (zero hunger), poin 7 (affordable andclean energy), poin 13 (climate action), poin 14 (life below water), poin 15 (life on land).

IPB1106 Bahasa Indonesia 2 (1-1)

Deskripsi :
Mata kuliah ini berisi materi yang meningkatkan rasa cinta kebangsaan berupa sejarah bahasa Indonesia. Materi yang berkaitan dengan peningkatan keterampilan berbahasa berupa penulisan kalimatyang efektif mencakup ejaan, pemilihan kata, dan struktur. Materi untuk keterampilan membaca dan menulis berupa teknik penyusunan paragraf, penyusunan teks, pemilihan bacaan, berpikir kritis, dan penyusunan karya ilmiah. Materi untuk keterampilan berbahasa lisan berupa penyajian lisan. Hasil karyamahasiswa dalam bentuk kerangka paragraf, paragraf, jenis teks, salindia, video, dan makalah hasil penelitian sederhan

IPB110A Agama Islam 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas pokok-pokok ajaran agama Islam secara komprehensif (kaaffah) sebagai landasan berpikir dan bersikap dalam pengembangan disiplin ilmu dan profesi, serta menjadi acuan dalam berperilaku keseharian sehingga terwujud intelektual muslim yang beriman, bertakwa dan berakhlak mulia. Mata kuliah ini mencakup materi ilmu pengetahuan dalam perspektif Islam, Islam sebagai rahmatan lilalamiin, prinsip dasar dan implementasi akidah Islam, prinsip dasar dan implementasi syariah Islam, membangun akhlak Islami dan dakwah Islam. Mata kuliah ini juga dilengkapi dengan responsi yang membahas secara aplikatif nilai-nilai dan ajaran Islam dalam kehidupan sehari hari.

IPB110C Pertanian Inovatif 2 (2-0)

Memberikan pengetahuan, wawasan, pengalaman, paparan langsung, dan stimulasi untuk berkreasi dan berkarya dalam membangun pertanian yang inovatif. Pembahasannya meliputi: Pertanian secaraluas: perkembangan pertanian-kehidupan-peradaban manusia; Sumber daya alam dan lingkungan; Agromaritim, agrarian dan kebijakan; Agro-ecosystem services, iklim dan pertanian cerdas; Pertanian berkelanjutan dan terpadu; Pangan, energi dan kesehatan, bioteknologi; Smart Agriculture, Smart Agriculture Extension; Agriculture Startup; Ekonomi hijau dan biru; Pertanian masa kini dan masa depan (tantangan dan solusi).

KIM1104 Kimia Sains dan Teknologi 3 (2-1)

Mata kuliah ini mendorong mahasiswa untuk mengaktualisasikan Kimia sebagai "Central of Science" untuk landasan IPTEK di bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika. Landasan teori akan diawali dengan memberikan wawasan kontribusi Kimia di bidang teknologi dunia, hubungannya dengan ilmu pengetahuan lainnya, mengefisienkan atom untuk sintesis produk, dinamika dan laju perubahan poduk serta pemanfaatan produk untuk pengembangan teknologi bagi kesejahteraan makhluk hidup

KPM131 Sosiologi 2 (2-0)

MAT1102 Matematika dan Berpikir Logis 3 (2-1)

FIS1104 **Fisika Sains Teknologi** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan berbagai kemampuan berpikir dan bertindak ilmiahmelalui penguatan pemahaman dan perluasan wawasan mengenai konsep materi—energi dan interaksinya serta mampu menganalisis dan mengevaluasi pemanfaatannya dalam pengembanganteknologi terkini

IPB10E **Pendidikan Kewarganegaraan** **1 (1-0)**

IPB10G **Olahraga** **1 (0-1)**

IPB110E **Pendidikan Kewarganegaraan** **1 (1-0)**

Mata kuliah Pendidikan Kewarganegaraan memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang pentingnya kesadaran belanegara generasi penerus bangsa dalam menjaga keutuhan NKRI melalui penguasaan dan penerapan IPTEK, yang berlandaskan 4 konsensus dasar yaitu nilai-nilai Pancasila, UUD NRI 1945, Bhinneka Tunggal Ika dan NKRI guna mewujudkan pembangunan nasional yang berkelanjutan yang berdasar pada wawasan nusantara, ketahanan nasional dan kewaspadaan nasional yang selaras dengan prinsip-prinsip demokrasi, otonomi daerah, good governance, serta karakter antikorupsi

IPB110F **Bahasa Inggris** **2 (1-1)**

Mata kuliah ini disusun untuk mendorong mahasiswa mampu menggunakan bahasa Inggris sesuai kebutuhan dan konteksnya. Untuk itu diperkenalkan grammatical structures, rhetorical models dalam gagasan, pengembangan kosa-kata, dan bentuk-bentuk ujaran sesuai language functions dalam konteksnya masing-masing.

PTN1211 **Entomologi** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas arti penting serangga dalam kehidupan manusia; pengetahuan dasar tentang morfologi, struktur, dan fungsi organ serangga; biologi dan klasifikasi serangga.

STA1111 **Statistika dan Analisis Data** **3 (3-0)**

Mata kuliah ini menjelaskan tentang konsep dasar statistika, pengertian tentang beberapa istilah dalam statistika (sampel, populasi, data, dll); berbagai tehnik memahami data (data understanding), yang meliputi penyajian dan peringkasan data, eksplorasi tentang keberadaan nilai ekstrim, eksplorasi pola sebaran, eksplorasi perbandingan antar grup, dan eksplorasi hubungan antar variabel; pemodelan (modelling), yang meliputi asosiasi, korelasi dan pengenalan model regresi linier; pengertian beberapa metode pengumpulan data, manajemen data serta beberapa tehnik penyajian informasi dalam presentasi hasil analisis, yang dapat diterapkan pada berbagai bidang terapan, seperti Pertanian, Biologi, Sosial, Bisnis, dan sebagainya. Mata kuliah ini juga menjadi dasar bagi mata ajaran bagi mata kuliah statistika lebih lanjut seperti Analisis Data Kategorik, Analisis Regresi, Perancangan Percobaan, Statistika Pengendalian Mutu, dan Analisis Deret Waktu.

AGH1201 **Dasar-Dasar Agronomi** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas peranan tanaman dalam kaitan dengan kebudayaan, kemajuan ekonomi dan kecukupan pangan dan gizi suatu masyarakat atau negara untuk memotivasi usaha peningkatan produksi tanaman; konsep aliran energi dalam pertanian dan peningkatan keefisienan penggunaan energi untuk budidaya; asal-usul klasifikasi, fungsi dan struktur morfologi tanaman, pertumbuhan tanaman dengan fase-fasenya, bersangkutan dengan perimbangan penggunaan dan penumpukan karbohidrat untuk mengatur keseimbangan fase pertumbuhan; faktor lingkungan yang mempengaruhi pertumbuhan dan hasil produksi tanaman; reproduksi dan cara pembiakan tanaman, pembibitan dan teknologi benih; teknik budidaya, membahas aspek Panca Usaha lebih mendasar, dan sistem budidaya:tanam ganda, sawah, ladang, perkebunan

ARL1201 **Dasar-Dasar Arsitektur Lanskap** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini mengenalkan dan menjelaskan ruang lingkup arsitektur lanskap dan sejarah pertamanan di dunia dan Indonesia; menerangkan proses perencanaan, desain dan pengelolaan lanskap; mengkaji kendala-kendala perencanaan; mengenalkan iklim dan implikasinya pada desain; mendiskusikan pemilihan tapak dan analisisnya; membahas

pertimbangan ruang (exterior space), organisasi struktur tapak, tempat tinggal dan komunitas manusia dari skala mikro hingga makro untuk mencapai lingkungan kehidupan yang nyaman

ESL121A **Ekonomi Pertanian dan Pangan** **3 (3-0)**

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa untuk mampu menjelaskan arti dan ruang lingkup ekonomi pertanian. Pokok bahasan meliputi kaitan ilmu ekonomi dan kaitannya dengan ekonomi pertanian dan pangan Input dan Output dalam Sistem Produksi Pertanian, Produksi dan Biaya Produksi Pertanian dan Pangan, Permintaan dan Penawaran dalam Pertanian dan Pangan, Kebijakan Harga Pertanian dan Pangan: Harga Dasar dan Harga Atap, Pasar dan Kebijakan Pertanian dan Pangan, Kelembagaan Pertanian dan Pangan, Pemasaran Produk Pertanian dan Pangan, Perdagangan Produk Pertanian dan Pangan, Rantai Pasok dan Nilai Pangan (Food Supply and Value Chain), Food Loss and Food Waste, Aplikasi Ekonomi Pangan dalam Industri 4.0, dan Ketahanan Pangan Indonesia

FPA1402 **Pertanian Cerdas** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini membahas berbagai penggunaan perangkat teknologi modern dalam pertanian. Perangkat teknologi antara lain: big data, mesin pertanian, Internet of Things (IoT), cloud computation, drone, GPS, sensor, kamera, CCTV, dll yang dioperasikan dengan menghubungkan melalui sensor dengan perangkat komputer, tablet, dan handphone untuk mengumpulkan data lapang secara real time melalui sistem informasi geografi (SIG) dan remote sensing. Dengan perangkat teknologi tersebut dapatdiidentifikasi kondisi lapang (pertumbuhan tanaman, kadar air tanah, suhu, status hara, kerusakan tanaman, waktu panen, jumlah produksi, dll) pada setiap lokasi dan waktu. Data tersebut dapat digunakan untuk melakukan tindakan penyiapan benih dan bibit unggul, pemberian pupuk, irigasi, pengaturan suhu, pengendalian hama dan penyakit, penetapan waktu panen, asuransi pertanian, dll secara cepat dan akurat sehingga dapat meningkatkan efisiensi, kualitas, dan kuantitas produksi pertanian dengan tetap memperhatikan kelestarian lingkungan.

PTN1201 **Dasar-Dasar Kesehatan Tanaman** **3 (2-1)**

Matakuliah ini mencakup arti penting kesehatan tanaman bagi pertanian; prinsip-prinsip dalam kesehatan tanaman, jenis-jenis gangguan kesehatan tanaman dari kelompok biotik maupun abiotik, prinsip dan teknik pengendalian hama dan penyakit tanaman yang meliputi teknik genetik, agronomis, fisik, mekanik, kimia, hayati, regulasi, serta pengendalian hama terpadu, dan teknologi advance dalam kesehatan tanaman.

PTN1202 **Agroekologi** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini membahas prinsip-prinsip ekologi kondisi dan sumber daya lingkungan, interaksi serta adaptasi individu dengan lingkungannya; migrasi, pemencaran, dan distribusi populasi dalam skala ruang dan waktu; kompetisi dan predasi; kolonisasi, pertumbuhan populasi dan suksesi; biogeografi kepulauan, stabilitas ekosistem; implikasi perubahan global terhadap kehidupan di bumi.

PTN1221 **Biologi Patogen Tumbuhan** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas arti penting virus, bakteri, cendawan dan nematoda sebagai patogen utama tumbuhan, anatomi dan morfologi, patogenisitas dan gejala penyakit, biologi dan ekologi, interaksi dengan hama dan patogen tumbuhan lain, teknik-teknik pengendalian serta prinsip-prinsip dasar pengelolaan patogen tumbuhan di lapangan.

PTN1309 **Biometrika dalam Proteksi Tanaman** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini dirancang untuk memberikan bekal pengetahuan dan keterampilan kepada mahasiswa agar mampu merumuskan metode analisis data baik parametrik maupun non-parametrik serta mampu menerapkannya sebagai alat bantu pengambilan keputusan yang terkait permasalahan dalam bidang proteksi tanaman.
Praktikum: Responsi pendalaman materi kuliah dan praktik pengolahan data menggunakan piranti lunak komputer seperti Excel dan R-Studio.

BIO1210 **Mikrobiologi Dasar** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini mempelajari aspek dasar mikrobiologi dan potensi pemanfaatan mikrob terutama kelompok bakteri dan metabolit yang disintesisnya pada berbagai bidang industri, pertanian,

dan lingkungan. Mahasiswa akan mempelajari dan berdiskusi secara aktif terkait keragaman mikrob didasari oleh aspek morfologi, fisiologi, genetika dan keragaman metabolismenya yang menjadi landasan berkembangnya ide-ide terkait pengembangan, aplikasi dan inovasi mikrob untuk kesejahteraan manusia dan kelestarian lingkungan. Kuliah ini dilengkapi dengan praktikum yang memperkenalkan danmelatih keterampilan mahasiswa dalam teknik/prosedur dasar ekperimen mikrobiologi terkait analisis morfologi dan fisiologi mikrob diantaranya terkait kuantitasi mikrob, pengukuran aktivitas enzim, preservasi mikrob, dan aktivitas senyawa bioaktif antimikrob

BIO1242 Fisiologi Tumbuhan 3 (2-1)

Kuliah Fisiologi Tumbuhan untuk strata S1 di Institut Pertanian Bogor berisi dasar-dasar fisiologi dari proses dan fungsi yang berlangsung di dalam tumbuhan tingkat tinggi seperti transpirasi dah hubungan tanah-tumbuhan-udara, respirasi, fotosintesis, unusr hara dan asimilasinya, peran hormon dan cahaya hubungannya dengan pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan. Respon tumbuhan terhadap cekaman lingkungan baik secara fisiologis maupun molekular dari beberapa kasus proses fisiologi di dalam tumbuhan juga dibahas dalam perkuliahan. Untuk melengkapi pengetahuan fisiologi tumbuhan dan ketrampilan laboratorium, kuliah juga dilengkapi praktikum yang dirancang secara team based project

GFM1221 Klimatologi 3 (3-0)

Memberikan pengertian tentang unsur-unsur iklim, unsur-unsur pengendali iklim, dan proses pembentukan iklim. Mempelajari sebaran , variasi dan klasifikasi iklim di Dunia, khususnya di wilayah Tropika

MSL1100 Tanah dalam Neksus Pertanian-Lingkungan 3 (3-0)

Mata kuliah ini memberi pemahaman nexus (jalinan dan kesaling-bergantungan) tanah-pertanian-lingkungan hidup yang meliputi:

a) konsep tanah, lahan, lansekap, ekosistem, daerah, wilayah dan kawasan;
b) dinamika nexus lansekap-tanah dalam hubungannya dengan gempa bumi, tsunami dan likuifaksi;
c) dinamika nexus lansekap-tanah-air-udara-biota dalam hubungannya dengan daya dukung pada pertanian (tumbuhan, tanaman, ternak, ikan) terkait dengan dinamika sifat-sifat tanah (pH, okisidasi- reduksi, kembang-kerut, kering tak balik, dsb), keharaan dan kesuburan tanah, air tanah, logam-logam berat, keracunan dsb. dan upaya perbaikannya seperti fertilisasi, ameliorasi, dan remediasi;
d) penggunaan dan pemanfaatan lahan, pengelolaan lahan pada lansekap, tenurial, perencanaan pengembangan wilayah, serta dampaknya seperti banjir, longsor, kekeringan, kebakaran, penggaraman,konflik agraria, dsb. serta pengelolaan dampak tersebut;
e) landasan pemahaman pentingnya kuantifikasi (quantitative reasoning) karakteritik tanah dan lahan dalam kuliah di stasiun lapangan kampus (in campus field stastions) untuk memberi pengalaman kognitif, afektif dan psikomotorik peserta didik.

PTN1212 Ilmu Hama Tumbuhan Dasar 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas pengertian hama serta perikehidupan umum dan hama golongan artropoda, moluska, dan mamalia; bentuk kerusakan pada tanaman; musuh alami hama; dasar ekologi perkembangan populasi hama; prinsip pengendalian hama terpadu; berbagai taktik pengendalian.

PTN1213 Manajemen Vertebrata Hama 2 (1-1)

Mata kuliah ini membahas pengertian dasar tentang definisi vertebrata hama; perbedaan vertebrata dan avertebrata hama; membahas rnorfologi, biologi, fisiologi, perilaku, ekologi, dan pengelolaan hewan vertebrata yang menjadi hama penting pada bidang pertanian, perkebunan, gudang, dan permukiman, khususnya dari kelas Mamalia dan Aves.

PTN1222 Ilmu Penyakit Tumbuhan Dasar 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas konsep, ruang lingkup, dan arti penyakit tumbuhan; klasifikasi penyakit tumbuhan; diagnosis penyakit; hubungan patogen-inang; patogenesis penyakit tumbuhan dan faktor yang memengaruhinya; mekanisme serangan patogen; mekanisme

pertahanan tumbuhan terhadap serangan patogen; epidemiologi penyakit tumbuhan; dasar-dasar pengendalian penyakit tumbuhan.

FPA1401 Politik Pertanian 2 (2-0)

Membahas tujuan pembangunan pertanian, multidimensi pembangunan pertanian, keagrariaan, ketahanan dan kedaulatan pangan, kelembagaan pertanian, agroindutri dan logistik, pertanian dan lingkungan, kebijakan ekonomi, kewilayahan, serta politik pertanian internasional

PTN1301 Hama dan Penyakit Tanaman Setahun 3 (2-1)

Cakupan materi yang dibahas dalam matakuliah ini meliputi pengelolaan hama dan penyakit penting tanaman setahun atau semusim (*annual crops*) yang meliputi tanaman pangan, hortikultura dan tanaman perkebunan dengan mempertimbangksn fenologi tanaman: berbagai jenis hama dan penyakit penting; persebaran dan arti ekonomi; bioekologi hama; patogen tanaman dan epidemiologi penyakit; interaksi antara hama/patogen dan lingkungan; serta cara pengendalian hama dan penyakit tanaman setahun atau semusim.

PTN1302 Pengendalian Hayati dan Pengelolaan Habitat 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas arti dan ruang lingkup pengendalian hayati hama dan patogen; dasar-dasar ekologi pengendalian hayati; musuh alami; modifikasi lingkungan dalarn pengendalian hayati; teknik- teknik pengendalian hayati; peranan pengendalian hayati dalam PHT; contoh kasus pengendalian hayati.

PTN1303 Karantina Tumbuhan 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas sejarah perkarantinaan tumbuhan, prinsip-prinsip perkarantinaan tumbuhan, standar sanitari dan fitosanitari (SPS agreement dan ISPM), prosedur perkarantinaan tumbuhan di Indonesia, surveilans dan penyusunan daftar organisme pengganggu tumbuhan, analisis risiko organisme pengganggu tumbuhan (AROPT), dan berbagai jenis perlakuan karantina tumbuhan.

PTN1304 Praktik Kerja Proteksi Tanaman 2 (0-2)

Mata kuliah ini memberikan pembelajaran kepada mahasiswa dalam menerapkan ilmu yang telah dipelajari di tengah masyarakat sekaligus turut serta menangani permasalahan di lapangan. Tahapan kegiatan meliputi: orientasi lapangan, perencanaan kegiatan, pelaksanaan kegiatan, evaluasi tengah kegiatan, evaluasi akhir kegiatan, dan pelaporan kegiatan.

PTN1306 Pestisida dalam Proteksi Tanaman 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas peranan pestisida dalam pertanian; pengertian pestisida; formulasi pestisida; sifat fisik dan kimia pestisida; penggolongan pestisida dan cara kerja pestisida pada sasaran; alat aplikasi; kalibrasi dan cara aplikasi yang bijaksana, evaluasi hasil aplikasi pestisida, dan pengaruh samping penggunaan pestisida yang tidak bijaksana.

Praktikum: Mata kuliah ini mengenalkan berbagai jenis pestisida, formulasi, dan cairan semprot; penentuan dosis dan konsentrasi; cara-cara pengujian toksisitas pestisida dan pengolahan data hasil pengujian; serta pengenalan alat-alat aplikasi pestísida.

PTN1311 Hama Gudang dan Permukiman 2 (1-1)

Mata kuliah ini membahas permasalahan yang ditimbulkan oleh serangga hama di tempat penyimpanan produk pertanian (pangan dan pakan), industri pengolahan pangan dan pakan, serta lingkungan permukiman yang mencakup rumah tinggal dan bangunan umum seperti pusat perbelanjaan, perkantoran, dan lain-lain. Pembahasan mencakup keanekaragaman spesies, morfologi, biologi, ekologi, dan pengendaliannya, serta penerapan pengendalian hama terpadu di lingkungan permukiman.

Praktikum: Mata kuliah ini mengenalkan berbagai jenis hama gudang dan permukiman; gejala-kerusakan yang ditimbulkannya pada produk pertanian di tempat penyimpanan dan struktur bangunanserta berbagai metode pengendaliannya.

IPB1400 Kuliah Kerja Nyata Tematik 4 (1-3)

PTN1305 Kuliah Lapangan 2 (0-2)

Mata kuliah ini memberikan wawasan dan pendalaman aspek perlindunagn tanaman secara komprehensif kepada mahasiswa dengan menyaksikan dan mengalami secara langsung penerapannya di lapangan pada skala bisnis pertanian, lembaga penelitian dan pengembangan, serta bidang-bidang lain yang relevan. Pelaksanaan kegiatan berupa kunjungan lapangan, pelaporan kegiatan dan evaluasi laporan mehasiswa. objek kunjungan diupayakan bervariasi dalam hal pelaku kegiatan oleh perusahaan komersial, petani maju , pegiat lingkungan dan lembaga penelitian/pengembangan serta bervariasi dalam hal komoditas pangan, hortikultura dan perkebunan

PTN1307 Hama dan Penyakit Tanaman Tahunan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas pengelolaan hama dan penyakit penting tanaman tahunan yang mencakup persebaran, arti ekonomi, ciri morfologi hama dan patogen, siklus hidup, gejala kerusakan, interaksi hama dan patogen dengan tanaman dan lingkungannya; epidemiologi penyakit; dan cara-cara pengendalian. Pembahasan berdasarkan komoditas penting tanaman tahunan (hortikultura, lansekap, kehutanan dan perkebunan) dengan prioritas tanaman komoditas utama.

PTN1308 Teknik Penyajian Ilmiah 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas faktor penunjang kelancaran tugas akhir; format penulisan skripsi; kebahasaan dan ketentuan ilmiah khusus; metode ilmiah; penelusuran pustaka dan penulisan daftar pustaka; penyiapan tabel dan gambar pendukung karya ilmiah; penulisan usulan penelitian, laporan penelitian (skripsi), dan makalah seminar; penyajian lisan karya ilrniah; penyajian poster ilmiah.

PTN130A Bioteknologi dalam Proteksi Tanaman 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas aspek molekuler dalam proteksi tanaman dengan penekanan pada pengetahuan dasar molekuler, teknik dasar manipulasi genetika, dan aplikasi teknologi molekuler untuk proteksi tanaman, serta pengenalan bioinformatika.

PTN1321 Penyakit Benih dan Pascapanen 2 (1-1)

Mata kuliah ini memberikan dasar keterampilan kepada mahasiswa dalam mengawetkan serangga dalam berbagai jenis koleksi serangga baik koleksi basah, kering, dan preparat mikroskop serta mengidentifikasi serangga tersebut pada tingkat ordo, family, dan spesies.

PTN1401 Pengendalian Terpadu Hama dan Penyakit Tanaman 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan sejarah dan konsep pengendalian hama terpadu (PHT); pemahaman proses dan struktur agroekosistem; status dan karakteristik hama dan penyakit di agroekosistem; kerusakan dan acuan pengambilan keputusan pengendalian; pemantauan dan peramalan hama dan penyakit, pemasyarakatan dan penerapan PHT; peluang dan kendala; konsep dan metodologi pest risk analysis; kebijakan dan perundang-undangan perlindungan tanaman.

PTN1402 Klinik Tanaman 3 (1-2)

Mata kuliah ini merupakan sarana pelatihan bagi mahasiswa dalam menganalisis permasalahan hama dan penyakit di lapangan dalam kaitannya dengan penerapan ilmu yang telah diperoleh; membahas cara kerja dan pengelolaan klinik tanaman; konsep dan cara-cara diagnosis; pengumpulan informasi dalam diagnosis; kiat-kiat penanganan klien; danperumusan rekomendasi. Studi kasus di lapangan dilanjutkan dengan diskusi di kelas. Mahasiswa juga diberi tugas secara bergiliran sebagai penjaga klinik tanaman untuk belajar menangani klien yang datang sertamelakukan kegiatan administrasi klinik

PTN1411 Koleksi dan Identifikasi Serangga 1 (0-1)

Mata kuliah ini memberikan dasar keterampilan kepada mahasiswa dalam mengawetkan seranggadalam berbagai jenis koleksi serangga baik koleksi basah, kering, dan preparat mikroskop serta mengidentifikasi serangga tersebut pada tingkat ordo, family, dan spesies.

PTN1409 **Skripsi** **6 (0-6)**

Mata Kuliah ini dirancang untuk melatih mahasiswa merumuskan hasil penelitian, telaah, kajian atau rekayasa secara sistematik dan logis dan/atau memperkenalkan penerapan metodologi ilmiah secara nyata melalui suatu praktik penelitian atau kegiatan kajian atau rekayasa sebagai bentuk tugas akhirnya. Selain penelitian, mahasiswa dapat melaksanakan tugas akhirnya dalam bentuk bukan penelitian, seperti magang, studi pustaka, desain proyek, atau karya ilmiah yang memenangkan suatu penghargaan/kejuaraan di tingkat nasional atau internasional. Mata kuliah ini diambil setelah mahasiswa mengumpulkan jumlah SKS paling sedikit 105 dengan nilai IPK paling rendah sama dengan 2,00.

PTN1408 **Seminar** **1 (0-1)**

Mata kuliah ini melatih mahasiswa untuk menuliskan sebuah makalah seminar tentang hasil pelaksanaan tugas akhir dan menyampaikannya pada forum terbuka. Forum ini dihadiri oleh mahasiswabaik dari dalam maupun luar Program Studi Proteksi Tanaman dan dosen pembimbing serta dosen penguji. Makalah yang diseminarkan minimal dari 80% pelaksanaan tugas akhir.

Fakultas Pertanian

Program Studi : Arsitektur Lanskap

Profil Lulusan

Program studi (PS ARL) adalah program studi di bawah Departemen Arsitektur Lanskap Fakultas Pertanian IPB. PS ARL merupakan program studi terdepan di bidang arsektur lanskap di Indonesia yang berfokus pada keanekafagaman hayati tropis, karakter dan budaya lanskap, yang mendukung pembangunan berkelanjutan. PS ARL menerima mahasiswa dari berbagai propinsi di Indonesia sebanyak kurang lebih 80 mahasiswa setiap tahunnya. PS ARL semenjak tahun 2020 melaksanakan K2020 dan MBKM dengan minimum sks yang harus diraih oleh mahasiswa adalah sebanyak minimal 144 sks. Gelar sarjana dari PS ARL adalah Sarjana Arsitektur Lanskap atau S.ArsL ulusan PS ARL antara lain adalah sebagai entrepreneur, konsultan, kontraktor, nursery, instansi pemerintah, swasta, BUMN, perguruan tinggi, dll

Visi

Menjadi institusi penyelenggara pendidikan sarjana terkemka di Asia dalm bidang arsitektur lanskap dengan mengutamakan pengembangan potensi kekayaan keanekaragaman hayati dan karakter lanskap tropika untuk mendukung pembanguanan lanskap berkelanjutan.

Misi

1. Menyelenggarakan program pendidikan sarjana yang bermutu dan berdaya saing tinggi dalam bidang arsitektur lanskap.
2. Mengembangkan IPTEKS arsitektur tropis sebagai fokus utama melalui penelitian bermutu.
3. Mendukung pembangunan berkelanjutan melalui kegiatan memasyarakatkan IPTEKS arsitektur lanskap untuk mewujudkan lanskap yag fungsional, estetis dan berkelanjutan.

Capaian Pembelajaran

1. Terselenggara pendidikan program sarjana bidang arsitektur lanskap yang kondusif serta sesuai dan mendukung visi dan misi IPB.
2. Terselenggara pendidikan bidang arsitektur lanskap yang mampu menghasilkan lulusan dengan kompetensi sarjana, serta IPTEKS yang memenuhi kebutuhan Stakeholder.
3. Tercapainya sasaran mutu yang ditetapkan oleh institusi.

Mandat

Pengembangan ilmu perencanaan, perancangan, pembangunan dan pengelolaan lanskap dalam menciptakan karya arsitektur lanskap.

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1					
1	EKO100	Ekonomi Umum	3 (2-2)		CCC
2	EKO101	Ekonomi	2 (2-0)		CCC
3	EKO1101	Ekonomi	2 (2-0)		CCC
4	FIS104	Fisika Sains Teknologi	3 (2-1)		CCC
5	FIS1104	Fisika Sains Teknologi	3 (2-1)		CCC
6	IPB100	Pendidikan Agama Islam	3 (2-2)		CCC
7	IPB101	Agama Kristen	3 (2-1)		CCC
8	IPB101	Agama Protestan	3 (2-2)		CCC
9	IPB102	Agama Katolik	3 (2-1)		CCC
10	IPB103	Agama Hindu	3 (2-1)		CCC
11	IPB104	Agama Budha	3 (2-1)		CCC
12	IPB106	Bahasa Indonesia	2 (1-1)		CCC
13	IPB10A	Agama Islam	3 (2-1)		CCC
14	IPB110	Agama Khonghucu	3 (2-2)		CCC
15	IPB1101	Agama Kristen	3 (2-1)		CCC
16	IPB1102	Agama Katolik	3 (2-1)		CCC
17	IPB1103	Agama Hindu	3 (2-1)		CCC
18	IPB1104	Agama Buddha	3 (2-1)		CCC
19	IPB1106	Bahasa Indonesia	2 (1-1)		CCC
20	IPB110A	Agama Islam	3 (2-1)		CCC
21	IPB110B	Agama Khonghucu	3 (2-1)		CCC
22	IPB110C	Pertanian Inovatif	2 (2-0)		CCC
23	KIM104	Kimia Sains dan Teknologi	3 (2-1)		CCC
24	KIM1104	Kimia Sains dan Teknologi	3 (2-1)		CCC
25	MAT102	Matematika dan Berpikir Logis	3 (2-1)		CCC
26	MAT1102	Matematika dan Berpikir Logis	3 (2-1)		CCC
		Jumlah sks	**73(50-27)**		
Semester 2					
1	ARL1111	Menggambar Sketsa	2 (0-2)		CCC
2	BIO102	Biologi Dasar	3 (2-1)		CCC
3	BIO1102	Biologi Dasar	3 (2-1)		CCC
4	IPB108	Bahasa Inggris	3 (2-2)		CCC
5	IPB110D	Pendidikan Pancasila	1 (1-0)		CCC
6	IPB110E	Pendidikan Kewarganegaraan	1 (1-0)		CCC
7	IPB110F	Bahasa Inggris	2 (1-1)		CCC
8	IPB110G	Olahraga/Seni	1 (0-1)		CCC
9	IPB111	Pendidikan Pancasila	2 (1-2)		CCC
10	IPB112	Olahraga dan Seni	1 (0-3)		CCC
11	KOM1102	Berpikir Komputasional	2 (2-0)		CCC

12	KPM1131	Sosiologi	2 (2-0)		CCC
13	KPM131	Sosiologi	2 (2-0)		CCC
14	STA1111	Statistika dan Analisis Data	3 (3-0)		CCC
		Jumlah sks	**28(19-13)**		
Semester 3					
1	AGH1201	Dasar-Dasar Agronomi	3 (2-1)		FL
2	ARL1201	Dasar-Dasar Arsitektur Lanskap	3 (2-1)		ACC
3	ARL1211	Teknik Studio	3 (2-1)		ACC
4	ARL1212	Apresiasi Seni dan Arsitektur	3 (2-1)		IC
5	ARL1213	Survei dan Pemetaan Lanskap	3 (2-1)		ACC
6	ARL1221	Tanaman Lanskap	3 (2-1)		ACC
7	ARL1231	Lanskap Pertanian	2 (2-0)		IC
8	GFM1221	Klimatologi	3 (3-0)		FL
9	GFM201	Klimatologi	3 (3-0)		FL
10	PTN1201	Dasar-Dasar Kesehatan Tanaman	3 (2-1)		FL
11	PTN201	Dasar-Dasar Kesehatan Tanaman	3 (2-1)		FL
		Jumlah sks	**32(24-8)**		
Semester 4					
1	ARL1202	Sejarah Perkembangan Arsitektur Lanskap	2 (2-0)		IC
2	ARL1203	Teknik Penulisan Ilmiah	2 (1-1)		Final Year Project
3	ARL1204	Kuliah Lapang Arsitektur Lanskap	2 (0-2)	ARL1201 - Dasar-Dasar Arsitektur Lanskap - 3(2-1)	Final Year Project
4	ARL1214	Analisis Tapak	3 (2-1)	ARL1201 - Dasar-Dasar Arsitektur Lanskap - 3(2-1)	ACC
5	ARL1214	Analisis Tapak	3 (2-1)	ARL1213 - Survei dan Pemetaan Lanskap - 3(2-1)	ACC
6	ARL1215	Teori Desain Lanskap	3 (2-1)	ARL1201 - Dasar-Dasar Arsitektur Lanskap - 3(2-1)	IC
7	ARL1216	Rekayasa Tapak	3 (2-1)	ARL1201 - Dasar-Dasar Arsitektur Lanskap - 3(2-1)	IC
8	ARL1222	Penanaman Lanskap	3 (2-1)	ARL1221 - Tanaman Lanskap - 3(2-1)	IC
9	ARL1232	Pengantar Ekologi Lanskap	2 (2-0)		IC
10	MSL1100	Tanah dalam Neksus Pertanian-Lingkungan	3 (3-0)		FL
		Jumlah sks	**26(18-8)**		
Semester 5					
1	ARL1301	Aplikasi Komputer untuk Arsitektur Lanskap	3 (2-1)	ARL1111 - Menggambar Sketsa - 2(0-2)	IC

2	ARL1301	Aplikasi Komputer untuk Arsitektur Lanskap	3 (2-1)	ARL1211 - Teknik Studio - 3(2-1)	IC
3	ARL1302	Metodologi Penelitian Arsitektur Lanskap	3 (2-1)	ARL1203 - Teknik Penulisan Ilmiah - 2(1-1)	Final Year Project
4	ARL1311	Konstruksi Elemen Keras Lanskap	3 (2-1)	ARL1211 - Teknik Studio - 3(2-1)	ACC
5	ARL1312	Desain Lanskap	3 (1-2)	ARL1213 - Survei dan Pemetaan Lanskap - 3(2-1)	ACC
6	ARL1312	Desain Lanskap	3 (1-2)	ARL1214 - Analisis Tapak - 3 (2-1)	ACC
7	ARL1312	Desain Lanskap	3 (1-2)	ARL1215 - Teori Desain Lanskap - 3(2-1)	ACC
8	ARL1313	Pemodelan Lanskap Digital 3 Dimensi	2 (0-2)		IC
9	ARL1321	Industri Nurseri Tanaman Lanskap	2 (2-0)		IC
10	ARL1322	Perencanaan Penanaman	2 (1-1)		IC
11	ARL1323	Ruang Terbuka Hijau	3 (2-1)		IC
12	ARL1331	Pelestarian Lanskap Budaya	3 (2-1)	ARL1202 - Sejarah Perkembangan Arsitektur Lanskap - 2(2-0)	IC
13	ARL1332	Tata Laksana Profesi Arsitektur Lanskap	3 (2-1)		Final Year Project
		Jumlah sks	**36(20-16)**		
Semester 6					
1	ARL1303	Lanskap Kota dan Wilayah	2 (2-0)		IC
2	ARL1304	Proyek Studio Lanskap	2 (0-2)	ARL1311 - Konstruksi Elemen Keras Lanskap - 3(2-1)	Final Year Project
3	ARL1304	Proyek Studio Lanskap	2 (0-2)	ARL1312 - Desain Lanskap - 3(1-2)	Final Year Project
4	ARL1314	Perencanaan Lanskap	3 (2-1)	ARL1214 - Analisis Tapak - 3 (2-1)	ACC
5	ARL1315	Lanskap Agrowisata	2 (2-0)		IC
6	ARL1316	Desain Taman Tematik	2 (0-2)	ARL1312 - Desain Lanskap - 3(1-2)	IC
7	ARL1324	Pemeliharaan Tanaman Lanskap	3 (2-1)		IC
8	ARL1333	Pengelolaan Lanskap	3 (2-1)	ARL1201 - Dasar-Dasar Arsitektur Lanskap - 3(2-1)	ACC
9	ARL1334	Manajemen Jasa Lanskap	2 (2-0)		IC
10	IPB400	Kuliah Kerja Nyata Tematik	4 (1-3)		Final Year Project
		Jumlah sks	**25(13-12)**		
Semester 7					

1	ARL1401	Seminar	1 (0-1)	ARL1203 - Teknik Penulisan Ilmiah - 2(1-1)	Final Year Project
2	ARL1402	Skripsi	6 (0-6)	ARL1203 - Teknik Penulisan Ilmiah - 2(1-1)	Final Year Project
3	IPB201	Summer Course	2 (0-2)		EP
4	IPB202	Konferensi Nasional	2 (0-2)		EP
5	IPB202	Konferensi Nasional (pemakalah)	2 (0-2)		EP
6	IPB203	Pengembangan Talenta	2 (0-2)		EP
7	IPB204	Manajemen Even	2 (0-2)		EP
8	IPB205	Pembelajaran Emosi & Sosial	2 (0-2)		EP
9	IPB206	Komunikasi dan Kerjasama Tim	2 (0-2)		EP
10	IPB207	Kepemimpinan Inklusif	2 (0-2)		EP
11	IPB208	Empati dan Kecerdasan Emosional	2 (0-2)		EP
12	IPB208	Empati dan Kecerdasan Emosional	2 (0-2)		EP
13	IPB209	Pengambilan Keputusan Efektif	2 (0-2)		EP
14	IPB20A	Pemecahan Masalah Kompleks	2 (0-2)		EP
15	IPB20B	Kewirausahaan Sosial	2 (0-2)		EP
16	IPB20C	Berpikir Kritis dan Kreatif	2 (0-2)		EP
17	IPB20D	Strategi Negosiasi	2 (0-2)		EP
18	IPB20E	Etika Profesional	2 (0-2)		EP
19	IPB20F	Keberagaman & Multibudaya	2 (0-2)		EP
20	IPB20G	Summer Course 2	2 (0-2)		EP
21	IPB301	Summer Course	3 (0-3)		EP
22	IPB302	Konferensi Internasional	3 (0-3)		EP
23	IPB302	Konferensi Internasional (pemakalah)	3 (0-3)		EP
24	IPB303	Pengembangan Profesi	3 (0-3)		EP
25	IPB304	Pengembangan Talenta	3 (0-3)		EP
26	IPB305	Pengembangan Masyarakat	3 (0-3)		EP
27	IPB306	Kewirausahaan Sosial	3 (0-3)		EP
28	IPB307	Kewirausahaan	3 (0-3)		EP
29	IPB308	Kepemimpinan Inklusif & Inovatif	3 (0-3)		EP
30	IPB308	Kepemimpinan Inklusif dan Inovatif	3 (0-3)		EP
31	IPB309	Inovasi dan Pemikiran Desain	3 (0-3)		EP
32	IPB30A	Summer Course 2	3 (0-3)		EP
33	IPB30B	Kredensial Mikro	3 (1-2)		EP
		Jumlah sks	**82(1-81)**		
		Total sks	**302(145-165)**		

Deskripsi Matakuliah

EKO100 **Ekonomi Umum** **3 (2-2)**

EKO101 **Ekonomi** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini bertujuan untuk mendorong mahasiswa dalam mengaktualisasikan dirinya melalui kreativitas berlandaskan teori dalam proses pengambilan keputusan ekonomi pada berbagai bidang terapan termasuk bidang pertanian, kelautan dan biosains tropika serta memotivasi mahasiswa untuk melakukan berbagai inovasi sesuai bidang keilmuannya dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya. Landasan teori yang akan disampaikan diawali dengan memberikan wawasan kepada mahasiswa tentang fenomena kelangkaan sumberdaya diberbagai aspek kehidupan dan peran teknologi dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya, perilaku konsumen dan produsen dalam pengalokasian sumberdaya secara efisien di era VUCA, peran ekonomi digital dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya, strategi penetapan harga dalam menghadapi persaingan, indikator kinerja perekonomian nasional, serta peran pemerintah dalam menstabilkan perekonomian (kebijakan harga, fiskal dan moneter) sehingga mampu menciptakan kesejahteraan masyarakat.

EKO1101 **Ekonomi** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini bertujuan untuk mendorong mahasiswa dalam mengaktualisasikan dirinya melalui kreativitas berlandaskan teori dalam proses pengambilan keputusan ekonomi pada berbagai bidang terapan termasuk bidang pertanian, kelautan dan biosains tropika serta memotivasi mahasiswa untuk melakukan berbagai inovasi sesuai bidang keilmuannya dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya. Landasan teori yang akan disampaikan diawali dengan memberikan wawasan kepada mahasiswa tentang fenomena kelangkaan sumberdaya diberbagai aspek kehidupan dan peran teknologi dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya, perilaku konsumen dan produsen dalam pengalokasian sumberdaya secara efisien di era VUCA, peran ekonomi digital dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya, strategi penetapan harga dalam menghadapi persaingan, indikator kinerja perekonomian nasional, serta peran pemerintah dalam menstabilkan perekonomian (kebijakan harga, fiskal dan moneter) sehingga mampu menciptakan kesejahteraan masyarakat.

FIS104 **Fisika Sains Teknologi** **3 (2-1)**

FIS1104 **Fisika Sains Teknologi** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan berbagai kemampuan berpikir dan bertindak ilmiahmelalui penguatan pemahaman dan perluasan wawasan mengenai konsep materi—energi dan interaksinya serta mampu menganalisis dan mengevaluasi pemanfaatannya dalam pengembangan teknologi terkini

IPB100 **Pendidikan Agama Islam** **3 (2-2)**

IPB101 **Agama Kristen** **3 (2-1)**

IPB101 **Agama Protestan** **3 (2-2)**

IPB102 **Agama Katolik** **3 (2-1)**

IPB103 **Agama Hindu** **3 (2-1)**

Pada mata kuliah ini dibahas materi: Sejarah Penyebaran Hindu, Weda, Dasar-Dasar Kepercayaan Hindu, Teknik untuk Mencapai Tujuan Agama, Filsafat Hindu, Etika Hindu, Upacara Hindu (Yadnya), Kemasyarakatan Hindu dan Dasar-Dasar Kepemimpinan dan Ketatanegaraan Hindu.

IPB104 **Agama Budha** **3 (2-1)**

Pada mata kuliah ini mahasiswa mempelajari konsep Ketuhanan Yang Maha Esa, hakekat manusia dan kualitas batin t peran dan tanggung jawabnya dalam kehidupan, dan dirinya merupakan bagian dari masyarakat dan dapat berperan aktif dalam memajukan masyarakatnya. Mahasiswa belajar moralitas untuk mencapai kebahagiaan tertinggi, di samping samadhi dan pañña, belajar hukum yang dibuat manusia dengan hukum universal dan memadukan peranan sains dan Ajaran Buddha dalam kehidupan sehari-hari. Mahasiswa belajar budaya, politik, dan kerukunan antarumat beragama dalam kajian agama Buddha

IPB106 **Bahasa Indonesia** **2 (1-1)**

IPB10A **Agama Islam** **3 (2-1)**

IPB110 **Agama Khonghucu** **3 (2-2)**

IPB1101 **Agama Kristen** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas ilmu Agama Kristen untuk hidup sebagai umat beriman dan aplikasinya mulai dari hal khusus sampai dengan hal umum. Mulai dari pokok-pokok bahasan doktrin inti iman Kristen, gereja dan *parachurch*, apologetika, tanggung jawab terhadap lingkungan hidup, etika pergaulan muda- mudi, tanggung jawab sebagai warga negara, tanggung jawab dalam masyarakat plural, tanggung jawab sebagai intelektual, serta etika kerja dan integritas Kristen.

IPB1102 **Agama Katolik** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membekali mahasiswa untuk memahami dan menyadari pentingnya iman dalam hidup dan pembinaan diri pada umumnya. Mengerti dan dapat menerangkan tujuan pendidikan agama di perguruan tinggi serta menerangkan manfaat pengembangan iman dalam belajar ilmu pengetahuan dalam hidup sehari-hari (bermasyarakat).

IPB1103 **Agama Hindu** **3 (2-1)**

Pada mata kuliah ini akan dibahas materi-materi berikut: sejarah penyebaran Agama Hindu, Weda, Dasar-Dasar Kepercayaan Hindu, teknik untuk mencapai tujuan agama, Filsafat Hindu, Etika Hindu, Upacara Hindu, Kemasyarakatan Hindu, Dasar-Dasar Kepemimpinan dan Ketatanegaraan Hindu.

IPB1104 **Agama Buddha** **3 (2-1)**

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagamaan; keagamaan dalam berbagai disiplin ilmu, kegamaan dalam menunjang pembangunan nasional; keagamaan dalam menunjang sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia

IPB1106 **Bahasa Indonesia** **2 (1-1)**

Deskripsi :
Mata kuliah ini berisi materi yang meningkatkan rasa cinta kebangsaan berupa sejarah bahasa Indonesia. Materi yang berkaitan dengan peningkatan keterampilan berbahasa berupa penulisan kalimatyang efektif mencakup ejaan, pemilihan kata, dan struktur. Materi untuk keterampilan membaca dan menulis berupa teknik penyusunan paragraf, penyusunan teks, pemilihan bacaan, berpikir kritis, dan penyusunan karya ilmiah. Materi untuk keterampilan berbahasa lisan berupa penyajian lisan. Hasil karyamahasiswa dalam bentuk kerangka paragraf, paragraf, jenis teks, salindia, video, dan makalah hasil penelitian sederhan

IPB110A **Agama Islam** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas pokok-pokok ajaran agama Islam secara komprehensif (kaaffah) sebagai landasan berpikir dan bersikap dalam pengembangan disiplin ilmu dan profesi, serta menjadi acuan dalam berperilaku keseharian sehingga terwujud intelektual muslim yang beriman, bertakwa dan berakhlak mulia. Mata kuliah ini mencakup materi ilmu pengetahuan dalam perspektif Islam, Islam sebagai rahmatan lilalamiin, prinsip dasar dan implementasi akidah Islam, prinsip dasar dan implementasi syariah Islam, membangun akhlak Islami dan dakwah Islam. Mata kuliah ini juga dilengkapi dengan responsi yang membahas secara aplikatif nilai-nilai dan ajaran Islam dalam kehidupan sehari hari.

IPB110B **Agama Khonghucu** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas kitab suci, tujuan hidup, aktivitas yang seharusnya dilakukan dalam upaya menjalani hidup sebagai seorang junzi, bagaimana penciptaan alam semesta dan manusia serta kaitannya dengan hakikat keberadaan sebagai manusia, ketuhanan dan keimanan dalam agama Ru- Khonghucu, nabi dan kenabian, shenming dan kaitannya dengan rumah ibadat, peribadatan dan hari- hari besar keagamaan beserta nilai-nilai dasar yang

terkandung di dalamnya, yang tidak terlepas dari kajian yang berdasarkan konsep yin-yang, tian di ren dan sejarah yang diharapkan mendorong mahasiswa mempunyai iman dan etika moral yang diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari karena keyakinannya bahwa hanya kebajikan yang berkenan di hadapan tian. Dengan perkuliahan ini, mahasiswa memahami bahwa untuk mencapai tujuannya yang hakiki sebagai manusia, diperlukan upaya sadar dan penuh iman untuk mengaplikasikan nilai religius dan filosofis agama Ru-Khonghucudalam kehidupan jasmani dan rohaninya

IPB110C **Pertanian Inovatif** **2 (2-0)**

Memberikan pengetahuan, wawasan, pengalaman, paparan langsung, dan stimulasi untuk berkreasi dan berkarya dalam membangun pertanian yang inovatif. Pembahasannya meliputi: Pertanian secaraluas: perkembangan pertanian-kehidupan-peradaban manusia; Sumber daya alam dan lingkungan; Agromaritim, agrarian dan kebijakan; Agro-ecosystem services, iklim dan pertanian cerdas; Pertanian berkelanjutan dan terpadu; Pangan, energi dan kesehatan, bioteknologi; Smart Agriculture, Smart Agriculture Extension; Agriculture Startup; Ekonomi hijau dan biru; Pertanian masa kini dan masa depan (tantangan dan solusi).

KIM104 **Kimia Sains dan Teknologi** **3 (2-1)**

KIM1104 **Kimia Sains dan Teknologi** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini mendorong mahasiswa untuk mengaktualisasikan Kimia sebagai "Central of Science" untuk landasan IPTEK di bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika. Landasan teori akan diawali dengan memberikan wawasan kontribusi Kimia di bidang teknologi dunia, hubungannya dengan ilmu pengetahuan lainnya, mengefisienkan atom untuk sintesis produk, dinamika dan laju perubahan poduk serta pemanfaatan produk untuk pengembangan teknologi bagi kesejahteraan makhluk hidup

MAT102 **Matematika dan Berpikir Logis** **3 (2-1)**

MAT1102 **Matematika dan Berpikir Logis** **3 (2-1)**

ARL1111 **Menggambar Sketsa** **2 (0-2)**

Mata kuliah ini membekali dan mengasah keterampilan menggambar sketsa tanpa alat bantu (freehand), baik sketsa monocolour dan multicolour (pensil warna/markers/pen/ink/cat air) dengan berbagai obyek atau elemen lanskap serta suasana lanskap alami dan lanskap buatan dengan teknikrendering yang benar

BIO102 **Biologi Dasar** **3 (2-1)**

BIO1102 **Biologi Dasar** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini bertujuan mendorong mahasiswa (1) mengaktualisasikan dirinya melalui kreativitas berlandaskan teori dasar ilmu biologi dan keingintahuan terhadap fenomena yang berhubungan dengan ilmu biologi, dan (2) menggali potensi biodiversitas sumber daya hayati Indonesia. Teori dasar ilmu biologi yang disampaikan akan mendasari mata kuliah lanjut di mayor/departemennya. Penjelasan fenomena yang berhubungan dengan ilmu biologi berupa keragaman sumber daya hayati Indonesia, bioprospeksi berupa pangan, kesehatan, dan lingkungan.

Fenomena lain yang disampaikan berupa struktur tubuh dan metabolit organisme yang dapat menjadi bioinovasi,diagnostik molekuler dan imunitas tubuh, energi terbarukan dan biologi konservasi sumber daya hayati Indonesia.Contoh-contoh penerapan dari masing-masing topik diberikan melalui praktikum untuk membantu mahasiswa dalam memahami teori dasarnya. Hasil karya mahasiswa yang berhubungan dengan materi pembelajaran baikdalam bentuk video, vlog, animasi, infografis, atau lirik lagu diunggah ke course.ipb.ac.id dan akun instagram seluruhanggota tim, serta ditautkan ke akun @bioipb dikaitkan dengan SDGs poin 2 (zero hunger), poin 7 (affordable andclean energy), poin 13 (climate action), poin 14 (life below water), poin 15 (life on land).

IPB108 **Bahasa Inggris** **3 (2-2)**

IPB110D **Pendidikan Pancasila** **1 (1-0)**

Mata kuliah ini mendorong terbangunnya karakter bela negara pada diri mahasiswa, yaitu rasa cinta tanah air, kesadaran berbangsa dan bernegara, setia kepada Pancasila, rela berkorban, berkemampuanbela negara, dan semangat mewujudkan negara yang berdaulat adil dan makmur. Mata kuliah ini juga mendorong pengamalan iptek menuju terwujudnya cita-cita bangsa sesuai dengan Pembukaan UUD 1945.

IPB110E **Pendidikan Kewarganegaraan** **1 (1-0)**

Mata kuliah Pendidikan Kewarganegaraan memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang pentingnya kesadaran belanegara generasi penerus bangsa dalam menjaga keutuhan NKRI melalui penguasaan dan penerapan IPTEK, yang berlandaskan 4 konsensus dasar yaitu nilai-nilai Pancasila, UUD NRI 1945, Bhinneka Tunggal Ika dan NKRI guna mewujudkan pembangunan nasional yang berkelanjutan yang berdasar pada wawasan nusantara, ketahanan nasional dan kewaspadaan nasional yang selaras dengan prinsip-prinsip demokrasi, otonomi daerah, good governance, serta karakter antikorupsi

IPB110F **Bahasa Inggris** **2 (1-1)**

Mata kuliah ini disusun untuk mendorong mahasiswa mampu menggunakan bahasa Inggris sesuai kebutuhan dan konteksnya. Untuk itu diperkenalkan grammatical structures, rhetorical models dalam gagasan, pengembangan kosa-kata, dan bentuk-bentuk ujaran sesuai language functions dalam konteksnya masing-masing.

IPB110G **Olahraga/Seni** **1 (0-1)**

Bentuk aktivitas bergantung pada UKM Olahraga/Seni atau klub olahraga/seni yang dipilih. Jika mengikuti kegiatan olahraga yang dijadwalkan PPKU, maka dalam kegiatan tersebut dibahas berbagai pendekatan secara teoritis dan praktek, sehingga dapat mengembangkan individu secara emosional dan intelektual dalam prakteknya meliputi pembentukan gerak, pembentukan sosial-masyarakat, dan pertumbuhan fisik dengan memanfaatkan ruang kelas indoor gymnasium dan lingkungan sekitar kampus IPB Dramaga, serta aktivitas-aktivitas tradisional.

IPB111 **Pendidikan Pancasila** **2 (1-2)**

IPB112 **Olahraga dan Seni** **1 (0-3)**

KOM1102 **Berpikir Komputasional** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini memberikan gambaran kepada mahasiswa tentang volatility, uncertainty, complexity, and ambiguity (VUCA) world yang akan dihadapi mahasiswa di era ke depan serta memberikan basis literasi komputasi dan etika dalam menggunakan teknologi informasi. Lebih spesifik mata kuliah ini menjelaskan tentang proses temu kenali masalah dan formulasi solusi dengan berfokus pada informasi yang penting ke dalam solusi generik (abstraksi), pemecahan masalah mencakup proses memecah masalah menjadi submasalah yang lebih kecil (dekomposisi), mencari kesamaan pola suatu masalah (pattern matching), dan membangun langkah solusi yang terstruktur (algoritme). Mata kuliah ini membentuk pola berpikir mahasiswa dalam mengekspresikan solusi dalam serangkaian langkah terstruktur yang dapat dilakukan oleh bantuan teknologi komputasi. Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat menerapkan cara pemecahan masalah melalui metode berpikir komputasional (computational thinking).

KPM1131 **Sosiologi** **2 (2-0)**

Deskripsi :
Mata kuliah ini bertujuan meningkatkan kemampuan mahasiswa Mengembangkan pola pikir mencari tahu (inquiring mind) berdasarkan konsep-konsep dan teori sosiologi (aspek pengetahuan), Melatih polapikir antisipatif terhadap konsekuensi suatu proses perubahan akibat tindakan manusia (realitas dan masalah sosial) di masyarakat pada berbagai aras (aspek pemahaman-sikap), dan Melatih respon proaktif penuh minat terhadap perubahan sosial pada society 1.0 hingga society 5.0 (aspek aplikasi) serta mengenalkan keterampilan tentang metode pendekatan dan pemecahan permasalahan sosial di masyarakat. Topik- topik yang akan disampaikan dalam mata kuliah antara lain (1) Memahami Masyarakat secara Sosiologis; (2) Interaksi Sosial: Membangun Kerjasama dan Memfungsikan Konflik Sosial; (3) Potret

Masyarakat dilihat dengan Lensa Struktur Sosial; (4) Keragaman dan Eksistensi Budaya Indonesia; (5) Dinamika Lembaga Sosial; (6) Dinamika Grup dalam Masyarakat yang Berubah; (7) Birokrasi dan Pecegahan Korupsi; (8) Dinamika Stratifikasi dan MobilitasSosial di Indonesia pada Era Digital; (9) Kekuasaan dan Wewenang; (10) Komunikasi: Merajut Hubungan Sosial; (11) Krisis Ekologi dan Modernisasi Ekologi; (12) Gender, Kesetaraan dan Inklusi Sosial; serta (13) Perubahan Sosial dalam Arus Globalisasi.

KPM131 **Sosiologi** **2 (2-0)**

STA1111 **Statistika dan Analisis Data** **3 (3-0)**

Mata kuliah ini menjelaskan tentang konsep dasar statistika, pengertian tentang beberapa istilah dalam statistika (sampel, populasi, data, dll); berbagai tehnik memahami data (data understanding), yang meliputi penyajian dan peringkasan data, eksplorasi tentang keberadaan nilai ekstrim, eksplorasi pola sebaran, eksplorasi perbandingan antar grup, dan eksplorasi hubungan antar variabel; pemodelan (modelling), yang meliputi asosiasi, korelasi dan pengenalan model regresi linier; pengertian beberapa metode pengumpulan data, manajemen data serta beberapa tehnik penyajian informasi dalam presentasi hasil analisis, yang dapat diterapkan pada berbagai bidang terapan, seperti Pertanian, Biologi, Sosial, Bisnis, dan sebagainya. Mata kuliah ini juga menjadi dasar bagi mata ajaran bagi mata kuliah statistika lebih lanjut seperti Analisis Data Kategorik, Analisis Regresi, Perancangan Percobaan, Statistika Pengendalian Mutu, dan Analisis Deret Waktu.

AGH1201 **Dasar-Dasar Agronomi** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas peranan tanaman dalam kaitan dengan kebudayaan, kemajuan ekonomi dan kecukupan pangan dan gizi suatu masyarakat atau negara untuk memotivasi usaha peningkatan produksi tanaman; konsep aliran energi dalam pertanian dan peningkatan keefisienan penggunaan energi untuk budidaya; asal-usul klasifikasi, fungsi dan struktur morfologi tanaman, pertumbuhan tanaman dengan fase-fasenya, bersangkutan dengan perimbangan penggunaan dan penumpukan karbohidrat untuk mengatur keseimbangan fase pertumbuhan; faktor lingkungan yang mempengaruhi pertumbuhan dan hasil produksi tanaman; reproduksi dan cara pembiakan tanaman, pembibitan dan teknologi benih; teknik budidaya, membahas aspek Panca Usaha lebih mendasar, dan sistem budidaya:tanam ganda, sawah, ladang, perkebunan

ARL1201 **Dasar-Dasar Arsitektur Lanskap** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini mengenalkan dan menjelaskan ruang lingkup arsitektur lanskap dan sejarah pertamanan di dunia dan Indonesia; menerangkan proses perencanaan, desain dan pengelolaan lanskap; mengkaji kendala-kendala perencanaan; mengenalkan iklim dan implikasinya pada desain; mendiskusikan pemilihan tapak dan analisisnya; membahas pertimbangan ruang (exterior space), organisasi struktur tapak, tempat tinggal dan komunitas manusia dari skala mikro hingga makro untuk mencapai lingkungan kehidupan yang nyaman

ARL1211 **Teknik Studio** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membekali dan mengasah keterampilan mahasiswa mengenai berbagai teknik gambar tangan pada pekerjaan studio arsitektur lanskap, sehingga terampil dan mampu mengembangkan teknik presentasi grafis arsitektural dan presentasi model tiga dimensi, yang menjadi bekal dasar teknik presentasi dalam proses perencanaan dan atau desain lanskap.

ARL1212 **Apresiasi Seni dan Arsitektur** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini memberikan pemahaman mengenai apresiasi terhadap keindahan/estetika seni dan arsitektur pada suatu lanskap. Apresiasi terhadap seni meliputi seni rupa, Desain Komunikasi Visual, signage, land art dan public art. Apresiasi terhadap arsitektur meliputi arsitektur klasik, arsitektur modern, dan arsitektur Indonesia

ARL1213 **Survei dan Pemetaan Lanskap** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini mengajarkan tentang metode survei terhadap pola-pola yang ada di suatu tapak, yaitu pola fisik, hidrologi, ekologi, dan manusia yang kemudian diinterpretasikan untuk digunakan pada perencanaan, desain dan manajemen arsitektur lanskap.

ARL1221 Tanaman Lanskap 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas pengertian tanaman lanskap, dasar pemilihan tanaman untuk perencanaan penanaman, morfologi dan ekologi tanaman, ciri fisik dan ekologis tanaman, keragaman tanaman lanskap tipe pohon, semak, tanaman penutup tanah, tanaman memanjat, epifit dan tanaman air, fungsi- fungsi penanaman dalam lanskap, karakter penataan tanaman dalam beragam tipe lanskap.

ARL1231 Lanskap Pertanian 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas manajemen ruang lahan pertanian secara terpadu di perdesaan dan perkotaan, dari hulu ke hilir pada skala mikro, meso dan makro. Kajian agroforestry, agro silvopasture, dan agro silvofishery pada skala lanskap dibahas sebagai jasa lanskap pertanian (agricultural landscape services) dalam produksi (pangan-sandang-papan), konservasi keanekaragaman hayati pertanian, perlindungan tata air dan tanah, serta pemanfaatan keindahan lanskap untuk wisata pertanian. Isu pertanian perkotaan dibahas sebagai salah satu tren pertanian masa kini.

GFM1221 Klimatologi 3 (3-0)

Memberikan pengertian tentang unsur-unsur iklim, unsur-unsur pengendali iklim, dan proses pembentukan iklim. Mempelajari sebaran , variasi dan klasifikasi iklim di Dunia, khususnya di wilayah Tropika

GFM201 Klimatologi 3 (3-0)

PTN1201 Dasar-Dasar Kesehatan Tanaman 3 (2-1)

Matakuliah ini mencakup arti penting kesehatan tanaman bagi pertanian; prinsip-prinsip dalam kesehatan tanaman, jenis-jenis gangguan kesehatan tanaman dari kelompok biotik maupun abiotik, prinsip dan teknik pengendalian hama dan penyakit tanaman yang meliputi teknik genetik, agronomis, fisik, mekanik, kimia, hayati, regulasi, serta pengendalian hama terpadu, dan teknologi advance dalam kesehatan tanaman.

PTN201 Dasar-Dasar Kesehatan Tanaman 3 (2-1)

Matakuliah ini mencakup arti penting kesehatan tanaman bagi pertanian; prinsip-prinsip dalam kesehatan tanaman, jenis-jenis gangguan kesehatan tanaman dari kelompok biotik maupun abiotik, prinsip dan teknik pengendalian hama dan penyakit tanaman yang meliputi teknik genetik, agronomis, fisik, mekanik, kimia, hayati, regulasi, serta pengendalian hama terpadu, dan teknologi advance dalam kesehatan tanaman

ARL1202 Sejarah Perkembangan Arsitektur Lanskap 2 (2-0)

Mata kuliah ini mempelajari sejarah perkembangan taman/lanskap dan bidang ilmu arsitektur lanskap, karakteristik taman/lanskap pada setiap periode perkembangan peradaban dan faktor-faktor yang mempengaruhinya, serta membahas kepentingannya dalam penataan lanskap saat ini dan yang akan datang.

ARL1203 Teknik Penulisan Ilmiah 2 (1-1)

Mata kuliah ini membahas ciri-ciri dan sistematika tulisan ilmiah, serta mekanisme penulisan dan penyuntingan tulisan ilmiah. Dalam topik penulisan karya ilmiah, dibahas mengenai kaidah kebahasaan, teknik penyusunan tinjauan pustaka dan cara menulis rujukan, teknik penyajian hasil, cara menyusun daftar pustaka serta kelengkapan tulisan ilmiah

ARL1204 Kuliah Lapang Arsitektur Lanskap 2 (0-2)

Mata kuliah ini mengenalkan dan membahas berbagai contoh karya Arsitektur Lanskap, ragam elemen- elemen pembentuk lanskap baik yang alami maupun yang buatan (man made), berbagai aspek yang mempengaruhi terbentuknya karya arsitektur lanskap, potensi dan kendala pengembangan suatu karya arsitektur lanskap dalam kunjungan lapangan. Dipelajari juga uraian tentang ”Local Site Spesific Landscape” baik yang berbasis fisik, ekologis maupun sosio budaya serta cerminannya dalam karya arsitektur lanskap. Dijelaskan aplikasi teori dasar arsitektur lanskap yang mencakup perencanaan, desain dan manajemen lanskap, pada tiap tapak tujuan kuliah lapang.

ARL1214 Analisis Tapak 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan sifat fisik tapak (tanah, geologi, hidrologi, flora- fauna, dll) pada berbagai bentukan lahan (landform) serta hubungannya satu sama lain sebagai pembentuk lanskap; penggunaan terbaiknya berdasarkan potensi, kendala, amenity dan danger signals yang dimilikinya dan pada saat yang bersamaan juga dapat meminimumkan kerusakan pada tapak/lanskap tersebut; menjelaskan karakter dan perilaku user pada suatu tapak/lanskap.

ARL1214 Analisis Tapak 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan sifat fisik tapak (tanah, geologi, hidrologi, flora- fauna, dll) pada berbagai bentukan lahan (landform) serta hubungannya satu sama lain sebagai pembentuk lanskap; penggunaan terbaiknya berdasarkan potensi, kendala, amenity dan danger signals yang dimilikinya dan pada saat yang bersamaan juga dapat meminimumkan kerusakan pada tapak/lanskap tersebut; menjelaskan karakter dan perilaku user pada suatu tapak/lanskap.

ARL1215 Teori Desain Lanskap 3 (2-1)

Mata kuliah ini mempelajari definisi, pengertian serta sejarah perkembangan desain, berbagai elemen, bentuk dan karakter desain, prinsip dan proses pembuatan dan tatanan aplikasi desain baik desain produk umum maupun desain taman/lanskap; melatih kepekaan dan daya apresiasi terhadap berbagai karakter desain taman/lanskap untuk membangun kreativitas dalam mendesain; dan secara khusus mempelajari model desain taman/ lanskap ramah lingkungan berskala mikro.

ARL1216 Rekayasa Tapak 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas arti dan ruang lingkup pekerjaan rekayasa tapak, keterkaitan dan peranannya dalam keberhasilan karya lanskap. Pokok bahasan meliputi: teknik survei tapak dan penyajian hasil survei dalam bentuk peta dasar, survei tanah dan analisis struktur tanah, dan pengenalan karakteristik keteknikan tanah, prinsip dan metoda grading, dan persiapan tapak untuk pembangunan berbagai jenis konstruksi lanskap, mencakup analisis lereng dan grading plan, perhitungan volume cut and fill, dan biotechnical slope protection.

ARL1222 Penanaman Lanskap 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas peranan rekayasa penanaman sebagai bagian dari implementasi suatu rencana lanskap, spesifikasi bahan tanaman, modifikasi tapak untuk penanaman, penanaman berbagai tipe tanaman, penanaman pada media alami dan media buatan non alami, penanaman pada berbagai tipe lanskap, dan pemeliharaan fisik tanaman.

ARL1232 Pengantar Ekologi Lanskap 2 (2-0)

Mata kuliah ini mengantar mahasiswa untuk memahami ilmu ekologi lanskap yang meliputi struktur-fungsi-dinamika lanskap dalam hubungannya dengan geobotani-hewan-budaya manusia untuk kepentingan perancangan, perencanaan dan manajemen arsitektur lanskap yang berkelanjutan

MSL1100 Tanah dalam Neksus Pertanian-Lingkungan 3 (3-0)

Mata kuliah ini memberi pemahaman nexus (jalinan dan kesaling-bergantungan) tanah-pertanian-lingkungan hidup yang meliputi:

a) konsep tanah, lahan, lansekap, ekosistem, daerah, wilayah dan kawasan;
b) dinamika nexus lansekap-tanah dalam hubungannya dengan gempa bumi, tsunami dan likuifaksi;
c) dinamika nexus lansekap-tanah-air-udara-biota dalam hubungannya dengan daya dukung pada pertanian (tumbuhan, tanaman, ternak, ikan) terkait dengan dinamika sifat-sifat tanah (pH, okisidasi- reduksi, kembang-kerut, kering tak balik, dsb), keharaan dan kesuburan tanah, air tanah, logam-logamberat, keracunan dsb. dan upaya perbaikannya seperti fertilisasi, ameliorasi, dan remediasi;
d) penggunaan dan pemanfaatan lahan, pengelolaan lahan pada lansekap, tenurial, perencanaan pengembangan wilayah, serta dampaknya seperti banjir, longsor, kekeringan, kebakaran, penggaraman,konflik agraria, dsb. serta pengelolaan dampak tersebut;

e) landasan pemahaman pentingnya kuantifikasi (quantitative reasoning) karakteritik tanah dan lahan dalam kuliah di stasiun lapangan kampus (in campus field stastions) untuk memberi pengalaman kognitif, afektif dan psikomotorik peserta didik.

ARL1301 Aplikasi Komputer untuk Arsitektur Lanskap 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas penggunaan komputer baik software maupun hardware sebagai alat bantu dalam kegiatan menggambar, mendesain dan menganalisis spasial dalam proses perencanaan dan desain lanskap, dalam model 2 Dimensi, 3 Dimensi dan 4 Dimensi.

ARL1301 Aplikasi Komputer untuk Arsitektur Lanskap 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas penggunaan komputer baik software maupun hardware sebagai alat bantu dalam kegiatan menggambar, mendesain dan menganalisis spasial dalam proses perencanaan dan desain lanskap, dalam model 2 Dimensi, 3 Dimensi dan 4 Dimensi.

ARL1302 Metodologi Penelitian Arsitektur Lanskap 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas prinsip, metode dan pendekatan penelitian (fisik, ekologis, sosial-budaya) yang digunakan dalam bidang Arsitektur Lanskap khususnya dalam lingkup perencanaan, desain dan manajemen lanskap serta tata hijau. Pembahasan metode mencakup metode pengumpulan data dan metode analisis data, yang dilakukan berdasarkan analisis data kualitatif, kuantitatif dan spasial.

ARL1311 Konstruksi Elemen Keras Lanskap 3 (2-1)

Mata kuliah ini mempelajari tentang prinsip desain dan konstruksi berbagai jenis elemen keras dalam lanskap, dengan pokok bahasan material properties, prinsip mekanika / perhitungan beban dan gaya, dalam perancangan konstruksi elemen keras, persiapan tapak untuk konstruksi, pengenalan berbagai jenis material bangunan dan karakteristiknya, material konstruksi dan finishing, menggambar rancangan struktur elemen keras, (denah, tampak, potongan dan DED), dan perhitungan RAB, implementasi green design concept dalam merancang konstruksi site furniture, paving ramah lingkungan, kolam hias, outdoor illumination and lighting, dan konstruksi green roof/roof garden.

ARL1312 Desain Lanskap 3 (1-2)

Mata kuliah ini membahas mengenai ilmu dan seni desain lanskap secara komprehensif dengan komponen-komponen pendukungnya, mulai dari kreativitas dalam ide desain sampai desain yang berkelanjutan. Prinsip-prinsip dan elemen-elemen desain serta elemen-elemen dasar lanskap dikembangkan secara kreatif, inovatif, ekologis, dan berkelanjutan dalam mendesain suatu lanskap.

ARL1312 Desain Lanskap 3 (1-2)

Mata kuliah ini membahas mengenai ilmu dan seni desain lanskap secara komprehensif dengan komponen-komponen pendukungnya, mulai dari kreativitas dalam ide desain sampai desain yang berkelanjutan. Prinsip-prinsip dan elemen-elemen desain serta elemen-elemen dasar lanskap dikembangkan secara kreatif, inovatif, ekologis, dan berkelanjutan dalam mendesain suatu lanskap.

ARL1312 Desain Lanskap 3 (1-2)

Mata kuliah ini membahas mengenai ilmu dan seni desain lanskap secara komprehensif dengan komponen-komponen pendukungnya, mulai dari kreativitas dalam ide desain sampai desain yang berkelanjutan. Prinsip-prinsip dan elemen-elemen desain serta elemen-elemen dasar lanskap dikembangkan secara kreatif, inovatif, ekologis, dan berkelanjutan dalam mendesain suatu lanskap.

ARL1313 Pemodelan Lanskap Digital 3 Dimensi 2 (0-2)

Mata kuliah ini mempelajari tentang pembuatan model lanskap 3D dan presentasinya dalam bentuk 3D still image, animasi dan walkthrough Virtual reality (VR), yang terdapat dalam proses desain lanskap mulai dari inventarisasi, analisis, konsep desain hingga presentasi hasil desain.

ARL1321 Industri Nurseri Tanaman Lanskap 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas peranan nursery dalam menyokong industri lanskap, trend jenis tanaman yang diproduksi di nursery, metode perbanyakan tanaman, tata ruang , sarana produksi nursery, utilitasdan fasilitas nursery, dan pemasaran produk nursery.

ARL1322 Perencanaan Penanaman 2 (1-1)

Mata kuliah ini membahas pedoman dasar dalam penyusunan rencana penanaman (planting plan). Penyusunan rencana penanaman yang mencakup pemilihan tanaman, penataannya dan penataan utilitas yang diperlukan dengan tujuan ideal memenuhi konsep fungsi, estetika dan keberlanjutan pada tapak yang direncana dari beragam jenis tapak yang mencakup recana penanaman tapak private dan publik.

ARL1323 Ruang Terbuka Hijau 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas keragaman bentuk, fungsi dan distribusi ruang terbuka hijau (RTH) di kawasan perkotaan, perdesaan, dan kawasan alami; penentuan jumlah dan pendistribusian unit-unit ruang penghijauan, serta faktor-faktor yang mempengaruhi, seperti keunikan sumber daya alam, jumlah penduduk dan arah pengembangan kawasan, teknik perencanaan dan perancangan RTH dan manajemen RTH. Mata kuliah ini dilengkapi dengan diskusi dan seminar atas beberapa studi kasus RTH suatu kawasan.

ARL1331 Pelestarian Lanskap Budaya 3 (2-1)

Membahas nilai penting lanskap budaya dan sejarah, serta pentingnya upaya pelestarian bagi masyarakat, kawasan/lingkungan, bangsa bahkan masyarakat dunia secara universal; membahas prinsip pelestarian, metode assessment, metode/proses penetapan, kebijakan dan tindakan pelestarian yang perlu dilakukan dan pemanfaatannya.

ARL1332 Tata Laksana Profesi Arsitektur Lanskap 3 (2-1)

Mata kuliah ini membangun profesionalisme dan *entrepreneurship* dalam bidang arsitektur lanskap; memperluas cakrawala mahasiswa dalam profesi arsitektur lanskap dan membahas manajemen operasi, *tools* pengendalian operasi keproyekan, administrasi keproyekan, penyusunan dokumen Rencana Kerja dan Syarat-Syarat (RKS), Rencana Anggaran Biaya (RAB) dan Analisis Biaya, tender dan dokumen tender, kontrak dan dokumen kontrak, serta sertifikasi keahlian.

ARL1303 Lanskap Kota dan Wilayah 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas tentang lanskap wilayah dan perkotaan dari segi bentuk; fungsi dan values serta model pengembangannya (kawasan perkotaan, kawasan perdesaan, interaksi perkotaan dan perdesaan, kawasan metropolitan, megapolitan, agropolitan) dan relevansinya dengan usaha peningkatan kualitas lingkungan agar lebih liveable and enjoyable. Digunakan pendekatan environmental behavior, ekologi dan estetika dalam pengembangan konsepnya.

ARL1304 Proyek Studio Lanskap 2 (0-2)

Mata kuliah ini membahas penerapan teori dan teknik presentasi grafis untuk merencanakan dan atau merancang proyek lanskap; pemahaman terhadap prinsip-prinsip teknik presentasi grafis ini mencakup: penentuan format presentasi, identifikasi permasalahan dan tujuan proyek, penyusunan informasi kondisi tapak, konsep perencanaan, detail dan Bill of Quantity (BoQ). Objek perencanaan/perancangan yang dijadikan kasus proyek adalah berupa proyek perencanaan/perancangan dengan mengambil berbagai skala ruang, misalnya proyek taman rumah, taman kantor, tata hijau kawasan, lanskap perumahan, lanskap perindustrian, lanskap rekreasi hingga lanskap konservasi alam.

ARL1304 Proyek Studio Lanskap 2 (0-2)

Mata kuliah ini membahas penerapan teori dan teknik presentasi grafis untuk merencanakan dan atau merancang proyek lanskap; pemahaman terhadap prinsip-prinsip teknik presentasi grafis ini mencakup: penentuan format presentasi, identifikasi permasalahan dan tujuan proyek, penyusunan informasi kondisi tapak, konsep perencanaan, detail dan Bill of Quantity (BoQ). Objek perencanaan/perancangan yang dijadikan kasus proyek adalah berupa proyek perencanaan/perancangan dengan mengambil berbagai skala ruang, misalnya proyek taman

rumah, taman kantor, tata hijau kawasan, lanskap perumahan, lanskap perindustrian, lanskap rekreasi hingga lanskap konservasi alam.

ARL1314 Perencanaan Lanskap 3 (2-1)

Mata kuliah ini mempelajari teori perencanaan umum dan perencanaan lanskap serta berbagai faktor yang mempengaruhi kegiatan dan pembuatannya. Dipelajari juga tahapan dan beberapa pendekatan dalam kegiatan perencanaan lanskap ini terutama untuk mendapatkan kawasan yang fungsional dan estetik dan mendukung prinsip perlindungan dan pelestarian lingkungan. Pengenalan berbagai bentuk teknologi dan hasil perencanaan lanskap.

ARL1315 Lanskap Agrowisata 2 (2-0)

Mata kuliah ini mempelajari definisi, pengertian dan pengklasifikasian wisata secara umum, agrowisata, dan lanskap agrowista; mempelajari model dan rencana pengembangan lanskap untuk kegiatan wisata yang berbasis pertanian, baik pertanian modern maupun pelestarian pertanian tradisional. Melakukan studi lapangan untuk mempelajari berbagai tipe kawasan agrowisata.

ARL1316 Desain Taman Tematik 2 (0-2)

Mata kuliah ini mempelajari definisi, pengertian dan pengklasifikasian taman- taman dengan tema khusus; mempelajari dan membuat desain taman dengan berbagai macam tema.

ARL1324 Pemeliharaan Tanaman Lanskap 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas karakter berbagai tipe tanaman lanskap, adaptasi, dan penggunaannya dalam lanskap, prinsip-prinsip pemeliharaan tanaman lanskap: pengairan, pemupukan, pengendalianhama, penyakit, dan gulma, serta pemeliharaan lanskap dengan rekayasa.

ARL1333 Pengelolaan Lanskap 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas prinsip-prinsip pengelolaan lanskap dalam menangani permasalahan lingkungan; mengevaluasi dan menyusun rencana pengelolaan untuk mencapai kondisi lingkungan yang berkelanjutan; mempelajari beberapa pendekatan ekologis-ekonomi-sosial budaya dan alat bantu analisis permasalahan dalam mengelola lanskap; serta mengkaji isu-isu kritis/strategis dalam pengelolaan lanskap terkini.

ARL1334 Manajemen Jasa Lanskap 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas manajemen berbagai jenis jasa lanskap (*landscape services*) yang mencakup keragaman hayati, karbon tersimpan, keindahan alam, pengelolaan air, ketersediaan oksigen, hingga kenyamanan lingkungan. Kategori jasa lanskap yang dibahas mencakup Jasa Lanskap Penyedia (*Provisioning*), Pendukung (*Supporting*), Pengaturan (*Regulating*) dan Budaya (*Cultural*). Seluruh kajian ini akan dibahas pula dalam aspek ekonomi, ekologi dan sosial dengan pendekatan spasial beserta contoh dan studi kasus. Selain itu, mata kuliah ini juga mempelajari tentang konsep, prinsip, metode dan contoh aplikasi yang digunakan untuk manajemen lanskap alami (*natural landscape*) dan buatan (*man- made landscape*) dalam perspektif ekologi lanskap pada skala mikro, meso dan makro.

IPB400 Kuliah Kerja Nyata Tematik 4 (1-3)

Kuliah Kerja Nyata Tematik Institut Pertanian Bogor (KKNT IPB) merupakan suatu bentuk pendidikan dengan cara memberikan pengalaman belajar kepada mahasiswa untuk hidup di tengah masyarakat di luar kampus, yang secara langsung bersama-sama masyarakat mengidentifikasi dan menangani masalah-masalah pertanian dalam arti luas dan lingkungan serta masalah pemberdayaan masyarakat dan pembangunan lain yang dihadapi di daerah.

Kegiatan KKNT IPB diharapkan dapat: a) Mengasah soft skill mahasiswa untuk berfikir kritis dan analitis, kreatif, komunikatif dan kolaboratif lintas disiplin/keilmuan; b) Meningkatkan keterampilan mahasiswa dalam menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi; c) Meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam mengembangkan inisiasi pemecahan masalah pembangunan, berempati terhadap masalah sosial, budaya dan lingkungan; d) Mengasah kepemimpinan mahasiswa adaptif berbasis ilmu pengetahuan teknologi dan seni yang inovatif; e) Menjadi

wahana civitas akademika IPB dalam membantu memberikan solusi terhadap permasalahan masyarakat.

ARL1401 Seminar 1 (0-1)

Mata kuliah ini memberikan pengalaman kepada mahasiswa untuk mengikuti forum seminar ilmiah, melatih mahasiswa menuliskan hasil penelitian atau magang dalam bentuk makalah ilmiah dan menyampaikannya di forum seminar tugas akhir. Mahasiswa dapat melakukan seminar apabila telah menyelesaikan laporan penelitian atau magang skripsinya, dan telah menghadiri beberapa seminar sebagai peserta.

ARL1402 Skripsi 6 (0-6)

Skripsi Arsitektur Lanskap dapat dilakukan dengan penelitian atau magang yang hasilnya dituangkan dalam bentuk tulisan ilmiah. Mata kuliah ini melatih mahasiswa membuat rencana penelitian atau magang, melaksanakan penelitian atau magang dengan topik perencanaan lanskap, desain lanskap, manajemen lanskap serta tanaman lanskap, dengan mendapat bimbingan dari dosen pembimbing skripsi. Tahapan skripsi meliputi pembuatan proposal, kolokium, pelaksanaan penelitian atau magang dan ujian skripsi.

IPB201 Summer Course 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB202 Konferensi Nasional 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya sebagai pemakalah (baik oral/poster) pada forum-forum ilmiah nasional dan internasional di mana mahasiswa mampu membangun kemampuan berkomunikasi (public speaking), berfikir, kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving). Selain itu mahasiswa mampu mendesiminasikan pengetahuan dan kompetensi yang yang dimiliki dalam kegiatan konferensi/seminar

IPB202 Konferensi Nasional (pemakalah) 2 (0-2)

IPB203 Pengembangan Talenta 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan, keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi, berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah. Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalam keikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.

IPB204 Manajemen Even 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman, kreatifitas, dan inovasi dalam mengelola event mulai dari perencanaan, mengembangkan anggaran, menentukan jalur kritis, struktur rincian kerja, mitigasi risiko, perencanaan kontingensi, monitoring dan evaluasi; termasuk keterlibatannya dalam pemilihan tempat, pendaftaran, pengadaan logistik/konsumsi, akomodasi, transportasi, keamanan dan entertainment.

IPB205 Pembelajaran Emosi & Sosial 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam membangun kesadaran diri, pengelolaan emosi dan motivasi, keterlibatan secara sosial dengan lebih baik,

mengembangkan keterampilan hubungan interpersonal yang baik, dan membuat keputusan kritis dan bertanggung jawab dalam menghadapi perubahan, penyesuaian diri dengan lingkungan, kemampuan beradaptasi, kreatif, dan bekerja dengan baik dengan orang lain.

IPB206 Komunikasi dan Kerjasama Tim 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam publicspeaking dan bekerjasama dalam Tim, dengan kemampuan sebagai berikut:

* Membedakan antara kelompok dan tim, termasuk karakteristik berbagai jenis tim
* Mengembangkan tim dan mengoptimalkan faktor-faktor yang berkontribusi pada kesuksesan tim
* Berkomunikasi yang efektif dalam organisasi, dan mencari solusi terkait hambatan umum untuk komunikasi yang efektif
* Memilih saluran, aliran, dan jaringan komunikasi yang efektif dalam suatu organisasi berdasarkan situasi
* Mengidentifikasi risiko umum dan masalah etika yang terkait dengan komunikasi verbal, tulisan dan melalui media sosial

IPB207 Kepemimpinan Inklusif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam berkegiatan dan berorganisasi yang dicirikan dari:

* Kemampuannya secara aktif mencari dan mempertimbangkan pandangan dan perspektif yang berbeda untuk menginformasikan pengambilan keputusan yang lebih baik.
* Kemampuan dalam melihat beragam bakat sebagai sumber keunggulan kompetitif dan menginspirasi beragam orang untuk mendorong kinerja organisasi dan individu menuju visi bersama.
* Keterampilan dalam menetapkan fokus; menyediakan dukungan motivasi; membina kerja tim; dan mengelola perubahan.
* Kompetensi dalam memecahkan masalah: mendorong inovasi; meneruskan berpikir; pemikiran strategis; inisiatif dan orientasi kewirausahaan; dan
* Kompetensi yang terkait dengan komunikasi dan mempengaruhi orang lain; serta membangun hubungan yang sinergis dan kolaboratif.

IPB208 Empati dan Kecerdasan Emosional 2 (0-2)

IPB208 Empati dan Kecerdasan Emosional 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait keterampilan sosial dan emosional yang menopang hubungan positif dalam berhubungan dengan orang lain. Ini mencakup keterampilan dasar dan terkait dari empati dan "kecerdasan emosional," juga dikenal sebagai EQ, yang mengacu pada kemampuan mengidentifikasi dan mengatur perasaan kita sendiri, menyelaraskan perasaan orang lain dan memahami perspektif mereka, dan menggunakan pengetahuan ini untuk:

* Interaksi sosial yang konstruktif, untuk kerja tim yang lebih efektif, pemecahan masalah, dan pemulihandari kemunduran;
* Memperkuat empati, kepercayaan, dan kolaborasi di antara tim dan menyelesaikan konflik secara lebihkonstruktif
  — dengan penekanan khusus pada bagaimana kepemimpinan yang cerdas secara sosial dapat membangun budaya kepemilikan dan keterlibatan (belonging and engagement) dalam tim.

IPB209 Pengambilan Keputusan Efektif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman kepemimpinan, keterlibatan atau tanggung jawabnya dalam perencanaan strategi yang sangat bergantung pada kemampuan mahasiswa untuk melihat situasi secara utuh (helicopter view) dan membuat keputusan yang tepat. Untuk membuat keputusan untuk memajukan organisasi, para pemimpin perlu memastikan bahwa tujuan organisasi dapat dicapai dan seimbang sambil juga mempertimbangkan ketidakpastian perkembangan di masa depan. Dalam lingkungan organisasi yang kompleks, strategi yang baik adalah hasil dari penerapan pola pikir analitis dan penggunaan pendekatan sistematis untuk pengambilan keputusan, antara lain didukung juga dengan:

* Kemampuan membuat pohon tujuan pemangku kepentingan untuk mengembangkan serangkaian tujuan terukur dengan jelas
* Kemampuan merumuskan skenario untuk mempersiapkan situasi masa depan yang mungkin berbedadari apa yang diharapkan
* Kemampuan membuat analisis multi-kriteria untuk menilai keputusan mana yang dapat membantu pencapaian tujuan
* keterampilan analitis dalam konteks bisnis, memungkinkan untuk mengungkap situasi kompleks yang membutuhkan keputusan.

IPB20A Pemecahan Masalah Kompleks 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait dengan kemampuannya dalam memecahkan masalah baru yang tidak jelas dalam pengaturan dunia nyata yang kompleks.

Kemampuan ini dibangun di atas praktik berpikir kritis yang kokoh, melihat masalah dari berbagai sudut pandang, mengembangkan solusi alternatif, dan memilih solusi terbaik berdasarkan pemahaman mahasiswa tentang masalah, lingkungan yang memengaruhi masalah, dan mereka yang terkena dampak solusinya.

IPB20B Kewirausahaan Sosial 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas:
* Pemahaman terkait teori model bisnis Social Enterprise, Triple Bottom Line, Tanggung Jawab SosialPerusahaan dan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs)
* Kemampuan melakukan identifikasi masalah sosial – yang dapat dibantu melalui bisnis
* Kemampuan membangun hubungan Masalah Sosial dengan SDGs dan rencana bisnis yangdikembangkan
* Keterampilan melakukan analisis pesaing, analisis pelanggan dan riset pemasaran yang menyeluruh
* Kemampuan untuk mengukur dan melaporkan dampak untuk Kewirausahaan Sosial

IPB20C Berpikir Kritis dan Kreatif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya dalam:
* Berpikir kritis yaitu pertimbangan yang aktif, gigih, dan cermat atas suatu keyakinan atau bentuk pengetahuan. Ini mencakup analisis dan penilaian tentang ide dan kondisi yang mendukung keyakinan dan kesimpulan yang mengikutinya. Berpikir kritis melibatkan analisis dan evaluasi pemikiran seseorang dan pemikiran orang lain yang tunduk pada standar intelektual, termasuk kejelasan, akurasi, presisi, relevansi, signifikansi, kedalaman, keluasan, logika, dan keadilan.
* Pemikiran kreatif adalah generasi ide-ide baru di dalam atau lintas disiplin ilmu. Ini memanfaatkan atau melanggar aturan dan prosedur dalam disiplin ilmu tersebut dan secara aktif melibatkan mahasiswa dalam menyatukan ide-ide yang ada ke dalam konfigurasi baru; mengembangkan properti atau kemungkinan baru untuk sesuatu yang sudah ada; dan menemukan atau membayangkan sesuatu yang sama sekali baru. Standar untuk menilai pemikiran kreatif mencakup orisinalitas, kesesuaian, fleksibilitas, dan kontribusi ke domain.

IPB20D Strategi Negosiasi 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya:
* Melakukan negosiasi yang efektif dan mencapai kesepakatan yang memuaskan, menganalisis perspektif "sosial" dari sebuah negosiasi dan dampaknya pada kesepakatan yang berhasil, serta risiko mengabaikannya, atau mengabaikan penerapannya;
* Mengadopsi teknik komunikasi yang meningkatkan hubungan dan merangsang kerja sama antara pihak-pihak yang terlibat;
* Mengembangkan pemikiran kritis untuk mengelola emosi dan menyelesaikan konflik dengan cara yangkonstruktif;
* Menangani perkembangan tak terduga dalam negosiasi bisnis, seperti tujuan yang saling bertentangan, perbedaan budaya, dan jalan buntu;
* Menggunakan pertimbangan politik dalam negosiasi bisnis;
* Mengukur seberapa baik kinerja di setiap tahap proses negosiasi.

IPB20E **Etika Profesional** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait dengan kemampuannya untuk mengidentifikasi dan menganalisis tantangan etika yang ditunjukkan dalam praktik profesional; kemampuan untuk menggunakan pengetahuannya untuk refleksi dalam praktik profesional mahasiswa; serta pemahamannya tentang kesadaran etis, sosial dan lingkungan, serta hak dan tanggung jawab dalam bertindak dengan cara yang diinginkan secara moral, menuju komitmen moral dan perilaku yang bertanggung jawab

IPB20F **Keberagaman & Multibudaya** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengalaman, pemahaman dan kemampuannya berinteraksi dalam dunia yang beragam (diverse world). Mahasiswa didorong untuk mempelajari, menghormati, dan menghargai berbagai budaya, pengalaman hidup, dan perspektif orang lain, sehingga akan meningkatkan kesadaran akan keberagaman, kesetaraan, dan masalah keadilan sosial baik secara domestik maupun global.

IPB20G **Summer Course 2** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB301 **Summer Course** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB302 **Konferensi Internasional** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya sebagai pemakalah (baik oral/poster) pada forum-forum ilmiah nasional dan internasional di mana mahasiswa mampu membangun kemampuan berkomunikasi (public speaking), berfikir, kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving). Selain itu mahasiswa mampu mendesiminasikan pengetahuan dan kompetensi yang yang dimiliki dalam kegiatan konferensi/seminar

IPB302 **Konferensi Internasional (pemakalah)** **3 (0-3)**

IPB303 **Pengembangan Profesi** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam mendapatkan atau mempertahankan kredensial profesional baik yang terkait dengan bidang keilmuan atau kompetensi tambahan baru dengan tujuan pengembangan diri maupun untuk peningkatan karir melalui kegiatan- kegiatan sertifikasi kompetensi, mengikuti pelatihan-pelatihan, praktik kerja/magang dan kegiatan lainnya yang relevan.

IPB304 **Pengembangan Talenta** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan, keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi, berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan

kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah. Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalam keikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.

IPB305 Pengembangan Masyarakat 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya melakukan kegiatan-kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang mencakup:

* Mempunyai rasa peduli dan empati terhadap permasalahan yang dihadapi dimasyarakat, serta pemahaman terhadap adat istiadat dan budaya masyarakat serta wawasan kebangsaan;
* Mampu mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi program pemberdayaan masyarakat dalam bidang pertanian dalam arti luas, industri berbasis pertanian dan lingkungan secara terintegrasi (multi dan inter disiplin antar profesi di IPB;
* Mempunyai kepedulian dan komitmen yang tinggi, terampil berkomunikasi, dan bekerjasama antar profesi untuk berkonstribusi dalam mengatasi permasalahan yang ada di masyarakat;
* Mampu menginisiasi dan mengembangkan jejaring kerjasama pemangku kepentingan dalam upaya pemecahan masalah untuk memenuhi kebutuhan dalam dinamika kehidupan aktual di masyarakat.

IPB306 Kewirausahaan Sosial 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas:

* Pemahaman terkait teori model bisnis Social Enterprise, Triple Bottom Line, Tanggung Jawab SosialPerusahaan dan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs)
* Kemampuan melakukan identifikasi masalah sosial – yang dapat dibantu melalui bisnis
* Kemampuan membangun hubungan Masalah Sosial dengan SDGs dan rencana bisnis yangdikembangkan
* Keterampilan melakukan analisis pesaing, analisis pelanggan dan riset pemasaran yang menyeluruh
* Kemampuan untuk mengukur dan melaporkan dampak untuk Kewirausahaan Sosial

IPB307 Kewirausahaan 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya dalam berwirausaha yang mencakup:

* Kemampuan menginternalisasikan nilai dan sikap kewirausahaan, yaitu kemandirian, keberanian mengambil keputusan, ketrampilan menangkap peluang, dan keberanian mengambil risiko;
* Kemampuan mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi peluang bisnis;
* Kemampuan bekerjasama, bertanggung-jawab, terampil berkomunikasi dan melakukan negosiasi dengan berbagai pihak dalam menjalankan bisnisnya;
* Memiliki jiwa kreativitas dan inovasi dalam memberikan nilai tambah terhadap produk;
* Kemampuan menginisiasi dan membangun jejaring bisnis yang prospektif dan berkelanjutan.

IPB308 Kepemimpinan Inklusif & Inovatif 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam berkegiatan dan berorganisasi yang dicirikan dari:

* Kemampuannya secara aktif mencari dan mempertimbangkan pandangan dan perspektif yang berbeda untuk menginformasikan pengambilan keputusan yang lebih baik.
* Kemampuan dalam melihat beragam bakat sebagai sumber keunggulan kompetitif dan menginspirasiberagam orang untuk mendorong kinerja organisasi dan individu menuju visi bersama.
* Keterampilan dalam menetapkan fokus; menyediakan dukungan motivasi; membina kerja tim; dan mengelola perubahan.
* Kompetensi dalam memecahkan masalah: mendorong inovasi; meneruskan berpikir; pemikiran strategis; inisiatif dan orientasi kewirausahaan; dan
* Kompetensi yang terkait dengan komunikasi dan mempengaruhi orang lain; serta membangun hubungan yang sinergis dan kolaboratif.

IPB308 **Kepemimpinan Inklusif dan Inovatif** **3 (0-3)**

IPB309 **Inovasi dan Pemikiran Desain** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam menggunakan kreativitas dan keterampilan berpikir desain untuk mengidentifikasi dan memilih peluang yang memungkinkan inovasi. Keterampilan dalam pemecahan masalah secara kreatif dikembangkan dan ditingkatkan melalui berbagai aktivitas. Kemampuan menggunakan alat berpikir desain untuk membantu siswa memahami pemikiran desain sebagai pendekatan pemecahan masalah. Kemampuan mengembangkan ide/gagasan melalui proses empati terhadap permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat dan penciptaan nilai (value co-creation).

IPB30A **Summer Course 2** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB30B **Kredensial Mikro** **3 (1-2)**

Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis

Program Studi : Kedokteran Hewan

Profil Lulusan

FKH didirikan sebagai Fakultet Kedokteran Hewan Universiteit van Indonesie pada 26 Juni 1947 dan mulai dibuka pada 20 November 1948. Pada tahun 1963, Presiden Soekarno meresmikan Institut Pertanian Bogor (IPB) dan Fakultas Kedokteran Hewan menjadi salah satu Bagian dari Fakultas yang ada di IPB. FKH IPB merupakan Fakultas Kedokteran Hewan yang menjadi trendsetter bagi FKH lain diIndonesia. Pendidikan Program Sarjana di Institut Pertanian Bogor diselenggarakan dengan masa studiselama 4 (empat) tahun. Pada tahun 2020 FKH menerapkan kurikulum K-2020 untuk menciptakan powerful agile learner atau orang-orang pembelajar. Dalam rangka penguatan profesi dokter hewan dalam menjawab tantangan global seperti one health, kemajuan di bidang bioteknologi medis, serta kebutuhan program dokter hewan spesialis, FKH bertransformasi menjadi Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis (SKHB) pada tanggal 28 Desember 2021 dan resmi menjadi Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis pada tanggal 28 Desember 2022.

Visi

Mewujudkan program studi kedokteran hewan dan biomedis yang unggul berbasis riset inovatif dalam pengembangan sumberdaya manusia dan IPTEKS untuk menghasilkan lulusan yang berdaya saing tinggi di tingkat global pada tahun 2035.

Misi

"1. Menyelenggarakan pendidikan kedokteran hewan dan biomedis yang inovatif berbasis kompetensi (innovative education) dan berpusat pada pembelajar (student-centered) dalam jenjang sarjana, pasca sarjana, profesi dan spesialis dokter hewan untuk menghasilkan lulusan yang sigap menghadapi perkembangan technology (technology changing) dan tantangan masa depan (future-ready)
2. Mempromosikan pola pembelajaran seumur hidup (lifelong learning) dan memfasilitasi perolehan pengetahuan dan keterampilan baru melalui pengembangan pendidikan profesional berkelanjutan (continuing professional development) CPD.
3. Membangun budaya profesional yang dapat beradaptasi,menginspirasi inovasi, dan membangun pola pikir kewirausahaan (techno-socio entrepreneurship) untuk mendukung terselenggaranya pembangunan nasional berkelanjutan melalui kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat (community service) yang berkualitas.
4. Memperluas pengaruhnya sebagai institusi pendidikan yang terpercaya dan dihargai oleh seluruh stakeholder serta berperan dalam peningkatan taraf hidup masyarakat melalui bidang kesehatan hewan, peternakan dan biomedis melalui harmonisasi hubungan kesehatan hewan, manusia, dan lingkungan (one health)"

Capaian Pembelajaran

1. Mampu menjelaskan dan mengaplikasikan IPTEKS biomedik dan mengkategorikan hewan sehat dan sakit, berdasarkan gambaran anatomis-fisiologis, gejala klinis, perubahan patologis, dan teknik diagnostik laboratorium secara tepat.
2. Mampu menjelaskan tentang pengendalian, pemberantasan, dan pengobatan penyakit dan zoonosis, promosi kesehatan dan kesejahteraan hewan serta menjamin keamanan dan mutu produk hewan secara tepat.
3. Menguasai konsep struktur hewan, kesehatan hewan, diagnostik laboratorium, penyakit zoonosis untuk bekerja sebagai peneliti, pendidik, quality assurance, quality control, wirausahawan, birokrat/pegawai pemerintahan.
4. Memiliki jiwa leadership, kemampuan wirausaha, mampu berkomunikasi, gigih, dan bertanggung jawab pada pekerjaan secara mandiri maupun berkelompok, menghormati klien dan tim kerja, serta memiliki spiritualitas dan komitmen yang tinggi. "

Mandat

Sarjana Kedokteran Hewan dan Dokter Hewan terampil serta memiliki jiwa kewirausahaan dankompetensi baik di tingkat regional maupun internasional.

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1					
1	BIO1102	Biologi Dasar	3 (2-1)		CCC
2	FIS1104	Fisika Sains Teknologi	3 (2-1)		CCC
3	FKH1101	Profesi Veteriner dan Kesejahteraan Hewan	2 (1-1)		ACC
4	IPB1101	Agama Kristen	3 (2-1)		CCC
5	IPB1102	Agama Katolik	3 (2-1)		CCC
6	IPB1103	Agama Hindu	3 (2-1)		CCC
7	IPB1104	Agama Buddha	3 (2-1)		CCC
8	IPB1106	Bahasa Indonesia	2 (1-1)		CCC
9	IPB110A	Agama Islam	3 (2-1)		CCC
10	IPB110B	Agama Khonghucu	3 (2-1)		CCC
11	IPB110C	Pertanian Inovatif	2 (2-0)		CCC
12	IPB110F	Bahasa Inggris	2 (1-1)		CCC
13	IPB110G	Olahraga/Seni	1 (0-1)		CCC
14	STA1111	Statistika dan Analisis Data	3 (3-0)		CCC
		Jumlah sks	**36(24-12)**		
Semester 2					
1	AFF1211	Anatomi Veteriner I	3 (2-1)	BIO1102 - Biologi Dasar - 3(2-1)	ACC
2	EKO1101	Ekonomi	2 (2-0)		CCC
3	IPB110D	Pendidikan Pancasila	1 (1-0)		CCC
4	IPB110E	Pendidikan Kewarganegaraan	1 (1-0)		CCC
5	KIM1104	Kimia Sains dan Teknologi	3 (2-1)		CCC
6	KOM1102	Berpikir Komputasional	2 (2-0)		CCC
7	KPM1131	Sosiologi	2 (2-0)		CCC
8	MAT1102	Matematika dan Berpikir Logis	3 (2-1)		CCC
		Jumlah sks	**17(14-3)**		
Semester 3					
1	AFF1212	Histologi Veteriner I	2 (1-1)	BIO102 - Biologi Dasar - 3(2-1)	FL
2	AFF1213	Embriologi dan Genetika Perkembangan	3 (2-1)	BIO1102 - Biologi Dasar - 3(2-1)	ACC
3	AFF1214	Anatomi Veteriner II	3 (2-1)	AFF1211 - Anatomi Veteriner I - 3(2-1)	FL
4	AFF1221	Fisiologi Veteriner I	3 (2-1)	BIO1102 - Biologi Dasar - 3(2-1)	FL
5	AFF1221	Fisiologi Veteriner I	3 (2-1)	KIM1104 - Kimia Sains dan Teknologi - 3(2-1)	FL
6	BIK1201	Biokimia Umum	3 (2-1)	KIM1104 - Kimia Sains dan Teknologi - 3(2-1)	EP
7	FKH1201	Metodologi Ilmiah	2 (1-1)	IPB1106 - Bahasa Indonesia - 2(1-1)	Final Year Project

8	FKH1201	Metodologi Ilmiah	2 (1-1)	STA1111 - Statistika dan Analisis Data - 3 (3-0)	Final Year Project
9	IPH1221	Bakteriologi dan Mikologi Veteriner	3 (2-1)	BIO1102 - Biologi Dasar - 3(2-1)	FL
10	IPH1221	Bakteriologi dan Mikologi Veteriner	3 (2-1)	KIM1104 - Kimia Sains dan Teknologi - 3(2-1)	FL
11	STA1211	Metode Statistika	3 (2-1)	STA1111 - Statistika dan Analisis Data - 3(3-0)	EP
		Jumlah sks	**30(19-11)**		
Semester 4					
1	AFF1215	Histologi Veteriner II	2 (1-1)	AFF1212 - Histologi Veteriner I - 2(1- 1)	FL
2	AFF1216	Anatomi Topografi	3 (2-1)	AFF1214 - Anatomi Veteriner II - 3(2-1)	FL
3	AFF1222	Fisiologi Veteriner II	3 (2-1)	AFF1221 - Fisiologi Veteriner I - 3(2-1)	FL
4	AFF1223	Biokimia Medik	2 (2-0)	BIK1201 - Biokimia Umum - 3(2-1)	FL
5	IPH1222	Virologi Veteriner	2 (1-1)	BIO1102 - Biologi Dasar - 3(2-1)	FL
6	IPH1222	Virologi Veteriner	2 (1-1)	KIM1104 - Kimia Sains dan Teknologi - 3(2-1)	FL
7	IPH1231	Parasitologi Veteriner : Ektoparasit	2 (1-1)	BIO1102 - Biologi Dasar - 3(2-1)	FL
8	IPH1331	Parasitologi Veteriner : Endoparasit	3 (2-1)	BIO1102 - Biologi Dasar - 3(2-1)	FL
9	NTP1271	Ilmu Nutrisi Ternak	3 (2-1)	BIK1201 - Biokimia Umum - 3(2-1)	EP
		Jumlah sks	**22(14-8)**		
Semester 5					
1	AFF1331	Farmakologi I	2 (2-0)	AFF1222 - Fisiologi Veteriner II - 3(2-1)	FL
2	FKH1302	Ilmu Perilaku Hewan	2 (2-0)	AFF1211 - Anatomi Veteriner I - 3(2-1)	EP
3	FKH1302	Ilmu Perilaku Hewan	2 (2-0)	AFF1221 - Fisiologi Veteriner I - 3(2-1)	EP
4	FKH1303	Manajemen Kesehatan Hewan Laboratorium	2 (2-0)	AFF1221 - Fisiologi Veteriner I - 3(2-1)	EP
5	FKH1304	Instrumentasi Biomedis	2 (2-0)	BIO1102 - Biologi Dasar - 3(2-1)	EP

6	FKH1304	Instrumentasi Biomedis	2 (2-0)	FIS1104 - Fisika Sains Teknologi - 3(2-1)	EP
7	FKH1305	Manajemen Kesehatan Ternak Tropis	2 (2-0)	AFF1221 - Fisiologi Veteriner I - 3(2-1)	EP
8	FKH1306	Manajemen Kesehatan Satwa Liar	2 (2-0)	AFF1211 - Anatomi Veteriner I - 3(2-1)	EP
9	FKH1306	Manajemen Kesehatan Satwa Liar	2 (2-0)	AFF1221 - Fisiologi Veteriner I - 3(2-1)	EP
10	FKH1307	Manajemen Kesehatan Satwa Unggas	2 (2-0)	KRP1341 - Patologi Umum - 3(2-1)	EP
11	IPH1311	Ilmu Kesehatan Masyarakat	1 (1-0)	IPH1221 - Bakteriologi dan Mikologi Veteriner - 3(2-1)	IC
12	IPH1311	Ilmu Kesehatan Masyarakat	1 (1-0)	IPH1222 - Virologi Veteriner - 2(1-1)	IC
13	IPH1311	Ilmu Kesehatan Masyarakat	1 (1-0)	KPM1131 - Sosiologi - 2(2-0)	IC
14	IPH1323	Imunologi Medis	2 (2-0)	IPH1221 - Bakteriologi dan Mikologi Veteriner - 3(2-1)	FL
15	IPH1323	Imunologi Medis	2 (2-0)	IPH1222 - Virologi Veteriner - 2(1-1)	FL
16	IPH1324	Penyakit Bakterial dan Mikal	3 (2-1)	IPH1221 - Bakteriologi dan Mikologi Veteriner - 3(2-1)	IC
17	KRP1311	Diagnostik Klinik Veteriner	3 (2-1)	AFF1216 - Anatomi Topografi - 3(2-1)	FL
18	KRP1311	Diagnostik Klinik Veteriner	3 (2-1)	AFF1222 - Fisiologi Veteriner II - 3(2-1)	FL
19	KRP1311	Diagnostik Klinik Veteriner	3 (2-1)	AFF1223 - Biokimia Medik - 2(2-0)	FL
20	KRP1321	Ilmu Bedah Umum Veteriner	3 (2-1)	AFF1216 - Anatomi Topografi - 3(2-1)	FL
21	KRP1331	Ilmu dan Teknologi Reproduksi	3 (2-1)	AFF1213 - Embriologi dan Genetika Perkembangan - 3(2-1)	FL
22	KRP1341	Patologi Umum	3 (2-1)	AFF1215 - Histologi Veteriner II - 2(1- 1)	FL
23	KRP1341	Patologi Umum	3 (2-1)	AFF1222 - Fisiologi Veteriner II - 3(2-1)	FL
		Jumlah sks	**51(43-8)**		

Semester 6					
1	AFF1332	Farmakologi II	3 (2-1)	AFF1331 - Farmakologi I - 2 (2-0)	IC
2	FKH1301	Manajemen Kesehatan Satwa Akuatik	2 (2-0)	IPH1221 - Bakteriologi dan Mikologi Veteriner - 3(2-1)	IC
3	FKH1301	Manajemen Kesehatan Satwa Akuatik	2 (2-0)	IPH1222 - Virologi Veteriner - 2(1-1)	IC
4	IPH1312	Higiene Pangan Asal Hewan	3 (2-1)	IPH1221 - Bakteriologi dan Mikologi Veteriner - 3(2-1)	IC
5	IPH1312	Higiene Pangan Asal Hewan	3 (2-1)	IPH1222 - Virologi Veteriner - 2(1-1)	IC
6	IPH1312	Higiene Pangan Asal Hewan	3 (2-1)	IPH1311 - Ilmu Kesehatan Masyarakat - 1(1-0)	IC
7	IPH1325	Penyakit Viral	2 (1-1)	IPH1222 - Virologi Veteriner - 2(1-1)	IC
8	KRP1312	Ilmu Penyakit Dalam I	2 (2-0)	KRP1311 - Diagnostik Klinik Veteriner - 3(2-1)	IC
9	KRP1313	Patologi Klinik	2 (1-1)	AFF1223 - Biokimia Medik - 2(2-0)	IC
10	KRP1313	Patologi Klinik	2 (1-1)	KRP1311 - Diagnostik Klinik Veteriner - 3(2-1)	IC
11	KRP1313	Patologi Klinik	2 (1-1)	KRP1341 - Patologi Umum - 3(2-1)	IC
12	KRP1322	Ilmu Bedah Khusus Veteriner I	2 (1-1)	KRP1321 - Ilmu Bedah Umum Veteriner - 3(2-1)	IC
13	KRP1332	Ilmu Kebidanan dan Kemajiran	3 (2-1)	IPH1221 - Bakteriologi dan Mikologi Veteriner - 3(2-1)	IC
14	KRP1332	Ilmu Kebidanan dan Kemajiran	3 (2-1)	IPH1222 - Virologi Veteriner - 2(1-1)	IC
15	KRP1332	Ilmu Kebidanan dan Kemajiran	3 (2-1)	KRP1331 - Ilmu dan Teknologi Reproduksi - 3(2-1)	IC
16	KRP1342	Patologi Sistemik I	2 (2-0)	KRP1341 - Patologi Umum - 3(2-1)	IC
		Jumlah sks	**39(27-12)**		

Semester 7					
1	AFF1433	Toksikologi Veteriner	2 (1-1)	AFF1332 - Farmakologi II - 3 (2-1)	IC
2	FKH1404	Pengelolaan Kesehatan Hewan dan Lingkungan	2 (2-0)	AFF1222 - Fisiologi Veteriner II - 3(2-1)	EP
3	FKH1404	Pengelolaan Kesehatan Hewan dan Lingkungan	2 (2-0)	IPH1221 - Bakteriologi dan Mikologi Veteriner - 3(2-1)	EP
4	FKH1404	Pengelolaan Kesehatan Hewan dan Lingkungan	2 (2-0)	IPH1222 - Virologi Veteriner - 2(1-1)	EP
5	FKH1405	Kolokium	1 (0-1)	FKH1201 - Metodologi Ilmiah - 2(1-1)	Final Year Project
6	IPH1413	Zoonosis	2 (2-0)	IPH1324 - Penyakit Bakterial dan Mikal - 3(2-1)	IC
7	IPH1413	Zoonosis	2 (2-0)	IPH1325 - Penyakit Viral - 2(1-1)	IC
8	IPH1413	Zoonosis	2 (2-0)	IPH1331 - Parasitologi Veteriner : Endoparasit - 3(2-1)	IC
9	IPH1414	Epidemiologi dan Ekonomi Veteriner	3 (2-1)	IPH1324 - Penyakit Bakterial dan Mikal - 3(2-1)	IC
10	IPH1414	Epidemiologi dan Ekonomi Veteriner	3 (2-1)	IPH1325 - Penyakit Viral - 2 (1-1)	IC
11	IPH1414	Epidemiologi dan Ekonomi Veteriner	3 (2-1)	STA1211 - Metode Statistika - 3(2-1)	IC
12	KRP1414	Ilmu Penyakit Dalam II	2 (2-0)	KRP1312 - Ilmu Penyakit Dalam I - 2(2-0)	IC
13	KRP1415	Dietetik Klinik	2 (2-0)	KRP1312 - Ilmu Penyakit Dalam I - 2(2-0)	IC
14	KRP1415	Dietetik Klinik	2 (2-0)	NTP1271 - Ilmu Nutrisi Ternak - 3(2-1)	IC
15	KRP1423	Ilmu Bedah Khusus Veteriner II	2 (1-1)	KRP1321 - Ilmu Bedah Umum Veteriner - 3(2-1)	IC
16	KRP1424	Radiologi Veteriner	2 (1-1)	KRP1321 - Ilmu Bedah Umum Veteriner - 3(2-1)	IC
17	KRP1443	Patologi Sistemik II	3 (2-1)	KRP1342 - Patologi Sistemik I - 2(2-0)	IC
		Jumlah sks	**37(29-8)**		

Semester 8					
1	FKH1401	Legislasi dan Etika Veteriner	2 (2-0)	IPH1324 - Penyakit Bakterial dan Mikal - 3(2-1)	FL
2	FKH1401	Legislasi dan Etika Veteriner	2 (2-0)	IPH1325 - Penyakit Viral - 2(1-1)	FL
3	FKH1401	Legislasi dan Etika Veteriner	2 (2-0)	IPH1413 - Zoonosis - 2(2-0)	FL
4	FKH1401	Legislasi dan Etika Veteriner	2 (2-0)	KRP1414 - Ilmu Penyakit Dalam II - 2(2-0)	FL
5	FKH1401	Legislasi dan Etika Veteriner	2 (2-0)	KRP1423 - Ilmu Bedah Khusus Veteriner II - 2(1- 1)	FL
6	FKH1406	Seminar	1 (0-1)	FKH1201 - Metodologi Ilmiah - 2(1-1)	Final Year Project
7	FKH1407	Tugas Akhir Skripsi	4 (0-4)		Final Year Project
8	KRP1416	Demonstrasi Klinik	1 (0-1)	KRP1322 - Ilmu Bedah Khusus Veteriner I - 2(1- 1)	IC
9	KRP1416	Demonstrasi Klinik	1 (0-1)	KRP1414 - Ilmu Penyakit Dalam II - 2(2-0)	IC
10	KRP1416	Demonstrasi Klinik	1 (0-1)	KRP1423 - Ilmu Bedah Khusus Veteriner II - 2(1- 1)	IC
11	KRP1444	Patologi Unggas	2 (2-0)	KRP1443 - Patologi Sistemik II - 3(2-1)	IC
12	KRP1451	Sediaan Farmasi dan Terapi Umum	2 (1-1)	AFF1332 - Farmakologi II - 3 (2-1)	IC
		Jumlah sks	**22(13-9)**		
		Total sks	**254(183-71)**		

Deskripsi Matakuliah

BIO1102 Biologi Dasar 3 (2-1)

Mata kuliah ini bertujuan mendorong mahasiswa (1) mengaktualisasikan dirinya melalui kreativitas berlandaskan teori dasar ilmu biologi dan keingintahuan terhadap fenomena yang berhubungan dengan ilmu biologi, dan (2) menggali potensi biodiversitas sumber daya hayati Indonesia. Teori dasar ilmu biologi yang disampaikan akan mendasari mata kuliah lanjut di mayor/departemennya. Penjelasan fenomena yang berhubungan dengan ilmu biologiberupa keragaman sumber daya hayati Indonesia, bioprospeksi berupa pangan, kesehatan, dan lingkungan.

Fenomena lain yang disampaikan berupa struktur tubuh dan metabolit organisme yang dapat menjadi bioinovasi,diagnostik molekuler dan imunitas tubuh, energi terbarukan dan biologi konservasi sumber daya hayati Indonesia.Contoh-contoh penerapan dari masing-masing topik diberikan melalui praktikum untuk membantu mahasiswa dalam memahami teori dasarnya. Hasil karya mahasiswa yang berhubungan dengan materi pembelajaran baikdalam bentuk video, vlog, animasi, infografis, atau lirik lagu diunggah ke course.ipb.ac.id dan akun instagram seluruhanggota tim, serta ditautkan ke akun @bioipb dikaitkan dengan SDGs poin 2 (zero hunger), poin 7 (affordable andclean energy), poin 13 (climate action), poin 14 (life below water), poin 15 (life on land).

FIS1104 Fisika Sains Teknologi 3 (2-1)

Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan berbagai kemampuan berpikir dan bertindak ilmiahmelalui penguatan pemahaman dan perluasan wawasan mengenai konsep materi—energi dan interaksinya serta mampu menganalisis dan mengevaluasi pemanfaatannya dalam pengembanganteknologi terkini

FKH1101 Profesi Veteriner dan Kesejahteraan Hewan 2 (1-1)

Mata kuliah ini membahas tugas dan kewenangan tugas profesi dokter hewan serta peranannya dalam masyarakat yang terkait dengan kesehatan hewan, kesejahteraan hewan dan kesehatan masyarakat veteriner; Penekanan diberikan pada tugas dan tanggung jawab profesi yang berkaitan dengan penerapan dan pengawalan kesejahteraan hewan (animal welfare). Selanjutnya mahasiswa akan mempelajari definisi, ruang lingkup, serta berbagai konsep kesejahteraan hewan, termasuk Prinsip Lima Kebebasan (Five Freedom Principles) dan 3R; Mahasiswa juga diperkenalkan pada berbagai masalah kesrawan yang sering terjadi pada hewan ternak, companion animals, hewan coba dan satwa liar di konservasi ex situ.

IPB1101 Agama Kristen 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas ilmu Agama Kristen untuk hidup sebagai umat beriman dan aplikasinya mulai dari hal khusus sampai dengan hal umum. Mulai dari pokok-pokok bahasan doktrin inti iman Kristen, gereja dan *parachurch*, apologetika, tanggung jawab terhadap lingkungan hidup, etika pergaulan muda- mudi, tanggung jawab sebagai warga negara, tanggung jawab dalam masyarakat plural, tanggung jawab sebagai intelektual, serta etika kerja dan integritas Kristen.

IPB1102 Agama Katolik 3 (2-1)

Mata kuliah ini membekali mahasiswa untuk memahami dan menyadari pentingnya iman dalam hidupdan pembinaan diri pada umumnya. Mengerti dan dapat menerangkan tujuan pendidikan agama di perguruan tinggi serta menerangkan manfaat pengembangan iman dalam belajar ilmu pengetahuan dalam hidup sehari-hari (bermasyarakat).

IPB1103 Agama Hindu 3 (2-1)

Pada mata kuliah ini akan dibahas materi-materi berikut: sejarah penyebaran Agama Hindu, Weda, Dasar-Dasar Kepercayaan Hindu, teknik untuk mencapai tujuan agama, Filsafat Hindu, Etika Hindu, Upacara Hindu, Kemasyarakatan Hindu, Dasar-Dasar Kepemimpinan dan Ketatanegaraan Hindu.

IPB1104 Agama Buddha 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagamaan; keagamaan dalam berbagai disiplin ilmu, kegamaan dalam menunjang

pembangunan nasional; keagamaan dalam menunjang sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia

IPB1106 Bahasa Indonesia 2 (1-1)

Deskripsi :
Mata kuliah ini berisi materi yang meningkatkan rasa cinta kebangsaan berupa sejarah bahasa Indonesia. Materi yang berkaitan dengan peningkatan keterampilan berbahasa berupa penulisan kalimatyang efektif mencakup ejaan, pemilihan kata, dan struktur. Materi untuk keterampilan membaca dan menulis berupa teknik penyusunan paragraf, penyusunan teks, pemilihan bacaan, berpikir kritis, dan penyusunan karya ilmiah. Materi untuk keterampilan berbahasa lisan berupa penyajian lisan. Hasil karyamahasiswa dalam bentuk kerangka paragraf, paragraf, jenis teks, salindia, video, dan makalah hasil penelitian sederhan

IPB110A Agama Islam 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas pokok-pokok ajaran agama Islam secara komprehensif (kaaffah) sebagai landasan berpikir dan bersikap dalam pengembangan disiplin ilmu dan profesi, serta menjadi acuan dalam berperilaku keseharian sehingga terwujud intelektual muslim yang beriman, bertakwa dan berakhlak mulia. Mata kuliah ini mencakup materi ilmu pengetahuan dalam perspektif Islam, Islam sebagai rahmatan lilalamiin, prinsip dasar dan implementasi akidah Islam, prinsip dasar dan implementasi syariah Islam, membangun akhlak Islami dan dakwah Islam. Mata kuliah ini juga dilengkapi dengan responsi yang membahas secara aplikatif nilai-nilai dan ajaran Islam dalam kehidupan sehari hari.

IPB110B Agama Khonghucu 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas kitab suci, tujuan hidup, aktivitas yang seharusnya dilakukan dalam upaya menjalani hidup sebagai seorang junzi, bagaimana penciptaan alam semesta dan manusia serta kaitannya dengan hakikat keberadaan sebagai manusia, ketuhanan dan keimanan dalam agama Ru- Khonghucu, nabi dan kenabian, shenming dan kaitannya dengan rumah ibadat, peribadatan dan hari-hari besar kegamaan beserta nilai-nilai dasar yang terkandung di dalamnya, yang tidak terlepas darikajian yang berdasarkan konsep yin-yang, tian di ren dan sejarah yang diharapkan mendorong mahasiswa mempunyai iman dan etika moral yang diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari karena keyakinannya bahwa hanya kebajikan yang berkenan di hadapan tian. Dengan perkuliahan ini, mahasiswa memahami bahwa untuk mencapai tujuannya yang hakiki sebagai manusia, diperlukan upaya sadar dan penuh iman untuk mengaplikasikan nilai religius dan filosofis agama Ru-Khonghucudalam kehidupan jasmani dan rohaninya

IPB110C Pertanian Inovatif 2 (2-0)

Memberikan pengetahuan, wawasan, pengalaman, paparan langsung, dan stimulasi untuk berkreasi dan berkarya dalam membangun pertanian yang inovatif. Pembahasannya meliputi: Pertanian secaraluas: perkembangan pertanian-kehidupan-peradaban manusia; Sumber daya alam dan lingkungan; Agromaritim, agrarian dan kebijakan; Agro-ecosystem services, iklim dan pertanian cerdas; Pertanian berkelanjutan dan terpadu; Pangan, energi dan kesehatan, bioteknologi; Smart Agriculture, Smart Agriculture Extension; Agriculture Startup; Ekonomi hijau dan biru; Pertanian masa kini dan masa depan (tantangan dan solusi).

IPB110F Bahasa Inggris 2 (1-1)

Mata kuliah ini disusun untuk mendorong mahasiswa mampu menggunakan bahasa Inggris sesuai kebutuhan dan konteksnya. Untuk itu diperkenalkan grammatical structures, rhetorical models dalam gagasan, pengembangan kosa-kata, dan bentuk-bentuk ujaran sesuai language functions dalam konteksnya masing-masing.

IPB110G Olahraga/Seni 1 (0-1)

Bentuk aktivitas bergantung pada UKM Olahraga/Seni atau klub olahraga/seni yang dipilih. Jika mengikuti kegiatan olahraga yang dijadwalkan PPKU, maka dalam kegiatan tersebut dibahas berbagai pendekatan secara teoritis dan praktek, sehingga dapat mengembangkan individu secara emosional dan intelektual dalam prakteknya meliputi pembentukan gerak, pembentukan sosial-masyarakat, dan pertumbuhan fisik dengan memanfaatkan ruang kelas indoor gymnasium dan lingkungan sekitar kampus IPB Dramaga, serta aktivitas-aktivitas tradisional.

STA1111 Statistika dan Analisis Data 3 (3-0)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang konsep dasar statistika, pengertian tentang beberapa istilah dalam statistika (sampel, populasi, data, dll); berbagai tehnik memahami data (data understanding), yang meliputi penyajian dan peringkasan data, eksplorasi tentang keberadaan nilai ekstrim, eksplorasi pola sebaran, eksplorasi perbandingan antar grup, dan eksplorasi hubungan antar variabel; pemodelan (modelling), yang meliputi asosiasi, korelasi dan pengenalan model regresi linier; pengertian beberapa metode pengumpulan data, manajemen data serta beberapa tehnik penyajian informasi dalam presentasi hasil analisis, yang dapat diterapkan pada berbagai bidang terapan, seperti Pertanian, Biologi, Sosial, Bisnis, dan sebagainya. Mata kuliah ini juga menjadi dasar bagi mata ajaran bagi matakuliah statistika lebih lanjut seperti Analisis Data Kategorik, Analisis Regresi, Perancangan Percobaan, Statistika Pengendalian Mutu, dan Analisis Deret Waktu.

AFF1211 Anatomi Veteriner I 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang sistem lokomosi hewan, struktur fungsional neuron, susunan syaraf pusat, susunan syaraf perifer dan susunan syaraf otonom. Selain itu juga akan dibahas mengenai integumentum communae yang meliputi kulit dan derivat kulit, serta organ indera khusus yang meliputi mata, telinga, hidung dan lidah.

EKO1101 Ekonomi 2 (2-0)

Mata kuliah ini bertujuan untuk mendorong mahasiswa dalam mengaktualisasikan dirinya melalui kreativitas berlandaskan teori dalam proses pengambilan keputusan ekonomi pada berbagai bidang terapan termasuk bidang pertanian, kelautan dan biosains tropika serta memotivasi mahasiswa untuk melakukan berbagai inovasi sesuai bidang keilmuannya dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya. Landasan teori yang akan disampaikan diawali dengan memberikan wawasan kepada mahasiswa tentang fenomena kelangkaan sumberdaya diberbagai aspek kehidupan dan peran teknologi dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya, perilaku konsumen dan produsen dalam pengalokasian sumberdaya secara efisien di era VUCA, peran ekonomi digital dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya, strategi penetapan harga dalam menghadapi persaingan, indikator kinerja perekonomian nasional, serta peran pemerintah dalam menstabilkan perekonomian (kebijakan harga, fiskal dan moneter) sehingga mampu menciptakan kesejahteraan masyarakat.

IPB110D Pendidikan Pancasila 1 (1-0)

Mata kuliah ini mendorong terbangunnya karakter bela negara pada diri mahasiswa, yaitu rasa cinta tanah air, kesadaran berbangsa dan bernegara, setia kepada Pancasila, rela berkorban, berkemampuan bela negara, dan semangat mewujudkan negara yang berdaulat adil dan makmur. Mata kuliah ini juga mendorong pengamalan iptek menuju terwujudnya cita-cita bangsa sesuai dengan Pembukaan UUD 1945.

IPB110E Pendidikan Kewarganegaraan 1 (1-0)

Mata kuliah Pendidikan Kewarganegaraan memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang pentingnya kesadaran belanegara generasi penerus bangsa dalam menjaga keutuhan NKRI melalui penguasaan dan penerapan IPTEK, yang berlandaskan 4 konsensus dasar yaitu nilai-nilai Pancasila, UUD NRI 1945, Bhinneka Tunggal Ika dan NKRI guna mewujudkan pembangunan nasional yang berkelanjutan yang berdasar pada wawasan nusantara, ketahanan nasional dan kewaspadaan nasional yang selaras dengan prinsip-prinsip demokrasi, otonomi daerah, good governance, serta karakter antikorupsi

KIM1104 Kimia Sains dan Teknologi 3 (2-1)

Mata kuliah ini mendorong mahasiswa untuk mengaktualisasikan Kimia sebagai "Central of Science" untuk landasan IPTEK di bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika. Landasan teori akan diawali dengan memberikan wawasan kontribusi Kimia di bidang teknologi dunia, hubungannya dengan ilmu pengetahuan lainnya, mengefisienkan atom untuk sintesis produk, dinamika dan laju perubahan poduk serta pemanfaatan produk untuk pengembangan teknologi bagi kesejahteraan makhluk hidup

KOM1102 Berpikir Komputasional 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan gambaran kepada mahasiswa tentang volatility, uncertainty, complexity, and ambiguity (VUCA) world yang akan dihadapi mahasiswa di era ke depan serta

memberikan basis literasi komputasi dan etika dalam menggunakan teknologi informasi. Lebih spesifik mata kuliah ini menjelaskan tentang proses temu kenali masalah dan formulasi solusi dengan berfokus pada informasi yang penting ke dalam solusi generik (abstraksi), pemecahan masalah mencakup proses memecah masalah menjadi submasalah yang lebih kecil (dekomposisi), mencari kesamaan pola suatu masalah (pattern matching), dan membangun langkah solusi yang terstruktur (algoritme). Mata kuliah ini membentuk pola berpikir mahasiswa dalam mengekspresikan solusi dalam serangkaian langkah terstruktur yang dapat dilakukan oleh bantuan teknologi komputasi. Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat menerapkan cara pemecahan masalah melalui metode berpikir komputasional (computational thinking).

KPM1131 **Sosiologi** **2 (2-0)**

Deskripsi :
Mata kuliah ini bertujuan meningkatkan kemampuan mahasiswa Mengembangkan pola pikir mencari tahu (inquiring mind) berdasarkan konsep-konsep dan teori sosiologi (aspek pengetahuan), Melatih pola pikir antisipatif terhadap konsekuensi suatu proses perubahan akibat tindakan manusia (realitas dan masalah sosial) di masyarakat pada berbagai aras (aspek pemahaman-sikap), dan Melatih respon proaktif penuh minat terhadap perubahan sosial pada society 1.0 hingga society 5.0 (aspek aplikasi) serta mengenalkan keterampilan tentang metode pendekatan dan pemecahan permasalahan sosial di masyarakat. Topik-topik yang akan disampaikan dalam mata kuliah antara lain (1) Memahami Masyarakat secara Sosiologis; (2) Interaksi Sosial: Membangun Kerjasama dan Memfungsikan Konflik Sosial; (3) Potret Masyarakat dilihat dengan Lensa Struktur Sosial; (4) Keragaman dan Eksistensi Budaya Indonesia; (5) Dinamika Lembaga Sosial; (6) Dinamika Grup dalam Masyarakat yang Berubah; (7) Birokrasi dan Pecegahan Korupsi; (8) Dinamika Stratifikasi dan MobilitasSosial di Indonesia pada Era Digital; (9) Kekuasaan dan Wewenang; (10) Komunikasi: Merajut Hubungan Sosial; (11) Krisis Ekologi dan Modernisasi Ekologi; (12) Gender, Kesetaraan dan Inklusi Sosial; serta (13) Perubahan Sosial dalam Arus Globalisasi.

MAT1102 **Matematika dan Berpikir Logis** **3 (2-1)**

AFF1212 **Histologi Veteriner I** **2 (1-1)**

Mata Kuliah ini menjelaskan dasar histologi dan metode-metode pendekatan yang digunakan dalam histologi untuk mempelajari struktur dan komponen jaringan dasar hewan sebagai dasar pengetahuan dalam mempelajari organ dan sistem organ, serta ilmu kedokteran hewan lainnya seperti diagnostik, pemyakit dalam, imunologi, dan patologi veteriner

AFF1213 **Embriologi dan Genetika Perkembangan** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini mempelajari asal usul dan proses pertumbuhan serta perkembangan hewan, dimulai dari proses pembentukan gamet (gametogenesis), pembuahan (fertilisasi), perkembangan embrio (embriogenesis) dan perkembangan organ (organogenesis), struktur dan fungsi organ dalam suatu sistem, meliputi: sistem saraf, sistem sirkulasi, sistem urogenitalis, sistem pencernaan dan pernafasan, perkembangan otot dan kerangka, serta perkembangan daerah kepala, integumentum dan organ sensoris. Disamping itu, dibahas pulapengaruh faktor-faktor genetik dan lingkungan terhadap pertumbuhan dan perkembangan

AFF1214 **Anatomi Veteriner II** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini akan menjelaskan anatomi organ-organ tubuh hewan piara yang meliputi organ sirkulasi darah dan limfe, respirasi, pencernaan, genitalia dan urinari, endokrin. Mata kuliah ini juga menjelaskan anatomi organ- organ unggas yang mempunyai struktur yang khas dibandingkan dengan hewan piara lainnya.

AFF1221 **Fisiologi Veteriner I** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini diberikan kepada mahasiswa yang telah memiliki dasar pengetahuan tentang biologi, fisika dan kimia. Mata kuliah ini menyajikan fungsi dasar sel dan konsep serta prinsipnya dalam sistem kontrol biologis melalui pembahasan berbagai sistem faali hewan. Perkuliahan akan diawali dengan pembahasan ruang lingkup fisiologi, struktur dan fungsi sel, konsep dan prinsip fisiologis sistem saraf, sistem indera, sistem endokrin, fisiologi otot, darah dan sistem pertahanan tubuh. Pada setiap topik akan disertakan juga pembahasan mengenai penyimpangan fungsi faal yang akan mengakibatkan kejadian suatu penyakit ataupun

gangguan. Pada akhir perkuliahan, mahasiswa dapat mengintegrasikansemua topik yang diperoleh dan dapat menjadi dasar pada ilmu kedokteran hewan

AFF1221 Fisiologi Veteriner I 3 (2-1)

Mata kuliah ini diberikan kepada mahasiswa yang telah memiliki dasar pengetahuan tentang biologi, fisika dan kimia. Mata kuliah ini menyajikan fungsi dasar sel dan konsep serta prinsipnya dalam sistem kontrol biologis melalui pembahasan berbagai sistem faali hewan. Perkuliahan akan diawali dengan pembahasan ruang lingkup fisiologi, struktur dan fungsi sel, konsep dan prinsip fisiologis sistem saraf, sistem indera, sistem endokrin, fisiologi otot, darah dan sistem pertahanan tubuh. Pada setiap topik akan disertakan juga pembahasan mengenai penyimpangan fungsi faal yang akan mengakibatkan kejadian suatu penyakit ataupun gangguan. Pada akhir perkuliahan, mahasiswa dapat mengintegrasikan semua topik yang diperoleh dan dapat menjadi dasar pada ilmu kedokteran hewan

BIK1201 Biokimia Umum 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas peran ilmu biokimia dalam kehidupan; gugus fungsional dalam biomolekul dan macam reaksi yang mendasari proses biokimia; air sebagai media kehidupan sel; energi kehidupansel; struktur dan fungsi senyawa hayati penyusun sel makhluk hidup serta metabolismenya termasuk informasi genetik dan sintesis protein.

FKH1201 Metodologi Ilmiah 2 (1-1)

Kuliah ini diberikan kepada mahasiswa, agar mereka mampu menjelaskan falsafah ilmiah, membuat desain, menyajikan data secara ilmiah dan populer berdasarkan etika ilmiah dan kaidah penggunaan hewan coba

FKH1201 Metodologi Ilmiah 2 (1-1)

Kuliah ini diberikan kepada mahasiswa, agar mereka mampu menjelaskan falsafah ilmiah, membuat desain, menyajikan data secara ilmiah dan populer berdasarkan etika ilmiah dan kaidah penggunaan hewan coba

IPH1221 Bakteriologi dan Mikologi Veteriner 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan pemahaman mengenai dasar kehidupan bakteri dan cendawan serta peranannya sebagai agen penyakit infeksius. Uraian mencakup sejarah, karakteristik, klasifikasi, pertumbuhan dan perkembangbiakan, metabolisme, genetika, faktor virulensi; mekanisme kerja bahan antibakteri dan anticendawan; serta prinsip dasar diagnosis laboratorium.

IPH1221 Bakteriologi dan Mikologi Veteriner 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan pemahaman mengenai dasar kehidupan bakteri dan cendawan serta peranannya sebagai agen penyakit infeksius. Uraian mencakup sejarah, karakteristik, klasifikasi, pertumbuhan dan perkembangbiakan, metabolisme, genetika, faktor virulensi; mekanisme kerja bahan antibakteri dan anticendawan; serta prinsip dasar diagnosis laboratorium.

STA1211 Metode Statistika 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan prinsip-prinsip dasar metode statistika dan beberapa metode analisis sederhana yang dapat diterapkan pada berbagai bidang terapan, seperti Pertanian, Biologi, Sosial, Bisnis, dan sebagainya. Mata kuliah ini juga menjadi dasar bagi Mata kuliah bagimata kuliah statistika lebih lanjut seperti Analisis Data Kategorik, Analisis Regresi, Perancangan Percobaan, Statistika Pengendalian Mutu, dan Analisis Deret Waktu. Topik-topik yang tercakup dalam mata kuliah ini adalah deskripsi statistik, peluang, prinsip-prinsip pendugaan dan pengujian hipotesis, pendugaan dan pengujian hipotesis mengenai proporsi, pendugaan dan pengujian hipotesis mengenai nilai tengah, korelasi, regresi linier sederhana, serta tabel kontingensi. Akan diperkenalkan juga dasar-dasar perancangan percubaan.

AFF1215 Histologi Veteriner II 2 (1-1)

Mata kuliah ini menjelaskan pengertian dasar organologi, histologi organ-organ penyusun sistem dalam tubuh seperti sistem sirkulasi, sistem limfatik dan kekebalan, sistem respirasi,

sistem pencernaan, sistem urinaria, sistem reproduksi, sistem endokrin, serta sistem integumen, mata dan telinga.

AFF1216 Anatomi Topografi 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan anatomi topografi unsur-unsur atau organ-organ tubuh : kepala, leher, kaki depan, kaki belakang hewan khususnya kuda dan anjing.

AFF1222 Fisiologi Veteriner II 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan masing-masing fungsi sel dan organ dalam kesatuan sistem fungsional yang dilakukan secara koordinasi dan integratif. Sistem-sistem yang dibahas adalah sistem kardiovaskuler, sistem respirasi, sistem pencernaan, metabolisme, pertumbuhan dan termoregulasi, ginjal dan osmoregulasiserta reproduksi dan laktasi. Pada setiap topik akan disertakan juga pembahasan mengenai penyimpangan fungsi faal yang akan mengakibatkan kejadian suatu penyakitataupun gangguan. Pada akhir perkuliahan, mahasiswa diharapkan dapat mengintegrasikan semua topik yang didapat dan dapat menjadi dasar pengetahuan ilmu kedokteran hewan.

AFF1223 Biokimia Medik 2 (2-0)

Mata kuliah ini menjelaskan dasar-dasar biokimia, enzimologi, endokrinologi, metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein, integrasi metabolisme, pembentukan jaringan tubuh, radikal bebas dan antioksidant, serta proses metabolisme dan detoksifikasi obat.

IPH1222 Virologi Veteriner 2 (1-1)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang virus dan peranannya sebagai agen penyakit infeksius beserta faktor yang mempengaruhi timbulnya penyakit, mekanisme kerja bahan antivirus, serta prinsip diagnosis laboratorium akibat infeksi virus.

IPH1222 Virologi Veteriner 2 (1-1)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang virus dan peranannya sebagai agen penyakit infeksius beserta faktor yang mempengaruhi timbulnya penyakit, mekanisme kerja bahan antivirus, serta prinsip diagnosis laboratorium akibat infeksi virus.

IPH1231 Parasitologi Veteriner : Ektoparasit 2 (1-1)

Mata kuliah ini membahas konsep parasit dan parasitisme dan faktor-faktor yang mempengaruhinya, serta berbagai jenis ektoparasit yang penting bagi kesehatan veteriner/masyarakat mulai dari klasifikasi, morfologi, habitat, perilaku dan arti penting serta falsafah dan cara-cara pengendaliannya. teknik koleksi, prosesing dan identifikasi spesimen juga dibahas.

IPH1331 Parasitologi Veteriner : Endoparasit 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan konsep dasar tentang parasit dan parasitisme, taksonomi, morfologi dan biologi serta penyakit akibat infeksi protozoa dan helminth pada hewan piara, satwa liar dan akuatik yang penting dari sudut pandang ekonomis dan / atau kesehatan masyarakat. Pembahasan penyakit mencakup patogenesis, gejala klinis, distribusi, dan pengendaliannya. Praktikum diberikan untuk menunjang pemahaman mahasiswa dalam identifikasi, peneguhan diagnosa dan pengendalian endoparasit.

NTP1271 Ilmu Nutrisi Ternak 3 (2-1)

Mata Kuliah ini menjelaskan tentang perkembangan ilmu nutrisi, komposisi pakan dan tubuh hewan, konsumsi pakan, sistem pencernaan, sumber, sistem dan metabolisme energi, protein pada ternak, mineral, vitamin, air dan anti nutrisi, kebutuhan zat makanan dan pengukurannya serta prinsip penelitian nutrisi dan pemanfaatannya

AFF1331 Farmakologi I 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan dasar-dasar pengetahuan mengenai obat (farmakologi) yang terdiri atas ruang lingkup farmakologi, prinsip kerja obat secara umum, cara kerja obat terhadap sistem dan organ (farmakodinamik), nasib obat di dalam tubuh (farmakokinetika), dan interaksi obat

sebagai landasan untuk memilih, serta membuat kombinasi obat yang akan digunakan secara klinis

FKH1302 Ilmu Perilaku Hewan 2 (2-0)

Mata kuliah ini menjelaskan aspek-aspek perilaku hewan yang meliputi pola perilaku, sistem-sistem perilaku, interaksi sosial dan penyimpangan perilaku terutama hewan ternak/hewan kesayangan dan satwa liar

FKH1302 Ilmu Perilaku Hewan 2 (2-0)

Mata kuliah ini menjelaskan aspek-aspek perilaku hewan yang meliputi pola perilaku, sistem-sistem perilaku, interaksi sosial dan penyimpangan perilaku terutama hewan ternak/hewan kesayangan dan satwa liar

FKH1303 Manajemen Kesehatan Hewan Laboratorium 2 (2-0)

Matakuliah ini menjelaskan tentang definisi, klasifikasi, jenis, penggunaan, anatomi, fisiologi, manajemen pemeliharaan dan kesehatan, handling, manipulasi, koleksi sampel, penyakit hewan laboratorium, penanganan limbah biomedis, kesejahteraan hewan, serta pengajuan proses persetujuankaji etik (ethical clearance) penggunaan hewan laboratorium termasuk hewan model.

FKH1304 Instrumentasi Biomedis 2 (2-0)

Mata Kuliah ini menjelaskan fungsi dan kegunaan berbagai macam alat penunjang beserta cara pengoprasian masing-masing alat dan aplikasinya pada hewan secara integrative dan menyeluruh guna mendukung medis veteriner

FKH1304 Instrumentasi Biomedis 2 (2-0)

Mata Kuliah ini menjelaskan fungsi dan kegunaan berbagai macam alat penunjang beserta cara pengoprasian masing-masing alat dan aplikasinya pada hewan secara integrative dan menyeluruh guna mendukung medis veteriner

FKH1305 Manajemen Kesehatan Ternak Tropis 2 (2-0)

Mata kuliah ini akan menjelaskan tentang konsep manajemen kesehatan ternak tropis yang menguraikan definisi dan karakteristik ekologi, bioklimatologi daerah tropis, fisiologi adaptasi, manajemen ternak dan dampak lingkungannya, biosekuriti, kesejahteraan hewan, manajemen kesehatan ternak berkelanjutan, karakteristik ternak sehat dan sakit, serta masuknya penyakit hewantropis dan penanganannya

FKH1306 Manajemen Kesehatan Satwa Liar 2 (2-0)

Prasyarat: AFF1111, AFF1221

Mata kuliah ini menjelaskan peranan dokter hewan dalam medik konservasi ek-situ dan in-situ. Membahas definisi , klasifikasi dan habitat satwa liar. Selanjutnya mahasiswa akan membahas berbagai gangguan kesehatan yang sering ditemui pada satwa liar serta cara penanganan dan pencegahannya.

FKH1306 Manajemen Kesehatan Satwa Liar 2 (2-0)

Prasyarat: AFF1111, AFF1221

Mata kuliah ini menjelaskan peranan dokter hewan dalam medik konservasi ek-situ dan in-situ. Membahas definisi , klasifikasi dan habitat satwa liar. Selanjutnya mahasiswa akan membahas berbagai gangguan kesehatan yang sering ditemui pada satwa liar serta cara penanganan dan pencegahannya.

FKH1307 Manajemen Kesehatan Satwa Unggas 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan pemahaman mengenai manajemen kesehatan unggas yang meliputi beberapa prinsip dasar seperti sanitasi, tindakan preventif dan kontrol terhadap kejadian penyakit. pembahasan mata kuliah ini meliputi hubungan inang-agen dan lingkungan, fasilitas fisik peternakan, sumber infeksi dan tindakan preventif sanitasi lingkungan dan

desinfeksi, manajemen flok dan penetasan, vaksinasi dan monitoring, penanggulangan wabah (outbreak), prosedur diagnostik

IPH1311 Ilmu Kesehatan Masyarakat 1 (1-0)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang arti kesehatan dan kesehatan masyarakat, peran kedokteran hewan dalam kesehatan masyarakat, faktor-faktor dan penyebab-penyebab penyakit yang mempengaruhi kesehatan masyarakat, serta usaha-usaha untuk meningkatkan kesehatan. Mata kuliah ini membahas juga jenis-jenis dan sumber pencemaran lingkungan, serta dampaknya terhadap kesehatan, termasuk pencegahan dan pengendaliannya. Selain itu dibahas pula mengenai penerapan biosekuriti dan pasar sehat.

IPH1311 Ilmu Kesehatan Masyarakat 1 (1-0)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang arti kesehatan dan kesehatan masyarakat, peran kedokteran hewan dalam kesehatan masyarakat, faktor-faktor dan penyebab-penyebab penyakit yang mempengaruhi kesehatan masyarakat, serta usaha-usaha untuk meningkatkan kesehatan. Mata kuliah ini membahas juga jenis-jenis dan sumber pencemaran lingkungan, serta dampaknya terhadap kesehatan, termasuk pencegahan dan pengendaliannya. Selain itu dibahas pula mengenai penerapan biosekuriti dan pasar sehat.

IPH1311 Ilmu Kesehatan Masyarakat 1 (1-0)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang arti kesehatan dan kesehatan masyarakat, peran kedokteran hewan dalam kesehatan masyarakat, faktor-faktor dan penyebab-penyebab penyakit yang mempengaruhi kesehatan masyarakat, serta usaha-usaha untuk meningkatkan kesehatan. Mata kuliah ini membahas juga jenis-jenis dan sumber pencemaran lingkungan, serta dampaknya terhadap kesehatan, termasuk pencegahan dan pengendaliannya. Selain itu dibahas pula mengenai penerapan biosekuriti dan pasar sehat.

IPH1323 Imunologi Medis 2 (2-0)

Pengetahuan dasar tentang sistem kekebalan dan komponennya, reaksi kekebalan tubuh terhadap benda asing (mikroorganisme dan non mikroorganisme), mekanisme infeksi, reaksi antigen dengan antibodi, reaksi hipersensitivitas, kelainan sistem kekebalan tubuh, uji serologik, serta pembuatan vaksin dan penggunaan vaksin

IPH1323 Imunologi Medis 2 (2-0)

Pengetahuan dasar tentang sistem kekebalan dan komponennya, reaksi kekebalan tubuh terhadap benda asing (mikroorganisme dan non mikroorganisme), mekanisme infeksi, reaksi antigen dengan antibodi, reaksi hipersensitivitas, kelainan sistem kekebalan tubuh, uji serologik, serta pembuatan vaksin dan penggunaan vaksin

IPH1324 Penyakit Bakterial dan Mikal 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan pemahaman mengenai penyakit infeksius asal bakteri dan cendawan yang secara sosio-ekonomis dan politis penting (penyakit strategis) di Indonesia dan dunia kesehatan hewan internasional. Pada mata kuliah ini bahasan yang akan diberikan meliputi: etiologi, gejala penyakit, patogenesis, diagnosis, epidemiologi, pencegahan dan pemberantasan penyakit infeksius

KRP1311 Diagnostik Klinik Veteriner 3 (2-1)

Mata kuliah ini mempelajari tentang sistematis pemeriksaan fisik hewan untuk dapat mengevaluasi kondisi hewan domestik meliputi kelainan fungsi organ yang dapat terjadi serta pemeriksaan pendukung laboratorium.

KRP1311 Diagnostik Klinik Veteriner 3 (2-1)

Mata kuliah ini mempelajari tentang sistematis pemeriksaan fisik hewan untuk dapat mengevaluasi kondisi hewan domestik meliputi kelainan fungsi organ yang dapat terjadi serta pemeriksaan pendukung laboratorium.

KRP1311 Diagnostik Klinik Veteriner 3 (2-1)

Mata kuliah ini mempelajari tentang sistematis pemeriksaan fisik hewan untuk dapat mengevaluasi kondisi hewan domestik meliputi kelainan fungsi organ yang dapat terjadi serta pemeriksaan pendukung laboratorium.

KRP1321 Ilmu Bedah Umum Veteriner 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang lingkungan operasi yang aseptis, penggunaan peralatan operasi, peralatan penunjang operasi, ruangan operasi, tata laksana pre dan post operasi dan perawatan pasien intraoperatif serta tata laksana dan pemantauan anestesia dan tata laksana nyeri dan metode fisioterapi pada hewan.

KRP1331 Ilmu dan Teknologi Reproduksi 3 (2-1)

Prasyarat: AFF1213

Mata kuliah ini mempelajari fungsi fisiologi dan koordinasi integral organ-organ reproduksi satwa betina dan jantan, mekanisme integrasi kerja kelenjar endokrin reproduksi dan hormon-hormonnya, yang diarahkan sebagai dasar untuk aplikasi metoda (bio) teknologi reproduksi serta penanganan kebidanan dan penanggulangan kemajiran dalam rangka pengembangan dan pemulia-biakan satwa.

KRP1341 Patologi Umum 3 (2-1)

Prasyarat: AFF1215, AFF1222

Mata kuliah ini menjelaskan tentang dasar-dasar tentang reaksi sel dan jaringan pada proses kejadian berbagai penyakit pada berbagai hewan, termasuk didalamnya proses degenerasi, nekrosa, apoptosis, gangguan pigmentasi, gangguan sirkulasi, gangguan pertumbuhan, neoplasia, peradangan, proses persembuhan dan gangguan pada sistem kekebalan tubuh.

KRP1341 Patologi Umum 3 (2-1)

Prasyarat: AFF1215, AFF1222

Mata kuliah ini menjelaskan tentang dasar-dasar tentang reaksi sel dan jaringan pada proses kejadian berbagai penyakit pada berbagai hewan, termasuk didalamnya proses degenerasi, nekrosa, apoptosis, gangguan pigmentasi, gangguan sirkulasi, gangguan pertumbuhan, neoplasia, peradangan, proses persembuhan dan gangguan pada sistem kekebalan tubuh.

AFF1332 Farmakologi II 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan dasar-dasar kemoterapi dilanjutkan dengan obat-obatan kemopterapika, seperti antimikroba, antiparasit, antineoplasma, imunofarmakologi dan bahasan tentang beberapa racun yang penting, penggunaan obat-obatan secara terapetik, dibidang veteriner dan peternakan seperti pemacu pertumbuhan, penyerentakan birahi dan sebagainya.

FKH1301 Manajemen Kesehatan Satwa Akuatik 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas definisi dari satwa akuatik berdasarkan dengan Undang-Undang Kesehatan Hewan, klasifikasi, habitat satwa akuatik, serta manfaatnya yang selanjutnya mahasiswa juga akan mempelajari berbagai jenis penyakit infeksius dan non infeksius yang sering ditemukan dan sistem kekebalannya serta cara pencegahan dan pengobatannya

FKH1301 Manajemen Kesehatan Satwa Akuatik 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas definisi dari satwa akuatik berdasarkan dengan Undang-Undang Kesehatan Hewan, klasifikasi, habitat satwa akuatik, serta manfaatnya yang selanjutnya mahasiswa juga akan mempelajari berbagai jenis penyakit infeksius dan non infeksius yang sering ditemukan dan sistem kekebalannya serta cara pencegahan dan pengobatannya

IPH1312 Higiene Pangan Asal Hewan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang kesehatan susu mulai dari susu diproduksi sampai ke konsumen, termasuk komposisi, cara pemerahan, dan penanganan susu yang benar, juga dibahas mengenai gangguan kesehatan konsumen sebagai akibat mengonsumsi susu dan hasil olahannya, serta beberapa cara pengolahan susu. Mata kuliah ini juga membahas rantai penyediaan daging, rumah potong hewan (ruminan dan unggas), pemeriksaan antemortem dan postmortem, kualitas daging; selain itu dibahas pula tentang telur termasuk faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas telur, beberapa cara pengawetan telur,sertapenyakit yang dapat ditularkan melalui telur.

IPH1312 Higiene Pangan Asal Hewan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang kesehatan susu mulai dari susu diproduksi sampai ke konsumen, termasuk komposisi, cara pemerahan, dan penanganan susu yang benar, juga dibahas mengenai gangguan kesehatan konsumen sebagai akibat mengonsumsi susu dan hasil olahannya, serta beberapa cara pengolahan susu. Mata kuliah ini juga membahas rantai penyediaan daging, rumah potong hewan (ruminan dan unggas), pemeriksaan antemortem dan postmortem, kualitas daging; selain itu dibahas pula tentang telur termasuk faktor- faktor yang mempengaruhi kualitas telur, beberapa cara pengawetan telur,sertapenyakit yang dapat ditularkan melalui telur.

IPH1312 Higiene Pangan Asal Hewan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang kesehatan susu mulai dari susu diproduksi sampai ke konsumen, termasuk komposisi, cara pemerahan, dan penanganan susu yang benar, juga dibahas mengenai gangguan kesehatan konsumen sebagai akibat mengonsumsi susu dan hasil olahannya, serta beberapa cara pengolahan susu. Mata kuliah ini juga membahas rantai penyediaan daging, rumah potong hewan (ruminan dan unggas), pemeriksaan antemortem dan postmortem, kualitas daging; selain itu dibahas pula tentang telur termasuk faktor- faktor yang mempengaruhi kualitas telur, beberapa cara pengawetan telur,sertapenyakit yang dapat ditularkan melalui telur.

IPH1325 Penyakit Viral 2 (1-1)

Mata kuliah ini memberikan pemahaman tentang berbagai penyakit yang disebabkan oleh virus yang mencakup penyakit hewan menular strategis (PHMS) di Indonesia serta penyakit yang mempunyai dampak pada dunia kesehatan hewan internasional. Pembahasan meliputi eksplorasi komprehensif mengenai etiologi, patogenesis, gejala klinis dan patologis, diagnosa, epidemiologi, serta prinsip strategi pencegahan dan pengendalian.

KRP1312 Ilmu Penyakit Dalam I 2 (2-0)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang kelainan-kelainan yang terjadi pada hewan sakit meliputi kausa, tanda-tanda klinis, diagnosis (klinis dan laboratoris), diagnosis banding, prognosis serta pengobatan dari kelainan-kelainan bersifat herediter, congenital dan acquisite pada sistem kulit, rambut dan bulu, organ mata dan telinga, respirasi, sirkulasi dan digesti.

KRP1313 Patologi Klinik 2 (1-1)

Mata kuliah ini membahas berbagai penyimpangan fisik, seluler dan biokimiawi metabolit pada berbagai cairan tubuh meliputi darah, urin, serebrospinal, sinovial, eksudat, dan transudat, serta tinja, dan sebab- akibat dari penyimpangan-penyimpangan tersebut.

KRP1313 Patologi Klinik 2 (1-1)

Mata kuliah ini membahas berbagai penyimpangan fisik, seluler dan biokimiawi metabolit pada berbagai cairan tubuh meliputi darah, urin, serebrospinal, sinovial, eksudat, dan transudat, serta tinja, dan sebab- akibat dari penyimpangan-penyimpangan tersebut.

KRP1313 Patologi Klinik 2 (1-1)

Mata kuliah ini membahas berbagai penyimpangan fisik, seluler dan biokimiawi metabolit pada berbagai cairan tubuh meliputi darah, urin, serebrospinal, sinovial, eksudat, dan transudat, serta tinja, dan sebab- akibat dari penyimpangan-penyimpangan tersebut.

KRP1322 Ilmu Bedah Khusus Veteriner I 2 (1-1)

Mata kuliah ini membahas penyakit bedah; urinaria, genitalia, pencernaan, mata, teliga, orthopedik, dan kosmetik pada hewan kecil terutama anjing dan kucing, lebih khusus mengenai tahap pre operasi, operasi dan post operasi tindakan bedah tersebut.

KRP1332 Ilmu Kebidanan dan Kemajiran 3 (2-1)

Mata Kuliah ini menjelaskan proses kebuntingan dan kelahiran dengan segala aspek yang menyertainya pada ternak dan hewan piaraan, patologi kebuntingan, penanganan post partum dan komplikasinya, teratology, bedah reproduksi, berbagai aspek kemajiran pada hewan

mencakup efisiensi reproduksi, kelainan periode postpartum, gangguan anatomis dan fungsional reproduksi hewan jantan dan betina, peranan lingkungan dan nutrisi pada fungsi reproduksi, dan manajemen reproduksi kelompok.

KRP1332 Ilmu Kebidanan dan Kemajiran 3 (2-1)

Mata Kuliah ini menjelaskan proses kebuntingan dan kelahiran dengan segala aspek yang menyertainya pada ternak dan hewan piaraan, patologi kebuntingan, penanganan post partum dan komplikasinya, teratology, bedah reproduksi, berbagai aspek kemajiran pada hewan mencakup efisiensi reproduksi, kelainan periode postpartum, gangguan anatomis dan fungsional reproduksi hewan jantan dan betina, peranan lingkungan dan nutrisi pada fungsi reproduksi, dan manajemen reproduksi kelompok.

KRP1332 Ilmu Kebidanan dan Kemajiran 3 (2-1)

Mata Kuliah ini menjelaskan proses kebuntingan dan kelahiran dengan segala aspek yang menyertainya pada ternak dan hewan piaraan, patologi kebuntingan, penanganan post partum dan komplikasinya, teratology, bedah reproduksi, berbagai aspek kemajiran pada hewan mencakup efisiensi reproduksi, kelainan periode postpartum, gangguan anatomis dan fungsional reproduksi hewan jantan dan betina, peranan lingkungan dan nutrisi pada fungsi reproduksi, dan manajemen reproduksi kelompok.

KRP1342 Patologi Sistemik I 2 (2-0)

Mata kuliah ini mempelajari penyebab, tahapan kejadian berbagai penyakit pada sel dan jaringan secara makroskopis dan mikroskopis pada berbagai sistem organ sirkulasi, respirasi, digesti, kulit, hati dan pankreas serta mata dan telinga yang dikaitkan dengan kepentingan klinisnya pada berbagai spesies hewan.

AFF1433 Toksikologi Veteriner 2 (1-1)

Mata kuliah ini menjelaskan dasar-dasar toksikologi, keracunan bahan kimia, keracunan tanaman, keracunan pestisida, keracunan bahan makanan, racun metaloid dan bahan radio aktif, bahan karsinogenik dan teratogenik, toksikologi lingkungan dan peraturan perundangan bahan beracun.

FKH1404 Pengelolaan Kesehatan Hewan dan Lingkungan 2 (2-0)

FKH1404 Pengelolaan Kesehatan Hewan dan Lingkungan 2 (2-0)

FKH1404 Pengelolaan Kesehatan Hewan dan Lingkungan 2 (2-0)

FKH1405 Kolokium 1 (0-1)

Mata kuliah ini mengajarkan kepada mahasiswa agar mampu mempresentasikan rencana penelitian/tugas akhir forum ilmiah.

IPH1413 Zoonosis 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas sifat-sifat penyebab penyakit, epidemiologi, cara penularan, patogenesis, pencegahan dan pengendalian, kecenderungan saat ini dan masalah-masalah dari penyakit yang disebabkan bakteri, virus, cacing, protozoa, ricketsia, cendawan dan prion yang dapat ditularkan dari hewan ke manusia ataupun sebaliknya. Pembahasan diutamakan pada penyakit yang dijumpai di Indonesia, yang mengancam kesehatan masyarakat dan merugikan secara ekonomis

IPH1413 Zoonosis 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas sifat-sifat penyebab penyakit, epidemiologi, cara penularan, patogenesis, pencegahan dan pengendalian, kecenderungan saat ini dan masalah-masalah dari penyakit yang disebabkan bakteri, virus, cacing, protozoa, ricketsia, cendawan dan prion yang dapat ditularkan dari hewan ke manusia ataupun sebaliknya. Pembahasan diutamakan pada penyakit yang dijumpai di Indonesia, yang mengancam kesehatan masyarakat dan merugikan secara ekonomis

IPH1413 Zoonosis 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas sifat-sifat penyebab penyakit, epidemiologi, cara penularan, patogenesis, pencegahan dan pengendalian, kecenderungan saat ini dan masalah-masalah dari penyakit yang disebabkan bakteri, virus, cacing, protozoa, ricketsia, cendawan dan prion yang dapat ditularkan dari hewan ke manusia ataupun sebaliknya. Pembahasan diutamakan pada penyakit yang dijumpai di Indonesia, yang mengancam kesehatan masyarakat dan merugikan secara ekonomis

IPH1414 Epidemiologi dan Ekonomi Veteriner 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas konsep Epidemiologi Veteriner yang meliputi pengertian, tujuan dan kepentingan epidemiologi dalam bidang kedokteran hewan; konsep dan ekologi penyakit dalam populasi; teknik pengukuran penyakit dan manajemen data penyakit pada populasi; kajian observasional dan molekuler dalam penyidikan penyakit hewan; teknik uji diagnostik; teknik survei, monitoring dan surveilans penyakit hewan; investigasi wabah; analisis risiko impor hewan dan produk asal hewan, dan; perencanaan dan analisis ekonomi program pengendalian penyakit hewan.

IPH1414 Epidemiologi dan Ekonomi Veteriner 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas konsep Epidemiologi Veteriner yang meliputi pengertian, tujuan dan kepentingan epidemiologi dalam bidang kedokteran hewan; konsep dan ekologi penyakit dalam populasi; teknik pengukuran penyakit dan manajemen data penyakit pada populasi; kajian observasional dan molekuler dalam penyidikan penyakit hewan; teknik uji diagnostik; teknik survei, monitoring dan surveilans penyakit hewan; investigasi wabah; analisis risiko impor hewan dan produk asal hewan, dan; perencanaan dan analisis ekonomi program pengendalian penyakit hewan.

IPH1414 Epidemiologi dan Ekonomi Veteriner 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas konsep Epidemiologi Veteriner yang meliputi pengertian, tujuan dan kepentingan epidemiologi dalam bidang kedokteran hewan; konsep dan ekologi penyakit dalam populasi; teknik pengukuran penyakit dan manajemen data penyakit pada populasi; kajian observasional dan molekuler dalam penyidikan penyakit hewan; teknik uji diagnostik; teknik survei, monitoring dan surveilans penyakit hewan; investigasi wabah; analisis risiko impor hewan dan produk asal hewan, dan; perencanaan dan analisis ekonomi program pengendalian penyakit hewan.

KRP1414 Ilmu Penyakit Dalam II 2 (2-0)

Prasyarat KRP1312

Mata kuliah ini menjelaskan tentang kelainan-kelainan yang terjadi pada hewan sakit meliputi: kausa, tanda-tanda klinis, diagnosa (klinis dan laboratoris), diagnosa banding, prognosa serta pengobatan dari kelainan-kelainan bersifat herediter, congenital, dan acquisata pada sistem organ genitalia, urinari, susunan syaraf pusat, endokrin, muskuloskeletal dan hematopoietik.

KRP1415 Dietetik Klinik 2 (2-0)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang manajemen dietetik klinik pada hewan peliharaan berdasarkanfaktor resiko, jenis penyakit atau kerusakan organ. Adapun secara garis besar topik yang dibahas meliputi definisi, causa, simptom dan manifestasi klinik serta solusi manajemen diet pada hewan peliharaan

KRP1415 Dietetik Klinik 2 (2-0)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang manajemen dietetik klinik pada hewan peliharaan berdasarkanfaktor resiko, jenis penyakit atau kerusakan organ. Adapun secara garis besar topik yang dibahas meliputi definisi, causa, simptom dan manifestasi klinik serta solusi manajemen diet pada hewan peliharaan

KRP1423 Ilmu Bedah Khusus Veteriner II 2 (1-1)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang definisi dan arti, kausa, predisposisi, patogenesa, tatacara pemeriksaan klinis, diagnosa, diferensial diagnosa dan terapi/teknik operasi penyakit bedah berdasarkan regio pada hewan besar.

KRP1424 **Radiologi Veteriner** **2 (1-1)**

Mata kuliah ini membahas penggunaan radiasi elektromagnetik dan gelombang suara dalam diagnosis penyakit hewan. Mata kuliah ini juga menjelaskan mengenai fisika radiasi sebagai dasar dalam diagnosis radiografi, prinsip pulse-echo dalam diagnosis ultrasonografi, peralatan radiografi dan ultrasonografi, pengendalian mutu film radiografi, posisi pengambilan gambar, pemanfaatan media kontras, interpretasi hasil radiografi regio kepala, ekstremitas, thoraks, vertebrae, dan abdomen, serta prinsip umum dan interpretasi ultrasonografi abdomen pada hewan kecil.

KRP1443 **Patologi Sistemik II** **3 (2-1)**

Prasyarat: KRP1443

Mata kuliah ini menjelaskan tentang penyebab, tahapan kejadian penyakit pada sel dan jaringan secara makroskopis dan mikroskopis diberbagai sistem organ syaraf, limforetikular, urinaria, genitalia, endokrin, mata dan telinga, dikaitkan dengan kepentingan klinisnya pada berbagai spesies hewan.

FKH1401 **Legislasi dan Etika Veteriner** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini menjelaskan tentang etika veteriner dan berbagai peraturan perundangan yang berlaku dalam penyelenggaraan kesehatan hewan dan praktek kedokteran hewan

FKH1401 **Legislasi dan Etika Veteriner** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini menjelaskan tentang etika veteriner dan berbagai peraturan perundangan yang berlaku dalam penyelenggaraan kesehatan hewan dan praktek kedokteran hewan

FKH1401 **Legislasi dan Etika Veteriner** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini menjelaskan tentang etika veteriner dan berbagai peraturan perundangan yang berlaku dalam penyelenggaraan kesehatan hewan dan praktek kedokteran hewan

FKH1401 **Legislasi dan Etika Veteriner** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini menjelaskan tentang etika veteriner dan berbagai peraturan perundangan yang berlaku dalam penyelenggaraan kesehatan hewan dan praktek kedokteran hewan

FKH1401 **Legislasi dan Etika Veteriner** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini menjelaskan tentang etika veteriner dan berbagai peraturan perundangan yang berlaku dalam penyelenggaraan kesehatan hewan dan praktek kedokteran hewan

FKH1406 **Seminar** **1 (0-1)**

Mata kuliah ini mengajarkan kepada mahasiswa agar mampu mempresentasikan tulisan ilmiah baik secara oral maupun poster dalam forum ilmiah.

FKH1407 **Tugas Akhir Skripsi** **4 (0-4)**

Mata kuliah ini mengajarkan kepada mahasiswa agar mampu merancang, melaksanakan kegiatan ilmiah dalam bentuk penelitian atau magang atau studi kasus dan studi pustaka kemudia menuliskannyadalam bentuk tulisan ilmiah dalam bahasa Indonesia atau bahasa Inggris secara baik dan benar

KRP1416 **Demonstrasi Klinik** **1 (0-1)**

Mata kuliah ini menjelaskan tentang kapita selekta pada hewan peliharaan berdasarkan jenis penyakit atau kerusakan organ. Adapun secara garis besar topik demonstrasi klinik yang dibahas adalah kasus penyakit penting pada berbagai hewan domestik secara langsung di lapangan, di laboratorium dan atau melalui audiovisual meliputi definisi, kausa, simptom dan manifestasi klinis, patofisiologi penyakit/gangguan, diagnosis (klinis dan laboratoris), diagnosa banding, serta terapi pada hewan peliharaan berdasarkan jenis penyakit atau kerusakan organ

KRP1416 Demonstrasi Klinik 1 (0-1)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang kapita selekta pada hewan peliharaan berdasarkan jenis penyakit atau kerusakan organ. Adapun secara garis besar topik demonstrasi klinik yang dibahas adalah kasus penyakit penting pada berbagai hewan domestik secara langsung di lapangan, di laboratorium dan atau melalui audiovisual meliputi definisi, kausa, simptom dan manifestasi klinis, patofisiologi penyakit/gangguan, diagnosis (klinis dan laboratoris), diagnosa banding, serta terapi pada hewan peliharaan berdasarkan jenis penyakit atau kerusakan organ

KRP1416 Demonstrasi Klinik 1 (0-1)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang kapita selekta pada hewan peliharaan berdasarkan jenis penyakit atau kerusakan organ. Adapun secara garis besar topik demonstrasi klinik yang dibahas adalah kasus penyakit penting pada berbagai hewan domestik secara langsung di lapangan, di laboratorium dan atau melalui audiovisual meliputi definisi, kausa, simptom dan manifestasi klinis, patofisiologi penyakit/gangguan, diagnosis (klinis dan laboratoris), diagnosa banding, serta terapi pada hewan peliharaan berdasarkan jenis penyakit atau kerusakan organ

KRP1444 Patologi Unggas 2 (2-0)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang perubahan jaringan makroskopis dan mikroskopis pada berbagai penyakit infeksius dan non-infeksius yang menyerang unggas (ayam dan berbagai jenis burung) berikut penanganan dan mekanisme pencegahannya.

KRP1451 Sediaan Farmasi dan Terapi Umum 2 (1-1)

Mata kuliah ini mempelajari secara umum teori mengenai bentuk sediaan farmasi veteriner, golongan obat hewan yang beredar, distribusi dan pengawasan obat hewan, permasalahan sediaan farmasi veteriner, formulasi, cara pembuatan, dan cara evaluasi sediaan farmasi veteriner, cara pembuatan hewan yang baik (CPOHB), aplikasi sediaan aerosol, sediaan steril, kosmetik hewan, obat alami, dan terpai non farmak

Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis

Program Studi :Sains Biomedis

Profil Lulusan

Program Studi Sarjana Sains Biomedis SKHB IPB memiliki keunggulan pada pengembangan biomedis melalui pendekatan one health dengan penekanan pada pengembangan hewan model, sediaan biofarmaka dari bahan baku alam tropika (kelautan, kehutanan, dll) dan bahan biologis

Visi

Menjadi program studi sains biomedis yang bereputasi internasional, menghasilkan lulusan sarjanasains biomedis yang kompeten dan unggul di bidang hewan model dan bahan biologis.

Misi

a. Menyelenggarakan pendidikan sarjana sains biomedis yang inovatif dan berpusat pada pembelajar untuk menghasilkan lulusan yang sigap menghadapi perkembangan teknologi dan tantangan masa depan.
b. Melaksanakan penelitian dan pengabdian masyarakat yang berkualitas dan inovatif, dengan pola pikir kewirausahaan untuk mendukung pembangunan nasional yang berkelanjutan.
c. Membangun jejaring kerjasama tingkat nasional dan internasional di bidang biomedis untuk peningkatan kualitas pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.

Capaian Pembelajaran

1. Aspek Sikap:
   1.1. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius
   1.2. Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika
   1.3. Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila
   1.4. Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa
   1.5. Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain
   1.6. bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial sena kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan
   1.7. taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik
   1.8. Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
   1.9. Menunjukkan sikap bertanggungiawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri
   1.10. Menginternalisasi semangat kemandirian, kewirausahaan

2. Aspek Pengetahuan
   2.1. Menguasai pengetahuan kompetensi umum dan biomedis
   2.2. Menguasai pengetahuan di bidang biomedis dengan pendekatan one health, konsep biosafety dan biosecurity, dan bioetik
   2.3. Menguasai pengetahuan hewan model yang terkait kesehatan
   2.4. Menguasai pengetahuan produksi dan perekayasaan bahan biologis
   2.5. Menguasai pengetahuan instrumentasi biomedis
   2.6. Menguasai pengetahuan manajemen dan analisis data pendukung laboratorium biomedis

3. Aspek Keterampilan Umum:
   3.1. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;
   3.2. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;
   3.3. Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan

keahliannya berdasarkan kaidah, tatacara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam perguruan tinggi

3.4. Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi
3.5. Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data
3.6. Mampu memeliharan dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya
3.7. Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya
3.8. Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri
3.9. Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin keahlian dan mencegah plagiasi

4. Aspek Keterampilan Khusus:

4.1. Mampu menggunakan instrumen biomedis serta terampil menganalisis dan menginterpretasikan data hasil instrumentasi
4.2. Mampu dalam melakukan manajemen laboratorium
4.3. Mampu dalam menganalisis data dalam bidang biomedis
4.4. Mampu menerapkan pemeliharaan dan pemanfaatan hewan model
4.5. Mampu mengonsepkan dan mengimplementasikan bahan biologis untuk kesehatan

Mandat

Lulusan Program Studi Sarjana Sains Biomedis dapat bekerja sebagai perekayasa bahan biologis,peneliti, pranata laboratorium dan profesi lain yang berkaitan dengan bidang biomedis.

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1					
1	BIO1102	Biologi Dasar	3 (2-1)		CCC
2	IPB1101	Agama Kristen	3 (2-1)		CCC
3	IPB1102	Agama Katolik	3 (2-1)		CCC
4	IPB1103	Agama Hindu	3 (2-1)		CCC
5	IPB1104	Agama Buddha	3 (2-1)		CCC
6	IPB110A	Agama Islam	3 (2-1)		CCC
7	IPB110B	Agama Khonghucu	3 (2-1)		CCC
8	IPB110C	Pertanian Inovatif	2 (2-0)		CCC
9	IPB110F	Bahasa Inggris	2 (1-1)		CCC
10	KIM1104	Kimia Sains dan Teknologi	3 (2-1)		CCC
11	KPM1131	Sosiologi	2 (2-0)		CCC
12	MAT1102	Matematika dan Berpikir Logis	3 (2-1)		CCC
		Jumlah sks	**33(23-10)**		
Semester 2					
1	EKO1101	Ekonomi	2 (2-0)		CCC
2	FIS1104	Fisika Sains Teknologi	3 (2-1)		CCC
3	IPB1106	Bahasa Indonesia	2 (1-1)		CCC
4	IPB110D	Pendidikan Pancasila	1 (1-0)		CCC
5	IPB110E	Pendidikan Kewarganegaraan	1 (1-0)		CCC
6	IPB110G	Olahraga/Seni	1 (0-1)		CCC
7	KOM1102	Berpikir Komputasional	2 (2-0)		CCC
8	SBM1101	Kesehatan Semesta	2 (2-0)		CCC
9	STA1111	Statistika dan Analisis Data	3 (3-0)		CCC
		Jumlah sks	**17(14-3)**		
Semester 3					
1	BIK1201	Biokimia Umum	3 (2-1)	BIO1102 - Biologi Dasar - 3(2-1)	EP
2	SBM1201	Genetika Biomedis	2 (2-0)	BIO1102 - Biologi Dasar - 3(2-1)	FL
3	SBM1202	Manajemen Hewan Laboratorium	3 (2-1)	BIO1102 - Biologi Dasar - 3(2-1)	ACC
4	SBM1211	Biologi Sel dan Molekuler	2 (2-0)	BIO1102 - Biologi Dasar - 3(2-1)	FL
5	SBM1212	Histologi Komparatif	3 (2-1)	BIO1102 - Biologi Dasar - 3(2-1)	ACC
6	SBM1213	Anatomi Komparatif	3 (2-1)	BIO1102 - Biologi Dasar - 3(2-1)	ACC
7	SBM1221	Fisiologi	3 (2-1)	BIO1102 - Biologi Dasar - 3(2-1)	ACC
		Jumlah sks	**19(14-5)**		
Semester 4					
1	SBM1203	Kimia Biomedik	2 (2-0)	BIO1102 - Biologi Dasar - 3(2-1)	IC

2	SBM1203	Kimia Biomedik	2 (2-0)	KIM1104 - Kimia Sains dan Teknologi - 3(2-1)	IC
3	SBM1204	Bioetika dan Legislasi Penggunaan Hewan Laboratorium	2 (2-0)	BIO1102 - Biologi Dasar - 3(2-1)	IC
4	SBM1204	Bioetika dan Legislasi Penggunaan Hewan Laboratorium	2 (2-0)	SBM1202 - Manajemen Hewan Laboratorium - 3(2-1)	IC
5	SBM1205	Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan	2 (2-0)		IC
6	SBM1214	Embriologi Vertrebrata	3 (2-1)	BIO1102 - Biologi Dasar - 3(2-1)	ACC
7	SBM1231	Farmakologi dan Toksikologi	3 (2-1)	BIO1102 - Biologi Dasar - 3(2-1)	ACC
8	SBM1231	Farmakologi dan Toksikologi	3 (2-1)	KIM1104 - Kimia Sains dan Teknologi - 3(2-1)	ACC
9	SBM1241	Mikrobiologi	3 (2-1)	BIK1201 - Biokimia Umum - 3(2-1)	ACC
10	SBM1241	Mikrobiologi	3 (2-1)	BIO1102 - Biologi Dasar - 3(2-1)	ACC
11	SBM1242	Imunologi	2 (2-0)	BIO1102 - Biologi Dasar - 3(2-1)	ACC
12	STA1211	Metode Statistika	3 (2-1)	MAT1102 - Matematika dan Berpikir Logis - 3 (2-1)	EP
		Jumlah sks	**30(24-6)**		
Semester 5					
1	SBM1301	Instrumentasi Biomedis	3 (2-1)	BIK1201 - Biokimia Umum - 3(2-1)	IC
2	SBM1301	Instrumentasi Biomedis	3 (2-1)	BIO1102 - Biologi Dasar - 3(2-1)	IC
3	SBM1302	Bioinformatika	3 (2-1)	BIO1102 - Biologi Dasar - 3(2-1)	IC
4	SBM1302	Bioinformatika	3 (2-1)	SBM1241 - Mikrobiologi - 3(2-1)	IC
5	SBM1303	Patofisiologi penyakit	3 (2-1)	BIK1201 - Biokimia Umum - 3(2-1)	IC
6	SBM1303	Patofisiologi penyakit	3 (2-1)	BIO1102 - Biologi Dasar - 3(2-1)	IC
7	SBM1303	Patofisiologi penyakit	3 (2-1)	SBM1221 - Fisiologi - 3(2-1)	IC
8	SBM1303	Patofisiologi penyakit	3 (2-1)	SBM1241 - Mikrobiologi - 3(2-1)	IC
9	SBM1304	Manajemen Industri Biomedis	2 (2-0)	EKO1101 - Ekonomi - 2(2-0)	ACC
10	SBM1304	Manajemen Industri Biomedis	2 (2-0)	SBM1202 - Manajemen Hewan Laboratorium - 3(2-1)	ACC

11	SBM1304	Manajemen Industri Biomedis	2 (2-0)	SBM1204 - Bioetika dan Legislasi Penggunaan Hewan Laboratorium - 2(2-0)	ACC
12	SBM1304	Manajemen Industri Biomedis	2 (2-0)	SBM1241 - Mikrobiologi - 3(2-1)	ACC
13	SBM1351	Parasitologi	3 (2-1)	BIO1102 - Biologi Dasar - 3(2-1)	ACC
14	SBM1391	Reproduksi Hewan Laboratorium	3 (2-1)	BIO1102 - Biologi Dasar - 3(2-1)	IC
15	SBM1391	Reproduksi Hewan Laboratorium	3 (2-1)	SBM1202 - Manajemen Hewan Laboratorium - 3(2-1)	IC
16	SBM1391	Reproduksi Hewan Laboratorium	3 (2-1)	SBM1221 - Fisiologi - 3(2-1)	IC
		Jumlah sks	**44(32-12)**		
Semester 6					
1	SBM1305	Metodologi penelitian	2 (1-1)	STA1111 - Statistika dan Analisis Data - 3 (3-0)	Final Year Project
2	SBM1305	Metodologi penelitian	2 (1-1)	STA1211 - Metode Statistika - 3(2-1)	Final Year Project
3	SBM1306	Hewan Model dalam penelitian penyakit degeneratif	3 (2-1)	SBM1202 - Manajemen Hewan Laboratorium - 3(2-1)	ACC
4	SBM1306	Hewan Model dalam penelitian penyakit degeneratif	3 (2-1)	SBM1204 - Bioetika dan Legislasi Penggunaan Hewan Laboratorium - 2(2-0)	ACC
5	SBM1306	Hewan Model dalam penelitian penyakit degeneratif	3 (2-1)	SBM1303 - Patofisiologi penyakit - 3(2-1)	ACC
6	SBM1307	Hewan Model dalam Penelitian Penyakit non Degeneratif	3 (2-1)	SBM1202 - Manajemen Hewan Laboratorium - 3(2-1)	ACC
7	SBM1307	Hewan Model dalam Penelitian Penyakit non Degeneratif	3 (2-1)	SBM1204 - Bioetika dan Legislasi Penggunaan Hewan Laboratorium - 2(2-0)	ACC
8	SBM1307	Hewan Model dalam Penelitian Penyakit non Degeneratif	3 (2-1)	SBM1303 - Patofisiologi penyakit - 3(2-1)	ACC
9	SBM1308	Sistem Manajemen Biorisiko Laboratorium	3 (2-1)	SBM1202 - Manajemen Hewan Laboratorium - 3(2-1)	IC
10	SBM1308	Sistem Manajemen Biorisiko Laboratorium	3 (2-1)	SBM1204 - Bioetika dan Legislasi Penggunaan Hewan Laboratorium - 2(2-0)	IC

11	SBM1308	Sistem Manajemen Biorisiko Laboratorium	3 (2-1)	SBM1241 - Mikrobiologi - 3(2-1)	IC
12	SBM1309	Manajemen Bisnis Biomedis	2 (2-0)	EKO1101 - Ekonomi - 2(2-0)	IC
13	SBM1331	Pengembangan Bahan Aktif Kandidat Obat	3 (2-1)	BIK1201 - Biokimia Umum - 3(2-1)	IC
14	SBM1331	Pengembangan Bahan Aktif Kandidat Obat	3 (2-1)	BIO1102 - Biologi Dasar - 3(2-1)	IC
15	SBM1331	Pengembangan Bahan Aktif Kandidat Obat	3 (2-1)	SBM1221 - Fisiologi - 3(2-1)	IC
16	SBM13A1	Patobiologi seluler	3 (2-1)	SBM1203 - Kimia Biomedik - 2(2-0)	IC
17	SBM13A1	Patobiologi seluler	3 (2-1)	SBM1242 - Imunologi - 2(2-0)	IC
18	SBM13A1	Patobiologi seluler	3 (2-1)	SBM1303 - Patofisiologi penyakit - 3(2-1)	IC
		Jumlah sks	**51(34-17)**		
Semester 7					
1	IPB1400	Kuliah Kerja Nyata Tematik	4 (1-3)		Final Year Project
2	SBM1401	Sediaan Bahan Biologis	3 (2-1)	SBM1241 - Mikrobiologi - 3(2-1)	Final Year Project
3	SBM1401	Sediaan Bahan Biologis	3 (2-1)	SBM1242 - Imunologi - 2(2-0)	Final Year Project
4	SBM1402	Diagnostik Laboratorium	3 (2-1)	SBM1301 - Instrumentasi Biomedis - 3(2-1)	EP
5	SBM1403	Instrumentasi Diagnostik	3 (2-1)	BIK1201 - Biokimia Umum - 3(2-1)	Final Year Project
6	SBM1403	Instrumentasi Diagnostik	3 (2-1)	BIO1102 - Biologi Dasar - 3(2-1)	Final Year Project
7	SBM1403	Instrumentasi Diagnostik	3 (2-1)	SBM1221 - Fisiologi - 3(2-1)	Final Year Project
8	SBM1403	Instrumentasi Diagnostik	3 (2-1)	SBM1303 - Patofisiologi penyakit - 3(2-1)	Final Year Project
9	SBM1404	Kultur Sel	3 (2-1)	SBM1308 - Sistem Manajemen Biorisiko Laboratorium - 3(2-1)	EP
10	SBM1405	Kolokium	1 (0-1)		Final Year Project
11	SBM1441	Bioteknologi Vaksin	3 (2-1)	SBM1241 - Mikrobiologi - 3(2-1)	Final Year Project
12	SBM1441	Bioteknologi Vaksin	3 (2-1)	SBM1242 - Imunologi - 2(2-0)	Final Year Project
13	SBM1442	Rekayasa Mikroba	3 (2-1)	SBM1241 - Mikrobiologi - 3(2-1)	EP

14	SBM1442	Rekayasa Mikroba	3 (2-1)	SBM1242 - Imunologi - 2(2-0)	EP
		Jumlah sks	**41(25-16)**		
Semester 8					
1	SBM1406	Seminar	1 (0-1)		Final Year Project
2	SBM1407	Skripsi	4 (0-4)		Final Year Project
		Jumlah sks	**5(0-5)**		
		Total sks	**240(166-74)**		

Deskripsi Matakuliah

BIO1102 **Biologi Dasar** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini bertujuan mendorong mahasiswa (1) mengaktualisasikan dirinya melalui kreativitas berlandaskan teori dasar ilmu biologi dan keingintahuan terhadap fenomena yang berhubungan dengan ilmu biologi, dan (2) menggali potensi biodiversitas sumber daya hayati Indonesia. Teori dasar ilmu biologi yang disampaikan akanmendasari mata kuliah lanjut di mayor/departemennya. Penjelasan fenomena yang berhubungan dengan ilmu biologiberupa keragaman sumber daya hayati Indonesia, bioprospeksi berupa pangan, kesehatan, dan lingkungan.

Fenomena lain yang disampaikan berupa struktur tubuh dan metabolit organisme yang dapat menjadi bioinovasi,diagnostik molekuler dan imunitas tubuh, energi terbarukan dan biologi konservasi sumber daya hayati Indonesia.Contoh-contoh penerapan dari masing-masing topik diberikan melalui praktikum untuk membantu mahasiswa dalam memahami teori dasarnya. Hasil karya mahasiswa yang berhubungan dengan materi pembelajaran baikdalam bentuk video, vlog, animasi, infografis, atau lirik lagu diunggah ke course.ipb.ac.id dan akun instagram seluruhanggota tim, serta ditautkan ke akun @bioipb dikaitkan dengan SDGs poin 2 (zero hunger), poin 7 (affordable andclean energy), poin 13 (climate action), poin 14 (life below water), poin 15 (life on land).

IPB1101 **Agama Kristen** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas ilmu Agama Kristen untuk hidup sebagai umat beriman dan aplikasinya mulai dari hal khusus sampai dengan hal umum. Mulai dari pokok-pokok bahasan doktrin inti iman Kristen, gereja dan *parachurch*, apologetika, tanggung jawab terhadap lingkungan hidup, etika pergaulan muda- mudi, tanggung jawab sebagai warga negara, tanggung jawab dalam masyarakat plural, tanggung jawab sebagai intelektual, serta etika kerja dan integritas Kristen.

IPB1102 **Agama Katolik** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membekali mahasiswa untuk memahami dan menyadari pentingnya iman dalam hidupdan pembinaan diri pada umumnya. Mengerti dan dapat menerangkan tujuan pendidikan agama di perguruan tinggi serta menerangkan manfaat pengembangan iman dalam belajar ilmu pengetahuan dalam hidup sehari-hari (bermasyarakat).

IPB1103 **Agama Hindu** **3 (2-1)**

Pada mata kuliah ini akan dibahas materi-materi berikut: sejarah penyebaran Agama Hindu, Weda, Dasar-Dasar Kepercayaan Hindu, teknik untuk mencapai tujuan agama, Filsafat Hindu, Etika Hindu, Upacara Hindu, Kemasyarakatan Hindu, Dasar-Dasar Kepemimpinan dan Ketatanegaraan Hindu.

IPB1104 **Agama Buddha** **3 (2-1)**

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagamaan; keagamaan dalam berbagai disiplin ilmu, kegamaan dalam menunjang pembangunan nasional; keagamaan dalam menunjang sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia

IPB110A **Agama Islam** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas pokok-pokok ajaran agama Islam secara komprehensif (kaaffah) sebagai landasan berpikir dan bersikap dalam pengembangan disiplin ilmu dan profesi, serta menjadi acuandalam berperilaku keseharian sehingga terwujud intelektual muslim yang beriman, bertakwa dan berakhlak mulia. Mata kuliah ini mencakup materi ilmu pengetahuan dalam perspektif Islam, Islam sebagai rahmatan lilalamiin, prinsip dasar dan implementasi akidah Islam, prinsip dasar dan implementasi syariah Islam, membangun akhlak Islami dan dakwah Islam. Mata kuliah ini juga dilengkapi dengan responsi yang membahas secara aplikatif nilai-nilai dan ajaran Islam dalam kehidupan sehari hari.

IPB110B **Agama Khonghucu** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas kitab suci, tujuan hidup, aktivitas yang seharusnya dilakukan dalam upaya menjalani hidup sebagai seorang junzi, bagaimana penciptaan alam semesta dan

manusia serta kaitannya dengan hakikat keberadaan sebagai manusia, ketuhanan dan keimanan dalam agama Ru- Khonghucu, nabi dan kenabian, shenming dan kaitannya dengan rumah ibadat, peribadatan dan hari-hari besar keagamaan beserta nilai-nilai dasar yang terkandung di dalamnya, yang tidak terlepas darikajian yang berdasarkan konsep yin-yang, tian di ren dan sejarah yang diharapkan mendorong mahasiswa mempunyai iman dan etika moral yang diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari karena keyakinannya bahwa hanya kebajikan yang berkenan di hadapan tian. Dengan perkuliahan ini, mahasiswa memahami bahwa untuk mencapai tujuannya yang hakiki sebagai manusia, diperlukan upaya sadar dan penuh iman untuk mengaplikasikan nilai religius dan filosofis agama Ru-Khonghucudalam kehidupan jasmani dan rohaninya

IPB110C **Pertanian Inovatif** **2 (2-0)**

Memberikan pengetahuan, wawasan, pengalaman, paparan langsung, dan stimulasi untuk berkreasi dan berkarya dalam membangun pertanian yang inovatif. Pembahasannya meliputi: Pertanian secaraluas: perkembangan pertanian-kehidupan-peradaban manusia; Sumber daya alam dan lingkungan; Agromaritim, agrarian dan kebijakan; Agro-ecosystem services, iklim dan pertanian cerdas; Pertanian berkelanjutan dan terpadu; Pangan, energi dan kesehatan, bioteknologi; Smart Agriculture, Smart Agriculture Extension; Agriculture Startup; Ekonomi hijau dan biru; Pertanian masa kini dan masa depan (tantangan dan solusi).

IPB110F **Bahasa Inggris** **2 (1-1)**

Mata kuliah ini disusun untuk mendorong mahasiswa mampu menggunakan bahasa Inggris sesuai kebutuhan dan konteksnya. Untuk itu diperkenalkan grammatical structures, rhetorical models dalam gagasan, pengembangan kosa-kata, dan bentuk-bentuk ujaran sesuai language functions dalam konteksnya masing-masing.

KIM1104 **Kimia Sains dan Teknologi** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini mendorong mahasiswa untuk mengaktualisasikan Kimia sebagai "Central of Science" untuk landasan IPTEK di bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika. Landasan teori akan diawali dengan memberikan wawasan kontribusi Kimia di bidang teknologi dunia, hubungannya dengan ilmu pengetahuan lainnya, mengefisienkan atom untuk sintesis produk, dinamika dan laju perubahan poduk serta pemanfaatan produk untuk pengembangan teknologi bagi kesejahteraan makhluk hidup

KPM1131 **Sosiologi** **2 (2-0)**

Deskripsi :

Mata kuliah ini bertujuan meningkatkan kemampuan mahasiswa Mengembangkan pola pikir mencari tahu (inquiring mind) berdasarkan konsep-konsep dan teori sosiologi (aspek pengetahuan), Melatih polapikir antisipatif terhadap konsekuensi suatu proses perubahan akibat tindakan manusia (realitas dan masalah sosial) di masyarakat pada berbagai aras (aspek pemahaman-sikap), dan Melatih respon proaktif penuh minat terhadap perubahan sosial pada society 1.0 hingga society 5.0 (aspek aplikasi) serta mengenalkan keterampilan tentang metode pendekatan dan pemecahan permasalahan sosial di masyarakat. Topik-topik yang akan disampaikan dalam mata kuliah antara lain (1) Memahami Masyarakat secara Sosiologis;

(2) Interaksi Sosial: Membangun Kerjasama dan Memfungsikan Konflik Sosial; (3) Potret Masyarakat dilihat dengan Lensa Struktur Sosial; (4) Keragaman dan Eksistensi Budaya Indonesia; (5) Dinamika Lembaga Sosial; (6) Dinamika Grup dalam Masyarakat yang Berubah; (7) Birokrasi dan Pecegahan Korupsi; (8) Dinamika Stratifikasi dan MobilitasSosial di Indonesia pada Era Digital; (9) Kekuasaan dan Wewenang; (10) Komunikasi: Merajut Hubungan Sosial; (11) Krisis Ekologi dan Modernisasi Ekologi; (12) Gender, Kesetaraan dan Inklusi Sosial; serta (13) Perubahan Sosial dalam Arus Globalisasi.

MAT1102 **Matematika dan Berpikir Logis** **3 (2-1)**

EKO1101 **Ekonomi** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini bertujuan untuk mendorong mahasiswa dalam mengaktualisasikan dirinya melalui kreativitas berlandaskan teori dalam proses pengambilan keputusan ekonomi pada

berbagai bidang terapan termasuk bidang pertanian, kelautan dan biosains tropika serta memotivasi mahasiswa untuk melakukan berbagai inovasi sesuai bidang keilmuannya dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya. Landasan teori yang akan disampaikan diawali dengan memberikan wawasan kepada mahasiswa tentang fenomena kelangkaan sumberdaya diberbagai aspek kehidupan dan peran teknologi dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya, perilaku konsumen dan produsen dalam pengalokasian sumberdaya secara efisien di era VUCA, peran ekonomi digital dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya, strategi penetapan harga dalam menghadapi persaingan, indikator kinerja perekonomian nasional, serta peran pemerintah dalam menstabilkan perekonomian (kebijakan harga, fiskal dan moneter) sehingga mampu menciptakan kesejahteraan masyarakat.

FIS1104 Fisika Sains Teknologi 3 (2-1)

Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan berbagai kemampuan berpikir dan bertindak ilmiah melalui penguatan pemahaman dan perluasan wawasan mengenai konsep materi— energi dan interaksinya serta mampu menganalisis dan mengevaluasi pemanfaatannya dalam pengembanganteknologi terkini

IPB1106 Bahasa Indonesia 2 (1-1)

Deskripsi :

Mata kuliah ini berisi materi yang meningkatkan rasa cinta kebangsaan berupa sejarah bahasa Indonesia. Materi yang berkaitan dengan peningkatan keterampilan berbahasa berupa penulisan kalimatyang efektif mencakup ejaan, pemilihan kata, dan struktur. Materi untuk keterampilan membaca dan menulis berupa teknik penyusunan paragraf, penyusunan teks, pemilihan bacaan, berpikir kritis, dan penyusunan karya ilmiah. Materi untuk keterampilan berbahasa lisan berupa penyajian lisan. Hasil karyamahasiswa dalam bentuk kerangka paragraf, paragraf, jenis teks, salindia, video, dan makalah hasil penelitian sederhan

IPB110D Pendidikan Pancasila 1 (1-0)

Mata kuliah ini mendorong terbangunnya karakter bela negara pada diri mahasiswa, yaitu rasa cinta tanah air, kesadaran berbangsa dan bernegara, setia kepada Pancasila, rela berkorban, berkemampuanbela negara, dan semangat mewujudkan negara yang berdaulat adil dan makmur. Mata kuliah ini juga mendorong pengamalan iptek menuju terwujudnya cita-cita bangsa sesuai dengan Pembukaan UUD 1945.

IPB110E Pendidikan Kewarganegaraan 1 (1-0)

Mata kuliah Pendidikan Kewarganegaraan memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang pentingnya kesadaran belanegara generasi penerus bangsa dalam menjaga keutuhan NKRI melalui penguasaan dan penerapan IPTEK, yang berlandaskan 4 konsensus dasar yaitu nilai-nilai Pancasila, UUD NRI 1945, Bhinneka Tunggal Ika dan NKRI guna mewujudkan pembangunan nasional yang berkelanjutan yang berdasar pada wawasan nusantara, ketahanan nasional dan kewaspadaan nasional yang selaras dengan prinsip-prinsip demokrasi, otonomi daerah, good governance, serta karakter antikorupsi

IPB110G Olahraga/Seni 1 (0-1)

Bentuk aktivitas bergantung pada UKM Olahraga/Seni atau klub olahraga/seni yang dipilih. Jika mengikuti kegiatan olahraga yang dijadwalkan PPKU, maka dalam kegiatan tersebut dibahas berbagai pendekatan secara teoritis dan praktek, sehingga dapat mengembangkan individu secara emosional danintelektual dalam prakteknya meliputi pembentukan gerak, pembentukan sosial-masyarakat, dan pertumbuhan fisik dengan memanfaatkan ruang kelas indoor gymnasium dan lingkungan sekitar kampusIPB Dramaga, serta aktivitas-aktivitas tradisional.

KOM1102 Berpikir Komputasional 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan gambaran kepada mahasiswa tentang volatility, uncertainty, complexity, and ambiguity (VUCA) world yang akan dihadapi mahasiswa di era ke depan serta memberikan basis literasi komputasi dan etika dalam menggunakan teknologi informasi. Lebih spesifik mata kuliah ini menjelaskan tentang proses temu kenali masalah dan formulasi solusi dengan berfokus pada informasi yang penting ke dalam solusi generik (abstraksi), pemecahan masalah mencakup proses memecah masalah menjadi submasalah yang lebih kecil

(dekomposisi), mencari kesamaan pola suatu masalah (pattern matching), dan membangun langkah solusi yang terstruktur (algoritme). Mata kuliah ini membentuk pola berpikir mahasiswa dalam mengekspresikan solusi dalam serangkaian langkah terstruktur yang dapat dilakukan oleh bantuan teknologi komputasi. Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat menerapkan cara pemecahan masalah melalui metode berpikir komputasional (computational thinking)..

SBM1101 Kesehatan Semesta 2 (2-0)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang definisi dan konsep One Medicine dan Biomedis sebagai One Health secara komprehensif meliputi pengantar kepada tujuh komponen inti dan tujuh komponen soft skills dalam One Health, serta aspek Biomedis yaitu peran dan kedudukan berbagai ilmu dalam pengembangan bidang biomedis, peran dan kedudukan sains biomedis di dalam one health, perkembangan bioteknologi, konsep bioetika, untuk membantu mahasiswa membangun pengetahuan, mengkaji berbagai upaya dalam menghasilkan inovasi teknologi di bidang biomedis dan memiliki kemampuan yang efektif dalam mencari jawaban atas tantangan kesehatan masyarakat di luar disiplinnya sendiri, memahami perlunya berperan sebagai bagian integral dari tim kerja yang lebih besar,multi-disiplin dan multi-sektor dalam mendukung tercapainya kesehatan manusia, hewan, dan lingkungan

STA1111 Statistika dan Analisis Data 3 (3-0)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang konsep dasar statistika, pengertian tentang beberapa istilah dalam statistika (sampel, populasi, data, dll); berbagai tehnik memahami data (data understanding), yang meliputi penyajian dan peringkasan data, eksplorasi tentang keberadaan nilai ekstrim, eksplorasi pola sebaran, eksplorasi perbandingan antar grup, dan eksplorasi hubungan antar variabel; pemodelan (modelling), yang meliputi asosiasi, korelasi dan pengenalan model regresi linier; pengertian beberapa metode pengumpulan data, manajemen data serta beberapa tehnik penyajian informasi dalam presentasi hasil analisis, yang dapat diterapkan pada berbagai bidang terapan, seperti Pertanian, Biologi, Sosial, Bisnis, dan sebagainya. Mata kuliah ini juga menjadi dasar bagi mata ajaran bagi matakuliah statistika lebih lanjut seperti Analisis Data Kategorik, Analisis Regresi, Perancangan Percobaan, Statistika Pengendalian Mutu, dan Analisis Deret Waktu.

BIK1201 Biokimia Umum 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas peran ilmu biokimia dalam kehidupan; gugus fungsional dalam biomolekul dan macam reaksi yang mendasari proses biokimia; air sebagai media kehidupan sel; energi kehidupansel; struktur dan fungsi senyawa hayati penyusun sel makhluk hidup serta metabolismenya termasuk informasi genetik dan sintesis protein.

SBM1201 Genetika Biomedis 2 (2-0)

Matakuliah ini mempelajari konsep dasar genetika meliputi struktur gen, dogma sentral genetik molekuler, replikasi DNA, transkripsi RNA, translasi dan modifikasi protein, regulasi ekspresi gen, mutasi dan evolusi molekuler, genetik mendelian, genetik populasi,dan genetik cancer. Perkuliahan dilaksanakan dalam bentuk seminar atau diskusi kelas dengan pendekatan problem based learning (PBL) atau student centered learning melaluipenugasan mandiri, seperti kajian literatur, diskusi kelas, penulisan makalah, dan presentasi.

SBM1202 Manajemen Hewan Laboratorium 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang definisi dan jenis hewan laboratorium, program dan fasilitas untuk penggunaan dan pemeliharaan berbagai hewan untuk penelitian biomedis termasukmetode handling, manipulasi, dan koleksi sampel berbagai hewanlaboratorium.

SBM1211 Biologi Sel dan Molekuler 2 (2-0)

Mata Kuliah ini membahas tentang konsep dan prinsip dari ultrastruktur dan fungsi sel hewan meliputi perbandingan sel prokariotik dan eukariotik; struktur dan fungsi organel sel; pembelahan, pertumbuhan dan diferensiasi sel; serta proses kematian dan regenerasi sel secara komprehensif dalam mendukung berbagai bidang ilmu terkait biomedis seperti histologi komparatif, kultur sel, hewan model dll

SBM1212 Histologi Komparatif 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang konsep dasar histologi komparatif, cara menggunakan mikroskop, serta struktur dan fungsi jaringan dasar (epitel, jaringan ikat, otot dan syaraf), dan sistem organ tubuh manusia dan hewan vertebrata secara komparatif, seperti sistem sirkulasi, sistem respirasi, sistem limfatik dan kekebalan, sistem urinaria, sistem reproduksi, sistem pencernaan, sistem endokrin, serta sistem integumen dan mata.

SBM1213 Anatomi Komparatif 3 (2-1)

Mata kuliah ini mempelajari struktur dan fungsi dasar sistem tubuh pada manusia dan hewan vertebrata secara komparatif, meliputi sistem integument, muskuloskeletal, kardiovaskular, pernapasan, pencernaan, reproduksi, kemih, saraf, dan indera, dengan fokus pada struktur tubuh yang telah beradaptasi dalammemenuhi kebutuhan fungsional hidupnya.

SBM1221 Fisiologi 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang fungsi normal dan pengaturan fungsi tubuh sebagai dasar pengembangan ilmu biomedis. Topik bahasan meliputi sistem saraf, endokrin, otot, darah, kardiovaskular, respirasi, pencernaan, thermoregulasi, ekskresi, dan reproduksi. Di pertengahan dan akhir semester terdapat pembelajaran mandiri tentang gangguan prosesfisiologi tubuh dan aspek fisiologi eksperimental terkait pembuatan hewanmodel.

SBM1203 Kimia Biomedik 2 (2-0)

SBM1203 Kimia Biomedik 2 (2-0)

SBM1204 Bioetika dan Legislasi Penggunaan Hewan Laboratorium 2 (2-0)

SBM1204 Bioetika dan Legislasi Penggunaan Hewan Laboratorium 2 (2-0)

SBM1205 Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan 2 (2-0)

SBM1214 Embriologi Vertrebrata 3 (2-1)

SBM1231 Farmakologi dan Toksikologi 3 (2-1)

SBM1231 Farmakologi dan Toksikologi 3 (2-1)

SBM1241 Mikrobiologi 3 (2-1)

SBM1241 Mikrobiologi 3 (2-1)

SBM1242 Imunologi 2 (2-0)

STA1211 Metode Statistika 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan prinsip-prinsip dasar metode statistika dan beberapa metode analisis sederhana yang dapat diterapkan pada berbagai bidang terapan, seperti Pertanian, Biologi, Sosial, Bisnis, dan sebagainya. Mata kuliah ini juga menjadi dasar bagi Mata kuliah bagimata kuliah statistika lebih lanjut seperti Analisis Data Kategorik, Analisis Regresi, Perancangan Percobaan, Statistika Pengendalian Mutu, dan Analisis Deret Waktu. Topik-topik yang tercakup dalam mata kuliah ini adalah deskripsi statistik, peluang, prinsip-prinsip pendugaan dan pengujian hipotesis, pendugaan dan pengujian hipotesis mengenai proporsi, pendugaan dan pengujian hipotesis mengenai nilai tengah, korelasi, regresi linier sederhana, serta tabel kontingensi. Akan diperkenalkan juga dasar-dasar perancangan percubaan.

SBM1301 Instrumentasi Biomedis 3 (2-1)

SBM1301 Instrumentasi Biomedis 3 (2-1)

SBM1302 Bioinformatika 3 (2-1)

SBM1302 Bioinformatika 3 (2-1)

SBM1303	Patofisiologi penyakit	3 (2-1)
SBM1303	Patofisiologi penyakit	3 (2-1)
SBM1303	Patofisiologi penyakit	3 (2-1)
SBM1303	Patofisiologi penyakit	3 (2-1)
SBM1304	Manajemen Industri Biomedis	2 (2-0)
SBM1304	Manajemen Industri Biomedis	2 (2-0)
SBM1304	Manajemen Industri Biomedis	2 (2-0)
SBM1304	Manajemen Industri Biomedis	2 (2-0)
SBM1351	Parasitologi	3 (2-1)
SBM1391	Reproduksi Hewan Laboratorium	3 (2-1)
SBM1391	Reproduksi Hewan Laboratorium	3 (2-1)
SBM1391	Reproduksi Hewan Laboratorium	3 (2-1)
SBM1305	Metodologi penelitian	2 (1-1)
SBM1305	Metodologi penelitian	2 (1-1)
SBM1306	Hewan Model dalam penelitian penyakit degeneratif	3 (2-1)
SBM1306	Hewan Model dalam penelitian penyakit degeneratif	3 (2-1)
SBM1306	Hewan Model dalam penelitian penyakit degeneratif	3 (2-1)
SBM1307	Hewan Model dalam Penelitian Penyakit non Degeneratif	3 (2-1)
SBM1307	Hewan Model dalam Penelitian Penyakit non Degeneratif	3 (2-1)
SBM1307	Hewan Model dalam Penelitian Penyakit non Degeneratif	3 (2-1)
SBM1308	Sistem Manajemen Biorisiko Laboratorium	3 (2-1)
SBM1308	Sistem Manajemen Biorisiko Laboratorium	3 (2-1)
SBM1308	Sistem Manajemen Biorisiko Laboratorium	3 (2-1)
SBM1309	Manajemen Bisnis Biomedis	2 (2-0)
SBM1331	Pengembangan Bahan Aktif Kandidat Obat	3 (2-1)
SBM1331	Pengembangan Bahan Aktif Kandidat Obat	3 (2-1)
SBM1331	Pengembangan Bahan Aktif Kandidat Obat	3 (2-1)
SBM13A1	Patobiologi seluler	3 (2-1)
SBM13A1	Patobiologi seluler	3 (2-1)
SBM13A1	Patobiologi seluler	3 (2-1)
IPB1400	Kuliah Kerja Nyata Tematik	4 (1-3)
SBM1401	Sediaan Bahan Biologis	3 (2-1)

SBM1401	**Sediaan Bahan Biologis**	**3 (2-1)**
SBM1402	**Diagnostik Laboratorium**	**3 (2-1)**
SBM1403	**Instrumentasi Diagnostik**	**3 (2-1)**
SBM1403	**Instrumentasi Diagnostik**	**3 (2-1)**
SBM1403	**Instrumentasi Diagnostik**	**3 (2-1)**
SBM1403	**Instrumentasi Diagnostik**	**3 (2-1)**
SBM1404	**Kultur Sel**	**3 (2-1)**
SBM1405	**Kolokium**	**1 (0-1)**
SBM1441	**Bioteknologi Vaksin**	**3 (2-1)**
SBM1441	**Bioteknologi Vaksin**	**3 (2-1)**
SBM1442	**Rekayasa Mikroba**	**3 (2-1)**
SBM1442	**Rekayasa Mikroba**	**3 (2-1)**
SBM1406	**Seminar**	**1 (0-1)**
SBM1407	**Skripsi**	**4 (0-4)**

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan

Program Studi : Teknologi dan Manajemen Perikanan Budidaya Profil Lulusan

"Program Studi Teknologi dan Manajemen Perikanan Budidaya (PS-TMPB) adalah pendidikan strata 1 yang dikelola oleh Departemen BDP - IPB. PS-TMPB telah terakreditasi A oleh BAN-PT (nasional) dan terakreditasi oleh AUN-QA (internasional). Dengan beban studi 144 SKS yang harus ditempuh dalam 4 tahun, mahasiswa PS-TMPB dibekali dengan segala kemampuan yang diperlukan untuk berkiprah dalam dunia akuakultur, baik sebagai entrepreneur maupun berkarir di perusahaan swasta dan di pemerintahan. "

Visi

"Visi tahun 2025 PS-TMPB adalah sebagai institusi pendidikan tinggi bertaraf internasional yang menghasilkan lulusan terbaik di bidang teknologi dan manajemen perikanan budidaya tropika."

Misi

1. Menyelenggarakan pendidikan yang relevan untuk menghasilkan lulusan yang berkualitas serta mampu mengembangkan dan menerapkan IPTEKS dalam bidang perikanan budidaya tropika sesuai kebutuhan masyarakat sekarang dan masa depan (2013-2025).
2. Melaksanakan penelitian yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat, sehingga berguna bagi peningkatan efisiensi proses produksi dan pengembangan teknologi perikanan budidaya tropika.
3. Melaksanakan pengabdian kepada masyarakat (PkM) untuk menumbuhkembangkan kepekaan dan tanggung jawab sosial segenap dosen dan mahasiswa. Kegiatan PkM pada akhirnya diharapkan menghasilkan konsep-konsep pembangunan perikanan budidaya tropika untuk diterima menjadi dasar kebijakan. "

Capaian Pembelajaran

1. Mampu membudidayakan berbagai komoditas perikanan budidaya (akuakultur) air tawar, payau dan laut (marikultur) dengan menerapkan prinsip CBIB/GAP (Cara Berbudidaya Ikan yang Baik/Good Aquaculture Practices).
   a. Mampu memproduksi induk dan benih melalui kegiatan pengebangan hatchery.

b. Mampu memproduksi benih melalui kegiatan pendederan.
c. Mampu merancang dan mengelola panti benih skala kecil.
d. Mampu memproduksi ikan konsumsi dan ikan hias (ikan, crustacea, rumput laut, molusca, tanaman air).
e. Mempu memproduksi fitoplankton, zooplankton, dan bentos, baik sebagai pakan alami maupun sebagai bahan baku industri.
f. Mampu mengelola kegiatan pemanenan dan pemasaran.
g. Mampu menerapkan prinsip domestikasi dan pemulaiaan dalam rangka menghasilkan komoditas baru perikanan (akuakultur) dan memperbaiki kualitas induk serta benih.

2. Mengelola lingkungan perikanan budidaya (akuakultur) untuk peningkatan produksi:
   a. Mampu menentukan lokasi serta merancang tata letak dan desain wadah perikanan budidaya (akuakultur).
   b. Mampu menentukan kelayakan sumber air dan mempebaiki kualitas air pasok sehingga dapat digunakan untuk mendukung kegiatan perikanan budidaya (akuakultur).
   c. Mampu mengukur dan mengelola kualitas air media dan limbah perikanan budidaya (akuakultur) dalam rangka pengelolaan kawasan.
   d. Mampu merancang dan mengoperasikan unit pengelolaan air limbah perikanan budidaya (akuakultur).
3. Mampu memproduksi pakan untuk komoditas perikanan budidaya (akuakultur) yang ramah lingkungan dan mempertimbangkan food safety.
   a. Mampu menentukan kebutuhan nutrien berdasarkan komoditas, siklus hidup dan habitat.
   b. Mampu menentukan dan meningkatkan kualitas bahan baku pakan ikan.
   c. Mampu memformulasikan pakan bermutu dengan biaya minimal (least cost formulation) dan menghasilkan berbagai bentuk pakan sesuai dengan tingkah laku makan
   d. Mampu merancang dan menjalankan pabrik pakan mini
   e. Mampu mengelola pemberian pakan dengan baik danbenar.
4. Mampu mengelola kesehatan ikan untuk keberhasilan produksi perikanan budidaya (akuakultur) dengan mempertimbangkan food safety
   a. Mampu membedakan ikan sehat dan sakit melalui makroanatomi dan histologi.
   b. Mampu mengisolasi dan mengidentifikasi agen penyakit ikan.
   c. Mampu mendiagnosis penyakit ikan
   d. Mampu melakukan tindakan pencegahan dan pengobatan ikan sakit.
   e. Mampu melakukan tindakan karantina ikan, mencegah penyebaran dan mengendalikan penyakit ikan pada sistem perikanan budidaya (akuakultur).
   f. Mampu mengevaluasi pertumbuhan dan status kesehatan ikan budidaya.
   g. Mampu mendiagnosis dan mengobati ikan sakit, serta mengelola kesehatan ikan budidaya.
   h. Mampu memilih dan menggunakan bahan yang berasal dari bahan obat berupa vaksin, produk herbal/fitofarmaka, imunostimulan, probiotik dan sinbiotik."

Mandat

-

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1					
1	EKO1101	Ekonomi	2 (2-0)		PPKU
2	IPB1101	Agama Kristen	3 (2-1)		PPKU
3	IPB1102	Agama Katolik	3 (2-1)		PPKU
4	IPB1103	Agama Hindu	3 (2-1)		PPKU
5	IPB1104	Agama Buddha	3 (2-1)		PPKU
6	IPB110A	Agama Islam	3 (2-1)		PPKU
7	IPB110C	Pertanian Inovatif	2 (2-0)		PPKU
8	IPB110D	Pendidikan Pancasila	1 (1-0)		PPKU
9	KPM1131	Sosiologi	2 (2-0)		PPKU
10	MAT1102	Matematika dan Berpikir Logis	3 (2-1)		PPKU
11	STA1111	Statistika dan Analisis Data	3 (3-0)		PPKU
		Jumlah sks	**28(22-6)**		
Semester 2					
1	BIO1102	Biologi Dasar	3 (2-1)		PPKU
2	FIS1104	Fisika Sains Teknologi	3 (2-1)		PPKU
3	FPK1101	Pengantar Ilmu Perikanan dan Kelautan	2 (2-0)		PPKU
4	IPB1106	Bahasa Indonesia	2 (1-1)		PPKU
5	IPB110E	Pendidikan Kewarganegaraan	1 (1-0)		PPKU
6	IPB110F	Bahasa Inggris	2 (1-1)		PPKU
7	IPB110G	Olahraga/Seni	1 (0-1)		PPKU
8	KIM1104	Kimia Sains dan Teknologi	3 (2-1)		PPKU
9	KOM1102	Berpikir Komputasional	2 (2-0)		PPKU
		Jumlah sks	**19(13-6)**		
Semester 3					
1	BDP1200	Dasar-Dasar Akuakultur	3 (2-1)		ACC
2	BDP1240	Dasar-Dasar Mikrobiologi Akuatik	3 (2-1)		ACC
3	BDP1251	Kualitas Air Akuakultur	3 (2-1)		ACC
4	BIK1201	Biokimia Umum	3 (2-1)		FL
5	ITK122A	Pengantar Oseanografi	2 (2-0)		ACC
6	MSP1221	Ekologi Perairan	3 (2-1)		ACC
7	MSP1223	Iktiologi	3 (2-1)		ACC
		Jumlah sks	**20(14-6)**		
Semester 4					
1	BDP1201	Ikan Hias dan Akuaskap	3 (2-1)		IC
2	BDP1220	Dasar-Dasar Genetika Ikan	3 (2-1)		ACC
3	BDP1230	Nutrisi Ikan	3 (3-0)	BIK200 - Biokimia Umum - 3(2-1)	ACC
4	BDP1310	Bisnis Akuakultur	3 (2-1)	BDP1200 - Dasar-Dasar Akuakultur - 3(2-1)	IC
5	BDP1321	Fisiologi Reproduksi Organisme Akuatik	3 (2-1)		ACC

6	BDP1341	Penyakit Organisme Akuatik	4 (3-1)	BDP1200 - Dasar-Dasar Akuakultur - 3(2-1)	IC
7	BDP1341	Penyakit Organisme Akuatik	4 (3-1)	BDP1240 - Dasar-Dasar Mikrobiologi Akuatik - 3(2-1)	IC
8	BDP1353	Enjinering Akuakultur	3 (2-1)		IC
		Jumlah sks	**26(19-7)**		
Semester 5					
1	BDP1303	Prinsip Bioteknologi Akuakultur	3 (2-1)	BDP1200 - Dasar-Dasar Akuakultur - 3(2-1)	ACC
2	BDP1303	Prinsip Bioteknologi Akuakultur	3 (2-1)	BDP1220 - Dasar-Dasar Genetika Ikan - 3 (2-1)	ACC
3	BDP1303	Prinsip Bioteknologi Akuakultur	3 (2-1)	BIK200 - Biokimia Umum - 3(2-1)	ACC
4	BDP1304	Praktik Lapangan Marikultur	3 (1-2)		Final Year Project
5	BDP1322	Teknologi Perbenihan Ikan	3 (2-1)	BDP1220 - Dasar-Dasar Genetika Ikan - 3 (2-1)	IC
6	BDP1322	Teknologi Perbenihan Ikan	3 (2-1)	BDP1321 - Fisiologi Reproduksi Organisme Akuatik - 3(2-1)	IC
7	BDP1333	Teknologi Pembuatan Pakan Ikan	3 (2-1)	BDP1230 - Nutrisi Ikan - 3(3-0)	IC
8	BDP1342	Manajemen Kesehatan Organisme Akuakultur	3 (3-0)		MAY
9	BDP1354	Manajemen Kualitas Air	3 (3-0)		MAY
10	BDP1415	Manajemen Budidaya Ikan	3 (2-1)		MAY
		Jumlah sks	**30(21-9)**		
Semester 6					
1	BDP1305	Teknik Penulisan Karya Ilmiah	3 (2-1)		ACC
2	BDP1332	Teknologi Produksi Plankton, Bentos, dan Alga	3 (2-1)		MAY
3	BDP1406	Sistem Manajemen Mutu Akuakultur	2 (2-0)		MAY
4	BDP1407	Praktik Terpadu Akuakultur	3 (1-2)		MAY
5	BDP1416	Perencanaan Industri Akuakultur	2 (2-0)		MAY
6	FPK1401	Kuliah Kerja Nyata Tematik	4 (1-3)		Capstone
		Jumlah sks	**17(10-7)**		
Semester 7					
1	BDP1499	Skripsi	6 (0-6)		Final Year Project
		Jumlah sks	**6(0-6)**		
Semester 8					
1	BDP1498	Seminar	1 (0-1)		Final Year Project
		Jumlah sks	**1(0-1)**		
		Total sks	**147(99-48)**		

Deskripsi Matakuliah

EKO1101 **Ekonomi** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini bertujuan untuk mendorong mahasiswa dalam mengaktualisasikan dirinya melalui kreativitas berlandaskan teori dalam proses pengambilan keputusan ekonomi pada berbagai bidang terapan termasuk bidang pertanian, kelautan dan biosains tropika serta memotivasi mahasiswa untuk melakukan berbagai inovasi sesuai bidang keilmuannya dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya. Landasan teori yang akan disampaikan diawali dengan memberikan wawasan kepada mahasiswa tentang fenomena kelangkaan sumberdaya diberbagai aspek kehidupan dan peran teknologi dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya, perilaku konsumen dan produsen dalam pengalokasian sumberdaya secara efisien di era VUCA, peran ekonomi digital dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya, strategi penetapan harga dalam menghadapi persaingan, indikator kinerja perekonomian nasional, serta peran pemerintah dalam menstabilkan perekonomian (kebijakan harga, fiskal dan moneter) sehingga mampu menciptakan kesejahteraan masyarakat.

IPB1101 **Agama Kristen** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas ilmu Agama Kristen untuk hidup sebagai umat beriman dan aplikasinya mulai dari hal khusus sampai dengan hal umum. Mulai dari pokok-pokok bahasan doktrin inti iman Kristen, gereja dan *parachurch*, apologetika, tanggung jawab terhadap lingkungan hidup, etika pergaulan muda- mudi, tanggung jawab sebagai warga negara, tanggung jawab dalam masyarakat plural, tanggung jawab sebagai intelektual, serta etika kerja dan integritas Kristen.

IPB1102 **Agama Katolik** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membekali mahasiswa untuk memahami dan menyadari pentingnya iman dalam hidup dan pembinaan diri pada umumnya. Mengerti dan dapat menerangkan tujuan pendidikan agama di perguruan tinggi serta menerangkan manfaat pengembangan iman dalam belajar ilmu pengetahuan dalam hidup sehari-hari (bermasyarakat).

IPB1103 **Agama Hindu** **3 (2-1)**

Pada mata kuliah ini akan dibahas materi-materi berikut: sejarah penyebaran Agama Hindu, Weda, Dasar-Dasar Kepercayaan Hindu, teknik untuk mencapai tujuan agama, Filsafat Hindu, Etika Hindu, Upacara Hindu, Kemasyarakatan Hindu, Dasar-Dasar Kepemimpinan dan Ketatanegaraan Hindu.

IPB1104 **Agama Buddha** **3 (2-1)**

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagamaan; keagamaan dalam berbagai disiplin ilmu, kegamaan dalam menunjang pembangunan nasional; keagamaan dalam menunjang sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia

IPB110A **Agama Islam** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas pokok-pokok ajaran agama Islam secara komprehensif (kaaffah) sebagai landasan berpikir dan bersikap dalam pengembangan disiplin ilmu dan profesi, serta menjadi acuan dalam berperilaku keseharian sehingga terwujud intelektual muslim yang beriman, bertakwa dan berakhlak mulia. Mata kuliah ini mencakup materi ilmu pengetahuan dalam perspektif Islam, Islam sebagai rahmatan lilalamiin, prinsip dasar dan implementasi akidah Islam, prinsip dasar dan implementasi syariah Islam, membangun akhlak Islami dan dakwah Islam. Mata kuliah ini juga dilengkapi dengan responsi yang membahas secara aplikatif nilai-nilai dan ajaran Islam dalam kehidupan sehari hari.

IPB110C **Pertanian Inovatif** **2 (2-0)**

Memberikan pengetahuan, wawasan, pengalaman, paparan langsung, dan stimulasi untuk berkreasi dan berkarya dalam membangun pertanian yang inovatif. Pembahasannya meliputi: Pertanian secaraluas: perkembangan pertanian-kehidupan-peradaban manusia; Sumber daya alam dan lingkungan; Agromaritim, agrarian dan kebijakan; Agro-ecosystem services, iklim dan pertanian cerdas; Pertanian berkelanjutan dan terpadu; Pangan, energi dan kesehatan,

bioteknologi; Smart Agriculture, Smart Agriculture Extension; Agriculture Startup; Ekonomi hijau dan biru; Pertanian masa kini dan masa depan (tantangan dan solusi).

IPB110D **Pendidikan Pancasila** **1 (1-0)**

Mata kuliah ini mendorong terbangunnya karakter bela negara pada diri mahasiswa, yaitu rasa cinta tanah air, kesadaran berbangsa dan bernegara, setia kepada Pancasila, rela berkorban, berkemampuan bela negara, dan semangat mewujudkan negara yang berdaulat adil dan makmur. Mata kuliah ini juga mendorong pengamalan iptek menuju terwujudnya cita-cita bangsa sesuai dengan Pembukaan UUD 1945.

KPM1131 **Sosiologi** **2 (2-0)**

Deskripsi :

Mata kuliah ini bertujuan meningkatkan kemampuan mahasiswa Mengembangkan pola pikir mencari tahu (inquiring mind) berdasarkan konsep-konsep dan teori sosiologi (aspek pengetahuan), Melatih pola pikir antisipatif terhadap konsekuensi suatu proses perubahan akibat tindakan manusia (realitas dan masalah sosial) di masyarakat pada berbagai aras (aspek pemahaman-sikap), dan Melatih respon proaktif penuh minat terhadap perubahan sosial pada society 1.0 hingga society 5.0 (aspek aplikasi) serta mengenalkan keterampilan tentang metode pendekatan dan pemecahan permasalahan sosial di masyarakat. Topik-topik yang akan disampaikan dalam mata kuliah antara lain (1) Memahami Masyarakat secara Sosiologis; (2) Interaksi Sosial: Membangun Kerjasama dan Memfungsikan Konflik Sosial; (3) Potret Masyarakat dilihat dengan Lensa Struktur Sosial; (4) Keragaman dan Eksistensi Budaya Indonesia; (5) Dinamika Lembaga Sosial; (6) Dinamika Grup dalam Masyarakat yang Berubah; (7) Birokrasi dan Pecegahan Korupsi; (8) Dinamika Stratifikasi dan MobilitasSosial di Indonesia pada Era Digital; (9) Kekuasaan dan Wewenang; (10) Komunikasi: Merajut Hubungan Sosial; (11) Krisis Ekologi dan Modernisasi Ekologi; (12) Gender, Kesetaraan dan Inklusi Sosial; serta (13) Perubahan Sosial dalam Arus Globalisasi.

MAT1102 **Matematika dan Berpikir Logis** **3 (2-1)**

STA1111 **Statistika dan Analisis Data** **3 (3-0)**

Mata kuliah ini menjelaskan tentang konsep dasar statistika, pengertian tentang beberapa istilah dalam statistika (sampel, populasi, data, dll); berbagai tehnik memahami data (data understanding), yang meliputi penyajian dan peringkasan data, eksplorasi tentang keberadaan nilai ekstrim, eksplorasi pola sebaran, eksplorasi perbandingan antar grup, dan eksplorasi hubungan antar variabel; pemodelan (modelling), yang meliputi asosiasi, korelasi dan pengenalan model regresi linier; pengertian beberapa metode pengumpulan data, manajemen data serta beberapa tehnik penyajian informasi dalam presentasi hasil analisis, yang dapat diterapkan pada berbagai bidang terapan, seperti Pertanian, Biologi, Sosial, Bisnis, dan sebagainya. Mata kuliah ini juga menjadi dasar bagi mata ajaran bagi matakuliah statistika lebih lanjut seperti Analisis Data Kategorik, Analisis Regresi, Perancangan Percobaan, Statistika Pengendalian Mutu, dan Analisis Deret Waktu.

BIO1102 **Biologi Dasar** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini bertujuan mendorong mahasiswa (1) mengaktualisasikan dirinya melalui kreativitas berlandaskan teori dasar ilmu biologi dan keingintahuan terhadap fenomena yang berhubungan dengan ilmu biologi, dan (2) menggali potensi biodiversitas sumber daya hayati Indonesia. Teori dasar ilmu biologi yang disampaikan akanmendasari mata kuliah lanjut di mayor/departemennya. Penjelasan fenomena yang berhubungan dengan ilmu biologiberupa keragaman sumber daya hayati Indonesia, bioprospeksi berupa pangan, kesehatan, dan lingkungan.

Fenomena lain yang disampaikan berupa struktur tubuh dan metabolit organisme yang dapat menjadi bioinovasi,diagnostik molekuler dan imunitas tubuh, energi terbarukan dan biologi konservasi sumber daya hayati Indonesia.Contoh-contoh penerapan dari masing-masing topik diberikan melalui praktikum untuk membantu mahasiswa dalam memahami teori dasarnya. Hasil karya mahasiswa yang berhubungan dengan materi pembelajaran baikdalam bentuk video, vlog, animasi, infografis, atau lirik lagu diunggah ke course.ipb.ac.id dan akun instagram seluruhanggota tim, serta ditautkan ke akun @bioipb dikaitkan dengan SDGs poin 2 (zero

hunger), poin 7 (affordable andclean energy), poin 13 (climate action), poin 14 (life below water), poin 15 (life on land).

FIS1104 Fisika Sains Teknologi 3 (2-1)

Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan berbagai kemampuan berpikir dan bertindak ilmiahmelalui penguatan pemahaman dan perluasan wawasan mengenai konsep materi—energi dan interaksinya serta mampu menganalisis dan mengevaluasi pemanfaatannya dalam pengembanganteknologi terkini

FPK1101 Pengantar Ilmu Perikanan dan Kelautan 2 (2-0)

IPB1106 Bahasa Indonesia 2 (1-1)

Deskripsi :

Mata kuliah ini berisi materi yang meningkatkan rasa cinta kebangsaan berupa sejarah bahasa Indonesia. Materi yang berkaitan dengan peningkatan keterampilan berbahasa berupa penulisan kalimatyang efektif mencakup ejaan, pemilihan kata, dan struktur. Materi untuk keterampilan membaca dan menulis berupa teknik penyusunan paragraf, penyusunan teks, pemilihan bacaan, berpikir kritis, dan penyusunan karya ilmiah. Materi untuk keterampilan berbahasa lisan berupa penyajian lisan. Hasil karyamahasiswa dalam bentuk kerangka paragraf, paragraf, jenis teks, salindia, video, dan makalah hasil penelitian sederhana

IPB110E Pendidikan Kewarganegaraan 1 (1-0)

Mata kuliah Pendidikan Kewarganegaraan memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang pentingnya kesadaran belanegara generasi penerus bangsa dalam menjaga keutuhan NKRI melalui penguasaan dan penerapan IPTEK, yang berlandaskan 4 konsensus dasar yaitu nilai-nilai Pancasila, UUD NRI 1945, Bhinneka Tunggal Ika dan NKRI guna mewujudkan pembangunan nasional yang berkelanjutan yang berdasar pada wawasan nusantara, ketahanan nasional dan kewaspadaan nasional yang selaras dengan prinsip-prinsip demokrasi, otonomi daerah, good governance, serta karakter antikorupsi

IPB110F Bahasa Inggris 2 (1-1)

Mata kuliah ini disusun untuk mendorong mahasiswa mampu menggunakan bahasa Inggris sesuai kebutuhan dan konteksnya. Untuk itu diperkenalkan grammatical structures, rhetorical models dalam gagasan, pengembangan kosa-kata, dan bentuk-bentuk ujaran sesuai language functions dalam konteksnya masing-masing.

IPB110G Olahraga/Seni 1 (0-1)

Bentuk aktivitas bergantung pada UKM Olahraga/Seni atau klub olahraga/seni yang dipilih. Jika mengikuti kegiatan olahraga yang dijadwalkan PPKU, maka dalam kegiatan tersebut dibahas berbagai pendekatan secara teoritis dan praktek, sehingga dapat mengembangkan individu secara emosional dan intelektual dalam prakteknya meliputi pembentukan gerak, pembentukan sosial-masyarakat, dan pertumbuhan fisik dengan memanfaatkan ruang kelas indoor gymnasium dan lingkungan sekitar kampus IPB Dramaga, serta aktivitas-aktivitas tradisional.

KIM1104 Kimia Sains dan Teknologi 3 (2-1)

Mata kuliah ini mendorong mahasiswa untuk mengaktualisasikan Kimia sebagai "Central of Science" untuk landasan IPTEK di bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika. Landasan teori akan diawali dengan memberikan wawasan kontribusi Kimia di bidang teknologi dunia, hubungannya dengan ilmu pengetahuan lainnya, mengefisienkan atom untuk sintesis produk, dinamika dan laju perubahan poduk serta pemanfaatan produk untuk pengembangan teknologi bagi kesejahteraan makhluk hidup

KOM1102 Berpikir Komputasional 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan gambaran kepada mahasiswa tentang volatility, uncertainty, complexity, and ambiguity (VUCA) world yang akan dihadapi mahasiswa di era ke depan serta memberikan basis literasi komputasi dan etika dalam menggunakan teknologi informasi. Lebih spesifik mata kuliah ini menjelaskan tentang proses temu kenali masalah dan formulasi solusi dengan berfokus pada informasi yang penting ke dalam solusi generik (abstraksi), pemecahan

masalah mencakup proses memecah masalah menjadi submasalah yang lebih kecil (dekomposisi), mencari kesamaan pola suatu masalah (pattern matching), dan membangun langkah solusi yang terstruktur (algoritme). Mata kuliah ini membentuk pola berpikir mahasiswa dalam mengekspresikan solusi dalam serangkaian langkah terstruktur yang dapat dilakukan oleh bantuan teknologi komputasi. Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat menerapkan cara pemecahan masalah melalui metode berpikir komputasional (computational thinking).

BDP1200 Dasar-Dasar Akuakultur 3 (2-1)

Mata kuliah Dasar-dasar Akuakultur ini memberikan penjelasan tentang komponen akuakultur yang terdiri atas ikan, air, wadah dan pakan; serta prinsip-prinsip yang mendasari peningkatan produksi akuakultur

BDP1240 Dasar-Dasar Mikrobiologi Akuatik 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang mikroba akuatik yang meliputi jenis, morfologi, dan reproduksi pada bakteri, virus, fungi, dan mikroalga; metode isolasi dan identifikasi serta perannya dalam prosesproduksi akuakultur.

BDP1251 Kualitas Air Akuakultur 3 (2-1)

Mata kuliah ini dijelaskan bagaimana cara mengukur, mengidentifikasi dan memonitor serta menjelaskan keterkaitan antar parameter fisika kimia dan biologi air dalam sistem perairan akuakultur dan pengaruhnya terhadap fisiologi ikan

BIK1201 Biokimia Umum 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas peran ilmu biokimia dalam kehidupan; gugus fungsional dalam biomolekul dan macam reaksi yang mendasari proses biokimia; air sebagai media kehidupan sel; energi kehidupansel; struktur dan fungsi senyawa hayati penyusun sel makhluk hidup serta metabolismenya termasuk informasi genetik dan sintesis protein.

ITK122A Pengantar Oseanografi 2 (2-0)

Penjelasan tentang laut dengan empat aspek utamanya (geologi, fisika, kimia, dan biologi), yakni mulai dari gambaran dasar laut, sifat dasar fisik dan kimiawi air laut serta proses dinamika/pergerakan massa air laut seperti arus (sirkulasi massa air), gelombang, fenomena pasang surut, proses-proses di pantai, proses-proses biologi dan produktivitas primer di laut serta isu-isu terkini terkait dengan bidang oseanografi. Mata kuliah ini diberikan sebagai pengetahuan dasar dalam mempelajari ilmu kelautan, perikanan, dan meteorologi. Memberikan pengenalan tentang sifat perairan laut yang meliuputi gambaran dasar laut, sifat dasar fisika dan kimia air laut, serta dinamika pergerakan massa air laut seperti arus (sirkulasi massa air), gelombang dan pasang surut, serta proses biologi yang terjadi di laut.Mata kuliah ini dilengkapi dengan praktik.

MSP1221 Ekologi Perairan 3 (2-1)

Mata kuliah Ekologi Perairan membahas proses ekologis dalam lingkungan perairan (aliran energi, daur materi, faktor pembatas perairan); struktur organisasi organisme perairan (spesies, populasi, dan komunitas); ekosistem perairan daratan (sungai, rawa dan danau), perairanestuari, pesisir dan laut (lamun, mangrove, terumbu karang), perkembangan ekosistem, pencemaran, perubahan iklim global, keanekaragaman hayati dan konservasi).

MSP1223 Iktiologi 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang pengertian iktiologi, morfologi luar, 10 sistem organ, tata nama, distribusi, migrasi, pengenalan jenis ikan, profil sumberdaya ikan, dan aplikasi pada perikanan

BDP1201 Ikan Hias dan Akuaskap 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan penjelasan tentang ikan hias dan akuaskaping, termasuk didalamnya pengenalan dan pemilihan jenis ikan dan tanaman hias serta pengembangbiakannnya, persiapan tempat dan wadah, penebaran, pakan dan pemberian pakan, pengelolaan kesehatan, pengelolaankualitas air, grading, dan sortasi ikan hias,

transportasi ikan, design dan pembuatan wadah pemeliharaan ikan serta teknik fotografi untuk ikan hias, kolam hias, dan akuaskap

BDP1220 Dasar-Dasar Genetika Ikan 3 (2-1)

Mata kuliah ini mempelajari aspek genetika dalam akuakultur serta pendekatan teknologi rekayasa untuk perbaikan mutu genetik yang terkait dengan peningkatan produktivitas. Pengetahuan dasar yang diberikan meliputi deskripsi materi genetik ikan, transisi dan ekspresi gen, genotipe dan fenotipe, rekayasa kromosom, rekayasa kelamin, seleksi, dan rekayasa DNA.

BDP1230 Nutrisi Ikan 3 (3-0)

Mata kuliah ini memberikan pengertian dasar tentang kebutuhan energi dan nutrien (protein, lemak, karbohidrat, vitamin dan mineral) untuk berbagai jenis ikan budidaya habitat air laut, air payau maupun air tawar; serta memberikan penjelasan struktur, fungsi dan faktor-faktor yang mempengaruhi kebutuhan organisme akuatik untuk hidup, tumbuh, dan berkembang biak

BDP1310 Bisnis Akuakultur 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan bisnis akuakultur mencakup definisi, konsep dan ruang lingkup, jalan masuk ke dunia bisnis, bentuk-bentuk bisnis, peluang berbisnis dan faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan bisnis, resiko bisnis, produk akuakultur sebagai komoditas, pasar dan pemasaran produk, pembiayaan dan analisis usaha. Menyusun rencana bisnis dan melakukan kegiatan bisnis akuakultur skala mikro yang dilaksanakan oleh kelompok kerja. Penyampaian materi menggunakan pendekatan Project Based Learning

BDP1321 Fisiologi Reproduksi Organisme Akuatik 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan proses reproduksi ikan, udang, kerang, amfibia, reptilia, dan teripang yang terkait dengan aspek fisiologis, mekanisme kontrol reproduksi (hormonal dan lingkungan akuatik) serta manipulasi reproduksinya

BDP1341 Penyakit Organisme Akuatik 4 (3-1)

Mata Kuliah ini mempelajari tentang perbedaan ikan sakit dengan ikan sehat serta menentukan penyebab penyakit terutama yang bersifat infeksius dengan menggunakan metode dari yang bersifatkonvensional sampai molekuler serta menjelaskan penyakit non-infeksius tentang konsep kekebalanterkait dengan penyakit pada ikan, krustasea, moluska dan rumput laut

BDP1341 Penyakit Organisme Akuatik 4 (3-1)

Mata Kuliah ini mempelajari tentang perbedaan ikan sakit dengan ikan sehat serta menentukan penyebab penyakit terutama yang bersifat infeksius dengan menggunakan metode dari yang bersifatkonvensional sampai molekuler serta menjelaskan penyakit non-infeksius tentang konsep kekebalanterkait dengan penyakit pada ikan, krustasea, moluska dan rumput laut

BDP1353 Enjinering Akuakultur 3 (2-1)

Mata kuliah ini menelaah rekayasa perwadahan dan prasarana budidaya ikan dengan mempertimbangkan karakteristik tipologi lingkungan akuakultur serta manajemen pemeliharaannya. Pembahasan meliputi kelayakan lokasi baik fisika-kimia-biologi; sistem perairan dan modifikasinya, pemetaan serta rancang bangun tata ruang; tata air dan konstruksi perwadahan budidaya ikan, manajemen pembangunan dan pengoperasian wadah budidaya serta peralatannya yang ekonomis dan efisien

BDP1303 Prinsip Bioteknologi Akuakultur 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan prinsip, ruang lingkup dan aplikasi bioteknologi dalam berbagai aktivitas akuakultur yang mencakup teknologiDNA rekombinan, prinsip dan aplikasi PCR, kloning gen, manipulasi dan analisis ekspresi gen, sekuensing, seleksi probiotik dalam lingkup nutrisi dan kesehatan ikan, transfer gen pada ikan, dan regulasi produk bioteknologi

BDP1303 Prinsip Bioteknologi Akuakultur 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan prinsip, ruang lingkup dan aplikasi bioteknologi dalam berbagai aktivitas akuakultur yang mencakup teknologiDNA rekombinan, prinsip dan aplikasi PCR,

kloning gen, manipulasi dan analisis ekspresi gen, sekuensing, seleksi probiotik dalam lingkup nutrisi dan kesehatan ikan, transfer gen pada ikan, dan regulasi produk bioteknologi

BDP1303 Prinsip Bioteknologi Akuakultur 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan prinsip, ruang lingkup dan aplikasi bioteknologi dalam berbagai aktivitas akuakultur yang mencakup teknologiDNA rekombinan, prinsip dan aplikasi PCR, kloning gen, manipulasi dan analisis ekspresi gen, sekuensing, seleksi probiotik dalam lingkup nutrisi dan kesehatan ikan, transfer gen pada ikan, dan regulasi produk bioteknologi

BDP1304 Praktik Lapangan Marikultur 3 (1-2)

Memberikan pengalaman dan pengetahuan praktis mengenai berbagai aspek pembenihan atau pembesaran ikan air payau atau laut termasuk komponen subsistemnya. Praktek lapangan dikerjakan di Instansi Pemerintah atau Swasta

BDP1322 Teknologi Perbenihan Ikan 3 (2-1)

Matakuliah ini menjelaskan tentang pengertian benih ikan, aplikasi dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam seperangkat proses, alat (tools), metode, peralatan (equipment) dan sumberdaya (resources) yang digunakan untuk pemuliaan/pengembangbiakan buatan, manajemen induk, pematangan gonad dan pemijahan induk, penetasan telur, pemeliharaan tahap awal ikan (finfish, shellfish) evaluasi kualitas benih, transportasi benih, dan pengelolaan balai benih, pengadaan benih secara terencana, pemilihan teknologi yang tepat dalam menghasilkan larva dan benih ikan untuk mendukung industri akuakultur.

BDP1322 Teknologi Perbenihan Ikan 3 (2-1)

Matakuliah ini menjelaskan tentang pengertian benih ikan, aplikasi dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam seperangkat proses, alat (tools), metode, peralatan (equipment) dan sumberdaya (resources) yang digunakan untuk pemuliaan/ pengembangbiakan buatan, manajemen induk, pematangan gonad dan pemijahan induk, penetasan telur, pemeliharaan tahap awal ikan (finfish, shellfish) evaluasi kualitas benih, transportasi benih, dan pengelolaan balai benih, pengadaan benih secara terencana, pemilihan teknologi yang tepat dalam menghasilkan larva dan benih ikan untuk mendukung industri akuakultur.

BDP1333 Teknologi Pembuatan Pakan Ikan 3 (2-1)

Mata kulian ini menjabarkan tentang teknologi pembuatan organisme akuatik. Dalam hal teknik pembuatan pakan mencakup evaluasi bahan baku pakan (fisik, kimia dan biologi), formulasi, proses pembuatan dan pengepakan, distribusi dan penyimpanan

BDP1342 Manajemen Kesehatan Organisme Akuakultur 3 (3-0)

Mata kuliah ini menjelaskan prinsip-prinsip manajemen kesehatan ikan secara terintegrasi melalui tindak pencegahan dan pengobtan dengan memperhatikan hubungan antara ikan-patogen-lingkungan, dan dinamika penyakit. Dengan mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat mengelola kesehatan ikan budidaya, dengan melakukan tindakn karantina, pencegahan penyakit dan pengendalian penyakit ikan pada sistem budidaya.

BDP1354 Manajemen Kualitas Air 3 (3-0)

Mata kuliah ini menjelaskan peranan kualitas air terhadap kesehatan dan produksi biota akuakultur, hidrologi, sumber air untuk kegiatan budidaya, permasalahan kualitas airdan solusinya, pengelolaan kesuburan perairan, pengelolaan limbah, serta pengantar toksikologi dan bioassay akuatik

BDP1415 Manajemen Budidaya Ikan 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan manajemen budidaya ikan (dalam arti luas) air tawar, air payau dan laut dalam skala komersial yang mencakup pemilihan komoditas dan lokasi budidaya, pengelolaan budidaya pada berbagai tipe dan teknologi budidaya mulai dari persiapan wadah,

penebaran benih, pemberian pakan, pengelolaan air dan kesehatan ikan, sampling, panen dan penanganan pascapanen hingga pemasaran dan pengelolaan SDM dan kelembagaan usaha

BDP1305 Teknik Penulisan Karya Ilmiah 3 (2-1)

Mata kuliah ini mengajarkan kepada mahasiswa hakikat ilmu pengetahuan, prinsip dan kaidah karya ilmiah, kode etik ilmiah, HAKI, serta menguasai metode melakuakan penelitian ilmiah eksperimental maupun non eksperimental, dan teknik penyebarluasan hasil penelitian ilmiah secara tertulis maupun lisan.

BDP1332 Teknologi Produksi Plankton, Bentos, dan Alga 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan berbagai teknik budidaya plankton, benthos dan alga

BDP1406 Sistem Manajemen Mutu Akuakultur 2 (2-0)

Mata Kuliah ini menjelaskan sistem produksi dalam akuakultur dan bagaimana kontrol kualitas (quality control) dilakukan, sehingga menjamin produknya berkelanjutan, bertanggung jawab terhadap lingkungan, memperhatikan masalah sosial dan keamanan pangan serta dapat tertelusur dari semua input produksinya

BDP1407 Praktik Terpadu Akuakultur 3 (1-2)

Mata Kuliah ini menjelaskan dan menerapkan teknologi dan manajemen pembenihan dan pembesaran ikan

Pembenihan ikan : meliputi teknologi manajemen kualitas air, manajemen kesehatan ikan, dan manajemen pemberian pakan. untuk menghasilkan benih yang berkualitas unggul. Tahapan pembenihan ikan meliputi perencanaan produksi, persiapan induk, pematangan induk, pemijahan,penetasan telur, pemeliharaan larva, pendederan, pemanenan, penjualan dan pemasaran benih

Pembesaran ikan : meliputi tahapan: merancang produksi (termasuk di dalamnya menyusun organisasi kerja, menganalisis usaha, dan menganalisis risiko), persiapan wadah, persiapan air, penebaran benih, pemeliharaan ikan, manajemen pemberian pakan, manajemen kesehatan ikan, manajemen kualitas air, panen, dan pemasaran serta evaluasi produksi

BDP1416 Perencanaan Industri Akuakultur 2 (2-0)

Mata kuliah Perencanaan Industri Akuakultur ini memberikan penjelasan tentang penyusunan rencana industri akuakultur di suatu kawasan lama dan baru yang berbasis keberlanjutan dan ramah lingkungan dengan mempertimbangkan perkembangan teknologi dan permintaan pasar, keterbatasan sumberdaya, serta aspek kebijakan dan legalitas

FPK1401 Kuliah Kerja Nyata Tematik 4 (1-3)

BDP1499 Skripsi 6 (0-6)

Mata kuliah ini mengajarkan kepada mahasiswa agar mampu merancang, melaksanakan kegiatan ilmiah dalam bentuk penelitian , magang, studi kasus dan studi pustaka kemudia menuliskannya dalam bentuk tulisan ilmiah dalam bahasa Indonesia atau bahasa Inggris secara baik dan benar dengan mendapat bimbingan dari dosen pembimbing skripsi. Skripsi dapat dilakukan jika jumlah sks minimal 105 dengan IPK 2.00. Mahasiswa diharapkan dapat meningkatkan kemampuan dalam menganalisis dan menginterpretasikan suatu masalah IPTEK menurut kaidah-kaidah ilmiah pada bidang akuakultur terkait pembenihan atau pembesaran ikan. Kegiatan ini mencakup perencanaan atau pembuatan usulan, pelaksanaan kegiatan, dan penyusunan skripsi, serta ujian skripsi

BDP1498 Seminar 1 (0-1)

Seminar skripsi merupakan kegiatan penyajian bagian pokok dan terpenting dari hasil penelitian/magang dalam forum ilmiah. Seminar skripsi mencakup kegiatan mahasiswa sebagai pemrasaran, pembahas dan peserta. Sebagai pemrasaran mahasiswa menyusun makalah, mempresentasikan dan memperbaiki makalah pasca seminar dengan arahan dari dosen pembimbing. Sebagai pembahas mahasiswa berperan aktif menyampaikan tanggapan dan atau saran membahas makalah yang dipresentasikan.

Sebagai peserta mahasiswa hadir pada forum seminar, turut menyampaikan tanggapan dan saran

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan

Program Studi : Manajemen Sumberdaya Perairan

Profil Lulusan

Program sarjana PS MSP merupakan salah satu program studi yang ada di Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor. Pengelolaan PS MSP dimulai sejak bulan Desember tahun 1983 melalui Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan KebudayaanNomor: 0546/0/1983 tanggal 8 Desember 1983. Status Akreditasi PS MSP saat ini adalah akreditasi A dari BAN-PT dengan surat keputusan nomor 197/SK/BAN-PT/Ak-XVI/S/IX/2013 yang berlaku sampai September 2018. Pada tahun 2016 Program Studi MSP telah mendapat akreditasi Internasional dari ASEAN University Network Quality Assurance (AUN-QA) dengan sertifikat nomor AP155IPBMAY16.

Visi

Menjadi Program Studi Sarjana terkemuka berbasis riset dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi bidang pengelolaan sumberdaya perairan untuk mewujudkan pembangunan perikanan dan kelautan yang berkelanjutan, lestari, terpadu, dan berwawasan lingkungan.

Misi

1. Menyelenggarakan pendidikan berbasis penelitian guna menghasilkan sumberdaya manusia berkualitas tinggi dalam mengelola sumberdaya dan lingkungan perairan tropika,
2. Mengkaji dan mengembangkan serta menyebarluaskan ilmu pengetahuan dan inovasi teknologi untuk mengelolasumberdaya dan lingkungan perairan tropika,
3. Berperan aktif dalam pembangunan perikanan dankelautan melalui penerapan ilmu dan teknologi pengelolaan sumberdaya dan lingkungan perairan tropika serta manajemen perencanaan kebijakan.
4. Menyediakan layanan yang berkualitas bagi masyarakat dalam memecahkan permasalahan sumberdaya dan lingkungan perairan tropika."

Capaian Pembelajaran

1. Menjelaskan ilmu-ilmu dasar yang menunjang keilmuan pengelolaan sumberdaya perairan.
2. Mengidentifikasi sumberdaya hayati, ekosistem, lingkungan, dan kawasan perairan.
3. Menguraikan kondisi dan pemanfaatan sumberdaya hayati, ekosistem, lingkungan, dan kawasan perairan berdasarkan karakteristiknya dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif.
4. Mengaitkan variabel sumberdaya hayati, ekosistem, lingkungan, dan kawasan perairan melalui analisis interaksi ekologi secara parsial dan integratif.
5. Menerapkan ilmu pengelolaan sumberdaya perairan, sumberdaya perikanan, konservasi, lingkungan, dan kawasan berdasarkan prinsip daya dukung untuk keberlanjutan pemanfaatan sumberdaya. "

Mandat

Pengembangan ilmu pengelolaan sumberdaya perairan (tawar, payau, dan laut) dan wilayah pesisir yang berkaitan dengan kelestarian, konservasi, ekosistem perairan, dan perikanan yang berkelanjutan

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1					
1	BIO1102	Biologi Dasar	3 (2-1)		CCC
2	FIS1104	Fisika Sains Teknologi	3 (2-1)		CCC
3	IPB1106	Bahasa Indonesia	2 (1-1)		CCC
4	IPB110A	Agama Islam	3 (2-1)		CCC
5	IPB110C	Pertanian Inovatif	2 (2-0)		CCC
6	IPB110F	Bahasa Inggris	2 (1-1)		CCC
7	IPB110G	Olahraga/Seni	1 (0-1)		CCC
8	MAT1102	Matematika dan Berpikir Logis	3 (2-1)		CCC
		Jumlah sks	**19(12-7)**		
Semester 2					
1	EKO1101	Ekonomi	2 (2-0)		CCC
2	FPK1101	Pengantar Ilmu Perikanan dan Kelautan	2 (2-0)		CCC
3	IPB110D	Pendidikan Pancasila	1 (1-0)		CCC
4	IPB110E	Pendidikan Kewarganegaraan	1 (1-0)		CCC
5	KIM1104	Kimia Sains dan Teknologi	3 (2-1)		CCC
6	KOM1102	Berpikir Komputasional	2 (2-0)		CCC
7	KPM1131	Sosiologi	2 (2-0)		CCC
8	STA1111	Statistika dan Analisis Data	3 (3-0)		CCC
		Jumlah sks	**16(15-1)**		
Semester 3					
1	MSP1211	Limno-Oseanologi Dasar	2 (2-0)	KIM1104 - Kimia Sains dan Teknologi - 3(2-1)	FL
2	MSP1214	Kualitas Air dan Mikrobiologi Perairan	2 (1-1)	KIM1104 - Kimia Sains dan Teknologi - 3(2-1)	ACC
3	MSP1221	Ekologi Perairan	3 (2-1)	BIO1102 - Biologi Dasar - 3(2-1)	FL
4	MSP1222	Avertebrata Air	3 (2-1)	BIO1102 - Biologi Dasar - 3(2-1)	ACC
5	MSP1223	Iktiologi	3 (2-1)	BIO1102 - Biologi Dasar - 3(2-1)	FL
6	MSP1231	Analisis Data Sumberdaya Perikanan dan Lingkungan Perairan	3 (2-1)	MAT1102 - Matematika dan Berpikir Logis - 3 (2-1)	FL
7	MSP1232	Biologi Perikanan	3 (2-1)		ACC
8	MSP1234	Biologi Molekular Akuatik	2 (1-1)		IC
		Jumlah sks	**21(14-7)**		
Semester 4					
1	MSP1212	Planktonologi dan Bentologi Dasar	3 (2-1)	BIO1102 - Biologi Dasar - 3(2-1)	ACC
2	MSP1213	Tumbuhan Air dan Makroalgae	2 (1-1)	MSP1221 - Ekologi Perairan - 3(2-1)	IC

3	MSP1215	Hidrologi dan Oseanografi Pesisir	3 (2-1)	MSP1211 - Limno-Oseanologi Dasar - 2(2-0)	ACC
4	MSP1301	Metode Karya Ilmiah	2 (1-1)	IPB1106 - Bahasa Indonesia - 2(1-1)	ACC
5	MSP1321	Fisiologi Hewan Air	3 (2-1)	MSP1223 - Iktiologi - 3(2-1)	ACC
6	MSP1322	Ekosistem Pesisir, Pulau-Pulau Kecil, dan Laut Tropis	3 (2-1)		IC
7	MSP1331	Metode Kuantitatif Ekologi dan Sumberdaya Perairan	3 (2-1)	MSP1231 - Analisis Data Sumberdaya Perikanan dan Lingkungan Perairan - 3(2-1)	ACC
		Jumlah sks	**19(12-7)**		
Semester 5					
1	MSP1224	Biologi Konservasi Perairan	2 (1-1)	MSP1221 - Ekologi Perairan - 3(2-1)	IC
2	MSP1312	Produktivitas Perairan	3 (2-1)	MSP1212 - Planktonologi dan Bentologi Dasar - 3(2-1)	IC
3	MSP1313	Pencemaran dan Teknologi Pengolahan Air	3 (2-1)	MSP1214 - Kualitas Air dan Mikrobiologi Perairan - 2(1-1)	IC
4	MSP1323	Ekotoksikologi Perairan	3 (2-1)		IC
5	MSP1332	Dinamika Populasi Ikan	3 (2-1)	MSP1232 - Biologi Perikanan - 3(2-1)	ACC
6	MSP1335	Sistem Informasi Sumberdaya Perairan	3 (2-1)	KOM1102 - Berpikir Komputasional - 2(2-0)	ACC
7	MSP1338	Model dan Simulasi Sumberdaya dan Ekosistem Perairan	2 (1-1)		IC
		Jumlah sks	**19(12-7)**		
Semester 6					
1	MSP1324	Pengelolaan Konservasi Sumberdaya Perairan	3 (2-1)		Capstone
2	MSP1334	Pengkajian Stok Ikan	3 (2-1)	MSP1332 - Dinamika Populasi Ikan - 3 (2-1)	IC
3	MSP1411	Risiko dan Dampak Lingkungan Perairan	2 (2-0)		IC
4	MSP1412	Pengelolaan Sumberdaya Perairan	3 (2-1)	MSP1312 - Produktivitas Perairan - 3(2-1)	Capstone
5	MSP1413	Kebijakan Pengelolaan Sumberdaya Perairan	2 (2-0)		IC
6	MSP1421	Pengelolaan Ekowisata Perairan	3 (2-1)		IC

7	MSP1431	Pengelolaan Sumberdaya Perikanan	3 (2-1)	MSP1332 - Dinamika Populasi Ikan - 3 (2-1)	Capstone
		Jumlah sks	**19(14-5)**		
Semester 7					
1	IPB1400	Kuliah Kerja Nyata Tematik	4 (1-3)		Capstone
		Jumlah sks	**4(1-3)**		
Semester 8					
1	MSP1402	Seminar	1 (0-1)		Final Year Project
2	MSP1403	Skripsi / Tugas Akhir	6 (0-6)		Final Year Project
3	MSP1404	Ujian Komprehensif/kolokium	1 (0-1)		Final Year Project
		Jumlah sks	**8(0-8)**		
		Total sks	**125(80-45)**		

Deskripsi Matakuliah

BIO1102 **Biologi Dasar** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini bertujuan mendorong mahasiswa (1) mengaktualisasikan dirinya melalui kreativitas berlandaskan teori dasar ilmu biologi dan keingintahuan terhadap fenomena yang berhubungan dengan ilmu biologi, dan (2) menggali potensi biodiversitas sumber daya hayati Indonesia. Teori dasar ilmu biologi yang disampaikan akanmendasari mata kuliah lanjut di mayor/departemennya. Penjelasan fenomena yang berhubungan dengan ilmu biologiberupa keragaman sumber daya hayati Indonesia, bioprospeksi berupa pangan, kesehatan, dan lingkungan.

Fenomena lain yang disampaikan berupa struktur tubuh dan metabolit organisme yang dapat menjadi bioinovasi,diagnostik molekuler dan imunitas tubuh, energi terbarukan dan biologi konservasi sumber daya hayati Indonesia.Contoh-contoh penerapan dari masing-masing topik diberikan melalui praktikum untuk membantu mahasiswa dalam memahami teori dasarnya. Hasil karya mahasiswa yang berhubungan dengan materi pembelajaran baikdalam bentuk video, vlog, animasi, infografis, atau lirik lagu diunggah ke course.ipb.ac.id dan akun instagram seluruhanggota tim, serta ditautkan ke akun @bioipb dikaitkan dengan SDGs poin 2 (zero hunger), poin 7 (affordable andclean energy), poin 13 (climate action), poin 14 (life below water), poin 15 (life on land).

FIS1104 **Fisika Sains Teknologi** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan berbagai kemampuan berpikir dan bertindak ilmiahmelalui penguatan pemahaman dan perluasan wawasan mengenai konsep materi—energi dan interaksinya serta mampu menganalisis dan mengevaluasi pemanfaatannya dalam pengembanganteknologi terkini

IPB1106 **Bahasa Indonesia** **2 (1-1)**

Deskripsi :

Mata kuliah ini berisi materi yang meningkatkan rasa cinta kebangsaan berupa sejarah bahasa Indonesia. Materi yang berkaitan dengan peningkatan keterampilan berbahasa berupa penulisan kalimatyang efektif mencakup ejaan, pemilihan kata, dan struktur. Materi untuk keterampilan membaca dan menulis berupa teknik penyusunan paragraf, penyusunan teks, pemilihan bacaan, berpikir kritis, dan penyusunan karya ilmiah. Materi untuk keterampilan berbahasa lisan berupa penyajian lisan. Hasil karyamahasiswa dalam bentuk kerangka paragraf, paragraf, jenis teks, salindia, video, dan makalah hasil penelitian sederhana

IPB110A **Agama Islam** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas pokok-pokok ajaran agama Islam secara komprehensif (kaaffah) sebagai landasan berpikir dan bersikap dalam pengembangan disiplin ilmu dan profesi, serta menjadi acuan dalam berperilaku keseharian sehingga terwujud intelektual muslim yang beriman, bertakwa dan berakhlak mulia. Mata kuliah ini mencakup materi ilmu pengetahuan dalam perspektif Islam, Islam sebagai rahmatan lilalamiin, prinsip dasar dan implementasi akidah Islam, prinsip dasar dan implementasi syariah Islam, membangun akhlak Islami dan dakwah Islam. Mata kuliah ini juga dilengkapi dengan responsi yang membahas secara aplikatif nilai-nilai dan ajaran Islam dalam kehidupan sehari hari.

IPB110C **Pertanian Inovatif** **2 (2-0)**

Memberikan pengetahuan, wawasan, pengalaman, paparan langsung, dan stimulasi untuk berkreasi dan berkarya dalam membangun pertanian yang inovatif. Pembahasannya meliputi: Pertanian secaraluas: perkembangan pertanian-kehidupan-peradaban manusia; Sumber daya alam dan lingkungan; Agromaritim, agrarian dan kebijakan; Agro-ecosystem services, iklim dan pertanian cerdas; Pertanian berkelanjutan dan terpadu; Pangan, energi dan kesehatan, bioteknologi; Smart Agriculture, Smart Agriculture Extension; Agriculture Startup; Ekonomi hijau dan biru; Pertanian masa kini dan masa depan (tantangan dan solusi).

IPB110F **Bahasa Inggris** **2 (1-1)**

Mata kuliah ini disusun untuk mendorong mahasiswa mampu menggunakan bahasa Inggris sesuai kebutuhan dan konteksnya. Untuk itu diperkenalkan grammatical structures, rhetorical

models dalam gagasan, pengembangan kosa-kata, dan bentuk-bentuk ujaran sesuai language functions dalam konteksnya masing-masing.

IPB110G **Olahraga/Seni** **1 (0-1)**

Bentuk aktivitas bergantung pada UKM Olahraga/Seni atau klub olahraga/seni yang dipilih. Jika mengikuti kegiatan olahraga yang dijadwalkan PPKU, maka dalam kegiatan tersebut dibahas berbagai pendekatan secara teoritis dan praktek, sehingga dapat mengembangkan individu secara emosional dan intelektual dalam prakteknya meliputi pembentukan gerak, pembentukan sosial-masyarakat, dan pertumbuhan fisik dengan memanfaatkan ruang kelas indoor gymnasium dan lingkungan sekitar kampus IPB Dramaga, serta aktivitas-aktivitas tradisional.

MAT1102 **Matematika dan Berpikir Logis** **3 (2-1)**

EKO1101 **Ekonomi** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini bertujuan untuk mendorong mahasiswa dalam mengaktualisasikan dirinya melalui kreativitas berlandaskan teori dalam proses pengambilan keputusan ekonomi pada berbagai bidang terapan termasuk bidang pertanian, kelautan dan biosains tropika serta memotivasi mahasiswa untuk melakukan berbagai inovasi sesuai bidang keilmuannya dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya. Landasan teori yang akan disampaikan diawali dengan memberikan wawasan kepada mahasiswa tentang fenomena kelangkaan sumberdaya diberbagai aspek kehidupan dan peran teknologi dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya, perilaku konsumen dan produsen dalam pengalokasian sumberdaya secara efisien di era VUCA, peran ekonomi digital dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya, strategi penetapan harga dalam menghadapi persaingan, indikator kinerja perekonomian nasional, serta peran pemerintah dalam menstabilkan perekonomian (kebijakan harga, fiskal dan moneter) sehingga mampu menciptakan kesejahteraan masyarakat.

FPK1101 **Pengantar Ilmu Perikanan dan Kelautan** **2 (2-0)**

IPB110D **Pendidikan Pancasila** **1 (1-0)**

Mata kuliah ini mendorong terbangunnya karakter bela negara pada diri mahasiswa, yaitu rasa cinta tanah air, kesadaran berbangsa dan bernegara, setia kepada Pancasila, rela berkorban, berkemampuan bela negara, dan semangat mewujudkan negara yang berdaulat adil dan makmur. Mata kuliah ini juga mendorong pengamalan iptek menuju terwujudnya cita-cita bangsa sesuai dengan Pembukaan UUD 1945.

IPB110E **Pendidikan Kewarganegaraan** **1 (1-0)**

Mata kuliah Pendidikan Kewarganegaraan memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang pentingnya kesadaran belanegara generasi penerus bangsa dalam menjaga keutuhan NKRI melalui penguasaan dan penerapan IPTEK, yang berlandaskan 4 konsensus dasar yaitu nilai-nilai Pancasila, UUD NRI 1945, Bhinneka Tunggal Ika dan NKRI guna mewujudkan pembangunan nasional yang berkelanjutan yang berdasar pada wawasan nusantara, ketahanan nasional dan kewaspadaan nasional yang selaras dengan prinsip-prinsip demokrasi, otonomi daerah, good governance, serta karakter antikorupsi

KIM1104 **Kimia Sains dan Teknologi** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini mendorong mahasiswa untuk mengaktualisasikan Kimia sebagai "Central of Science" untuk landasan IPTEK di bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika. Landasan teori akan diawali dengan memberikan wawasan kontribusi Kimia di bidang teknologi dunia, hubungannya dengan ilmu pengetahuan lainnya, mengefisienkan atom untuk sintesis produk, dinamika dan laju perubahan poduk serta pemanfaatan produk untuk pengembangan teknologi bagi kesejahteraan makhluk hidup

KOM1102 **Berpikir Komputasional** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini memberikan gambaran kepada mahasiswa tentang volatility, uncertainty, complexity, and ambiguity (VUCA) world yang akan dihadapi mahasiswa di era ke depan serta memberikan basis literasi komputasi dan etika dalam menggunakan teknologi informasi. Lebih spesifik mata kuliah ini menjelaskan tentang proses temu kenali masalah dan formulasi solusi dengan berfokus pada informasi yang penting ke dalam solusi generik (abstraksi), pemecahan

masalah mencakup proses memecah masalah menjadi submasalah yang lebih kecil (dekomposisi), mencari kesamaan pola suatu masalah (pattern matching), dan membangun langkah solusi yang terstruktur (algoritme). Mata kuliah ini membentuk pola berpikir mahasiswa dalam mengekspresikan solusi dalam serangkaian langkah terstruktur yang dapat dilakukan oleh bantuan teknologi komputasi. Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat menerapkan cara pemecahan masalah melalui metode berpikir komputasional (computational thinking)..

KPM1131 Sosiologi 2 (2-0)

Deskripsi :

Mata kuliah ini bertujuan meningkatkan kemampuan mahasiswa Mengembangkan pola pikir mencari tahu (inquiring mind) berdasarkan konsep-konsep dan teori sosiologi (aspek pengetahuan), Melatih polapikir antisipatif terhadap konsekuensi suatu proses perubahan akibat tindakan manusia (realitas dan masalah sosial) di masyarakat pada berbagai aras (aspek pemahaman-sikap), dan Melatih respon proaktif penuh minat terhadap perubahan sosial pada society 1.0 hingga society 5.0 (aspek aplikasi) serta mengenalkan keterampilan tentang metode pendekatan dan pemecahan permasalahan sosial di masyarakat. Topik- topik yang akan disampaikan dalam mata kuliah antara lain (1) Memahami Masyarakat secara Sosiologis;

(2) Interaksi Sosial: Membangun Kerjasama dan Memfungsikan Konflik Sosial; (3) Potret Masyarakat dilihat dengan Lensa Struktur Sosial; (4) Keragaman dan Eksistensi Budaya Indonesia; (5) Dinamika Lembaga Sosial; (6) Dinamika Grup dalam Masyarakat yang Berubah; (7) Birokrasi dan Pecegahan Korupsi; (8) Dinamika Stratifikasi dan MobilitasSosial di Indonesia pada Era Digital; (9) Kekuasaan dan Wewenang; (10) Komunikasi: Merajut Hubungan Sosial; (11) Krisis Ekologi dan Modernisasi Ekologi; (12) Gender, Kesetaraan dan Inklusi Sosial; serta (13) Perubahan Sosial dalam Arus Globalisasi.

STA1111 Statistika dan Analisis Data 3 (3-0)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang konsep dasar statistika, pengertian tentang beberapa istilah dalam statistika (sampel, populasi, data, dll); berbagai tehnik memahami data (data understanding), yang meliputi penyajian dan peringkasan data, eksplorasi tentang keberadaan nilai ekstrim, eksplorasi pola sebaran, eksplorasi perbandingan antar grup, dan eksplorasi hubungan antar variabel; pemodelan (modelling), yang meliputi asosiasi, korelasi dan pengenalan model regresi linier; pengertian beberapa metode pengumpulan data, manajemen data serta beberapa tehnik penyajian informasi dalam presentasi hasil analisis, yang dapat diterapkan pada berbagai bidang terapan, seperti Pertanian, Biologi, Sosial, Bisnis, dan sebagainya. Mata kuliah ini juga menjadi dasar bagi mata ajaran bagi matakuliah statistika lebih lanjut seperti Analisis Data Kategorik, Analisis Regresi, Perancangan Percobaan, Statistika Pengendalian Mutu, dan Analisis Deret Waktu.

MSP1211 Limno-Oseanologi Dasar 2 (2-0)

Pengetahuan dan teori dasar asal usul perairan, sifat dan karakteristik fisika, kimia, biologi perairantawar (danau, sungai, gambut, karst) dan laut yang terkait dengan sistem kehidupan dan lingkungan perairan tawar dan laut; pengetahuan dan teori dasar tentang morfometri danau.

MSP1214 Kualitas Air dan Mikrobiologi Perairan 2 (1-1)

Karakteristik parameter kunci dalam menilai kelayakan kualitas air sebagai habitat dan sumberdaya. Pemahaman terhadap parameter fisika (kecerahan, suhu, padatan, kekeruhan), parameter kimia (gas terlarut, pH, alkalinitas, nutrien, organik, anorganik), dan mikrobiologi perairan, serta kemampuan praktis dalam analisis kualitas air dan analisis mikrobiologi perairan.

MSP1221 Ekologi Perairan 3 (2-1)

Mata kuliah Ekologi Perairan membahas proses ekologis dalam lingkungan perairan (aliran energi, daur materi, faktor pembatas perairan); struktur organisasi organisme perairan (spesies, populasi, dan komunitas); ekosistem perairan daratan (sungai, rawa dan danau), perairanestuari, pesisir dan laut (lamun, mangrove, terumbu karang), perkembangan ekosistem, pencemaran, perubahan iklim global, keanekaragaman hayati dan konservasi).

MSP1222 Avertebrata Air 3 (2-1)

Morfologi, anatomi, reproduksi dan daur hidup avertebrata air

MSP1223 Iktiologi 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang pengertian iktiologi, morfologi luar, 10 sistem organ, tata nama, distribusi, migrasi, pengenalan jenis ikan, profil sumberdaya ikan, dan aplikasi pada perikanan

MSP1231 Analisis Data Sumberdaya Perikanan dan Lingkungan Perairan 3 (2-1)

Pemahaman tentang prinsip-prinsip analisis data sumberdaya perikanan dan lingkungan perairan, pendugaan parameter, analisis hubungan antar dua peubah sumberdaya perikanan dan lingkungan perairan. Perancangan percobaan dan analisis ragam dan anlisis peragam. Pemahaman hubungan dua peubah terikat waktu. Pengujian hipotesis terkait data frekuensi (nonparametrik) dalam sumberdaya perikanan dan lingkungan perairan.

MSP1232 Biologi Perikanan 3 (2-1)

Membahas mengenai natural history proses daur hidup ikan mulai dari lahir sampai mati meliputi fekunditas, reproduksi, umur, waktu mencapai matang gonad, nisbah kelamin, kemampuan survival, Selanjutnya distribusi, migrasi (ruaya), Interakshi interspesi, dan lingkungan. Kemudian pertumbuhan, ukuran mencapai matang gonad serta pengaruh terhadap pertumbuhan dan mencapai kelangsungan hidup

MSP1234 Biologi Molekular Akuatik 2 (1-1)

Prinsip-prinsip genetika dan ekologi populasi yang meliputi dasar Hukum Mendel tentang pewarisan sifat; pengembangan Hukum Mendel; struktur, replikasi, dan rekombinasi DNA; anatomi dan fungsi gen,serta diseksi melalui mutase; gen pengkode protein pada biota perairan; pembaharuan metode genetik dalam studi pengelolaan sumberdaya perairan (seperti DNA barcoding, DNA lingkungan, dan DNA metabarcoding) dan strategi pengelolaan keanekaragaman sumberdaya genetik.

MSP1212 Planktonologi dan Bentologi Dasar 3 (2-1)

Konsep dan praktik berkaitan dengan karakterisasi biologi dan habitat mikroalgae, zooplankton, danbiota dasar (bentos); syarat hidup dan fungsi ekologi sebagai produser primer dan sekunder serta bioindicator.

MSP1213 Tumbuhan Air dan Makroalgae 2 (1-1)

Mata kuliah ini memberi pemahaman tentang morfologi, identifikasi, biologi, habitat tumbuhan air, lamun, rumput laut, serta fungsi ekologi dan ekonomis

MSP1215 Hidrologi dan Oseanografi Pesisir 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan pemahaman tentang siklus hidrologi, karakteristik jumlah dan aliran air di sungai, waduk dan danau, serta dinamika pola arus dan gelombang di laut, terutama pesisir dan estuari, terkait musim, pengaruh arus samudra, dan perubahan iklim. Peranan hidrodinamika dalam sebaran pencemaran, sebaran nutrien, dan sistem kehidupan biota perairan. Pemahaman ini diperlukan sebagai pengetahuan dasar bagi pengelolaan sumberdaya perairan.

MSP1301 Metode Karya Ilmiah 2 (1-1)

Filosofi penelitian dalam bidang pengelolaan sumberdaya perairan dan penulisan karya ilmiah yang mencakup pola pikir ilmiah, metode pengumpulan data, pengolahan data, penyajian informasi ilmiah,dan penulisan karya ilmiah

MSP1321 Fisiologi Hewan Air 3 (2-1)

Mata kuliah ini mempelajari terkait proses-proses yang terjadi pada hewan air, yang meliputi sistem pencernaan, sistem respirasi, sistem sirkulasi, sistem osmoregulasi, pertumbuhan, serta pengaruh perubahan lingkungan terhadap biota perairan.

MSP1322 Ekosistem Pesisir, Pulau-Pulau Kecil, dan Laut Tropis 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberi pengetahuan kepada mahasiswa tentang ekosistem pesisir laut tropis yang mencakup prinsip dan proses- proses di dalamnya. MK ini juga memberikan tipologi ekosistem utama pesisir tropis yaitu estuari, terumbu karang, mangrove, lamun, intertidal serta ekosistem estuari berbasis nektonik. MK ini juga menjelaskan perbedaannya dengan pesisir laut non-tropis, karakter proses metabolisme ekosistem di dalamnya serta interaksi antar ekosistem dan berbagai ancaman bagi keberlanjutan jasa ekosistem, baik ancaman antropogenik maupun alami, dan arahan pengelolaannya.

MSP1331 Metode Kuantitatif Ekologi dan Sumberdaya Perairan 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan pengertian tentang Data yang sah dan baik; prinsip-prinsip metode penarikan contoh; perancangan percobaan; dan metode analisis dalam sumberdaya, lingkungan, dan sosial- ekonomi perairan.

MSP1224 Biologi Konservasi Perairan 2 (1-1)

Mata kuliah ini membahas tentang dasar-dasar ekologi dari permasalahan lingkungan baik secara alamiah maupun akibat dampak kegiatan manusia yang dihadapi oleh spesies dan ekosistem perairan dan berbagai praktik yang saat ini dikembangkan sebagai solusi ekologis atas permasalahan-permasalahan tersebut.

MSP1312 Produktivitas Perairan 3 (2-1)

Analisis produksi primer dan sekunder, termasuk aquatic biological pumps; penilaian kesuburan perairan dengan pendekatan fisika, kimia, dan biologi sesuai dengan tipologi dan karakteristik ekosistem perairan; serta peran teknologi dalam penentuan dan peningkatan produktivitas perairan dalam upaya pengelolan sumberdaya.

MSP1313 Pencemaran dan Teknologi Pengolahan Air 3 (2-1)

Pengertian pencemaran air, sumber pencemaran air, jenis pencemaran air, dan dampaknya terhadap lingkungan perairan dan organisme akuatik serta manusia. Pengolahan air, baik secara fisika, kimia, maupun biologi untuk kepentingan air dan teknologi pengolahan air limbah.

MSP1323 Ekotoksikologi Perairan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang evolusi, klasifikasi, biologi, struktur dan peranan hewan avertebrataair dalam sumberdaya perikanan. Fungsi organ dalam reproduksi dan pertumbuhan avertebrata air.

MSP1332 Dinamika Populasi Ikan 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan penjelasan tentang Status dan perubahan-perubahan yang terjadi padasuatu populasi sumberdaya perikanan yang mencakup pertumbuhan, mortalitas, rekruitmen, dan berbagai metode untuk pendugaan kelimpahan sumberdaya perikanan.

MSP1335 Sistem Informasi Sumberdaya Perairan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas dasar-dasar penyusunan database, algoritma dan pemrograman, sistem informasi manajemen dan sistem spasial sumberdaya perikanan dan lingkungan perairan.

MSP1338 Model dan Simulasi Sumberdaya dan Ekosistem Perairan 2 (1-1)

Mata kuliah ini memberikan pengertian tentang model dan simulasi serta perannya dalam perikanan. Berikutnya dikaji model dasar mass balance, model pertumbuhan algae dan zooplanktonModel, pertumbuhan ikan, perilaku factor pembatas (limiting factor) terhadap pertumbuhan, model hubungan cahaya dengan produktivitas primer, model pertumbuhan, respirasi, dan mortalitas tanaman air, model biomass dynamics, model sedimentasi, model fitoplankton dan zooplankton danau, model biomassa ikan di perairan system tertutup, model polulasi bentik di sungai, model sea ranching.

MSP1324 Pengelolaan Konservasi Sumberdaya Perairan 3 (2-1)

Pengelolaan Sumberdaya, ekosistem dan kawasan perairan yang berbasis konsep perlindungan dan pemanfaatan lestari dengan mengutamakan keutuhan keanekaragaman

hayati, fungsi sistem ekologi, pemanfaatan terbatas, di dalam kawasan konservasi, upaya rehabilitasi dan mengoptimmalkan kontribusi manfaat di luar kawasan konservasi bagi kepentingan pembangunan berkelanjutan.

MSP1334 Pengkajian Stok Ikan 3 (2-1)

Dasar-dasar pengkajian stok ikan membahas konsep dasar metode-metode pendugaan stok baik secara analitik/terstruktur, global maupun gabungannya (holistic). Pembahasan dilakukan melalui model-model sederhana dan model-model kompleks seperti surplus yield model dan peramalan tangkapan serta dynamic pool model yang diperlukan dalam pengelolaan sumberdaya perikanan yang berkelanjutan.

MSP1411 Risiko dan Dampak Lingkungan Perairan 2 (2-0)

Pengertian dan proses kajian analisis mengenai dampak lingkungan hidup (Amdal) sebagai salah satu instrumen pengelolaan lingkungan hidup pada tingkat proyek yang wajib dilakukan oleh pelaku usaha/kegiatan penekanan pada dampak terhadap ekosistem akuatik. Kajian lingkungan hidup strategis sebagai instrumen pengelolaan lingkungan hidup.

MSP1412 Pengelolaan Sumberdaya Perairan 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberi pemahaman kepada mahasiswa tentang perencanaan pendayagunaan seumberdaya perairan secara optimal dan berkelanjutan bagi kesejahteraan masyarakat. Memahami potensi sumberdaya perairan; kaidah dan ruang lingkup pengelolaan sumberdaya perairan berdasarkan tipologi, dinamika komponen dan status ekosistem perairan; serta aspek kelembagaan (rules of the game dan player of the game) pengelolaan sumberdaya perairan.

MSP1413 Kebijakan Pengelolaan Sumberdaya Perairan 2 (2-0)

MSP1421 Pengelolaan Ekowisata Perairan 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan karakteristik sumberdaya perairan tawar, payau dan laut yang dianalisis potensi obyek wisata, kesesuaian sumberdaya pemanfaatan ekowista, daya dukung dan strategi pengelolaan ekowisata. Konsep ekowisata perairan mencakup pengertian filosofi ekowisata perairan; analasis potensi sumberdaya ekowisata; analisis kesesuaian sumberdaya untuk ekowisata kesesuaian karekteristik dan kualitas sumberdaya wisata periaran darat dan wisata bahari; analisis daya dukung kawasan ekowisata; analisis variabel manajemen ekowisata, dan strategi pengelolaan ekowisata perairan.

MSP1431 Pengelolaan Sumberdaya Perikanan 3 (2-1)

IPB1400 Kuliah Kerja Nyata Tematik 4 (1-3)

MSP1402 Seminar 1 (0-1)

Suatu bentuk penyajian ilmiah secara lisan, hasil pelaksanaan tugas akhir oleh mahasiswa di hadapan forum seminar.

Kegiatan Seminar meliputi:

a. Seminar dilaksanakan di lingkungan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB yang dihadiri oleh minimal satu dosen pembimbing tugas akhir, pemimpin seminar, dan sekurang-kurangnya 1/3 jumlah mahasiswa angkatan penyaji seminar Mahasiswa melaksanakan seminar di ruang seminar di lingkungan FPIK
b. Mahasiswa penyaji seminar diwajibkan mengenakan jas almamater IPB; peserta seminar berpakaian rapi dan sopan
c. Seminar dilaksanakan selama maksimal 60 menit dengan rincian 20 menit presentasi, 30 menit sesi tanya jawab, dan 10 menit ulasan oleh dosen pembimbing dan atau pemimpin seminar
d. Peserta seminar wajib mengisi dan menandatangani daftar hadir yang sudah disediakan.Berdasarkan kehadiran mahasiswa ini, dosen pembimbing memberikan paraf pada kartu seminar.
e. Penilaian seminar dilakukan oleh dosen pembimbing yang hadir dan pemimpin seminar

MSP1403 Skripsi / Tugas Akhir 6 (0-6)

Penyiapan laporan penelitian dalam rangka penyelesaian skripsi dalam rangka berlatih menerapkan ilmupengelolaan sumberdaya perairan melalui suatu penelitian dan penulisan karya ilmiah.hinga disahkan oleh departemen.

Kegiatan Skripsi meliputi:

a) Mahasiswa mengajukan topik skripsi kepada komisi pendidikan
b) Komisi pendidikan menetapkan ketua dan anggota pembimbing yang selanjutnya diusulkan ke departemen untuk disahkan oleh dekan.
c) Mahasiswa menyusun proposal skripsi dengan arahan dosen pembimbing.
d) Proposal skripsi yang sudah disetujui dan ditandatangani pembimbing diajukan ke komisi pendidikan untuk disahkan sebagai acuan dalam melaksanakan penelitian.
e) Departemen/fakultas dapat memberikan surat tertentu terkait dengan pelaksanaan penelitian, apabila diperlukan.
f) Mahasiswa melaksanakan kegiatan skripsi dalam pemantauan pembimbing.
g) Mahasiswa menyusun draf skripsi dengan mengacu pada Panduan Penulisan Karya Ilmiah IPB.
h) Draf skripsi yang telah disetujui pembimbing, selanjutnya diseminarkan.

MSP1404 **Ujian Komprehensif/kolokium** **1 (0-1)**

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan

Program Studi : Teknologi Hasil Perairan

Profil Lulusan

Program Studi Sarjana Teknologi Hasil Perairan adalah salah satu program yang menginduk pada Departemen Teknologi Hasil Perairan (THP), Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan (FPIK), Institut Pertanian Bogor (IPB). Program studi sarjana THP telah berdiri sejak tahun 1985. Ruang lingkup keilmuan sarjana THP mencakup Aquatic Bioresources, Marine Biotechnology, Seafood ProcessingTechnology, The Green and Zero Waste Production, Seaweed Biorefinery, dan Aquatic Product Standardization.

Visi

Visi Program Studi Sarjana Teknologi Hasil Perairan (PS THP) adalah menjadi Program Studi Sarjanayang inovatif, berdaya saing, berjiwa techno-socio entrepreneurship, berkualitas internasional dalam pendidikan, penelitian, pengembangan dan penerapan iptek di bidang Teknologi Hasil Perairan Tropis

Misi

"Misi Program Studi Sarjana THP adalah:

a. Menyelenggarakan pendidikan program sarjana di bidang teknologi hasil perairan tropis untuk menghasilkan sumberdaya manusia yang menguasai ilmu pengetahuan, kompeten, mandiri, berakhlak mulia dan berbudaya mutu (standardisasi).
b. Mengaplikasikan ilmu pengetahuan dan teknologi serta seni di bidang karakterisasi bahan baku, pengolahan, diversifikasi dan pengembangan produk serta bioteknologi sumberdaya dari hayati perairantropis melalui berbagai penelitian aplikatif yang bersinergi dengan perkembangan industri 4.0
c. Memasyarakatkan teknologi tepat guna bidang industri hasil perairan untuk kepentingan pembangunan teknologi, sosial, dan ekonomi dalam rangka meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Menjalin kerjasama dengan seluruh stakeholders (Perguruan tinggi, lembaga penelitian, asosiasi profesi, industri,Lembaga Swadaya Masyarakat/Non Governmental Organization (LSM/NGO) dalam dan luar negeri)."

Capaian Pembelajaran

1. Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, bermoral, beretika, beradab dan berkontribusi pada masyarakat, bangsa dan negara serta bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya
2. Menguasai prinsip-prinsip ilmu perikanan dan kelautan
3. Menguasai pengetahuan serta mampu mengkarakterisasi dan mendeskripsikan sifat fisikokimia sumberdaya hasil perairan
4. Menguasai ilmudan teknologi pengolahan hasil perairan dan mampu mengaplikasikan pada industri perikanan
5. Menguasai prinsip pengembangan produk dan mampu mendesain serta memformulasikan produk hasilperairan
6. Menguasai bidang bioteknologi dan bioprospecting hasil perairan untuk pengembangan pangan dan non pangan
7. Menguasai pengetahuan sistem standardisasi dan mampu mendesain sistem manajemen keamanan pangan hasil perairan
8. Mampu mengembangkan diri, tanggung jawab, percaya diri, bekerja dalam tim dan secara mandiri, memiliki kemampuan komunikasi efektif secara tertulis maupun lisan, memiliki keinginan kuat untuk mengembangkan ilmu dan teknologi serta memilikijiwa wirausaha (techno-sosio-entrepreneurship)."

Mandat

-

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1					
1	BIO1102	Biologi Dasar	3 (2-1)		CCC
2	EKO1101	Ekonomi	2 (2-0)		CCC
3	IPB1106	Bahasa Indonesia	2 (1-1)		CCC
4	IPB110A	Agama Islam	3 (2-1)		CCC
5	IPB110C	Pertanian Inovatif	2 (2-0)		CCC
6	KIM1104	Kimia Sains dan Teknologi	3 (2-1)		PPKU
7	MAT1102	Matematika dan Berpikir Logis	3 (2-1)		CCC
		Jumlah sks	**18(13-5)**		
Semester 2					
1	FIS1104	Fisika Sains Teknologi	3 (2-1)		CCC
2	FPK1101	Pengantar Ilmu Perikanan dan Kelautan	2 (2-0)		CCC
3	IPB110D	Pendidikan Pancasila	1 (1-0)		CCC
4	IPB110E	Pendidikan Kewarganegaraan	1 (1-0)		CCC
5	IPB110F	Bahasa Inggris	2 (1-1)		CCC
6	IPB110G	Olahraga/Seni	1 (0-1)		PPKU
7	KOM1102	Berpikir Komputasional	2 (2-0)		CCC
8	KPM1131	Sosiologi	2 (2-0)		CCC
9	STA1111	Statistika dan Analisis Data	3 (3-0)		CCC
		Jumlah sks	**17(14-3)**		
Semester 3					
1	BDP1200	Dasar-Dasar Akuakultur	3 (2-1)		FL
2	MSP1221	Ekologi Perairan	3 (2-1)		FL
3	MSP1223	Iktiologi	3 (2-1)		FL
4	PSP1223	Metode Penangkapan Ikan	2 (2-0)		FL
5	THP1203	Kimia Hayati Hasil Perairan	2 (2-0)		FL
6	THP1216	Pengetahuan Bahan baku Industri Hasil Perairan	2 (2-0)		ACC
7	THP1217	Fisiologi dan Degradasi Metabolit Hasil Perairan	2 (2-0)		ACC
8	THP1218	Praktikum Bahan Industri dan Fisiologi Hasil Perairan	2 (0-2)		ACC
		Jumlah sks	**19(14-5)**		
Semester 4					
1	THP1204	Instrumentasi dan Pengujian Hasil Perairan	3 (2-1)		FL
2	THP1219	Penanganan Hasil Perairan	2 (2-0)		IC
3	THP121B	Teknologi Transportasi dan Rantai Pasok Produk Perairan	2 (2-0)		IC
4	THP121C	Praktikum Penanganan dan Transportasi Hasil Perairan	2 (0-2)		IC
5	THP1227	Biokimia Hasil Perairan	2 (2-0)		ACC

6	THP1228	Mikrobiologi Hasil Perairan	2 (2-0)		ACC
7	THP123F	Teknologi Pengolahan Hasil Perairan	3 (2-1)		ACC
8	THP133G	Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan Tradisional	2 (2-0)		ACC
		Jumlah sks	**18(14-4)**		
Semester 5					
1	THP1305	Penulisan Karya Ilmiah	3 (2-1)		IC
2	THP1306	Desain Penelitian Teknologi Hasil Perairan	3 (2-1)		ACC
3	THP131D	Pengantar Desain Kit dan Metode Deteksi Mutu Bahan Baku Hasil Perairan	3 (2-1)		IC
4	THP1329	Fermentasi Hasil Perairan	2 (2-0)		IC
5	THP132D	Praktikum Mikrobiologi dan Fermentasi Hasil Perairan	2 (0-2)		IC
6	THP132E	Bioteknologi Hasil Perairan	2 (2-0)		ACC
7	THP133H	Diversifikasi dan Pengembangan Produk Perairan	2 (2-0)		IC
8	THP133I	Teknologi Industri Tumbuhan Laut	2 (2-0)		IC
		Jumlah sks	**19(14-5)**		
Semester 6					
1	THP1307	Standardisasi dan Integrated Quality Assurance	2 (2-0)		ACC
2	THP1308	Sistem Manajemen Mutu dan Keamanan Produk Perairan (LH)	2 (0-2)		Final Year Project
3	THP132F	Farmaseutika Hasil Perairan	2 (2-0)		IC
4	THP132G	Bioprospeksi Hasil Perairan	3 (0-3)		Capstone
5	THP132H	Toksikologi dan Keamanan Produk Hasil Perairan	2 (2-0)		IC
6	THP133J	Teknologi Pengolahan Hasil Samping Industri Perairan	2 (2-0)		IC
7	THP133K	Perencanaan Industri Hasil Perairan	2 (2-0)		IC
8	THP133L	Praktikum Teknologi Pengolahan Hasil Perairan	2 (0-2)	THP123F - Teknologi Pengolahan Hasil Perairan - 3(2-1)	ACC
9	THP133L	Praktikum Teknologi Pengolahan Hasil Perairan	2 (0-2)	THP133G - Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan Tradisional - 2(2-0)	ACC
10	THP133L	Praktikum Teknologi Pengolahan Hasil Perairan	2 (0-2)	THP133H - Diversifikasi dan Pengembangan Produk Perairan - 2(2-0)	ACC
		Jumlah sks	**21(10-11)**		
Semester 7					
1	FPK1401	Kuliah Kerja Nyata Tematik	4 (1-3)		Final Year Project

2	THP1401	Praktik Lapang	2 (0-2)		Final Year Project
3	THP143M	Technopreneurship Hasil Perairan	3 (0-3)	THP133K - Perencanaan Industri Hasil Perairan - 2(2-0)	Capstone
4	THP143M	Technopreneurship Hasil Perairan	3 (0-3)	THP133L - Praktikum Teknologi Pengolahan Hasil Perairan - 2(0-2)	Capstone
		Jumlah sks	**12(1-11)**		
Semester 8					
1	THP1491	Seminar	1 (0-1)		Final Year Project
2	THP1492	Tugas Akhir (Skripsi)	6 (0-6)		Final Year Project
		Jumlah sks	**7(0-7)**		
		Total sks	**131(80-51)**		

Deskripsi Matakuliah

BIO1102 **Biologi Dasar** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini bertujuan mendorong mahasiswa (1) mengaktualisasikan dirinya melalui kreativitas berlandaskan teori dasar ilmu biologi dan keingintahuan terhadap fenomena yang berhubungan dengan ilmu biologi, dan (2) menggali potensi biodiversitas sumber daya hayati Indonesia. Teori dasar ilmu biologi yang disampaikan akanmendasari mata kuliah lanjut di mayor/departemennya. Penjelasan fenomena yang berhubungan dengan ilmu biologiberupa keragaman sumber daya hayati Indonesia, bioprospeksi berupa pangan, kesehatan, dan lingkungan.

Fenomena lain yang disampaikan berupa struktur tubuh dan metabolit organisme yang dapat menjadi bioinovasi,diagnostik molekuler dan imunitas tubuh, energi terbarukan dan biologi konservasi sumber daya hayati Indonesia.Contoh-contoh penerapan dari masing-masing topik diberikan melalui praktikum untuk membantu mahasiswa dalam memahami teori dasarnya. Hasil karya mahasiswa yang berhubungan dengan materi pembelajaran baikdalam bentuk video, vlog, animasi, infografis, atau lirik lagu diunggah ke course.ipb.ac.id dan akun instagram seluruhanggota tim, serta ditautkan ke akun @bioipb dikaitkan dengan SDGs poin 2 (zero hunger), poin 7 (affordable andclean energy), poin 13 (climate action), poin 14 (life below water), poin 15 (life on land).

EKO1101 **Ekonomi** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini bertujuan untuk mendorong mahasiswa dalam mengaktualisasikan dirinya melalui kreativitas berlandaskan teori dalam proses pengambilan keputusan ekonomi pada berbagai bidang terapan termasuk bidang pertanian, kelautan dan biosains tropika serta memotivasi mahasiswa untuk melakukan berbagai inovasi sesuai bidang keilmuannya dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya. Landasan teori yang akan disampaikan diawali dengan memberikan wawasan kepada mahasiswa tentang fenomena kelangkaan sumberdaya diberbagai aspek kehidupan dan peran teknologi dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya, perilaku konsumen dan produsen dalam pengalokasian sumberdaya secara efisien di era VUCA, peran ekonomi digital dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya, strategi penetapan harga dalam menghadapi persaingan, indikator kinerja perekonomian nasional, serta peran pemerintah dalam menstabilkan perekonomian (kebijakan harga, fiskal dan moneter) sehingga mampu menciptakan kesejahteraan masyarakat.

IPB1106 **Bahasa Indonesia** **2 (1-1)**

Deskripsi :
Mata kuliah ini berisi materi yang meningkatkan rasa cinta kebangsaan berupa sejarah bahasa Indonesia. Materi yang berkaitan dengan peningkatan keterampilan berbahasa berupa penulisan kalimatyang efektif mencakup ejaan, pemilihan kata, dan struktur. Materi untuk keterampilan membaca dan menulis berupa teknik penyusunan paragraf, penyusunan teks, pemilihan bacaan, berpikir kritis, dan penyusunan karya ilmiah. Materi untuk keterampilan berbahasa lisan berupa penyajian lisan. Hasil karyamahasiswa dalam bentuk kerangka paragraf, paragraf, jenis teks, salindia, video, dan makalah hasil penelitian sederhan

IPB110A **Agama Islam** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas pokok-pokok ajaran agama Islam secara komprehensif (kaaffah) sebagai landasan berpikir dan bersikap dalam pengembangan disiplin ilmu dan profesi, serta menjadi acuan dalam berperilaku keseharian sehingga terwujud intelektual muslim yang beriman, bertakwa dan berakhlak mulia. Mata kuliah ini mencakup materi ilmu pengetahuan dalam perspektif Islam, Islam sebagai rahmatan lilalamiin, prinsip dasar dan implementasi akidah Islam, prinsip dasar dan implementasi syariah Islam, membangun akhlak Islami dan dakwah Islam. Mata kuliah ini juga dilengkapi dengan responsi yang membahas secara aplikatif nilai-nilai dan ajaran Islam dalam kehidupan sehari hari.

IPB110C **Pertanian Inovatif** **2 (2-0)**

Memberikan pengetahuan, wawasan, pengalaman, paparan langsung, dan stimulasi untuk berkreasi dan berkarya dalam membangun pertanian yang inovatif. Pembahasannya meliputi: Pertanian secaraluas: perkembangan pertanian-kehidupan-peradaban manusia; Sumber daya alam dan lingkungan; Agromaritim, agrarian dan kebijakan; Agro-ecosystem services, iklim dan

pertanian cerdas; Pertanian berkelanjutan dan terpadu; Pangan, energi dan kesehatan, bioteknologi; Smart Agriculture, Smart Agriculture Extension; Agriculture Startup; Ekonomi hijau dan biru; Pertanian masa kini dan masa depan (tantangan dan solusi).

KIM1104 Kimia Sains dan Teknologi 3 (2-1)

Mata kuliah ini mendorong mahasiswa untuk mengaktualisasikan Kimia sebagai "Central of Science" untuk landasan IPTEK di bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika. Landasan teori akan diawali dengan memberikan wawasan kontribusi Kimia di bidang teknologi dunia, hubungannya dengan ilmu pengetahuan lainnya, mengefisienkan atom untuk sintesis produk, dinamika dan laju perubahan poduk serta pemanfaatan produk untuk pengembangan teknologi bagi kesejahteraan makhluk hidup

MAT1102 Matematika dan Berpikir Logis 3 (2-1)

FIS1104 Fisika Sains Teknologi 3 (2-1)

Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan berbagai kemampuan berpikir dan bertindak ilmiah melalui penguatan pemahaman dan perluasan wawasan mengenai konsep materi—energi dan interaksinya serta mampu menganalisis dan mengevaluasi pemanfaatannya dalam pengembangan teknologi terkini

FPK1101 Pengantar Ilmu Perikanan dan Kelautan 2 (2-0)

IPB110D Pendidikan Pancasila 1 (1-0)

Mata kuliah ini mendorong terbangunnya karakter bela negara pada diri mahasiswa, yaitu rasa cinta tanah air, kesadaran berbangsa dan bernegara, setia kepada Pancasila, rela berkorban, berkemampuanbela negara, dan semangat mewujudkan negara yang berdaulat adil dan makmur. Mata kuliah ini juga mendorong pengamalan iptek menuju terwujudnya cita-cita bangsa sesuai dengan Pembukaan UUD 1945.

IPB110E Pendidikan Kewarganegaraan 1 (1-0)

Mata kuliah Pendidikan Kewarganegaraan memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang pentingnya kesadaran belanegara generasi penerus bangsa dalam menjaga keutuhan NKRI melalui penguasaan dan penerapan IPTEK, yang berlandaskan 4 konsensus dasar yaitu nilai-nilai Pancasila, UUD NRI 1945, Bhinneka Tunggal Ika dan NKRI guna mewujudkan pembangunan nasional yang berkelanjutan yang berdasar pada wawasan nusantara, ketahanan nasional dan kewaspadaan nasional yang selaras dengan prinsip-prinsip demokrasi, otonomi daerah, good governance, serta karakter antikorupsi

IPB110F Bahasa Inggris 2 (1-1)

Mata kuliah ini disusun untuk mendorong mahasiswa mampu menggunakan bahasa Inggris sesuai kebutuhan dan konteksnya. Untuk itu diperkenalkan grammatical structures, rhetorical models dalam gagasan, pengembangan kosa-kata, dan bentuk-bentuk ujaran sesuai language functions dalam konteksnya masing-masing.

IPB110G Olahraga/Seni 1 (0-1)

Bentuk aktivitas bergantung pada UKM Olahraga/Seni atau klub olahraga/seni yang dipilih. Jika mengikuti kegiatan olahraga yang dijadwalkan PPKU, maka dalam kegiatan tersebut dibahas berbagai pendekatan secara teoritis dan praktek, sehingga dapat mengembangkan individu secara emosional dan intelektual dalam prakteknya meliputi pembentukan gerak, pembentukan sosial-masyarakat, dan pertumbuhan fisik dengan memanfaatkan ruang kelas indoor gymnasium dan lingkungan sekitar kampus IPB Dramaga, serta aktivitas-aktivitas tradisional.

KOM1102 Berpikir Komputasional 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan gambaran kepada mahasiswa tentang volatility, uncertainty, complexity, and ambiguity (VUCA) world yang akan dihadapi mahasiswa di era ke depan serta memberikan basis literasi komputasi dan etika dalam menggunakan teknologi informasi. Lebih spesifik mata kuliah ini menjelaskan tentang proses temu kenali masalah dan formulasi solusi dengan berfokus pada informasi yang penting ke dalam solusi generik (abstraksi), pemecahan

masalah mencakup proses memecah masalah menjadi submasalah yang lebih kecil (dekomposisi), mencari kesamaan pola suatu masalah (pattern matching), dan membangun langkah solusi yang terstruktur (algoritme). Mata kuliah ini membentuk pola berpikir mahasiswa dalam mengekspresikan solusi dalam serangkaian langkah terstruktur yang dapat dilakukan oleh bantuan teknologi komputasi. Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat menerapkan cara pemecahan masalah melalui metode berpikir komputasional (computational thinking)..

KPM1131 Sosiologi 2 (2-0)

Deskripsi :
Mata kuliah ini bertujuan meningkatkan kemampuan mahasiswa Mengembangkan pola pikir mencari tahu (inquiring mind) berdasarkan konsep-konsep dan teori sosiologi (aspek pengetahuan), Melatih polapikir antisipatif terhadap konsekuensi suatu proses perubahan akibat tindakan manusia (realitas dan masalah sosial) di masyarakat pada berbagai aras (aspek pemahaman-sikap), dan Melatih respon proaktif penuh minat terhadap perubahan sosial pada society 1.0 hingga society 5.0 (aspek aplikasi) serta mengenalkan keterampilan tentang metode pendekatan dan pemecahan permasalahan sosial di masyarakat. Topik- topik yang akan disampaikan dalam mata kuliah antara lain (1) Memahami Masyarakat secara Sosiologis;

(2) Interaksi Sosial: Membangun Kerjasama dan Memfungsikan Konflik Sosial; (3) Potret Masyarakat dilihat dengan Lensa Struktur Sosial; (4) Keragaman dan Eksistensi Budaya Indonesia; (5) Dinamika Lembaga Sosial; (6) Dinamika Grup dalam Masyarakat yang Berubah; (7) Birokrasi dan Pecegahan Korupsi; (8) Dinamika Stratifikasi dan MobilitasSosial di Indonesia pada Era Digital; (9) Kekuasaan dan Wewenang; (10) Komunikasi: Merajut Hubungan Sosial; (11) Krisis Ekologi dan Modernisasi Ekologi; (12) Gender, Kesetaraan dan Inklusi Sosial; serta (13) Perubahan Sosial dalam Arus Globalisasi.

STA1111 Statistika dan Analisis Data 3 (3-0)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang konsep dasar statistika, pengertian tentang beberapa istilah dalam statistika (sampel, populasi, data, dll); berbagai tehnik memahami data (data understanding), yang meliputi penyajian dan peringkasan data, eksplorasi tentang keberadaan nilai ekstrim, eksplorasi pola sebaran, eksplorasi perbandingan antar grup, dan eksplorasi hubungan antar variabel; pemodelan (modelling), yang meliputi asosiasi, korelasi dan pengenalan model regresi linier; pengertian beberapa metode pengumpulan data, manajemen data serta beberapa tehnik penyajian informasi dalam presentasi hasil analisis, yang dapat diterapkan pada berbagai bidang terapan, seperti Pertanian, Biologi, Sosial, Bisnis, dan sebagainya. Mata kuliah ini juga menjadi dasar bagi mata ajaran bagi mata kuliah statistika lebih lanjut seperti Analisis Data Kategorik, Analisis Regresi, Perancangan Percobaan, Statistika Pengendalian Mutu, dan Analisis Deret Waktu.

BDP1200 Dasar-Dasar Akuakultur 3 (2-1)

Mata kuliah Dasar-dasar Akuakultur ini memberikan penjelasan tentang komponen akuakultur yangterdiri atas ikan, air, wadah dan pakan; serta prinsip-prinsip yang mendasari peningkatan produksi akuakultur

MSP1221 Ekologi Perairan 3 (2-1)

Mata kuliah Ekologi Perairan membahas proses ekologis dalam lingkungan perairan (aliran energi, daur materi, faktor pembatas perairan); struktur organisasi organisme perairan (spesies, populasi, dan komunitas); ekosistem perairan daratan (sungai, rawa dan danau), perairanestuari, pesisir dan laut (lamun, mangrove, terumbu karang), perkembangan ekosistem, pencemaran, perubahan iklim global, keanekaragaman hayati dan konservasi).

MSP1223 Iktiologi 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang pengertian iktiologi, morfologi luar, 10 sistem organ, tata nama, distribusi, migrasi, pengenalan jenis ikan, profil sumberdaya ikan, dan aplikasi pada perikanan

PSP1223 Metode Penangkapan Ikan 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas tentang beberapa prinsip yang diterapkan dalam metode penangkapan ikan, proses penangkapan ikan, cara manipulasi ikan untuk keperluan

penangkapan ikan, permasalahan dalam perikanan tangkap terkait metode penangkapan ikan dan solusinya serta teknologi penangkapan ikan menurut sistem penggolongan yang ada. Prinsip-prinsip yang diterapkan mencakup pemanfaatan tingkah laku ikan, cara tertangkap dan teknik pengendalian tingkah laku serta zona pengaruh yang terbentuk ketika alat penangkapan ikan dioperasikan. Proses penangkapan ikan yang dibahas mencakup metode penjeratan tubuh ikan (tangling), penyaringan (filtering), penusukan tubuh ikan (hooking and spearing), penjebakan kedalam ruang tertutup (trapping), mengalirkan air yang berisi ikan (pumping). Cara manipulasi ikan untuk keperluan penangkapan ikan yang dibahas mencakup penggunaan fish aggregating devices (FAD), rangsangan visual dan kimia. Permasalahan yang dibahas mencakup dampak penggunaan trawl, bagan, bahan peledak dan racun dalam penangkapan ikan, sertasolusi global (Code of Conduct for Responsible Fisheries). Perkuliahan akan diakhiri dengan pembahasan teknologi penangkapan ikan menurut sistem penggolongan yang ada.

THP1203 Kimia Hayati Hasil Perairan 2 (2-0)

Mata kuliah Kimia Hayati Perairan dirancang agar setelah menyelesaikan mata kuliah ini mahasiswa mampu menjelaskan bioprospeksi hasil perairan, karakteristik kimiawi bahan alam hasil perairan, prinsip pemisahan bahan alam hasil perairan, prinsip analisis kimia secara kualitatif dan kuantitatif, dan dapat mengaitkan pengaruh handling/pengolahan dengan karakteristik produk hasil perairan.

THP1216 Pengetahuan Bahan baku Industri Hasil Perairan 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas tentang bahan baku hasil perairan khususnya karakteristik bahan baku yang ada di Indonesia ditelaah secara menyeluruh mulai dari karakteristik morfometriknya, daerah penyebarannya/distribusi, potensi, komposisi kimia, laju kemunduran mutu dan prospek pemanfaatannya. Mata kuliah ini juga mengkaji karakteristik dan mutu bahan baku hasil perairan baik flora maupun fauna yang berukuran kecil dan besar dari berbagai habitat air laut, tawar maupun payau, termasuk biota yang bermigrasi, melalui kasus-kasus yang terjadi di lapangan maupun perkembangan pengetahuan melalui transfer pengalaman para pengajar maupun kajian makalah jurnal/pustaka.

Mahasiswa diharuskan untuk mempresentasikan hasil kajian studi kasus atau studi referensi dan pengalaman empiris.Mahasiswa dalam satu kelas pararel, pada pertemuan pertama dan materi yg akan disampaikan berdasarkan komoditi dibagi jadi 10 kelompok. Tugas presentasi dimulai pada minggu ke 4. untuk finfish berturut-turut sampai minggu ke 7. Minggu ke 8 -13 dilanjutkan dengan non finfish yang terdiri dari flora dan fauna. Minggu ke 14 rangkuman dan diskusi seluruh materi dari minggu 1-14.

THP1217 Fisiologi dan Degradasi Metabolit Hasil Perairan 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas tentang fisiologi, metabolisme pembentukan dan degradasi metabolit terhadap mutu bahan baku, menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi komposisi dan sifat bahan baku, serta memilih kondisi fisiologis yang terbaik untuk dimanfaatkan dengan menerapkan uji fisik dankimia bahan.

THP1218 Praktikum Bahan Industri dan Fisiologi Hasil Perairan 2 (0-2)

Praktek di laboratorium untuk mengetahui sistem anatomi organ luar dan dalam pada biota perairan, pengaruh adaptasi fisiologis, cara makan dan kebiasaan makan serta kaitannya dengan mutu bahan baku, pengaruh umur ikan terhadap daya cerna protein, proses kemunduran mutu ikan dan analisis pengujiannya. Praktikum ini juga memberikan keterampilan kepada mahasiswa untuk dapat menentukan komposisi kimia dan metabolit sekunder berbagai jenis komoditi hasil perairan (biota) yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku industri hasil perairan, menentukan mutu bahan baku dengan uji organoleptik/tes sensori.

THP1204 Instrumentasi dan Pengujian Hasil Perairan 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan dan ketrampilan kepada mahasiswa tentang cara-cara analisis kimia, fisika, dan organoleptik yang berkaitan dengan mutu bahan baku dan produk hasil perairan, serta prinsip instruentasi yang digunakan dalam melakukan analisis tersebut, seperti spektrofotometer UV-Vis, mikoskopi, kromatografi, rheology, Infra merah spektrofotometer, dan elektroforesis.

THP1219 Penanganan Hasil Perairan 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan penjelasan teknologi penanganan pasca panen hasil perairan terutama ikan ekonomis penting serta dampak penanganan tersebut terhadap kemunduran mutunya, sejak diangkat dari air, penanganan setelah ditangkap sampai kepada konsumen terakhir. Penerapan teknologi terkini juga dijelasakan dan diskusikan yang meliputi smart handling, digitalisasi, Internet of Things (IOT), teknologi block chain dan omic science untuk mempertahankan mutu bahan baku ikan.

THP121B Teknologi Transportasi dan Rantai Pasok Produk Perairan 2 (2-0)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang konsep teoritis dan teknologi transportasi produk perairan, yang dimulai dari penanganan, pengemasan, dan proses transportasinya, serta perubahan fisiologis yang terjadi selama transportasi. Mahasiswa juga dibekali pengetahuan tentang pilihan moda transportasiyang dapat digunakan untuk mentransportasikan produk-produk perairan.

THP121C Praktikum Penanganan dan Transportasi Hasil Perairan 2 (0-2)

Praktek di laboratorium untuk mengetahui teknologi penanganan pasca panen hasil perairan terutama ikan ekonomis penting serta dampak penanganan tersebut terhadap kemunduran mutunya, penanganan produk hasil perairan sebelum, selama proses- dan setelah proses transportasi. Mahasiswa juga dapat melakukan pemilihan bahan pengemas yang sesuai dengan karakteristik produk perairan, melakukan pengamatan lapangan proses penanganan dan transportasi komoditi perairan, dan mengamati perubahan kualitas produk perairan yang dikemas dengan berbagai jenis bahan pengemas. Presentasi dan diskusi juga dilakukan untuk membahas teknologi terkini meliputi smart handling, digitalisasi, Internet of Things (IOT), dan omic science untuk mempertahankan mutu ikan. Fieldtrip juga dilakukan untuk mengenalkan lebih dekat kepada mahasiswa tentang penanganan dan transportasi ikan pada industri perikanan.

THP1227 Biokimia Hasil Perairan 2 (2-0)

THP1228 Mikrobiologi Hasil Perairan 2 (2-0)

Materi yang akan dibahas pada mata kuliah ini meliputi keragaman,fisiologi, serta manfaat prokariot dan eukariot hasil periaran, kerusakan hasil perairan secara mikrobiologis, jenis mikroba patogen serta interaksinya dengan inang, dan pengendalainnya, menjelaskan peranan mikroba dalam industri, serta menjelaskan sanitas dan keamanan hasil perairan, Selain itu juga membahas studi kasus produk perikanan serta mereview artikelilmiah.

THP123F Teknologi Pengolahan Hasil Perairan 3 (2-1)

THP133G Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan Tradisional 2 (2-0)

THP1305 Penulisan Karya Ilmiah 3 (2-1)

Cakupan materi perkuliahan ini meliputi filosofi penelitian, state of the art, tipe penelitian, perencanaan dan penyusunan proposal penelitian, serta penulisan dan penyajian tulisan ilmiah sesuai pedoman dan kaidah ilmiah yang berkaitan dengan teknologi hasil perairan.

THP1306 Desain Penelitian Teknologi Hasil Perairan 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan kompetensi kepada mahasiswa untuk dapat menerapkan prinsip dasar penelitian, penelitian eksploratif dengan mendeskripsikan dan mengksplor data eksperimen, menyusun rancangan desain penelitian menggunakan statistic parameterik melalui rancangan acak lengkap, kelompok, dan faktorial, serta percobaan menggunakan statistik non parametrik, analisis korelasi dan regresi, serta statistic quality control dalam bidang penelitian hasil perairan.

THP131D Pengantar Desain Kit dan Metode Deteksi Mutu Bahan Baku Hasil Perairan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang dasar-dasar metode deteksi dan desain kit untuk penentuan kualitas bahan baku hasil perairan yang meliputi penentuan senyawa-senyawa yang dapat digunakan sebagai target molekul atau komplemen dalam desain kit serta teori deteksi kualitas bahan baku hasil perairan melalui pendekatan kimia, molekuler, immunoassay dan

bioinformatika. Pada mata kuliah ini juga akan dipelajari pemanfaatan dan analisis menggunakan Big Data genomik, transkriptomik atau metabolomik terintegrasi sebagai dasar pengembangan kit deteksi mutu produk hasil perairan.

THP1329 Fermentasi Hasil Perairan 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas tentang fermentasi hasil perairan meliputi prinsip dasar fermentasi ikan, jenis- jenis bentuk produk fermentasi ikan dan jenis serta peran mikroorganisme yang terlibat selama fermentasi, perubahan fisik, mikrobiologis dan kimiawi selama fermentasi hasil perairan, meliputi jenis- jenis, proses, mikroorganisme yang terlibat, perubahan fisik, mikrobiologi dan kimia selama fermentasi baik untuk pangan maupun non pangan serta aplikasi mikroorganisme fermentasi hasil perairan.

THP132D Praktikum Mikrobiologi dan Fermentasi Hasil Perairan 2 (0-2)

Mata kuliah ini mencakup praktik mikrobiologi hasil perairan meliputi teknik aseptik, analisis kuantitatif dan kualitatif mikroba pada hasil perairan (produk segar dan olahan), isolasi dan karakterisasi mikroba hasil perairan, proses fermentasi hasil perairan spontan dan tidak spontan dalam rangka mengaplikasikan mikroba untuk produk fermentasi (pangan dan non pangan) serta teknik sanitasi hasil perairan.

THP132E Bioteknologi Hasil Perairan 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas pengertian bioteknologi dan aplikasinya di bidang perikanan dan kelautan yang mencakup bahan aktif hasil perairan sebagai ingredient, produk kosmeseutik, nutraseutik, pencegahan polusi perairan dengan proses dan produk biologis, perbaikan budidaya penghasil bahan aktif perairan. Metode pembelajaran yang digunakan adalah problem based learning yang memanfaatkan teknologi blended learning. Penilaian berdasarkan proses belajar, tugas review, kuis danujian.

THP133H Diversifikasi dan Pengembangan Produk Perairan 2 (2-0)

Mata Kuliah (MK) Mencakup konsep teoritis ilmu dan teknologi pengembangan produk, proses pengolahan produk bernilai tambah tinggi hasil perikanan (produk berbasis minced fish dan surimi, coated/breaded product dengan teknologi coating & frying, produk emulsi, produk ekstrusi, Teknologi enkapsulasi/mikroenkapsulasi dan powdering, Desi Product Nusantara, concentrated/extracted product, produk instan, micellaneous product, pengembangan produk dari nova ingredient dll), atribute produk, product life cycle, portofolio , perubahan komponen selama pengolahan, pendugaan umur simpan, identifikasi kemasan dan labelisasi sesuai aturan/regulasi; dan aplikasi teori dalam produksi dan pengembangan potensi komersialisasi produk baru bernilai tambah tinggi hasil perairan yang memenuhi standar.

HP133I Teknologi Industri Tumbuhan Laut 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa untuk mampu menjelaskan tentang biologi, ekologi dan fisiologi tumbuhan laut (rumput laut), jenis-jenis rumput laut dan fikokoloid spesifik bernilai ekonomis tinggi termasuk metabolit sekunder yang dihasilkan dari masing-masing jenis rumput laut, proses ekrtaksinya dan kegunaannya, jenis-jenis rumput laut yang edible food dan teknologi pengolahannya, pemanfaatan hasil samping ekstraksi untuk dibuat menjadi produk bernilai tambah.

THP1307 Standardisasi dan Integrated Quality Assurance 2 (2-0)

Mata kuliah ini menjelaskan terminologi, definisi, ruang lingkup Standardisasi, pentingnya standar dan standardisasi dalam segala aspek kehidupan, hubungan standar dengan masalah perdagangan,ekonomi dan perlindungan kesehatan masyarakat, Bussines and global standardization, inovasi teknologi dan hak kekayaan intelektual, sistem dan infrastruktur standardisasi, metrologi, penilaian kesesuaian, Jenis tipe dan level standar, pengembangan standar, Regulasi teknis, Pengenalan standar produk, standar uji, standar sistim manajemen mutu dan keamanan pangan (IS0 9001, GMP, SSOP, HACCP, ISO.22000, MSC), sertifikasi halal dan regulasi/peraturan pada bidang perikanan

THP1308 Sistem Manajemen Mutu dan Keamanan Produk Perairan (LH) 2 (0-2)

Mata kuliah ini secara komprehensif membahas konsep dan penerapan sistem manajemen mutu serta keamanan hasil perikanan yang merujuk pada berbagai ketentuan standar dan kerangka regulasi nasional dan internasional, seperti Codex Alimentarius Commission, ISO, United States Food and Drug Administration (US FDA), European Union Regulation, serta berbagai skema yang diakui oleh Global Food Safety Initiative (GFSI). Pengembangan difokuskan pada penguasaan tata cara hygiene yang baik (good hygiene practices) dan penerapan program analisis bahaya dan titik kendali kritis (Hazard Analysis and Critical Control Point - HACCP) sebagai sistem manajemen berbasis risiko yang sesuai dengan perkembangan industri dan perdagangan dunia

THP132F Farmaseutika Hasil Perairan 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas tentang berbagai sumber farmasetika hasil perairan, tahapan pengembangan farmasetika hasil perairan, metode isolasi dan karakterisasinya, pengujian aktivitas biologis dan potensi pengembangannya, serta metode analisis secara kualitatif maupun kuantitatif.

THP132G Bioprospeksi Hasil Perairan 3 (0-3)

Mata kuliah ini berupa capstone dengan capaian pembelajaran mahasiswa bisa merancang suatu produk bioteknologi hasil perairan dan membuatnya, serta dapat merancang komersialisasinya.

THP132H Toksikologi dan Keamanan Produk Hasil Perairan 2 (2-0)

THP133J Teknologi Pengolahan Hasil Samping Industri Perairan 2 (2-0)

THP133K Perencanaan Industri Hasil Perairan 2 (2-0)

THP133L Praktikum Teknologi Pengolahan Hasil Perairan 2 (0-2)

Praktikum Teknologi Pengolahan Hasil Perairan dirancang agar mahasiswa dapat menghasilkan dan mengkarakterisasi baik fisik, kimia dan sensori produk olahan hasil perikanan baik dari olahan tradisional maupun modern dimana jenis teknologi pengolahan produk hasil perairan berbasis pada suhu ruang (ambient temperature), suhu dingin dan suhu tinggi. Praktek laboratorium dirancang dalam bentuk kelompok tim kerja.

THP133L Praktikum Teknologi Pengolahan Hasil Perairan 2 (0-2)

Praktikum Teknologi Pengolahan Hasil Perairan dirancang agar mahasiswa dapat menghasilkan dan mengkarakterisasi baik fisik, kimia dan sensori produk olahan hasil perikanan baik dari olahan tradisional maupun modern dimana jenis teknologi pengolahan produk hasil perairan berbasis pada suhu ruang (ambient temperature), suhu dingin dan suhu tinggi. Praktek laboratorium dirancang dalam bentuk kelompok tim kerja.

THP133L Praktikum Teknologi Pengolahan Hasil Perairan 2 (0-2)

Praktikum Teknologi Pengolahan Hasil Perairan dirancang agar mahasiswa dapat menghasilkan dan mengkarakterisasi baik fisik, kimia dan sensori produk olahan hasil perikanan baik dari olahan tradisional maupun modern dimana jenis teknologi pengolahan produk hasil perairan berbasis pada suhu ruang (ambient temperature), suhu dingin dan suhu tinggi. Praktek laboratorium dirancang dalam bentuk kelompok tim kerja.

FPK1401 Kuliah Kerja Nyata Tematik 4 (1-3)

THP1401 Praktik Lapang 2 (0-2)

Mahasiswa melakukan praktik di industri pengolahan hasil perikanan (UPI, UKM, dan UMKM), Tempat pelelangan ikan (TPI), Balai penelitian (Balai Besar Riset Pengolahan Produk dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan, Balai Besar Pengujian Penerapan Hasil Perikanan, LIPI) dan lain-lain. Praktik lapangan dilakukan dengan tujuan memberikan kesempatan kepada

mahasiswa untuk meningkatkan keterampilan, sikap, dan pengetahuan melalui aplikasi ilmu yang telah diperoleh sesuai dengan bidang keahliannya.

THP143M **Technopreneurship Hasil Perairan** **3 (0-3)**

THP143M **Technopreneurship Hasil Perairan** **3 (0-3)**

THP1491 **Seminar** **1 (0-1)**

Mata kuliah ini bertujuan untuk memberikan dan melatih kemampuan mahasiswa untuk menuliskan hasil penelitian berupa tugas akhir dalam bentuk tulisan ringkas makalah ilmiah dan mempresentasikan tulisan tersebut di suatu forum terbuka.

THP1492 **Tugas Akhir (Skripsi)** **6 (0-6)**

Penelahaan masalah berdasarkan kaidah-kaidah ilmiah dalam bentuk proyek penelitian yang meliputi latar belakang/perumusan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian termasuk rancangan percobaan dan analisa data untuk menjawab permasalahan menarik kesimpulan dari hasil experiment yang diperoleh.

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan

Program Studi : Teknologi dan Manajemen Perikanan Tangkap

Profil Lulusan

Teknologi dan Manajemen Perikanan Tangkap (TMPT) merupakan program studi yang berada di bawah Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Prodi TMPT didedikasikan untuk menghasilkan sumber daya manusia yang kompeten dalam pemanfaatan sumberdaya perikanan melalui pengembangan ilmu dan teknologi perikanan tangkap yang ramah lingkungan termasuk sumberdaya ikan, alat penangkap ikan, teknologi pemanfaatan sumber daya perikanan tangkap, kapal dan transportasi perikanan, pengelolaan dan kebijakan perikanan tangkap, serta pengelolaan kepelabuhan perikanan. Profil lulusan TMPT diharapkan menjadi professional dalam bidang perikanan tangkap, peneliti muda, dosen/guru, birokrat/pejabat/administrator pemerintah, pegawai BUMN atau swasta, konsultan perikanan, jurnalis/editor, penyuluh, Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) dan pengusaha. Pogram studi TMPT ditujukan untuk lulusan SMA dari seluruh Provinsi di Indonesia dan dari luar negeri. Seleksi dilakukan melalui Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN), Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN), Ujian Tulis Mandiri Berbasis Komputer (UTM-BK) dan Beasiswa Utusan Daerah (BUD), Jalur Prestasi Internasionaldan Nasional (PIN) dan Jalur Ketua Osis. Setiap tahun menerima total 80-90 siswa. Saat ini ada lebih dari 300 siswa di TMPT. Program Studi Teknologi dan Manajemen Perikanan Tangkap (TMPT) telah terakreditasi oleh Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi dengan nilai Unggul melalui surat nomor: 2878/SK/BAN-PT/Akred-Itnl/S/VII/2023 Tanggal 18 Juli 2023

Visi

Menjadi institusi pengembang ilmu dan teknologi penangkapan ikan (Fishing Science and Fishing Technology) dan seni (art) dalam merencanakan, melaksanakan pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya hayati perikanan Indonesia

Misi

1. Menghasilkan lulusan yang memiliki keahlian dalam pemanfaatan sumberdaya perikanan melalui proses pendidikan yang berkualitas;
2. Mengembangkan ilmu, teknologi dan seni (IPTEKS) penangkapan ikan yang berkaitan dengan pemanfaatan sumberdaya perikanan melalui penelitian yang berkesinambungan; dan
3. Berperan aktif dalam setiap kegiatan yang mempunyai manfaat bagi pengembangan perikanan Indonesia, khususnya bidang perikanan tangkap melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Capaian Pembelajaran

1. Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, bermoral, beretika, beradab dan berkontribusi pada masyarakat, bangsa dan negara serta bertanggung-jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya.
2. Mengetahui dan memahami ilmu pengetahuan dasar (yakni: biologi, kimia, fisika, matematika,statistik, informatika, sosial,dan ekonomi) dan prinsip-prinsip ilmu perikanan dan kelautan (yakni: ikhtiologi, ekologi perairan, oseanografi, dasar-dasar perikanan budidaya, dasar-dasar perikanantangkap, dan dasar-dasar pengolahan hasil perairan).
3. Mengetahui dan memahami IPTEKS bidang perikanan tangkap yang meliputi alat penangkapan ikan, teknologi penangkapan ikan, kapal perikanan, kepelabuhanan perikanan, manajemen operasi penangkapan ikan, kebijakan dan peraturan perikanan.
4. Mampu merencanakan dan melakukan kegiatan ilmiah melalui pengumpulan, interpretasi, dan analisis data & informasi dengan mengaplikasikan berbagai metode analisis serta memanfaatkannya untuk menyelesaikan masalah, membuat kesimpulan & pengambilan keputusan yang tepat dalam bidang perikanan tangkap.
5. Mampu menelusuri, mengkaji & memahami pustaka, mendiskusikan, menuliskan, dan menyajikandalam laporan kegiatan ilmiah secara mandiri atau kelompok.
6. Mampu memilih dan menerapkan IPTEKS, tindakan manajemen, keselamatan kerja, perangkat,proses, dan metode yang tepat untuk memberikan alternatif solusi teknis dalam bidang perikanan tangkap.

7. Mampu bertanggungjawab atas pekerjaan yang ditugaskan secara profesional dalam lingkup teknikdan manajemen perikanan tangkap
8. Mampu berinteraksi sosial, yang mencakup bekerja secara efektif sesuai standar operasional yangada, berkomunikasi efektif dengan komunitas ilmiah & masyarakat secara umum, dan dapat menyesuaikan diri dengan lingkungan kerja & masyarakat sekitarnya, serta memiliki kesadaran untukpembelajaran sepanjang hayat.

Mandat

Pengembangan ilmu dan teknologi perikanan tangkap yang ramah lingkungan dan berkelanjutan, yang meliputi: alat tangkap, teknologi eksploitasi sumberdaya perikanan, kapal dan transportasi perikanan, kebijakan perikanan tangkap, manajemen perikanan tangkap, dan manajemen pelabuhan perikanan (SK Rektor No 126/I3/OT/2008)

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester					
1	IPB201	Summer Course	2 (0-2)		EP
2	IPB202	Konferensi Nasional	2 (0-2)		EP
3	IPB202	Konferensi Nasional (pemakalah)	2 (0-2)		EP
4	IPB203	Pengembangan Talenta	2 (0-2)		EP
5	IPB204	Manajemen Even	2 (0-2)		EP
6	IPB205	Pembelajaran Emosi & Sosial	2 (0-2)		EP
7	IPB206	Komunikasi dan Kerjasama Tim	2 (0-2)		EP
8	IPB20A	Pemecahan Masalah Kompleks	2 (0-2)		EP
9	IPB20C	Berpikir Kritis dan Kreatif	2 (0-2)		EP
10	IPB20D	Strategi Negosiasi	2 (0-2)		EP
11	IPB20F	Keberagaman & Multibudaya	2 (0-2)		EP
12	IPB301	Summer Course	3 (0-3)		EP
13	IPB303	Pengembangan Profesi	3 (0-3)		EP
14	IPB304	Pengembangan Talenta	3 (0-3)		EP
15	IPB305	Pengembangan Masyarakat	3 (0-3)		EP
16	IPB306	Kewirausahaan Sosial	3 (0-3)		EP
17	IPB307	Kewirausahaan	3 (0-3)		EP
18	IPB308	Kepemimpinan Inklusif dan Inovatif	3 (0-3)		EP
19	IPB309	Inovasi dan Pemikiran Desain	3 (0-3)		EP
		Jumlah sks	**46(0-46)**		
Semester 1					
1	EKO1101	Ekonomi	2 (2-0)		PPKU
2	FIS1104	Fisika Sains Teknologi	3 (2-1)		PPKU
3	IPB1101	Agama Kristen	3 (2-1)		PPKU
4	IPB1102	Agama Katolik	3 (2-1)		PPKU
5	IPB1103	Agama Hindu	3 (2-1)		PPKU
6	IPB1104	Agama Buddha	3 (2-1)		PPKU
7	IPB1106	Bahasa Indonesia	2 (1-1)		PPKU
8	IPB110A	Agama Islam	3 (2-1)		PPKU
9	IPB110B	Agama Khonghucu	3 (2-1)		PPKU
10	IPB110C	Pertanian Inovatif	2 (2-0)		PPKU
11	IPB110D	Pendidikan Pancasila	1 (1-0)		PPKU
12	IPB110F	Bahasa Inggris	2 (1-1)		PPKU
13	IPB110G	Olahraga/Seni	1 (0-1)		PPKU
14	IPB110H	Kepercayaan	3 (2-1)		PPKU
15	KIM1104	Kimia Sains dan Teknologi	3 (2-1)		PPKU
16	KOM1102	Berpikir Komputasional	2 (2-0)		PPKU
		Jumlah sks	**39(27-12)**		
Semester 2					
1	BIO1102	Biologi Dasar	3 (2-1)		PPKU

2	FPK1101	Pengantar Ilmu Perikanan dan Kelautan	2 (2-0)		PPKU
3	IPB110E	Pendidikan Kewarganegaraan	1 (1-0)		PPKU
4	KPM1131	Sosiologi	2 (2-0)		PPKU
5	MAT1102	Matematika dan Berpikir Logis	3 (2-1)		PPKU
6	STA1111	Statistika dan Analisis Data	3 (3-0)		PPKU
		Jumlah sks	**14(12-2)**		
Semester 3					
1	MSP1221	Ekologi Perairan	3 (2-1)		INT
2	MSP1223	Iktiologi	3 (2-1)		INT
3	PSP1221	Alat Penangkapan Ikan	3 (2-1)		MAY
4	PSP1223	Metode Penangkapan Ikan	2 (2-0)		MAY
5	PSP1224	Kapal Perikanan	3 (2-1)		MAY
6	PSP1231	Hukum dan Dasar Kebijakan Perikanan Tangkap	2 (2-0)		MAY
7	PSP1232	Pelabuhan Perikanan	3 (2-1)		MAY
		Jumlah sks	**19(14-5)**		
Semester 4					
1	PSP1211	Daerah Penangkapan Ikan	3 (2-1)		MAY
2	PSP1212	Sains Data Perikanan Tangkap	2 (2-0)		MAY
3	PSP1222	Bahan Alat Penangkapan Ikan	2 (2-0)	PSP1221 - Alat Penangkapan Ikan - 3(2-1)	MAY
4	PSP1225	Teknologi Alat Penangkapan Ikan	3 (2-1)	PSP1221 - Alat Penangkapan Ikan - 3(2-1)	MAY
5	PSP1226	Teknologi Penangkapan Ikan	3 (2-1)	PSP1223 - Metode Penangkapan Ikan - 2(2-0)	MAY
6	PSP1227	Kepelautan	3 (2-1)		MAY
7	PSP1334	Perencanaan Pembangunan Pelabuhan Perikanan dan Wilayah	3 (2-1)	PSP1232 - Pelabuhan Perikanan - 3(2-1)	MAY
		Jumlah sks	**19(14-5)**		
Semester 5					
1	PSP1233	Produksi Ikan, Industri dan Lingkungan Kepelabuhanan	3 (2-1)		MAY
2	PSP1313	Tingkah Laku Ikan	3 (2-1)		MAY
3	PSP1328	Navigasi Kapal Perikanan	3 (2-1)		MAY
4	PSP1329	Metode Investigasi dan Survey Bawah Air	3 (2-1)		MAY
5	PSP1335	Kebijakan dan Pengelolaan Wilayah Perikanan	3 (2-1)		MAY
6	PSP1336	Analisis Sistem dan Sistem Informasi Manajemen Perikanan Tangkap	3 (2-1)		MAY
		Jumlah sks	**18(12-6)**		
Semester 6					
1	PSP1301	Metodologi Penelitian	3 (2-1)		MAY

2	PSP1314	Eksploratori Penangkapan Ikan	3 (2-1)		MAY
3	PSP132A	Transportasi Perikanan Laut	2 (2-0)	PSP1224 - Kapal Perikanan - 3(2-1)	MAY
4	PSP1337	Teknik Optimasi dan Manajemen Industri Perikanan Tangkap	3 (2-1)		MAY
5	PSP1402	Praktek Laut Penangkapan Ikan	3 (0-3)	PSP1227 - Kepelautan - 3(2-1)	Final Year Project
		Jumlah sks	**14(8-6)**		
Semester 7					
1	IPB130C	Magang Profesi	10 (0-10)		EC
2	IPB400	Kuliah Kerja Nyata Tematik	4 (1-3)		Final Year Project
3	PSP1403	Capstone Perikanan Tangkap	6 (0-6)		MAY
		Jumlah sks	**20(1-19)**		
Semester 8					
1	PSP1497	Ujian Komprehensif	1 (0-1)		MAY
2	PSP1498	Seminar	1 (0-1)		MAY
3	PSP1499	Skripsi / Tugas Akhir	6 (0-6)		MAY
		Jumlah sks	**8(0-8)**		
		Total sks	**197(88-109)**		

Deskripsi Matakuliah

IPB201 **Summer Course** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB202 **Konferensi Nasional** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya sebagai pemakalah (baik oral/poster) pada forum-forum ilmiah nasional dan internasional di mana mahasiswa mampu membangun kemampuan berkomunikasi (public speaking), berfikir, kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving). Selain itu mahasiswa mampu mendesiminasikan pengetahuan dan kompetensi yang yang dimiliki dalam kegiatan konferensi/seminar

IPB202 **Konferensi Nasional (pemakalah)** **2 (0-2)**

IPB203 **Pengembangan Talenta** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan, keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi, berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah. Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalam keikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.

IPB204 **Manajemen Even** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman, kreatifitas, dan inovasi dalam mengelola event mulai dari perencanaan, mengembangkan anggaran, menentukan jalur kritis, struktur rincian kerja, mitigasi risiko, perencanaan kontingensi, monitoring dan evaluasi; termasuk keterlibatannya dalam pemilihan tempat, pendaftaran, pengadaan logistik/konsumsi, akomodasi, transportasi, keamanan dan entertainment.

IPB205 **Pembelajaran Emosi & Sosial** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam membangun kesadaran diri, pengelolaan emosi dan motivasi, keterlibatan secara sosial dengan lebih baik, mengembangkan keterampilan hubungan interpersonal yang baik, dan membuat keputusan kritis dan bertanggung jawab dalam menghadapi perubahan, penyesuaian diri dengan lingkungan, kemampuan beradaptasi, kreatif, dan bekerja dengan baik dengan orang lain.

IPB206 **Komunikasi dan Kerjasama Tim** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam publicspeaking dan bekerjasama dalam Tim, dengan kemampuan sebagai berikut:

* Membedakan antara kelompok dan tim, termasuk karakteristik berbagai jenis tim
* Mengembangkan tim dan mengoptimalkan faktor-faktor yang berkontribusi pada kesuksesan tim
* Berkomunikasi yang efektif dalam organisasi, dan mencari solusi terkait hambatan umum untuk komunikasi yang efektif
* Memilih saluran, aliran, dan jaringan komunikasi yang efektif dalam suatu organisasi berdasarkan situasi
* Mengidentifikasi risiko umum dan masalah etika yang terkait dengan komunikasi verbal, tulisan dan melalui media sosial

IPB20A **Pemecahan Masalah Kompleks** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait dengan kemampuannya dalam memecahkan masalah baru yang tidak jelas dalam pengaturan dunia nyata yang kompleks.

Kemampuan ini dibangun di atas praktik berpikir kritis yang kokoh, melihat masalah dari berbagai sudut pandang, mengembangkan solusi alternatif, dan memilih solusi terbaik berdasarkan pemahaman mahasiswa tentang masalah, lingkungan yang memengaruhi masalah, dan mereka yang terkena dampak solusinya.

IPB20C **Berpikir Kritis dan Kreatif** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya dalam:

* Berpikir kritis yaitu pertimbangan yang aktif, gigih, dan cermat atas suatu keyakinan atau bentuk pengetahuan. Ini mencakup analisis dan penilaian tentang ide dan kondisi yang mendukung keyakinan dan kesimpulan yang mengikutinya. Berpikir kritis melibatkan analisis dan evaluasi pemikiran seseorang dan pemikiran orang lain yang tunduk pada standar intelektual, termasuk kejelasan, akurasi, presisi, relevansi, signifikansi, kedalaman, keluasan, logika, dan keadilan.
* Pemikiran kreatif adalah generasi ide-ide baru di dalam atau lintas disiplin ilmu. Ini memanfaatkan atau melanggar aturan dan prosedur dalam disiplin ilmu tersebut dan secara aktif melibatkan mahasiswa dalam menyatukan ide-ide yang ada ke dalam konfigurasi baru; mengembangkan properti atau kemungkinan baru untuk sesuatu yang sudah ada; dan menemukan atau membayangkan sesuatu yang sama sekali baru. Standar untuk menilai pemikiran kreatif mencakup orisinalitas, kesesuaian, fleksibilitas, dan kontribusi ke domain.

IPB20D **Strategi Negosiasi** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya:

* Melakukan negosiasi yang efektif dan mencapai kesepakatan yang memuaskan, menganalisis perspektif "sosial" dari sebuah negosiasi dan dampaknya pada kesepakatan yang berhasil, serta risikomengabaikannya, atau mengabaikan penerapannya;
* Mengadopsi teknik komunikasi yang meningkatkan hubungan dan merangsang kerja sama antara pihak-pihak yang terlibat;
* Mengembangkan pemikiran kritis untuk mengelola emosi dan menyelesaikan konflik dengan cara yang konstruktif;
* Menangani perkembangan tak terduga dalam negosiasi bisnis, seperti tujuan yang saling bertentangan, perbedaan budaya, dan jalan buntu;
* Menggunakan pertimbangan politik dalam negosiasi bisnis;
* Mengukur seberapa baik kinerja di setiap tahap proses negosiasi.

IPB20F **Keberagaman & Multibudaya** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengalaman, pemahaman dan kemampuannya berinteraksi dalam dunia yang beragam (diverse world). Mahasiswa didorong untuk mempelajari, menghormati, dan menghargai berbagai budaya, pengalaman hidup, dan perspektif orang lain, sehingga akan meningkatkan kesadaran akan keberagaman, kesetaraan, dan masalah keadilan sosial baik secara domestik maupun global.

IPB301 **Summer Course** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB303 **Pengembangan Profesi** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam mendapatkan atau mempertahankan kredensial profesional baik yang terkait dengan bidang keilmuan atau kompetensi tambahan baru dengan tujuan pengembangan diri maupun untuk peningkatan karir

melalui kegiatan- kegiatan sertifikasi kompetensi, mengikuti pelatihan-pelatihan, praktik kerja/magang dan kegiatan lainnya yang relevan.

IPB304 Pengembangan Talenta 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan, keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi, berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah. Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalam keikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.

IPB305 Pengembangan Masyarakat 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya melakukan kegiatan-kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang mencakup:
* Mempunyai rasa peduli dan empati terhadap permasalahan yang dihadapi dimasyarakat, serta pemahaman terhadap adat istiadat dan budaya masyarakat serta wawasan kebangsaan;
* Mampu mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi program pemberdayaan masyarakat dalam bidang pertanian dalam arti luas, industri berbasis pertanian dan lingkungan secara terintegrasi (multi dan inter disiplin antar profesi di IPB;
* Mempunyai kepedulian dan komitmen yang tinggi, terampil berkomunikasi, dan bekerjasama antar profesi untuk berkonstribusi dalam mengatasi permasalahan yang ada di masyarakat;
* Mampu menginisiasi dan mengembangkan jejaring kerjasama pemangku kepentingan dalam upaya pemecahan masalah untuk memenuhi kebutuhan dalam dinamika kehidupan aktual di masyarakat.

IPB306 Kewirausahaan Sosial 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas:
* Pemahaman terkait teori model bisnis Social Enterprise, Triple Bottom Line, Tanggung Jawab Sosial Perusahaan dan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs)
* Kemampuan melakukan identifikasi masalah sosial – yang dapat dibantu melalui bisnis
* Kemampuan membangun hubungan Masalah Sosial dengan SDGs dan rencana bisnis yang dikembangkan
* Keterampilan melakukan analisis pesaing, analisis pelanggan dan riset pemasaran yang menyeluruh
* Kemampuan untuk mengukur dan melaporkan dampak untuk Kewirausahaan Sosial

IPB307 Kewirausahaan 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya dalam berwirausaha yang mencakup:
* Kemampuan menginternalisasikan nilai dan sikap kewirausahaan, yaitu kemandirian, keberanian mengambil keputusan, ketrampilan menangkap peluang, dan keberanian mengambil risiko;
* Kemampuan mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi peluang bisnis;
* Kemampuan bekerjasama, bertanggung-jawab, terampil berkomunikasi dan melakukan negosiasi dengan berbagai pihak dalam menjalankan bisnisnya;
* Memiliki jiwa kreativitas dan inovasi dalam memberikan nilai tambah terhadap produk;
* Kemampuan menginisiasi dan membangun jejaring bisnis yang prospektif dan berkelanjutan.

IPB308 Kepemimpinan Inklusif dan Inovatif 3 (0-3)

IPB309 Inovasi dan Pemikiran Desain 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam menggunakan kreativitas dan keterampilan berpikir desain untuk mengidentifikasi dan memilih peluang yang memungkinkan inovasi. Keterampilan dalam pemecahan masalah secara kreatif dikembangkan dan ditingkatkan melalui berbagai aktivitas. Kemampuan menggunakan alat berpikir desain

untuk membantu siswa memahami pemikiran desain sebagai pendekatan pemecahan masalah. Kemampuan mengembangkan ide/gagasan melalui proses empati terhadap permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat dan penciptaan nilai (value co-creation).

EKO1101 Ekonomi 2 (2-0)

Mata kuliah ini bertujuan untuk mendorong mahasiswa dalam mengaktualisasikan dirinya melalui kreativitas berlandaskan teori dalam proses pengambilan keputusan ekonomi pada berbagai bidang terapan termasuk bidang pertanian, kelautan dan biosains tropika serta memotivasi mahasiswa untuk melakukan berbagai inovasi sesuai bidang keilmuannya dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya. Landasan teori yang akan disampaikan diawali dengan memberikan wawasan kepada mahasiswa tentang fenomena kelangkaan sumberdaya diberbagai aspek kehidupan dan peran teknologi dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya, perilaku konsumen dan produsen dalam pengalokasian sumberdaya secara efisien di era VUCA, peran ekonomi digital dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya, strategi penetapan harga dalam menghadapi persaingan, indikator kinerja perekonomian nasional, serta peran pemerintah dalam menstabilkan perekonomian (kebijakan harga, fiskal dan moneter) sehingga mampu menciptakan kesejahteraan masyarakat.

FIS1104 Fisika Sains Teknologi 3 (2-1)

Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan berbagai kemampuan berpikir dan bertindak ilmiahmelalui penguatan pemahaman dan perluasan wawasan mengenai konsep materi—energi dan interaksinya serta mampu menganalisis dan mengevaluasi pemanfaatannya dalam pengembanganteknologi terkini

IPB1101 Agama Kristen 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas ilmu Agama Kristen untuk hidup sebagai umat beriman dan aplikasinya mulai dari hal khusus sampai dengan hal umum. Mulai dari pokok-pokok bahasan doktrin inti iman Kristen, gereja dan *parachurch*, apologetika, tanggung jawab terhadap lingkungan hidup, etika pergaulan muda- mudi, tanggung jawab sebagai warga negara, tanggung jawab dalam masyarakat plural, tanggung jawab sebagai intelektual, serta etika kerja dan integritas Kristen.

IPB1102 Agama Katolik 3 (2-1)

Mata kuliah ini membekali mahasiswa untuk memahami dan menyadari pentingnya iman dalam hidup dan pembinaan diri pada umumnya. Mengerti dan dapat menerangkan tujuan pendidikan agama di perguruan tinggi serta menerangkan manfaat pengembangan iman dalam belajar ilmu pengetahuan dalam hidup sehari-hari (bermasyarakat).

IPB1103 Agama Hindu 3 (2-1)

Pada mata kuliah ini akan dibahas materi-materi berikut: sejarah penyebaran Agama Hindu, Weda, Dasar-Dasar Kepercayaan Hindu, teknik untuk mencapai tujuan agama, Filsafat Hindu, Etika Hindu, Upacara Hindu, Kemasyarakatan Hindu, Dasar-Dasar Kepemimpinan dan Ketatanegaraan Hindu.

IPB1104 Agama Buddha 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagamaan; keagamaan dalam berbagai disiplin ilmu, kegamaan dalam menunjang pembangunan nasional; keagamaan dalam menunjang sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia

IPB1106 Bahasa Indonesia 2 (1-1)

Deskripsi :
Mata kuliah ini berisi materi yang meningkatkan rasa cinta kebangsaan berupa sejarah bahasa Indonesia. Materi yang berkaitan dengan peningkatan keterampilan berbahasa berupa penulisan kalimatyang efektif mencakup ejaan, pemilihan kata, dan struktur. Materi untuk keterampilan membaca dan menulis berupa teknik penyusunan paragraf, penyusunan teks, pemilihan bacaan, berpikir kritis, dan penyusunan karya ilmiah. Materi untuk keterampilan

berbahasa lisan berupa penyajian lisan. Hasil karyamahasiswa dalam bentuk kerangka paragraf, paragraf, jenis teks, salindia, video, dan makalah hasil penelitian sederhan

IPB110A **Agama Islam** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas pokok-pokok ajaran agama Islam secara komprehensif (kaaffah) sebagai landasan berpikir dan bersikap dalam pengembangan disiplin ilmu dan profesi, serta menjadi acuan dalam berperilaku keseharian sehingga terwujud intelektual muslim yang beriman, bertakwa dan berakhlak mulia. Mata kuliah ini mencakup materi ilmu pengetahuan dalam perspektif Islam, Islam sebagai rahmatan lilalamiin, prinsip dasar dan implementasi akidah Islam, prinsip dasar dan implementasi syariah Islam, membangun akhlak Islami dan dakwah Islam. Mata kuliah ini juga dilengkapi dengan responsi yang membahas secara aplikatif nilai-nilai dan ajaran Islam dalam kehidupan sehari hari.

IPB110B **Agama Khonghucu** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas kitab suci, tujuan hidup, aktivitas yang seharusnya dilakukan dalam upaya menjalani hidup sebagai seorang junzi, bagaimana penciptaan alam semesta dan manusia serta kaitannya dengan hakikat keberadaan sebagai manusia, ketuhanan dan keimanan dalam agama Ru- Khonghucu, nabi dan kenabian, shenming dan kaitannya dengan rumah ibadat, peribadatan dan hari-hari besar keagamaan beserta nilai-nilai dasar yang terkandung di dalamnya, yang tidak terlepas darikajian yang berdasarkan konsep yin-yang, tian di ren dan sejarah yang diharapkan mendorong mahasiswa mempunyai iman dan etika moral yang diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari karena keyakinannya bahwa hanya kebajikan yang berkenan di hadapan tian. Dengan perkuliahan ini, mahasiswa memahami bahwa untuk mencapai tujuannya yang hakiki sebagai manusia, diperlukan upaya sadar dan penuh iman untuk mengaplikasikan nilai religius dan filosofis agama Ru-Khonghucudalam kehidupan jasmani dan rohaninya

IPB110C **Pertanian Inovatif** **2 (2-0)**

Memberikan pengetahuan, wawasan, pengalaman, paparan langsung, dan stimulasi untuk berkreasi dan berkarya dalam membangun pertanian yang inovatif. Pembahasannya meliputi: Pertanian secaraluas: perkembangan pertanian-kehidupan-peradaban manusia; Sumber daya alam dan lingkungan; Agromaritim, agrarian dan kebijakan; Agro-ecosystem services, iklim dan pertanian cerdas; Pertanian berkelanjutan dan terpadu; Pangan, energi dan kesehatan, bioteknologi; Smart Agriculture, Smart Agriculture Extension; Agriculture Startup; Ekonomi hijau dan biru; Pertanian masa kini dan masa depan (tantangan dan solusi).

IPB110D **Pendidikan Pancasila** **1 (1-0)**

Mata kuliah ini mendorong terbangunnya karakter bela negara pada diri mahasiswa, yaitu rasa cinta tanah air, kesadaran berbangsa dan bernegara, setia kepada Pancasila, rela berkorban, berkemampuanbela negara, dan semangat mewujudkan negara yang berdaulat adil dan makmur. Mata kuliah ini juga mendorong pengamalan iptek menuju terwujudnya cita-cita bangsa sesuai dengan Pembukaan UUD 1945.

IPB110F **Bahasa Inggris** **2 (1-1)**

Mata kuliah ini disusun untuk mendorong mahasiswa mampu menggunakan bahasa Inggris sesuai kebutuhan dan konteksnya. Untuk itu diperkenalkan grammatical structures, rhetorical models dalam gagasan, pengembangan kosa-kata, dan bentuk-bentuk ujaran sesuai language functions dalam konteksnya masing-masing.

IPB110G **Olahraga/Seni** **1 (0-1)**

Bentuk aktivitas bergantung pada UKM Olahraga/Seni atau klub olahraga/seni yang dipilih. Jika mengikuti kegiatan olahraga yang dijadwalkan PPKU, maka dalam kegiatan tersebut dibahas berbagai pendekatan secara teoritis dan praktek, sehingga dapat mengembangkan individu secara emosional dan intelektual dalam prakteknya meliputi pembentukan gerak, pembentukan sosial-masyarakat, dan pertumbuhan fisik dengan memanfaatkan ruang kelas indoor gymnasium dan lingkungan sekitar kampus IPB Dramaga, serta aktivitas-aktivitas tradisional.

IPB110H **Kepercayaan** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini bertujuan memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang kepercayaan terhadap Tuhan yang Mahaesa meliputi pengertian kepercayaan terhadap Tuhan yang

Mahaesa, kesadaran spiritual, karekteristik penghayat, proses laku spiritual, dimensi kedewasaan spiritual, sikap laku hidup, perkembangan sejarah, organisasi dan legitimasi penghayat kepercayaan terhadap Tuhan yang Mahaesa.

KIM1104 Kimia Sains dan Teknologi 3 (2-1)

Mata kuliah ini mendorong mahasiswa untuk mengaktualisasikan Kimia sebagai "Central of Science" untuk landasan IPTEK di bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika. Landasan teori akan diawali dengan memberikan wawasan kontribusi Kimia di bidang teknologi dunia, hubungannya dengan ilmu pengetahuan lainnya, mengefisienkan atom untuk sintesis produk, dinamika dan laju perubahan poduk serta pemanfaatan produk untuk pengembangan teknologi bagi kesejahteraan makhluk hidup

KOM1102 Berpikir Komputasional 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan gambaran kepada mahasiswa tentang volatility, uncertainty, complexity, and ambiguity (VUCA) world yang akan dihadapi mahasiswa di era ke depan serta memberikan basis literasi komputasi dan etika dalam menggunakan teknologi informasi. Lebih spesifik mata kuliah ini menjelaskan tentang proses temu kenali masalah dan formulasi solusi dengan berfokus pada informasi yang penting ke dalam solusi generik (abstraksi), pemecahan masalah mencakup proses memecah masalah menjadi submasalah yang lebih kecil (dekomposisi), mencari kesamaan pola suatu masalah (pattern matching), dan membangun langkah solusi yang terstruktur (algoritme). Mata kuliah ini membentuk pola berpikir mahasiswa dalam mengekspresikan solusi dalam serangkaian langkah terstruktur yang dapat dilakukan oleh bantuan teknologi komputasi. Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat menerapkan cara pemecahan masalah melalui metode berpikir komputasional (computational thinking).

BIO1102 Biologi Dasar 3 (2-1)

Mata kuliah ini bertujuan mendorong mahasiswa (1) mengaktualisasikan dirinya melalui kreativitas berlandaskan teori dasar ilmu biologi dan keingintahuan terhadap fenomena yang berhubungan dengan ilmu biologi, dan (2) menggali potensi biodiversitas sumber daya hayati Indonesia. Teori dasar ilmu biologi yang disampaikan akanmendasari mata kuliah lanjut di mayor/departemennya. Penjelasan fenomena yang berhubungan dengan ilmu biologiberupa keragaman sumber daya hayati Indonesia, bioprospeksi berupa pangan, kesehatan, dan lingkungan.

Fenomena lain yang disampaikan berupa struktur tubuh dan metabolit organisme yang dapat menjadi bioinovasi,diagnostik molekuler dan imunitas tubuh, energi terbarukan dan biologi konservasi sumber daya hayati Indonesia.Contoh-contoh penerapan dari masing-masing topik diberikan melalui praktikum untuk membantu mahasiswa dalam memahami teori dasarnya. Hasil karya mahasiswa yang berhubungan dengan materi pembelajaran baikdalam bentuk video, vlog, animasi, infografis, atau lirik lagu diunggah ke course.ipb.ac.id dan akun instagram seluruhanggota tim, serta ditautkan ke akun @bioipb dikaitkan dengan SDGs poin 2 (zero hunger), poin 7 (affordable andclean energy), poin 13 (climate action), poin 14 (life below water), poin 15 (life on land).

FPK1101 Pengantar Ilmu Perikanan dan Kelautan 2 (2-0)

IPB110E Pendidikan Kewarganegaraan 1 (1-0)

Mata kuliah Pendidikan Kewarganegaraan memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang pentingnya kesadaran belanegara generasi penerus bangsa dalam menjaga keutuhan NKRI melalui penguasaan dan penerapan IPTEK, yang berlandaskan 4 konsensus dasar yaitu nilai-nilai Pancasila, UUD NRI 1945, Bhinneka Tunggal Ika dan NKRI guna mewujudkan pembangunan nasional yang berkelanjutan yang berdasar pada wawasan nusantara, ketahanan nasional dan kewaspadaan nasional yang selaras dengan prinsip-prinsip demokrasi, otonomi daerah, good governance, serta karakter antikorupsi

KPM1131 Sosiologi 2 (2-0)

Deskripsi :
Mata kuliah ini bertujuan meningkatkan kemampuan mahasiswa Mengembangkan pola pikir mencari tahu (inquiring mind) berdasarkan konsep-konsep dan teori sosiologi (aspek

pengetahuan), Melatih polapikir antisipatif terhadap konsekuensi suatu proses perubahan akibat tindakan manusia (realitas dan masalah sosial) di masyarakat pada berbagai aras (aspek pemahaman-sikap), dan Melatih respon proaktif penuh minat terhadap perubahan sosial pada society 1.0 hingga society 5.0 (aspek aplikasi) serta mengenalkan keterampilan tentang metode pendekatan dan pemecahan permasalahan sosial di masyarakat. Topik- topik yang akan disampaikan dalam mata kuliah antara lain (1) Memahami Masyarakat secara Sosiologis;

(2) Interaksi Sosial: Membangun Kerjasama dan Memfungsikan Konflik Sosial; (3) Potret Masyarakat dilihat dengan Lensa Struktur Sosial; (4) Keragaman dan Eksistensi Budaya Indonesia; (5) Dinamika Lembaga Sosial; (6) Dinamika Grup dalam Masyarakat yang Berubah; (7) Birokrasi dan Pecegahan Korupsi; (8) Dinamika Stratifikasi dan MobilitasSosial di Indonesia pada Era Digital; (9) Kekuasaan dan Wewenang; (10) Komunikasi: Merajut Hubungan Sosial; (11) Krisis Ekologi dan Modernisasi Ekologi; (12) Gender, Kesetaraan dan Inklusi Sosial; serta (13) Perubahan Sosial dalam Arus Globalisasi.

MAT1102 Matematika dan Berpikir Logis 3 (2-1)

STA1111 Statistika dan Analisis Data 3 (3-0)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang konsep dasar statistika, pengertian tentang beberapa istilah dalam statistika (sampel, populasi, data, dll); berbagai tehnik memahami data (data understanding), yang meliputi penyajian dan peringkasan data, eksplorasi tentang keberadaan nilai ekstrim, eksplorasi pola sebaran, eksplorasi perbandingan antar grup, dan eksplorasi hubungan antar variabel; pemodelan (modelling), yang meliputi asosiasi, korelasi dan pengenalan model regresi linier; pengertian beberapa metode pengumpulan data, manajemen data serta beberapa tehnik penyajian informasi dalam presentasi hasil analisis, yang dapat diterapkan pada berbagai bidang terapan, seperti Pertanian, Biologi, Sosial, Bisnis, dan sebagainya. Mata kuliah ini juga menjadi dasar bagi mata ajaran bagi mata kuliah statistika lebih lanjut seperti Analisis Data Kategorik, Analisis Regresi, Perancangan Percobaan, Statistika Pengendalian Mutu, dan Analisis Deret Waktu.

MSP1221 Ekologi Perairan 3 (2-1)

Mata kuliah Ekologi Perairan membahas proses ekologis dalam lingkungan perairan (aliran energi, daur materi, faktor pembatas perairan); struktur organisasi organisme perairan (spesies, populasi, dan komunitas); ekosistem perairan daratan (sungai, rawa dan danau), perairanestuari, pesisir dan laut (lamun, mangrove, terumbu karang), perkembangan ekosistem, pencemaran, perubahan iklim global, keanekaragaman hayati dan konservasi).

MSP1223 Iktiologi 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang pengertian iktiologi, morfologi luar, 10 sistem organ, tata nama, distribusi, migrasi, pengenalan jenis ikan, profil sumberdaya ikan, dan aplikasi pada perikanan

PSP1221 Alat Penangkapan Ikan 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan gambaran tentang jenis dan bagian-bagian dari alat penangkapan ikan, mulai dari definisi, klasifikasi, dimensi, bagian-bagian alat penangkapan ikan dan perkembangannya,alat bantu penangkapan ikan yang digunakan, hingga bahan yang umum dipakai dan parameter utamanya.

PSP1223 Metode Penangkapan Ikan 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas tentang beberapa prinsip yang diterapkan dalam metode penangkapan ikan, proses penangkapan ikan, cara manipulasi ikan untuk keperluan penangkapan ikan, permasalahan dalam perikanan tangkap terkait metode penangkapan ikan dan solusinya serta teknologi penangkapan ikan menurut sistem penggolongan yang ada. Prinsip-prinsip yang diterapkan mencakup pemanfaatan tingkah laku ikan, cara tertangkap dan teknik pengendalian tingkah laku serta zona pengaruh yang terbentuk ketika alat penangkapan ikan dioperasikan. Proses penangkapan ikan yang dibahas mencakup metode penjeratan tubuh ikan (tangling), penyaringan (filtering), penusukan tubuh ikan (hooking and spearing), penjebakan kedalam ruang tertutup (trapping), mengalirkan air yang berisi ikan (pumping). Cara manipulasi ikan untuk keperluan penangkapan ikan yang dibahas mencakup penggunaan fish aggregating devices (FAD), rangsangan visual dan kimia. Permasalahan yang dibahas

mencakup dampak penggunaan trawl, bagan, bahan peledak dan racun dalam penangkapan ikan, sertasolusi global (Code of Conduct for Responsible Fisheries). Perkuliahan akan diakhiri dengan pembahasan teknologi penangkapan ikan menurut sistem penggolongan yang ada.

PSP1224 Kapal Perikanan 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan, pemahaman dan ketrampilan kepada mahasiswa dalam membuat konsep desain kapal sesuai dengan fungsi dan misi kapal, serta membuat kapal model berdasarkan konsep desain yang telah dirumuskan, dan menghitung kemampuan teknis kapal yangterdiri atas kemampuan stabilitas, tahanan gerak dan seakeeping kapal. Di akhir kuliah, mahasiswa akan diminta untuk memamerkan kapal model hasil rancangannya sebagai tugas kelompok dalam Festival Kapal Model PSP 2024

PSP1231 Hukum dan Dasar Kebijakan Perikanan Tangkap 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan pemahaman mengenai ilmu kebijakan dan landasan ilmu hukum agar Mahasiswa memiliki dasar-dasar keilmuan yang cukup untuk memahami bagaimana suatu kebijakan perikanan tangkap seharusnya disusun dan apa pertimbangan hukum yang harus dipelajari agar pelaksanaan kebijakan tersebut dapat terlaksana

PSP1232 Pelabuhan Perikanan 3 (2-1)

Mata Kuliah ini mempelajari peran strategis pelabuhan perikanan pada perikanan tangkap, fungsi dan klasifikasi pelabuhan perikanan, fasilitas dan aktivitas pelabuhan perikanan, kebijakan pengelolaan dan kelembagaan Pelabuhan Perikanan, kewilayahan dan pemanfaatan aplikasi GIS, pelabuhan berwawasan lingkungan, industriperikanan dan penerapan ISO 9001 di pelabuhan serta peran pelabuhan dalam berbagai kebijakan eksisting sepertiSLIN, PSMA, penangkapam terukur dan digitalisasi pelabuhan

PSP1211 Daerah Penangkapan Ikan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang definisi dan ruang lingkup daerah penangkapan ikan, manfaat daerah penangkapan ikan dalam operasi penangkapan ikan, klasifikasi daerah penangkapan ikan, indikator daerah penangkapan ikan potensial, faktor-faktor yang mempengaruhi keberadaan ikan dalam suatu daerah penangkapan ikan seperti migrasi ikan, kondisi sumberdaya ikan, tingkat eksploitasi sumberdaya ikan, front, termoklin, upwelling, kesuburan perairan suhu dan salinitas perairan, pendugaan daerah penangkapan ikan serta kompleksitas daerah penangkapan ikan.

PSP1212 Sains Data Perikanan Tangkap 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan berbagai hal tentang data yang mencakup jenis dan struktur data, desain data, teknik pengumpulan data, metode analisis dan interpretasi data, penyimpanan dan pemanfaatan data, poor atau limited data, dan bigdata

PSP1222 Bahan Alat Penangkapan Ikan 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan gambaran tentang berbagai bahan alat penangkapan ikan dan alat bantu penangkapan ikan, terkait dengan bahan alami dan sintetis, mulai dari perkembangan pemakaian bahan, sifat-sifat (umum, anatomi, fisik dan mekanik), keawetan dan keterawetan, serta metode pengawetan dan pengujiannya, hingga penggunaan bahan tersebut untuk konstruksi alat penangkapanikan dan alat bantu penangkapan ikan

PSP1225 Teknologi Alat Penangkapan Ikan 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang dasar-dasar umum perancangan alat penangkapan ikan dan alat bantu penangkapan ikan, pemilihan jenis bahannya, geometri jaring dan gaya-gaya yang bekerja, pemodelan, serta rancangbangun dan pembiayaan beberapa alat penangkapan ikan komersial dan alat bantu penangkapan ikan dan selektifitas alat penangkap ikan

PSP1226 Teknologi Penangkapan Ikan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas pendekatan dan penerapan analisis enjinering terhadap fitur alat penangkapan ikan dan metode pengoperasiannya dalam rangka mengembangkan pengelolaan yang bertujuan mewujudkan perikanan tangkap yang berkelanjutan. Perkuliahan diawali dengan pembahasankonsep dalam membangun perikanan tangkap yang berkelanjutan,

dampak teknologi penangkapan ikanterhadap sumberdaya ikan dan lingkungan, konsep - konsep selektivitas alat penangkapan ikan, length at first capture, fishing mortality, fishing capacity, fishing effort, dampak teknologi penangkapan ikan terhadap lingkungan (dasar laut berlumpur/berpasir, terumbu karang, padang lamun, penilaian efektivitas dan efisiensi teknologi penangkapan ikan, dan rumusan rekomendasi perbaikan teknologi untuk mewujudkan kegiatan penangkapan ikan yang bertanggung jawab. Perkuliahan ini dilengkapi dengan praktikum untuk membangun keterampilan dengan menerapkan analisis enjinering tersebut

PSP1227 Kepelautan 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan berbagai hal tentang pelaut yang mencakup kapal dan organisasi di atas kapal, perlengkapan kapal, perawatan kapal, olah gerak kapal, peraturan keselamatan pelayaran, peraturan keselamatan kerja di atas kapal, dan standar kompetensi kerja di atas kapal

PSP1334 Perencanaan Pembangunan Pelabuhan Perikanan dan Wilayah 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang perencanaan pembangunan pelabuhan perikanan yang meliputi mulai dari teknik kepelabuhanan yaitu pemilihan lokasi/lahan, faktor-faktor berpengaruhnya, zonasi dan tata letak, kebutuhan dan pengelolaan air, penanganan sedimentasi, bangunan kepelabuhanan, rencana induk sampai konstruksinya, termasuk pelaksanaan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan untuk pembangunan pelabuhan perikanan, upaya pencegahan pencemaran di pelabuhan dan sekitarnya, keterkaitan pelabuhan perikanan dengan wilayah hinterland yang meliputi pendistribusian, perdagangan (lokal, nasional, ekspor-impor), prasarana-sarana transportasi komoditi ikan basah dan produk olahan, assebilitas transportasi, dan kontribusi pelabuhan perikanan terhadap ekonomi wilayah, serta metode- metode analisisnya.

PSP1233 Produksi Ikan, Industri dan Lingkungan Kepelabuhanan 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan tiga kegiatan utama di pelabuhan perikanan yaitu produksi ikan (pendataan, SIM produksi ikan, handling dan penanganan ikan yang baik, sampling ikan, dan pengujian mutu IHT), aktivitas industri (manajemen bahan baku, pengolahan air industri, teknologi rantai dinhgin, circular economy dalam aktivitas industri dan pelabuhan), dan pengelolaan pelabunan menuju eco-port (sanitasi peralatan dan lingkungan pendaratan ikan, pengolahan limbah, serta pola pengelolaan terpadu produksi ikan, industri, dan lingkungan kepelabuhanan perikanan)

PSP1313 Tingkah Laku Ikan 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan tingkah laku ikan terkait dengan lingkungan dan habitat serta metode penangkapan ikan; penggunaan peralatan dan metode observasi, tingkah laku ikan terhadap alat penangkap ikan dan alat bantu, mikroteknik tingkah laku ikan untuk analisis retina mata ikan terkait dengan respons penglihatan; fisiologi dan tingkah laku renang ikan, stress dalam tingkah laku ikan, isu terkini perikanan tangkap hubungannya dengan tingkah laku ikan. Keseluruhan pengetahuan tersebut diperlukan dalam pengembangan alat dan metode penangkapan ikan yang ramah lingkungan.

PSP1328 Navigasi Kapal Perikanan 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan dan pemahaman mengenai: teori pembuatan dan penggunaan peta navigasi, navigasi pantai dan peralatan yang digunakan, perhitungan penentuan posisi kapal dengan bantuan benda di darat dan di angkasa, pengaruh arus dan gelombang pada haluan kapal, cara menghitung waktu berdasarkan posisi benda angkasa, dan penggunaan peralatan navigasi elektronik dan modern. Pemahaman diperkuat dengan praktek menghitung haluan kapal dan menentukan posisi kapal dengan bantuan benda di darat maupun di angkasa, serta menggunakan berbagai peralatan navigasi mekanik maupun modern (satelit).

PSP1329 Metode Investigasi dan Survey Bawah Air 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa tentang metode investigasi dan survei baewah air dalam lingkup pemanfaatan sumberdaya perikanan. Pokok bahasan dalam mata kuliah ini meliputi: lingkungan bawah air, keselamatan kerja bawah air, metode snorkling, metode manta tow, metode selam SCUBA, metode pengamatan dengan *under water camera,*

pengamatan dengan *under water video,* metode pengamatan dengan *remotely operated vehicle* (ROV), metode sonar dan *fish finder* dalam lingkup perikanan tangkap

PSP1335 Kebijakan dan Pengelolaan Wilayah Perikanan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas kebijakan dan pengelolaan perikanan tangkap yang mencakup: pemahaman terhadap sumberdaya ikan, ekologi dan lingkungan, konsep pengelolaan; zonasi pengelolaan, jenis-jenis pendekatan pengelolaan, peraturan dan perundang-undangan serta kebijakan perikanan.

PSP1336 Analisis Sistem dan Sistem Informasi Manajemen Perikanan Tangkap 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang pendekatan sistem untuk kontrol dan analisis permasalahan di bidang perikanan tangkap serta sistem informasi manajemen untuk pengembangan perikanan tangkap. Pokok bahasan mata kuliah meliputi pengertian dan jenis sistem (ruang lingkup, definisi dan konsep dasar), tahap-tahap pendekatan sistem untuk kontrol dan analisis permasalahan bidang perikanan tangkap, model dan permodelan sistem, konsep informasi dan manajemen, desain konseptual sistem informasi, dan perancangan sistem informasi manajemen di bidang perikanan tangkap

PSP1301 Metodologi Penelitian 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang bagaimana merancang penelitian perikanan tangkap yang mencakup perumusan masalah dan tujuan penelitian, penyusunan metode penelitian, penyusunan hasil, pembahasan, kesimpulan dan pembuatan presentasi penelitian

PSP1314 Eksploratori Penangkapan Ikan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas sejumlah pengetahuan dan analisis rekayasa pembuatan rencana kegiatan survei penangkapan ikan dan pengumpulan data penangkapan ikan. Perkuliahan ini dimulai dengan pembahasan tentang tujuan survei penangkapan ikan. Selanjutnya, pembahasan sejumlah pengetahuan yang diperlukan untuk membuat rencana survei penangkapan ikan, yaitu beberapa faktor yang dipertimbangkan dalam penentuan alat penangkapan ikan sebagai sampling gear, lokasi dan waktu survei, jenis dan jumlah perlengkapan survei, modus pengoperasian alat penangkapan ikan, menangani hasil tangkapan di atas kapal, sistem pencatatan data dan penyimpanan spesimen dari survei penangkapan ikan. Setelah itu, pembahasan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk menghitung jumlah ikan tertangkap dan estimasi kelimpahan ikan di air, menentukan komposisi ukuran ikan yang tertangkap dan estimasi komposisi ukuran ikan di air. Kemudian, perkuliahan dilanjutkan untuk membahas keterampilan analisis seperti menghitung indeks keanekaragaman ikan, menduga estimasi kelimpahan stok ikan, membuat pola sebaran spasial sumberdaya ikan dari hasil survei. Perkuliahan ini dilengkapi dengan praktikum untuk membangun sejumlah keterampilan (skill) untuk melakukan survei penangkapan ikan, termasuk di dalamnya menangani bycatch dan hewan yang dilindungi

PSP132A Transportasi Perikanan Laut 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa untuk dapat memahami hal-hal yang berhubungan dengan transportasi perikanan laut. Pokok bahasan dalam mata kuliah ini meliputi berbagai aspek dalam transportasi perikanan laut terdiri dari: ruang lingkup trasnportasi perikanan laut,produk dan moda transportasi perikanan laut, multi moda dan rantai pasok trasnportasi perikanan laut,Plimsol Mark, dan pengantar analisis risiko dalam tranportasi perikanan laut yang mengarahakan kepada kompetensi ahli trasnportasi laut

PSP1337 Teknik Optimasi dan Manajemen Industri Perikanan Tangkap 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas teknik-teknik analisis untuk optimasi dalam kegiatan manajemen industri perikanan tangkap meliputi manajemen industri perikanan tangkap, teknik perencanaan industri perikanan tangkap, analisis jaringan kerja, metode peramalan untuk perencanaan produksi/pasar, manajemen rantai pasok, manajemen mutu terpadu, manajemen pemasaran, perdagangan ekspor- impor, analisis pembiayaan usaha, manajemen sumberdaya manusia,

perumusan strategi dan teknik pengambilan keputusan dalam manajemen dan pengembangan industri perikanan tangkap.

PSP1402 Praktek Laut Penangkapan Ikan 3 (0-3)

Mata kuliah ini mempraktekkan berbagai teori yang berkaitan dengan aktivitas perikanan tangkap, meliputi praktek penangkapan ikan, praktek perbaikan jaring, praktek mengemudikan kapal, praktek menggunakan alat-alat navigasi, praktek basic safety training di laut dan praktek kesyahbandaran

IPB130C Magang Profesi 10 (0-10)

IPB400 Kuliah Kerja Nyata Tematik 4 (1-3)

Kuliah Kerja Nyata Tematik Institut Pertanian Bogor (KKNT IPB) merupakan suatu bentuk pendidikan dengan cara memberikan pengalaman belajar kepada mahasiswa untuk hidup di tengah masyarakat di luar kampus, yang secara langsung bersama-sama masyarakat mengidentifikasi dan menangani masalah-masalah pertanian dalam arti luas dan lingkungan serta masalah pemberdayaan masyarakat dan pembangunan lain yang dihadapi di daerah.

Kegiatan KKNT IPB diharapkan dapat: a) Mengasah soft skill mahasiswa untuk berfikir kritis dan analitis, kreatif, komunikatif dan kolaboratif lintas disiplin/keilmuan; b) Meningkatkan keterampilan mahasiswa dalam menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi; c) Meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam mengembangkan inisiasi pemecahan masalah pembangunan, berempati terhadap masalah sosial, budaya dan lingkungan; d) Mengasah kepemimpinan mahasiswa adaptif berbasis ilmu pengetahuan teknologi dan seni yang inovatif; e) Menjadi wahana civitas akademika IPB dalam membantu memberikan solusi terhadap permasalahan masyarakat.

PSP1403 Capstone Perikanan Tangkap 6 (0-6)

PSP1497 Ujian Komprehensif 1 (0-1)

Ujian komprehensif merupakan sarana untuk menguji kemampuan/pemahaman dasar mahasiswa terkait dengan bidang ilmu Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. Pengetahuan dasar tersebut berdasar atas mandat Departemen PSP: Pengembangan ilmu dan teknologi perikanan tangkap yang ramah lingkungan dan berkelanjutan, yang meliputi: alat tangkap, teknologi eksploitasi sumberdaya perikanan, kapal dan transportasi perikanan, kebijakan perikanan tangkap, manajemen perikanan tangkap, dan manajemen pelabuhan perikanan (SK Rektor No 126/I3/OT/2008). Yang kemudian di turunkan pada Learning outcome (LO) Departemen.

PSP1498 Seminar 1 (0-1)

Mata kulah ini berupa penyampaian hasil penelitian oleh mahasiswa sebelum melakukan ujian skripsi. Seminar dapat dilakukan setelah melakukan penelitian

PSP1499 Skripsi / Tugas Akhir 6 (0-6)

Karya tulis ilmiah profesi keilmuan Teknologi dan Manajemen Perikanan Tangkap untuk meningkatkan kemampuan analisis berdasarkan kaidah ilmiah. Kegiatan ini mencakup perencanaan atau pembuatan usulan, pelaksanaan kegiatan dan penyusunan skripsi. Skripsi dapat diambil setelah mengumpulkan 105 sks.

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan

Program Studi : Ilmu dan Teknologi Kelautan

Profil Lulusan

Program Studi Sarjana Ilmu dan Teknologi Kelautan (ProdiS1-ITK) yang diselenggarakan oleh Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor (FPIK-IPB) merupakan pionir pendidikan tinggi kelautan nasional (est. 1987) dan menjadi benchmark bagi inisiasi maupun pengembangan program akademik sejenis di Indonesia. Terakreditasi BAN-PT dan the Institute of Marine Engineering, Science, and Technology (IMarEST), maka Program Studi yang awalnya bernama Ilmu Kelautan dan diselenggarakan sejak tahun 1987 ini menjadi bagian integral IPB University dalam menyiapkan insan terdidik yang unggul, tangkas, profesional dan berkarakter kewirausahaan di bidang kelautan, biosains tropika, maupun pertanian dalam arti luas. Terobosan strategis dalam tata pamong institusi juga penyelarasan kurikulum dengan Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka telah dilakukan dengan mantap untuk menguatkan IPB sebagai kampus berbasis riset maupun membekali dan menumbuhkan jiwa techno-socio-entrepreneurship sivitas akademikanya demi memajukan pembangunan agro-maritim 4.0 nasional. Mahasiswa S1-ITK yang terdaftar sejak tahun 2010 dan lulus dari IPB, berhak menyandang gelar akademik tambahan BSc (Hons.) in Marine Science and Marine Technology selain mendaftarkan dirinya sebagai Registered Marine Technologist (in full) ke dalam himpunan profesi IMarEST. Capaian akreditasi penuh dari Lembaga Akreditasi Mandiri di bawah UK-Engineering Councildan berbasis di London tersebut melengkapi akreditasi A yang terakhir diperoleh dari BAN-PT pada tahun 2018. Saat ini, ada 2 jenis kelas (Reguler dan Internasional) yang diselenggarakan oleh Prodi-S1ITK-IPB dengan tujuan program untuk: 1) menyiapkan peserta didik menjadi anggota masyarakat yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, berkarakter luhur, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, demokratis, dan bertanggung jawab serta mampu menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi kelautan, dan/atau seni yang menguatkan keunggulan budaya dan bangsa bahari Indonesia; 2) mengembangkan dan menyebarluaskan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan inovasi yang mendukung kelestarian sumber daya dan lingkungan laut; 3) memberikan kontribusi atau solusi, sesuai dengan kapasitasnya, terhadap pembangunan agro-maritim nasional dan relevan denganisu global terkait ekosistem lautan.

Visi

Mendukung pemantapan IPB sebagai Techno-Socio-Entrepreneurship University pada tahun 2045, serta terwujudnya Departemen Ilmu dan Teknologi Kelautan beserta Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan yang bereputasi internasional, berbasis riset, dan pengembangan inovasi yang inklusif, khususnya untuk eksplorasi sumber daya dan lingkungan laut maupun pembangunan agro-maritim 4.0yang berkelanjutan.

Misi

M1) Menyelenggarakan proses belajar-mengajar dalam bidang ilmu dan teknologi kelautan secara komprehensif dan bermutu tinggi, untuk meningkatkan daya saing dan kemandirian lulusan; M2) Mengembangkan kurikulum yang memenuhi kebutuhan pemangku kepentingan nasional dan internasional, serta mendukung penguatan IPB sebagai research-based university; M3) Meningkatkan ketangkasan dan kompetensi staf pengajar dan tenaga kependidikan seiring dengan perubahan teknologi, tata pamong, maupun sistem pengelolaan dan penjaminan mutu akademik; M4) Meningkatkan kualitas dan kuantitas sarana dan prasarana belajar-mengajar, khususnya yang memacurelevansi riset dengan pembangunan agro-maritim 4.0.

Capaian Pembelajaran

CPL1) Menguasai konsep teori bidang ilmu hidrobiologi laut, oseanografi, akustik bawah air, instrumentasi dan robotika kelautan, pengindraan jauh, dan sistem informasi, serta kecerdasan buatan untuk pemecahan masalah tentang sumber daya dan lingkungan laut; CPL2) Menerapkan ilmu dan teknologi kelautan terkini dalam rangka eksplorasi sumber daya dan lingkungan laut serta berkontribusi menumbuhkan ekonomi biru; CPL3) Menggagas inovasi untuk eksplorasi, pengembangan pemanfaatan dan kemajuan kelautan, serta pembangunan berkelanjutan.

Mandat

-

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester					
1	IPB201	Summer Course	2 (0-2)		EP
2	IPB202	Konferensi Nasional	2 (0-2)		EP
3	IPB203	Pengembangan Talenta	2 (0-2)		EP
4	IPB204	Manajemen Even	2 (0-2)		EP
5	IPB205	Pembelajaran Emosi & Sosial	2 (0-2)		EP
6	IPB206	Komunikasi dan Kerjasama Tim	2 (0-2)		EP
7	IPB207	Kepemimpinan Inklusif	2 (0-2)		EP
8	IPB208	Empati dan Kecerdasan Emosional	2 (0-2)		EP
9	IPB209	Pengambilan Keputusan Efektif	2 (0-2)		EP
10	IPB20A	Pemecahan Masalah Kompleks	2 (0-2)		EP
11	IPB20B	Kewirausahaan Sosial	2 (0-2)		EP
12	IPB20C	Berpikir Kritis dan Kreatif	2 (0-2)		EP
13	IPB20D	Strategi Negosiasi	2 (0-2)		EP
14	IPB20E	Etika Profesional	2 (0-2)		EP
15	IPB20F	Keberagaman & Multibudaya	2 (0-2)		EP
16	IPB301	Summer Course	3 (0-3)		EP
17	IPB302	Konferensi Internasional	3 (0-3)		EP
18	IPB303	Pengembangan Profesi	3 (0-3)		EP
19	IPB304	Pengembangan Talenta	3 (0-3)		EP
20	IPB305	Pengembangan Masyarakat	3 (0-3)		EP
21	IPB306	Kewirausahaan Sosial	3 (0-3)		EP
22	IPB307	Kewirausahaan	3 (0-3)		EP
23	IPB308	Kepemimpinan Inklusif & Inovatif	3 (0-3)		EP
24	IPB309	Inovasi dan Pemikiran Desain	3 (0-3)		EP
25	ITK1301	Marine Frontiers	2 (0-2)		EP
26	ITK1402	Literasi Kelautan	2 (0-2)		EP
		Jumlah sks	**61(0-61)**		
Semester 1					
1	FIS1104	Fisika Sains Teknologi	3 (2-1)		CCC
2	IPB1106	Bahasa Indonesia	2 (1-1)		CCC
3	IPB110C	Pertanian Inovatif	2 (2-0)		CCC
4	IPB110F	Bahasa Inggris	2 (1-1)		CCC
5	KOM1102	Berpikir Komputasional	2 (2-0)		CCC
6	MAT1102	Matematika dan Berpikir Logis	3 (2-1)		CCC
		Jumlah sks	**14(10-4)**		
Semester 2					
1	BIO1102	Biologi Dasar	3 (2-1)		CCC
2	EKO1101	Ekonomi	2 (2-0)		CCC
3	FPK1101	Pengantar Ilmu Perikanan dan Kelautan	2 (2-0)		CCC

4	IPB110D	Pendidikan Pancasila	1 (1-0)		CCC
5	IPB110E	Pendidikan Kewarganegaraan	1 (1-0)		CCC
6	IPB110G	Olahraga/Seni	1 (0-1)		CCC
7	KIM1104	Kimia Sains dan Teknologi	3 (2-1)		CCC
8	KPM1131	Sosiologi	2 (2-0)		CCC
9	STA1111	Statistika dan Analisis Data	3 (3-0)		CCC
		Jumlah sks	**18(15-3)**		
Semester 3					
1	ITK1203	Praktik Kelautan 1	3 (0-3)		Capstone
2	ITK120A	Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kelautan	2 (2-0)		ACC
3	ITK120B	Metode Kuantitatif Kelautan	2 (2-0)		ACC
4	ITK121A	Biologi Laut	2 (2-0)		ACC
5	ITK122A	Pengantar Oseanografi	2 (2-0)		ACC
6	ITK123A	Landasan Instrumentasi Kelautan	2 (2-0)		ACC
7	ITK124A	Dasar-dasar Penginderaan Jauh Kelautan	2 (2-0)		ACC
8	MSP1221	Ekologi Perairan	3 (2-1)		FL
9	MSP1223	Iktiologi	3 (2-1)		FL
		Jumlah sks	**21(16-5)**		
Semester 4					
1	ITK1204	Praktik Kelautan 2	3 (1-2)		Capstone
2	ITK120C	Metode Ilmiah	2 (1-1)		ACC
3	ITK120D	Ocean & Fisheries Big Data Science	2 (1-1)		Capstone
4	ITK1213	Praktikum Ekologi Laut Tropis	1 (0-1)		ACC
5	ITK121B	Ekologi Laut Tropis	2 (2-0)		ACC
6	ITK1224	Akuisisi dan Analisis Data Oseanografi	2 (0-2)		ACC
7	ITK122B	Oseanografi Fisik	2 (2-0)	ITK122A - Pengantar Oseanografi - 2(2-0)	ACC
8	ITK122C	Oseanografi Kimiawi	2 (2-0)	ITK122A - Pengantar Oseanografi - 2(2-0)	ACC
9	ITK123B	Landasan Akustik Kelautan	2 (2-0)		ACC
10	ITK1242	Praktikum SIG Kelautan	1 (0-1)		ACC
11	ITK1243	Informasi Geospasial Perikanan dan Kelautan	1 (0-1)		ACC
12	ITK124B	SIG Kelautan	2 (2-0)		ACC
		Jumlah sks	**22(13-9)**		
Semester 5					
1	ITK1315	Biodiversitas Laut	3 (2-1)		IC
2	ITK1323	Oseanografi Bio-Geologi	3 (2-1)	ITK122A - Pengantar Oseanografi - 2(2-0)	IC
3	ITK1325	Metode Analisis Data dan Pemodelan Numerik Kelautan	3 (2-1)	ITK122A -	IC

				Pengantar Oseanografi - 2(2-0)	
4	ITK1332	Akustik Kelautan	3 (2-1)	ITK123B - Landasan Akustik Kelautan - 2(2-0)	IC
5	ITK1343	Pemrosesan Citra	3 (2-1)		IC
6	ITK1346	Survei dan Pemetaan Sumberdaya Laut	2 (2-0)		IC
7	ITK1347	Praktikum Survei dan Pemetaan Sumberdaya Laut	1 (0-1)		IC
8	ITK1497	Magang	3 (0-3)		Final Year Project
		Jumlah sks	**21(12-9)**		
Semester 6					
1	ITK1313	Mikrobiologi Laut	3 (2-1)	ITK121A - Biologi Laut - 2(2-0)	IC
2	ITK1316	Selam Ilmiah	3 (1-2)		IC
3	ITK1317	Morfogenetika Kelautan	3 (2-1)	ITK121A - Biologi Laut - 2(2-0)	IC
4	ITK1326	Oseanografi Lingkungan	3 (2-1)	ITK122A - Pengantar Oseanografi - 2(2-0)	IC
5	ITK1327	Oseanografi Perikanan	3 (2-1)	ITK122A - Pengantar Oseanografi - 2(2-0)	IC
6	ITK1331	Instrumentasi Kelautan	3 (2-1)	ITK123A - Landasan Instrumentasi Kelautan - 2(2-0)	IC
7	ITK1334	Pemrosesan Sinyal	3 (2-1)		IC
8	ITK1337	Teknik Deteksi Bawah Air	3 (2-1)		IC
9	ITK1344	Bio-optik Kelautan	3 (2-1)	ITK124A - Dasar-dasar Penginderaan Jauh Kelautan - 2 (2-0)	IC
10	ITK1345	Penginderaan Jauh Kelautan	3 (2-1)		IC
11	ITK1348	Penginderaan Jauh Termal	3 (2-1)		IC
		Jumlah sks	**33(21-12)**		
Semester 7					
1	IPB400	Kuliah Kerja Nyata Tematik	4 (1-3)		Final Year Project
2	ITK1415	Biogeografi Kelautan	3 (2-1)	ITK121A - Biologi Laut - 2(2-0)	IC
3	ITK1416	Bioprospeksi Kelautan	3 (2-1)		IC
4	ITK1417	Ekofisiologi Organisme Laut	3 (2-1)	BIO1102 - Biologi Dasar - 3(2-1)	IC
5	ITK1425	Oseanografi Operasional	3 (2-1)	ITK122A - Pengantar Oseanografi - 2(2-0)	IC

6	ITK1433	Akustik Perikanan	3 (2-1)	ITK123B - Landasan Akustik Kelautan - 2(2-0)	IC
7	ITK1434	Robotika Kelautan	3 (2-1)		IC
8	ITK1435	Kecerdasan Buatan Kelautan & Perikanan	3 (2-1)		IC
9	ITK1443	Algoritma dan Pemrograman Kelautan	3 (2-1)		IC
10	ITK1444	Penginderaan Jauh Gelombang Mikro	3 (2-1)		IC
11	ITK1498	Seminar	1 (0-1)		Final Year Project
12	ITK149A	Ujian Komprehensif	1 (0-1)		Final Year Project
13	ITK149B	Proposal Tugas Akhir	1 (0-1)		Final Year Project
14	ITK149C	Laporan Tugas Akhir	4 (0-4)		Final Year Project
		Jumlah sks	**38(19-19)**		
		Total sks	**228(106-122)**		

Deskripsi Matakuliah

IPB201 **Summer Course** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB202 **Konferensi Nasional** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya sebagai pemakalah (baik oral/poster) pada forum-forum ilmiah nasional dan internasional di mana mahasiswa mampu membangun kemampuan berkomunikasi (public speaking), berfikir, kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving). Selain itu mahasiswa mampu mendesiminasikan pengetahuan dan kompetensi yang yang dimiliki dalam kegiatan konferensi/seminar

IPB203 **Pengembangan Talenta** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan, keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi, berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah. Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalam keikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.

IPB204 **Manajemen Even** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman, kreatifitas, dan inovasi dalam mengelola event mulai dari perencanaan, mengembangkan anggaran, menentukan jalur kritis, struktur rincian kerja, mitigasi risiko, perencanaan kontingensi, monitoring dan evaluasi; termasuk keterlibatannya dalam pemilihan tempat, pendaftaran, pengadaan logistik/konsumsi, akomodasi, transportasi, keamanan dan entertainment.

IPB205 **Pembelajaran Emosi & Sosial** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam membangun kesadaran diri, pengelolaan emosi dan motivasi, keterlibatan secara sosial dengan lebih baik, mengembangkan keterampilan hubungan interpersonal yang baik, dan membuat keputusan kritis dan bertanggung jawab dalam menghadapi perubahan, penyesuaian diri dengan lingkungan, kemampuan beradaptasi, kreatif, dan bekerja dengan baik dengan orang lain.

IPB206 **Komunikasi dan Kerjasama Tim** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam publicspeaking dan bekerjasama dalam Tim, dengan kemampuan sebagai berikut:

* Membedakan antara kelompok dan tim, termasuk karakteristik berbagai jenis tim
* Mengembangkan tim dan mengoptimalkan faktor-faktor yang berkontribusi pada kesuksesan tim
* Berkomunikasi yang efektif dalam organisasi, dan mencari solusi terkait hambatan umum untuk komunikasi yang efektif
* Memilih saluran, aliran, dan jaringan komunikasi yang efektif dalam suatu organisasi berdasarkan situasi
* Mengidentifikasi risiko umum dan masalah etika yang terkait dengan komunikasi verbal, tulisan dan melalui media sosial

IPB207 Kepemimpinan Inklusif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam berkegiatan dan berorganisasi yang dicirikan dari:

* Kemampuannya secara aktif mencari dan mempertimbangkan pandangan dan perspektif yang berbeda untuk menginformasikan pengambilan keputusan yang lebih baik.
* Kemampuan dalam melihat beragam bakat sebagai sumber keunggulan kompetitif dan menginspirasi beragam orang untuk mendorong kinerja organisasi dan individu menuju visi bersama.
* Keterampilan dalam menetapkan fokus; menyediakan dukungan motivasi; membina kerja tim; dan mengelola perubahan.
* Kompetensi dalam memecahkan masalah: mendorong inovasi; meneruskan berpikir; pemikiran strategis; inisiatif dan orientasi kewirausahaan; dan
* Kompetensi yang terkait dengan komunikasi dan mempengaruhi orang lain; serta membangun hubungan yang sinergis dan kolaboratif.

IPB208 Empati dan Kecerdasan Emosional 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait keterampilan sosial dan emosional yang menopang hubungan positif dalam berhubungan dengan orang lain. Ini mencakup keterampilan dasar dan terkait dari empati dan "kecerdasan emosional," juga dikenal sebagai EQ, yang mengacu pada kemampuan mengidentifikasi dan mengatur perasaan kita sendiri, menyelaraskan perasaan orang lain dan memahami perspektif mereka, dan menggunakan pengetahuan ini untuk:

* Interaksi sosial yang konstruktif, untuk kerja tim yang lebih efektif, pemecahan masalah, dan pemulihandari kemunduran;
* Memperkuat empati, kepercayaan, dan kolaborasi di antara tim dan menyelesaikan konflik secara lebihkonstruktif
  — dengan penekanan khusus pada bagaimana kepemimpinan yang cerdas secara sosial dapat membangun budaya kepemilikan dan keterlibatan (belonging and engagement) dalam tim.

IPB209 Pengambilan Keputusan Efektif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman kepemimpinan, keterlibatan atau tanggung jawabnya dalam perencanaan strategi yang sangat bergantung pada kemampuan mahasiswa untuk melihat situasi secara utuh (helicopter view) dan membuat keputusan yang tepat. Untuk membuat keputusan untuk memajukan organisasi, para pemimpin perlu memastikan bahwa tujuan organisasi dapat dicapai dan seimbang sambil juga mempertimbangkan ketidakpastian perkembangan di masa depan. Dalam lingkungan organisasi yang kompleks, strategi yang baik adalah hasil dari penerapan pola pikir analitis dan penggunaan pendekatan sistematis untuk pengambilan keputusan, antara lain didukung juga dengan:

* Kemampuan membuat pohon tujuan pemangku kepentingan untuk mengembangkan serangkaian tujuan terukur dengan jelas
* Kemampuan merumuskan skenario untuk mempersiapkan situasi masa depan yang mungkin berbeda dari apa yang diharapkan
* Kemampuan membuat analisis multi-kriteria untuk menilai keputusan mana yang dapat membantu pencapaian tujuan
* keterampilan analitis dalam konteks bisnis, memungkinkan untuk mengungkap situasi kompleks yang membutuhkan keputusan.

IPB20A Pemecahan Masalah Kompleks 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait dengan kemampuannya dalam memecahkan masalah baru yang tidak jelas dalam pengaturan dunia nyata yang kompleks.

Kemampuan ini dibangun di atas praktik berpikir kritis yang kokoh, melihat masalah dari berbagai sudut pandang, mengembangkan solusi alternatif, dan memilih solusi terbaik berdasarkan pemahaman mahasiswa tentang masalah, lingkungan yang memengaruhi masalah, dan mereka yang terkena dampak solusinya.

IPB20B **Kewirausahaan Sosial** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas:
* Pemahaman terkait teori model bisnis Social Enterprise, Triple Bottom Line, Tanggung Jawab Sosial Perusahaan dan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs)
* Kemampuan melakukan identifikasi masalah sosial – yang dapat dibantu melalui bisnis
* Kemampuan membangun hubungan Masalah Sosial dengan SDGs dan rencana bisnis yang dikembangkan
* Keterampilan melakukan analisis pesaing, analisis pelanggan dan riset pemasaran yang menyeluruh
* Kemampuan untuk mengukur dan melaporkan dampak untuk Kewirausahaan Sosial

IPB20C **Berpikir Kritis dan Kreatif** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya dalam:
* Berpikir kritis yaitu pertimbangan yang aktif, gigih, dan cermat atas suatu keyakinan atau bentuk pengetahuan. Ini mencakup analisis dan penilaian tentang ide dan kondisi yang mendukung keyakinan dan kesimpulan yang mengikutinya. Berpikir kritis melibatkan analisis dan evaluasi pemikiran seseorang dan pemikiran orang lain yang tunduk pada standar intelektual, termasuk kejelasan, akurasi, presisi, relevansi, signifikansi, kedalaman, keluasan, logika, dan keadilan.
* Pemikiran kreatif adalah generasi ide-ide baru di dalam atau lintas disiplin ilmu. Ini memanfaatkan atau melanggar aturan dan prosedur dalam disiplin ilmu tersebut dan secara aktif melibatkan mahasiswa dalam menyatukan ide-ide yang ada ke dalam konfigurasi baru; mengembangkan properti atau kemungkinan baru untuk sesuatu yang sudah ada; dan menemukan atau membayangkan sesuatu yang sama sekali baru. Standar untuk menilai pemikiran kreatif mencakup orisinalitas, kesesuaian, fleksibilitas, dan kontribusi ke domain.

IPB20D **Strategi Negosiasi** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya:
* Melakukan negosiasi yang efektif dan mencapai kesepakatan yang memuaskan, menganalisis perspektif "sosial" dari sebuah negosiasi dan dampaknya pada kesepakatan yang berhasil, serta risiko mengabaikannya, atau mengabaikan penerapannya;
* Mengadopsi teknik komunikasi yang meningkatkan hubungan dan merangsang kerja sama antara pihak-pihak yang terlibat;
* Mengembangkan pemikiran kritis untuk mengelola emosi dan menyelesaikan konflik dengan cara yangkonstruktif;
* Menangani perkembangan tak terduga dalam negosiasi bisnis, seperti tujuan yang saling bertentangan, perbedaan budaya, dan jalan buntu;
* Menggunakan pertimbangan politik dalam negosiasi bisnis;
* Mengukur seberapa baik kinerja di setiap tahap proses negosiasi.

IPB20E **Etika Profesional** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait dengan kemampuannya untuk mengidentifikasi dan menganalisis tantangan etika yang ditunjukkan dalam praktik profesional; kemampuan untuk menggunakan pengetahuannya untuk refleksi dalam praktik profesional mahasiswa; serta pemahamannya tentang kesadaran etis, sosial dan lingkungan, serta hak dan tanggung jawab dalam bertindak dengan cara yang diinginkan secara moral, menuju komitmen moral dan perilaku yang bertanggung jawab

IPB20F **Keberagaman & Multibudaya** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengalaman, pemahaman dan kemampuannya berinteraksi dalam dunia yang beragam (diverse world). Mahasiswa didorong untuk mempelajari, menghormati, dan menghargai berbagai budaya, pengalaman hidup, dan perspektif orang lain, sehingga akan meningkatkan kesadaran akan keberagaman, kesetaraan, dan masalah keadilan sosial baik secara domestik maupun global.

IPB301 **Summer Course** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan

budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB302 Konferensi Internasional 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya sebagai pemakalah (baik oral/poster) pada forum-forum ilmiah nasional dan internasional di mana mahasiswa mampu membangun kemampuan berkomunikasi (public speaking), berfikir, kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving). Selain itu mahasiswa mampu mendesiminasikan pengetahuan dan kompetensi yang yang dimiliki dalam kegiatan konferensi/seminar

IPB303 Pengembangan Profesi 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam mendapatkan atau mempertahankan kredensial profesional baik yang terkait dengan bidang keilmuan atau kompetensi tambahan baru dengan tujuan pengembangan diri maupun untuk peningkatan karir melalui kegiatan- kegiatan sertifikasi kompetensi, mengikuti pelatihan-pelatihan, praktik kerja/magang dan kegiatan lainnya yang relevan.

IPB304 Pengembangan Talenta 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan, keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi, berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah. Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalam keikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.

IPB305 Pengembangan Masyarakat 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya melakukan kegiatan-kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang mencakup:

* Mempunyai rasa peduli dan empati terhadap permasalahan yang dihadapi dimasyarakat, serta pemahaman terhadap adat istiadat dan budaya masyarakat serta wawasan kebangsaan;
* Mampu mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi program pemberdayaan masyarakat dalam bidang pertanian dalam arti luas, industri berbasis pertanian dan lingkungan secara terintegrasi (multi dan inter disiplin antar profesi di IPB;
* Mempunyai kepedulian dan komitmen yang tinggi, terampil berkomunikasi, dan bekerjasama antar profesi untuk berkonstribusi dalam mengatasi permasalahan yang ada di masyarakat;
* Mampu menginisiasi dan mengembangkan jejaring kerjasama pemangku kepentingan dalam upaya pemecahan masalah untuk memenuhi kebutuhan dalam dinamika kehidupan aktual di masyarakat.

IPB306 Kewirausahaan Sosial 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas:

* Pemahaman terkait teori model bisnis Social Enterprise, Triple Bottom Line, Tanggung Jawab Sosial Perusahaan dan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs)
* Kemampuan melakukan identifikasi masalah sosial – yang dapat dibantu melalui bisnis
* Kemampuan membangun hubungan Masalah Sosial dengan SDGs dan rencana bisnis yang dikembangkan
* Keterampilan melakukan analisis pesaing, analisis pelanggan dan riset pemasaran yang menyeluruh
* Kemampuan untuk mengukur dan melaporkan dampak untuk Kewirausahaan Sosial

IPB307 **Kewirausahaan** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya dalam berwirausaha yang mencakup:

* Kemampuan menginternalisasikan nilai dan sikap kewirausahaan, yaitu kemandirian, keberanian mengambil keputusan, ketrampilan menangkap peluang, dan keberanian mengambil risiko;
* Kemampuan mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi peluang bisnis;
* Kemampuan bekerjasama, bertanggung-jawab, terampil berkomunikasi dan melakukan negosiasi dengan berbagai pihak dalam menjalankan bisnisnya;
* Memiliki jiwa kreativitas dan inovasi dalam memberikan nilai tambah terhadap produk;
* Kemampuan menginisiasi dan membangun jejaring bisnis yang prospektif dan berkelanjutan.

IPB308 **Kepemimpinan Inklusif & Inovatif** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam berkegiatan dan berorganisasi yang dicirikan dari:

* Kemampuannya secara aktif mencari dan mempertimbangkan pandangan dan perspektif yang berbeda untuk menginformasikan pengambilan keputusan yang lebih baik.
* Kemampuan dalam melihat beragam bakat sebagai sumber keunggulan kompetitif dan menginspirasi beragam orang untuk mendorong kinerja organisasi dan individu menuju visi bersama.
* Keterampilan dalam menetapkan fokus; menyediakan dukungan motivasi; membina kerja tim; dan mengelola perubahan.
* Kompetensi dalam memecahkan masalah: mendorong inovasi; meneruskan berpikir; pemikiran strategis; inisiatif dan orientasi kewirausahaan; dan
* Kompetensi yang terkait dengan komunikasi dan mempengaruhi orang lain; serta membangun hubungan yang sinergis dan kolaboratif.

IPB309 **Inovasi dan Pemikiran Desain** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam menggunakan kreativitas dan keterampilan berpikir desain untuk mengidentifikasi dan memilih peluang yang memungkinkan inovasi. Keterampilan dalam pemecahan masalah secara kreatif dikembangkan dan ditingkatkan melalui berbagai aktivitas. Kemampuan menggunakan alat berpikir desain untuk membantu siswa memahami pemikiran desain sebagai pendekatan pemecahan masalah. Kemampuan mengembangkan ide/gagasan melalui proses empati terhadap permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat dan penciptaan nilai (value co-creation).

ITK1301 **Marine Frontiers** **2 (0-2)**

Frontier Kelautan merupakan mata kuliah yang menalarkan kontribusi ilmu kelautan berdasarkan state of the art dan SETI (science, engineering, technology, and innovation) untuk pembangunan berkelanjutan. Desain pembelajaran ditujukan untuk meningkatkan kemampuan kritis mahasiswa dalam kajian mengatasi perubahan iklim dan tantangan VUCA (volatility, uncertainty, complexity, ambiguity) pada abad ke-21. Penerapan sains terbuka, keterampilan interpretasi data kelautan maupun pemilihan teknologi tepat guna akan dikaitkan dengan topik-topik pembangunan maupun isu maritim yang sedang berkembang atau berlangsung pada lingkup global dan nasional. Agenda khusus untuk menambah wawasan mengenai sempadan kelautan dielaborasi dengan menghadirkan CEO profesional, pakar maritim, dan praktisi yang berpengalaman di bidangnya. Sebagai IPC, pemenuhan kredit MK bisa dilaksanakan sebagai kegiatan MBKM, misalnya asistensi penelitian di institusi luar IPB, maupun mengikuti sistematika pembelajaran yang telah disiapkan oleh tim pengajar (perkuliahan regular).

ITK1402 **Literasi Kelautan** **2 (0-2)**

Mata kuliah ini didesain untuk menalarkan ilmu dan teknologi kelautan bagi khalayak dan para pihak yang berkepentingan dengan laut nusantara. Mahasiswa melakukan kegiatan membaca kritis, mencerna konteks ITK, menulis dan mengembangkan konten digital dalam format audio, visual, dan audiovisual. menambah wawasan mahasiswa yang berkaitan dengan kegiatan dan masalah perikanan dan kelautan di lapangan dengan cara berkomunikasi/bersosialisasi dengan masyarakat kelautan (nelayan, pengusaha, pejabat terkait) ,terampil dalam menggali

data/informasi kelautan dan perikanan, mengevaluasi diri atas kesesuaian kompetensi yang diperoleh dari perkuliahan dan di lapang.

FIS1104 Fisika Sains Teknologi 3 (2-1)

Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan berbagai kemampuan berpikir dan bertindak ilmiahmelalui penguatan pemahaman dan perluasan wawasan mengenai konsep materi—energi dan interaksinya serta mampu menganalisis dan mengevaluasi pemanfaatannya dalam pengembanganteknologi terkini

IPB1106 Bahasa Indonesia 2 (1-1)

Deskripsi :
Mata kuliah ini berisi materi yang meningkatkan rasa cinta kebangsaan berupa sejarah bahasa Indonesia. Materi yang berkaitan dengan peningkatan keterampilan berbahasa berupa penulisan kalimatyang efektif mencakup ejaan, pemilihan kata, dan struktur. Materi untuk keterampilan membaca dan menulis berupa teknik penyusunan paragraf, penyusunan teks, pemilihan bacaan, berpikir kritis, dan penyusunan karya ilmiah. Materi untuk keterampilan berbahasa lisan berupa penyajian lisan. Hasil karyamahasiswa dalam bentuk kerangka paragraf, paragraf, jenis teks, salindia, video, dan makalah hasil penelitian sederhan

IPB110C Pertanian Inovatif 2 (2-0)

Memberikan pengetahuan, wawasan, pengalaman, paparan langsung, dan stimulasi untuk berkreasi dan berkarya dalam membangun pertanian yang inovatif. Pembahasannya meliputi: Pertanian secaraluas: perkembangan pertanian-kehidupan-peradaban manusia; Sumber daya alam dan lingkungan; Agromaritim, agrarian dan kebijakan; Agro-ecosystem services, iklim dan pertanian cerdas; Pertanian berkelanjutan dan terpadu; Pangan, energi dan kesehatan, bioteknologi; Smart Agriculture, Smart Agriculture Extension; Agriculture Startup; Ekonomi hijau dan biru; Pertanian masa kini dan masa depan (tantangan dan solusi).

IPB110F Bahasa Inggris 2 (1-1)

Mata kuliah ini disusun untuk mendorong mahasiswa mampu menggunakan bahasa Inggris sesuai kebutuhan dan konteksnya. Untuk itu diperkenalkan grammatical structures, rhetorical models dalam gagasan, pengembangan kosa-kata, dan bentuk-bentuk ujaran sesuai language functions dalam konteksnya masing-masing.

KOM1102 Berpikir Komputasional 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan gambaran kepada mahasiswa tentang volatility, uncertainty, complexity, and ambiguity (VUCA) world yang akan dihadapi mahasiswa di era ke depan serta memberikan basis literasi komputasi dan etika dalam menggunakan teknologi informasi. Lebih spesifik mata kuliah ini menjelaskan tentang proses temu kenali masalah dan formulasi solusi dengan berfokus pada informasi yang penting ke dalam solusi generik (abstraksi), pemecahan masalah mencakup proses memecah masalah menjadi submasalah yang lebih kecil (dekomposisi), mencari kesamaan pola suatu masalah (pattern matching), dan membangun langkah solusi yang terstruktur (algoritme). Mata kuliah ini membentuk pola berpikir mahasiswa dalam mengekspresikan solusi dalam serangkaian langkah terstruktur yang dapat dilakukan oleh bantuan teknologi komputasi. Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat menerapkan cara pemecahan masalah melalui metode berpikir komputasional (computational thinking).

MAT1102 Matematika dan Berpikir Logis 3 (2-1)

BIO1102 Biologi Dasar 3 (2-1)

Mata kuliah ini bertujuan mendorong mahasiswa (1) mengaktualisasikan dirinya melalui kreativitas berlandaskan teori dasar ilmu biologi dan keingintahuan terhadap fenomena yang berhubungan dengan ilmu biologi, dan (2) menggali potensi biodiversitas sumber daya hayati Indonesia. Teori dasar ilmu biologi yang disampaikan akanmendasari mata kuliah lanjut di mayor/departemennya. Penjelasan fenomena yang berhubungan dengan ilmu biologiberupa keragaman sumber daya hayati Indonesia, bioprospeksi berupa pangan, kesehatan, dan lingkungan.

Fenomena lain yang disampaikan berupa struktur tubuh dan metabolit organisme yang dapat menjadi bioinovasi,diagnostik molekuler dan imunitas tubuh, energi terbarukan dan biologi konservasi sumber daya hayati Indonesia.Contoh-contoh penerapan dari masing-masing topik diberikan melalui praktikum untuk membantu mahasiswa dalam memahami teori dasarnya. Hasil karya mahasiswa yang berhubungan dengan materi pembelajaran baikdalam bentuk video, vlog, animasi, infografis, atau lirik lagu diunggah ke course.ipb.ac.id dan akun instagram seluruhanggota tim, serta ditautkan ke akun @bioipb dikaitkan dengan SDGs poin 2 (zero hunger), poin 7 (affordable andclean energy), poin 13 (climate action), poin 14 (life below water), poin 15 (life on land).

EKO1101 **Ekonomi** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini bertujuan untuk mendorong mahasiswa dalam mengaktualisasikan dirinya melalui kreativitas berlandaskan teori dalam proses pengambilan keputusan ekonomi pada berbagai bidang terapan termasuk bidang pertanian, kelautan dan biosains tropika serta memotivasi mahasiswa untuk melakukan berbagai inovasi sesuai bidang keilmuannya dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya. Landasan teori yang akan disampaikan diawali dengan memberikan wawasan kepada mahasiswa tentang fenomena kelangkaan sumberdaya diberbagai aspek kehidupan dan peran teknologi dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya, perilaku konsumen dan produsen dalam pengalokasian sumberdaya secara efisien di era VUCA, peran ekonomi digital dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya, strategi penetapan harga dalam menghadapi persaingan, indikator kinerja perekonomian nasional, serta peran pemerintah dalam menstabilkan perekonomian (kebijakan harga, fiskal dan moneter) sehingga mampu menciptakan kesejahteraan masyarakat.

FPK1101 **Pengantar Ilmu Perikanan dan Kelautan** **2 (2-0)**

IPB110D **Pendidikan Pancasila** **1 (1-0)**

Mata kuliah ini mendorong terbangunnya karakter bela negara pada diri mahasiswa, yaitu rasa cinta tanah air, kesadaran berbangsa dan bernegara, setia kepada Pancasila, rela berkorban, berkemampuan bela negara, dan semangat mewujudkan negara yang berdaulat adil dan makmur. Mata kuliah ini juga mendorong pengamalan iptek menuju terwujudnya cita-cita bangsa sesuai dengan Pembukaan UUD 1945.

IPB110E **Pendidikan Kewarganegaraan** **1 (1-0)**

Mata kuliah Pendidikan Kewarganegaraan memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang pentingnya kesadaran belanegara generasi penerus bangsa dalam menjaga keutuhan NKRI melalui penguasaan dan penerapan IPTEK, yang berlandaskan 4 konsensus dasar yaitu nilai-nilai Pancasila, UUD NRI 1945, Bhinneka Tunggal Ika dan NKRI guna mewujudkan pembangunan nasional yang berkelanjutan yang berdasar pada wawasan nusantara, ketahanan nasional dan kewaspadaan nasional yang selaras dengan prinsip-prinsip demokrasi, otonomi daerah, good governance, serta karakter antikorupsi

IPB110G **Olahraga/Seni** **1 (0-1)**

Bentuk aktivitas bergantung pada UKM Olahraga/Seni atau klub olahraga/seni yang dipilih. Jika mengikuti kegiatan olahraga yang dijadwalkan PPKU, maka dalam kegiatan tersebut dibahas berbagai pendekatan secara teoritis dan praktek, sehingga dapat mengembangkan individu secara emosional dan intelektual dalam prakteknya meliputi pembentukan gerak, pembentukan sosial-masyarakat, dan pertumbuhan fisik dengan memanfaatkan ruang kelas indoor gymnasium dan lingkungan sekitar kampus IPB Dramaga, serta aktivitas-aktivitas tradisional.

KIM1104 **Kimia Sains dan Teknologi** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini mendorong mahasiswa untuk mengaktualisasikan Kimia sebagai "Central of Science" untuk landasan IPTEK di bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika. Landasan teori akan diawali dengan memberikan wawasan kontribusi Kimia di bidang teknologi dunia, hubungannya dengan ilmu pengetahuan lainnya, mengefisienkan atom untuk sintesis produk, dinamika dan laju perubahan poduk serta pemanfaatan produk untuk pengembangan teknologi bagi kesejahteraan makhluk hidup

KPM1131 **Sosiologi** **2 (2-0)**

Deskripsi :
Mata kuliah ini bertujuan meningkatkan kemampuan mahasiswa Mengembangkan pola pikir mencari tahu (inquiring mind) berdasarkan konsep-konsep dan teori sosiologi (aspek pengetahuan), Melatih pola pikir antisipatif terhadap konsekuensi suatu proses perubahan akibat tindakan manusia (realitas dan masalah sosial) di masyarakat pada berbagai aras (aspek pemahaman-sikap), dan Melatih respon proaktif penuh minat terhadap perubahan sosial pada society 1.0 hingga society 5.0 (aspek aplikasi) serta mengenalkan keterampilan tentang metode pendekatan dan pemecahan permasalahan sosial di masyarakat. Topik-topik yang akan disampaikan dalam mata kuliah antara lain (1) Memahami Masyarakat secara Sosiologis; (2) Interaksi Sosial: Membangun Kerjasama dan Memfungsikan Konflik Sosial; (3) Potret Masyarakat dilihat dengan Lensa Struktur Sosial; (4) Keragaman dan Eksistensi Budaya Indonesia; (5) Dinamika Lembaga Sosial; (6) Dinamika Grup dalam Masyarakat yang Berubah; (7) Birokrasi dan Pecegahan Korupsi; (8) Dinamika Stratifikasi dan MobilitasSosial di Indonesia pada Era Digital; (9) Kekuasaan dan Wewenang; (10) Komunikasi: Merajut Hubungan Sosial; (11) Krisis Ekologi dan Modernisasi Ekologi; (12) Gender, Kesetaraan dan Inklusi Sosial; serta (13) Perubahan Sosial dalam Arus Globalisasi.

STA1111 **Statistika dan Analisis Data** **3 (3-0)**

Mata kuliah ini menjelaskan tentang konsep dasar statistika, pengertian tentang beberapa istilah dalam statistika (sampel, populasi, data, dll); berbagai tehnik memahami data (data understanding), yang meliputi penyajian dan peringkasan data, eksplorasi tentang keberadaan nilai ekstrim, eksplorasi pola sebaran, eksplorasi perbandingan antar grup, dan eksplorasi hubungan antar variabel; pemodelan (modelling), yang meliputi asosiasi, korelasi dan pengenalan model regresi linier; pengertian beberapa metode pengumpulan data, manajemen data serta beberapa tehnik penyajian informasi dalam presentasi hasil analisis, yang dapat diterapkan pada berbagai bidang terapan, seperti Pertanian, Biologi, Sosial, Bisnis, dan sebagainya. Mata kuliah ini juga menjadi dasar bagi mata ajaran bagi mata kuliah statistika lebih lanjut seperti Analisis Data Kategorik, Analisis Regresi, Perancangan Percobaan, Statistika Pengendalian Mutu, dan Analisis Deret Waktu.

ITK1203 **Praktik Kelautan 1** **3 (0-3)**

Praktik Kelautan 2 merupakan penerapan lebih jauh mengenai lingkungan dan sumber daya laut, khususnya untuk konsep yang digunakan dalam pembelajaran mata kuliah Wajib Prodi S1-ITK/ACC. Secara berkelompok, mahasiswa akan merencanakan, mengembangkan, menerapkan, dan mengevaluasi projek eksplorasi yang aman melalui kegiatan pengamatan, pengukuran kondisi fisik- kimia lautan, biota laut dan habitatnya, serta mengkaji interaksi antar keduanya, secara konvensional maupun dengan penerapan teknologi kelautan yang relevan. Praktik Kelautan 2 merupakan salah satu mata kuliah Capstone Program Studi S1-ITK.

ITK120A **Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kelautan** **2 (2-0)**

Mata Kuliah ini memberikan pemahaman konsep, prinsip dan teori perilaku dalam penerapan K3L untuk kegiatan akademik maupun non-akademik di dalam dan sekitar kampus, maupun di lingkungan pesisir dan laut. Pengenalan sejumlah instrumen dan teknik dasar melakukan analisis risiko berdasarkan pengamatan, interpretasi, dan catatan kerja, serta pelaporan hasil secara tertulis yang benar akan difasilitasi dalam perkuliahan.

ITK120B **Metode Kuantitatif Kelautan** **2 (2-0)**

Survei dan eksperimen ilmiah yang sukses bergantung pada desain yang baik, strategi pengambilan sampel, dan analisis data. Mata kuliah ini memperkenalkan mahasiswa pada konsep dan praktik untuk mengumpulkan dan menganalisis data survei dan eksperimen dalam bidang ilmu dan teknologi kelautan.

ITK121A **Biologi Laut** **2 (2-0)**

Membahas dunia kehidupan laut secara umum berdasarkan karakteristik dan prinsipprinsip biologi yang mengatur organisasi dan kelangsungan hidup organisme dan asosiasinya dalam zona-zona ekologi yang luas, seperti zona perairan pantai dan lepas pantai. Di samping itu dalam materi ini secara garis besar (highlight) dibahas manfaat dari biota ini di lingkungan

hidupnya dan juga dalam menunjang bidang ilmu lain sebagai bahan makanan, obat-obatan, kosmetik, dan lainnya.

ITK122A **Pengantar Oseanografi** **2 (2-0)**

Penjelasan tentang laut dengan empat aspek utamanya (geologi, fisika, kimia, dan biologi), yakni mulai dari gambaran dasar laut, sifat dasar fisik dan kimiawi air laut serta proses dinamika/pergerakan massa air laut seperti arus (sirkulasi massa air), gelombang, fenomena pasang surut, proses-proses di pantai, proses-proses biologi dan produktivitas primer di laut serta isu-isu terkini terkait dengan bidang oseanografi. Mata kuliah ini diberikan sebagai pengetahuan dasar dalam mempelajari ilmu kelautan, perikanan, dan meteorologi. Memberikan pengenalan tentang sifat perairan laut yang meliuputi gambaran dasar laut, sifat dasar fisika dan kimia air laut, serta dinamika pergerakan massa air laut seperti arus (sirkulasi massa air), gelombang dan pasang surut, serta proses biologi yang terjadi di laut.Mata kuliah ini dilengkapi dengan praktik.

ITK123A **Landasan Instrumentasi Kelautan** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini terdiri dari dua bagian. Pada bagian pertama diperkenalkan konsep dasar pengukuran dan sistem intrumentasi, jenis-jenis instrumen dan karakteristik kinerjanya, ketidakpastian dalam pengukuran, kalibrasi pengukuran sensor dan instrument, pengukuran listrik/elektronik, pengukuran pemancaran sinyal, prinsip akuisisi data dan pengolahan sinyal, perekaman, penampilan dan presentasidata hasil pengukuran. Pada bagian kedua dibahas beberapa contoh pengukuran yang releven dengan kelautan, misalnya pengukuran suhu, tinggi muka air, aliran air, kualitas air, perubahan posisi, kecepatan dan akselerasi.

ITK124A **Dasar-dasar Penginderaan Jauh Kelautan** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini memberikan teori dasar pemanfaatan indraja untuk eksplorasi sumberdaya kelautan. Teori dimulai dari teori dasar gelombang elektromagnetik (GEM) interaksi GEM dengan atmosfer dan obyek kelautan, teori sensor satelit, teori orbit, prinsip-prinsip ocean colour, inframerah thermal, gelombang mikro, satelit sumberdaya alam dan pengolahan citra satelit.

MSP1221 **Ekologi Perairan** **3 (2-1)**

Mata kuliah Ekologi Perairan membahas proses ekologis dalam lingkungan perairan (aliran energi, daur materi, faktor pembatas perairan); struktur organisasi organisme perairan (spesies, populasi, dan komunitas); ekosistem perairan daratan (sungai, rawa dan danau), perairanestuari, pesisir dan laut (lamun, mangrove, terumbu karang), perkembangan ekosistem, pencemaran, perubahan iklim global, keanekaragaman hayati dan konservasi).

MSP1223 **Iktiologi** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas tentang pengertian iktiologi, morfologi luar, 10 sistem organ, tata nama, distribusi, migrasi, pengenalan jenis ikan, profil sumberdaya ikan, dan aplikasi pada perikanan

ITK1204 **Praktik Kelautan 2** **3 (1-2)**

Praktik Kelautan 2 ;

Mata kuliah ini merupakan penerapan lebih jauh mengenai lingkungan dan sumber daya laut, khususnya untuk konsep yang digunakan dalam pembelajaran mata kuliah wajib prodi S1-ITK/ACC. Secara berkelompok mahasiswa akan merencanakan , mengembangkan , menerapkan dan mengevaluasi projek eksplorasi yang aman melalui pengamatan, pengukuran kondisi fisik-kimia lautan, biota laut dan habitatnya, serta mengkaji interaksi antar keduanya secara konvensional maupun dengan penerapan teknologi kelautan yang relevan. Praktik Kelautan 2 merupakan salah satu mata kuliah Capstone Program Studi S1 -ITK

ITK120C **Metode Ilmiah** **2 (1-1)**

Memberikan pengetahuan dan keterampilan dasar mengenai cara dan arah berpikir dalam pemecahan masalah ilmiah maupun perumusan solusi nyata untuk mengatasi masalah umum terkait bidang bidang kelautan dan SDG14. Output mata kuliah ini bisa berupa karya tulis ilmiah

(monograf, makalah, esai, maupun draft/publikasi jurnal), proposal riset/studi independen, desain solusi untuk produk/jasa kelautan.

ITK120D **Ocean & Fisheries Big Data Science** **2 (1-1)**

Menjelaskan tentang perkembangan maha data kelautan dan perikanan yg tersebar diberbagai sumber serta bagaimana membuat data tersebut menjadi well-informed, dan pengelolaan data untuk pengambilan keputusan tentang pemanfaatan sumberdaya laut dan perikanan secara berkelanjutan.

Membahas pengenalan prinsip-prinsip maha data dan aplikasinya mulai dari identifikasi persoalan/bottlenecks, peluang dalam akuisi data, pengelolaan dan penanganan data, infrastruktur komputasi dan interoperability, data sharing, big data analytics, data validation, serta kolaborasi. Juga membahas topik-topik atau studi kasus seperti: iklim dan biogeokimia laut, pemetaan habitat dan perencanaan konservasi laut, pendugaan daerah penangkapan ikan, serta pemetaan kerentaan.

ITK1213 **Praktikum Ekologi Laut Tropis** **1 (0-1)**

Membahas tentang ekosistem biogenis dalam praktik dan ulasan teori, termasuk pengenalan biota yang membangun ekosistem, interaksi antara sistem ekologi dan sistem sosial di kawasan pesisir dan laut tropis.

ITK121B **Ekologi Laut Tropis** **2 (2-0)**

Membahas tentang ekosistem esensial di perairan pesisir dan laut tropis seperti estuaria, mangrove, lamun, terumbu karang, dan pelagis beserta interaksinya terhadap ketahanan lingkungan pesisir dan pulau kecil maupun kesinambungan produk dan jasa lingkungan yang penting bagi kehidupan dan kesejahteraan manusia. Penerapan konsep biologi (populasi dan komunitas) dan interaksinya dengan lingkungan dielaborasi mendalam untuk memahami struktur sistem ekologi, sedangkan keterampilan berpikir strategis akan dilatih secara spesifik untuk memahami konteks dari permasalahan kompleks yang ada di kehidupan nyata dan relevan dengan pembangunan berkelanjutan di benua maritim Indonesia.

ITK1224 **Akuisisi dan Analisis Data Oseanografi** **2 (0-2)**

Mata kuliah ini memberikan pembelajaran dan kemampuan dalam akuisisi, analisis dan interpretasi data fisika dan kimia oseanografi.

ITK122B **Oseanografi Fisik** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini mendeskripsikan karakter fisik laut lepas dan perairan pantai serta mempelajari berbagai gerak yang terjadi dan gaya-gaya pembangkitnya, Macam-macam gerak dipelajari melalui persamaan pembangun seperti gerakan yang timbul dari keseimbangan geostrofik, arus disebabkan oleh angin, gelombang dan percampuran. Untuk melengkapi pengetahuan mahasiswa, juga diajarkan kondisi oseanografi Indonesia yang dipengaruhi oleh sistem musson, El Nino dan IOD.

ITK122C **Oseanografi Kimiawi** **2 (2-0)**

Pembelajaran terhadap aspek-aspek kimiawi laut dan proses interaksi dan perubahannya di dalam air laut. Kajian mencakup komponen dan sumber unsur kimia terlarut (anorganik dan organik), sistem CO2, radioisotop, dan isu-isu perubahan kimiawi laut (pengaruh proses geologi, aktivitas biologi, pencemaran disebabkan kegiatan manusia).

ITK123B **Landasan Akustik Kelautan** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini menjelaskan pengetahuan dasar tentang teori akustik, penerapan prinsip dan konsep dasar akustik pada media air meliputi pembentukan gelombang, perambatan gelombang, pemendaran gelombang, refleksi dan defraksi, hambur balik, reverberasi, derau, persamaan sonar aktif dan pasif dan pengenalan alat-alat akustik bawah air.

ITK1242 **Praktikum SIG Kelautan** **1 (0-1)**

Mata kuliah ini membahas komponen dan pemanfaatn SIG untuk eksplorasi sumberdaya kelautan dan perikanan meliputi: konsep dasar SIG dan fungsi-fungsi dalam software SIG,

pembuatan peta tematik, proyeksi dan transformasi, digitasi, pembuatan peta tematik, dan studi kasus untuk analisis spasial sumberdaya perikanan dan kelautan.

ITK1243 Informasi Geospasial Perikanan dan Kelautan 1 (0-1)

Mata kuliah ini disusun agar mahasiswa mendapatkan pangetahuam dasar tentang informasi geospaasial tematik (peta), khususnya untuk sumberdaya perikanan dan kelautan, sehingga mereka dapat menggunakannya sebagai alat dalam eksplorasi dan pengembangan Sumberdaya perikanan dan Laut (SDPL). Ruang lingkup mencakup konsep dasar pemetaan, proyeksi, lokasi dan relief, basemap, GPS, sumber data spasial dan analisis spasial dasar, serta aplikasi pemetaan untuk SDPL.

ITK124B SIG Kelautan 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas komponen dan pemanfaatn SIG untuk eksplorasi sumberdaya kelautan dan perikanan meliputi: defenisi dan sejarah, ruang lingkup, komponen, data dan informsi, model data spasial, sumber dan jenis data spasial, perangkat lunak dan keras, fungsi-fungsi analisis spasial, basisdata dan studin kasus analisis spasial sumberdaya kelautan dan perikanan.

ITK1315 Biodiversitas Laut 3 (2-1)

Membahas tentang tingkatan, nilai, dan sebaran keanekaragaman hayati, keterkaitan antara genetika, spesies, dan ekosistem dari keanekaragaman hayati serta konvensi dan kultivasi tradisional lautan, peranan rekayasa genetika, penelitian dan pengembangan tentang keanekaragaman hayati dalam bidang pangan dan obat ─ obatan.

ITK1323 Oseanografi Bio-Geologi 3 (2-1)

Memberikan Pemahaman dasar tentang geologi laut yang meliputi struktur bumi, pergerakan lempeng, batas lautan, morfologi dasar laut, dan sedimen laut, serta oseanografi yang meliputi sistem perairan (abiotik dan biotik), pertumbuhan plankton, produktivitas primer, hubungan anatara abiotik dengan produktivitas primer dan jejaring makanan di laut

ITK1325 Metode Analisis Data dan Pemodelan Numerik Kelautan 3 (2-1)

Mata kuliah ini bertujuan memberikan mahasiswa pemahaman tentang teori dasar dari metode analisis dataderet waktu dan pemodelan numerik, serta penerapannya dalam bidang ilmu dan teknologi kelautan.

ITK1332 Akustik Kelautan 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan lanjutan terhadap metoda hidroakustik dalam estimasi deteksi massa air, dasar perairan dan target di kolom air dan di dekat dasar serta permukaan perairan, berikut konsep dan aplikasinya seismik dasar laut, deteksi dan estimasi kawanan ikan danplankton.

ITK1343 Pemrosesan Citra 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberi pengetahuan dasar tahap-tahap yang dilakukan dalam pemrosesan data penginderaan jauh. Ruang lingkup kuliah ini meliputi pengenalan karakteristik citra digital, proses pembuatan citra digital, jenis-jenis instrument citra digital, koreksi sebelum pemrosesan citra yang meliputi koreksi geometrik, koreksi radiometrik, termasuk didalamnya sumber-sumber distorsi maupun berbagai koreksi yang bisa dilakukan, penajaman citra yang meliputi manipulasi kontras, filtering, special transformation, klasifikasi minimum distance to mean, paralelliped,maximum likelihood,neural network, serta akurasi hasil klasifikasi, dasar-dasar algoritma pemrosesan citra digital, interpretasi visual dan digital.

ITK1346 Survei dan Pemetaan Sumberdaya Laut 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberi pemahaman dan pengetahuan kepada mahasiswa tentang metode untuk pelaksanaan survey untuk pemetaan substrat dan dasar perairan dangkal serta sumberdaya alam laut menggunakan citra satelit. Pokok bahasan yang dibicarakan meliputi pemahaman pentingnya survey lapang sebagai penghubung antara citra dan realitas, tujuan dan perencanaan survey, sumber-sumber informasi untuk kelengkapan survey (citra satelit dan peta), peralatan survey (mapsounder, GPS, currentmeter, water quality), persiapan survey

(desk study), peta lapang, data sheet, metode pengumpulan data (pengamatan, pemeruman),teknik sampling, koreksi data, laporan survey dan pengkajian akurasi peta, pemetaan kolom perairan dan dasar laut dengan teknologi Multibeam dan scanning sonar.

ITK1347 Praktikum Survei dan Pemetaan Sumberdaya Laut 1 (0-1)

Membahas teknis persiapan survei lapang (field work) untuk pemetaan berbasis citra satelit pengindraan jauh.Kegiatan praktikum diselenggarakan terpisah, untuk memfasilitasi peminatan yang spesifik terkait dengan penerapan dan penguatan keterampilan mahasiswa.

ITK1497 Magang 3 (0-3)

ITK1313 Mikrobiologi Laut 3 (2-1)

Mata kuliah ini diberikan untuk membekali mahasiswa dengan wawasan mengenai mikroba pada berbagai ekosistem laut. Mahasiswa juga dibekali dengan metode kerja di bidang mikrobiologi serta teknik dalam mikrobiologi molekuler, sehingga dapat menyusun hipotesis mengenai komunitas mikroba di laut dan perannya di dalam relung ekologi (niche), dampak perubahan lingkungan terhadap komunitasmikroba dan potensi mikroba laut dalam perbaikan lingkungan. Komponen praktikum meliputi pelatihan kultivasi dan identifikasi mikroba secara konvensional dan molekuler, eksplorasi potensi mikroba serta pembekalan pemahaman alur berpikir ilmiah dan penyusunan hipotesis dalam bidang mikrobiologi laut. Topik perkuliahan meliputi pengantar umum mikrobiologi laut, diversitas dan prinsip dasar metabolisme mikroorganisme di ekosistem laut, peran dan kelompok mikroba dalam proses fotosintesis, siklus nutrien dan degradasi karbon kompleks di berbagai ekosistem laut, biologi dan fisiologi umum bakteri autotrof dan heterotrof, hamparan mikroba (microbial mat) dan biofilm serta perannya di ekosistem laut, ekologi dan biologi virus dan phage di laut (agent of change), serta peran dan potensi mikroorganisme laut di dalam perubahan iklim dan perbaikan lingkungan.

ITK1316 Selam Ilmiah 3 (1-2)

Membahas tentang teori penyelaman dengan peralatan dasar dan alat selam, hukum-hukum fisika penyelaman, kesehatan penyelaman, pengaruh tekanan terhadap gas - gas dalam tubuh (oksigen, nitrogen dan 259 karbondioksida), mempelajari tentang penggunaan dan perawatan peralatan selam, mengenal tentang binatang berbahaya untuk kegiatan penyelaman, aplikasi kegiatan bawah air serta keselamatan kerja di laut dalam rangka pengembangan ilmu bawah air dan selam ilmiah (underwater scientific diving).

ITK1317 Morfogenetika Kelautan 3 (2-1)

Membahas biosistematika organisme laut secara serta menerapkan perangkat genetika untuk diferensiasi spesies dan sistematika biota laut serta mengetahui teknik dan metode untuk perbanyakan DNA melalui PCR, taksonomi molekuler, analisis filogenetik, serta mengetahui pemanfaatan teknik biologi dan ekologi molekuler dalam menjawab berbagai hipotesis ekologi dan pemanfaatannya untuk identifikasi spesies laut, individu dan jenis kelamin, analisis filogenetik, tingkah laku organisme laut, genetika populasi (konektivitas, keragaman genetika, struktur populasi, aliran dan migrasi gen dalam rangka eksplorasi dan konservasi sumberdaya hayati kelautan

ITK1326 Oseanografi Lingkungan 3 (2-1)

Deskripsi :
Mata Kuliah Oseanografi Lingkungan memberikan pengetahuan tentang proses-proses oseanografi untuk menganalisis berbagai isu terkini terkait dengan masalah lingkungan laut

ITK1327 Oseanografi Perikanan 3 (2-1)

Membahas proses-proses oseanografi skala kecil (kurang dari satu kilometer), skala regional (antara satu sampai seribu kilometer) dan skalasamudera (di atas seribu kilometer) serta dampaknya terhadap ikan dan perikanan, dan aplikasinya terhadap eksplorasi dan pengelolaan sumberdaya hayati laut.

ITK1331 Instrumentasi Kelautan 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan dan memberi pemahaman teknik perancangan sistem instrumentasi berbasis elektronika modern dengan penekanan pada sistem digital dan penjelasan fungsi-fungsi dasar rangkaian terpadu digital untuk diaplikasikan pada bidang perikanan dankelautan.

ITK1334 Pemrosesan Sinyal 3 (2-1)

Penelaahan kembali peubah acak dan bilangan kompleks. Transformasi Z,transformasi Fourier. Analisis signal dalam domain waktu, frekuensi dan waktu+frekuensi. Filtering dan Windowing. Beberapa contoh aplikasi pemrosesan signal dalam bidang teknologi kelautan

ITK1337 Teknik Deteksi Bawah Air 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas mekanisme dan teknik pendeteksian bawah air dengan menggunakan peralatan-peralatan standar yang umum digunakan untuk melakukan pendeteksian bawah air serta aplikasinya untuk bidang perikanan dan kelautan, antara lain gambaran dan aplikasi teknis untaian hidrofon, mooring buoy, Autonomous Underwater Vehicle (AUV), ElectronicTagging.

ITK1344 Bio-optik Kelautan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang prinsip dasar cahaya dan bio-optik kelautan seperti radiansi, irradiansi, reflektansi, absorpsi, attenuasi, dan hamburan. Penjelasan terhadap Inherent and apparent optical properties serta hubungan antar keduanya. Pemahaman terhadap transfer radiasi dalam kolom air, fotosintesis, klorofil, dan produktivitas primer. Prinsip dan aplikasi fluorescence dan bioluminescence. Unsur-unsur yang mempengaruhi nilai bio-optik dalam kolom air laut. Jenis dan komposisi pigmen tanaman laut. Pemahaman beberapa satelit yang digunakan untukestimasi konsentrasi klorofil dalam kolom air laut.

ITK1345 Penginderaan Jauh Kelautan 3 (2-1)

Mata kuliah ini merupakan lanjutan dari Dasar-dasar Penginderaaan Jauh yang memberikan pengetahuan tentang aplikasi data satelit penginderaan jauh dari spektrum gelombang sinar tampak (ocean colour), termal (panas), dan gelombang mikro (Radar) dalam ekplorasi sumberdaya hayatilaut (SDHL). Dengan berbagai contoh aplikasi: mendeteksi kandungan klorofi di suatu perairan, sedimentasi, kedalaman perairan dangkal, pencemaran, suhu permukaan laut, tinggi gelombang dan angin permukaan. Identifikasi daerah-daerah khusus seperti: daerah “upwelling”, “front“, “mesoscale eddies” dan daerah lainnya.

ITK1348 Penginderaan Jauh Termal 3 (2-1)

IPB400 Kuliah Kerja Nyata Tematik 4 (1-3)

Kuliah Kerja Nyata Tematik Institut Pertanian Bogor (KKNT IPB) merupakan suatu bentuk pendidikan dengan cara memberikan pengalaman belajar kepada mahasiswa untuk hidup di tengah masyarakat di luar kampus, yang secara langsung bersama-sama masyarakat mengidentifikasi dan menangani masalah-masalah pertanian dalam arti luas dan lingkungan serta masalah pemberdayaan masyarakat dan pembangunan lain yang dihadapi di daerah.

Kegiatan KKNT IPB diharapkan dapat: a) Mengasah soft skill mahasiswa untuk berfikir kritis dan analitis, kreatif, komunikatif dan kolaboratif lintas disiplin/keilmuan; b) Meningkatkan keterampilan mahasiswa dalam menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi; c) Meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam mengembangkan inisiasi pemecahan masalah pembangunan, berempati terhadap masalah sosial, budaya dan lingkungan; d) Mengasah kepemimpinan mahasiswa adaptif berbasis ilmu pengetahuan teknologi dan seni yang inovatif; e) Menjadi wahana civitas akademika IPB dalam membantu memberikan solusi terhadap permasalahan masyarakat.

ITK1415 Biogeografi Kelautan 3 (2-1)

Mata kuliah ini mempelajari proses-proses geografi mulai dari pembentukan bumi, pergerakan rupabumi, kontur dasar laut kaitannya dengan sebaran, adaptasi, evolusi organisme laut.

Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan kembali proses- proses geografi mulai dari pembentukan bumi, pergerakan rupa bumi, kontur dasar laut kaitannya dengan sebaran, adaptasi, evolusi organisme laut.

ITK1416 Bioprospeksi Kelautan 3 (2-1)

Mata kuliah ini diberikan untuk membekali mahasiswa dengan mempelajari eksplorasi potensi bahan bioaktif yang diperoleh dari sumberdaya hayati (organisme) laut untuk dimanfaatkan diantaranya sebagai bahan baku untuk industri pangan, energi, farmasi dan kosmetik.

ITK1417 Ekofisiologi Organisme Laut 3 (2-1)

Kajian tentang fisiologi tumbuhan dan hewan terhadap lingkungan tempatnya hidup, tumbuh dan berkembang, serta adaptasi individu/populasi untuk menjaga kelestarian jenisnya. Telaah yang lebih mendalam dikaitkan dengan adaptasi organisme laut, khususnya penyusun habitat biogenis di pesisir,terhadap risiko perubahan iklim. Sebagai EC, pemenuhan kredit MK bisa dilaksanakan sebagai kegiatan MBKM, misalnya projek kemanusiaan, maupun mengikuti sistematika pembelajaran yang telah disiapkan oleh tim pengajar (perkuliahan regular). Penilaian didasari oleh evaluasi terhadap portfolio kegiatan MBKM yang telah dilaksanakan

ITK1425 Oseanografi Operasional 3 (2-1)

Mata kuliah ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang konsep dan teknologi untuk memperoleh data, memvisualisasikan, dan menganalisisnya sehingga bisa digunakan untuk forecasting system, serta bagaimana penerapannya dalam bidang ilmu dan teknologikelautan.

ITK1433 Akustik Perikanan 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan lanjutan terhadap instrumen akustik, desain survei akustik, metoda hidroakustik, penggunaan beberapa program lanjutan dalam mendeteksi target strength, juga estimasi estimasi kawanan ikan.

ITK1434 Robotika Kelautan 3 (2-1)

Telaah singkat sifat fisik dan biologis air, sejarah singkat teknologi robotika bawah air, beberapa jenis robot bawah air dan pemanfaatannya. Metode perancangan robot bawah air. Struktur dan bahan pembentuk robot bawah air.Tekanan dan kompensasi tekanan pada robot bawah air. Daya apung, stabilitas dan sistem balast. Gerak dan olah gerak dalam air,motor listrik, dan baling-baling. Sistem kendali dan navigasi, sistem hidrolik dan manipulator. Video kamera, pencahayaan, sensor dan pembuatan tempat muatan.

ITK1435 Kecerdasan Buatan Kelautan & Perikanan 3 (2-1)

Aplikasi berbagai algoritma kecerdasan buatan dalam bidang kelautan dan perikanan, antara lain melalui: supervised learning (regresi linear, decision tree, random forest), supervised learning (naive bayes,nearest neighbor, svm, neural network), unsupervised learning (k-means, fuzzy, self- organizing map), reinforcment learning, genetic algorithm, convolutional neural network, detection, localization, recognition and segmentation of objects, realtime object detection recurrent networkuntuk time series analysis, recurrent network untuk speech acoustics recognition.

ITK1443 Algoritma dan Pemrograman Kelautan 3 (2-1)

Mata kuliah ini mendiskusikan tentang metode dasar menggunakan komputer dengan menggunakan bahasa pemrograman sehingga mahasiswa dapat membuat program dengan alur logika yang tepat dan efisien. Program yang dikembangkan dalam mata kuliah ini ditekankan pada algoritma inderaja kelautan. Pemprograman dalam mata kuliah ini difokuskan menggunakan software yang umum digunakan dalam kalangan Inderaja Kelautan.

ITK1444 Penginderaan Jauh Gelombang Mikro 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas prinsip dasar dan penerapan pengindraan jauh (indraja) Gelombang Mikro (GM) sistem aktif yakni sensor Synthetic Aperture Radar (SAR) dan sensor Altimetry untuk bidang kelautan. Prinsip dasar meliputi definisi dan ruang lingkup, prinsip kerja indraja GM, perolehan dan pengolahan data, waveform dan retarcking. Aplikasi indraja GM SAR di bidang kelautan meliputi deteksi oil spill, kapal, bathymetri, land subsidance dan aplikasi indraja altimetry meliputi deteksi tinggi paras laut, gelombang Rossby dan gelombang Kelvin.

ITK1498 Seminar 1 (0-1)

Seminar merupakan penyampaian dan pembahasan hasil penelitian Tugas Akhir Skripsi yang dilaksanakan secara terjadwal oleh Program Studi.

ITK149A Ujian Komprehensif 1 (0-1)

Ujian yang diselenggarakan untuk mengukur tingkat pengetahuan dan penguasaan keterampilan mahasiswa dalam bidang ilmu dan teknologi kelautan. Selain mengukur

kemampuan berpikir, kapasitas mahasiswa dalam berkolaborasi untuk mewujudkan complex problem solving juga akan dievaluasi.

Materi ujian meliputi pemahaman dan praktik dari MK FL, ACC dan IPC yang diampu Program Studi S1 ITK dan FPIK.

ITK149B	**Proposal Tugas Akhir**	**1 (0-1)**
ITK149C	**Laporan Tugas Akhir**	**4 (0-4)**

Fakultas Peternakan

Program Studi : Teknologi Produksi Ternak

Profil Lulusan

Program Studi Teknologi Produksi Ternak (PS TPT) adalah salah satu program yang diampu oleh Departemen Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan, Fakultas Peternakan IPB. PS TPT melaksanakan program pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat sesaui tridharma yang diamanatkan kepada peruruan tinggi. PS TPT menyelengarakan program pendidikan untuk menghasilkan sarjana peternakan yang mampu merencanakan, melaksanakan dan mengembangkan usaha peternakan, menguasai teknologi produksi dan pengelolaan limbah serta mampu menangani hasilternak. Pendidikan yang diljalankan PS TPT menerapkan kurikulum yang memuat azas kesejahteraan, kelestarian sumberdaya genetik dan lingkungan. Jumlah sks yang harus dipenuhi sarjana peternakan dari PS TPT minimal 144 SKS dan maksimal 160 SKS.

Visi

Menjadi program studi unggulan yang menghasilkan sarjana yang kompeten dalam bidang teknologi produksi

Misi

1. Menyelenggarakan dan mengembangkan program pendidikan sarjana dalam bidang teknologiproduksi dan teknologi hasil ternak yang adaptif terhadap perkembangan teknologi.
2. Menghasilkan sarjana peternakan yang memiliki kompetensi keilmuan, keterampilan dan kecakapan manajerial, serta memiliki jiwa wirausaha dalam bidang teknologi produksi dan teknologi hasil ternak yang mampu bersaing di tingkat nasional maupun internasional.
3. Mengembangkan kurikulum program studi sarjana dalam bidang teknologi produksi yang menjamin kesejahteraan ternak, keamanan pangan asal ternak, kelestarian sumberdaya genetik dan lingkungan.
4. Mengembangkan penelitian di bidang ilmu teknologi produksi dan hasil peternakan dengan memperhatikan kesejahteraan ternak, keamanan pangan asal ternak, kelestarian sumberdaya genetik dan lingkungan, yang mampu dipublikasikan pada tingkat nasional maupun internasional.
5. Mengembangkan pengabdian pada masyarakat dalam bidang teknologi produksi dan hasilpeternakan pada level daerah dan nasional

Capaian Pembelajaran

1. Mampu mengidentifikasi dan menganalisis masalah, menemukan solusi alternatif dan menyeleksi solusi terbaik dalam sistem produksi ternak
2. Mampu mengidentifikasi produksi dari kualitas ternak dilihat dari aspek genetik, fisiologi, dan fisik dengan pendekatan konvensional atau bioteknologi
3. Mengelola usaha peternakan dengan produksi maksimum dan kualitas produk yang baik dalam keberlanjutan pertanian
4. Mampu memahami dan menerapkan teknologi produksi ternak, penanganan produk ternak, dan penanganan limbah ternak
5. Mampu memahami, menerapkan dan mengidentifikasi sifat-sifat ternak, potensi genetik dan penerapannya
6. Mampu berkomunikasi secara efektif baik lisan maupun tulisan, dan keingintahuan untuk mengembangkan science dan teknologi dalam bidang produksi dan teknologi peternakan
7. Mampu mengevaluasi proses produksi yang keberlanjutan.

Mandat

1. Menyelenggarakan program pendidikan yang kreatif dan inovatif yang mampu mengadopsi perkembangan teknologi
2. Menciptakan atmosfir akademik yang mendukung dihasilkannya sarjana peternakan yang kompeten, profesional, dan memiliki jiwa wirausaha dalam bidang teknologi produksi dan teknologi hasil ternak serta mampu bersaing di tingkat nasional maupun internasional.
3. Menerapkan kurikulum yang memuat azas kesejahteraan ternak, keamanan hasil ternak, kelestarian sumber daya genetik dan lingkungan.
4. Menerapkan penelitian di bidang ilmu teknologi produksi dan hasil peternakan dengan memperhatikan kesejahteraan ternak, keamanan pangan asal ternak, kelestarian

sumberdaya genetikdan lingkungan, yang mampu dipublikasikan pada tingkat nasional maupun internasional.

5. Melakukan pengabdian pada masyarakat dalam bidang teknologi produksi dan hasil peternakan pad level daerah dan nasional.

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1					
1	EKO1101	Ekonomi	2 (2-0)		CCC
2	FIS1104	Fisika Sains Teknologi	3 (2-1)		CCC
3	IPB1101	Agama Kristen	3 (2-1)		CCC
4	IPB1102	Agama Katolik	3 (2-1)		CCC
5	IPB1103	Agama Hindu	3 (2-1)		CCC
6	IPB1104	Agama Buddha	3 (2-1)		CCC
7	IPB1106	Bahasa Indonesia	2 (1-1)		CCC
8	IPB110A	Agama Islam	3 (2-1)		CCC
9	IPB110B	Agama Khonghucu	3 (2-1)		CCC
10	IPB110C	Pertanian Inovatif	2 (2-0)		CCC
11	IPB110G	Olahraga/Seni	1 (0-1)		CCC
12	IPB110H	Kepercayaan	3 (2-1)		CCC
13	KPM1131	Sosiologi	2 (2-0)		CCC
14	MAT1102	Matematika dan Berpikir Logis	3 (2-1)		CCC
		Jumlah sks	**36(25-11)**		
Semester 2					
1	BIO1102	Biologi Dasar	3 (2-1)		CCC
2	FPT1101	Peternakan Inovatif	2 (2-0)		CCC
3	IPB110D	Pendidikan Pancasila	1 (1-0)		CCC
4	IPB110E	Pendidikan Kewarganegaraan	1 (1-0)		CCC
5	IPB110F	Bahasa Inggris	2 (1-1)		CCC
6	KIM1104	Kimia Sains dan Teknologi	3 (2-1)		CCC
7	KOM1102	Berpikir Komputasional	2 (2-0)		CCC
8	STA1111	Statistika dan Analisis Data	3 (3-0)		CCC
		Jumlah sks	**17(14-3)**		
Semester 3					
1	TPT1101	Prinsip Produksi Ternak	3 (2-1)		ACC
2	TPT1102	Biologi Fungsional Ternak	2 (2-0)		ACC
3	TPT1201	Tingkah laku dan kesejahteraan ternak	3 (2-1)		ACC
4	TPT1211	Produksi Ternak Perah	3 (2-1)		ACC
5	TPT1221	Produksi Ternak Ruminansia Pedaging	3 (2-1)		ACC
6	TPT1224	Produksi Ternak Prospekstif	3 (2-1)		IC
7	TPT1231	Produksi Ternak Unggas Komersial	3 (2-1)		ACC
8	TPT1241	Genetika Ternak	3 (2-1)		ACC
		Jumlah sks	**23(16-7)**		
Semester 4					
1	TPT1202	Bangunan dan Peralatan Kandang	3 (2-1)		ACC
2	TPT1222	Produksi Ternak Babi dan Kuda	3 (2-1)		ACC
3	TPT1232	Produksi Ternak Unggas Pembibit	3 (2-1)		ACC
		Jumlah sks	**9(6-3)**		

Semester 5					
1	TPT1302	Manajemen lingkungan peternakan	3 (2-1)		IC
2	TPT1304	Penyuluhan Produksi Ternak	3 (2-1)		IC
3	TPT1321	Desain Peternakan Ruminansia Pedaging	3 (2-1)		IC
4	TPT1323	Peternakan terpadu tropika	3 (2-1)		IC
5	TPT1341	Pemuliaan ternak	3 (2-1)		IC
6	TPT1342	Teknologi Molekular Peternakan	2 (2-0)		IC
7	TPT1351	Pengelolaan Limbah Peternakan	3 (2-1)		IC
		Jumlah sks	**20(14-6)**		
Semester 6					
1	FPT1402	Logistik Peternakan	3 (2-1)		FL
2	TPT1203	Keanekaragaman Ternak Hobi	2 (2-0)		IC
3	TPT1301	Abatoar	3 (2-1)		IC
4	TPT1303	Metode Penelitian produksi ternak	3 (2-1)		IC
5	TPT1305	Manajamen halal produksi peternakan	2 (2-0)		ACC
6	TPT1352	Keamanan produk peternakan	2 (2-0)		ACC
		Jumlah sks	**15(12-3)**		
Semester 7					
1	IPB400	Kuliah Kerja Nyata Tematik	4 (1-3)		Capstone
2	TPT1401	Pengembangan model usaha peternakan	3 (0-3)		Capstone
3	TPT1402	Proyek mini produksi ternak (entrepreneurial experiences)	4 (0-4)		Capstone
4	TPT1498	Seminar	1 (0-1)		Final Year Project
5	TPT1499	Skripsi	6 (0-6)		Final Year Project
		Jumlah sks	**18(1-17)**		
Semester 8					
1	TPT1497	Praktek Lapang	3 (0-3)		Final Year Project
		Jumlah sks	**3(0-3)**		
		Total sks	**141(88-53)**		

Deskripsi Matakuliah

EKO1101 **Ekonomi** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini bertujuan untuk mendorong mahasiswa dalam mengaktualisasikan dirinya melalui kreativitas berlandaskan teori dalam proses pengambilan keputusan ekonomi pada berbagai bidang terapan termasuk bidang pertanian, kelautan dan biosains tropika serta memotivasi mahasiswa untuk melakukan berbagai inovasi sesuai bidang keilmuannya dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya. Landasan teori yang akan disampaikan diawali dengan memberikan wawasan kepada mahasiswa tentang fenomena kelangkaan sumberdaya diberbagai aspek kehidupan dan peran teknologi dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya, perilaku konsumen dan produsen dalam pengalokasian sumberdaya secara efisien di era VUCA, peran ekonomi digital dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya, strategi penetapan harga dalam menghadapi persaingan, indikator kinerja perekonomian nasional, serta peran pemerintah dalam menstabilkan perekonomian (kebijakan harga, fiskal dan moneter) sehingga mampu menciptakan kesejahteraan masyarakat.

FIS1104 **Fisika Sains Teknologi** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan berbagai kemampuan berpikir dan bertindak ilmiahmelalui penguatan pemahaman dan perluasan wawasan mengenai konsep materi—energi dan interaksinya serta mampu menganalisis dan mengevaluasi pemanfaatannya dalam pengembanganteknologi terkini

IPB1101 **Agama Kristen** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas ilmu Agama Kristen untuk hidup sebagai umat beriman dan aplikasinya mulai dari hal khusus sampai dengan hal umum. Mulai dari pokok-pokok bahasan doktrin inti iman Kristen, gereja dan *parachurch*, apologetika, tanggung jawab terhadap lingkungan hidup, etika pergaulan muda- mudi, tanggung jawab sebagai warga negara, tanggung jawab dalam masyarakat plural, tanggung jawab sebagai intelektual, serta etika kerja dan integritas Kristen.

IPB1102 **Agama Katolik** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membekali mahasiswa untuk memahami dan menyadari pentingnya iman dalam hidup dan pembinaan diri pada umumnya. Mengerti dan dapat menerangkan tujuan pendidikan agama di perguruan tinggi serta menerangkan manfaat pengembangan iman dalam belajar ilmu pengetahuan dalam hidup sehari-hari (bermasyarakat).

IPB1103 **Agama Hindu** **3 (2-1)**

Pada mata kuliah ini akan dibahas materi-materi berikut: sejarah penyebaran Agama Hindu, Weda, Dasar-Dasar Kepercayaan Hindu, teknik untuk mencapai tujuan agama, Filsafat Hindu, Etika Hindu, Upacara Hindu, Kemasyarakatan Hindu, Dasar-Dasar Kepemimpinan dan Ketatanegaraan Hindu.

IPB1104 **Agama Buddha** **3 (2-1)**

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagamaan; keagamaan dalam berbagai disiplin ilmu, kegamaan dalam menunjang pembangunan nasional; keagamaan dalam menunjang sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia

IPB1106 **Bahasa Indonesia** **2 (1-1)**

Deskripsi :
Mata kuliah ini berisi materi yang meningkatkan rasa cinta kebangsaan berupa sejarah bahasa Indonesia. Materi yang berkaitan dengan peningkatan keterampilan berbahasa berupa penulisan kalimatyang efektif mencakup ejaan, pemilihan kata, dan struktur. Materi untuk keterampilan membaca dan menulis berupa teknik penyusunan paragraf, penyusunan teks, pemilihan bacaan, berpikir kritis, dan penyusunan karya ilmiah. Materi untuk keterampilan berbahasa lisan berupa penyajian lisan. Hasil karyamahasiswa dalam bentuk kerangka paragraf, paragraf, jenis teks, salindia, video, dan makalah hasil penelitian sederhana

IPB110A **Agama Islam** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas pokok-pokok ajaran agama Islam secara komprehensif (kaaffah) sebagai landasan berpikir dan bersikap dalam pengembangan disiplin ilmu dan profesi, serta menjadi acuan dalam berperilaku keseharian sehingga terwujud intelektual muslim yang beriman, bertakwa dan berakhlak mulia. Mata kuliah ini mencakup materi ilmu pengetahuan dalam perspektif Islam, Islam sebagai rahmatan lilalamiin, prinsip dasar dan implementasi akidah Islam, prinsip dasar dan implementasi syariah Islam, membangun akhlak Islami dan dakwah Islam. Mata kuliah ini juga dilengkapi dengan responsi yang membahas secara aplikatif nilai-nilai dan ajaran Islam dalam kehidupan sehari hari.

IPB110B **Agama Khonghucu** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas kitab suci, tujuan hidup, aktivitas yang seharusnya dilakukan dalam upaya menjalani hidup sebagai seorang junzi, bagaimana penciptaan alam semesta dan manusia serta kaitannya dengan hakikat keberadaan sebagai manusia, ketuhanan dan keimanan dalam agama Ru- Khonghucu, nabi dan kenabian, shenming dan kaitannya dengan rumah ibadat, peribadatan dan hari- hari besar keagamaan beserta nilai-nilai dasar yang terkandung di dalamnya, yang tidak terlepas dari kajian yang berdasarkan konsep yin-yang, tian di ren dan sejarah yang diharapkan mendorong mahasiswa mempunyai iman dan etika moral yang diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari karena keyakinannya bahwa hanya kebajikan yang berkenan di hadapan tian. Dengan perkuliahan ini, mahasiswa memahami bahwa untuk mencapai tujuannya yang hakiki sebagai manusia, diperlukan upaya sadar dan penuh iman untuk mengaplikasikan nilai religius dan filosofis agama Ru-Khonghucudalam kehidupan jasmani dan rohaninya

IPB110C **Pertanian Inovatif** **2 (2-0)**

Memberikan pengetahuan, wawasan, pengalaman, paparan langsung, dan stimulasi untuk berkreasi dan berkarya dalam membangun pertanian yang inovatif. Pembahasannya meliputi: Pertanian secaraluas: perkembangan pertanian-kehidupan-peradaban manusia; Sumber daya alam dan lingkungan; Agromaritim, agrarian dan kebijakan; Agro-ecosystem services, iklim dan pertanian cerdas; Pertanian berkelanjutan dan terpadu; Pangan, energi dan kesehatan, bioteknologi; Smart Agriculture, Smart Agriculture Extension; Agriculture Startup; Ekonomi hijau dan biru; Pertanian masa kini dan masa depan (tantangan dan solusi).

IPB110G **Olahraga/Seni** **1 (0-1)**

Bentuk aktivitas bergantung pada UKM Olahraga/Seni atau klub olahraga/seni yang dipilih. Jika mengikuti kegiatan olahraga yang dijadwalkan PPKU, maka dalam kegiatan tersebut dibahas berbagai pendekatan secara teoritis dan praktek, sehingga dapat mengembangkan individu secara emosional dan intelektual dalam prakteknya meliputi pembentukan gerak, pembentukan sosial-masyarakat, dan pertumbuhan fisik dengan memanfaatkan ruang kelas indoor gymnasium dan lingkungan sekitar kampus IPB Dramaga, serta aktivitas-aktivitas tradisional.

IPB110H **Kepercayaan** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini bertujuan memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang kepercayaan terhadap Tuhan yang Mahaesa meliputi pengertian kepercayaan terhadap Tuhan yang Mahaesa, kesadaran spiritual, karekteristik penghayat, proses laku spiritual, dimensi kedewasaan spiritual, sikap laku hidup, perkembangan sejarah, organisasi dan legitimasi penghayat kepercayaan terhadap Tuhan yang Mahaesa.

KPM1131 **Sosiologi** **2 (2-0)**

Deskripsi :
Mata kuliah ini bertujuan meningkatkan kemampuan mahasiswa Mengembangkan pola pikir mencari tahu (inquiring mind) berdasarkan konsep-konsep dan teori sosiologi (aspek pengetahuan), Melatih polapikir antisipatif terhadap konsekuensi suatu proses perubahan akibat tindakan manusia (realitas dan masalah sosial) di masyarakat pada berbagai aras (aspek pemahaman-sikap), dan Melatih respon proaktif penuh minat terhadap perubahan sosial pada society 1.0 hingga society 5.0 (aspek aplikasi) serta mengenalkan keterampilan tentang metode pendekatan dan pemecahan permasalahan sosial di masyarakat. Topik- topik yang akan disampaikan dalam mata kuliah antara lain (1) Memahami Masyarakat secara Sosiologis;

(2) Interaksi Sosial: Membangun Kerjasama dan Memfungsikan Konflik Sosial; (3) Potret Masyarakat dilihat dengan Lensa Struktur Sosial; (4) Keragaman dan Eksistensi Budaya Indonesia; (5) Dinamika Lembaga Sosial; (6) Dinamika Grup dalam Masyarakat yang Berubah; (7) Birokrasi dan Pecegahan Korupsi; (8) Dinamika Stratifikasi dan MobilitasSosial di Indonesia pada Era Digital; (9) Kekuasaan dan Wewenang; (10) Komunikasi: Merajut Hubungan Sosial; (11) Krisis Ekologi dan Modernisasi Ekologi; (12) Gender, Kesetaraan dan Inklusi Sosial; serta (13) Perubahan Sosial dalam Arus Globalisasi.

MAT1102 Matematika dan Berpikir Logis 3 (2-1)

BIO1102 Biologi Dasar 3 (2-1)

Mata kuliah ini bertujuan mendorong mahasiswa (1) mengaktualisasikan dirinya melalui kreativitas berlandaskan teori dasar ilmu biologi dan keingintahuan terhadap fenomena yang berhubungan dengan ilmu biologi, dan (2) menggali potensi biodiversitas sumber daya hayati Indonesia. Teori dasar ilmu biologi yang disampaikan akanmendasari mata kuliah lanjut di mayor/departemennya. Penjelasan fenomena yang berhubungan dengan ilmu biologiberupa keragaman sumber daya hayati Indonesia, bioprospeksi berupa pangan, kesehatan, dan lingkungan.

Fenomena lain yang disampaikan berupa struktur tubuh dan metabolit organisme yang dapat menjadi bioinovasi,diagnostik molekuler dan imunitas tubuh, energi terbarukan dan biologi konservasi sumber daya hayati Indonesia.Contoh-contoh penerapan dari masing-masing topik diberikan melalui praktikum untuk membantu mahasiswa dalam memahami teori dasarnya. Hasil karya mahasiswa yang berhubungan dengan materi pembelajaran baikdalam bentuk video, vlog, animasi, infografis, atau lirik lagu diunggah ke course.ipb.ac.id dan akun instagram seluruhanggota tim, serta ditautkan ke akun @bioipb dikaitkan dengan SDGs poin 2 (zero hunger), poin 7 (affordable andclean energy), poin 13 (climate action), poin 14 (life below water), poin 15 (life on land).

FPT1101 Peternakan Inovatif 2 (2-0)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang dunia peternakan radisional, Industrial dan agribisnis, berikut teknologi produksi dan reproduksi serta pengolahan pakan di akhir perkuliahan mahasiswa akan diantarkan pada pengetahuan logistik ternak dan agro edutourism

IPB110D Pendidikan Pancasila 1 (1-0)

Mata kuliah ini mendorong terbangunnya karakter bela negara pada diri mahasiswa, yaitu rasa cinta tanah air, kesadaran berbangsa dan bernegara, setia kepada Pancasila, rela berkorban, berkemampuanbela negara, dan semangat mewujudkan negara yang berdaulat adil dan makmur. Mata kuliah ini juga mendorong pengamalan iptek menuju terwujudnya cita-cita bangsa sesuai dengan Pembukaan UUD 1945.

IPB110E Pendidikan Kewarganegaraan 1 (1-0)

Mata kuliah Pendidikan Kewarganegaraan memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang pentingnya kesadaran belanegara generasi penerus bangsa dalam menjaga keutuhan NKRI melalui penguasaan dan penerapan IPTEK, yang berlandaskan 4 konsensus dasar yaitu nilai-nilai Pancasila, UUD NRI 1945, Bhinneka Tunggal Ika dan NKRI guna mewujudkan pembangunan nasional yang berkelanjutan yang berdasar pada wawasan nusantara, ketahanan nasional dan kewaspadaan nasional yang selaras dengan prinsip-prinsip demokrasi, otonomi daerah, good governance, serta karakter antikorupsi

IPB110F Bahasa Inggris 2 (1-1)

Mata kuliah ini disusun untuk mendorong mahasiswa mampu menggunakan bahasa Inggris sesuai kebutuhan dan konteksnya. Untuk itu diperkenalkan grammatical structures, rhetorical models dalam gagasan, pengembangan kosa-kata, dan bentuk-bentuk ujaran sesuai language functions dalam konteksnya masing-masing.

KIM1104 Kimia Sains dan Teknologi 3 (2-1)

Mata kuliah ini mendorong mahasiswa untuk mengaktualisasikan Kimia sebagai "Central of Science" untuk landasan IPTEK di bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika. Landasan

teori akan diawali dengan memberikan wawasan kontribusi Kimia di bidang teknologi dunia, hubungannya dengan ilmu pengetahuan lainnya, mengefisienkan atom untuk sintesis produk, dinamika dan laju perubahan poduk serta pemanfaatan produk untuk pengembangan teknologi bagi kesejahteraan makhluk hidup

KOM1102 Berpikir Komputasional 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan gambaran kepada mahasiswa tentang volatility, uncertainty, complexity, and ambiguity (VUCA) world yang akan dihadapi mahasiswa di era ke depan serta memberikan basis literasi komputasi dan etika dalam menggunakan teknologi informasi. Lebih spesifik mata kuliah ini menjelaskan tentang proses temu kenali masalah dan formulasi solusi dengan berfokus pada informasi yang penting ke dalam solusi generik (abstraksi), pemecahan masalah mencakup proses memecah masalah menjadi submasalah yang lebih kecil (dekomposisi), mencari kesamaan pola suatu masalah (pattern matching), dan membangun langkah solusi yang terstruktur (algoritme). Mata kuliah ini membentuk pola berpikir mahasiswa dalam mengekspresikan solusi dalam serangkaian langkah terstruktur yang dapat dilakukan oleh bantuan teknologi komputasi. Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat menerapkan cara pemecahan masalah melalui metode berpikir komputasional (computational thinking).

STA1111 Statistika dan Analisis Data 3 (3-0)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang konsep dasar statistika, pengertian tentang beberapa istilah dalam statistika (sampel, populasi, data, dll); berbagai tehnik memahami data (data understanding), yang meliputi penyajian dan peringkasan data, eksplorasi tentang keberadaan nilai ekstrim, eksplorasi pola sebaran, eksplorasi perbandingan antar grup, dan eksplorasi hubungan antar variabel; pemodelan (modelling), yang meliputi asosiasi, korelasi dan pengenalan model regresi linier; pengertian beberapa metode pengumpulan data, manajemen data serta beberapa tehnik penyajian informasi dalam presentasi hasil analisis, yang dapat diterapkan pada berbagai bidang terapan, seperti Pertanian, Biologi, Sosial, Bisnis, dan sebagainya. Mata kuliah ini juga menjadi dasar bagi mata ajaran bagi matakuliah statistika lebih lanjut seperti Analisis Data Kategorik, Analisis Regresi, Perancangan Percobaan, Statistika Pengendalian Mutu, dan Analisis Deret Waktu.

TPT1101 Prinsip Produksi Ternak 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kepada mahasiswa tentang arti dan fungsi jenis ternak, bangsa-bangsa ternak, kerangka dan komposisi ternak, pertumbuhan dan perkembangan, fisiologi laktasi, sistem pencernaan dan reproduksi, koefisien teknis produksi dan reproduksi ternak.

TPT1102 Biologi Fungsional Ternak 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas tentang organ tubuh serta fungsinya secara biologis terkait system homeostasis tubuh untuk menghasilkan performa maksimal

TPT1201 Tingkah laku dan kesejahteraan ternak 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang filosofi, konsep dan manajemen tingkah laku aplikatif untuk ternak unggas dan ruminansia yang berpengaruh pada pembudidayaan ternak serta pemahaman konsep kesejahteraan ternak dalam kehidupan ternak sehari hari untuk memperoleh produk gizi protein hewani yang berkualitas. Pemahanam etika penelitian ternak yang sejahtera dan Rules yang berperikehewanan.

TPT1211 Produksi Ternak Perah 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa untuk dapat menjelaskan, memahami, menerapkan dan mengidentifikasi ternak perah tentang Perkembangan ternak perah, Faktor-faktor Mempengaruhi produksi susu, Pemeliharaan anak dan dara (Rearing) pada ternak perah, Pemeliharaan ternak induk (laktasi dan kering), Breeding dan efisiensi reproduksi pada ternak perah, Penyakit pada ternak perah dan recording, Perencanaan dan identifikasi pengembangan usaha ternak laktasi dan non laktasi, Perencanaan dan identifikasi logistik pada produksi ternak perah, Penilaian pada ternak perah secara morfologi dan pendugaan produksi susu

TPT1221 Produksi Ternak Ruminansia Pedaging 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas mengenai potensi dan prospek peternakan ruminansia pedaging di Indonesia, sistem seleksi dan perkawinan, evaluasi ternak bakalan, sistem produksi pada ternak, manajemen pemeliharaan ternak (good farming practices), bangunan dan perkandangan, penanganan kesehatan, manajemen feedlot dan evaluasi ternak siap potong serta pemasaran ternak ruminansia pedaging

TPT1224 Produksi Ternak Prospekstif 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan dan pemahaman tentang ternak prospektif (bekicot, cacing tanah, jangkrik, kecoa, lebah madu, ulat sutera, ulat tepung), prinsip dasar teknologi produksi yang tanpa limbah (zero waste) dan berazas konservasi, penanganan pasca panen dan jenis-jenis produksatwa harapan yang bernilai tambah (value added product), analisis kelayakan usaha, dan potensi pengembangan ternak prospektif.

TPT1231 Produksi Ternak Unggas Komersial 3 (2-1)

Mata Kuliah ini membahas manajemen unggas komersial (ayam pedaging, ayam petelur, ayam lokaldan itik lokal) yang meliputi aspek lingkungan, manajemen pemberian pakan dan air minum, pengelolaan kesehatan, proses pembentukan telur dan mengkaji performa produksi unggas yang berkualitas

TPT1241 Genetika Ternak 3 (2-1)

Dalam mata kuliah akan dibahas tentang Perkembangan genetika ternak, Biologi sel, fungsi dan peranan organel sel, Pembelahan sel, Genetika molekuler DNA dan RNA, sintesis protein, Struktur kromosom dan abnormalitas, ekspresi gen, penciri genetik, pola pewarisan sifat kualitatif, penyebarangen dari satu generasi ke generasi , Sifat dominan resesif pada 6 sistem persilangan, Penyimpangan persilangan monohibrid, Interaksi gen kualitatif, Epistasis dan alel ganda, Frekuensi gen dan teori peluang, Genetika kuantitatif, Sebaran data kuantitatif, Ekspresi gen ganda dan Pembuatan grafik sebaran data sifat kuantitatif

TPT1202 Bangunan dan Peralatan Kandang 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang batasan bangunan dan peralatan produksi ternak, fungsi dan syarat perkandangan bagi ternak, material penyusun bangunan produksi ternak, sistem ventilasi, prinsip dan mekanisme kerja peralatan produksi peternakan, sistem perkandangan terbuka dan tertutup, desain bangunan perkandangan dataran tinggi dan rendah (daerah tropis), teknik perhitungan biaya perkandangan

TPT1222 Produksi Ternak Babi dan Kuda 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan dan pemahaman tentang manajemen budidaya ternak babi dan kuda sesuai dengan Good Farming Practice (GFP) mulai dari tatalaksana perkawinan, faktor-faktor yang mempengaruhi kebuntingan, tata laksana induk menyusui dan setelah disapih, seleksi induk pengganti dan pengafkiran, pembuatan ransum dan pemberiannya, serta perkandangannya.

TPT1232 Produksi Ternak Unggas Pembibit 3 (2-1)

Mata kuliah ini mempelajari manajemen produksi unggas pembibit setiap fase pemeliharaan, seleksi jantan dan betina, sistem reproduksi dan produksi telur bibit serta manajemen penetasan telur tetas.

TPT1302 Manajemen lingkungan peternakan 3 (2-1)

Mata kuliah ini mempelajari peranan penting lingkungan mikro dan makro pada produksi ternak, teknik pengukuran lingkungan mikro pada bangunan peternakan dan hubungannya dengan kenyamanan ternak/produktivitas ternak, teknik perekaman tingkah laku dan produksi panas ternak, prinsip dan mekanisme pindah panas pada lingkungan ternak pada bangunan peternakan sistem terbuka dan sistem tertutup, pengendalian lingkungan mikro pada bangunan peternakan sistem terbuka dan sistemtertutup, teknik biofilter pada pengendalian lingkungan ternak.

TPT1304 Penyuluhan Produksi Ternak 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang: konsep dasar komunikasi dalam penyuluhan produksi ternak, masyarakat dan sistem sosial, metode komunikasi inovasi, media komunikasi inovasi, desain media penyuluhan produksi ternak, serta strategi komunikasi inovasi produksi ternak.

TPT1321 Desain Peternakan Ruminansia Pedaging 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang konsep desain peternakan ruminansia pedaging sesuai dengansistem produksi dan output yang dihasilkan, meliputi koefisien teknis produksi ternak ruminansia pedaging, penentuan lokasi dan lahan (site investigation), layout, desain dan model kandang serta fasilitas pendukung, manajemen organisasi dan rencana bisnis serta analisis usahanya

TPT1323 Peternakan terpadu tropika 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang pengertian, tujuan, dan ruang lingkup usahatani ternak terpadu menggunakan pendekatan sistem dan analisis SWOT; mengidentifikasi pola, karakteristik dan kriteria teknis usahatani ternak tropika berdasarkan potensi wilayah dan lingkungan; analisis efisiensi biologi dan ekonomi, untuk penentuan strategi dan konsep pengembangan sistem usahatani ternak yang efisien dan berkelanjutan.

TPT1341 Pemuliaan ternak 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa tentang konsep pemuliaan ternak, keragaman fenotipik dan genetik, parameter genetik (heritabilitas dan ripitabilitas), korelasi fenotipik dan genetik, prinsip dan metode seleksi serta desain perkawinan (inbreeding dan outbreeding). Aplikasi pemuliaan ternak di Indonesia.

TPT1342 Teknologi Molekular Peternakan 2 (2-0)

Mata kuliah ini mempelajari teori dasar tentang kajian Bioteknologi Peternakan yang terdiri dari teori, konsep dasar dan lingkup bioteknologi peternakan diantaranya biologi molekuler, teknologi rekombinasi DNA, produksi hewan transgenik, bioteknologi reproduksi, bioteknologi pemuliaan serta etikanya.

TPT1351 Pengelolaan Limbah Peternakan 3 (2-1)

Mata Kuliah ini membahas konsep lingkungan hidup dan pencemaran serta dampak peternakan terhadap lingkungan. Juga dibahas dengan sistem pengendalian dan pengelolaan limbah, sifat dankarakteristik limbah peternakan (fisik, kimia dan biologis)i limbah tentang konstruksi kandang ternak serta teknik pengendalian dan penanganan limbah ternak

FPT1402 Logistik Peternakan 3 (2-1)

Mempelajari logistik peternakan meliputi transportasi, pergudangan (warehousing), system persediaan (inventory), serta sistem antrian

TPT1203 Keanekaragaman Ternak Hobi 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas tentang keanekaragaman ternak hobi, performa produksi untuk tujuan pembibitan, kontes dan pajangan (exhibition) dan mengidentifikasi teknik pelestarian berbagai ternakhobi dan feral/eksotik (unggas, burung, ternak ruminasia kecil dan besar serta satwa harapan) yang berhubungan dengan budaya lokal di Indonesia.

TPT1301 Abatoar 3 (2-1)

Membahas Undang-undang, kebijakan, PP tentang RPH, prinsip pendirian & tatakelola RPH, prinsip kesejahteraan hewan, higiene sanitasi, pemeriksaan ante dan post mortem, pemotongan halal pada ternak, standardisasi, grading dan potongan komersial karkas, fisiologi dan kualitas daging pada komoditi ternak sapi, domba, babi dan unggas.

TPT1303 Metode Penelitian produksi ternak 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas kerangka berfikir ilmiah melalui penerapan statistika dan metode ilmiah dalam perancangan percobaan, berbagai bentuk percobaan satu faktor dan dua faktor, percobaan menggunakan statistik non-parametrik serta analisa korelasi dan regresi

TPT1305 Manajamen halal produksi peternakan 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas tentang dasar hukum pangan halal menurut kaidah agama, regulasi halal yang berlaku di tingkat nasional dan internasional, prosedur penetapan fatwa halal, prinsip system manajemen halal pada proses budidaya ternak, RPH, industri pengolahan dan horeka, pengetahuan danpersyaratan bahan halal, titik kritis keharaman, pengetahuan teknik analisis cemaran, persyaratan dan pengajuan sertifikasi halal, standar kompetensi bidang halal, prinsip dan praktik keamanan pangan, serta pengkajian resiko.

TPT1352 Keamanan produk peternakan 2 (2-0)

Mata kuliah ini mempelajari Regulasi Produksi Ternak yang menjamin keamanan hasil ternak, kontaminasi mikroba, toksin, kimia dan fisika, pangan fungsional, produk ternak sintesis dan modifikasi, Rekayasa produk hasil ternak melalui teknologi mutakhir dan kasus keamanan produk peternakan sebagai pangan hewan

IPB400 Kuliah Kerja Nyata Tematik 4 (1-3)

Kuliah Kerja Nyata Tematik Institut Pertanian Bogor (KKNT IPB) merupakan suatu bentuk pendidikan dengan cara memberikan pengalaman belajar kepada mahasiswa untuk hidup di tengah masyarakat di luar kampus, yang secara langsung bersama-sama masyarakat mengidentifikasi dan menangani masalah-masalah pertanian dalam arti luas dan lingkungan serta masalah pemberdayaan masyarakat dan pembangunan lain yang dihadapi di daerah.

Kegiatan KKNT IPB diharapkan dapat: a) Mengasah soft skill mahasiswa untuk berfikir kritis dan analitis, kreatif, komunikatif dan kolaboratif lintas disiplin/keilmuan; b) Meningkatkan keterampilan mahasiswa dalam menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi; c) Meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam mengembangkan inisiasi pemecahan masalah pembangunan, berempati terhadap masalah sosial, budaya dan lingkungan; d) Mengasah kepemimpinan mahasiswa adaptif berbasis ilmu pengetahuan teknologi dan seni yang inovatif; e) Menjadi wahana civitas akademika IPB dalam membantu memberikan solusi terhadap permasalahan masyarakat.

TPT1401 Pengembangan model usaha peternakan 3 (0-3)

Melalui capstone ini mahasiswa praktik mandiri dengan pendampingan dan fasilitasi untuk merancang atau mendesain usaha peternakan melalui start up business, usaha peternakan mandiri, koperasi, kemitraan di bidang peternakan untuk berbagai bentuk dan tujuan usaha (koperasi, pembibitan, penggemukan, logistik, pemasaran) dengan memanfaatkan system 4.0 mulai dari penentuan produk, analisis bisnis produksi ternak, menyusun model bisnis canvas (kebutuhan usaha peternakan, lahan, ternak, SDM, penentuan lokasi usaha peternakan), izin usaha peternakan, logistik dan jalur tataniaga serta lembaga keuangan, kelembagaan, aspek hukum dan legalitas, dan validasi kelayakan usaha (farm feasibility study) dalam memproduksi ternak dengan memanfaatkan system 4.0, dalam proposal usaha peternakan

TPT1402 Proyek mini produksi ternak (entrepreneurial experiences) 4 (0-4)

Mata kuliah Proyek Mini Produksi Ternak bertujuan menjawab transformasi bidang peternakan sebagai industry dan society 2.0 menjadi sinergi era industry 4.0 dan society 5.0. Mata kuliah Proyek Mini Produksi Ternak merupakan mata kuliah capstone yang berupa implementasi kewirausahaan (entrepreneursip) dalam dunia industri dan dunia usaha peternakan secara holistik, baik dalam bentuk strategi solusi permasalahan maupun inovasi dalam usaha peternakan yang ekonomis dan efisien melalui Active Learning in Higher Education (ALIHE), 4C (Creative, Critical Thinking, Communicative, dan Collaborative) serta Higher Order Thinking Skills (HOTS) secara kolaboratif dalam bentuk tim kerja 3 hingga 5 orang, baik berupa keterlibatan langsung dalam dunia usaha dan dunia industri atau menciptakan prototype inovasi kewirausahaan peternakan. Inovasi Active Learning dapat berupa Professional Management Learning dalam dunia usaha dan dunia industri, Sosiopreneurship Learning dalam peternakan rakyat dan unit peternakan pemerintah, serta Prototyping Innovation Learning secaramandiri.

TPT1498 Seminar 1 (0-1)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan dan pemahaman tentang penyusunan proposal, atau makalah tinjauan pustaka, atau makalah hasil riset dalam bentuk tulisan sesuai dengan Pedoman

Penulisan Karya Ilmiah (PPKI) IPB, serta melatih cara presentasi dan diskusi terkait makalah yang ditulis.

TPT1499 Skripsi 6 (0-6)

TPT1497 Praktek Lapang 3 (0-3)

Mata kuliah ini memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk meningkatkan kemampuan profesional mahasiswa dengan memahami dan menghayati proses kerja secara nyata di industri peternakan secara on farm ataupun off farm, serta melatih kemampuan beradaptasi dengan kondisi lapangan di bidang peternakan.

Fakultas Peternakan

Program Studi : Nutrisi dan Teknologi Pakan

Profil Lulusan

Satu-satunya program studi bidang Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan di Indonesia, yang Menghasilkan ahli nutrisi dan Pakan yang mampu bekerja di berbagai perusahan/instansi/ wirausaha ,Terakreditasi “A” BAN PT 2014-Sekarang, Tersertifikasi Internasional “Asean University Network- Quality Assurance (AUN-QA)” 2014-2018

Visi

Menjadi pusat pendidikan dan penelitian bertaraf internasional serta pengabdian di bidang nutrisi dan teknologi pakan tropika untuk menghasilkan SDM berkarakter kewirausahaan

Misi

1. Menerapkan pendidikan tinggi yang modern untuk menghasilkann lulusan bermutu tinggi yang mampu memanfaatkan sumberdaya pakan lokal, mengembangkan industri peternakan, dan mempunyaijiwa kewirausahaan dalam menghadapi era pasar global.
2. Menerapkan dan mengembangkan pengetahuan di bidang nutrisi dan teknologi pakan tropika melalui program penelitian berkualitas tinggi untuk mendukung proses pendidikan dan memecahkan permasalahan yang berhubungan dengan bidang nutrisi dan teknologi pakan tropika
3. Meningkatkan pelayanan kepada masyarakat dengan menyediakan keahlian yang berkualitas tinggi dan program-program yang berhubungan dengan nutrisi dan teknologi pakan tropika.

Capaian Pembelajaran

Capaian Pembejaran (CP) Program studi mencakup capaian bidang Pengetahuan, Profesional Skill dan Manajerial Skill. CP 1 Mampu merencanakan sistem produksi dalam penyediaan hijauan pakan berkualitas berdasarkan potensi wilayah untuk produksi ternak yang efisien dan ramah lingkungan CP 2 Mampu mengevaluasi kualitas fisik dan kimia bahan baku pakan tropika serta penggunaan teknologi, manufaktur dan sistem logistik pakan untuk mempertahankan atau meningkatkan dayaguna CP 3 Mampu membandingkan proses nutrisi pada biosintesis produk ternak yang efisien dan ramah lingkungan secara presisi CP 4 Mampu mengaplikasikan teknologi analisis, pengolahan bahan baku, penyediaan hijauan pakan, formulasi ransum, proses manufaktur pakan, proses nutrisi secara interconnected untuk produksi ternak unggul yang efisien, presisi, dan ramah lingkungan CP 5 Mampu menerapkan smart technology dalam membangun pastura, produksi bahan baku pakan, formulasi ransum, manufaktur, dan rekayasa nutrisi pada berbagai sistem industri peternakan modern CP 6 Mampu memecahkan masalah penyediaan pakan, proses nutrisi dan dampaknya terhadap lingkungan untuk produksi ternak berkelanjutan CP 7 Mampu berkomunikasi secara efektif, berfikir kreatif, inovatif, responsif dan analitis dalam lingkup pekerjaan dan tugasnya CP 8 Mampu mengembangkan karakter kewirausahaan, leadership, kolaborasi dan adaptasi dalam berbagai lingkungan pekerjaaan CP 9 Memiliki kemampuan untuk menggunakan data digital, fakta dan ide serta etika yang berkualitas untuk penyelesaian masalah serta memungkinkan life-long learning yang efektif

Mandat

Pengembangan teknologi nutrisi dan pakan (hijauan dan konsentrat), termasuk pasokan bahan hingga pengolahan

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1					
1	IPB1101	Agama Kristen	3 (2-1)		CCC
2	IPB1102	Agama Katolik	3 (2-1)		CCC
3	IPB1104	Agama Buddha	3 (2-1)		CCC
4	IPB1106	Bahasa Indonesia	2 (1-1)		CCC
5	IPB110A	Agama Islam	3 (2-1)		CCC
6	IPB110C	Pertanian Inovatif	2 (2-0)		CCC
7	IPB110D	Pendidikan Pancasila	1 (1-0)		CCC
8	IPB110E	Pendidikan Kewarganegaraan	1 (1-0)		CCC
9	IPB110F	Bahasa Inggris	2 (1-1)		CCC
10	IPB110G	Olahraga/Seni	1 (0-1)		CCC
11	KIM1104	Kimia Sains dan Teknologi	3 (2-1)		CCC
12	KPM1131	Sosiologi	2 (2-0)		CCC
		Jumlah sks	**26(18-8)**		
Semester 2					
1	BIO1102	Biologi Dasar	3 (2-1)		CCC
2	EKO1101	Ekonomi	2 (2-0)		CCC
3	FIS1104	Fisika Sains Teknologi	3 (2-1)		CCC
4	MAT1101	Matematika dan Berpikir Logis	3 (2-1)		CCC
5	STA1111	Statistika dan Analisis Data	3 (3-0)		CCC
		Jumlah sks	**14(11-3)**		
Semester 3					
1	NTP1211	Sumberdaya Hijauan Pakan dan Pastura	3 (2-1)		FL
2	NTP1221	Pengetahuan Bahan Pakan	3 (2-1)		FL
3	NTP1251	Nutrisi Biosintesis Susu	2 (2-0)		FL
4	NTP1271	Ilmu Nutrisi Ternak	3 (2-1)		FL
5	NTP1272	Biokimia Nutrisi	3 (2-1)		ACC
6	NTP1273	Fisiologi Nutrisi	3 (2-1)		FL
		Jumlah sks	**17(12-5)**		
Semester 4					
1	NTP1212	Teknik Budidaya Tanaman Pakan	3 (2-1)		FL
2	NTP1222	Teknologi Pengolahan Pakan	3 (2-1)		IC
3	NTP1241	Nutrisi Unggas Komersial Presisi	3 (2-1)		IC
4	NTP1252	Nutrisi Ternak Perah Presisi	3 (2-1)		IC
	NTP1261	Nutrisi Biosintesis Daging Ruminansia	3 (2-1)		IC
6	NTP1274	Mikrobiologi Nutrisi	3 (2-1)		FL
		Jumlah sks	**18(12-6)**		
Semester 5					
1	NTP1313	Aplikasi Smart Teknologi Produksi Hijauan dan Pastura	2 (1-1)		IC
2	NTP1323	Aplikasi Feed Additive dalam Pakan	3 (2-1)		IC
3	NTP1331	Teknologi Manufaktur Pakan	3 (2-1)		FL

4	NTP1342	Nutrisi Unggas Lokal dan Eksotik	2 (1-1)		IC
5	NTP1375	Nutrisi Reproduksi	3 (2-1)		FL
6	NTP1376	Metodologi Penelitian dan Rancob	2 (1-1)		FL
7	NTP1377	Formulasi Ransum Presisi	3 (2-1)		FL
8	NTP137B	Praktek Lapang	3 (0-3)		Final Year Project
		Jumlah sks	**21(11-10)**		
Semester 6					
1	FPT1402	Logistik Peternakan	3 (2-1)		FL
2	NTP1314	Perencanaan Penyediaan Hijauan Pakan	3 (2-1)		IC
3	NTP1324	Kebijakan dan Pengawasan Mutu Pakan	2 (2-0)		IC
4	NTP1332	Manajemen Feedmill	3 (2-1)		IC
5	NTP1362	Nutrisi Ternak Kerja dan Aneka Satwa Konservasi	2 (1-1)		IC
6	NTP1378	Teknologi Digital Bidang INTP	2 (2-0)		FL
7	NTP1379	Metode Penulisan Ilmiah & Presentasi	2 (1-1)		Final Year Project
		Jumlah sks	**17(12-5)**		
Semester 7					
1	IPB400	Kuliah Kerja Nyata Tematik	4 (1-3)		Final Year Project
2	NTP147A	Capstone Project	4 (0-4)		Final Year Project
3	NTP147C	Seminar	1 (0-1)		Final Year Project
		Jumlah sks	**9(1-8)**		
Semester 8					
1	NTP147D	Skripsi	6 (0-6)		Final Year Project
		Jumlah sks	**6(0-6)**		
		Total sks	**128(77-51)**		

Deskripsi Matakuliah

IPB1101 **Agama Kristen** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas ilmu Agama Kristen untuk hidup sebagai umat beriman dan aplikasinya mulai dari hal khusus sampai dengan hal umum. Mulai dari pokok-pokok bahasan doktrin inti iman Kristen, gereja dan *parachurch*, apologetika, tanggung jawab terhadap lingkungan hidup, etika pergaulan muda- mudi, tanggung jawab sebagai warga negara, tanggung jawab dalam masyarakat plural, tanggung jawabsebagai intelektual, serta etika kerja dan integritas Kristen.

IPB1102 **Agama Katolik** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membekali mahasiswa untuk memahami dan menyadari pentingnya iman dalam hidup dan pembinaan diri pada umumnya. Mengerti dan dapat menerangkan tujuan pendidikan agama di perguruan tinggi serta menerangkan manfaat pengembangan iman dalam belajar ilmu pengetahuan dalam hidup sehari-hari (bermasyarakat).

IPB1104 **Agama Buddha** **3 (2-1)**

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagamaan; keagamaan dalam berbagai disiplin ilmu, kegamaan dalam menunjang pembangunan nasional; keagamaan dalam menunjang sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia

IPB1106 **Bahasa Indonesia** **2 (1-1)**

Deskripsi :
Mata kuliah ini berisi materi yang meningkatkan rasa cinta kebangsaan berupa sejarah bahasa Indonesia. Materi yang berkaitan dengan peningkatan keterampilan berbahasa berupa penulisan kalimatyang efektif mencakup ejaan, pemilihan kata, dan struktur. Materi untuk keterampilan membaca dan menulis berupa teknik penyusunan paragraf, penyusunan teks, pemilihan bacaan, berpikir kritis, dan penyusunan karya ilmiah. Materi untuk keterampilan berbahasa lisan berupa penyajian lisan. Hasil karyamahasiswa dalam bentuk kerangka paragraf, paragraf, jenis teks, salindia, video, dan makalah hasil penelitian sederhan

IPB110A **Agama Islam** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas pokok-pokok ajaran agama Islam secara komprehensif (kaaffah) sebagai landasan berpikir dan bersikap dalam pengembangan disiplin ilmu dan profesi, serta menjadi acuan dalam berperilaku keseharian sehingga terwujud intelektual muslim yang beriman, bertakwa dan berakhlak mulia. Mata kuliah ini mencakup materi ilmu pengetahuan dalam perspektif Islam, Islam sebagai rahmatan lilalamiin, prinsip dasar dan implementasi akidah Islam, prinsip dasar dan implementasi syariah Islam, membangun akhlak Islami dan dakwah Islam. Mata kuliah ini juga dilengkapi dengan responsi yang membahas secara aplikatif nilai-nilai dan ajaran Islam dalam kehidupan sehari hari.

IPB110C **Pertanian Inovatif** **2 (2-0)**

Memberikan pengetahuan, wawasan, pengalaman, paparan langsung, dan stimulasi untuk berkreasi dan berkarya dalam membangun pertanian yang inovatif. Pembahasannya meliputi: Pertanian secaraluas: perkembangan pertanian-kehidupan-peradaban manusia; Sumber daya alam dan lingkungan; Agromaritim, agrarian dan kebijakan; Agro-ecosystem services, iklim dan pertanian cerdas; Pertanian berkelanjutan dan terpadu; Pangan, energi dan kesehatan, bioteknologi; Smart Agriculture, Smart Agriculture Extension; Agriculture Startup; Ekonomi hijau dan biru; Pertanian masa kini dan masa depan (tantangan dan solusi).

IPB110D **Pendidikan Pancasila** **1 (1-0)**

Mata kuliah ini mendorong terbangunnya karakter bela negara pada diri mahasiswa, yaitu rasa cinta tanah air, kesadaran berbangsa dan bernegara, setia kepada Pancasila, rela berkorban, berkemampuan bela negara, dan semangat mewujudkan negara yang berdaulat adil dan makmur. Mata kuliah ini juga mendorong pengamalan iptek menuju terwujudnya cita-cita bangsa sesuai dengan Pembukaan UUD 1945.

IPB110E **Pendidikan Kewarganegaraan** **1 (1-0)**

Mata kuliah Pendidikan Kewarganegaraan memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang pentingnya kesadaran belanegara generasi penerus bangsa dalam menjaga keutuhan NKRI melalui penguasaan dan penerapan IPTEK, yang berlandaskan 4 konsensus dasar yaitu nilai-nilai Pancasila, UUD NRI 1945, Bhinneka Tunggal Ika dan NKRI guna mewujudkan pembangunan nasional yang berkelanjutan yang berdasar pada wawasan nusantara, ketahanan nasional dan kewaspadaan nasional yang selaras dengan prinsip-prinsip demokrasi, otonomi daerah, good governance, serta karakter antikorupsi

IPB110F **Bahasa Inggris** **2 (1-1)**

Mata kuliah ini disusun untuk mendorong mahasiswa mampu menggunakan bahasa Inggris sesuai kebutuhan dan konteksnya. Untuk itu diperkenalkan grammatical structures, rhetorical models dalam gagasan, pengembangan kosa-kata, dan bentuk-bentuk ujaran sesuai language functions dalam konteksnya masing-masing.

IPB110G **Olahraga/Seni** **1 (0-1)**

Bentuk aktivitas bergantung pada UKM Olahraga/Seni atau klub olahraga/seni yang dipilih. Jika mengikuti kegiatan olahraga yang dijadwalkan PPKU, maka dalam kegiatan tersebut dibahas berbagai pendekatan secara teoritis dan praktek, sehingga dapat mengembangkan individu secara emosional dan intelektual dalam prakteknya meliputi pembentukan gerak, pembentukan sosial-masyarakat, dan pertumbuhan fisik dengan memanfaatkan ruang kelas indoor gymnasium dan lingkungan sekitar kampus IPB Dramaga, serta aktivitas-aktivitas tradisional.

KIM1104 **Kimia Sains dan Teknologi** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini mendorong mahasiswa untuk mengaktualisasikan Kimia sebagai "Central of Science" untuk landasan IPTEK di bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika. Landasan teori akan diawali dengan memberikan wawasan kontribusi Kimia di bidang teknologi dunia, hubungannya dengan ilmu pengetahuan lainnya, mengefisienkan atom untuk sintesis produk, dinamika dan laju perubahan poduk serta pemanfaatan produk untuk pengembangan teknologi bagi kesejahteraan makhluk hidup

KPM1131 **Sosiologi** **2 (2-0)**

Deskripsi :
Mata kuliah ini bertujuan meningkatkan kemampuan mahasiswa Mengembangkan pola pikir mencari tahu (inquiring mind) berdasarkan konsep-konsep dan teori sosiologi (aspek pengetahuan), Melatih polapikir antisipatif terhadap konsekuensi suatu proses perubahan akibat tindakan manusia (realitas dan masalah sosial) di masyarakat pada berbagai aras (aspek pemahaman-sikap), dan Melatih respon proaktif penuh minat terhadap perubahan sosial pada society 1.0 hingga society 5.0 (aspek aplikasi) serta mengenalkan keterampilan tentang metode pendekatan dan pemecahan permasalahan sosial di masyarakat. Topik- topik yang akan disampaikan dalam mata kuliah antara lain (1) Memahami Masyarakat secara Sosiologis;

(2) Interaksi Sosial: Membangun Kerjasama dan Memfungsikan Konflik Sosial; (3) Potret Masyarakat dilihat dengan Lensa Struktur Sosial; (4) Keragaman dan Eksistensi Budaya Indonesia; (5) Dinamika Lembaga Sosial; (6) Dinamika Grup dalam Masyarakat yang Berubah; (7) Birokrasi dan Pecegahan Korupsi; (8) Dinamika Stratifikasi dan MobilitasSosial di Indonesia pada Era Digital; (9) Kekuasaan dan Wewenang; (10) Komunikasi: Merajut Hubungan Sosial; (11) Krisis Ekologi dan Modernisasi Ekologi; (12) Gender, Kesetaraan dan Inklusi Sosial; serta (13) Perubahan Sosial dalam Arus Globalisasi.

BIO1102 **Biologi Dasar** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini bertujuan mendorong mahasiswa (1) mengaktualisasikan dirinya melalui kreativitas berlandaskan teori dasar ilmu biologi dan keingintahuan terhadap fenomena yang berhubungan dengan ilmu biologi, dan (2) menggali potensi biodiversitas sumber daya hayati Indonesia. Teori dasar ilmu biologi yang disampaikan akanmendasari mata kuliah lanjut di mayor/departemennya. Penjelasan fenomena yang berhubungan dengan ilmu biologiberupa keragaman sumber daya hayati Indonesia, bioprospeksi berupa pangan, kesehatan, dan lingkungan.

Fenomena lain yang disampaikan berupa struktur tubuh dan metabolit organisme yang dapat menjadi bioinovasi,diagnostik molekuler dan imunitas tubuh, energi terbarukan dan biologi konservasi sumber daya hayati Indonesia.Contoh-contoh penerapan dari masing-masing topik diberikan melalui praktikum untuk membantu mahasiswa dalam memahami teori dasarnya. Hasil karya mahasiswa yang berhubungan dengan materi pembelajaran baikdalam bentuk video, vlog, animasi, infografis, atau lirik lagu diunggah ke course.ipb.ac.id dan akun instagram seluruhanggota tim, serta ditautkan ke akun @bioipb dikaitkan dengan SDGs poin 2 (zero hunger), poin 7 (affordable andclean energy), poin 13 (climate action), poin 14 (life below water), poin 15 (life on land).

EKO1101 Ekonomi 2 (2-0)

Mata kuliah ini bertujuan untuk mendorong mahasiswa dalam mengaktualisasikan dirinya melalui kreativitas berlandaskan teori dalam proses pengambilan keputusan ekonomi pada berbagai bidang terapan termasuk bidang pertanian, kelautan dan biosains tropika serta memotivasi mahasiswa untuk melakukan berbagai inovasi sesuai bidang keilmuannya dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya. Landasan teori yang akan disampaikan diawali dengan memberikan wawasan kepada mahasiswa tentang fenomena kelangkaan sumberdaya diberbagai aspek kehidupan dan peran teknologi dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya, perilaku konsumen dan produsen dalam pengalokasian sumberdaya secara efisien di era VUCA, peran ekonomi digital dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya, strategi penetapan harga dalam menghadapi persaingan, indikator kinerja perekonomian nasional, serta peran pemerintah dalam menstabilkan perekonomian (kebijakan harga, fiskal dan moneter) sehingga mampu menciptakan kesejahteraan masyarakat.

FIS1104 Fisika Sains Teknologi 3 (2-1)

Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan berbagai kemampuan berpikir dan bertindak ilmiahmelalui penguatan pemahaman dan perluasan wawasan mengenai konsep materi—energi dan interaksinya serta mampu menganalisis dan mengevaluasi pemanfaatannya dalam pengembanganteknologi terkini

MAT1101 Matematika dan Berpikir Logis 3 (2-1)

Materi Matematika dan Berpikir Logis ini membahas konsep-konsep dasar matematika dan beberapa konsep yang digunakan untuk tera pan yang meliputi konsep pengenalan ke logika matematika (kesalahan/kesesatan informal dalam berdebat), Logika Proposisi, Logika Predikat, Argumen, Pembuktian dengan Prinsip Induksi Matematika, Teori Kombinatorika (Permutasi, Kombinasi, Distribusi), Sistem Per samaan Linear (solusi, pemodelan & terapannya), Fungsi sebagai model (fungsi linear, kuadrat, sesepenggal,eksponensial, logaritma). Pe mograman Linear dan Aplikasinya

STA1111 Statistika dan Analisis Data 3 (3-0)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang konsep dasar statistika, pengertian tentang beberapa istilah dalam statistika (sampel, populasi, data, dll); berbagai tehnik memahami data (data understanding), yang meliputi penyajian dan peringkasan data, eksplorasi tentang keberadaan nilai ekstrim, eksplorasi pola sebaran, eksplorasi perbandingan antar grup, dan eksplorasi hubungan antar variabel; pemodelan (modelling), yang meliputi asosiasi, korelasi dan pengenalan model regresi linier; pengertian beberapa metode pengumpulan data, manajemen data serta beberapa tehnik penyajian informasi dalam presentasi hasil analisis, yang dapat diterapkan pada berbagai bidang terapan, seperti Pertanian, Biologi, Sosial, Bisnis, dan sebagainya. Mata kuliah ini juga menjadi dasar bagi mata ajaran bagi matakuliah statistika lebih lanjut seperti Analisis Data Kategorik, Analisis Regresi, Perancangan Percobaan, Statistika Pengendalian Mutu, dan Analisis Deret Waktu.

NTP1211 Sumberdaya Hijauan Pakan dan Pastura 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang klasifikasi, morfologi dan pengenalan jenis serta deskripsi, kultur teknis, daya adaptasi pada kondisi lingkungan abiotik dan biotik, faktor-faktor abiotik dan biotik yang mempengaruhi pertumbuhan, produksi serta kualitas tumbuhan pakan

NTP1221 Pengetahuan Bahan Pakan 3 (2-1)

Dalam matakuliah ini akan dipelajari tentang kriteria kualitas pakan dari segi fisik dan kimia dengan metode analisisnya serta pengenalan jenis bahan pakan konvensional dan nonkonvensional serta penggunaannya dalam ransum untuk berbagai jenis ternak

NTP1251 Nutrisi Biosintesis Susu 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas tentang susu dan karakteristiknya, biotransformasi ruminal, struktur ambing pada berbagai ternak, proses sintesis susu dan laktasi, serta manajemen laktasi dan periode kering

NTP1271 Ilmu Nutrisi Ternak 3 (2-1)

Mata Kuliah ini menjelaskan tentang perkembangan ilmu nutrisi, komposisi pakan dan tubuh hewan, konsumsi pakan, sistem pencernaan, sumber, sistem dan metabolisme energi, protein pada ternak, mineral, vitamin, air dan anti nutrisi, kebutuhan zat makanan dan pengukurannya serta prinsip penelitian nutrisi dan pemanfaatannya

NTP1272 Biokimia Nutrisi 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang struktur dan fungsi nutrien serta proses degradasi dan biosintesis nutrien di dalam tubuh ternak beserta enzim-enzim yang terlibat didalamnya

NTP1273 Fisiologi Nutrisi 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas fungsi organ dalam mengolah nutrien. Proses tersebut meliputi mekanisme pengambilan pakan yang melibatkan peran SSP, pencernaan yang melibatkan kelenjar asesoris penghasil enzim, absorbsi yang melibatkan organ jantung dan system peredaran darah serta system hormonal, pencernaan nutrien yang melibatkan organ paru dalam penyediaan oksigen, thermoregulasi pengeluaran panas, efek stres dan proses ekskresi sisa metabolit yang melibatkan organ ginjal serta integrasi proses nutrisi dalam tubuh yang melibatkan fungsi organ terkait.

NTP1212 Teknik Budidaya Tanaman Pakan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang pasture establishment, manajemen padang penggembalaan evaluasi padang penggembalaan, sarana dan prasarana ranch, teknologi konservasi hijauan pakan dan konservasi lahan padang penggembalaan

NTP1222 Teknologi Pengolahan Pakan 3 (2-1)

Mata kuliah ini mempelajari tentang tujuan, fungsi dan keuntungan teknologi pengolahan pakan, sifat fisik dan kimia pakan, klasifikasi teknologi pengolahan pakan (mekanik-fisik, kimia dan bilogis) dan pengaruhnya pada kualitas nutrien, kemampuan penyimpanan dan penggunaannya secara efektif untuk ternak.

NTP1241 Nutrisi Unggas Komersial Presisi 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas perkembangan industri perunggasan nasional dan internasional, aplikasi kebutuhan nutrien dan feed additive serta budidaya dan feeding management untuk ayam broiler danayam petelur komersial

NTP1252 Nutrisi Ternak Perah Presisi 3 (2-1)

Mata kuliah ini mempelajari tentang system pemberian pakan, system pengukuran produksi, system pengamatan perilaku dan fisiologi ternak menggunakan teknologi terkini untuk pendugaan kebutuhan produksi secara presisi

NTP1261 Nutrisi Biosintesis Daging Ruminansia 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang penerapan aspek nutrisi dan non nutrisi melalui cara pemberian pakan sesuai kebutuhan, target produksi, dan kondisi fisiologis ternak dalam industri ternak pedaging untuk ternak sapi, kerbau, kambing dan domba untuk efisiensi produksi, reproduksi serta produk yangberkualitas bagi konsumen.

NTP1274 Mikrobiologi Nutrisi 3 (2-1)

Matakuliah ini memberikan pengertian tentang ilmu mikrobiologinutrisi yang meliputi saluran pencernaan fermentatif dan mikrobanya, karakteristik dari masing-masing mikroba rumen/non-rumen dan aktifitasnya dalam proses nutrisi, manipulasi mikrobiologis proses nutrisi dan

aplikasinya, penggunaan probiotik, prebiotik dan antibiotik, efek bahan antimikroba dalam nutrisi ternak untuk pertumbuhan dan produksi ternak

NTP1313 Aplikasi Smart Teknologi Produksi Hijauan dan Pastura 2 (1-1)

Pada kuliah ini mahasiswa akan mendapatkan pengetahuan tentang Aplikasi smart teknologi dalam produksi hijauan pakan dan pastura. Memahami dasar-dasar aplikasi teknologi geospasial, future farming 5.0, rekayasa-rekayasa produksi dan rekayasa bioteknologi yang efektif dan menguntungkan, serta pemodelannya melalui pendekatan software.

NTP1323 Aplikasi Feed Additive dalam Pakan 3 (2-1)

Membahas tentang penggunaan pakan aditif sesuai dengan fungsi-fungsinya baik untuk memperbaiki nilai nutrient (suplemen) dan atau meningkatkan daya guna pakan dan efisiensi penggunaan pakan pada ternak (aditif) serta kesehatanternak dan lingkungan

NTP1331 Teknologi Manufaktur Pakan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang overview industri pakan, karakteristik isik, alur proses produksi pakan di pabrik pakan mulai dari pembelian bahan baku industri pakan (purchasing), penerimaan (receiving), quality control, warehousing, prosesing, loading, marketing, serta prinsip kerja dan pengoperasian mesin- mesin produksi meliputi teknik grinding, mixing, pelleting, crumbling, wafering,exstruder dan expander, teknik maintenance mesin dan alat, teknik packaging, produk pakan, perubahan niai fisik dan nutrisi bahan selama prossesing, proses flow diagram sistem produksi

NTP1342 Nutrisi Unggas Lokal dan Eksotik 2 (1-1)

Membahas perkembangan usaha unggas lokal dan unggas eksotik di Indonesia (itik, ayam lokal, entok, puyuh, angsa, kalkun dan burung hias), membahas feeding manajemen dan budidaya serta perkembangan riset unggas lokal dan eksotik

NTP1375 Nutrisi Reproduksi 3 (2-1)

MK membahas tentang peran nuttrisi dalam menunjang perkembangan organ reproduksi dan proses reproduksi pada ternak ruminan dan unggas

NTP1376 Metodologi Penelitian dan Rancob 2 (1-1)

Mata kuliah ini membahas perencanaan penelitian (mengidentifikasi permasalahan penelitian, menentukan tujuan penelitian, melakukan literature review, menyusun hypothesis, memilih metode yang sesuai), pengolahan data hasil penelitian secara manual maupun menggunakan aplikasi statistic (secara deskriptif, korelatif dan statistika inferensia) untuk menarik kesimpulan dan menyajikannya baik secara lisan maupun tulisan

NTP1377 Formulasi Ransum Presisi 3 (2-1)

Mata Kuliah ini mengajarkan teknik formulasi ransum yang seimbang dan presisi pada berbagai jenis ternak dan hewan peliharaan berbasis komputer. Prasyarat: NTP271
Koord: Dr. Idat Galih Permana

NTP137B Praktek Lapang 3 (0-3)

Kegiatan untuk membekali mahasiswa dengan wawaan pengetahuan dan keterampilan teknis lapangan, mampu mengidentifikasi masalah dan dan memberikan solusi dengan melalukan praktik lapangan di perusahaan, farm dan kantor pemerintah

FPT1402 Logistik Peternakan 3 (2-1)

Mempelajari logistik peternakan meliputi transportasi, pergudangan (warehousing), system persediaan (inventory), serta sistem antrian

NTP1314 Perencanaan Penyediaan Hijauan Pakan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang kebijakan pengembangan hijauan pakan nasional; pengembangan hijauan pakan wilayah; prospek bisnis hijauan pakan; studi kelayakan usaha hijauan pakan; evaluasi proyek pengembangan usaha hijauan pakan; teknik pelaporan

managemen dan bisnis hijauan pakan serta Pelepasan, sertifikasi dan peredaran benih, bibit tanaman pakan.

NTP1324 Kebijakan dan Pengawasan Mutu Pakan 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan tentang kriteria dan metode pengujian kualitas pakan di lapang dan pabrikan, manajemen mutu terpadu, HACCP pabrik pakan serta standarisasi dan peraturan perundang-undangan yang berlaku untuk pengendalian mutu pakan

NTP1332 Manajemen Feedmill 3 (2-1)

Mata Kuliah Manajemen Feedmill membahas aspek manajemen produksi pakan pada skala industri yang meliputi aspek perencanaan lokasi feedmill dan feasibility study. perencanaan dan pengawasan operasi, manajemen produksi, manajemen pergudangan, manajemen pengendalian mutu dan jaminan mutu (Quality Assurance). Dalam kuliah ini juga akan di bahas mengenai teknik pengendalian mutu statistik dan perencanaan sertifikasi GMP, HACCP dan ISO 22000 (2005)

NTP1362 Nutrisi Ternak Kerja dan Aneka Satwa Konservasi 2 (1-1)

Mata kuliah ini mempelajari tentangruang lingkup ternak kerja dan aneka satwa konservasi, fungsi dan peran ternak kerja di Indonesia serta mempelajari kebutuhan nutrien dan menyusun ransum yang baik untuk ternak kerja dan aneka satwa konservasi

NTP1378 Teknologi Digital Bidang INTP 2 (2-0)

Mata kuliah ini menjelaskan berbagai penerapan teknologi digital era Industry 4.0 antara lain dalam feed information system, digital animal monitoring, precision feeeding system, pasture management, robotic milking, housing monitoring, health & welfare monitoring, waste management and GHG monitoring.
Koord: Dr. Idat Galih Permana

NTP1379 Metode Penulisan Ilmiah & Presentasi 2 (1-1)

Mata kuliah ini mencakup pemahaman falsafah ilmu dan teknologi; penjelasan esensi penelitian dan pengembangan; penjelasan bahasa pelaporan transliterasi; penelusuran pustaka; penjelasan tata cara penyusunan proposal; penjelasan penyelesaian skripsi sesuai dengan kaidah penulisan ilmiah di IPB; penulisan jurnal ilmiah dan ilmiah popular; dan teknik penyiapan diri untuk melakukan presentasi

IPB400 Kuliah Kerja Nyata Tematik 4 (1-3)

Kuliah Kerja Nyata Tematik Institut Pertanian Bogor (KKNT IPB) merupakan suatu bentuk pendidikan dengan cara memberikan pengalaman belajar kepada mahasiswa untuk hidup di tengah masyarakat di luar kampus, yang secara langsung bersama-sama masyarakat mengidentifikasi dan menangani masalah-masalah pertanian dalam arti luas dan lingkungan serta masalah pemberdayaan masyarakat dan pembangunan lain yang dihadapi di daerah.

Kegiatan KKNT IPB diharapkan dapat: a) Mengasah soft skill mahasiswa untuk berfikir kritis dan analitis, kreatif, komunikatif dan kolaboratif lintas disiplin/keilmuan; b) Meningkatkan keterampilan mahasiswa dalam menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi; c) Meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam mengembangkan inisiasi pemecahan masalah pembangunan, berempati terhadap masalah sosial, budaya dan lingkungan; d) Mengasah kepemimpinan mahasiswa adaptif berbasis ilmu pengetahuan teknologi dan seni yang inovatif; e) Menjadi wahana civitas akademika IPB dalam membantu memberikan solusi terhadap permasalahan masyarakat.

NTP147A Capstone Project 4 (0-4)

Mata kuliah ini memberikan pengalaman mahasiswa di lapangan untuk dapat mengidentifikasi dan menyusun perencanaan untuk memberikan solusi pemecahan masalah di peternakan atau industripakan dalam sebuah kelompok kerja

NTP147C Seminar 1 (0-1)

Seminar merupakan salah satu kegiatan akademik untuk melatih kemampuan mahasiswa dalam penulisan, penyajian dan presentasi ilmiah mencakup penyampaian gagasan, disiplin waktu, sikap dan cara menjawab pertanyaan dan ketepatan waktu.

NTP147D **Skripsi** **6 (0-6)**

Prasyarat : telah memenuhi 105 sks
Penelaahan dan pemecahan masalah dibidang nutrisi dan teknologi pakan menurut kaidah-kaidah ilmiah dalam bentukpenelitian dan tulisan ilmiah

Fakultas Peternakan

Program Studi : Teknologi Hasil Ternak

Profil Lulusan

Sejarah berdirinya Program Studi Teknologi Hasil Ternak (PS THT) tidak terlepas dengan awal berdirinya Departemen Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan (DIPTP) sebagai unit pengelolanya. Departemen IPTP sebelumnya merupakan Jurusan Ilmu Produksi Ternak (IPT) yang lahir bersamaandengan berdirinya Fakultas Perternakan Institut Pertanian Bogor pada tanggal 1 September 1963.

Pendirian Jurusan IPT disahkan dengan Keputusan Menteri Perguruan Tinggi dan Ilmu Pengetahuan (PTIP) No. 92/1963 dan disahkan oleh Presiden Republik Indonesia (berdasarkan Surat Keputusan No. 279/1965). Pada tahun 1975 Fakultas Peternakan IPB mulai membuka program pascasarjana dengan nama Program Studi Ilmu Ternak (PTK) yang menyelenggarakan pendidikan Program Magister dan Program Doktor. Perkembangan selanjutnya, pada tahun 1986 Jurusan IPT membuka program studi diploma 2 tahun (D2) Teknisi Peternakan dengan tiga bidang studi, yaitu: Teknisi Usaha Ternak Daging (TUTD), Teknisi Usaha Ternak Perah (TUTP) dan Teknisi Usaha Ternak Unggas (TUTU), yang menjadi program diploma 3 tahun (D3) pada tahun 1990. Berkembangnya industri peternakan dan industri pengolahan hasil ternak mendorong Jurusan IPT pada tahun 1994 untuk membuka PS THT. BerdirinyaPS THT disahkan dengan Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI No: 0311/U/1994. Program Studi THT merupakan pengembangan Program Studi Teknologi Produksi Ternak yang lebih menekankan pada proses penanganan dan pengolahan hasil peternakan dalam skala usaha masyarakat maupun industri, baik berupa pangan maupun nonpangan hasil ternak. Sejak saat itu Program Studi Sarjana yang dikelola oleh Jurusan IPT adalah PS Sarjana Teknologi Produksi Ternak (PS-TPT) dan PS Sarjana Teknologi Hasil Ternak (PS-THT). Nama Jurusan IPT pada tahun 2003 berubah menjadi Departemen Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan (IPTP) berdasarkan SK Rektor No 120/K13/OT/2003. Seiring dengan dinamika perkembangan IPB yang mengalami perubahan status menjadi Perguruan Tinggi Badan Hukum Milik Negara (PT-BHMN) pada tahun 2005, IPB melakukan efisiensi diantaranya dengan melakukan penataan departemen yang ditetapkan melalui SK Rektor IPB No. 001/K13/PP/2005 dan pemberlakuan kurikulum mayor minor. Setelah melalui evaluasi, saat itu ditetapkan bahwa PS THT harus melebur dengan PS TPT dalam kurikulum mayor minor. Kurikulum mayor minor ini memberikan kompetensi kepada mahasiswa yang mencakup: budidaya ternak, penanganan produk utama, hasil ikutan, limbah, pengolahan dan aspek sosial ekonominya.

Implementasi kurikulum Mayor Minor sudah dimulai pada tahun 2006 untuk program sarjana, maka dengan demikian PS THT sejak saat 2006 ditutup. Sejalan dengan tuntutan industri dan peluang kompetensi teknologi hasil ternak yang semakin dibutuhkan oleh industri dan stakeholders lainnya dalam perkembangan daerah dan nasional, bahkan perkembangan ilmu dan teknologi hasil peternakandi tingkat internasional, maka IPB kembali membuka PS Teknologi Hasil Ternak sejak tahun 2016 dengan SK Rektor No. 106/IT3/PP/2016 tanggal 9 Mei 2016. Penerbitan dokumen pendirian PS THT tersebut melalui telaah mulai dari tingkat divisi, departemen, fakultas, senat fakultas, Direktorat pengembangan akademik IPB, kajian strategis oleh wakil rektor IPB, serta telaah akademis oleh senat Akademik. Pembukaan PS THT tersebut dapat dilakukan dengan berdasarkan SK Rektor karena statusIPB yang merupakan salah satu perguruan tinggi berbadan hukum yang berhak untuk membuka dan menutup program studi. Selanjutnya IPB mengajukan pendaftaran dan akreditasi minimal ke BAN PT. Pada tahun 2017 PS THT memperoleh akreditasi minimal yang ditetapkan dalam SK No 2429/SK/BAN-PT/Akred-Min/S/VIII/2017. Dalam perjalanan dan perkembangannya dari sejak awal berdiri hingga saatini DIPTP selalu berlandaskan kepada visi dan misi yang diemban dengan selalu berupaya adaptif terhadap tuntutan dan perkembangan ilmu dan teknologi, serta perubahan-perubahan yang terjadi.

Departemen IPTP senantiasa mengembangkan inovasi dan teknologi terbaru melalui kerjasama dengan semua unit, yaitu: divisi dalam lingkungan DIPTP serta bekerjasama dengan departemen dan pusat penelitian yang ada di IPB maupun stakeholders yang ada sehingga mampu berperan dalam upaya membangun peternakan yang berkelanjutan bagi kesejahteraan bangsa dan negara.

Visi

Menjadi program studi unggulan yang menghasilkan sarjana yang kompeten dalam bidang teknologihasil ternak

Misi

1. Menyelenggarakan dan mengembangkan program pendidikan sarjana dalam bidang teknologi hasil peternakan yang adaptif terhadap perkembangan teknologi.
2. Menciptakan atmosfir akademik yang mendukung dihasilkannya sarjana peternakan yang kompeten, profesional, dan memiliki jiwa wirausaha dalam bidang teknologi hasil ternak serta mampu bersaing di tingkat nasional maupun internasional.
3. Mengembangkan penelitian di bidang ilmu teknologi hasil peternakan dengan memperhatikan keamanan pangan asal ternak, kelestarian lingkungan, yang mampu dipublikasikan pada tingkat nasional maupun internasional.
4. Mengembangkan pengabdian pada masyarakat dalam bidang teknologi hasil peternakan pada level daerah dan nasional.

Capaian Pembelajaran

1. Mampu menjelaskan dan memahami pengetahuan dasar ilmu peternakan
2. Mampu menjelaskan karakteristik bahan pangan hasil ternak serta inovasi teknologi penanganan dan pengolahannya yang aman, berkualitas dan mempunyai nilai tambah
3. Mampu menguasai/menjelaskan inovasi teknologi penanganan dan pengolahan hasil ternak nonpangan termasuk hasil ikutan ternak dan limbah peternakan
4. Mampu menerapkan dan membangun inovasi teknologi penanganan, pengolahan termasuk kontrol kualitas produk pangan hasil ternak
5. Mampu menerapkan teknologi pengelolaan, pengolahan dan membangun inovasi serta melakukan kontrol kualitas produk hasil ternak non pangan termasuk hasil ikutan ternak limbah peternakan
6. Mampu mendesain dan mengembangkan usaha produk hasil ternak
7. Mampu memecahkan masalah berdasarkan data dan informasi
8. Mampu memimpin, mengelola dan bekerja sama dalam tim serta bekerja profesional, mandiri, kritis, analitis, kreatif dan inovatif
9. Mampu berkomunikasi secara efektif baik lisan maupun tulisan dan menerapkan norma dan etika
10. Mampu memanfaatkan sumber informasi untuk pengembangan potensi diri serta mampuberadaptasi terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi

Mandat

-

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1					
1	EKO1101	Ekonomi	2 (2-0)		CCC
2	FIS1104	Fisika Sains Teknologi	3 (2-1)		CCC
3	IPB1101	Agama Kristen	3 (2-1)		CCC
4	IPB1102	Agama Katolik	3 (2-1)		CCC
5	IPB1103	Agama Hindu	3 (2-1)		CCC
6	IPB1104	Agama Buddha	3 (2-1)		CCC
7	IPB1106	Bahasa Indonesia	2 (1-1)		CCC
8	IPB110A	Agama Islam	3 (2-1)		CCC
9	IPB110B	Agama Khonghucu	3 (2-1)		CCC
10	IPB110C	Pertanian Inovatif	2 (2-0)		CCC
11	IPB110G	Olahraga/Seni	1 (0-1)		CCC
12	IPB110H	Kepercayaan	3 (2-1)		CCC
13	KPM1131	Sosiologi	2 (2-0)		CCC
14	MAT1102	Matematika dan Berpikir Logis	3 (2-1)		CCC
		Jumlah sks	**36(25-11)**		
Semester 2					
1	BIO1102	Biologi Dasar	3 (2-1)		CCC
2	FPT1101	Peternakan Inovatif	2 (2-0)		CCC
3	IPB110D	Pendidikan Pancasila	1 (1-0)		CCC
4	IPB110E	Pendidikan Kewarganegaraan	1 (1-0)		CCC
5	IPB110F	Bahasa Inggris	2 (1-1)		CCC
6	KIM1104	Kimia Sains dan Teknologi	3 (2-1)		CCC
7	KOM1102	Berpikir Komputasional	2 (2-0)		CCC
8	STA1111	Statistika dan Analisis Data	3 (3-0)		CCC
		Jumlah sks	**17(14-3)**		
Semester 3					
1	THT1215	Prinsip Teknologi Hasil Ternak	3 (2-1)		ACC
2	THT1216	Diversitas Mikroba Produk Ternak	3 (2-1)		ACC
3	THT1217	Gizi dan Pangan Fungsional Hasil Ternak	3 (2-1)		ACC
4	THT121A	Desain Produksi Ternak Monogastrik dan Satwa Harapan	3 (2-1)		ACC
5	THT121C	Omics I	3 (2-1)		ACC
		Jumlah sks	**15(10-5)**		
Semester 4					
1	THT1218	Biosintesis dan Karakteristik Hasil Ternak	3 (2-1)		ACC
2	THT121B	Desain Produksi Ternak Ruminansia	3 (2-1)		ACC
3	THT1221	Inovasi Teknologi Susu	3 (2-1)		ACC
4	THT1222	Inovasi Teknologi Daging	3 (2-1)		ACC
5	THT1223	Inovasi Teknologi Produk Unggas	3 (2-1)		ACC
6	THT1231	Pengendalian Limbah Ternak	3 (2-1)		ACC
		Jumlah sks	**18(12-6)**		

Semester 5					
1	THT1301	Metode Penelitian Hasil Ternak	3 (2-1)		IC
2	THT1311	Omics Hasil Ternak II	3 (2-1)		IC
3	THT1331	Inovasi Teknologi Hasil Ikutan Ternak	3 (2-1)		IC
4	THT1332	Biokonversi Limbah Peternakan	3 (2-1)		IC
5	THT1333	Inovasi Teknologi Wol & Kulit	3 (2-1)		IC
6	THT1334	Inovasi Teknologi Pengolahan Serat Ulat Sutera	3 (2-1)		IC
		Jumlah sks	**18(12-6)**		
Semester 6					
1	FPT1402	Logistik Peternakan	3 (2-1)		FL
2	THT1312	Produk Ternak Masa Depan	2 (2-0)		IC
3	THT1321	Inovasi Teknologi Madu Tropika	3 (2-1)		IC
4	THT1341	Etika Bisnis Peternakan	3 (2-1)		IC
5	THT1342	Inovasi dan Komersialisasi Hasil Ternak	3 (2-1)		IC
6	THT1343	Pengolahan Cerdas Hasil Ternak	2 (2-0)		IC
		Jumlah sks	**16(12-4)**		
Semester 7					
1	IPB400	Kuliah Kerja Nyata Tematik	4 (1-3)		Final Year Project
2	THT1441	Promosi dan Kampanye Hasil Ternak	3 (0-3)		Capstone
3	THT1442	Proyek mini Hasil Ternak (entrepreneurial experience)	4 (0-4)		Capstone
4	THT1498	Seminar	1 (0-1)		Final Year Project
5	THT1499	Skripsi	6 (0-6)		Final Year Project
		Jumlah sks	**18(1-17)**		
Semester 8					
1	THT1497	Praktek Lapang	3 (0-3)		Final Year Project
		Jumlah sks	**3(0-3)**		
		Total sks	**141(86-55)**		

Deskripsi Matakuliah

EKO1101 **Ekonomi** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini bertujuan untuk mendorong mahasiswa dalam mengaktualisasikan dirinya melalui kreativitas berlandaskan teori dalam proses pengambilan keputusan ekonomi pada berbagai bidang terapan termasuk bidang pertanian, kelautan dan biosains tropika serta memotivasi mahasiswa untuk melakukan berbagai inovasi sesuai bidang keilmuannya dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya. Landasan teori yang akan disampaikan diawali dengan memberikan wawasan kepada mahasiswa tentang fenomena kelangkaan sumberdaya diberbagai aspek kehidupan dan peran teknologi dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya, perilaku konsumen dan produsen dalam pengalokasian sumberdaya secara efisien di era VUCA, peran ekonomi digital dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya, strategi penetapan harga dalam menghadapi persaingan, indikator kinerja perekonomian nasional, serta peran pemerintah dalam menstabilkan perekonomian (kebijakan harga, fiskal dan moneter) sehingga mampu menciptakan kesejahteraan masyarakat.

FIS1104 **Fisika Sains Teknologi** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan berbagai kemampuan berpikir dan bertindak ilmiah melalui penguatan pemahaman dan perluasan wawasan mengenai konsep materi—energi dan interaksinya serta mampu menganalisis dan mengevaluasi pemanfaatannya dalam pengembangan teknologi terkini

IPB1101 **Agama Kristen** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas ilmu Agama Kristen untuk hidup sebagai umat beriman dan aplikasinya mulai dari hal khusus sampai dengan hal umum. Mulai dari pokok-pokok bahasan doktrin inti iman Kristen, gereja dan *parachurch*, apologetika, tanggung jawab terhadap lingkungan hidup, etika pergaulan muda- mudi, tanggung jawab sebagai warga negara, tanggung jawab dalam masyarakat plural, tanggung jawab sebagai intelektual, serta etika kerja dan integritas Kristen.

IPB1102 **Agama Katolik** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membekali mahasiswa untuk memahami dan menyadari pentingnya iman dalam hidup dan pembinaan diri pada umumnya. Mengerti dan dapat menerangkan tujuan pendidikan agama di perguruan tinggi serta menerangkan manfaat pengembangan iman dalam belajar ilmu pengetahuan dalam hidup sehari-hari (bermasyarakat).

IPB1103 **Agama Hindu** **3 (2-1)**

Pada mata kuliah ini akan dibahas materi-materi berikut: sejarah penyebaran Agama Hindu, Weda, Dasar-Dasar Kepercayaan Hindu, teknik untuk mencapai tujuan agama, Filsafat Hindu, Etika Hindu, Upacara Hindu, Kemasyarakatan Hindu, Dasar-Dasar Kepemimpinan dan Ketatanegaraan Hindu.

IPB1104 **Agama Buddha** **3 (2-1)**

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagamaan; keagamaan dalam berbagai disiplin ilmu, kegamaan dalam menunjang pembangunan nasional; keagamaan dalam menunjang sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia

IPB1106 **Bahasa Indonesia** **2 (1-1)**

Deskripsi :
Mata kuliah ini berisi materi yang meningkatkan rasa cinta kebangsaan berupa sejarah bahasa Indonesia. Materi yang berkaitan dengan peningkatan keterampilan berbahasa berupa penulisan kalimatyang efektif mencakup ejaan, pemilihan kata, dan struktur. Materi untuk keterampilan membaca dan menulis berupa teknik penyusunan paragraf, penyusunan teks, pemilihan bacaan, berpikir kritis, dan penyusunan karya ilmiah. Materi untuk keterampilan berbahasa lisan berupa penyajian lisan. Hasil karyamahasiswa dalam bentuk kerangka paragraf, paragraf, jenis teks, salindia, video, dan makalah hasil penelitian sederhan

IPB110A **Agama Islam** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas pokok-pokok ajaran agama Islam secara komprehensif (kaaffah) sebagai landasan berpikir dan bersikap dalam pengembangan disiplin ilmu dan profesi, serta menjadi acuan dalam berperilaku keseharian sehingga terwujud intelektual muslim yang beriman, bertakwa dan berakhlak mulia. Mata kuliah ini mencakup materi ilmu pengetahuan dalam perspektif Islam, Islam sebagai rahmatan lilalamiin, prinsip dasar dan implementasi akidah Islam, prinsip dasar dan implementasi syariah Islam, membangun akhlak Islami dan dakwah Islam. Mata kuliah ini juga dilengkapi dengan responsi yang membahas secara aplikatif nilai-nilai dan ajaran Islam dalam kehidupan sehari hari.

IPB110B **Agama Khonghucu** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas kitab suci, tujuan hidup, aktivitas yang seharusnya dilakukan dalam upaya menjalani hidup sebagai seorang junzi, bagaimana penciptaan alam semesta dan manusia serta kaitannya dengan hakikat keberadaan sebagai manusia, ketuhanan dan keimanan dalam agama Ru- Khonghucu, nabi dan kenabian, shenming dan kaitannya dengan rumah ibadat, peribadatan dan hari- hari besar keagamaan beserta nilai-nilai dasar yang terkandung di dalamnya, yang tidak terlepas dari kajian yang berdasarkan konsep yin-yang, tian di ren dan sejarah yang diharapkan mendorong mahasiswa mempunyai iman dan etika moral yang diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari karena keyakinannya bahwa hanya kebajikan yang berkenan di hadapan tian. Dengan perkuliahan ini, mahasiswa memahami bahwa untuk mencapai tujuannya yang hakiki sebagai manusia, diperlukan upaya sadar dan penuh iman untuk mengaplikasikan nilai religius dan filosofis agama Ru-Khonghucudalam kehidupan jasmani dan rohaninya

IPB110C **Pertanian Inovatif** **2 (2-0)**

Memberikan pengetahuan, wawasan, pengalaman, paparan langsung, dan stimulasi untuk berkreasi dan berkarya dalam membangun pertanian yang inovatif. Pembahasannya meliputi: Pertanian secaraluas: perkembangan pertanian-kehidupan-peradaban manusia; Sumber daya alam dan lingkungan; Agromaritim, agrarian dan kebijakan; Agro-ecosystem services, iklim dan pertanian cerdas; Pertanian berkelanjutan dan terpadu; Pangan, energi dan kesehatan, bioteknologi; Smart Agriculture, Smart Agriculture Extension; Agriculture Startup; Ekonomi hijau dan biru; Pertanian masa kini dan masa depan (tantangan dan solusi).

IPB110G **Olahraga/Seni** **1 (0-1)**

Bentuk aktivitas bergantung pada UKM Olahraga/Seni atau klub olahraga/seni yang dipilih. Jika mengikuti kegiatan olahraga yang dijadwalkan PPKU, maka dalam kegiatan tersebut dibahas berbagai pendekatan secara teoritis dan praktek, sehingga dapat mengembangkan individu secara emosional dan intelektual dalam prakteknya meliputi pembentukan gerak, pembentukan sosial-masyarakat, dan pertumbuhan fisik dengan memanfaatkan ruang kelas indoor gymnasium dan lingkungan sekitar kampus IPB Dramaga, serta aktivitas-aktivitas tradisional.

PB110H **Kepercayaan** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini bertujuan memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang kepercayaan terhadap Tuhan yang Mahaesa meliputi pengertian kepercayaan terhadap Tuhan yang Mahaesa, kesadaran spiritual, karekteristik penghayat, proses laku spiritual, dimensi kedewasaan spiritual, sikap laku hidup, perkembangan sejarah, organisasi dan legitimasi penghayat kepercayaan terhadap Tuhan yang Mahaesa.

KPM1131 **Sosiologi** **2 (2-0)**

Deskripsi :
Mata kuliah ini bertujuan meningkatkan kemampuan mahasiswa Mengembangkan pola pikir mencari tahu (inquiring mind) berdasarkan konsep-konsep dan teori sosiologi (aspek pengetahuan), Melatih pola pikir antisipatif terhadap konsekuensi suatu proses perubahan akibat tindakan manusia (realitas dan masalah sosial) di masyarakat pada berbagai aras (aspek pemahaman-sikap), dan Melatih respon proaktif penuh minat terhadap perubahan sosial pada society 1.0 hingga society 5.0 (aspek aplikasi) serta mengenalkan keterampilan tentang metode pendekatan dan pemecahan permasalahan sosial di masyarakat. Topik-topik yang akan disampaikan dalam mata kuliah antara lain (1) Memahami Masyarakat secara Sosiologis; (2) Interaksi Sosial: Membangun Kerjasama dan Memfungsikan Konflik Sosial; (3) Potret

Masyarakat dilihat dengan Lensa Struktur Sosial; (4) Keragaman dan Eksistensi Budaya Indonesia; (5) Dinamika Lembaga Sosial; (6) Dinamika Grup dalam Masyarakat yang Berubah; (7) Birokrasi dan Pecegahan Korupsi; (8) Dinamika Stratifikasi dan MobilitasSosial di Indonesia pada Era Digital; (9) Kekuasaan dan Wewenang; (10) Komunikasi: Merajut Hubungan Sosial; (11) Krisis Ekologi dan Modernisasi Ekologi; (12) Gender, Kesetaraan dan Inklusi Sosial; serta (13) Perubahan Sosial dalam Arus Globalisasi.

MAT1102 **Matematika dan Berpikir Logis** **3 (2-1)**

BIO1102 **Biologi Dasar** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini bertujuan mendorong mahasiswa (1) mengaktualisasikan dirinya melalui kreativitas berlandaskan teori dasar ilmu biologi dan keingintahuan terhadap fenomena yang berhubungan dengan ilmu biologi, dan (2) menggali potensi biodiversitas sumber daya hayati Indonesia. Teori dasar ilmu biologi yang disampaikan akan mendasari mata kuliah lanjut di mayor/departemennya. Penjelasan fenomena yang berhubungan dengan ilmu biologi berupa keragaman sumber daya hayati Indonesia, bioprospeksi berupa pangan, kesehatan, dan lingkungan.

Fenomena lain yang disampaikan berupa struktur tubuh dan metabolit organisme yang dapat menjadi bioinovasi diagnostik molekuler dan imunitas tubuh, energi terbarukan dan biologi konservasi sumber daya hayati Indonesia.Contoh-contoh penerapan dari masing-masing topik diberikan melalui praktikum untuk membantu mahasiswa dalam memahami teori dasarnya. Hasil karya mahasiswa yang berhubungan dengan materi pembelajaran baik dalam bentuk video, vlog, animasi, infografis, atau lirik lagu diunggah ke course.ipb.ac.id dan akun instagram seluruhanggota tim, serta ditautkan ke akun @bioipb dikaitkan dengan SDGs poin 2 (zero hunger), poin 7 (affordable andclean energy), poin 13 (climate action), poin 14 (life below water), poin 15 (life on land).

FPT1101 **Peternakan Inovatif** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini menjelaskan tentang dunia peternakan radisional, Industrial dan agribisnis, berikut teknologi produksi dan reproduksi serta pengolahan pakan di akhir perkuliahan mahasiswa akan diantarkan pada pengetahuan logistik ternak dan agro edutourism

IPB110D **Pendidikan Pancasila** **1 (1-0)**

Mata kuliah ini mendorong terbangunnya karakter bela negara pada diri mahasiswa, yaitu rasa cinta tanah air, kesadaran berbangsa dan bernegara, setia kepada Pancasila, rela berkorban, berkemampuan bela negara, dan semangat mewujudkan negara yang berdaulat adil dan makmur. Mata kuliah ini juga mendorong pengamalan iptek menuju terwujudnya cita-cita bangsa sesuai dengan Pembukaan UUD 1945.

IPB110E **Pendidikan Kewarganegaraan** **1 (1-0)**

Mata kuliah Pendidikan Kewarganegaraan memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang pentingnya kesadaran belanegara generasi penerus bangsa dalam menjaga keutuhan NKRI melalui penguasaan dan penerapan IPTEK, yang berlandaskan 4 konsensus dasar yaitu nilai-nilai Pancasila, UUD NRI 1945, Bhinneka Tunggal Ika dan NKRI guna mewujudkan pembangunan nasional yang berkelanjutan yang berdasar pada wawasan nusantara, ketahanan nasional dan kewaspadaan nasional yang selaras dengan prinsip-prinsip demokrasi, otonomi daerah, good governance, serta karakter antikorupsi

IPB110F **Bahasa Inggris** **2 (1-1)**

Mata kuliah ini disusun untuk mendorong mahasiswa mampu menggunakan bahasa Inggris sesuai kebutuhan dan konteksnya. Untuk itu diperkenalkan grammatical structures, rhetorical models dalam gagasan, pengembangan kosa-kata, dan bentuk-bentuk ujaran sesuai language functions dalam konteksnya masing-masing.

KIM1104 **Kimia Sains dan Teknologi** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini mendorong mahasiswa untuk mengaktualisasikan Kimia sebagai "Central of Science" untuk landasan IPTEK di bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika. Landasan teori akan diawali dengan memberikan wawasan kontribusi Kimia di bidang teknologi dunia,

hubungannya dengan ilmu pengetahuan lainnya, mengefisienkan atom untuk sintesis produk, dinamika dan laju perubahan poduk serta pemanfaatan produk untuk pengembangan teknologi bagi kesejahteraan makhluk hidup

KOM1102 Berpikir Komputasional 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan gambaran kepada mahasiswa tentang volatility, uncertainty, complexity, and ambiguity (VUCA) world yang akan dihadapi mahasiswa di era ke depan serta memberikan basis literasi komputasi dan etika dalam menggunakan teknologi informasi. Lebih spesifik mata kuliah ini menjelaskan tentang proses temu kenali masalah dan formulasi solusi dengan berfokus pada informasi yang penting ke dalam solusi generik (abstraksi), pemecahan masalah mencakup proses memecah masalah menjadi submasalah yang lebih kecil (dekomposisi), mencari kesamaan pola suatu masalah (pattern matching), dan membangun langkah solusi yang terstruktur (algoritme). Mata kuliah ini membentuk pola berpikir mahasiswa dalam mengekspresikan solusi dalam serangkaian langkah terstruktur yang dapat dilakukan oleh bantuan teknologi komputasi. Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat menerapkan cara pemecahan masalah melalui metode berpikir komputasional (computational thinking).

STA1111 Statistika dan Analisis Data 3 (3-0)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang konsep dasar statistika, pengertian tentang beberapa istilah dalam statistika (sampel, populasi, data, dll); berbagai tehnik memahami data (data understanding), yang meliputi penyajian dan peringkasan data, eksplorasi tentang keberadaan nilai ekstrim, eksplorasi pola sebaran, eksplorasi perbandingan antar grup, dan eksplorasi hubungan antar variabel; pemodelan (modelling), yang meliputi asosiasi, korelasi dan pengenalan model regresi linier; pengertian beberapa metode pengumpulan data, manajemen data serta beberapa tehnik penyajian informasi dalam presentasi hasil analisis, yang dapat diterapkan pada berbagai bidang terapan, seperti Pertanian, Biologi, Sosial, Bisnis, dan sebagainya. Mata kuliah ini juga menjadi dasar bagi mata ajaran bagi matakuliah statistika lebih lanjut seperti Analisis Data Kategorik, Analisis Regresi, Perancangan Percobaan, Statistika Pengendalian Mutu, dan Analisis Deret Waktu.

THT1215 Prinsip Teknologi Hasil Ternak 3 (2-1)

(Tuliskan relevansi dan cakupan materi/bahan kajian MK sesuai dengan CPMK)

THT1216 Diversitas Mikroba Produk Ternak 3 (2-1)

Mata kuliah ini mempelajari diversitas berbagai mikroorganisme dalam produk hasil ternak maupun produk olahannya, perubahan mikrobiologis daging, susu, telur, madu, dan produk hasil ternak lainnya sebelum, selama dan sesudah penanganan dan pengolahan, faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan mikroorganisme, mikroba pencemar dan yang bermanfaat pada proses produksi peternakan dan produk hasil ternak, peranan mikroba probiotik pada produk hasil ternak, tindakan pencegahan dan penanganan terhadap kontaminasi mikroba patogen serta dasar-dasarkajian risiko produk hasil ternak

THT1217 Gizi dan Pangan Fungsional Hasil Ternak 3 (2-1)

Matakuliah ini mempelajari keutamaan produk hasil ternak sebagai bahan pangan ditinjau dari kandungan zat gizi dan sifat pangan fungsionalnya. Sifat fungsional bahan pangan hasil ternak disampaikan melalui pembahasan kandungan komponen bioaktif yang terdapat pada produk hasil ternak (daging, susu, telur dan madu) beserta manfaatnya. Matakuliah ini membahas pula proses pencernaan, penyerapan dan transportasi zat gizi makro serta komponen bioaktif yang terkandung dalam produk hasil ternak. Selain itu dibahas pula faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kualitas nilai gizi, analisis nilai gizi, kecukupan dan efek konsumsi produk hasil ternak.

THT121A Desain Produksi Ternak Monogastrik dan Satwa Harapan 3 (2-1)

-

THT121C Omics I 3 (2-1)

Mata kuliah ini mempelajari teori dasar tentang kajian dan kosep dasar ilmu genetika ternak dalam kaitannya dengan kualitas produk peternakan yang terdiri dari aspek pewarisan sifat, struktur gene dan genome, pemetaan gen dalam kromosom, perubahan genetic, tipe sifat dan

pola pewarisannya kaitannya dalam pemuliaan produk hasil ternak, sifat kuantitatif dan bernilai ekonomis untuk produk hasil ternak, hubungan genetik antar sifat, parameter genetik terkait produk hasil ternak, seleksi untuk sifat kuantitatif yang mewaris terkait kualitas produk ternak, prediksi genetik untuk sifat kuantiatif terkait produk hasil ternak melalui seleksi berbasis sederhana dan molekuler menggunakan marker asisted selection (MAS). Mata kuliah ini juga akan dilengkapi dengan skill inslico analisis database dan aplikasinya pada produk hasil ternak.

THT1218 Biosintesis dan Karakteristik Hasil Ternak 3 (2-1)

Matakuliah ini mempelajari struktur, sifat, klasifikasi, fungsi komponen penyusundan biosintesis hasil ternak yang meliputi daging, susu, telur dan madu, serta dinamika perubahan karakteristik hasil ternak tersebut secara fisik, kimia dan biokimia.

THT121B Desain Produksi Ternak Ruminansia 3 (2-1)

Matakuliah ini mempelajari penerapan teknologi produksi aplikatif ternak ruminansia untuk menghasilkan produk hasil ternak yang berkualitas dan efisien.

THT1221 Inovasi Teknologi Susu 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang urgensi dan perkembangan industri susu, aplikasi teknolgi dalam penangangan susu pascapanen, pengolahan,pengemasan, penyimpanan susu dan permasalahannya, serta penanganan,sanitasi dan keamanan pengolahan produk susu.

THT1222 Inovasi Teknologi Daging 3 (2-1)

Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep perkembangan teknologi daging termasuk inovasi yang terdapat pada perkembangan industri pengolahan daging, hubungan mutu daging dan pengolahan daging, potongan komersial yang sesuai dengan teknik pengolahan daging, bahan tambahan dalam pengolahan daging, inovasi pada pengolahan daging, proses perubahan selama pengolahan, metode pengemasan dan penyimpanan produk olahan daging, serta kontrol kualitas produk olahan daging.

THT1223 Inovasi Teknologi Produk Unggas 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang perkembangan industri pengolahan telur dan daging unggas, penilaian kualitas telur dan daging unggas, pemanfaatan sifat fungsional telur berbagai teknologi, pengolahan penyimpanan , pengemasan telur dan daging unggas serta perubahan yang terjadi selama proses penanganan, pengolahan dan penyimpanan serta diharapkan diakhir kuliah mahasiswa mampu membuat inovasi produk unggas.

THT1231 Pengendalian Limbah Ternak 3 (2-1)

Mata Kuliah ini membahas konsep lingkungan hidup dan pencemaran serta dampak peternakan terhadap lingkungan. Juga dibahas dengan sistem pengendalian dan pengelolaan limbah, sifat dan karakteristik limbah peternakan (fisik, kimia dan biologis) limbah tentang konstruksi kandang ternak serta teknik pengendalian dan penanganan limbah ternak.

THT1301 Metode Penelitian Hasil Ternak 3 (2-1)

Mata kuliah ini diberikan untuk membekali mahasiswa agar memiliki kerangka berpikir ilmiah melalui penerapan statistika dan metode ilmiah dalam perancangan percobaan. Materi kuliah terdiri atas prinsip dasar perancangan percobaan penerapan, statistika binomial terhadap pengujian pembedaan dan preferensi (uji binomial 1 sampel, 2 sampel,sign test, uji perbandingan berpasangan, uji duo-trio, uji segitiga), chi-square (uji sampel tunggal klasifikasi 1 arah, klasifikasi dua arah, lebih dari 2 kategori), uji- t student (uji t 1 sampel, uji t 2 sampel: terkait dan independen), analisis variasi dan rancangan acak lengkap (ral)1 faktor, pembanding berganda (multiple comparisons): LSD Fisher, uji Seffe,uji Dunnet, uji Newman Keuls, analisis variasi: uji Duncan, uji HSD Tukey, uji Dunn, rancangan 2 faktor tanpa interaksi dan pengukuran berulang (repeated measures, rancangan acak kelompok), analisis variasi: rancangan 2 faktor dengan interaksi, analisis variasi: rancangan 3 dan 4 faktor, korelasi dan regresi, asumsi ANOVA serta uji non parametrik (Kruskal-Wallis, anova 2 faktor- Friedman, korelasi Spearman, uji Wilcoxon (uji perbedaan 2 sampel terkait), sign-test, uji Mann- Whitney (uji perbedaan 2 sampel

independen). Pada akhir perkuliahan mahasiswa sudah mampu untuk berlatih membuat proposal penelitian.

THT1311 Omics Hasil Ternak II 3 (2-1)

Matakuliah ini mempelajari teori dasar tentang beberapa kajian OMIC yang terdiri atas aspek genomik, transkriptomik, proteomik serta aspek metabolomik pada produk ternak, seperti produk daging, susu, telur, madu dan produk hasil ternak lainnya. Mata kuliah ini juga membahas aplikasi teknologi terbaru mengenai kajian OMICs dari aplikasi sequencing sampai kepada teknologi terbaru next generation sequencing pada produk hasil. Mata kuliah ini juga akan dilengkapi dengan pengenalan terhadap open akses OMICS database dan aplikasinya pada produk hasil ternak.

THT1331 Inovasi Teknologi Hasil Ikutan Ternak 3 (2-1)

Mata kuliah ini mempelajari tentang potensi, penanganan, dan teknologi pengolahan hasil ikutan ternak pangan dan non pangan yang berasal daripengolahan daging, susu, telur, dan daging unggas.

THT1332 Biokonversi Limbah Peternakan 3 (2-1)

Mata Kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa untuk dapat menjelaskan, menganalisis dan menerapkan prinsip dan berbagai proses biokonversilimbah ternak dalam mengurangi pencemaran lingkungan dan menjadi produk yang bernilai guna. Meliputi perencanaan Produk, Perencanaan Proses, Fasilitas dan TataLetak dan Produksi seerta Pengendalian Mutu Produksi Peternakan.

THT1333 Inovasi Teknologi Wol & Kulit 3 (2-1)

Mata kuliah ini mempelajari teknologi pengolahan wol dan kulit yang mencakup (i) Potensi pengembangan industri wol di Indonesia; (ii) keilmuan yang mendukung teknologi ini yaitu biologi wol serta prinsip dasar/keilmuan setiap tahap pengolahan; (iii) teknik pengolahan wol menjadi aneka produk kerajinan, produk bahan insulator/akustik serta ekstraksi lanolin dari bulu domba; (iv) sifat fisik dan kimia kulit; (v) proses penyamakan kulit; (vi) aneka produk penyamakan kulit; dan (vii)penyamakan kulit yang ramah lingkungan.

THT1334 Inovasi Teknologi Pengolahan Serat Ulat Sutera 3 (2-1)

Mata kuliah ini mempelajari mengenai penanganan serat sutera mulai dari dasar pembentukan serat sutera, proses panen dan penanganan pasca panen kokon ulat sutera, serta inovasi teknik pengolahan hasil ulat sutera menjadi material dasar untuk aplikasi produk lanjutan yang bernilai ekonomi sehingga pengembangan berbasis sutera dapat digali lebih jauh.

FPT1402 Logistik Peternakan 3 (2-1)

Mempelajari logistik peternakan meliputi transportasi, pergudangan (warehousing), system persediaan (inventory), serta sistem antrian

THT1312 Produk Ternak Masa Depan 2 (2-0)

Mata kuliah ini mempelajari tentang teknologi mutakhir dalam penanganan dan pengolahan senyawa bioaktif ternak melalui teknologi mutakhir (nanoteknologi, nanoenkapasulasi, imobilisasi).

THT1321 Inovasi Teknologi Madu Tropika 3 (2-1)

-

THT1341 Etika Bisnis Peternakan 3 (2-1)

Matakuliah yang mempelajari tentang prinsip-prinsip dan standar perilaku yang dapat diterima dan atau diperbolehkan dalam organisasi bisnis khususnya bisnis di bidang peternakan, meliputi: berbagai teori etika bisnis, konsep keadilan dan keuntungan dalam bisnis, etika pasar bebas dan peran pemerintah dalam mengatur perekonomian, etika berproduksi terkait lingkungan, etika dalam pekerjaan dan hubungan anta individu dalam organisasi bisnis. Perilaku yang diterima tersebut tidak hanya terhadap berbagai aspek dalam organisasi, namun juga ditentukan oleh para stakeholders, antara lain pelanggan, pemasok, pesaing, pemerintah,

publik, danberbagai lembaga baik terkait langsung maupun yang tidak langsung dengan organisasi tersebut.

THT1342 Inovasi dan Komersialisasi Hasil Ternak 3 (2-1)

Mata kuliah ini diberikan untuk memberikan pengetahuan kepada mahasiswa mengenai konsep berpikir sains dan teknologi dalam melakukan inovasi dan pengembangan produk hasil ternak, memahami tahapan-tahapan dalam mengembangkan inovasi suatu produk mulai dari deskripsi gagasan hingga produk diproduksi dan dikomersialisasi serta melakukan evaluasi dan inovasi berkesinambungan.

THT1343 Pengolahan Cerdas Hasil Ternak 2 (2-0)

Mata kuliah ini mempelajari perancangan proses pengolahan hasil ternak yang berupa pangan dan non pangan dengan teknologi 4.0 dan smart technology baik input, proses dan output.

IPB400 Kuliah Kerja Nyata Tematik 4 (1-3)

Kuliah Kerja Nyata Tematik Institut Pertanian Bogor (KKNT IPB) merupakan suatu bentuk pendidikan dengan cara memberikan pengalaman belajar kepada mahasiswa untuk hidup di tengah masyarakat di luar kampus, yang secara langsung bersama-sama masyarakat mengidentifikasi dan menangani masalah-masalah pertanian dalam arti luas dan lingkungan serta masalah pemberdayaan masyarakat dan pembangunan lain yang dihadapi di daerah.

Kegiatan KKNT IPB diharapkan dapat: a) Mengasah soft skill mahasiswa untuk berfikir kritis dan analitis, kreatif, komunikatif dan kolaboratif lintas disiplin/keilmuan; b) Meningkatkan keterampilan mahasiswa dalam menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi; c) Meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam mengembangkan inisiasi pemecahan masalah pembangunan, berempati terhadap masalah sosial, budaya dan lingkungan; d) Mengasah kepemimpinan mahasiswa adaptif berbasis ilmu pengetahuan teknologi dan seni yang inovatif; e) Menjadi wahana civitas akademika IPB dalam membantu memberikan solusi terhadap permasalahan masyarakat.

THT1441 Promosi dan Kampanye Hasil Ternak 3 (0-3)

Capstone ini menghasilkan output rancangan/desain kemasan produk, desain visual produk, perumusan strategi promosi, dan pemasaran e-commerce produk olahan hasil ternak pangan maupun non pangan berbasis teknologi 4.0 dan smart technology.

THT1442 Proyek mini Hasil Ternak (entrepreneurial experience) 4 (0-4)

Mahasiswa memilih salah satu inovasi kegiatan , yaitu : (1) kewirausahaan , (2) Pengembangan Inovasi / Produk / Metode, (3)bekerja di industri atau (4) kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Pada kegiatan yang dipilih oleh mahasiswa, mahasiswa harus dapat merencanakan kegiatan, melakukan proses kegiatan, mengevaluasi kegiatan dan memiliki keyakinan bahwasanya kegiatan yang telah dilaksanakan memberikan nilai tambah keilmuan dan skill untuk diri mereka sendiridan tim. Mata kuliah ini dilaksanakan secara individu atau berkelompok (3 sd 5 mahasiswa)

THT1498 Seminar 1 (0-1)

Pembuatan karya ilmiah berupa makalah seminar dan mempresentasikannya yang dapat berupa proposal tugas akhir, hasil penelitian tugas akhir ataupun studi pustaka

THT1499 Skripsi 6 (0-6)

Penulisan Karya Ilmiah Sebagai Tugas Akhir Pada Program Study Teknologi Hasil Ternakyang Dapat Dilakukan Melalui Penelitian, Magang Tugas Akhir, Atau Study Pustaka

THT1497 Praktek Lapang 3 (0-3)

Mata kuliah ini mengaplikasikan ilmu pengetahuan dan kompetensi peternakan ke dunia kerja, dan bagaimana berkomunikasi dan mengasah manajerial skill.

Fakultas Kehutanan dan Lingkungan

Program Studi : Manajemen Hutan

Profil Lulusan

"Hutan merupakan sumberdaya alam hayati yang memiliki arti dan peranan penting bagi kehidupan makhluk hidup. Permasalahan pengelolaan hutan di masa depan akan semakin kompleks, tidak hanya terkait dengan kelestarian produksi kayu, multi fungsi hutan dan fungsi ekosistem hutan, tetapi juga kelestarian hubungan manusia dengan ekosistem hutan. Permasalahan tersebut merupakan tantangan yang harus dihadapi oleh professional yang bergerak di bidang pengelolaan hutan. Ilmu Manajemen Hutan adalah bidang ilmu yang mempelajari penerapan praktis ilmu-ilmu kealaman, ekonomi, sosial, kebijakan dan manajemen untuk regenerasi, pengelolaan, pemanfaatan dan konservasi sumberdaya hutan untuk memenuhi tujuan dan sasaran tertentu dengan menjaga tingkat produktivitas hutan.
Departemen Manajemen Hutan (DMNH), Fakultas Kehutanan dan Lingkungan, Institut Pertanian Bogor, merupakan salah satu center excellent dalam pengembangan ilmu manajemen hutan di Indonesia."

Visi

Menjadi institusi pendidikan tinggi terkemuka di tingkat global dalam pengembangan ilmu, teknologi, dan seni untuk pengelolaan hutan tropis berbasis ekosistem untuk menjamin keberlanjutan fungsi ekologi, ekonomi dan sosial hutan.

Misi

1. Menyelenggarakan pendidikan tinggi akademik berbasis riset pada tingkat nasional dan internasional dalam bidang ilmu, teknologi, dan seni (IPTEKS) pengelolaan hutan tropis berbasis ekosistem.
2. Menghasilkan sumberdaya manusia yang ahli dan unggul, professional dan berkarakter kewirausahaan di bidang pengelolaan hutan tropis berbasis ekosistem.
3. Memelopori pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni yang unggul di bidang pengelolaan hutan tropis berbasis ekosistem.
4. Menjadikan PS MNH sebagai penentu kecenderungan (trend setter) IPTEKS di bidang pengelolaan hutan berbasis ekosistem."

Capaian Pembelajaran

1. Menjelaskan konsep dan teori pengelolaan hutan secara umum dengan menggunakan konsep dan teori biologi, matematika, fisika, ekologi, silvik, perilaku satwa liar, hidrologi DAS Hutan, perencanaan dan pemanfaatan sumber daya hutan, sosial ekonomi, kebijakan, dan kelembagaan, dan merumuskan masalah penyelesaian prosedural dalam pengelolaan hutan.
2. Menganalisis masalah pengelolaan hutan dengan menggunakan pendekatan integratif ilmu pengetahuan dan biologi, fisika, hidrologi, ekologi hutan, margasatwa, dan sosial-ekonomi-politik.
3. Menganalisis masalah pengelolaan hutan dan merumuskan alternatif solusi kuantitatif dengan menerapkan matematika, pemrograman linier, dan statistik.
4. Menulis dan berkomunikasi dalam menjelaskan kompleksitas dan trade-off dalam pengelolaan hutan.
5. Menerapkan ilmu, pengetahuan, teknologi, dan teknik pengukuran hutan, geomatika, silvikultur, hidrologi hutan-DAS, ekonomi sumber daya hutan, pemanfaatan, dan kebijakan kehutanan untuk mengembangkan hutan dan mengevaluasi sumber daya hutan
6. Memilih dan memutuskan model dan teknik yang efektif dan tepat untuk merumuskan dan mengevaluasi rencana pengelolaan hutan untuk menghasilkan manfaat produk hutan dan manfaat pada skala bentang lahan.
7. Bertanggung jawab atas pekerjaan individu dan manajemen tim/organisasi.
8. Disiplin dan berperilaku sesuai dengan norma dan peraturan yang berlaku.
9. Inovatif, kreatif dalam beradaptasi dengan perubahan lingkungan kerja di era revolusi industri 4.0 "

Mandat

-

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1					
1	BIO1102	Biologi Dasar	3 (2-1)		CCC
2	EKO1101	Ekonomi	2 (2-0)		CCC
3	IPB1101	Agama Kristen	3 (2-1)		CCC
4	IPB1103	Agama Hindu	3 (2-1)		CCC
5	IPB1104	Agama Buddha	3 (2-1)		CCC
6	IPB1106	Bahasa Indonesia	2 (1-1)		CCC
7	IPB110A	Agama Islam	3 (2-1)		CCC
8	IPB110B	Agama Khonghucu	3 (2-1)		CCC
9	IPB110C	Pertanian Inovatif	2 (2-0)		CCC
10	IPB110D	Pendidikan Pancasila	1 (1-0)		CCC
11	IPB110E	Pendidikan Kewarganegaraan	1 (1-0)		CCC
12	IPB110G	Olahraga/Seni	1 (0-1)		CCC
13	MAT1102	Matematika dan Berpikir Logis	3 (2-1)		CCC
		Jumlah sks	**30(21-9)**		
Semester 2					
1	FIS1104	Fisika Sains Teknologi	3 (2-1)		CCC
2	IPB110F	Bahasa Inggris	2 (1-1)		CCC
3	KIM1104	Kimia Sains dan Teknologi	3 (2-1)		CCC
4	KOM1102	Berpikir Komputasional	2 (2-0)		CCC
5	KPM1131	Sosiologi	2 (2-0)		CCC
6	MNH1101	Ilmu Kehutanan dan Etika Lingkungan	2 (2-0)		FL
7	STA1111	Statistika dan Analisis Data	3 (3-0)		CCC
		Jumlah sks	**17(14-3)**		
Semester 3					
1	MNH1211	Analisis Data Kehutanan	3 (2-1)		ACC
2	MNH1221	Penyuluhan Kehutanan	2 (1-1)		ACC
3	MNH1222	Kebijakan dan Perundang- undangan Kehutanan dan Lingkungan	2 (2-0)		ACC
4	MNH1223	Ekonomi Kehutanan	3 (3-0)		ACC
5	MNH1319	Jasa Hutan dalam Pengaturan Sumberdaya Air	3 (3-0)		EP
6	SVK1211	Dendrologi	3 (2-1)		FL
7	SVK1216	Pedologi dan Nutrisi Hutan	3 (2-1)		FL
8	THH1201	Sifat Dasar Biomaterial	2 (2-0)		FL
9	THH1202	Teknologi Biomaterial	2 (2-0)		FL
		Jumlah sks	**23(19-4)**		
Semester 4					
1	FHT1200	Praktik Lapang Kehutanan	3 (0-3)		FL
2	MNH1212	Inventarisasi Sumberdaya Hutan	3 (2-1)	MNH1211 - Analisis Data Kehutanan - 3(2-1)	ACC

3	MNH1213	SIG Terapan Kehutanan	3 (2-1)	BIO102 - Biologi Dasar - 3(2-1)	ACC
4	MNH1213	SIG Terapan Kehutanan	3 (2-1)	FIS104 - Fisika Sains Teknologi - 3(2-1)	ACC
5	MNH1213	SIG Terapan Kehutanan	3 (2-1)	MNH1211 - Analisis Data Kehutanan - 3(2-1)	ACC
6	MNH1224	Kehutanan Masyarakat	3 (2-1)		ACC
7	MNH1231	Pemanenan Hutan	3 (2-1)		ACC
8	SVK1212	Ekologi Hutan	3 (2-1)		FL
9	SVK1225	Silvikultur	3 (2-1)		FL
10	SVK1232	Perlindungan Hutan	3 (2-1)		FL
		Jumlah sks	**30(18-12)**		
Semester 5					
1	MNH1314	Biometrika Hutan	3 (2-1)	MNH1211 - Analisis Data Kehutanan - 3(2-1)	IC
2	MNH1315	Hidrologi Hutan	3 (2-1)		IC
3	MNH1317	Penginderaan Jauh untuk Pengelolaan Sumberdaya Hutan	3 (2-1)	MNH1212 - Inventarisasi Sumberdaya Hutan - 3(2-1)	IC
4	MNH1317	Penginderaan Jauh untuk Pengelolaan Sumberdaya Hutan	3 (2-1)	MNH1213 - SIG Terapan Kehutanan - 3(2-1)	IC
5	MNH1325	Pengusahaan Hutan dan Investasi	2 (2-0)		IC
6	MNH1326	Pengelolaan Hutan Rakyat	2 (2-0)		IC
7	MNH1332	Pembukaan Wilayah Hutan	2 (1-1)	MNH1231 - Pemanenan Hutan - 3(2-1)	IC
8	MNH1333	Operasi Pemanfaatan Hutan	3 (2-1)	MNH1231 - Pemanenan Hutan - 3(2-1)	IC
9	MNH1335	Ilmu Kerja Hutan	3 (2-1)		EP
10	MNH1336	Pengelolaan HHBK dan Jasa Lingkungan	3 (2-1)		EP
11	MNH141A	Pemodelan Kehutanan dan Lingkungan	3 (2-1)		EP
12	MNH1429	Analisis Investasi Kehutanan	2 (1-1)		EP
13	MNH142A	Akuntansi Kehutanan	2 (2-0)		EP
		Jumlah sks	**34(24-10)**		
Semester 6					
1	IPB1400	Kuliah Kerja Nyata Tematik	4 (1-3)		Final Year Project
2	MNH1302	Metode Penelitian dan Penulisan Ilmiah	2 (2-0)		IC
3	MNH1316	Pengelolaan DAS Terpadu	3 (2-1)		IC
4	MNH1318	Perencanaan Pengelolaan Hutan	3 (2-1)	MNH1211 - Analisis Data Kehutanan - 3(2-1)	IC

5	MNH1318	Perencanaan Pengelolaan Hutan	3 (2-1)	MNH1212 - Inventarisasi Sumberdaya Hutan - 3(2-1)	IC
6	MNH1327	Penilaian Hutan dan Lingkungan	2 (1-1)		IC
7	MNH1328	Analisis Kebijakan Kehutanan dan Lingkungan	2 (2-0)		IC
8	MNH1334	Analisis Biaya Pemanenan Hutan	2 (1-1)		IC
		Jumlah sks	**21(13-8)**		
Semester 7					
1	MNH1403	Proyek (capstone) Pengelolaan Sumberdaya Hutan	4 (0-4)		Final Year Project
		Jumlah sks	**4(0-4)**		
Semester 8					
1	MNH1404	Seminar	1 (0-1)		Final Year Project
2	MNH1405	Tugas Akhir	6 (0-6)		Final Year Project
		Jumlah sks	**7(0-7)**		
		Total sks	**166(109-57)**		

Deskripsi Matakuliah

BIO1102 **Biologi Dasar** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini bertujuan mendorong mahasiswa (1) mengaktualisasikan dirinya melalui kreativitas berlandaskan teori dasar ilmu biologi dan keingintahuan terhadap fenomena yang berhubungan dengan ilmu biologi, dan (2) menggali potensi biodiversitas sumber daya hayati Indonesia. Teori dasar ilmu biologi yang disampaikan akanmendasari mata kuliah lanjut di mayor/departemennya. Penjelasan fenomena yang berhubungan dengan ilmu biologiberupa keragaman sumber daya hayati Indonesia, bioprospeksi berupa pangan, kesehatan, dan lingkungan.

Fenomena lain yang disampaikan berupa struktur tubuh dan metabolit organisme yang dapat menjadi bioinovasi,diagnostik molekuler dan imunitas tubuh, energi terbarukan dan biologi konservasi sumber daya hayati Indonesia.Contoh-contoh penerapan dari masing-masing topik diberikan melalui praktikum untuk membantu mahasiswa dalam memahami teori dasarnya. Hasil karya mahasiswa yang berhubungan dengan materi pembelajaran baikdalam bentuk video, vlog, animasi, infografis, atau lirik lagu diunggah ke course.ipb.ac.id dan akun instagram seluruhanggota tim, serta ditautkan ke akun @bioipb dikaitkan dengan SDGs poin 2 (zero hunger), poin 7 (affordable andclean energy), poin 13 (climate action), poin 14 (life below water), poin 15 (life on land).

EKO1101 **Ekonomi** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini bertujuan untuk mendorong mahasiswa dalam mengaktualisasikan dirinya melalui kreativitas berlandaskan teori dalam proses pengambilan keputusan ekonomi pada berbagai bidang terapan termasuk bidang pertanian, kelautan dan biosains tropika serta memotivasi mahasiswa untuk melakukan berbagai inovasi sesuai bidang keilmuannya dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya. Landasan teori yang akan disampaikan diawali dengan memberikan wawasan kepada mahasiswa tentang fenomena kelangkaan sumberdaya diberbagai aspek kehidupan dan peran teknologi dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya, perilaku konsumen dan produsen dalam pengalokasian sumberdaya secara efisien di era VUCA, peran ekonomi digital dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya, strategi penetapan harga dalam menghadapi persaingan, indikator kinerja perekonomian nasional, serta peran pemerintah dalam menstabilkan perekonomian (kebijakan harga, fiskal dan moneter) sehingga mampu menciptakan kesejahteraan masyarakat.

IPB1101 **Agama Kristen** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas ilmu Agama Kristen untuk hidup sebagai umat beriman dan aplikasinya mulai dari hal khusus sampai dengan hal umum. Mulai dari pokok-pokok bahasan doktrin inti iman Kristen, gereja dan *parachurch*, apologetika, tanggung jawab terhadap lingkungan hidup, etika pergaulan muda- mudi, tanggung jawab sebagai warga negara, tanggung jawab dalam masyarakat plural, tanggung jawab sebagai intelektual, serta etika kerja dan integritas Kristen.

IPB1103 **Agama Hindu** **3 (2-1)**

Pada mata kuliah ini akan dibahas materi-materi berikut: sejarah penyebaran Agama Hindu, Weda, Dasar-Dasar Kepercayaan Hindu, teknik untuk mencapai tujuan agama, Filsafat Hindu, Etika Hindu, Upacara Hindu, Kemasyarakatan Hindu, Dasar-Dasar Kepemimpinan dan Ketatanegaraan Hindu.

IPB1104 **Agama Buddha** **3 (2-1)**

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagamaan; keagamaan dalam berbagai disiplin ilmu, kegamaan dalam menunjang pembangunan nasional; keagamaan dalam menunjang sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia

IPB1106 **Bahasa Indonesia** **2 (1-1)**

Deskripsi :
Mata kuliah ini berisi materi yang meningkatkan rasa cinta kebangsaan berupa sejarah bahasa Indonesia. Materi yang berkaitan dengan peningkatan keterampilan berbahasa berupa penulisan kalimatyang efektif mencakup ejaan, pemilihan kata, dan struktur. Materi untuk keterampilan

membaca dan menulis berupa teknik penyusunan paragraf, penyusunan teks, pemilihan bacaan, berpikir kritis, dan penyusunan karya ilmiah. Materi untuk keterampilan berbahasa lisan berupa penyajian lisan. Hasil karyamahasiswa dalam bentuk kerangka paragraf, paragraf, jenis teks, salindia, video, dan makalah hasil penelitian sederhana

IPB110A **Agama Islam** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas pokok-pokok ajaran agama Islam secara komprehensif (kaaffah) sebagai landasan berpikir dan bersikap dalam pengembangan disiplin ilmu dan profesi, serta menjadi acuan dalam berperilaku keseharian sehingga terwujud intelektual muslim yang beriman, bertakwa dan berakhlak mulia. Mata kuliah ini mencakup materi ilmu pengetahuan dalam perspektif Islam, Islam sebagai rahmatan lilalamiin, prinsip dasar dan implementasi akidah Islam, prinsip dasar dan implementasi syariah Islam, membangun akhlak Islami dan dakwah Islam. Mata kuliah ini juga dilengkapi dengan responsi yang membahas secara aplikatif nilai-nilai dan ajaran Islam dalam kehidupan sehari hari.

IPB110B **Agama Khonghucu** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas kitab suci, tujuan hidup, aktivitas yang seharusnya dilakukan dalam upaya menjalani hidup sebagai seorang junzi, bagaimana penciptaan alam semesta dan manusia serta kaitannya dengan hakikat keberadaan sebagai manusia, ketuhanan dan keimanan dalam agama Ru- Khonghucu, nabi dan kenabian, shenming dan kaitannya dengan rumah ibadat, peribadatan dan hari-hari besar keagamaan beserta nilai-nilai dasar yang terkandung di dalamnya, yang tidak terlepas darikajian yang berdasarkan konsep yin-yang, tian di ren dan sejarah yang diharapkan mendorong mahasiswa mempunyai iman dan etika moral yang diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari karena keyakinannya bahwa hanya kebajikan yang berkenan di hadapan tian. Dengan perkuliahan ini, mahasiswa memahami bahwa untuk mencapai tujuannya yang hakiki sebagai manusia, diperlukan upaya sadar dan penuh iman untuk mengaplikasikan nilai religius dan filosofis agama Ru-Khonghucudalam kehidupan jasmani dan rohaninya

IPB110C **Pertanian Inovatif** **2 (2-0)**

Memberikan pengetahuan, wawasan, pengalaman, paparan langsung, dan stimulasi untuk berkreasi dan berkarya dalam membangun pertanian yang inovatif. Pembahasannya meliputi: Pertanian secaraluas: perkembangan pertanian-kehidupan-peradaban manusia; Sumber daya alam dan lingkungan; Agromaritim, agrarian dan kebijakan; Agro-ecosystem services, iklim dan pertanian cerdas; Pertanian berkelanjutan dan terpadu; Pangan, energi dan kesehatan, bioteknologi; Smart Agriculture, Smart Agriculture Extension; Agriculture Startup; Ekonomi hijau dan biru; Pertanian masa kini dan masa depan (tantangan dan solusi).

IPB110D **Pendidikan Pancasila** **1 (1-0)**

Mata kuliah ini mendorong terbangunnya karakter bela negara pada diri mahasiswa, yaitu rasa cinta tanah air, kesadaran berbangsa dan bernegara, setia kepada Pancasila, rela berkorban, berkemampuan bela negara, dan semangat mewujudkan negara yang berdaulat adil dan makmur. Mata kuliah ini juga mendorong pengamalan iptek menuju terwujudnya cita-cita bangsa sesuai dengan Pembukaan UUD 1945.

IPB110E **Pendidikan Kewarganegaraan** **1 (1-0)**

Mata kuliah Pendidikan Kewarganegaraan memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang pentingnya kesadaran belanegara generasi penerus bangsa dalam menjaga keutuhan NKRI melalui penguasaan dan penerapan IPTEK, yang berlandaskan 4 konsensus dasar yaitu nilai-nilai Pancasila, UUD NRI 1945, Bhinneka Tunggal Ika dan NKRI guna mewujudkan pembangunan nasional yang berkelanjutan yang berdasar pada wawasan nusantara, ketahanan nasional dan kewaspadaan nasional yang selaras dengan prinsip-prinsip demokrasi, otonomi daerah, good governance, serta karakter antikorupsi

IPB110G **Olahraga/Seni** **1 (0-1)**

Bentuk aktivitas bergantung pada UKM Olahraga/Seni atau klub olahraga/seni yang dipilih. Jika mengikuti kegiatan olahraga yang dijadwalkan PPKU, maka dalam kegiatan tersebut dibahas berbagai pendekatan secara teoritis dan praktek, sehingga dapat mengembangkan individu secara emosional dan intelektual dalam prakteknya meliputi pembentukan gerak, pembentukan

sosial-masyarakat, dan pertumbuhan fisik dengan memanfaatkan ruang kelas indoor gymnasium dan lingkungan sekitar kampus IPB Dramaga, serta aktivitas-aktivitas tradisional.

MAT1102 Matematika dan Berpikir Logis 3 (2-1)

FIS1104 Fisika Sains Teknologi 3 (2-1)

Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan berbagai kemampuan berpikir dan bertindak ilmiahmelalui penguatan pemahaman dan perluasan wawasan mengenai konsep materi—energi dan interaksinya serta mampu menganalisis dan mengevaluasi pemanfaatannya dalam pengembanganteknologi terkini

IPB110F Bahasa Inggris 2 (1-1)

Mata kuliah ini disusun untuk mendorong mahasiswa mampu menggunakan bahasa Inggris sesuai kebutuhan dan konteksnya. Untuk itu diperkenalkan grammatical structures, rhetorical models dalam gagasan, pengembangan kosa-kata, dan bentuk-bentuk ujaran sesuai language functions dalam konteksnya masing-masing.

KIM1104 Kimia Sains dan Teknologi 3 (2-1)

Mata kuliah ini mendorong mahasiswa untuk mengaktualisasikan Kimia sebagai "Central of Science" untuk landasan IPTEK di bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika. Landasan teori akan diawali dengan memberikan wawasan kontribusi Kimia di bidang teknologi dunia, hubungannya dengan ilmu pengetahuan lainnya, mengefisienkan atom untuk sintesis produk, dinamika dan laju perubahan poduk serta pemanfaatan produk untuk pengembangan teknologi bagi kesejahteraan makhluk hidup

KOM1102 Berpikir Komputasional 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan gambaran kepada mahasiswa tentang volatility, uncertainty, complexity, and ambiguity (VUCA) world yang akan dihadapi mahasiswa di era ke depan serta memberikan basis literasi komputasi dan etika dalam menggunakan teknologi informasi. Lebih spesifik mata kuliah ini menjelaskan tentang proses temu kenali masalah dan formulasi solusi dengan berfokus pada informasi yang penting ke dalam solusi generik (abstraksi), pemecahan masalah mencakup proses memecah masalah menjadi submasalah yang lebih kecil (dekomposisi), mencari kesamaan pola suatu masalah (pattern matching), dan membangun langkah solusi yang terstruktur (algoritme). Mata kuliah ini membentuk pola berpikir mahasiswa dalam mengekspresikan solusi dalam serangkaian langkah terstruktur yang dapat dilakukan oleh bantuan teknologi komputasi. Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat menerapkan cara pemecahan masalah melalui metode berpikir komputasional (computational thinking).

KPM1131 Sosiologi 2 (2-0)

Deskripsi :

Mata kuliah ini bertujuan meningkatkan kemampuan mahasiswa Mengembangkan pola pikir mencari tahu (inquiring mind) berdasarkan konsep-konsep dan teori sosiologi (aspek pengetahuan), Melatih pola pikir antisipatif terhadap konsekuensi suatu proses perubahan akibat tindakan manusia (realitas dan masalah sosial) di masyarakat pada berbagai aras (aspek pemahaman-sikap), dan Melatih respon proaktif penuh minat terhadap perubahan sosial pada society 1.0 hingga society 5.0 (aspek aplikasi) serta mengenalkan keterampilan tentang metode pendekatan dan pemecahan permasalahan sosial di masyarakat. Topik-topik yang akan disampaikan dalam mata kuliah antara lain (1) Memahami Masyarakat secara Sosiologis; (2) Interaksi Sosial: Membangun Kerjasama dan Memfungsikan Konflik Sosial; (3) Potret Masyarakat dilihat dengan Lensa Struktur Sosial; (4) Keragaman dan Eksistensi Budaya Indonesia; (5) Dinamika Lembaga Sosial; (6) Dinamika Grup dalam Masyarakat yang Berubah; (7) Birokrasi dan Pecegahan Korupsi; (8) Dinamika Stratifikasi dan MobilitasSosial di Indonesia pada Era Digital; (9) Kekuasaan dan Wewenang; (10) Komunikasi: Merajut Hubungan Sosial; (11) Krisis Ekologi dan Modernisasi Ekologi; (12) Gender, Kesetaraan dan Inklusi Sosial; serta (13) Perubahan Sosial dalam Arus Globalisasi.

MNH1101 Ilmu Kehutanan dan Etika Lingkungan 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas ruang lingkup ilmu kehutanan, gambaran hutan-hutan di Indonesia, pembangunan kehutanan, kontribusi sumber daya hutan dalam pembangunan nasional; isu-isu lingkungan nasional dan global.

STA1111 Statistika dan Analisis Data 3 (3-0)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang konsep dasar statistika, pengertian tentang beberapa istilah dalam statistika (sampel, populasi, data, dll); berbagai tehnik memahami data (data understanding), yang meliputi penyajian dan peringkasan data, eksplorasi tentang keberadaan nilai ekstrim, eksplorasi pola sebaran, eksplorasi perbandingan antar grup, dan eksplorasi hubungan antar variabel; pemodelan (modelling), yang meliputi asosiasi, korelasi dan pengenalan model regresi linier; pengertian beberapa metode pengumpulan data, manajemen data serta beberapa tehnik penyajian informasi dalam presentasi hasil analisis, yang dapat diterapkan pada berbagai bidang terapan, seperti Pertanian, Biologi, Sosial, Bisnis, dan sebagainya. Mata kuliah ini juga menjadi dasar bagi mata ajaran bagi mata kuliah statistika lebih lanjut seperti Analisis Data Kategorik, Analisis Regresi, Perancangan Percobaan, Statistika Pengendalian Mutu, dan Analisis Deret Waktu.

MNH1211 Analisis Data Kehutanan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas metode dan penerapan statistika di bidang kehutanan dan lingkungan. Topik- topik yang dicakup dalam mata kuliah ini meliputi: peranan statistika di bidang kehutanan dan lingkungan, statistika deskriptif, sebaran peubah acak, sebaran peluang (normal, t-student, khi-kuadrat, dan F), pendugaan parameter populasi, pengujian hipotesis, analisis regresi linier sederhana, prinsip dasar perancangan percobaan, percobaan satu faktor (rancangan acak lengkap dan kelompok), dan pembandingan berganda

MNH1221 Penyuluhan Kehutanan 2 (1-1)

Mata kuliah ini membahas tentang pengertian dan tujuan penyuluhan, Pengertian dan tujuan komunikasi, manusia dan kebutuhan, sikap, motif daninteraksi sosial, Materi dan Metode Penyuluhan, adopsi, difusi dan Inovasi, Perencanaan Program Penyuluhan, Pengenalan dan Pengorganisasian Masyarakat, Manajemen Kolaborasi dan Jejaring Kerja, evaluasi program penyuluhan

Capaian Pembelajaran

MNH1222 Kebijakan dan Perundang-undangan Kehutanan dan Lingkungan 2 (2-0)

Mata kuliah ini menyajikan materi berisi sistem pengurusan sumberdaya hutan di Indonesia dan prinsip- prinsip dasar pengelolaannya, politik kehutanan Indonesia, kaidah dan sistem hukum kehutanan dan lingkungan serta penegakannya, model-model kebijakan publik tentang SDH dan prosesnya pembuatannya, kerangka analisis masalah kebijakan kehutanan dan lingkungan, analisis implementasi implementasi kebijakan dan program-program kehutanan dan lingkungan, serta permasalahan global dan konvensi-konvensi internasional bidang kehutanan dan lingkungan

MNH1223 Ekonomi Kehutanan 3 (3-0)

Mata kuliah ini menjelaskan konsep pemikiran ekonomi dalam pengurusan sumberdaya hutan yang secara komprehensif dan integratif memanfaatkan semaksimal mungkin manfaat majemuk dari ekosistem hutan dan sejauh mungkin memenuhi berbagai jenis dan tingkat kepentingan individu, masyarakat dan negara

MNH1319 Jasa Hutan dalam Pengaturan Sumberdaya Air 3 (3-0)

Mata kuliah ini menjelaskan isu-isu pendorong munculnya jasa ekosistem khususnya jasa hutan dalam pengaturan hasil air (*water yield regulation*) jasa ekosistem kaitannya dengan kesejahteraan manusia, jasa hutan dalam pengaturan hujan, potensi banjir-kekeringan, erosi dan muatan sedimen air sungai, nilai ekonomi, nilai ekonomi total jasa hutan serta pembayaran jasa hutan.

SVK1211 **Dendrologi** **3 (2-1)**

SVK1211 Dendrologi 3(2-1) Prasyarat: BIO102
Dendrologi merupakan mata kuliah ilmu dasar (*basic science*) di bidang kehutanan dan lingkungan yang memberikan pengetahuan kepada mahasiswa untuk dapat menguraikan Pengertian “pohon”; Morfologi (sifat botani) pohon; Azas-azas taksonomi tumbuhan; Kegiatan eksplorasi botani hutan; serta Pembahasan dan Pengenalan beberapa suku, marga, dan jenis-jenis pohon yang penting di bidang kehutanan dan ekosistem hutan.

SVK1216 **Pedologi dan Nutrisi Hutan** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah kompetensi kehutanan yang wajib diikuti oleh mahasiswaFakultas Kehutanan IPB. Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa untuk menganalisis pengertian dan batasan pedologi dan nutrisi hutan, faktor dan proses pembentukan tanah, bahan pembentuk tanah, penampang tubuh tanah hutan, sifatfisik-kimia-biologi tanah hutan, peranan liat/koloid tanah pada pertumbuhan pohon, nutrisi hutan, bahan organik dan nitrogen,fosfor dan kalium, kalsium dan magnesium dan pengelolaan nutrisi, pemanenan tegakan dan regenerasi hutan untuk pengelolaan dan pembangunan hutan secara lestari

THH1201 **Sifat Dasar Biomaterial** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini menjelaskan kepada mahasiswa tentang sifat dasar biomaterial yang berasal dari hutan, khususnya kayu (hardwood dan softwood) dan non kayu (bambu, rotan, batang kelapa, batang kelapa sawit dan beberapa batang palma lain), termasuk faktor-faktor yang mempengaruhinya, sehingga dapat menentukan tujuan penggunaan (end products) dan proses pengolahan bahan secara tepat. Sifat dasar yang dipelajari terdiri dari struktur anatomi (ciri tumbuhan penghasil kayu, proses pertumbuhan pohon dan pembentukan kayu, ciri makro- dan mikroskopis hardwoods, softwoods/konifer dan palmwood), sifat fisis (variasi dan faktor- faktor yang mempengaruhi kadar air, kerapatan, berat jenis, kestabilan dimensi, sifat termal, listrik dan suara atau bunyi), sifat mekanis (prinsip statika dasar, stress-strain, tegangan ijin dan tegangan dasar serta pengertian, variasi dan faktor-faktor yang mempengaruhi kekuatan (MOR), kekakuan (MOE) dan lainnya termasuk kekerasan dan kekuatan sambungan paku, pasak dan lain sebagainya) dan komponen kimiawi dinding sel (selulosa, hemiselulosa, lignin, zat ekstraktif, variasi dan faktor-faktor yang mempengaruhinya).

THH1202 **Teknologi Biomaterial** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini menyajikan pengetahuan teknologi pengolahan biomaterial hutan (kayu dan bukan kayu) meliputi potensi dan perkembangan bahan baku, teknologi dan industri hasil hutan, teknologi penggergajian kayu, pengeringan dan pengawetan kayu, teknologi komposit biomaterial (kayu lapis, papan partikel. papan serat), teknologi pulp dan kertas, teknologi pemanfaatan hasil hutan bukan kayu dan energi alternatif dari biomassa.

FHT1200 **Praktik Lapang Kehutanan** **3 (0-3)**

MNH1212 **Inventarisasi Sumberdaya Hutan** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas pengertian tentang pengetahuan dasar-dasar inventarisasi sumber daya hutan dalam pengelolaan sumber daya hutan, keterkaitan dengan ilmu-ilmu lain; sistem dan konversisatuan ukur; sumber dan macam kesalahan dalam inventarisasi sumber daya hutan; jenis alat ukur dimensi pohon

dan tegakan, cara/teknik dan pengertian/pemahaman tentang ketentuan pengukuran dimensi pohon, batang, dan tegakan serta penggunaannya (diameter pohon/batang, luas bidang dasar, tinggi dan panjang, umur, berat, volume, angka dan kusen bentuk

serta biomassa); pengertian dan pemahaman cara penyusunan dan penggunaan tabel volume (standar, lokal) dan tabel tegakan; pengertian populasi dan contoh dalam inventarisasi sumber daya hutan, bentuk dan ukuran unit contoh; dasar-dasar teknik pengambilan/pemilihan contoh, teknik pengambilan contoh secara sistematik serta prosedur analisis data; macam-macam teknik penarikan contoh pada kegiatan inventarisasi di hutan alam/tanaman; dan cara/teknik pendugaan potensi hutan bukan kayu.

MNH1213 SIG Terapan Kehutanan 3 (2-1)

Mata Kuliah ini membahas tentang konsep-konsep dan teknik pengukuran lapangan obyek bumi, pemetaan teristris dan GPS, konsep pemetaan, penyajianpeta, analisis peta, fungsi analisis SIG dimulai dari pemasukan data, manajemen data, manipulasi dan analisis data, serta penerapan teknologi SIG dalam pemodelan spasial untuk kegiatan pengelolaan sumberdaya hutan yang mencakup manajemen hutan, pembinaan hutan, pemanfaatan hasil hutan dan konservasi hutan menggunakan teknologi informasi keruangan.

MNH1213 SIG Terapan Kehutanan 3 (2-1)

Mata Kuliah ini membahas tentang konsep-konsep dan teknik pengukuran lapangan obyek bumi, pemetaan teristris dan GPS, konsep pemetaan, penyajianpeta, analisis peta, fungsi analisis SIG dimulai dari pemasukan data, manajemen data, manipulasi dan analisis data, serta penerapan teknologi SIG dalam pemodelan spasial untuk kegiatan pengelolaan sumberdaya hutan yang mencakup manajemen hutan, pembinaan hutan, pemanfaatan hasil hutan dan konservasi hutan menggunakan teknologi informasi keruangan.

MNH1213 SIG Terapan Kehutanan 3 (2-1)

Mata Kuliah ini membahas tentang konsep-konsep dan teknik pengukuran lapangan obyek bumi, pemetaan teristris dan GPS, konsep pemetaan, penyajianpeta, analisis peta, fungsi analisis SIG dimulai dari pemasukan data, manajemen data, manipulasi dan analisis data, serta penerapan teknologi SIG dalam pemodelan spasial untuk kegiatan pengelolaan sumberdaya hutan yang mencakup manajemen hutan, pembinaan hutan, pemanfaatan hasil hutan dan konservasi hutan menggunakan teknologi informasi keruangan.

MNH1224 Kehutanan Masyarakat 3 (2-1)

Dalam mata kuliah ini dibahas beragam bentuk interaksi manusia/masyarakat dengan beragam tipe hutan; beragam kemampuan adaptasi masyarakat dan dinamika interaksinya dengan SDH dan dengan stakeholders lain; kebijakan dan praktek pengembangan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan hutan; skema-skemapartisipasi masyarakat dan peran stakeholder lain menuju pengelolaan hutan yang lestari (sustainable forestmanagement).

MNH1231 Pemanenan Hutan 3 (2-1)

mata kuliah ini berperan dalam fungsi pemanenen dan epngelolaan hutan hutan, sistem pemenaenan hutan, teknik pemnanenen, pengujian kayu bulat, peralatan mesin keselamatan kerja dan pemanenen ramah lingkungan. kayu dan non kayu, hulu sampai hilir

SVK1212 Ekologi Hutan 3 (2-1)

Mata Ekologi Hutan merupakan mata kuliah kompetensi kehutanan yang wajib diikuti oleh mahasiswa Fakultas Kehutanan (Fakultas Kehutanan dan Lingkungan) IPB. Mata kuliah ini adalah salah satu mata kuliah integratif yang mengintegrasikan ilmu dasar makhluk hidup dan ilmu dasar lingkungan di bidang kehutanan. Mata kuliah ini menguraikan tentang pengertian ekologi hutan, konsep ekosistem hutan tropika, hutan sebagai masyarakat tumbuhan, hubungan masyarakat tumbuhan dengan lingkungan, dinamika masyaraat hutan, klasifikasi vegetasi hutan, formasi-formasi hutan di Indonesia, cara mempelajari vegetasi hutan dan tumbuhan bawah, pemilihan jenis pohon, pendekatan ekologi dalam rehabilitasi lahan kritis, neraca karbon dari pohon dan ekosistem hutan serta peranan vegetasi hutan dalam pemeliharaan kualitas lingkungan.

SVK1225 Silvikultur 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang ruang lingkup silvikultur dan kaitannya dengan ilmu lain; ekofisiologi pohon; pertumbuhan pohon dan metode reproduksinya; perencanaan pembangunan hutan tanaman; konsep dan teknik silvikultur inensif; teknologi pembibitan; penanaman pohon dan pemeliharaannya; dan sistem-sistem silvikultur

SVK1232 Perlindungan Hutan 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa untuk menganalisis upaya perlindungan hutan yang dilakukan untuk mencegah dan membatasi kerusakan hutan, kawasan hutan dan hasil hutan yang disebabkan oleh hama, penyakit, kebakaran, dan faktor

pengganggu lainnya (penggembalaan liar, pencurian hasil hutan, perladangan berpindah dan perambahan hutan). Materi kuliah mencakup faktor- faktor pengganggu hutan dan latar belakang terjadinya gangguan hutan, proses terjadinya gangguan hutan, dampak yang ditimbulkan akibat adanya gangguan hutan, hubungan antar faktor pengganggu hutan, dan pengendalian terhadap gangguan hutan.

MNH1314 Biometrika Hutan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas penerapan ilmu-ilmu statistika dan matematika untuk menganalisis dan mensintesis data tentang fenomena biologis hutan dan permasalahan dalam pengelolaan hutan. Ruang lingkup mata kuliah ini mencakup: analisis regresi (linier berganda, logistik, dan non-linier), analisis data kategori, pemodelan pertumbuhan dan hasil tegakan hutan seumur, dan pemodelan dinamis dinamika tegakan hutan tidak seumur.

MNH1315 Hidrologi Hutan 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan: perseptif sejarah hidrologi dan hidrologi hutan serta keterkaitannya dengan ilmu-ilmu lain; dasar-dasar hidrologi: siklus air, peneracaan air, neraca energi; metode pengukuran dan pendugaan besaran komponen dalam siklus air dan neraca air; peran vegetasi hutan dan vegetasi sejenisnya terhadap siklus air dan ketersediaan air; Daerah Aliran Sungai dan prinsip-prinsip pengelolaan DAS; modeling sistem hidrologi DAS berhutan

MNH1317 Penginderaan Jauh untuk Pengelolaan Sumberdaya Hutan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang perkembangan, kemampuan sensor penginderaan jauh sumberdaya alam, jenis sensor dan platform (wahana), perkembangan sensor, metode pra-pengolahan dan analisis citra serta aplikasiteknologi penginderaan jauh di bidang kehutanan khususnya inventarisasi sumberdaya hutan, seperti pengukuran dimensi tegakan, penarikan contoh dua tingkat (sub-sampling/two stage sampling), dan penarikan contoh dua fase (double sampling/list sampling), klasifikasi tipe dan/atau kelas hutan.

MNH1317 Penginderaan Jauh untuk Pengelolaan Sumberdaya Hutan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang perkembangan, kemampuan sensor penginderaan jauh sumberdaya alam, jenis sensor dan platform (wahana), perkembangan sensor, metode pra-pengolahan dan analisis citra serta aplikasiteknologi penginderaan jauh di bidang kehutanan khususnya inventarisasi sumberdaya hutan, seperti pengukuran dimensi tegakan, penarikan contoh dua tingkat (sub-sampling/two stage sampling), dan penarikan contoh dua fase (double sampling/list sampling), klasifikasi tipe dan/atau kelas hutan.

MNH1325 Pengusahaan Hutan dan Investasi 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas pemanfaatan hutan dalam suatu rangkaian kegiatan pengelolaan hutan dengan sub pokok bahasan: teori dan macam perusahaan hutan, pola pengusahaan hutan (alam, tanaman dan Perhutani, serta KPH), pemasaran (dasar-dasar, produk, harga, dan distribusi promosi), peran penting, membangun dan mengembangkan, budaya dan etika perusahaan hutan beserta metode- metode analisisnya

MNH1326 Pengelolaan Hutan Rakyat 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas pemanfaatan hutan dalam suatu rangkaian kegiatan pengelolaan hutan dengan sub pokok bahasan: pilihan-pilihan pendekatan untuk meningkatkan efisiensi berdasarkan pertimbangan karakteristik teknis kehutanan, nilai tegakan, pertimbangan kelestarian produksi hasil hutan dan dampaksosial dan ekologisnya, skala usaha, pengendalian persediaan tegakan dalam konsep hutan normal (normal growing stock), administrasi kehutanan (dalam arti luas), serta kesehatan perusahaan, berikut metode-metodeanalisisnya.

MNH1332 Pembukaan Wilayah Hutan 2 (1-1)

Mata kuliah pembukaan wilayah hutan menyajikan materi peran dan fungsi pembukaan wilayah hutan dalam pengelolaan hutan, prinsip dasar dan tahapan perencanaan PWH, parameter penilai PWH, model pembukaan wilayah hutan, perencanaan proyek PWH, metode pemilihan alternatif PWH, tanah sebagai dasar dan bahan bangunan, pembuatan jalan (konstruksi),

pemeliharaan jalan, dan teknik pengurangan dampak PWH, pengambilan keputusan pemilihan alternatif PWH. Penguasaan materi ini diuji dengan test hitungan dan esei.

MNH1333 Operasi Pemanfaatan Hutan 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan konsep perencanaan pemanenan hutan, menentukan dan menghitung jumlah kebutuhan mesin pemanenan , merancang alokasi penggunaan mesin pemanenan berdasarkan ruangdan waktu, keperluan tenaga kerja, karakteristik dan kelompok dari jenis-jenis hasil hutan bukan kayu serta teknik pemanenannya, ergonomika dan keselamatan kerja pemanenan hutan mampu menjelaskan landasan filosofis dan konsep Pemanfaatan Sumberdaya Hutan (PSDH) berbasis pemanfaatan fungsi-fungsi hutan, termasuk pemanfaatan jasa lingkungan, dinamika dan siklus karbon hutan, dan opsi-opsi sekuestrasi karbon hutan

MNH1335 Ilmu Kerja Hutan 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan pemahaman mendalam kepada mahasiswa mengenai aspek keselamatan dan kesehatan kerja (K3) serta produktivitas dalam kegiatan kehutanan, dengan penekanan pada aktivitas berisiko tinggi seperti pemanenan hutan. Teori dan teknik yang diajarkan dalam mata kuliah ini dapat diterapkan pada berbagai kegiatan lainnya.

Mahasiswa akan mempelajari beragam teori dasar dan teknik pengukuran, yang meliputi sejarah dan perkembangan ergonomi, ruang lingkup dan evolusi ergonomi, posisi penting ilmu ergonomi dalam kehutanan, serta identifikasi sumber bahaya dan risiko kecelakaan kerja. Selain itu, akan dibahas strategi pengendalian bahaya, rambu keselamatan, manajemen risiko, analisis postur kerja, paradigma psikometri, serta dampak perubahan iklim terhadap kesehatan pekerja. Pengukuran kerja dan penelitian metode juga menjadi bagian dari pembelajaran dalam mata kuliah ini.

Setelah menyelesaikan mata kuliah ini, diharapkan mahasiswa memiliki pengetahuan dan keterampilan yang tinggi dalam mengidentifikasi risiko, menyusun manajemen risiko di tempat kerja, serta melakukan perbaikan pada teknik atau sistem kerja. Mahasiswa akan memahami pentingnya mengoptimalkan kapasitas manusia sambil mempertimbangkan batasan-batasan yang ada dalam merancang sistem atau teknik kerja.

MNH1336 Pengelolaan HHBK dan Jasa Lingkungan 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan pengertian pemanfaatan sumberdaya hutan berbasis fungsi-fungsi hutan, HHBK dan Jasa Lingkungan; Potensi dan prospek HHBK dan Jasa Lingkungan; Pengelolaan HHBK dan Jasa Lingkungan; Teknik dan metode pemanenan beragam jenis HHBK: Analisis finansial HHBK dan Jasa Lingkungan; Nilai ekonomi HHBK dan Jasa Lingkungan; Manfaat ekonomi, social, budaya, dan lingkungan dari pemanfaatan HHBK dan Jasa Lingkungan bagi masyarakat.

MNH141A Pemodelan Kehutanan dan Lingkungan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas analisis sistem kehutanan dan lingkungan dan pemodelan sistem dengan menggunakan pendekantan dinamika sistem.

MNH1429 Analisis Investasi Kehutanan 2 (1-1)

Mata kuliah ini membahas konsep dan analisis investasi dalam sektor kehutanan dalam bidang manajemen industri dan konservasi sumberdaya hutan untuk pembangunan kehutanan secara keseluruhan. berbagai topik bahasan mencakup; konsep pembangunan kehutanan terkait dengan investasi; konsep investasi jagka panjang dan jangka pendek, metode dan teknik analisis biaya dan manfaat dalam kelestarian sumberdaya hutan; cash flow analysis;kriteria investasi; analisis finansial; metode dan teknis analsis ekonomi. analsis investasi pembangunan hutan, industry pengelolaan hasil hutan dan investasi dalam kawasan konservasi.

MNH142A Akuntansi Kehutanan 2 (2-0)

Dalam mata kuliah ini membahas teori/ konsep biaya pengelolaan hutan, asset biologis (tegakan), dan internalisasi social cost di dalam kebijakan ataupun pengelolaan hutan, serta analisis kinerja keuangan entitas pengelola hutan dan kemanfaatan public (public benefits) keputusan pengelolaan hutan.

IPB1400 Kuliah Kerja Nyata Tematik 4 (1-3)

MNH1302 Metode Penelitian dan Penulisan Ilmiah 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas proses perencanaan, pelaksanaan dan penulisan suatu karya ilmiah. Pokok bahasan mata kuliah ini meliputi ruang lingkup, jenis karya ilmiah, pencarian ide dan gagasan penelitian, jenis penelitian, metode penelitian, penyusunan proposal penelitian, teknik penulisan laporan penelitian. Pengusaan materi ini diuji dengan test pilihan berganda, betul salah, dan esei.

MNH1316 Pengelolaan DAS Terpadu 3 (2-1)

Mata Kuliah ini menjelaskan pengelolaan sumber daya suatu Daerah Aliran Sungai (DAS) secara terpadu dari perspektif hidrologi dan sosial, ekonomi kelembagaan.

MNH1318 Perencanaan Pengelolaan Hutan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas peranan dan ruang lingkup perencanaan pengelolaan hutan, prinsip dan standar pengelolaan hutan lestari, sistem penetapan hutan dan fungsinya, penetapan unit pengelolaan hutan, struktur tegakan hutan dan preskripsi silvikultur, pengaturan produksi hasil hutan, pengambilan keputusan untuk pengelolaan hutan multiguna, pengambilan keputusan multi-kriteria untuk pengelolaan hutan, serta analisis kesesuaian rencana pengelolaan hutan.

MNH1318 Perencanaan Pengelolaan Hutan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas peranan dan ruang lingkup perencanaan pengelolaan hutan, prinsip dan standar pengelolaan hutan lestari, sistem penetapan hutan dan fungsinya, penetapan unit pengelolaan hutan, struktur tegakan hutan dan preskripsi silvikultur, pengaturan produksi hasil hutan, pengambilan keputusan untuk pengelolaan hutan multiguna, pengambilan keputusan multi-kriteria untuk pengelolaan hutan, serta analisis kesesuaian rencana pengelolaan hutan.

MNH1327 Penilaian Hutan dan Lingkungan 2 (1-1)

Mata kuliah ini menjelaskan kedudukan penilaian hutan dan lingkungan di dalam pembentukan kompetensi rimbawan (pengelolaan hutan), dan keterkaitan dengan mata kuliah lainnya. Membahasteori/ konsep nilai ekonomi total (total economic value), pengelolaan hutan yang berkelanjutan dari aspek ekonomi dan lingkungan; memahami konsep/metode penilaian barang dan jasa lingkungan hutan dan mampu melakukan kalkulasi nilai ekonomi hutan untuk kepentingan perencanaan, dan analisis kinerja pengelolaan hutan untuk memproduksi beragam hasil hutan (barang dan jasa lingkungan).

MNH1328 Analisis Kebijakan Kehutanan dan Lingkungan 2 (2-0)

Mata kuliah ini menjelaskan dan membahas pengertian, konsep, dan instrumen kebijakan, siklus kebijakan dan elemen kebijakan, tipologi model pengambilan keputusan, klasifikasi analisis kebijakan, analisis konflik kepentingan dalam pengelolaan hutan, analisis statemen dan komitmen kebijakan, pendekatan kebijakan dalam pengelolaan sumberdaya hutan dan lingkungan, metode penelitian kebijakan dan penerapannya dalam penelitian kehutanan dan lingkungan, serta peran dan penggunaan instrumen informasi, administrasi, ekonomi, dan regulasi dalam kebijakan kehutanan.

MNH1334 Analisis Biaya Pemanenan Hutan 2 (1-1)

Mata Kuliah Analisis Biaya Pemanenan Hutan merupakan mata ajaran wajib bagi mahasiswa Depatemen Manajemen Hutan. Mata Kuliah ini akan memfasiltasi dalam penentuan kegiatan pemanenan hutan yang efektif dan efisien. Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa akan mampu menganalis berbagai alternatif kegiatan pemanenan hutan berdasarkan informasi biaya kegiatan untuk menentukan alternatif kegiatan yang efektif dan effisien. Materi kuliah mencakup: perhitungan biaya, konsep biaya sama, penentuan spasi jalan optimal, optimasi kegiatan penyaradan, pembuatan dan pemeliharaan jalan, standar jalan angkutan kayu, pengendalian suku cadang dan penentuan penggantian alat.

MNH1403 Proyek (capstone) Pengelolaan Sumberdaya Hutan 4 (0-4)

Kegiatan Praktik Terpadu (3-5) mahasiswa di lapangan untuk menghasilkan rumusal alternatif penyeslesaian masalah kehutanan yang feasible dilakukan dan viabel dilakukan dalam waktu terbatas

MNH1404 Seminar 1 (0-1)

mata kuliah yang bertujuan memberikan pelatihan dan kemampuan mahasiswa dalam menyajikan data, dan mempresentasikan di forum seminar

MNH1405 Tugas Akhir 6 (0-6)

Fakultas Kehutanan dan Lingkungan

Program Studi : Teknologi Hasil Hutan

Profil Lulusan

Program Studi Teknologi Hasil Hutan merupakan salah satu program studi yang ada di Departemen Hasil Hutan Fakultas Kehutanan dan Lingkungan IPB. Program Studi Teknologi Hasil Hutan memperoleh akreditasi A berdasarkan keputusan dari Badan Akreditasi Nasional - Perguruan Tinggi (BAN-PT) No. 0140/SK/BAN-PT/Akred/S/I/2017 tanggal 10 Januari 2017 dan berlaku sampai tanggal 10Januari 2022.

Visi

"Mengacu pada Visi jangka panjang IPB sebagaimana tertuang dalam Dalam Statuta IPB Pasal 2 (1) PP 66/2013, yaitu menjadi terdepan dalam memperkokoh martabat bangsa melalui pendidikan tinggi unggul pada tingkat global di bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika dan Visi antara IPB seperti yang tercantum dalam dokumen Rencana Strategis IPB Tahun 2014-2018, yaitu menjadi Perguruan Tinggi Berbasis Riset, Bertaraf Internasional, dan penggerak Prima Pengarusutamaan Pertanian serta Visi FAHUTAN-IPB, maka Visi Departemen Hasil Hutan dalam rangka mewujudkan kondisi yang diinginkan untuk kurun waktu 10 (sepuluh) tahun mendatang adalah: “Menjadi lembaga pendidikan tinggi bertaraf internasional dalam menghasilkan SDM bermutu dan mengembangkan IPTEKS di bidang teknologi pemanfaatan hasil hutan berdasarkan falsafah dan tujuan Pancasila."

Misi

"Dalam rangka mewujudkan visinya, Departemen Hasil Hutan menetapkan misi untuk kurun waktu 5 tahun mendatang sebagai berikut:

1. Menyelenggarakan pendidikan tinggi bermutu yang berbasis penelitian (research based) dan pembinaan kemahasiswaan yang komprehensif menuju world class institution.
2. Mengembangkan IPTEKS pemanfaatan hasil hutan dan melakukan layanan masyarakat yang mengedepankan inovasi IPTEKS yang bermanfaat bagi masyarakat dalam pembangunan industri pemanfaatan hasil hutan secara efisien, adil dan berkelanjutan.
3. Mengembangkan departemen melaluimanajemen perguruan tinggi yang berorientasi pada mutu, profesionalisme, dan keterbukaan.
4. Menghasilkan lulusan yang menjunjung tinggi kebenaran dan kejujuran, memiliki sikap dan perilaku yang responsif, kooperatif dan kreatif sehingga memiliki keunggulan kompetitif dan integritas.

Berdasarkan misi DHHT diatas, maka misi PS THH adalah menyelenggarakan program tri dharma untuk menghasilkan sumberdaya manusia berkualifikasi sarjana dengan kompetensi utama teknologi hasil hutan bertaraf internasional dan mampu mengembangkan inovasi IPTEKS untuk berkontribusi terhadap peningkatan produktifitas dan efisiensi industri hasil hutan. "

Capaian Pembelajaran

1. Menunjukkan sikap jujur, mandiri, humanis, berfikiran luas, beretika, motivasi tinggi sebagai pembelajar, dan bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya
2. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, kreatif, inovatif, dan memiliki kemampuan berkomunikasi secara efektifdan bekerjasama dalam memecahkan masalah
3. Menguasai konsep teoritis umum ilmu kehutanan (pengelolaan hutan lestari) yang mencakup pendirian, pelestarian, pemanenan, pemrosesan dan pemasaran
4. Mampu menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi peningkatan kualitas hasil hutan melalui proses permesinan, pengeringan, pengawetan dan pemrosesan akhir yang didukung oleh sifat- sifat kayu dan ilmu struktur kayu.
5. Mampu menerapkan ilmu, teknologi, dan seni hasil hutan di bidang pemilihan bahan baku, proses pengujian dan persiapan produk bio-komposit
6. Mampu menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi hasil hutan berdasarkan prinsip-prinsip kimia untuk meningkatkan efisiensi pemanfaatan sumber daya
7. Mampu menerapkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni pemanfaatan hasil hutan di bidang kekuatan material, desain dan manajemen, analisis struktural, teknik kayu dan upaya perlindungan bangunan

8. Mampu menerapkan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni pemanfaatan hasil hutan di bidang
manajemen produksi, pemasaran dan perdagangan produk hutan, dan efisiensi industri hasil hutan
9. Mampu merancang dan melaksanakan penelitian dengan metodologiyang benar dan menganalisa serta menginterpretasikan data dengan tepat "

Mandat

Menghasilkan lulusan yang menguasai ilmu, teknologi, manajemen, dan ekonomi serta lingkungandalam penyediaan bahan baku dan proses industri pengolahan dan pemanfaatan hasil hutan untukmampu melaksanakan pengelolaan sumberdaya hutan berkelanjutan.

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1					
1	BIO1102	Biologi Dasar	3 (2-1)		CCC
2	EKO1102	Ekonomi Dasar	3 (2-1)		CCC
3	IPB1101	Agama Kristen	3 (2-1)		CCC
4	IPB1102	Agama Katolik	3 (2-1)		CCC
5	IPB1103	Agama Hindu	3 (2-1)		CCC
6	IPB1104	Agama Buddha	3 (2-1)		CCC
7	IPB1106	Bahasa Indonesia	2 (1-1)		CCC
8	IPB110A	Agama Islam	3 (2-1)		CCC
9	IPB110B	Agama Khonghucu	3 (2-1)		CCC
10	IPB110D	Pendidikan Pancasila	1 (1-0)		CCC
11	IPB110G	Olahraga/Seni	1 (0-1)		CCC
12	MAT1102	Matematika dan Berpikir Logis	3 (2-1)		CCC
		Jumlah sks	**31(20-11)**		
Semester 2					
1	FIS1104	Fisika Sains Teknologi	3 (2-1)		CCC
2	IPB110F	Bahasa Inggris	2 (1-1)		CCC
3	KIM1104	Kimia Sains dan Teknologi	3 (2-1)		CCC
4	KOM1102	Berpikir Komputasional	2 (2-0)		CCC
5	KPM1131	Sosiologi	2 (2-0)		CCC
6	MNH1101	Ilmu Kehutanan dan Etika Lingkungan	2 (2-0)		CCC
7	STA1111	Statistika dan Analisis Data	3 (3-0)		CCC
		Jumlah sks	**17(14-3)**		
Semester 3					
1	MNH1212	Inventarisasi Sumberdaya Hutan	3 (2-1)		FL
2	SVK1211	Dendrologi	3 (2-1)		FL
3	SVK1225	Silvikultur	3 (2-1)		FL
4	THH1201	Sifat Dasar Biomaterial	2 (2-0)		Capstone
5	THH1202	Teknologi Biomaterial	2 (2-0)		Capstone
6	THH1203	Praktik Anatomi dan Kimia Kayu	1 (0-1)		ACC
7	THH1204	Praktik Fisika dan Mekanika Kayu	1 (0-1)		ACC
8	THH1211	Anatomi dan Identifikasi Kayu	2 (2-0)		ACC
9	THH1212	Fisika Kayu	1 (1-0)		ACC
10	THH1231	Bahan Konstruksi Kayu	2 (2-0)		ACC
11	THH1241	Kimia Kayu	2 (2-0)	KIM1104 - Kimia Sains dan Teknologi - 3(2-1)	ACC
12	THH1251	Optimasi Industri Hasil Hutan	2 (2-0)		ACC
		Jumlah sks	**24(19-5)**		
Semester 4					
1	MNH1231	Pemanenan Hutan	3 (2-1)		FL
2	MNH1318	Perencanaan Pengelolaan Hutan	3 (2-1)		FL
3	SVK1212	Ekologi Hutan	3 (2-1)		FL

4	THH1213	Deteriorasi dan Proteksi Kayu	3 (2-1)		IC
5	THH1232	Statika dan Kekuatan Bahan	3 (2-1)	MAT1102 - Matematika dan Berpikir Logis - 3 (2-1)	IC
6	THH1242	Teknologi Pengolahan Hasil Hutan Bukan Kayu	2 (2-0)		IC
		Jumlah sks	**17(12-5)**		
Semester 5					
1	FHT200	Praktik Lapang Kehutanan	3 (0-3)		ACC
2	THH1305	Analisis Data Hasil Hutan	3 (2-1)		ACC
3	THH1314	Pengerjaan dan Desain Kayu	3 (2-1)	THH1212 - Fisika Kayu - 1(1-0)	IC
4	THH1321	Perekat Kayu dan Bahan Berlignoselulosa	3 (2-1)		ACC
5	THH1322	Teknologi Industri Kayu Lapis	2 (2-0)		IC
6	THH1343	Energi Biomassa	2 (2-0)	THH1241 - Kimia Kayu - 2(2-0)	IC
7	THH1344	Praktik HHBK dan Energi Biomassa	1 (0-1)		IC
8	THH1352	Ekonomi Manajerial Hasil Hutan	2 (2-0)		IC
		Jumlah sks	**19(12-7)**		
Semester 6					
1	THH1306	Metodologi Penelitian dan Penulisan Karya Ilmiah	2 (2-0)		ACC
2	THH1323	Teknologi Komposit Partikel dan Serat	2 (2-0)	THH1321 - Perekat Kayu dan Bahan Berlignoselulosa - 3(2-1)	IC
3	THH1324	Praktik Biokomposit	1 (0-1)		IC
4	THH1333	Rekayasa Konstruksi Kayu	3 (2-1)	THH1232 - Statika dan Kekuatan Bahan - 3(2-1)	IC
5	THH1345	Pulp dan Kertas	3 (2-1)	THH1241 - Kimia Kayu - 2(2-0)	IC
6	THH1353	Bisnis dan Pemasaran Hasil Hutan	3 (2-1)		IC
7	THH1354	Kebijakan Industri Hasil Hutan dan Lingkungan	2 (2-0)		IC
		Jumlah sks	**16(12-4)**		
Semester 7					
1	IPB400	Kuliah Kerja Nyata Tematik	4 (1-3)		ACC
2	THH1407	Praktik Kerja Lapang (PKL)/Magang	4 (0-4)		ACC
3	THH1408	Kolokium	1 (0-1)		Final Year Project
		Jumlah sks	**9(1-8)**		
Semester 8					
1	THH1409	Seminar	1 (0-1)		Final Year Project
2	THH140A	Skripsi	6 (0-6)		Final Year Project
		Jumlah sks	**7(0-7)**		
		Total sks	**140(90-50)**		

Deskripsi Matakuliah

BIO1102 Biologi Dasar 3 (2-1)

Mata kuliah ini bertujuan mendorong mahasiswa (1) mengaktualisasikan dirinya melalui kreativitas berlandaskan teori dasar ilmu biologi dan keingintahuan terhadap fenomena yang berhubungan dengan ilmu biologi, dan (2) menggali potensi biodiversitas sumber daya hayati Indonesia. Teori dasar ilmu biologi yang disampaikan akanmendasari mata kuliah lanjut di mayor/departemennya. Penjelasan fenomena yang berhubungan dengan ilmu biologiberupa keragaman sumber daya hayati Indonesia, bioprospeksi berupa pangan, kesehatan, dan lingkungan.

Fenomena lain yang disampaikan berupa struktur tubuh dan metabolit organisme yang dapat menjadi bioinovasi,diagnostik molekuler dan imunitas tubuh, energi terbarukan dan biologi konservasi sumber daya hayati Indonesia.Contoh-contoh penerapan dari masing-masing topik diberikan melalui praktikum untuk membantu mahasiswa dalam memahami teori dasarnya. Hasil karya mahasiswa yang berhubungan dengan materi pembelajaran baikdalam bentuk video, vlog, animasi, infografis, atau lirik lagu diunggah ke course.ipb.ac.id dan akun instagram seluruhanggota tim, serta ditautkan ke akun @bioipb dikaitkan dengan SDGs poin 2 (zero hunger), poin 7 (affordable andclean energy), poin 13 (climate action), poin 14 (life below water), poin 15 (life on land).

EKO1102 Ekonomi Dasar 3 (2-1)

Mata kuliah ini bertujuan untuk memberikan wawasan dan motivasi kepada mahasiswa untuk mengaktualisasikan dirinya agar lebih kreatif, inovatif dan berpikir kritis berlandaskan teori dan pendekatan kuantitatif dalam proses pengambilan keputusan ekonomi pada berbagai bidang terapan termasuk bidang pertanian, kelautan dan biosains tropika.

IPB1101 Agama Kristen 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas ilmu Agama Kristen untuk hidup sebagai umat beriman dan aplikasinya mulai dari hal khusus sampai dengan hal umum. Mulai dari pokok-pokok bahasan doktrin inti iman Kristen, gereja dan *parachurch*, apologetika, tanggung jawab terhadap lingkungan hidup, etika pergaulan muda- mudi, tanggung jawab sebagai warga negara, tanggung jawab dalam masyarakat plural, tanggung jawab sebagai intelektual, serta etika kerja dan integritas Kristen.

IPB1102 Agama Katolik 3 (2-1)

Mata kuliah ini membekali mahasiswa untuk memahami dan menyadari pentingnya iman dalam hidup dan pembinaan diri pada umumnya. Mengerti dan dapat menerangkan tujuan pendidikan agama di perguruan tinggi serta menerangkan manfaat pengembangan iman dalam belajar ilmu pengetahuan dalam hidup sehari-hari (bermasyarakat).

IPB1103 Agama Hindu 3 (2-1)

Pada mata kuliah ini akan dibahas materi-materi berikut: sejarah penyebaran Agama Hindu, Weda, Dasar-Dasar Kepercayaan Hindu, teknik untuk mencapai tujuan agama, Filsafat Hindu, Etika Hindu, Upacara Hindu, Kemasyarakatan Hindu, Dasar-Dasar Kepemimpinan dan Ketatanegaraan Hindu.

IPB1104 Agama Buddha 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagamaan; keagamaan dalam berbagai disiplin ilmu, kegamaan dalam menunjang pembangunan nasional; keagamaan dalam menunjang sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia

IPB1106 Bahasa Indonesia 2 (1-1)

Deskripsi :

Mata kuliah ini berisi materi yang meningkatkan rasa cinta kebangsaan berupa sejarah bahasa Indonesia. Materi yang berkaitan dengan peningkatan keterampilan berbahasa berupa penulisan kalimatyang efektif mencakup ejaan, pemilihan kata, dan struktur. Materi untuk keterampilan membaca dan menulis berupa teknik penyusunan paragraf, penyusunan teks, pemilihan

bacaan, berpikir kritis, dan penyusunan karya ilmiah. Materi untuk keterampilan berbahasa lisan berupa penyajian lisan. Hasil karyamahasiswa dalam bentuk kerangka paragraf, paragraf, jenis teks, salindia, video, dan makalah hasil penelitian sederhan

IPB110A **Agama Islam** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas pokok-pokok ajaran agama Islam secara komprehensif (kaaffah) sebagai landasan berpikir dan bersikap dalam pengembangan disiplin ilmu dan profesi, serta menjadi acuan dalam berperilaku keseharian sehingga terwujud intelektual muslim yang beriman, bertakwa dan berakhlak mulia. Mata kuliah ini mencakup materi ilmu pengetahuan dalam perspektif Islam, Islam sebagai rahmatan lilalamiin, prinsip dasar dan implementasi akidah Islam, prinsip dasar dan implementasi syariah Islam, membangun akhlak Islami dan dakwah Islam. Mata kuliah ini juga dilengkapi dengan responsi yang membahas secara aplikatif nilai-nilai dan ajaran Islam dalam kehidupan sehari hari.

IPB110B **Agama Khonghucu** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas kitab suci, tujuan hidup, aktivitas yang seharusnya dilakukan dalam upaya menjalani hidup sebagai seorang junzi, bagaimana penciptaan alam semesta dan manusia serta kaitannya dengan hakikat keberadaan sebagai manusia, ketuhanan dan keimanan dalam agama Ru- Khonghucu, nabi dan kenabian, shenming dan kaitannya dengan rumah ibadat, peribadatan dan hari- hari besar keagamaan beserta nilai-nilai dasar yang terkandung di dalamnya, yang tidak terlepas dari kajian yang berdasarkan konsep yin-yang, tian di ren dan sejarah yang diharapkan mendorong mahasiswa mempunyai iman dan etika moral yang diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari karena keyakinannya bahwa hanya kebajikan yang berkenan di hadapan tian. Dengan perkuliahan ini, mahasiswa memahami bahwa untuk mencapai tujuannya yang hakiki sebagai manusia, diperlukan upaya sadar dan penuh iman untuk mengaplikasikan nilai religius dan filosofis agama Ru-Khonghucudalam kehidupan jasmani dan rohaninya

IPB110D **Pendidikan Pancasila** **1 (1-0)**

Mata kuliah ini mendorong terbangunnya karakter bela negara pada diri mahasiswa, yaitu rasa cinta tanah air, kesadaran berbangsa dan bernegara, setia kepada Pancasila, rela berkorban, berkemampuan bela negara, dan semangat mewujudkan negara yang berdaulat adil dan makmur. Mata kuliah ini juga mendorong pengamalan iptek menuju terwujudnya cita-cita bangsa sesuai dengan Pembukaan UUD 1945.

IPB110G **Olahraga/Seni** **1 (0-1)**

Bentuk aktivitas bergantung pada UKM Olahraga/Seni atau klub olahraga/seni yang dipilih. Jika mengikuti kegiatan olahraga yang dijadwalkan PPKU, maka dalam kegiatan tersebut dibahas berbagai pendekatan secara teoritis dan praktek, sehingga dapat mengembangkan individu secara emosional dan intelektual dalam prakteknya meliputi pembentukan gerak, pembentukan sosial-masyarakat, dan pertumbuhan fisik dengan memanfaatkan ruang kelas indoor gymnasium dan lingkungan sekitar kampus IPB Dramaga, serta aktivitas-aktivitas tradisional.

MAT1102 **Matematika dan Berpikir Logis** **3 (2-1)**

FIS1104 **Fisika Sains Teknologi** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan berbagai kemampuan berpikir dan bertindak ilmiahmelalui penguatan pemahaman dan perluasan wawasan mengenai konsep materi—energi dan interaksinya serta mampu menganalisis dan mengevaluasi pemanfaatannya dalam pengembanganteknologi terkini

IPB110F **Bahasa Inggris** **2 (1-1)**

Mata kuliah ini disusun untuk mendorong mahasiswa mampu menggunakan bahasa Inggris sesuai kebutuhan dan konteksnya. Untuk itu diperkenalkan grammatical structures, rhetorical models dalam gagasan, pengembangan kosa-kata, dan bentuk-bentuk ujaran sesuai language functions dalam konteksnya masing-masing.

KIM1104 **Kimia Sains dan Teknologi** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini mendorong mahasiswa untuk mengaktualisasikan Kimia sebagai "Central of Science" untuk landasan IPTEK di bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika. Landasan teori akan diawali dengan memberikan wawasan kontribusi Kimia di bidang teknologi dunia, hubungannya dengan ilmu pengetahuan lainnya, mengefisienkan atom untuk sintesis produk, dinamika dan laju perubahan poduk serta pemanfaatan produk untuk pengembangan teknologi bagi kesejahteraan makhluk hidup

KOM1102 **Berpikir Komputasional** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini memberikan gambaran kepada mahasiswa tentang volatility, uncertainty, complexity, and ambiguity (VUCA) world yang akan dihadapi mahasiswa di era ke depan serta memberikan basis literasi komputasi dan etika dalam menggunakan teknologi informasi. Lebih spesifik mata kuliah ini menjelaskan tentang proses temu kenali masalah dan formulasi solusi dengan berfokus pada informasi yang penting ke dalam solusi generik (abstraksi), pemecahan masalah mencakup proses memecah masalah menjadi submasalah yang lebih kecil (dekomposisi), mencari kesamaan pola suatu masalah (pattern matching), dan membangun langkah solusi yang terstruktur (algoritme). Mata kuliah ini membentuk pola berpikir mahasiswa dalam mengekspresikan solusi dalam serangkaian langkah terstruktur yang dapat dilakukan oleh bantuan teknologi komputasi. Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat menerapkan cara pemecahan masalah melalui metode berpikir komputasional (computational thinking)

KPM1131 **Sosiologi** **2 (2-0)**

Deskripsi :

Mata kuliah ini bertujuan meningkatkan kemampuan mahasiswa Mengembangkan pola pikir mencari tahu (inquiring mind) berdasarkan konsep-konsep dan teori sosiologi (aspek pengetahuan), Melatih polapikir antisipatif terhadap konsekuensi suatu proses perubahan akibat tindakan manusia (realitas dan masalah sosial) di masyarakat pada berbagai aras (aspek pemahaman-sikap), dan Melatih respon proaktif penuh minat terhadap perubahan sosial pada society 1.0 hingga society 5.0 (aspek aplikasi) serta mengenalkan keterampilan tentang metode pendekatan dan pemecahan permasalahan sosial di masyarakat. Topik- topik yang akan disampaikan dalam mata kuliah antara lain (1) Memahami Masyarakat secara Sosiologis;

(2) Interaksi Sosial: Membangun Kerjasama dan Memfungsikan Konflik Sosial; (3) Potret Masyarakat dilihat dengan Lensa Struktur Sosial; (4) Keragaman dan Eksistensi Budaya Indonesia; (5) Dinamika Lembaga Sosial; (6) Dinamika Grup dalam Masyarakat yang Berubah; (7) Birokrasi dan Pecegahan Korupsi; (8) Dinamika Stratifikasi dan MobilitasSosial di Indonesia pada Era Digital; (9) Kekuasaan dan Wewenang; (10) Komunikasi: Merajut Hubungan Sosial; (11) Krisis Ekologi dan Modernisasi Ekologi; (12) Gender, Kesetaraan dan Inklusi Sosial; serta (13) Perubahan Sosial dalam Arus Globalisasi.

MNH1101 **Ilmu Kehutanan dan Etika Lingkungan** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini membahas ruang lingkup ilmu kehutanan, gambaran hutan-hutan di Indonesia, pembangunan kehutanan, kontribusi sumber daya hutan dalam pembangunan nasional; isu-isu lingkungan nasional dan global.

STA1111 **Statistika dan Analisis Data** **3 (3-0)**

Mata kuliah ini menjelaskan tentang konsep dasar statistika, pengertian tentang beberapa istilah dalam statistika (sampel, populasi, data, dll); berbagai tehnik memahami data (data understanding), yang meliputi penyajian dan peringkasan data, eksplorasi tentang keberadaan nilai ekstrim, eksplorasi pola sebaran, eksplorasi perbandingan antar grup, dan eksplorasi hubungan antar variabel; pemodelan (modelling), yang meliputi asosiasi, korelasi dan pengenalan model regresi linier; pengertian beberapa metode pengumpulan data, manajemen data serta beberapa tehnik penyajian informasi dalam presentasi hasil analisis, yang dapat diterapkan pada berbagai bidang terapan, seperti Pertanian, Biologi, Sosial, Bisnis, dan sebagainya. Mata kuliah ini juga menjadi dasar bagi mata ajaran bagi mata kuliah statistika lebih lanjut seperti Analisis Data Kategorik, Analisis Regresi, Perancangan Percobaan, Statistika Pengendalian Mutu, dan Analisis Deret Waktu.

MNH1212 Inventarisasi Sumberdaya Hutan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas pengertian tentang pengetahuan dasar-dasar inventarisasi sumber daya hutan dalam pengelolaan sumber daya hutan, keterkaitan dengan ilmu-ilmu lain; sistem dan konversisatuan ukur; sumber dan macam kesalahan dalam inventarisasi sumber daya hutan; jenis alat ukur dimensi pohon

dan tegakan, cara/teknik dan pengertian/pemahaman tentang ketentuan pengukuran dimensi pohon, batang, dan tegakan serta penggunaannya (diameter pohon/batang, luas bidang dasar, tinggi dan panjang, umur, berat, volume, angka dan kusen bentuk

serta biomassa); pengertian dan pemahaman cara penyusunan dan penggunaan tabel volume (standar, lokal) dan tabel tegakan; pengertian populasi dan contoh dalam inventarisasi sumber daya hutan, bentuk dan ukuran unit contoh; dasar-dasar teknik pengambilan/pemilihan contoh, teknik pengambilan contoh secara sistematik serta prosedur analisis data; macam-macam teknik penarikan contoh pada kegiatan inventarisasi di hutan alam/tanaman; dan cara/teknik pendugaan potensi hutan bukan kayu.

SVK1211 Dendrologi 3 (2-1)

SVK1211 Dendrologi 3(2-1) Prasyarat: BIO102
Dendrologi merupakan mata kuliah ilmu dasar (*basic science*) di bidang kehutanan dan lingkungan yang memberikan pengetahuan kepada mahasiswa untuk dapat menguraikan Pengertian “pohon”; Morfologi (sifat botani) pohon; Azas-azas taksonomi tumbuhan; Kegiatan eksplorasi botani hutan; serta Pembahasan dan Pengenalan beberapa suku, marga, dan jenis-jenis pohon yang penting di bidang kehutanan dan ekosistem hutan.

SVK1225 Silvikultur 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang ruang lingkup silvikultur dan kaitannya dengan ilmu lain; ekofisiologi pohon; pertumbuhan pohon dan metode reproduksinya; perencanaan pembangunan hutan tanaman; konsep dan teknik silvikultur inensif; teknologi pembibitan; penanaman pohon dan pemeliharaannya; dan sistem-sistem silvikultur

THH1201 Sifat Dasar Biomaterial 2 (2-0)

Mata kuliah ini menjelaskan kepada mahasiswa tentang sifat dasar biomaterial yang berasal dari hutan, khususnya kayu (hardwood dan softwood) dan non kayu (bambu, rotan, batang kelapa, batang kelapa sawit dan beberapa batang palma lain), termasuk faktor-faktor yang mempengaruhinya, sehingga dapat menentukan tujuan penggunaan (end products) dan proses pengolahan bahan secara tepat. Sifat dasar yang dipelajari terdiri dari struktur anatomi (ciri tumbuhan penghasil kayu, proses pertumbuhan pohon dan pembentukan kayu, ciri makro- dan mikroskopis hardwoods, softwoods/konifer dan palmwood), sifat fisis (variasi dan faktor- faktor yang mempengaruhi kadar air, kerapatan, berat jenis, kestabilan dimensi, sifat termal, listrik dan suara atau bunyi), sifat mekanis (prinsip statika dasar, stress-strain, tegangan ijin dan tegangan dasar serta pengertian, variasi dan faktor-faktor yang mempengaruhi kekuatan (MOR), kekakuan (MOE) dan lainnya termasuk kekerasan dan kekuatan sambungan paku, pasak dan lain sebagainya) dan komponen kimiawi dinding sel (selulosa, hemiselulosa, lignin, zat ekstraktif, variasi dan faktor-faktor yang mempengaruhinya).

THH1202 Teknologi Biomaterial 2 (2-0)

Mata kuliah ini menyajikan pengetahuan teknologi pengolahan biomaterial hutan (kayu dan bukan kayu) meliputi potensi dan perkembangan bahan baku, teknologi dan industri hasil hutan, teknologi penggergajian kayu, pengeringan dan pengawetan kayu, teknologi komposit biomaterial (kayu lapis, papan partikel. papan serat), teknologi pulp dan kertas, teknologi pemanfaatan hasil hutan bukan kayu dan energi alternatif dari biomassa.

THH1203 Praktik Anatomi dan Kimia Kayu 1 (0-1)

Mata ajaran ini menyajikan dasar-dasar untuk melakukan kegiatan identifikasi jenis hardwood, softwood dan palmwood berdasarkan ciri/struktur anatomi secara ilmiah, serta metode analisis komponen kimianya (selulosa, hemiselulosa, lignin, zat ekstraktif dan mineral) untuk mendukung efisiensi pemanfaatan biomaterual hutan

THH1204 Praktik Fisika dan Mekanika Kayu 1 (0-1)

Mata kuliah ini termasuk rumpun *foundational course* pada kurikulum tingkat sarjana di Fakultas Kehutanan dan Lingkungan IPB. Mata kuliah ini memberikan dasar ketrampilan mahasiswa untuk dapat melakukan pengujian sifat fisis yang meliputi kadar air, berat jenis, kerapatan, kembang susut dan stabilitas dimensi; serta dasar ketrampilan sifat mekanis yang terdiri atas pengunaan standar pengujian, melakukan pemgujian yang umum diperlukan dalam desain kontruksi (uji tekan, tarik, lentur, geser, kekerasan) dan uji lain yang jarang digunakan seperti keteguhan belah, dan terampil mengoperasikan UTM dan melakukan pengolahan data sifat mekanis, serta melengkapi pengetahuan tentang kondisi riil kayu konstruksi di pasaran

THH1211 Anatomi dan Identifikasi Kayu 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan bekal-berupa ilmu, pengetahuan dan seni-kepada mahasiswa untuk terampil dalam melakukan kegiatan pengenalan jenis kayu (identifikasi jenis) secara tepat berbasis ilmiah, setidaknya terhadap 20 jenis kayu perdagangan dan 5 jenis batang palem yang tumbuh dinusantara; dengan topik bahasan adalah struktur anatomi kayu daun lebar (hardwoods), struktur anatomi kayu daun jarum (softwoods/conifer), struktur anatomi palm woods, hubungan antara pertumbuhan pohon dengan pembentukan kayu & kulit, variasi struktur anatomi kayu dan non kayu, teknik maserasi dan mikrotom, teknik dan prosedur identifikasi jenis, abnormalitas pada kayu dan risalah 20 jenis kayu perdagangan dan 5 jenis batang palem yang biasa dijadikan bahan baku industri;

THH1212 Fisika Kayu 1 (1-0)

Mata kuliah ini merupakan salah satu mata kuliah academic core courses pada kurikulum tingkat sarjana di Fakultas Kehutanan dan LIngkungan IPB. Mata kuliah ini memerikan pengetahuan tentang pentingnya peanan fisika kayu dalam penggunaan dan kegunaan kayu meliputi kadar air, berat jenis, berat jenis zat kayu, kerapatan, kembang susut, stabilitas dimensi kayu serta fisika kyu lain yang berhubungan dengan panas, bunyi, listrik serta faktor-faktr yang mempengaruhinya

THH1231 Bahan Konstruksi Kayu 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa untuk mampu menjelaskan konsepsi gaya, reaksi, tegangan, regangan, dan kekuatan bahan, pembentukan tegangan ijin, kelaikan kayu untuk bahan konstruksi, pemilahan (pemutuan) kayu konstruksi, standarisasi dan normaliasai, sistem dan bentuk struktur bangunan kayu serta aplikasinya pada struktur bangunan kayu

THH1241 Kimia Kayu 2 (2-0)

Mata ajaran ini menyajikan materi tentang sifat kimia kayu yang mencakup struktur kimia, sifat kimia, dan keragaman dari komponen kimia struktural kayu: selulosa, hemiselulosa, lignin, dan komponen kimia non-struktural: zat ekstraktif dan mineral kayu, serta kaitannya dengan karakteristik, pengolahan dan penggunaan kayu.

THH1251 Optimasi Industri Hasil Hutan 2 (2-0)

Mata kuliah ini menyajikan materi tentang analisis proses, strategi rantai pasokan, strategi perencanaan kapasitas produksi, pendugaan permintaan produk, perencanaan agregat, sistem persediaan, pengelolaan mutu dan sertifikasi produk, dan pengendalian proses produksi

MNH1231 Pemanenan Hutan 3 (2-1)

mata kuliah ini berperan dalam fungsi pemanenen dan epngelolaan hutan hutan, sistem pemenaenan hutan, teknik pemnanenen, pengujian kayu bulat, peralatan mesin keselamatan kerja dan pemanenen ramah lingkungan. kayu dan non kayu, hulu sampai hilir

MNH1318 Perencanaan Pengelolaan Hutan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas peranan dan ruang lingkup perencanaan pengelolaan hutan, prinsip dan standar pengelolaan hutan lestari, sistem penetapan hutan dan fungsinya, penetapan unit pengelolaan hutan, struktur tegakan hutan dan preskripsi silvikultur, pengaturan produksi hasil

hutan, pengambilan keputusan untuk pengelolaan hutan multiguna, pengambilan keputusan multi-kriteria untuk pengelolaan hutan, serta analisis kesesuaian rencana pengelolaan hutan.

SVK1212 Ekologi Hutan 3 (2-1)

Mata Ekologi Hutan merupakan mata kuliah kompetensi kehutanan yang wajib diikuti oleh mahasiswa Fakultas Kehutanan (Fakultas Kehutanan dan Lingkungan) IPB. Mata kuliah ini adalah salah satu mata kuliah integratif yang mengintegrasikan ilmu dasar makhluk hidup dan ilmu dasar lingkungan di bidang kehutanan. Mata kuliah ini menguraikan tentang pengertian ekologi hutan, konsep ekosistem hutan tropika, hutan sebagai masyarakat tumbuhan, hubungan masyarakat tumbuhan dengan lingkungan, dinamika masyaraat hutan, klasifikasi vegetasi hutan, formasi-formasi hutan di Indonesia, cara mempelajari vegetasi hutan dan tumbuhan bawah, pemilihan jenis pohon, pendekatan ekologi dalam rehabilitasi lahan kritis, neraca karbon dari pohon dan ekosistem hutan serta peranan vegetasi hutan dalam pemeliharaan kualitas lingkungan.

THH1213 Deteriorasi dan Proteksi Kayu 3 (2-1)

Mata kuliah ini menghantarkan pengetahuan tentang karakteristik kayu dan kaitannya dengan keawetan alami kayu, degradasi kayu, tipe-tipe degradasi kayu, degradasi kayu oleh faktor abiotik yaitu akibat suhu tinggi/panas dan akibat paparan cuaca (weathering), degradasi kayu oleh faktor biotik khususnya jamur, serangga, dan mikroorganisme, mekanisme bio-degradasi kayu, dampak degradasi kayu, serta metode perlindungan kayu, baik melalui pengeringan, pengawetan, maupun modifikasi kayu. Dibahas juga fumigasi kayu dan perlindungan bangunan dengan metode soil treatment

THH1232 Statika dan Kekuatan Bahan 3 (2-1)

Mata Kuliah Statika dan Kekuatan Bahan (Mekanika Material) mengajarkan materi dasar-dasar teknik sebagai landasan untuk mengembangkan kemampuan analitis dalam menyelesaikan masalah-masalah teknik. Materi kuliah ini menekankan pada konsep-konsep dasar dan metode menganalisis sistem- sistem mekanis dan struktural. Kreativitas mahasiswa sangat diperlukan dalam mengikuti mata kuliah initerutama untuk menyelesaikan contoh-contoh kasus yang membutuhkan pemahaman yang cukup komprehensif. Mahasiswa juga dituntut memahami materi Matematika terutama Kalkulus dan Geometri Analitis yang cukup memadai agar dapat mengikuti mata kuliah Mekanika Material ini dengan baik. Matakuliah ini mencakup ringkasan topik standar dalam statika dan pengetahuan material dan disajikan secara sederhana agar dapat dipelajari oleh mahasiswa teknik tingkat satu atau dua. Topik bahasan dalam kuliah ini meliputi komponen-komponen utama struktur yaitu batang tekan dan tarik, batang geserlangsung, balok lentur, dan kolom

THH1242 Teknologi Pengolahan Hasil Hutan Bukan Kayu 2 (2-0)

Mata kuliah ini menghantarkan pengetahuan tentang jenis-jenis komoditas HHBK dan potensi pengembangannya di Indonesia, karakteristik bahan baku, teknologi pengolahan, hubungan antara karakteristik bahan baku dan teknologi pengolahan dengan mutu produk yang dihasilkan, peningkatan nilai tambah, serta pengendalian lingkungan akibat proses pengolahan HHBK dari kelompok minyak atsiri, resin & getah, tumbuhan obat & pewarna alami, minyak & lemak, karbohidrat, bambu & rotan, serta aspek bisnis suatu komoditas HHBK berdasarkan pengalaman praktisi

FHT200 Praktik Lapang Kehutanan 3 (0-3)

The Forestry Field Practice (PLK) course is a compulsory subject for students of the Faculty of Forestry and Environment. After participating in PLK, students are able to recognize the ecosystem of various forest formations from the coast to the mountains. In addition, students are also introduced to several activities in forest management, namely; forest planning, forest development, forest protection, pests & diseases, forest harvesting, forest product industry, conservation of living natural resources and community forestry.

THH1305 Analisis Data Hasil Hutan 3 (2-1)

Mata kuliah ini diberikan sebagai pengetahuan dasar teknis untuk keperluan analisis data hasil penelitian kehutanan. Mata kuliah ini mebahas : Peubah acak diskrit, peubah acak Normal, Hipotesis statistika dan pengujian, Analisis regressi linear, analissis regresi berganda, Analisis

polynomial, Designdan analisis percobaan (Rancangan teracak lengkap, Rancangan teracak dalam blok, Percobaan faktorial teracak lengkap, Analisis non parametrik

THH1314 Pengerjaan dan Desain Kayu 3 (2-1)

Mata kuliah ini diberikan sebagai pengetahuan dasar teknis dalam pengerjaan kayu berupa ssortimen gergajian menjai produk furniture. mata kuliah ini akan membahas : karakteristik kayu ssebagai faktor penting dalam penggergajian dan pengerjaan kayu; jenis, bentuk dan fungsi mesin mesin pemotong kayu, jenis jenis bahan pisau, bentuk dan geometri pisau pemotong kayu, kondisi pemotongan dan mekanisme terjadinya pemotongan kayu, desain produk pengerjaan kayu, tahapan proses pengerjaan kayu, finishing kayu, karakteristik hail proses pengerjan kayu

THH1321 Perekat Kayu dan Bahan Berlignoselulosa 3 (2-1)

Mata kuliah ini diajarkan untuk memperdalam dan meningkatkan keterampilan mahasiswa dalam penguasaan ilmu perekatan untuk kayu maupun bahan berlignoselulosa lainnya.Keterampilan mahasiswa dalam sintesis, analisis, dan aplikasi perekat direalisasikan dalam praktikum.

THH1322 Teknologi Industri Kayu Lapis 2 (2-0)

Mata kuliah ini disusun untuk menjelaskan cara-cara pembuatan kayu lapis dan produk komposit lainnya yang serupa, seperti laminated vineer lumber, glue laminated lumber, cross laminated lumber. Faktor- faktor yang mempengaruhi pembuatan produk serta analisis sifat produk sintesis dijabarkan dalam mata kuliah ini.

THH1343 Energi Biomassa 2 (2-0)

Mata kuliah ini secara mendetail menjelaskan tentang energi terbarukan dari biomasa yang meliputi sukber dan jenis biomasa hutan, biomasa berbasis pertanian, produksi bioetanol, produksi biodiesel, dan konversi thermomekanis dari biomasa menjadi bahan bakar cair dan padat.

THH1344 Praktik HHBK dan Energi Biomassa 1 (0-1)

This course consists of laboratory activities for producing biofuel from biomass and processing non- timber forest products into their derivative products.

THH1352 Ekonomi Manajerial Hasil Hutan 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas materi: Tujuan Perusahaan dan konsep-konsep ekonomi fundamental, Pengambilan keputusan dengan resiko, Permintaan dan Peramalan, Produksi dan Biaya, Strategi dan Taktik Penentuan Harga dan Output.

THH1306 Metodologi Penelitian dan Penulisan Karya Ilmiah 2 (2-0)

Mata kuliah ini menguraikan tentang kebenaran ilmiah, kriteria kebenaran, etika ilmiah, penelitian ilmiah, dan perkembangan metodologi penelitian serta menguaikan secara praktis tentang tata cara penulisan usulan penelitian dan karya ilmiah lainnya. Fokus bahasan dalam mata kuliah ini adalah definisi mencari kebenaran dan kriteria kebenaran, ontologi, etismologi dan aksiologi; jenis-jenis penelitian primer dan sekunder serta penelitian ditinjau dari tujuan, pendekatan, bidang ilmu/tempat/latar dan kehadiran variabel; usul penelitian dan tahap-tahap proses penelitian; memilih masalah dan merumuskan hipotesis; studi literatur; identifikasi dan menamai variabel; membuat desain penelitian; menyusun instrument penelitian; mengumpulkan, mengolah dan analisis data dan penulisan laporan. Selain itu jugadibahas mengenai etika penelitian dan penulisan ilmiah mencakup sikap ilmiah, etika keilmuan, tanggung jawab ilmuwan, plagiarisme, cek dan ricek serta HAKI

THH1323 Teknologi Komposit Partikel dan Serat 2 (2-0)

Mata kuliah ini diberikan sebagai pengetahuan dasar teknis dalam pengolahan kayu dan bahan berligno- selulosa lainnya, menjadi produk-produk papan partikel dan papan serat. Mata kuliah ini akan membahas:

1) Definisi/pengertian umum papan partikel dan papan serat, 2) Papan partikel, 3) Oriented Strand Board (OSB), 4) Papan serat, dan 5) Inorganic-Bonded Composites

THH1324 Praktik Biokomposit 1 (0-1)

Mata ajaran ini menyajikan praktik, mulai dari penyiapan bahan baku, proses pembuatan, hingga pengujian dan pelaporan hasil uji berbagai produk biokomposit

THH1333 Rekayasa Konstruksi Kayu 3 (2-1)

Mata kuliah ini merupakan tahapan aplikasi dari berbagai mata kuliah dasar mekanika yang dicakup dalam Fisika Dasar, serta mata kuliah major lainnya yang membahas sifat-sifat kayu serta kekuatan bahan. Setelah mengikuti kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat menjelaskan prinsip-prinsip dasar desain, serta menerapkan persamaan-persamaan dan persyaratan desain untuk merancang struktur kayu, baik dengan format Allowable Stress Desgin (ASD) maupun Load and Resistance Factor Design (LRFD)

THH1345 Pulp dan Kertas 3 (2-1)

Mata kuliah ini secara mendetail menjelaskan tentang teknologi pulp dan kertas yang meliputi aspek bahan baku, teknologi pulping dan bleaching, teknologi pembuatan kertas, prinsip dasar konversi pulp menjadi material maju (nanoteknologi), dan aspek lingkungan industri pulp dan kertas.

THH1353 Bisnis dan Pemasaran Hasil Hutan 3 (2-1)

Mata ajaran ini menyajikan materi tentang: Penciptaan nilai tambah dalam perusahaan; Pasar dan Pemasaran; Manajemen, Sumberdaya manusia, dan Organisasi; Akuntansi: Inti sistem informasi ekonomi; Investasi dan Pembiayaan; Perencanaan Bisnis dan Laporan Finansial; dan Strategi, Pengendalian dan Perkembangan sektor industri perkayuan

THH1354 Kebijakan Industri Hasil Hutan dan Lingkungan 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas materi: Sumberdaya hutan dan kebijakan publik, Kebijakan dan proses politik, Pasar, Pemerintah dan Sumberdaya Hutan, Isu-isu dan formulasi kebijakan, Analisis, evaluasi dan implementasi kebijakan, Lembaga legislatif dan eksekutif, Lembaga yudikatif, Kelompok pemerhati, Wawasan lingkungan, Konservasi, Etika dan Profesionalitas, Media massa dan Berita kehutanan, dan Peraturan Perundang-undangan Pengelolaan Hutan dan Industri Hasil Hutan di Indonesia

IPB400 Kuliah Kerja Nyata Tematik 4 (1-3)

Kuliah Kerja Nyata Tematik Institut Pertanian Bogor (KKNT IPB) merupakan suatu bentuk pendidikan dengan cara memberikan pengalaman belajar kepada mahasiswa untuk hidup di tengah masyarakat di luar kampus, yang secara langsung bersama-sama masyarakat mengidentifikasi dan menangani masalah-masalah pertanian dalam arti luas dan lingkungan serta masalah pemberdayaan masyarakat dan pembangunan lain yang dihadapi di daerah.

Kegiatan KKNT IPB diharapkan dapat: a) Mengasah soft skill mahasiswa untuk berfikir kritis dan analitis, kreatif, komunikatif dan kolaboratif lintas disiplin/keilmuan; b) Meningkatkan keterampilan mahasiswa dalam menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi; c) Meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam mengembangkan inisiasi pemecahan masalah pembangunan, berempati terhadap masalah sosial, budaya dan lingkungan; d) Mengasah kepemimpinan mahasiswa adaptif berbasis ilmu pengetahuan teknologi dan seni yang inovatif; e) Menjadi wahana civitas akademika IPB dalam membantu memberikan solusi terhadap permasalahan masyarakat.

THH1407 Praktik Kerja Lapang (PKL)/Magang 4 (0-4)

Dalam Mata kuliah ini , mahasiswa menerapkan pengetahuan, keterampilan dan kemampuan bidang teknologi hasil hutan untuk sejauh mungkin dapat menyelesaikanpermasalahan nyata di dunia kerja, serta dapat mengomunikasikan ide dan pemahaman terkait permasalahan tersebut secara lisan dan tertulis dengan rekan kerja dan atasan di instansi Praktik Kerja Lapangan (PKL) serta dosen dan mahasiswa lainnya. Topik yang didapat dari pengalaman kerja dapat diteruskan menjadi tugas akhir. Setelah mengikuti mata kuliah ini, mahasiswa

diharapkan mampu menganalisis permasalahan nyata di dunia kerja dan menghasilkan penyelesaian masalah tersebut

THH1408 Kolokium 1 (0-1)

Mata kuliah ini berupa penyajian rencana pelaksanaan penyelesaian tugas akhirnya secara lisan dalam suatu forum yang dihadiri oleh dosen pembimbing, dan mahasiswa, serta dipimpin seorang moderator. Sebelum pelaksanaannya, mahasiswa harus menyusun makalah kolokium. Pada saat kolokium, mahasiswa memaparkan rencana atau proposal tuga sakhirnya mulai dari pendahuluan/latar belakang, tinjauan pustaka hinggametodologi, merespon pertanyaan peserta, dan menanggapi masukan peserta. Hasil dari kolokium dapat dijadikan masukan perbaikan rencana penyelesaian tugas akhirnya.

THH1409 Seminar 1 (0-1)

Seminar merupakan mata kuliah wajib bagi mahasiswa tingkat akhir, Mata kuliah ini memberi pengalaman dan mendidik mahasiswa agar mampu menyiapkan bahan seminar (makalah seminar), melakukan presentasi oral, mendapatkan masukan tentang tugas akhir baik dari dosen pembimbing, moderator seminar maupun mahasiswa lainnya, serta memahamiruang lingkup keilmuan prodi teknologi hasil hutan

THH140A Skripsi 6 (0-6)

Mata kuliah Skripsi memberikan pengalaman dan pengetahuan terkait kemampuan analisis pengembangan teknologi hasil hutan. Hasil dari analisis dituangkan dalam skripsi mahasiswa yang disusun secara sistematis. Skripsi berisi pengetahuan empirik maupun teoretis, teori, model, konsep, metodologi, desain atau inovasi teknologi yang diproduksi melalui eksperimen sistematis, survei lapangan, data sekunder atau studi literatur.

Fakultas Kehutanan dan Lingkungan

Program Studi : Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata

Profil Lulusan

Department of Forest Resources Conservation and Ecotourism (DFRCE) merupakan satu dari empat departemen yang ada di Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor (IPB) yang mengemban tugas menyelenggarakan pendidikan jenjang sarjana (S1) dan pascasarjana (S2 dan S3), penelitian dan pengabdian masyarakat dalam IPTEKS dan sumberdaya manusia bidang konservasi sumberdaya hutan dan lingkungan tropika, termasuk ekowisata.

DFRCE merupakan lembaga pendidikan tinggi pertama di Indonesia yang diberi mandat oleh Departemen Pendidikan Nasional melalui IPB untuk menjawab tantangan bidang IPTEKS dan SDM unggul untuk mengelola sumberdaya alam hayati dan lingkungan secara berkelanjutan.Â Pada perkembangannya, kurikulum DFRCE ini diadopsi menjadi kurikulum nasional di bidang konservasi keanekaragaman hayati oleh Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia pada tahun1994.

Dengan adanya perubahan status IPB BHMN Jurusan Konservasi Sumberdaya Hutan berubah menjadi Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata (DKSHE). Sedangkan untuk Program Pasca Sarjana, DKSHE mengampu tiga program mayor, yaitu Program Konservasi Biodiversitas Tropika (KVT) S2 dan S3, Manajemen Ekowisata dan Jasa Lingkungan (MEJL) ,Â S2 dan S3, dan Program Magister Profesi Konservasi Keanekaragaman Hayati (KKH). Sesuai mandat DFRCE, bidang kelimuan yang dikembangkan meliputi : Ekologi dan Manajemen Satwaliar, KOnservasi Keanekaragaman Tumbuhan, Manajemen Kawasan Konservasi, Rekreasi Alam dan Ekowisata, serta Hutan Kota dan Jasa Lingkungan.

Visi

Sebagai pusat pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni (IPTEKS) dan sumberdaya manusia (SDM) di bidang konservasi keanekaragaman hayati tropika dan lingkungan hidup.

Misi

1. Menyelenggarakan dan mengembangkan pendidikan akademik berbasis penelitian di bidang konservasi keanekaragaman hayati tropika dan lingkungan hidup.
2. Menyelenggarakan dan mengembangkan penelitian berorientasi pada pengembangan IPTEKS dan pemecahan masalah di bidang konservasi keanekaragaman hayati tropika dan lingkungan hidup sehingga mampu menjawab tantangan dan permasalahan nyata dan tuntutan kebutuhan masyarakat atau pengguna.
3. Memfasilitasi penerapan IPTEKS di bidang konservasi keanekaragaman hayati tropika dan lingkungan hidup bagi masyarakat secara berkelanjutan, termasuk diantaranya pengembangan ekowisata.
4. Mewujudkan Program Studi Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata (KSHE) sebagai trend setter dalam pengembangan konservasi keanekaragaman hayati tropika dan lingkungan hidup bagi masyarakat profesi yang berkecimpung dalam dunia ilmu pengetahuan, dunia usaha, lembaga swadayamasyarakat maupun pemerintahan.

Capaian Pembelajaran

1. Memiliki kemampuan memahami konsep teoritis konservasi hutan, keanekaragaman hayati,ekowisata dan jasa lingkungan.
2. Memiliki kemampuan mengedukasi masyarakat luas tentang pentingnya konservasi hutan, keanekaragaman hayati, ekowisata dan jasa lingkungan.
3. Memiliki kemampuan menjabarkan dan mengimplementasikan kebijakan dan peraturan perundang- undangan dalam bidang Manajemen Ekosistem, Manajemen Satwa Liar, Manajemen Bioprospeksi danKonservasi Tumbuhan, Analisis Lingkungan dan Geospasial, serta Manajemen Jasa Ekosistem- Lingkungan, Rekreasi Alam dan Ekowisata.
4. Memiliki kemampuan mengadopsi kearifan tradisional masyarakat untuk mengembangkannya di bidang Manajemen Ekosistem, Manajemen Satwa Liar, Manajemen Bioprospeksi dan Konservasi Tumbuhan, Analisis Lingkungan dan Geospasial, serta Manajemen Jasa Ekosistem- Lingkungan, Rekreasi Alam dan Ekowisata

5. Memiliki kemampuan merencanakan manajemen kawasan, yaitu meliputi bidang: Manajemen Ekosistem, Manajemen Satwa Liar, Manajemen Bioprospeksi dan Konservasi Tumbuhan, Analisis Lingkungan dan Geospasial, serta Manajemen Jasa Ekosistem-Lingkungan, Rekreasi Alam dan Ekowisata
6. Memiliki kemampuan manajemen pemanfaatan berkelanjutan dalam bidang Manajemen Ekosistem, Manajemen Satwa Liar, Manajemen Bioprospeksi dan Konservasi Tumbuhan, Analisis Lingkungan dan Geospasial, serta Manajemen Jasa Ekosistem-Lingkungan, Rekreasi Alam dan Ekowisata
7. Memiliki kemampuan preservasi sumberdaya genetik dan plasma nutfah secara in situ
8. Memiliki kemampuan mengembangkan sumberdaya genetik dan plasma nutfah dalam bidang Manajemen Satwa Liar dan Manajemen Bioprospeksi dan Konservasi Tumbuhan
9. Memiliki kemampuan memobilisasi sumberdaya dalam manajemen Kawasan Konservasi, Satwa Liar, Bioprospeksi dan Konservasi Biodiversitas Tumbuhan, Jasa Ekosistem-Lingkungan; Rekreasi Alam & Ekowisata
10. Memiliki kemampuan menerapkan pendekatan interdisipliner dalam bidang Manajemen Ekosistem, Manajemen Satwa Liar, Manajemen Bioprospeksi dan Konservasi Tumbuhan, Analisis Lingkungan danGeospasial, serta Manajemen Jasa Ekosistem-Lingkungan, Rekreasi Alam dan Ekowisata
11. Memiliki kemampuan untuk menyampaikan pemikiran dalam bentuk tulisan ilmiah dan komunikasioral secara baik

Mandat

Pengembangan ilmu dan teknologi dalam konservasi sumberdaya hutan dan ekowisata yang meliputi perlindungan sistem penyangga kehidupan, pengawetan dan pemanfaatan keanekaragaman hayati, ekowisata dan jasa lingkungan.

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1					
1	BIO1102	Biologi Dasar	3 (2-1)		CCC
2	EKO1101	Ekonomi	2 (2-0)		CCC
3	IPB1101	Agama Kristen	3 (2-1)		CCC
4	IPB1102	Agama Katolik	3 (2-1)		CCC
5	IPB1103	Agama Hindu	3 (2-1)		CCC
6	IPB1104	Agama Buddha	3 (2-1)		CCC
7	IPB1106	Bahasa Indonesia	2 (1-1)		CCC
8	IPB110A	Agama Islam	3 (2-1)		CCC
9	IPB110B	Agama Khonghucu	3 (2-1)		CCC
10	IPB110D	Pendidikan Pancasila	1 (1-0)		CCC
11	IPB110E	Pendidikan Kewarganegaraan	1 (1-0)		CCC
12	IPB110G	Olahraga/Seni	1 (0-1)		CCC
13	IPB110H	Kepercayaan	3 (2-1)		CCC
14	MAT1102	Matematika dan Berpikir Logis	3 (2-1)		CCC
		Jumlah sks	**34(23-11)**		
Semester 2					
1	FIS1104	Fisika Sains Teknologi	3 (2-1)		CCC
2	IPB110C	Pertanian Inovatif	2 (2-0)		CCC
3	IPB110F	Bahasa Inggris	2 (1-1)		CCC
4	KIM1104	Kimia Sains dan Teknologi	3 (2-1)		CCC
5	KOM1102	Berpikir Komputasional	2 (2-0)		CCC
6	KPM1131	Sosiologi	2 (2-0)		CCC
7	KSH1101	Konservasi Sumberdaya Hayati dan Lingkungan	2 (2-0)		CCC
8	STA1111	Statistika dan Analisis Data	3 (3-0)		CCC
		Jumlah sks	**19(16-3)**		
Semester 3					
1	KSH1211	Ekologi Satwa Liar	3 (2-1)		FL
2	KSH1212	Analisis Data Konservasi Biodiversitas	3 (2-1)		FL
3	KSH1226	Kebijakan Konservasi dan Lingkungan	2 (2-0)		ACC
4	KSH1231	Konservasi Tumbuhan Tropika	2 (2-0)		IC
5	KSH1243	Pemetaan, SIG dan UAV Lingkungan	3 (2-1)		ACC
6	KSH1251	Rekreasi Alam dan Ekowisata	2 (2-0)		ACC
7	MNH1101	Ilmu Kehutanan dan Etika Lingkungan	2 (2-0)		INT
8	SVK1211	Dendrologi	3 (2-1)		FL
		Jumlah sks	**20(16-4)**		
Semester 4					
1	FHT1200	Praktik Lapang Kehutanan	3 (0-3)		Final Year Project
2	KSH1213	Inventarisasi dan Pemantauan Hidupanliar	3 (2-1)		ACC
3	KSH1222	Komunikasi dan Sosial Sains Konservasi	2 (1-1)		IC

4	KSH1252	Pendidikan Konservasi	3 (2-1)		ACC
5	SVK1212	Ekologi Hutan	3 (2-1)		FL
6	SVK1225	Silvikultur	3 (2-1)		ACC
		Jumlah sks	**17(9-8)**		
Semester 5					
1	KSH1302	Metode Penelitian dan Penulisan Ilmiah	2 (1-1)		ACC
2	KSH1312	Perilaku Satwaliar	2 (2-0)		IC
3	KSH1322	Kawasan Konservasi dan Ekosistem Esensial	2 (2-0)		IC
4	KSH1332	Etnobiologi dan Bioprospeksi Tumbuhan	2 (2-0)		ACC
5	KSH1342	Analisis Spasial Lingkungan	3 (2-1)		IC
6	KSH1343	Pencemaran dan Pengendalian Dampak Lingkungan	3 (2-1)		IC
7	KSH1344	Jasa Lingkungan	2 (2-0)		IC
8	KSH1354	Interpretasi Alam dan Lingkungan	2 (2-0)		IC
		Jumlah sks	**18(15-3)**		
Semester 6					
1	IPB1400	Kuliah Kerja Nyata Tematik	4 (1-3)		Final Year Project
2	KSH1303	Instrumen Pengelolaan Lingkungan	2 (2-0)		IC
3	KSH1315	Konservasi Eksitu dan Penangkaran Satwaliar	3 (2-1)		IC
4	KSH1316	Pengelolaan Satwa Liar	2 (2-0)		ACC
5	KSH1324	Perencanaan Kawasan Konservasi	3 (2-1)		FL
6	KSH1325	Bisnis Konservasi	2 (2-0)		IC
7	KSH1333	Tumbuhan Obat dan Pangan Hutan	3 (2-1)		IC
8	KSH1345	Konservasi Hutan Kota	2 (1-1)		IC
		Jumlah sks	**21(14-7)**		
Semester 7					
1	IPB303	Pengembangan Profesi	3 (0-3)		EP
2	KSH1404	Praktek Pengelolaan Hidupanliar	3 (0-3)		Final Year Project
3	KSH1405	Praktek Pengelolaan Kawasan Konservasi, Ekowisata dan Jasa Lingkungan	3 (0-3)		Final Year Project
4	KSH1406	Kolokium	1 (0-1)		Final Year Project
		Jumlah sks	**10(0-10)**		
Semester 8					
1	KSH1408	Seminar	1 (0-1)		Final Year Project
2	KSH1409	Tugas Akhir Skripsi/Non Skripsi	6 (0-6)		Final Year Project
		Jumlah sks	**7(0-7)**		
		Total sks	**146(93-53)**		

Deskripsi Matakuliah

BIO1102 **Biologi Dasar** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini bertujuan mendorong mahasiswa (1) mengaktualisasikan dirinya melalui kreativitas berlandaskan teori dasar ilmu biologi dan keingintahuan terhadap fenomena yang berhubungan dengan ilmu biologi, dan (2) menggali potensi biodiversitas sumber daya hayati Indonesia. Teori dasar ilmu biologi yang disampaikan akanmendasari mata kuliah lanjut di mayor/departemennya. Penjelasan fenomena yang berhubungan dengan ilmu biologiberupa keragaman sumber daya hayati Indonesia, bioprospeksi berupa pangan, kesehatan, dan lingkungan.

Fenomena lain yang disampaikan berupa struktur tubuh dan metabolit organisme yang dapat menjadi bioinovasi,diagnostik molekuler dan imunitas tubuh, energi terbarukan dan biologi konservasi sumber daya hayati Indonesia.Contoh-contoh penerapan dari masing-masing topik diberikan melalui praktikum untuk membantu mahasiswa dalam memahami teori dasarnya. Hasil karya mahasiswa yang berhubungan dengan materi pembelajaran baikdalam bentuk video, vlog, animasi, infografis, atau lirik lagu diunggah ke course.ipb.ac.id dan akun instagram seluruhanggota tim, serta ditautkan ke akun @bioipb dikaitkan dengan SDGs poin 2 (zero hunger), poin 7 (affordable andclean energy), poin 13 (climate action), poin 14 (life below water), poin 15 (life on land).

EKO1101 **Ekonomi** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini bertujuan untuk mendorong mahasiswa dalam mengaktualisasikan dirinya melalui kreativitas berlandaskan teori dalam proses pengambilan keputusan ekonomi pada berbagai bidang terapan termasuk bidang pertanian, kelautan dan biosains tropika serta memotivasi mahasiswa untuk melakukan berbagai inovasi sesuai bidang keilmuannya dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya. Landasan teori yang akan disampaikan diawali dengan memberikan wawasan kepada mahasiswa tentang fenomena kelangkaan sumberdaya diberbagai aspek kehidupan dan peran teknologi dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya, perilaku konsumen dan produsen dalam pengalokasian sumberdaya secara efisien di era VUCA, peran ekonomi digital dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya, strategi penetapan harga dalam menghadapi persaingan, indikator kinerja perekonomian nasional, serta peran pemerintah dalam menstabilkan perekonomian (kebijakan harga, fiskal dan moneter) sehingga mampu menciptakan kesejahteraan masyarakat.

IPB1101 **Agama Kristen** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas ilmu Agama Kristen untuk hidup sebagai umat beriman dan aplikasinya mulai dari hal khusus sampai dengan hal umum. Mulai dari pokok-pokok bahasan doktrin inti iman Kristen, gereja dan *parachurch*, apologetika, tanggung jawab terhadap lingkungan hidup, etika pergaulan muda- mudi, tanggung jawab sebagai warga negara, tanggung jawab dalam masyarakat plural, tanggung jawab sebagai intelektual, serta etika kerja dan integritas Kristen.

IPB1102 **Agama Katolik** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membekali mahasiswa untuk memahami dan menyadari pentingnya iman dalam hidup dan pembinaan diri pada umumnya. Mengerti dan dapat menerangkan tujuan pendidikan agama di perguruan tinggi serta menerangkan manfaat pengembangan iman dalam belajar ilmu pengetahuan dalam hidup sehari-hari (bermasyarakat).

IPB1103 **Agama Hindu** **3 (2-1)**

Pada mata kuliah ini akan dibahas materi-materi berikut: sejarah penyebaran Agama Hindu, Weda, Dasar-Dasar Kepercayaan Hindu, teknik untuk mencapai tujuan agama, Filsafat Hindu, Etika Hindu, Upacara Hindu, Kemasyarakatan Hindu, Dasar-Dasar Kepemimpinan dan Ketatanegaraan Hindu.

IPB1104 **Agama Buddha** **3 (2-1)**

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagamaan; keagamaan dalam berbagai disiplin ilmu, kegamaan dalam menunjang

pembangunan nasional; keagamaan dalam menunjang sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia

IPB1106 Bahasa Indonesia 2 (1-1)

Deskripsi :
Mata kuliah ini berisi materi yang meningkatkan rasa cinta kebangsaan berupa sejarah bahasa Indonesia. Materi yang berkaitan dengan peningkatan keterampilan berbahasa berupa penulisan kalimatyang efektif mencakup ejaan, pemilihan kata, dan struktur. Materi untuk keterampilan membaca dan menulis berupa teknik penyusunan paragraf, penyusunan teks, pemilihan bacaan, berpikir kritis, dan penyusunan karya ilmiah. Materi untuk keterampilan berbahasa lisan berupa penyajian lisan. Hasil karyamahasiswa dalam bentuk kerangka paragraf, paragraf, jenis teks, salindia, video, dan makalah hasil penelitian sederhan

IPB110A Agama Islam 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas pokok-pokok ajaran agama Islam secara komprehensif (kaaffah) sebagai landasan berpikir dan bersikap dalam pengembangan disiplin ilmu dan profesi, serta menjadi acuan dalam berperilaku keseharian sehingga terwujud intelektual muslim yang beriman, bertakwa dan berakhlak mulia. Mata kuliah ini mencakup materi ilmu pengetahuan dalam perspektif Islam, Islam sebagai rahmatan lilalamiin, prinsip dasar dan implementasi akidah Islam, prinsip dasar dan implementasi syariah Islam, membangun akhlak Islami dan dakwah Islam. Mata kuliah ini juga dilengkapi dengan responsi yang membahas secara aplikatif nilai-nilai dan ajaran Islam dalam kehidupan sehari hari.

IPB110B Agama Khonghucu 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas kitab suci, tujuan hidup, aktivitas yang seharusnya dilakukan dalam upaya menjalani hidup sebagai seorang junzi, bagaimana penciptaan alam semesta dan manusia serta kaitannya dengan hakikat keberadaan sebagai manusia, ketuhanan dan keimanan dalam agama Ru- Khonghucu, nabi dan kenabian, shenming dan kaitannya dengan rumah ibadat, peribadatan dan hari- hari besar keagamaan beserta nilai-nilai dasar yang terkandung di dalamnya, yang tidak terlepas dari kajian yang berdasarkan konsep yin-yang, tian di ren dan sejarah yang diharapkan mendorong mahasiswa mempunyai iman dan etika moral yang diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari karena keyakinannya bahwa hanya kebajikan yang berkenan di hadapan tian. Dengan perkuliahan ini, mahasiswa memahami bahwa untuk mencapai tujuannya yang hakiki sebagai manusia, diperlukan upaya sadar dan penuh iman untuk mengaplikasikan nilai religius dan filosofis agama Ru-Khonghucudalam kehidupan jasmani dan rohaninya

IPB110D Pendidikan Pancasila 1 (1-0)

Mata kuliah ini mendorong terbangunnya karakter bela negara pada diri mahasiswa, yaitu rasa cinta tanah air, kesadaran berbangsa dan bernegara, setia kepada Pancasila, rela berkorban, berkemampuanbela negara, dan semangat mewujudkan negara yang berdaulat adil dan makmur. Mata kuliah ini juga mendorong pengamalan iptek menuju terwujudnya cita-cita bangsa sesuai dengan Pembukaan UUD 1945.

IPB110E Pendidikan Kewarganegaraan 1 (1-0)

Mata kuliah Pendidikan Kewarganegaraan memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang pentingnya kesadaran belanegara generasi penerus bangsa dalam menjaga keutuhan NKRI melalui penguasaan dan penerapan IPTEK, yang berlandaskan 4 konsensus dasar yaitu nilai-nilai Pancasila, UUD NRI 1945, Bhinneka Tunggal Ika dan NKRI guna mewujudkan pembangunan nasional yang berkelanjutan yang berdasar pada wawasan nusantara, ketahanan nasional dan kewaspadaan nasional yang selaras dengan prinsip-prinsip demokrasi, otonomi daerah, good governance, serta karakter antikorupsi

IPB110G Olahraga/Seni 1 (0-1)

Bentuk aktivitas bergantung pada UKM Olahraga/Seni atau klub olahraga/seni yang dipilih. Jika mengikuti kegiatan olahraga yang dijadwalkan PPKU, maka dalam kegiatan tersebut dibahas berbagai pendekatan secara teoritis dan praktek, sehingga dapat mengembangkan individu secara emosional dan intelektual dalam prakteknya meliputi pembentukan gerak, pembentukan

sosial-masyarakat, dan pertumbuhan fisik dengan memanfaatkan ruang kelas indoor gymnasium dan lingkungan sekitar kampus IPB Dramaga, serta aktivitas-aktivitas tradisional.

IPB110H **Kepercayaan** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini bertujuan memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang kepercayaan terhadap Tuhan yang Mahaesa meliputi pengertian kepercayaan terhadap Tuhan yang Mahaesa, kesadaran spiritual, karekteristik penghayat, proses laku spiritual, dimensi kedewasaan spiritual, sikap laku hidup, perkembangan sejarah, organisasi dan legitimasi penghayat kepercayaan terhadap Tuhan yang Mahaesa.

MAT1102 **Matematika dan Berpikir Logis** **3 (2-1)**

FIS1104 **Fisika Sains Teknologi** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan berbagai kemampuan berpikir dan bertindak ilmiahmelalui penguatan pemahaman dan perluasan wawasan mengenai konsep materi—energi dan interaksinya serta mampu menganalisis dan mengevaluasi pemanfaatannya dalam pengembanganteknologi terkini

IPB110C **Pertanian Inovatif** **2 (2-0)**

Memberikan pengetahuan, wawasan, pengalaman, paparan langsung, dan stimulasi untuk berkreasi dan berkarya dalam membangun pertanian yang inovatif. Pembahasannya meliputi: Pertanian secaraluas: perkembangan pertanian-kehidupan-peradaban manusia; Sumber daya alam dan lingkungan; Agromaritim, agrarian dan kebijakan; Agro-ecosystem services, iklim dan pertanian cerdas; Pertanian berkelanjutan dan terpadu; Pangan, energi dan kesehatan, bioteknologi; Smart Agriculture, Smart Agriculture Extension; Agriculture Startup; Ekonomi hijau dan biru; Pertanian masa kini dan masa depan (tantangan dan solusi).

IPB110F **Bahasa Inggris** **2 (1-1)**

Mata kuliah ini disusun untuk mendorong mahasiswa mampu menggunakan bahasa Inggris sesuai kebutuhan dan konteksnya. Untuk itu diperkenalkan grammatical structures, rhetorical models dalam gagasan, pengembangan kosa-kata, dan bentuk-bentuk ujaran sesuai language functions dalam konteksnya masing-masing.

KIM1104 **Kimia Sains dan Teknologi** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini mendorong mahasiswa untuk mengaktualisasikan Kimia sebagai "Central of Science" untuk landasan IPTEK di bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika. Landasan teori akan diawali dengan memberikan wawasan kontribusi Kimia di bidang teknologi dunia, hubungannya dengan ilmu pengetahuan lainnya, mengefisienkan atom untuk sintesis produk, dinamika dan laju perubahan poduk serta pemanfaatan produk untuk pengembangan teknologi bagi kesejahteraan makhluk hidup

KOM1102 **Berpikir Komputasional** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini memberikan gambaran kepada mahasiswa tentang volatility, uncertainty, complexity, and ambiguity (VUCA) world yang akan dihadapi mahasiswa di era ke depan serta memberikan basis literasi komputasi dan etika dalam menggunakan teknologi informasi. Lebih spesifik mata kuliah ini menjelaskan tentang proses temu kenali masalah dan formulasi solusi dengan berfokus pada informasi yang penting ke dalam solusi generik (abstraksi), pemecahan masalah mencakup proses memecah masalah menjadi submasalah yang lebih kecil (dekomposisi), mencari kesamaan pola suatu masalah (pattern matching), dan membangun langkah solusi yang terstruktur (algoritme). Mata kuliah ini membentuk pola berpikir mahasiswa dalam mengekspresikan solusi dalam serangkaian langkah terstruktur yang dapat dilakukan oleh bantuan teknologi komputasi. Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat menerapkan cara pemecahan masalah melalui metode berpikir komputasional (computational thinking).

KPM1131 **Sosiologi** **2 (2-0)**

Deskripsi :

Mata kuliah ini bertujuan meningkatkan kemampuan mahasiswa Mengembangkan pola pikir mencari tahu (inquiring mind) berdasarkan konsep-konsep dan teori sosiologi (aspek pengetahuan), Melatih pola pikir antisipatif terhadap konsekuensi suatu proses perubahan akibat tindakan manusia (realitas dan masalah sosial) di masyarakat pada berbagai aras (aspek pemahaman-sikap), dan Melatih respon proaktif penuh minat terhadap perubahan sosial pada society 1.0 hingga society 5.0 (aspek aplikasi) serta mengenalkan keterampilan tentang metode pendekatan dan pemecahan permasalahan sosial di masyarakat. Topik-topik yang akan disampaikan dalam mata kuliah antara lain (1) Memahami Masyarakat secara Sosiologis; (2) Interaksi Sosial: Membangun Kerjasama dan Memfungsikan Konflik Sosial; (3) Potret Masyarakat dilihat dengan Lensa Struktur Sosial; (4) Keragaman dan Eksistensi Budaya Indonesia; (5) Dinamika Lembaga Sosial; (6) Dinamika Grup dalam Masyarakat yang Berubah; (7) Birokrasi dan Pecegahan Korupsi; (8) Dinamika Stratifikasi dan MobilitasSosial di Indonesia pada Era Digital; (9) Kekuasaan dan Wewenang; (10) Komunikasi: Merajut Hubungan Sosial; (11) Krisis Ekologi dan Modernisasi Ekologi; (12) Gender, Kesetaraan dan Inklusi Sosial; serta (13) Perubahan Sosial dalam Arus Globalisasi.

KSH1101 Konservasi Sumberdaya Hayati dan Lingkungan 2 (2-0)

Sejarah dan permasalahan konservasi sumberdaya alam hayati dan ekosistemnya; ancaman keanekaragaman hayati tropika dan lingkungan; gerakan konservasi; konsep sumberdaya alam dan lingkungan; prinsip ekologi konservasi; dasar-dasar konseptual konservasi sumberdaya alam hayatidan lingkungan; kelangkaan dan kepunahan; strategi konservasi sumberdaya alam hayati dan lingkungan

STA1111 Statistika dan Analisis Data 3 (3-0)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang konsep dasar statistika, pengertian tentang beberapa istilah dalam statistika (sampel, populasi, data, dll); berbagai tehnik memahami data (data understanding), yang meliputi penyajian dan peringkasan data, eksplorasi tentang keberadaan nilai ekstrim, eksplorasi pola sebaran, eksplorasi perbandingan antar grup, dan eksplorasi hubungan antar variabel; pemodelan (modelling), yang meliputi asosiasi, korelasi dan pengenalan model regresi linier; pengertian beberapa metode pengumpulan data, manajemen data serta beberapa tehnik penyajian informasi dalam presentasi hasil analisis, yang dapat diterapkan pada berbagai bidang terapan, seperti Pertanian, Biologi, Sosial, Bisnis, dan sebagainya. Mata kuliah ini juga menjadi dasar bagi mata ajaran bagi mata kuliah statistika lebih lanjut seperti Analisis Data Kategorik, Analisis Regresi, Perancangan Percobaan, Statistika Pengendalian Mutu, dan Analisis Deret Waktu.

KSH1211 Ekologi Satwa Liar 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa mengenai nilai dan manfaar satwaliar, zoogeografi, komponen habitat, tipe-tipe habitat, faktor-faktor lingkungan yang mempengaruhi kehidupan satwaliar, populasi satwaliar, parameter populasi dan pertumbuhan populasi, Keanekaragaman satwaliar, pergerakan dan penyebaran satwaliar, dan interaksi satwaliar, pengaruhperubahan iklim global terhadap kehidupan satwaliar, kebijakan dan kelembagaan nasional dan internasional terkait satwaliar, nilai ekonomi dan perdagangan satwaliar.

KSH1212 Analisis Data Konservasi Biodiversitas 3 (2-1)

Mata kuliah Analisis Data Konservasi Biodiversitas merupakan mata kuliah yang mengajarkan mengenai prinsip dasar analisis data dalam bidang konservasi keanekaragaman hayati dan beberapa metode analisis statistik yang umum dijumpai dalam bidang keanekaragaman hayati, komunitas masyarakat, dan ekowisata. Mata kuliah ini didesain sebagai mata kuliah dasar pengenalan analisis data untuk keperluan mata kuliah lanjutan seperti Inventarisasi dan Monitoring Satwa Liar, Komunikasi dan Sosial Sains Konservasi, Metodologi Penelitian dan Penulisan Ilmiah, Rekreasi Alam dan Ekowisata, dan lain- lain. Topik perkuliahan yang diajar melalui mata kuliah ini terdiri atas Deskripsi Statistik, Probabilitas, Dasar- Dasar Pendugaan dan Pengujian Hipotesis, Pendugaan dan Pengujian Hipotesis dengan Proporsi, Pendugaan dan Pengujian Hipotesis dengan Nilai Rata-Rata, Korelasi, Regresi Linier Sederhana, Perancangan Percobaan, Tabel Kontingensi, dan Analisis Statistik Non-Parametrik

KSH1226 Kebijakan Konservasi dan Lingkungan 2 (2-0)

Saat ini sedang terjadi krisis global, yaitu: 1. Kehilangan KEHATI, 2. Pencemaran lingkungan dan 3. Perubahan Iklim. Fakta lapangan menunjukkan bahwa keanekaragaman hayati tropika dewasa ini mengalami degradasi yang sangat pesat oleh berbagai sebab, khususnya di negara sedang berkembang seperti Indonesia. Perdagangan satwa dan tumbuhan liar secara ilegal, baik langsung maupun on line, serta pemanfaatan sumberdaya alam hayati dan lingkungan secara tidak terkendali merupakan fenomena nyata yang sulit ditanggulangi. Perambahan kawasan terjadi hampir di semua kawasan konservasi terestrial. Rendahnya etika dan pemahaman terhadap aspek kebijakan, peraturanperundang- undangan dan kelembagaan konservasi turut memperparah kerusakan yang terjadi.

Dalam mata kuliah ini dibahas hubungan dan etika manusia terhadap sumberdaya alam dan lingkungan hidup, nilai-nilai/norma yang dikembangkan terhadap lingkungan, kebijakan pemerintah terhadap konservasi alam hayati dan lingkungan serta peraturan perundang-undangan yang mendukungnya. selain itu juga dikenalkan beberapa konvensi internasional sebagai komitmen global Indonesia dalam melestarikan KEHATI dan lingkungan. Mata kuliah ini memberikan bekal kepada calon pemimpin, birokrat, pelaku bisnis mapupun penggiat konservasi tentang pentingnya memahami kebijakan dan seluk beluk konvensi internasional, agar pengelolaan sumberdaya alam hayati dan lingkungan terjamin keberlanjutannya.

KSH1231 Konservasi Tumbuhan Tropika 2 (2-0)

Mata kuliah ini menguraikan secara lengkap mengenai pengertian, definisi dan ruang lingkup; Dasar hukum dan kebijakan konservasi tumbuhan; Membangun kerelaan aksi konservasi dengan pendekatan Tri Stimulus AMARPro-Konservasi; Tinjauan Keanekaragaman Takson Dunia Tumbuhan; (bioindikator); Kelangkaan dan kepunahanspesies tumbuhan (alasan pentingnya konservasi tumbuhan); Faktor-faktor lingkungan (fisik, kimia, biologi, sosial-budaya)yang penting dalam konservasi tumbuhan; Permasalahan dalam konservasi tumbuhan in-situ di Indonesia: (Taman Nasional, Cagar Alam, Suaka Margasatwa, KPPN, HCV, dll); Praktek-praktek konservasi tumbuhan in-situ (Penangkaran,Restocking, Pengendalian spesies invasif); Teknik pemanenan produk tumbuhan dari alam secara lestari (enamlangkah menuju kelestarian menurut Peters); Pengelolaan dan pemantauan tumbuhan; Bentuk-bentuk, permasalahan, dan solusi konservasi tumbuhan ex-situ; (ASDG, Kebun Botani, Kebun Raya, Kebun Koleksi, Kebun Biji, Arboretum, dll); Peran masyarakat dalam konservasi tumbuhan secara ex-situ; Konservasi tumbuhan secara in-vitro danKriopreservasi; Domestikasi dan pengembangan komoditas baru tumbuhan tropika (bio-regional).

KSH1243 Pemetaan, SIG dan UAV Lingkungan 3 (2-1)

Mata kuliah ini akan memberikan pemahaman dan praktek pemetaan, aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG) dan UAV (drone) untuk lingkungan yang mencakup konsep spasial, komponen SIG, software/hardware, sumber dan karakteristik data, pembangunan dan manajemen data spasial, referensi spasial, pengukuran GPS dan pemetaan terestris, perkembangan aplikasi SIG saat ini, seperti: AcrGIS online, story map, ArcGIS Survey123, WebGIS platform; penggunaan UAV/drone untuk memperoleh data penginderaaan jauh secara ilmiah dan pemrosesan data citra UAV.

KSH1251 Rekreasi Alam dan Ekowisata 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas ruang lingkup tentang konsep dasar, serta motivasi berwisata dan waktu luang serta kebijakan dan UU tentang wisata dan ekowisata; prinsip sumberdaya untuk rekreasi dan ekowisata, pengukuran daya tarik, lansekap serta pengelolaan berbagai bentuk rekreasi alam dan ekowisata; demand rekreasi alam dan ekowisata; sosial budaya masyarakat dalam pengembangan wisata dan ekowisata; pengelolaan bahaya dan dampak rekreasi alam dan ekowisata.

MNH1101 Ilmu Kehutanan dan Etika Lingkungan 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas ruang lingkup ilmu kehutanan, gambaran hutan-hutan di Indonesia, pembangunan kehutanan, kontribusi sumber daya hutan dalam pembangunan nasional; isu-isu lingkungan nasional dan global.

SVK1211 Dendrologi 3 (2-1)

SVK1211 Dendrologi 3(2-1) Prasyarat: BIO102
Dendrologi merupakan mata kuliah ilmu dasar (*basic science*) di bidang kehutanan dan lingkungan yang memberikan pengetahuan kepada mahasiswa untuk dapat menguraikan Pengertian “pohon”; Morfologi (sifat botani) pohon; Azas-azas taksonomi tumbuhan; Kegiatan eksplorasi botani hutan; serta Pembahasan dan Pengenalan beberapa suku, marga, dan jenis-jenis pohon yang penting di bidang kehutanan dan ekosistem hutan.

FHT1200 Praktik Lapang Kehutanan 3 (0-3)

KSH1213 Inventarisasi dan Pemantauan Hidupanliar 3 (2-1)

DeskripsiSingkat MK
Mata kuliah ini menjelaskan konsep dasar dan pengertian inventarisasi dan pemantauan hidupan liar; metode pengumpulan data spesies, populasi dan ekosistem secara kuantitatif melalui sensus atau samling; metode pengumpulan data spesies, populasi dan ekosistem secara kuantitatif dan kualitatif melalui perjumpaan langsung atau tidak langsung, termasuk penggunaan teknologi terkini dalam monitoring; kekuatan dan kelemahan masing-masing metode inventarisasi dan pemantau hidupan liar; metode inventarisasi dan pemantauan satwaliar taksa mamalia, burung dan herpetofauna serta tumbuhan kayu, tumbuhan bambu, rotan dan sagu.

KSH1222 Komunikasi dan Sosial Sains Konservasi 2 (1-1)

Konservasi keanekaragaman hayati dan ekosistemnya akan berhasil jika didukung oleh masyarakat. Sayangnya, keterlibatan masyarakat seringkali terhambat oleh komunikasi yang tidak efektif. Mata kuliah ini memberikan dasar-dasar pendekatan komunikasi dan metode sosial untuk melibatkan masyarakat dalam melestarikan sumber daya alam dan lingkungan. Materi yang diberikan bertujuan untuk mempersiapkan mahasiswa sebagai pemimpin yang dapat melibatkan masyarakat untuk menjadi agen perubahan dalam konservasi. Mahasiswa diberikan materi yang terkait dengan prinsip dasar perilaku manusia, psikologi konservasi, komunikasi tradisional dan budaya, etnografi, komunikasi massa, lingkungan, sosio-ekologi, media digital dan sosial, pendidikan konservasi, kepemimpinan dan inovasi konservasi, komunikasi politik, kemitraan konservasi, konservasi dan pembangunan, serta berbagai metode komunikasi sosial dan aplikasinya dalam bidang sosial, ekonomi, politik, ekologi, pariwisata, dan jasa lingkungan. Mata kuliah ini berbentuk kuliah yang mencakup praktikum. Pada akhir perkuliahan, mahasiswa diharapkan memiliki bekal dalam memimpin kampanye konservasi keanekaragaman hayati dan ekosistemnya.

KSH1252 Pendidikan Konservasi 3 (2-1)

Mata kuliah ini terdiri dari kuliah dan praktikum.
Kuliah menjelaskan mengenai definisi, kepentingan, konsep dasar dan komunikasi untuk pendidikan konservasi. Selain itu mata kuliah ini juga membahas mengenai perencanaan dan pengembangan pendidikan konservasi, serta aspek penting dalam perencanaan dan pengembangannya yang meliputi pengembangan kurikulum, pengembangan metode pembelajaran, pengembangan media pembelajaran dan merancang program pendidikan konservasi yang dibagi mejadi dua jalur pendidikan, yaitu jalur pendidikan non formal dan formal. Bahasan juga dilengkapi dengan berbagai contoh implementasi pendidikan konservasi. Implementasi, monitoring dan evaluasi pendidikan konservasi juga dibahas dalam mata kuliah ini. Untuk memperluas wawasan mahasiswa, mata kuliah ini dilengkapi dengan materi dari dosen tamu yang menyampaikan pengalaman berbagai pihak dalam mengembangkan dan menerapkan pendidikan konservasi.

Praktikum dalam mata kuliah ini diarahkan untuk memberikan kemampuan kepada mahasiswa dalam menyusun rencana pendidikan konservasi, melaksanakan program dan melakukan evaluasinya

SVK1212 Ekologi Hutan 3 (2-1)

Mata Ekologi Hutan merupakan mata kuliah kompetensi kehutanan yang wajib diikuti oleh mahasiswa Fakultas Kehutanan (Fakultas Kehutanan dan Lingkungan) IPB. Mata kuliah ini adalah salah satu mata kuliah integratif yang mengintegrasikan ilmu dasar makhluk hidup dan ilmu dasar lingkungan di bidang kehutanan. Mata kuliah ini menguraikan tentang pengertian

ekologi hutan, konsep ekosistem hutan tropika, hutan sebagai masyarakat tumbuhan, hubungan masyarakat tumbuhan dengan lingkungan, dinamika masyaraat hutan, klasifikasi vegetasi hutan, formasi-formasi hutan di Indonesia, cara mempelajari vegetasi hutan dan tumbuhan bawah, pemilihan jenis pohon, pendekatan ekologi dalam rehabilitasi lahan kritis, neraca karbon dari pohon dan ekosistem hutan serta peranan vegetasi hutan dalam pemeliharaan kualitas lingkungan.

SVK1225 Silvikultur 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang ruang lingkup silvikultur dan kaitannya dengan ilmu lain; ekofisiologi pohon; pertumbuhan pohon dan metode reproduksinya; perencanaan pembangunan hutan tanaman; konsep dan teknik silvikultur inensif; teknologi pembibitan; penanaman pohon dan pemeliharaannya; dan sistem-sistem silvikultur

KSH1302 Metode Penelitian dan Penulisan Ilmiah 2 (1-1)

Mata kuliah ini membahas tentang pengertian penelitian ilmiah, etika ilmiah, berpikir kritis, membaca kritis, penggunaan kepustakaan dalam penelitian dan penulisan ilmiah, identifikasi dan perumusan masalah penelitian, menentukan hipotesis dan asumsi, metodologi penelitian bidang eksakta dan sosial, tata cara penulisan usulan penelitian skripsi dan publikasi ilmiah serta cara komunikasi hasil penelitian

KSH1312 Perilaku Satwaliar 2 (2-0)

Perilaku satwaliar merupakan salah satu cabang IPTEK Biologi yang sangat menantang dan berkembang dengan masih sedikitnya penelitian dan pengetahuan manusia terhadap satwaliar di alam. Mata kuliah perilaku satwaliar memberikan pengetahuan dan pemahaman tentang ruang lingkup ilmu perilaku satwaliar, sejarah perkembangan ilmu perilaku satwa, mekanisme terjadinya perilaku, klasifikasi dan pola perilaku satwaliar, perilaku-perilaku penting yang meliputi perilaku makan, perkembangbiakan, perilaku soaial, komunikasi, perilaku jenis tertentu serta perkembangan IPTEK danmetoda-metoda yang dipakai dalam penelitian perilaku satwaliar

KSH1322 Kawasan Konservasi dan Ekosistem Esensial 2 (2-0)

Kawasan konservasi merupakan ekosistem, produk politik sehingga dinamis secara ekologi, sosial, dan ekonomi. Demikian pentingnya kawasan konservasi sehingga pengelolaannya dilakukan oleh Pemerintah bekerjasama dengan masyarakat. Mata Kuliah ini membahas ruang lingkup pengelolaan kawasan konservasi dan ekosistem esensial, perkembangan pendekatan pengelolaan kawasan konservasi dan juga ekosistem esensial, menekankan pada aspek kepemimpinan dan peran manajemen dalam berbagai level baik dalam administrasi, teknis, kerjasama serta kemitraan pengelolaan, termasuk evaluasi kesesuaian fungsi dan efektivitas pelaksanaan pengelolaan.

KSH1332 Etnobiologi dan Bioprospeksi Tumbuhan 2 (2-0)

Upaya konservasi sumberdaya hutan tidak terlepas dari pengaruh ”masyarakat hutan” (forest community/aboriginal community). Berbagai kearifan masyarakat hutan berperan penting dalam konservasi: perlindungan, pengawetan dan pemanfaatannyasecara berkesinambungan. Pengetahuan moderen tentang manfaat keanekaragaman hayati terbukti banyak berasal dari pengembangan pengetahuan tradisional masyarakat lokal/adat yang hidup bertungkus lumus dengan ekosistem hutan dan keanekaragaman hayatinya, yang telah menjadisatu kesatuan bio-cultural-diversity. Oleh karena itu mata-kuliah ini membekali peserta didik akan arti pentingnya kearifan masyarakat dan pengetahuan tradisional masyarakat hutan tersebut dalam kegiatan konservasi sumberdaya hutan dan keanekaragaman hayati sebagai basis pembangunan bangsa Indonesia Bhinneka Tunggal Ika yang berdaulat dan berakar kuat dengan kearifan masyarakat lokal di semua aspek dalam kancah percaturan kehidupan dunia global.

KSH1342 Analisis Spasial Lingkungan 3 (2-1)

KSH1343 Pencemaran dan Pengendalian Dampak Lingkungan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas sumber-sumber pencemaran, proses, pengaruh/dampak pencemaram pada lingkungan serta cara pengendalian dan pemantauan, serta upaya

peningkatan kualitas lingkungan; peran/fungsi danmanfaat vegetasi dalam pengendalian pencemaran dan peningkatan mutu lingkungan.

KSH1344 Jasa Lingkungan 2 (2-0)

Mata terhadap flora-fauna dan sosial ekonomi budaya masyarakat sekitarnya, maka diperlukan upaya pengendalian dampak-dampak tersebutagar tetap menghasilkan jasa lingkungan bagi masyarakat. Mata kuliah ini juga menjelaskan konsep-konsep penerapan jasa lingkungan serta pengelolaan lingkungan khususnya penghasil jasa lingkungan.kuliah ini menjelaskan mengenai pengertian, potensi dan konsep penerapan Jasa Lingkungan dari berbagai tipe ekosistem alami. Kajian didasarkan atas kondisi lingkungan alami yang semakin rusak tanpa upaya pelestarian sumberdaya yang berarti. Dampak kegiatan pembangunan dan pemanfaatan sumberdaya alam cenderung merusak komponen-komponen ekosistem, baik komponen fisik (tanah, air, udara) maupun terhadap flora□fauna dan sosial ekonomi budaya masyarakat sekitarnya, sehingga diperlukan upaya pengendalian dampak-dampak tersebut agar tetap menghasilkan jasa lingkungan bagi masyarakat. Mata kuliah ini juga menjelaskan konsep-konsep penerapan jasa lingkungan serta pengelolaanlingkungan khususnya penghasil jasa lingkungan.

KSH1354 Interpretasi Alam dan Lingkungan 2 (2-0)

Mahasiswa dapat memahami tentang Pengertian , ruang lingkup, tujuan dan prinsip Interpretasi; Sumberdaya Interpretasi : Obyek dan jalurdan pemetaan Sumberdaya Interpretasi ; Cara menyusun Tema, Topikberdasarkan sumberdaya yang ada ; Perencanan Interpretasi dan Perencanaan lansekap untuk Interpretasi; Perencanaan Program dan contoh Program Interpretasi; Teknik Interpretasi; Demand Interpretasi ; Pengetahuan yangmendasari Interpretasi dan Contoh Interpretasi

IPB1400 Kuliah Kerja Nyata Tematik 4 (1-3)

KSH1303 Instrumen Pengelolaan Lingkungan 2 (2-0)

Mata Kuliah ini berisi Pengetahuan tentang Latar Belakang dan Sejarah Pengelolaan Lingkungan Berkelanjutan (Sertifikasi, HSE Standard), Prinsip-Prinsip Keberlanjutan Pengelolaan Lingkungan (Hutan, Pertanian, Perkebunan, Pertambangan, dsb), Strategi Perumusan Keberlanjutan (Visi, Misi, Strategi, Program, Kegiatan), Kriteria dan Indikator Keberlanjutan, Teknik Penilaian Keberlanjutan Pengelolaan Lingkungan (FSC, RSPO, Bonsucro, SAI, ISPO, ISCC, dsb)

KSH1315 Konservasi Eksitu dan Penangkaran Satwaliar 3 (2-1)

Mata kuliah ini akan menguraikan secara lengkap mengenai konsep dasar tentang konservasi eksitudan penangkaran satwa liar sebagai bagian dari strategi konservasi keanekaragaman hayati, prinsipprinsip dalam konservasi eksitu dan penangkaran satwa liar antara lain mencakup prinsip keharusan menjaga kemurnian jenis dan genetik serta prinsip kesejahteraan satwa, bentuk lembaga konservasieksitu, serta bentuk dan sistem penangkaran satwa liar. Selain itu juga menguraikan secara lengkap aspek teknis konservasi esktiu dan penangkaran satwa liar mencakup pengadaan bakal indukan, penangkapan dan immobilisasi satwa, aspek pemeliharaan (mencakup adaptasi dan aklimatisasi, perkandangan dan disain habitat buatan, nutrisi, perawatan kesehatan satwa), aspek pengembangbiakan (reproduksi) satwa, serta aspek pemanfaatan hasil konservasi eksitu dan penangkaran satwa liar, baik berupa produk barang dan jasa termasuk didalamnya teknologi pasca panen, dan pemanfaatan satwa liar hasil konservasi eksitu dan penangkaran satwa liar untuk mendukung peningkatan populasi dan pelestarian satwa liar di habitat alaminya (insitu) melalui program pelepasliaran (releasing). Pada bagian akhir kuliah akan dibahas tentang disain pengembangan konservasi eksitu dan penangkaran satwa liar antara lain mencakup perencanaan induk (master plan), perancanaan tapak (site plan) dan perencanaan pengelolaan (manajemen plan) termasuk analisis dan perumusan kelayakan usaha konservasi eksitu dan penangkaran satwa liar

KSH1316 Pengelolaan Satwa Liar 2 (2-0)

KSH1324 Perencanaan Kawasan Konservasi 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan pemahamanan dalam perencanaan kawasan konservasi berdasarkan pendekatan yang holistik dan mengakomodasikan berbagai kepentingan, baik

kepentingan ekologi,sosial maupun ekonomi. Dalam matkul ini dikaji berbagai peraturan, teori dan konsep serta evaluasi perencanaan kawasan konservasi berdasarkan pendekatan skala ruang

KSH1325 Bisnis Konservasi 2 (2-0)

Mata kuliah ini akan memberikan pemahaman dan penjelasan tentang permasalahan dalam pengelolaan hutan yang bermuara pada dimensi ekonomi, potensi/peluang bisnis konservasi terkait flora, fauna, jasa lingkungan dan ekowisata, pemasaran dalam bisnis konservasi, menyusun rencana, menjalan dan menghitung laba rugi bisnis konservasi.

KSH1333 Tumbuhan Obat dan Pangan Hutan 3 (2-1)

Pendahuluan (latar belakang, pengertian dan ruang lingkup), Kebijakan dan peraturan perundangundangan yang terkait dengan sumberdaya keanekaragaman tumbuhan; Potensi keanekaragaman tumbuhan obat dan pangan hutan; Pengenalan berbagai spesies tumbuhan obat dan pangan hutan; Pasca panen, pembuatan dan perdagangan simplisia; Pemanfaatan tumbuhan obat, pangan fungsional/ berklaim dan ramuan tumbuhan obat untuk berbagai penyakit; Teknik pendugaan potensidan pemungutan tumbuhan obat dan pangan secara lestari di hutan alam; Teknologi budidaya tumbuhan obat dan pangan hutan; Pengembangan komoditas tumbuhan obat dan pangan hutan unggulan; Tinjauan kelompok bahan bioaktif yang utama dalam tumbuhan obat dan teknik ekstraksi tumbuhan obat

KSH1345 Konservasi Hutan Kota 2 (1-1)

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah wajib bagi mahasiswa Semester 6 Program Studi Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata. Hutan kota dapat digunakan sebagai salah satu cara untuk memperbaiki kualitas lingkungan kota. Mata kuliah ini menjelaskan perkembangan kota dan permasalahannya, konsep kota hijau, sejarah dan pengertian hutan kota, fungsi dan manfaat hutan kota, hutan kota dan nilai konservasi tinggi. Pengembangan hutan kota dilakukan dengan memperhatikan fungsinya sebagai pengendali iklim mikro, dan interaksi antara tanaman dan polutan. Berdasarkan berbagai fungsi, manfaat, dan nilai hutan kota, maka dapat diklasifikasikan tipe dan bentuknya. Agar fungsi hutan kota dapat maksimal, maka perlu perencanaan aspek silvikultur, perencanaan monitoring kesehatan pohon, perumusan strategi mitigasi pemanasan global, serta aplikasi Sistem Informasi Geografis dan Remote Sensing untuk perencanaan dan monitoring hutan kota.

IPB303 Pengembangan Profesi 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam mendapatkan atau mempertahankan kredensial profesional baik yang terkait dengan bidang keilmuan atau kompetensi tambahan baru dengan tujuan pengembangan diri maupun untuk peningkatan karir melalui kegiatan- kegiatan sertifikasi kompetensi, mengikuti pelatihan-pelatihan, praktik kerja/magang dan kegiatan lainnya yang relevan.

KSH1404 Praktek Pengelolaan Hidupanliar 3 (0-3)

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah wajib bagi mahasiswa Semester 7 Program Studi Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata yang dlaksanakan dengan praktek di Taman Nasional. Tahap awal, sebelum ke lapangan mahasiswa harus dapat menetapkan plot sampel untuk pengambilan data tumbuhan dan satwa liar berdasarkan tipe ekosistem. Pengambilan data tumbuhan dilakukan dengan analisis vegetasi untuk mendapatkan data kuantitatif parameter komunitas dan struktur komunitas.

Data satwa liar diambil berdasarkan taksa (mamalia, herpetofauna, burung). Jenis tumbuhan dansatwa liar yang diperoleh selanjutnya dikelompokkan berdasarkan status konservasi (Permen LHKP.106/2018, CITES, IUCN). Habitat satwa liar diidentifikasi berdasarkan fungsinya untuk pakan, berlindung, dan berkembang biak. Perilaku satwa liar juga diamati. Selanjutnya untuk mengetahui ancaman dan peluang konservasi tumbuhan dan pengelolaan satwa liar, perlu identifikasi interaksimanusia dengah satwa liar, baik yang bersifat positif maupun negatif. Kebijakan dan peraturan perudangan yang diterapkan di Taman Nasional juga didenfikasi. Perumusan pengelolaan hidupan liardilakukan dengan melihat antara kondisi vegetasi dan satwa liar, serta memperhatikan pengendalian ancaman dan potensi pengembangannya.

KSH1405 Praktek Pengelolaan Kawasan Konservasi, Ekowisata dan Jasa Lingkungan 3 (0-3)

Mahasiswa “memiliki kemampuan untuk menjelaskan teori, konsep, dan menerapkan ipteks di bidang pengelolaan kawasan konservasi (dalam praktik ini : Taman Nasional) serta mampu mengambil keputusan secara bertanggung-gugat dalam bidang pengelolaan kawasan konservasi, terutama dalam bidang kemantapan dan keamanan kawasan, pengelolaan hidupan liar pemanfaatan dan pengelolaan jasa lingkungan, serta memiliki karakter kewira-usahaan”.

KSH1406 Kolokium 1 (0-1)

Kursus ini dirancang untuk memungkinkan siswa berinteraksi dengan fakultas dan siswa lain dari Departemen Konservasi Sumber Daya Hutan dan Ekowisata dan departemen, program, dan sekolah lain seputar tema atau topik sentral yang bervariasi dari tahun ke tahun, namun cukup luas. Untuk mengakomodasi kepentingan sebagian besar siswa FRCE. Setiap mahasiswa menyusun proyek penelitian yang berkaitan dengan tema atau topik dan dari proyek tersebut menyiapkan proposal penelitian akhir yang versi singkatnya dipresentasikan pada Kolokium Umum yang diadakan setiap semester. Acara ini terbuka untuk civitas akademika dan masyarakat luas. Pada kolokium, mahasiswa mempersiapkan makalah proposal dan bahan presentasi, serta Dosen Kolokium dari Divisi Ilmiah yang sama dipilih sebagai ahli pada tema atau topik Kolokium Umum, memberikan komentar pada setiap makalah yang disajikan. Lantai kemudian dibuka untuk pertanyaan dari peserta seminar lain dan penonton.

KSH1408 Seminar 1 (0-1)

Kursus ini dirancang untuk memungkinkan siswa berinteraksi dengan fakultas dan siswa lain dari Departemen Konservasi Sumber Daya Hutan dan Ekowisata dan departemen, program, dan sekolah lain seputar tema atau topik sentral yang bervariasi dari tahun ke tahun, namun cukup luas. untuk mengakomodasi kepentingan sebagian besar siswa KSHE. Setiap mahasiswa merancang dan menyiapkan makalah penelitian akhir yang versi singkatnya dipresentasikan pada Seminar yang diadakan setiap semester. Acara ini terbuka untuk civitas akademika dan masyarakat luas. Pada Seminar, mahasiswa mempersiapkan makalah penelitian dan bahan presentasi, dan Dosen Seminar dari Divisi Ilmiah yang sama dipilih sebagai ahli pada tema atau topik Seminar, memberikan komentar pada setiap makalah yang disajikan. Kemudian kegiatan dilanjutkan dengan sesi untuk pertanyaan daripeserta seminar lain dan hadirin lainnya.

KSH1409 Tugas Akhir Skripsi/Non Skripsi 6 (0-6)

Skripsi merupakan tugas akhir berupa karya ilmiah dalam proses keilmuan. Skripsi dapat dilakukan jika jumlah sks minimal 105 dengan IPK 2.00. Mahasiswa diharapkan dapat meningkatkan kemampuan dalam menganalisis dan menginterpretasikan suatu masalah IPTEK menurut kaidah-kaidah ilmiah.

Skripsi mahasiswa dapat dilakukan dengan penelitian yang hasilnya dituangkan dalam suatu laporan tertulis sebagai suatu karya ilmiah sesuai dengan kompetensi keilmuannya.

Fakultas Kehutanan dan Lingkungan

Program Studi : Silvikultur

Profil Lulusan

"Silvikultur adalah ilmu, teknologi, & seni dalam pembinaan ekosistem hutan yang meliputi seluruh kegiatan budidaya, seperti pembenihan, pembibitan, permudaan (penanaman), pemeliharaan, & monitoring suatu ekosistem hutan (alam/tanaman). Departemen Silvikultur (DSVK) adalah Departemen/Jurusan Silvikultur pertama di Indonesia. DSVK berada di bawah naungan Fakultas Kehutanan dan lingkungan IPB. DSVK berdiri pada tanggal 2 Agustus 2005 melalui SK. Rektor IPB No.112/K13/OT/2005. Tujuan strategis dari Departemen Silvikultur adalah menghasilkan lulusan yang berkualitas yang mampu mengembangkan dan menerapkan IPTEKS Silvikultur, memberikan inovasi IPTEKS Silvikultur Tropika ramah lingkungan untuk mendukung pembangunan nasional dan memperbaiki kesejahteraan umat manusia, menjadikan Departemen Silvikultur sebagai program studi yang bersikap proaktif and antisipatif dalam menghadapi tuntutan masyarakat dan tantangan pembangunan yang berubah dengan cepat baik secara nasional maupun internasional, dan menjadi program studi yang dapat memberikan kekuatan moral dalam masyarakat madani inovasi teknologi dankekayaan intelektual yang dimiliki"

Visi

Menjadikan Departemen Silvikultur sebagai program studi terkemuka dengan kompetensi utamaSilvikultur Tropika, berkaratker kewirausahaan dan bersendikan keharmonisan.

Misi

1. Menyelenggarakan pendidikan tinggi berbasis penelitian untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas untuk menjamin fungsi ekologis, kesehatan dan produktivitas ekosistem hutan secara berkelanjutan.
2. Menjadikan Departemen Silvikultur ynag berperan sebagai trend setter bagi masyarakat profesi kehutanan.
3. Menjadi lembaga pendidikan tinggi yang mampu mengantisipasi dan menjawab berbagai permasalahan pembangunan kehutanan secara ilmiah dan profesional
4. Menjadi lembaga pendidikan tinggi dengan sistem manajemen berorientasi pada mutu dan profesionalisme."

Capaian Pembelajaran

1. Bertakwa pada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, berwawasan kebangsaan dan berintegritas, memiliki motivasi untuk selalu mengembangkan diri, disiplin, dan bertanggungjawab.
2. Memiliki jiwa kepemimpinan, mampu bekerjasama dengan baik dalam tim dalam lingkup nasional dan internasional; mampu berpikir logis dan sistematis, berkomunikasi dengan efektif baik secara lisan maupun tulisan, selalu mengikuti perkembangan ilmu dan teknologi serta mampu menyesuaikan diri terhadap perubahanlingkungan
3. Menganalisis masalah dan memformulasikan alternatif solusi untuk pengelolaan hutan tropika secara umum dan secara khusus untuk bidang silvikultur, berdasarkan analisis data dan informasi dengan menggunakan teori dan pendekatan matematika, statistika, biologi, fisika dan kimia yang relevan, keteknikan hutan, ekonomi dan kebijakan kehutanan, pemanfaatan inderaja, pengelolaan hasil hutan, serta konservasi sumber daya alam hayati, dan etika lingkungan.
4. Menyiapkan Sumber Daya Manusia yang kompeten dalam memproduksi benih, bibit dan pohon berkualitas tinggi dalam hal genetik, fisiologis dan fisik melalui pendekatan konvensional ataupun bioteknologi.
5. Mendesain model dan teknik yang tepat dalam membangun, mengelola, memantau dan mengevaluasi persemaian, penanaman, pemeliharaan, perlindungan, dan pemanenan pada berbagai sistem silvikultur.
6. Menelaahdan menganalisis pengaruh aspek lingkungan fisik, siklus hara dan siklus energi termasuk hidrologi dan iklim bagi keberhasilan pengelolaan hutan berbasis ekosistem.
7. Mengintegrasikan ilmu dan teknologi di bidang silvikultur meliputi produktivitas hutan, sistem silvikultur, agroforestri, bidang ekologi yang meliputi dendrologi, ekologi hutan, syn-ekologi hutan, ekologi pohon tropika, dan perlindungan hutan termasuk manajemen hama, penyakit dan kebakaran hutan dengan dinamika hutan dan lingkungannya untuk meningkatkan

kualitas dan produktivitas hutan alam dan hutan tanaman bagi pencapaian pengelolaan hutan dan lingkungan yang lestari

8. Menyinergikan ilmu, seni dan teknologi silvikultur mutakhir yang berbasis kearifan lokal dalam pelaksanaan, pemantauan dan evaluasi kegiatan pengelolaan hutan termasuk agroforestri dan restorasi dan rehabilitasi lahan terdegradasi untuk menjamin pencapaian nilai dan tujuan yang diinginkan dengan prinsip kelestarian berbasis ekosistem untuk kesejahteraan masyarakat
9. Menerapkan ilmu dasar dan terapan silvikultur berdasarkan kaidah penelitian dan penulisan ilmiah.

Mandat

Mengembangkan ilmu dan teknologi silvikultur yang diperlukan untuk membina hutan alam serta membangun dan membina hutan tanaman yang lestari.

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1					
1	BIO1102	Biologi Dasar	3 (2-1)		PPKU
2	EKO1101	Ekonomi	2 (2-0)		PPKU
3	IPB1101	Agama Kristen	3 (2-1)		PPKU
4	IPB1102	Agama Katolik	3 (2-1)		PPKU
5	IPB1104	Agama Buddha	3 (2-1)		PPKU
6	IPB1106	Bahasa Indonesia	2 (1-1)		PPKU
7	IPB110A	Agama Islam	3 (2-1)		PPKU
8	IPB110B	Agama Khonghucu	3 (2-1)		PPKU
9	IPB110C	Pertanian Inovatif	2 (2-0)		PPKU
10	IPB110D	Pendidikan Pancasila	1 (1-0)		PPKU
11	IPB110E	Pendidikan Kewarganegaraan	1 (1-0)		PPKU
12	MAT1102	Matematika dan Berpikir Logis	3 (2-1)		PPKU
		Jumlah sks	**29(21-8)**		
Semester 2					
1	FIS1104	Fisika Sains Teknologi	3 (2-1)		PPKU
2	IPB110F	Bahasa Inggris	2 (1-1)		PPKU
3	IPB110G	Olahraga/Seni	1 (0-1)		PPKU
4	KIM1104	Kimia Sains dan Teknologi	3 (2-1)		PPKU
5	KOM1102	Berpikir Komputasional	2 (2-0)		PPKU
6	KPM1131	Sosiologi	2 (2-0)		PPKU
7	MNH1101	Ilmu Kehutanan dan Etika Lingkungan	2 (2-0)		PPKU
8	STA1111	Statistika dan Analisis Data	3 (3-0)		PPKU
		Jumlah sks	**18(14-4)**		
Semester 3					
1	SVK1211	Dendrologi	3 (2-1)	BIO1102 - Biologi Dasar - 3(2-1)	ACC
2	SVK1215	Dinamika Iklim Hutan	3 (2-1)		FL
3	SVK1216	Pedologi dan Nutrisi Hutan	3 (2-1)		FL
4	SVK1224	Silvika	2 (1-1)	BIO102 - Biologi Dasar - 3(2-1)	FL
5	SVK1232	Perlindungan Hutan	3 (2-1)		ACC
6	THH1201	Sifat Dasar Biomaterial	2 (2-0)		FL
		Jumlah sks	**16(11-5)**		
Semester 4					
1	FHT200	Praktik Lapang Kehutanan	3 (0-3)		Final Year Project
2	MNH1212	Inventarisasi Sumberdaya Hutan	3 (2-1)		FL
3	MNH1231	Pemanenan Hutan	3 (2-1)		FL
4	SVK1212	Ekologi Hutan	3 (2-1)	SVK1211 - Dendrologi - 3(2-1)	ACC
5	SVK1225	Silvikultur	3 (2-1)	BIO102 - Biologi Dasar - 3(2-1)	FL

6	SVK1234	Entomologi Hutan	3 (2-1)	SVK1232 - Perlindungan Hutan - 3(2-1)	IC
7	SVK1235	Analisis Spasial untuk Kehutanan dan Lingkungan	2 (1-1)		IC
		Jumlah sks	**20(11-9)**		
Semester 5					
1	SVK1313	Syn-ekologi Hutan	2 (2-0)	SVK1212 - Ekologi Hutan - 3 (2-1)	IC
2	SVK1327	Genetika Hutan dan Pemuliaan Pohon	4 (2-2)	BIO1102 - Biologi Dasar - 3(2-1)	ACC
3	SVK1328	Teknologi Perbenihan Tanaman Hutan	4 (2-2)	SVK1225 - Silvikultur - 3(2-1)	ACC
4	SVK1329	Silvikultur Hutan Alam	3 (2-1)	SVK1225 - Silvikultur - 3(2-1)	IC
5	SVK1335	Kebakaran Hutan dan Lahan	3 (2-1)	SVK1232 - Perlindungan Hutan - 3(2-1)	IC
6	SVK1336	Patologi Hutan	3 (2-1)	SVK1232 - Perlindungan Hutan - 3(2-1)	IC
7	SVK1398	Metodologi Penelitian dan Penulisan Ilmiah	2 (1-1)		ACC
		Jumlah sks	**21(13-8)**		
Semester 6					
1	IPB400	Kuliah Kerja Nyata Tematik	4 (1-3)		Final Year Project
2	SVK1319	Reklamasi Lahan Pasca Tambang	3 (2-1)		IC
3	SVK131A	Pengaruh Hutan	3 (2-1)	BIO1102 - Biologi Dasar - 3(2-1)	IC
4	SVK131A	Pengaruh Hutan	3 (2-1)	SVK1215 - Dinamika Iklim Hutan - 3(2-1)	IC
5	SVK131A	Pengaruh Hutan	3 (2-1)	SVK1216 - Pedologi dan Nutrisi Hutan - 3 (2-1)	IC
6	SVK131B	Ekologi Pohon Tropika	2 (2-0)	SVK1212 - Ekologi Hutan - 3(2-1)	IC
7	SVK132A	Agroforestri	3 (2-1)		IC
8	SVK132B	Sains Data Ekosistem Hutan	2 (1-1)	SVK1212 - Ekologi Hutan - 3(2-1)	IC
9	SVK1338	Kesehatan Hutan dan Arborikultur	2 (1-1)	SVK1232 - Perlindungan Hutan - 3(2-1)	IC
		Jumlah sks	**25(15-10)**		
Semester 7					
1	IPB130C	Magang Profesi	10 (0-10)		EP
2	IPB201	Summer Course	2 (0-2)		SC
3	IPB202	Konferensi Nasional	2 (0-2)		SC
4	IPB203	Pengembangan Talenta	2 (0-2)		SC

5	IPB204	Manajemen Even	2 (0-2)		SC
6	IPB205	Pembelajaran Emosi & Sosial	2 (0-2)		SC
7	IPB206	Komunikasi dan Kerjasama Tim	2 (0-2)		SC
8	IPB207	Kepemimpinan Inklusif	2 (0-2)		SC
9	IPB208	Empati dan Kecerdasan Emosional	2 (0-2)		SC
10	IPB209	Pengambilan Keputusan Efektif	2 (0-2)		SC
11	IPB20A	Pemecahan Masalah Kompleks	2 (0-2)		SC
12	IPB20B	Kewirausahaan Sosial	2 (0-2)		SC
13	IPB20C	Berpikir Kritis dan Kreatif	2 (0-2)		SC
14	IPB20D	Strategi Negosiasi	2 (0-2)		SC
15	IPB20E	Etika Profesional	2 (0-2)		SC
16	IPB20F	Keberagaman & Multibudaya	2 (0-2)		SC
17	IPB301	Summer Course	3 (0-3)		SC
18	IPB302	Konferensi Internasional (pemakalah)	3 (0-3)		SC
19	IPB303	Pengembangan Profesi	3 (0-3)		EC
20	IPB304	Pengembangan Talenta	3 (0-3)		SC
21	IPB305	Pengembangan Masyarakat	3 (0-3)		EC
22	IPB306	Kewirausahaan Sosial	3 (0-3)		SC
23	IPB307	Kewirausahaan	3 (0-3)		SC
24	IPB308	Kepemimpinan Inklusif dan Inovatif	3 (0-3)		SC
25	IPB309	Inovasi dan Pemikiran Desain	3 (0-3)		SC
26	SVK149A	Kolokium	1 (0-1)		Final Year Project
		Jumlah sks	**68(0-68)**		
Semester 8					
1	SVK1498	Seminar	1 (0-1)		Final Year Project
2	SVK149B	Tugas Akhir	6 (0-6)		Final Year Project
		Jumlah sks	**7(0-7)**		
		Total sks	**204(85-119)**		

Deskripsi Matakuliah

BIO1102 **Biologi Dasar** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini bertujuan mendorong mahasiswa (1) mengaktualisasikan dirinya melalui kreativitas berlandaskan teori dasar ilmu biologi dan keingintahuan terhadap fenomena yang berhubungan dengan ilmu biologi, dan (2) menggali potensi biodiversitas sumber daya hayati Indonesia. Teori dasar ilmu biologi yang disampaikan akanmendasari mata kuliah lanjut di mayor/departemennya. Penjelasan fenomena yang berhubungan dengan ilmu biologiberupa keragaman sumber daya hayati Indonesia, bioprospeksi berupa pangan, kesehatan, dan lingkungan.

Fenomena lain yang disampaikan berupa struktur tubuh dan metabolit organisme yang dapat menjadi bioinovasi,diagnostik molekuler dan imunitas tubuh, energi terbarukan dan biologi konservasi sumber daya hayati Indonesia.Contoh-contoh penerapan dari masing-masing topik diberikan melalui praktikum untuk membantu mahasiswa dalam memahami teori dasarnya. Hasil karya mahasiswa yang berhubungan dengan materi pembelajaran baikdalam bentuk video, vlog, animasi, infografis, atau lirik lagu diunggah ke course.ipb.ac.id dan akun instagram seluruhanggota tim, serta ditautkan ke akun @bioipb dikaitkan dengan SDGs poin 2 (zero hunger), poin 7 (affordable andclean energy), poin 13 (climate action), poin 14 (life below water), poin 15 (life on land).

EKO1101 **Ekonomi** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini bertujuan untuk mendorong mahasiswa dalam mengaktualisasikan dirinya melalui kreativitas berlandaskan teori dalam proses pengambilan keputusan ekonomi pada berbagai bidang terapan termasuk bidang pertanian, kelautan dan biosains tropika serta memotivasi mahasiswa untuk melakukan berbagai inovasi sesuai bidang keilmuannya dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya. Landasan teori yang akan disampaikan diawali dengan memberikan wawasan kepada mahasiswa tentang fenomena kelangkaan sumberdaya diberbagai aspek kehidupan dan peran teknologi dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya, perilaku konsumen dan produsen dalam pengalokasian sumberdaya secara efisien di era VUCA, peran ekonomi digital dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya, strategi penetapan harga dalam menghadapi persaingan, indikator kinerja perekonomian nasional, serta peran pemerintah dalam menstabilkan perekonomian (kebijakan harga, fiskal dan moneter) sehingga mampu menciptakan kesejahteraan masyarakat.

IPB1101 **Agama Kristen** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas ilmu Agama Kristen untuk hidup sebagai umat beriman dan aplikasinya mulai dari hal khusus sampai dengan hal umum. Mulai dari pokok-pokok bahasan doktrin inti iman Kristen, gereja dan *parachurch*, apologetika, tanggung jawab terhadap lingkungan hidup, etika pergaulan muda- mudi, tanggung jawab sebagai warga negara, tanggung jawab dalam masyarakat plural, tanggung jawabsebagai intelektual, serta etika kerja dan integritas Kristen.

IPB1102 **Agama Katolik** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membekali mahasiswa untuk memahami dan menyadari pentingnya iman dalam hidup dan pembinaan diri pada umumnya. Mengerti dan dapat menerangkan tujuan pendidikan agama di perguruan tinggi serta menerangkan manfaat pengembangan iman dalam belajar ilmu pengetahuan dalam hidup sehari-hari (bermasyarakat).

IPB1104 **Agama Buddha** **3 (2-1)**

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagamaan; keagamaan dalam berbagai disiplin ilmu, kegamaan dalam menunjang pembangunan nasional; keagamaan dalam menunjang sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia

IPB1106 **Bahasa Indonesia** **2 (1-1)**

Deskripsi :
Mata kuliah ini berisi materi yang meningkatkan rasa cinta kebangsaan berupa sejarah bahasa Indonesia. Materi yang berkaitan dengan peningkatan keterampilan berbahasa berupa penulisan kalimatyang efektif mencakup ejaan, pemilihan kata, dan struktur. Materi untuk

keterampilan membaca dan menulis berupa teknik penyusunan paragraf, penyusunan teks, pemilihan bacaan, berpikir kritis, dan penyusunan karya ilmiah. Materi untuk keterampilan berbahasa lisan berupa penyajian lisan. Hasil karyamahasiswa dalam bentuk kerangka paragraf, paragraf, jenis teks, salindia, video, dan makalah hasil penelitian sederhan

IPB110A **Agama Islam** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas pokok-pokok ajaran agama Islam secara komprehensif (kaaffah) sebagai landasan berpikir dan bersikap dalam pengembangan disiplin ilmu dan profesi, serta menjadi acuan dalam berperilaku keseharian sehingga terwujud intelektual muslim yang beriman, bertakwa dan berakhlak mulia. Mata kuliah ini mencakup materi ilmu pengetahuan dalam perspektif Islam, Islam sebagai rahmatan lilalamiin, prinsip dasar dan implementasi akidah Islam, prinsip dasar dan implementasi syariah Islam, membangun akhlak Islami dan dakwah Islam. Mata kuliah ini juga dilengkapi dengan responsi yang membahas secara aplikatif nilai-nilai dan ajaran Islam dalam kehidupan sehari hari.

IPB110B **Agama Khonghucu** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas kitab suci, tujuan hidup, aktivitas yang seharusnya dilakukan dalam upaya menjalani hidup sebagai seorang junzi, bagaimana penciptaan alam semesta dan manusia serta kaitannya dengan hakikat keberadaan sebagai manusia, ketuhanan dan keimanan dalam agama Ru- Khonghucu, nabi dan kenabian, shenming dan kaitannya dengan rumah ibadat, peribadatan dan hari- hari besar keagamaan beserta nilai-nilai dasar yang terkandung di dalamnya, yang tidak terlepas dari kajian yang berdasarkan konsep yin-yang, tian di ren dan sejarah yang diharapkan mendorong mahasiswa mempunyai iman dan etika moral yang diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari karena keyakinannya bahwa hanya kebajikan yang berkenan di hadapan tian. Dengan perkuliahan ini, mahasiswa memahami bahwa untuk mencapai tujuannya yang hakiki sebagai manusia, diperlukan upaya sadar dan penuh iman untuk mengaplikasikan nilai religius dan filosofis agama Ru-Khonghucudalam kehidupan jasmani dan rohaninya

IPB110C **Pertanian Inovatif** **2 (2-0)**

Memberikan pengetahuan, wawasan, pengalaman, paparan langsung, dan stimulasi untuk berkreasi dan berkarya dalam membangun pertanian yang inovatif. Pembahasannya meliputi: Pertanian secaraluas: perkembangan pertanian-kehidupan-peradaban manusia; Sumber daya alam dan lingkungan; Agromaritim, agrarian dan kebijakan; Agro-ecosystem services, iklim dan pertanian cerdas; Pertanian berkelanjutan dan terpadu; Pangan, energi dan kesehatan, bioteknologi; Smart Agriculture, Smart Agriculture Extension; Agriculture Startup; Ekonomi hijau dan biru; Pertanian masa kini dan masa depan (tantangan dan solusi).

IPB110D **Pendidikan Pancasila** **1 (1-0)**

Mata kuliah ini mendorong terbangunnya karakter bela negara pada diri mahasiswa, yaitu rasa cinta tanah air, kesadaran berbangsa dan bernegara, setia kepada Pancasila, rela berkorban, berkemampuanbela negara, dan semangat mewujudkan negara yang berdaulat adil dan makmur. Mata kuliah ini juga mendorong pengamalan iptek menuju terwujudnya cita-cita bangsa sesuai dengan Pembukaan UUD 1945.

IPB110E **Pendidikan Kewarganegaraan** **1 (1-0)**

Mata kuliah Pendidikan Kewarganegaraan memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang pentingnya kesadaran belanegara generasi penerus bangsa dalam menjaga keutuhan NKRI melalui penguasaan dan penerapan IPTEK, yang berlandaskan 4 konsensus dasar yaitu nilai-nilai Pancasila, UUD NRI 1945, Bhinneka Tunggal Ika dan NKRI guna mewujudkan pembangunan nasional yang berkelanjutan yang berdasar pada wawasan nusantara, ketahanan nasional dan kewaspadaan nasional yang selaras dengan prinsip-prinsip demokrasi, otonomi daerah, good governance, serta karakter antikorupsi

MAT1102 **Matematika dan Berpikir Logis** **3 (2-1)**

FIS1104 **Fisika Sains Teknologi** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan berbagai kemampuan berpikir dan bertindak ilmiah melalui penguatan pemahaman dan perluasan wawasan mengenai konsep materi—

energi dan interaksinya serta mampu menganalisis dan mengevaluasi pemanfaatannya dalam pengembangan teknologi terkini

IPB110F **Bahasa Inggris** **2 (1-1)**

Mata kuliah ini disusun untuk mendorong mahasiswa mampu menggunakan bahasa Inggris sesuai kebutuhan dan konteksnya. Untuk itu diperkenalkan grammatical structures, rhetorical models dalam gagasan, pengembangan kosa-kata, dan bentuk-bentuk ujaran sesuai language functions dalam konteksnya masing-masing.

IPB110G **Olahraga/Seni** **1 (0-1)**

Bentuk aktivitas bergantung pada UKM Olahraga/Seni atau klub olahraga/seni yang dipilih. Jika mengikuti kegiatan olahraga yang dijadwalkan PPKU, maka dalam kegiatan tersebut dibahas berbagai pendekatan secara teoritis dan praktek, sehingga dapat mengembangkan individu secara emosional dan intelektual dalam prakteknya meliputi pembentukan gerak, pembentukan sosial-masyarakat, dan pertumbuhan fisik dengan memanfaatkan ruang kelas indoor gymnasium dan lingkungan sekitar kampus IPB Dramaga, serta aktivitas-aktivitas tradisional.

KIM1104 **Kimia Sains dan Teknologi** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini mendorong mahasiswa untuk mengaktualisasikan Kimia sebagai "Central of Science" untuk landasan IPTEK di bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika. Landasan teori akan diawali dengan memberikan wawasan kontribusi Kimia di bidang teknologi dunia, hubungannya dengan ilmu pengetahuan lainnya, mengefisienkan atom untuk sintesis produk, dinamika dan laju perubahan poduk serta pemanfaatan produk untuk pengembangan teknologi bagi kesejahteraan makhluk hidup

KOM1102 **Berpikir Komputasional** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini memberikan gambaran kepada mahasiswa tentang volatility, uncertainty, complexity, and ambiguity (VUCA) world yang akan dihadapi mahasiswa di era ke depan serta memberikan basis literasi komputasi dan etika dalam menggunakan teknologi informasi. Lebih spesifik mata kuliah ini menjelaskan tentang proses temu kenali masalah dan formulasi solusi dengan berfokus pada informasi yang penting ke dalam solusi generik (abstraksi), pemecahan masalah mencakup proses memecah masalah menjadi submasalah yang lebih kecil (dekomposisi), mencari kesamaan pola suatu masalah (pattern matching), dan membangun langkah solusi yang terstruktur (algoritme). Mata kuliah ini membentuk pola berpikir mahasiswa dalam mengekspresikan solusi dalam serangkaian langkah terstruktur yang dapat dilakukan oleh bantuan teknologi komputasi. Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat menerapkan cara pemecahan masalah melalui metode berpikir komputasional (computational thinking).

KPM1131 **Sosiologi** **2 (2-0)**

Deskripsi :
Mata kuliah ini bertujuan meningkatkan kemampuan mahasiswa Mengembangkan pola pikir mencari tahu (inquiring mind) berdasarkan konsep-konsep dan teori sosiologi (aspek pengetahuan), Melatih polapikir antisipatif terhadap konsekuensi suatu proses perubahan akibat tindakan manusia (realitas dan masalah sosial) di masyarakat pada berbagai aras (aspek pemahaman-sikap), dan Melatih respon proaktif penuh minat terhadap perubahan sosial pada society 1.0 hingga society 5.0 (aspek aplikasi) serta mengenalkan keterampilan tentang metode pendekatan dan pemecahan permasalahan sosial di masyarakat. Topik- topik yang akan disampaikan dalam mata kuliah antara lain (1) Memahami Masyarakat secara Sosiologis;

(2) Interaksi Sosial: Membangun Kerjasama dan Memfungsikan Konflik Sosial; (3) Potret Masyarakat dilihat dengan Lensa Struktur Sosial; (4) Keragaman dan Eksistensi Budaya Indonesia; (5) Dinamika Lembaga Sosial; (6) Dinamika Grup dalam Masyarakat yang Berubah; (7) Birokrasi dan Pecegahan Korupsi; (8) Dinamika Stratifikasi dan MobilitasSosial di Indonesia pada Era Digital; (9) Kekuasaan dan Wewenang; (10) Komunikasi: Merajut Hubungan Sosial; (11) Krisis Ekologi dan Modernisasi Ekologi; (12) Gender, Kesetaraan dan Inklusi Sosial; serta (13) Perubahan Sosial dalam Arus Globalisasi.

MNH1101 Ilmu Kehutanan dan Etika Lingkungan 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas ruang lingkup ilmu kehutanan, gambaran hutan-hutan di Indonesia, pembangunan kehutanan, kontribusi sumber daya hutan dalam pembangunan nasional; isu-isu lingkungan nasional dan global.

STA1111 Statistika dan Analisis Data 3 (3-0)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang konsep dasar statistika, pengertian tentang beberapa istilah dalam statistika (sampel, populasi, data, dll); berbagai tehnik memahami data (data understanding), yang meliputi penyajian dan peringkasan data, eksplorasi tentang keberadaan nilai ekstrim, eksplorasi pola sebaran, eksplorasi perbandingan antar grup, dan eksplorasi hubungan antar variabel; pemodelan (modelling), yang meliputi asosiasi, korelasi dan pengenalan model regresi linier; pengertian beberapa metode pengumpulan data, manajemen data serta beberapa tehnik penyajian informasi dalam presentasi hasil analisis, yang dapat diterapkan pada berbagai bidang terapan, seperti Pertanian, Biologi, Sosial, Bisnis, dan sebagainya. Mata kuliah ini juga menjadi dasar bagi mata ajaran bagi matakuliah statistika lebih lanjut seperti Analisis Data Kategorik, Analisis Regresi, Perancangan Percobaan, Statistika Pengendalian Mutu, dan Analisis Deret Waktu.

SVK1211 Dendrologi 3 (2-1)

SVK1211 Dendrologi 3(2-1) Prasyarat: BIO102
Dendrologi merupakan mata kuliah ilmu dasar (*basic science*) di bidang kehutanan dan lingkungan yang memberikan pengetahuan kepada mahasiswa untuk dapat menguraikan Pengertian “pohon”; Morfologi (sifat botani) pohon; Azas-azas taksonomi tumbuhan; Kegiatan eksplorasi botani hutan; serta Pembahasan dan Pengenalan beberapa suku, marga, dan jenis-jenis pohon yang penting di bidang kehutanan dan ekosistem hutan.

SVK1215 Dinamika Iklim Hutan 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan dinamika cuaca dan iklim yang berpengaruh terhadap pengelolaan hutan, proses pembentukan iklim mikro ekosistem hutan, peran hutan dalam pengendalian iklim, pengukuran dan analisis data untukmenghitung neraca energi, neraca air, dan pemanasan dan perubahan iklim global.

SVK1216 Pedologi dan Nutrisi Hutan 3 (2-1)

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah kompetensi kehutanan yang wajib diikuti oleh mahasiswaFakultas Kehutanan IPB. Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa untuk menganalisis pengertian dan batasan pedologi dan nutrisi hutan, faktor dan proses pembentukan tanah, bahan pembentuk tanah, penampang tubuh tanah hutan, sifatfisik-kimia-biologi tanah hutan, peranan liat/koloid tanah pada pertumbuhan pohon, nutrisi hutan, bahan organik dan nitrogen,fosfor dan kalium, kalsium dan magnesium dan pengelolaan nutrisi, pemanenan tegakan dan regenerasi hutan untuk pengelolaan dan pembangunan hutan secara lestari

SVK1224 Silvika 2 (1-1)

Mata kuliah ini membahas faktor-faktor lingkungan yang mempengaruhi pertumbuhan pohon dan regenerasinya meliputi faktor klimatis, edafis, air, biologi, physiography serta interaksi dari faktor-faktor tersebut. Di bagian akhir jugadibahas pengaruh Hutan terhadap lingkungan.

SVK1232 Perlindungan Hutan 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa untuk menganalisis upaya perlindungan hutan yang dilakukan untuk mencegah dan membatasi kerusakan hutan, kawasan hutan dan hasil hutan yang disebabkan oleh hama, penyakit, kebakaran, dan faktor pengganggu lainnya (penggembalaan liar, pencurian hasil hutan, perladangan berpindah dan perambahan hutan). Materi kuliah mencakup faktor- faktor pengganggu hutan dan latar belakang terjadinya gangguan hutan, proses terjadinya gangguan hutan, dampak yang ditimbulkan akibat adanya gangguan hutan, hubungan antar faktor pengganggu hutan, dan pengendalian terhadap gangguan hutan.

THH1201 **Sifat Dasar Biomaterial** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini menjelaskan kepada mahasiswa tentang sifat dasar biomaterial yang berasal dari hutan, khususnya kayu (hardwood dan softwood) dan non kayu (bambu, rotan, batang kelapa, batang kelapa sawit dan beberapa batang palma lain), termasuk faktor-faktor yang mempengaruhinya, sehingga dapat menentukan tujuan penggunaan (end products) dan proses pengolahan bahan secara tepat. Sifat dasar yang dipelajari terdiri dari struktur anatomi (ciri tumbuhan penghasil kayu, proses pertumbuhan pohon dan pembentukan kayu, ciri makro- dan mikroskopis hardwoods, softwoods/konifer dan palmwood), sifat fisis (variasi dan faktor- faktor yang mempengaruhi kadar air, kerapatan, berat jenis, kestabilan dimensi, sifat termal, listrik dan suara atau bunyi), sifat mekanis (prinsip statika dasar, stress-strain, tegangan ijin dan tegangan dasar serta pengertian, variasi dan faktor-faktor yang mempengaruhi kekuatan (MOR), kekakuan (MOE) dan lainnya termasuk kekerasan dan kekuatan sambungan paku, pasak dan lain sebagainya) dan komponen kimiawi dinding sel (selulosa, hemiselulosa, lignin, zat ekstraktif, variasi dan faktor-faktor yang mempengaruhinya).

FHT200 **Praktik Lapang Kehutanan** **3 (0-3)**

The Forestry Field Practice (PLK) course is a compulsory subject for students of the Faculty of Forestry and Environment. After participating in PLK, students are able to recognize the ecosystem of various forest formations from the coast to the mountains. In addition, students are also introduced to several activities in forest management, namely; forest planning, forest development, forest protection, pests & diseases, forest harvesting, forest product industry, conservation of living natural resources and community forestry.

MNH1212 **Inventarisasi Sumberdaya Hutan** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas pengertian tentang pengetahuan dasar-dasar inventarisasi sumber daya hutan dalam pengelolaan sumber daya hutan, keterkaitan dengan ilmu-ilmu lain; sistem dan konversisatuan ukur; sumber dan macam kesalahan dalam inventarisasi sumber daya hutan; jenis alat ukur dimensi pohon

dan tegakan, cara/teknik dan pengertian/pemahaman tentang ketentuan pengukuran dimensi pohon, batang, dan tegakan serta penggunaannya (diameter pohon/batang, luas bidang dasar, tinggi dan panjang, umur, berat, volume, angka dan kusen bentuk serta biomassa); pengertian dan pemahaman cara penyusunan dan penggunaan tabel volume (standar, lokal) dan tabel tegakan; pengertian populasi dan contoh dalam inventarisasi sumber daya hutan, bentuk dan ukuran unit contoh; dasar-dasar teknik pengambilan/pemilihan contoh, teknik pengambilan contoh secara sistematik serta prosedur analisis data; macam-macam teknik penarikan contoh pada kegiatan inventarisasi di hutan alam/tanaman; dan cara/teknik pendugaan potensi hutan bukan kayu.

MNH1231 **Pemanenan Hutan** **3 (2-1)**

mata kuliah ini berperan dalam fungsi pemanenen dan epngelolaan hutan hutan, sistem pemenaenan hutan, teknik pemnanenen, pengujian kayu bulat, peralatan mesin keselamatan kerja dan pemanenen ramah lingkungan. kayu dan non kayu, hulu sampai hilir

SVK1212 **Ekologi Hutan** **3 (2-1)**

Mata Ekologi Hutan merupakan mata kuliah kompetensi kehutanan yang wajib diikuti oleh mahasiswa Fakultas Kehutanan (Fakultas Kehutanan dan Lingkungan) IPB. Mata kuliah ini adalah salah satu mata kuliah integratif yang mengintegrasikan ilmu dasar makhluk hidup dan ilmu dasar lingkungan di bidang kehutanan. Mata kuliah ini menguraikan tentang pengertian ekologi hutan, konsep ekosistem hutan tropika, hutan sebagai masyarakat tumbuhan, hubungan masyarakat tumbuhan dengan lingkungan, dinamika masyaraat hutan, klasifikasi vegetasi hutan, formasi-formasi hutan di Indonesia, cara mempelajari vegetasi hutan dan tumbuhan bawah, pemilihan jenis pohon, pendekatan ekologi dalam rehabilitasi lahan kritis, neraca karbon dari pohon dan ekosistem hutan serta peranan vegetasi hutan dalam pemeliharaan kualitas lingkungan.

SVK1225 **Silvikultur** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas tentang ruang lingkup silvikultur dan kaitannya dengan ilmu lain; ekofisiologi pohon; pertumbuhan pohon dan metode reproduksinya; perencanaan

pembangunan hutan tanaman; konsep dan teknik silvikultur inensif; teknologi pembibitan; penanaman pohon dan pemeliharaannya; dan sistem-sistem silvikultur

SVK1234 Entomologi Hutan 3 (2-1)

Mata kuliah Entomologi Hutan merupakan bagian dari Silvikultur yang membahas peranan serangga di ekosistem hutan, ciri-ciri serangga, perilaku serangga, metamorphosis dan siklus hidup, daya reproduksi, perkembangbiakan dan klasifikasi serangga; tanaman hutan dan bagaimana tanaman hutan menajdi sasaran serangga, pengaruh lingkungan fisik dan biotik terhadap kehidupan serangga (ekologi populasi); timbul tidaknya masalah hama, perhitungan ambang ekonomi, akibat dan dampak serangan hama pada pohon dan tegakan hutan; cara-cara survey, memantau dan mengevaluasi hama hutan; dan teknik pengelolaan hama hutan berbasis ekosistem.

SVK1235 Analisis Spasial untuk Kehutanan dan Lingkungan 2 (1-1)

Mata kuliah ini membahas dan memberikan pengetahuan dan keterampilan menganai konsep Sistem Informasi Geografis (SIG), konsep dan teknik pemetaan, penyajian dan analisis peta, dan penerapan teknologi SIG dalam pemodelan dan analisa spasial untuk kehutanan dan lingkungan yang meliputi pembangunan, pembinaan dan perlindungan hutan

SVK1313 Syn-ekologi Hutan 2 (2-0)

Mata kuliah ini mendeskripsikan karakteristik bio-fisik lingkungan, fungsi/kegunaan, faktor perusak, dan akibat kerusakan serta distribusinya dari formasi-formasi hutan penting di wilayah tropika, khususnya Indonesia

SVK1327 Genetika Hutan dan Pemuliaan Pohon 4 (2-2)

Mata kuliah ini membahas tentang prinsip dan analisis genetika secara umum, dari genetika Mendelian, hingga genetika molekuler termasuk genomik dan transkriptomik, genetika kuantitatif dan genetika populasi, secarakhusus pada tegakan hutan, dilanjutkan dengan sistem genetik, sistem perkawinan, aliran gen, serta keragaman genetik populasipohon. Prinsip genetika tersebut kemudian diterapkan pada program pemuliaan pohon, dengan tahapan meliputi uji provenansi;seleksi; uji keturunan; pendugaan parameter populasi; pembangunan dan pengelolaan sumber benih serta konservasi sumberdaya genetika. Mahasiswa juga akan belajar penyusunan program pemuliaan pohon serta perkembangan pemuliaanpohon di Indonesia dan di dunia.

SVK1328 Teknologi Perbenihan Tanaman Hutan 4 (2-2)

Mata kuliah ini membahas tentang teknologi perbanyakan tanaman hutan, baik secara generatif (seksual) maupun vegetatif (aseksual) dalam rangka mendukung pembangunan hutan yang lestari. Materi perkuliahan perbanyakan tanaman secara generatif membahas mengenai: pengertian, tujuan teknologi benih dan pentingnya kualitas benih; sistem perbenihan nasional dan permasalahan perbenihan di Indonesia; biologi, perkembangan dan ekologi benih; pengunduhan dan pengumpulan benih; pemrosesan benih: dormansi dan perlakuan awal; dan pengujian benih. Sedangkan materi perkuliahan perbanyakan secara vegetatif membahas mengenai: pengertian teknik pembiakan vegetatif;peranannya dalam bioteknologi kehutanan, pemuliaan pohon dan konservasi plasma nutfah: dasar- dasar pembiakan vegetatif; teknik pembiakan vegetatif (stek, okulasi, cangkok, sambungan, dan kultur jaringan tanaman), dan faktor-faktor yang memengaruhinya.

SVK1329 Silvikultur Hutan Alam 3 (2-1)

Mata kuliah Silvikultur Hutan Alam menjelaskan tentang penerapan sistem-sistem silvikultur dalam pengelolaan hutan alam produksi di daerah tropis yang berbasis pada faktor-faktor tempat tumbuh (iklim dan tanah) dan kondisi tegakan untuk tujuan kelestarian hutan. Mata kuliah ini membahas tentang beberapa hal yang berkaitan dengan kondisi tempat tumbuh, basis atau fundamental silvikultur, beberapa contoh sistem silvikultur daerah tropis baik di Indonesia maupun negara tropis lain, dan dampak penebangan dalam berbagai level serta upaya regenerasinya

SVK1335 Kebakaran Hutan dan Lahan 3 (2-1)

Kebakaran Hutan merupakan akibat dari tindakan manusia baik yang dilakukan secara sengaja maupun tidak (yang dilakukan dengan maksudtertentu) serta karena faktor alam sehingga menimbulkan dampak baik secara menguntungkan (bersifat temporer) maupun merugikan. Akibat terjadinya kebakaran tersebut yang berlatar belakang tertentu pula mengakibatkan timbulnya dampak terhadap lingkungan sehingga harus dicegah dan ditanggulangi. Mata kuliah kebakaran hutan ini memberikan gambaran kepada mahasiswatentang latar belakang terjadinya kebakaran, dampak yang ditimbulkannya serta upaya pengendaliannya.

SVK1336 Patologi Hutan 3 (2-1)

Patologi Hutan merupakan salah satu mata kuliah wajib pada departemen silvikultur Fahutan IPB. Mata kuliah ini diberikan pada mahasiswa semester V dan memiliki bobot 3 SKS. Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa untuk mampu menjelaskan dan menganalisis arti dan ruang lingkup penyakit hutan.

SVK1398 Metodologi Penelitian dan Penulisan Ilmiah 2 (1-1)

Mata Kuliah ini memberikan kompetensi kepada mahasiswa untuk dapat membuat rencana penelitian, melaksanakan penelitian, menganalisis dan membahas hasil penelitian serta membuat penulisan dengan prinsip-prinsip logis dansistematik berdasarkan metode ilmiah yang sahih

IPB400 Kuliah Kerja Nyata Tematik 4 (1-3)

Kuliah Kerja Nyata Tematik Institut Pertanian Bogor (KKNT IPB) merupakan suatu bentuk pendidikan dengan cara memberikan pengalaman belajar kepada mahasiswa untuk hidup di tengah masyarakat di luar kampus, yang secara langsung bersama-sama masyarakat mengidentifikasi dan menangani masalah-masalah pertanian dalam arti luas dan lingkungan serta masalah pemberdayaan masyarakat dan pembangunan lain yang dihadapi di daerah.

Kegiatan KKNT IPB diharapkan dapat: a) Mengasah soft skill mahasiswa untuk berfikir kritis dan analitis, kreatif, komunikatif dan kolaboratif lintas disiplin/keilmuan; b) Meningkatkan keterampilan mahasiswa dalam menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi; c) Meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam mengembangkan inisiasi pemecahan masalah pembangunan, berempati terhadap masalah sosial, budaya dan lingkungan; d) Mengasah kepemimpinan mahasiswa adaptif berbasis ilmu pengetahuan teknologi dan seni yang inovatif; e) Menjadi wahana civitas akademika IPB dalam membantu memberikan solusi terhadap permasalahan masyarakat.

SVK1319 Reklamasi Lahan Pasca Tambang 3 (2-1)

SVK131A Pengaruh Hutan 3 (2-1)

Mata kuliah membahas tentang: daerah aliran sungai, neraca air, neraca karbon, praktek pengelolaan hutan kaitannya dengan erosi dan jasa ekosistem lainnya, prinsip-prinsip konservasi tanah dan air, bio- enginering, perencanaan konservasi tanah dan air.

SVK131A Pengaruh Hutan 3 (2-1)

Mata kuliah membahas tentang: daerah aliran sungai, neraca air, neraca karbon, praktek pengelolaan hutan kaitannya dengan erosi dan jasa ekosistem lainnya, prinsip-prinsip konservasi tanah dan air, bio- enginering, perencanaan konservasi tanah dan air.

SVK131A Pengaruh Hutan 3 (2-1)

Mata kuliah membahas tentang: daerah aliran sungai, neraca air, neraca karbon, praktek pengelolaan hutan kaitannya dengan erosi dan jasa ekosistem lainnya, prinsip-prinsip konservasi tanah dan air, bio- enginering, perencanaan konservasi tanah dan air.

SVK131B Ekologi Pohon Tropika 2 (2-0)

Deskripsi :
Mata kuliah ini menguraikan tentang biogeografi tumbuhan, daerah flora, autekologi jenis pohon, ekologi pohon penghasil kayu utama tropika Dipterocarpaceae, pohon penghasil kayu utama non- Dipterocarpaceae, pohon penghasil kayu minor tropika dan pohon penghasil kayu kurang dikenal tropika

SVK132A **Agroforestri** **3 (2-1)**

Pengelolaan hutan lestari perlu mempertimbangkan aspek ekologi, ekonomi, dan sosial. Agroforestri merupakan salah satu ilmu yang menjembatani aspek-aspek tersebut. Agroforestri telah banyak diterapkan di Indonesia. Mata kuliah ini mengkaji secara mendalam tentang pengertian, konsep, dan manfaat agroforestri; sistem dan teknologi yang agroforestri yang diterapkan di Indonesia dan dunia; pemilihan jenis tanaman dan interaksinya dalam agroforestri; aspek produktivitas dan perlindungan tanah dalam agroforestri; perkembangan riset agroforestri; serta desain dan evaluasi agroforesti. setelah mengikuti mata kuliah ini diharapkan mahasiswa mampu mendesain sistem agroforestri yangmampu mewujudkan productivity, sustainability, dan *adoptability*.

SVK132B **Sains Data Ekosistem Hutan** **2 (1-1)**

SVK1338 **Kesehatan Hutan dan Arborikultur** **2 (1-1)**

Mata kuliah ini membahas konsep kesehatan hutan; kriteria dan indikator kesehatan hutan; metode dan teknik pengambilan data kesehatan hutanbagi indikator produktivitas, vitalitas, biodiversitas dan kualitas tapak, dan paramater lain; manajemen data dan informasi kesehatan hutan serta proses analisis multikriteria untuk penilaian kesehatan hutan. Secara khusus dibahas pengantar arborikultur untuk pengelolaan individu pohon melalui penerapan metode asesmen risiko pohon terhadap keberadaan target (mis: orrang dan properti) melalui kombinasi pendekatan visual maupun teknologi deteksi kondisi kesehatan pohon, seperti pengujian berbasis gelombang bunyi, microdrilling resistance dan sejenisnya.

IPB130C **Magang Profesi** **10 (0-10)**

IPB201 **Summer Course** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB202 **Konferensi Nasional** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya sebagai pemakalah (baik oral/poster) pada forum-forum ilmiah nasional dan internasional di mana mahasiswa mampu membangun kemampuan berkomunikasi (public speaking), berfikir, kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving). Selain itu mahasiswa mampu mendesiminasikan pengetahuan dan kompetensi yang yang dimiliki dalam kegiatan konferensi/seminar

IPB203 **Pengembangan Talenta** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan, keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi, berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah. Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalam keikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.

IPB204 **Manajemen Even** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman, kreatifitas, dan inovasi dalam mengelola event mulai dari perencanaan, mengembangkan anggaran, menentukan jalur kritis, struktur rincian kerja, mitigasi risiko, perencanaan kontingensi,

monitoring dan evaluasi; termasuk keterlibatannya dalam pemilihan tempat, pendaftaran, pengadaan logistik/konsumsi, akomodasi, transportasi, keamanan dan entertainment.

IPB205 Pembelajaran Emosi & Sosial 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam membangun kesadaran diri, pengelolaan emosi dan motivasi, keterlibatan secara sosial dengan lebih baik, mengembangkan keterampilan hubungan interpersonal yang baik, dan membuat keputusan kritis dan bertanggung jawab dalam menghadapi perubahan, penyesuaian diri dengan lingkungan, kemampuan beradaptasi, kreatif, dan bekerja dengan baik dengan orang lain.

IPB206 Komunikasi dan Kerjasama Tim 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam publicspeaking dan bekerjasama dalam Tim, dengan kemampuan sebagai berikut:
* Membedakan antara kelompok dan tim, termasuk karakteristik berbagai jenis tim
* Mengembangkan tim dan mengoptimalkan faktor-faktor yang berkontribusi pada kesuksesan tim
* Berkomunikasi yang efektif dalam organisasi, dan mencari solusi terkait hambatan umum untuk komunikasi yang efektif
* Memilih saluran, aliran, dan jaringan komunikasi yang efektif dalam suatu organisasi berdasarkan situasi
* Mengidentifikasi risiko umum dan masalah etika yang terkait dengan komunikasi verbal, tulisan dan melalui media sosial

IPB207 Kepemimpinan Inklusif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam berkegiatan dan berorganisasi yang dicirikan dari:
* Kemampuannya secara aktif mencari dan mempertimbangkan pandangan dan perspektif yang berbeda untuk menginformasikan pengambilan keputusan yang lebih baik.
* Kemampuan dalam melihat beragam bakat sebagai sumber keunggulan kompetitif dan menginspirasi beragam orang untuk mendorong kinerja organisasi dan individu menuju visi bersama.
* Keterampilan dalam menetapkan fokus; menyediakan dukungan motivasi; membina kerja tim; dan mengelola perubahan.
* Kompetensi dalam memecahkan masalah: mendorong inovasi; meneruskan berpikir; pemikiran strategis; inisiatif dan orientasi kewirausahaan; dan
* Kompetensi yang terkait dengan komunikasi dan mempengaruhi orang lain; serta membangun hubungan yang sinergis dan kolaboratif.

IPB208 Empati dan Kecerdasan Emosional 2 (0-2)

IPB209 Pengambilan Keputusan Efektif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman kepemimpinan, keterlibatan atau tanggung jawabnya dalam perencanaan strategi yang sangat bergantung pada kemampuan mahasiswa untuk melihat situasi secara utuh (helicopter view) dan membuat keputusan yang tepat. Untuk membuat keputusan untuk memajukan organisasi, para pemimpin perlu memastikan bahwa tujuan organisasi dapat dicapai dan seimbang sambil juga mempertimbangkan ketidakpastian perkembangan di masa depan. Dalam lingkungan organisasi yang kompleks, strategi yang baik adalah hasil dari penerapan pola pikir analitis dan penggunaan pendekatan sistematis untuk pengambilan keputusan, antara lain didukung juga dengan:
* Kemampuan membuat pohon tujuan pemangku kepentingan untuk mengembangkan serangkaian tujuan terukur dengan jelas
* Kemampuan merumuskan skenario untuk mempersiapkan situasi masa depan yang mungkin berbeda dari apa yang diharapkan
* Kemampuan membuat analisis multi-kriteria untuk menilai keputusan mana yang dapat membantu pencapaian tujuan
* keterampilan analitis dalam konteks bisnis, memungkinkan untuk mengungkap situasi kompleks yang membutuhkan keputusan.

IPB20A **Pemecahan Masalah Kompleks** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait dengan kemampuannya dalam memecahkan masalah baru yang tidak jelas dalam pengaturan dunia nyata yang kompleks.

Kemampuan ini dibangun di atas praktik berpikir kritis yang kokoh, melihat masalah dari berbagai sudut pandang, mengembangkan solusi alternatif, dan memilih solusi terbaik berdasarkan pemahaman mahasiswa tentang masalah, lingkungan yang memengaruhi masalah, dan mereka yang terkena dampak solusinya.

IPB20B **Kewirausahaan Sosial** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas:
* Pemahaman terkait teori model bisnis Social Enterprise, Triple Bottom Line, Tanggung Jawab Sosial Perusahaan dan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs)
* Kemampuan melakukan identifikasi masalah sosial – yang dapat dibantu melalui bisnis
* Kemampuan membangun hubungan Masalah Sosial dengan SDGs dan rencana bisnis yang dikembangkan
* Keterampilan melakukan analisis pesaing, analisis pelanggan dan riset pemasaran yang menyeluruh
* Kemampuan untuk mengukur dan melaporkan dampak untuk Kewirausahaan Sosial

IPB20C **Berpikir Kritis dan Kreatif** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya dalam:

* Berpikir kritis yaitu pertimbangan yang aktif, gigih, dan cermat atas suatu keyakinan atau bentuk pengetahuan. Ini mencakup analisis dan penilaian tentang ide dan kondisi yang mendukung keyakinan dan kesimpulan yang mengikutinya. Berpikir kritis melibatkan analisis dan evaluasi pemikiran seseorang dan pemikiran orang lain yang tunduk pada standar intelektual, termasuk kejelasan, akurasi, presisi, relevansi, signifikansi, kedalaman, keluasan, logika, dan keadilan.
* Pemikiran kreatif adalah generasi ide-ide baru di dalam atau lintas disiplin ilmu. Ini memanfaatkan atau melanggar aturan dan prosedur dalam disiplin ilmu tersebut dan secara aktif melibatkan mahasiswa dalam menyatukan ide-ide yang ada ke dalam konfigurasi baru; mengembangkan properti atau kemungkinan baru untuk sesuatu yang sudah ada; dan menemukan atau membayangkan sesuatu yang sama sekali baru. Standar untuk menilai pemikiran kreatif mencakup orisinalitas, kesesuaian, fleksibilitas, dan kontribusi ke domain.

IPB20D **Strategi Negosiasi** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya:
* Melakukan negosiasi yang efektif dan mencapai kesepakatan yang memuaskan, menganalisis perspektif "sosial" dari sebuah negosiasi dan dampaknya pada kesepakatan yang berhasil, serta risiko mengabaikannya, atau mengabaikan penerapannya;
* Mengadopsi teknik komunikasi yang meningkatkan hubungan dan merangsang kerja sama antara pihak-pihak yang terlibat;
* Mengembangkan pemikiran kritis untuk mengelola emosi dan menyelesaikan konflik dengan cara yangkonstruktif;
* Menangani perkembangan tak terduga dalam negosiasi bisnis, seperti tujuan yang saling bertentangan, perbedaan budaya, dan jalan buntu;
* Menggunakan pertimbangan politik dalam negosiasi bisnis;
* Mengukur seberapa baik kinerja di setiap tahap proses negosiasi.

IPB20E **Etika Profesional** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait dengan kemampuannya untuk mengidentifikasi dan menganalisis tantangan etika yang ditunjukkan dalam praktik profesional; kemampuan untuk menggunakan pengetahuannya untuk refleksi dalam praktik profesional mahasiswa; serta pemahamannya tentang kesadaran etis, sosial dan lingkungan, serta hak dan tanggung jawab dalam bertindak dengan cara yang diinginkan secara moral, menuju komitmen moral dan perilaku yang bertanggung jawab

IPB20F **Keberagaman & Multibudaya** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengalaman, pemahaman dan kemampuannya berinteraksi dalam dunia yang beragam (diverse world). Mahasiswa didorong untuk mempelajari, menghormati, dan menghargai berbagai budaya, pengalaman hidup, dan perspektif orang lain, sehingga akan meningkatkan kesadaran akan keberagaman, kesetaraan, dan masalah keadilan sosial baik secara domestik maupun global.

IPB301 **Summer Course** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB302 **Konferensi Internasional (pemakalah)** **3 (0-3)**

IPB303 **Pengembangan Profesi** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam mendapatkan atau mempertahankan kredensial profesional baik yang terkait dengan bidang keilmuan atau kompetensi tambahan baru dengan tujuan pengembangan diri maupun untuk peningkatan karir melalui kegiatan- kegiatan sertifikasi kompetensi, mengikuti pelatihan-pelatihan, praktik kerja/magang dan kegiatan lainnya yang relevan.

IPB304 **Pengembangan Talenta** **3 (0-3)**

IPB305 **Pengembangan Masyarakat** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya melakukan kegiatan-kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang mencakup:

* Mempunyai rasa peduli dan empati terhadap permasalahan yang dihadapi dimasyarakat, serta pemahaman terhadap adat istiadat dan budaya masyarakat serta wawasan kebangsaan;
* Mampu mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi program pemberdayaan masyarakat dalam bidang pertanian dalam arti luas, industri berbasis pertanian dan lingkungan secara terintegrasi (multi dan inter disiplin antar profesi di IPB;
* Mempunyai kepedulian dan komitmen yang tinggi, terampil berkomunikasi, dan bekerjasama antar profesi untuk berkonstribusi dalam mengatasi permasalahan yang ada di masyarakat;
* Mampu menginisiasi dan mengembangkan jejaring kerjasama pemangku kepentingan dalam upaya pemecahan masalah untuk memenuhi kebutuhan dalam dinamika kehidupan aktual di masyarakat.

IPB306 **Kewirausahaan Sosial** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas:

* Pemahaman terkait teori model bisnis Social Enterprise, Triple Bottom Line, Tanggung Jawab Sosial Perusahaan dan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs)
* Kemampuan melakukan identifikasi masalah sosial – yang dapat dibantu melalui bisnis
* Kemampuan membangun hubungan Masalah Sosial dengan SDGs dan rencana bisnis yang dikembangkan
* Keterampilan melakukan analisis pesaing, analisis pelanggan dan riset pemasaran yang menyeluruh
* Kemampuan untuk mengukur dan melaporkan dampak untuk Kewirausahaan Sosial

IPB307 **Kewirausahaan** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya dalam berwirausaha yang mencakup:

* Kemampuan menginternalisasikan nilai dan sikap kewirausahaan, yaitu kemandirian, keberanian mengambil keputusan, ketrampilan menangkap peluang, dan keberanian mengambil risiko;
* Kemampuan mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi peluang bisnis;
* Kemampuan bekerjasama, bertanggung-jawab, terampil berkomunikasi dan melakukan negosiasi dengan berbagai pihak dalam menjalankan bisnisnya;
* Memiliki jiwa kreativitas dan inovasi dalam memberikan nilai tambah terhadap produk;
* Kemampuan menginisiasi dan membangun jejaring bisnis yang prospektif dan berkelanjutan.

IPB308 Kepemimpinan Inklusif dan Inovatif 3 (0-3)

IPB309 Inovasi dan Pemikiran Desain 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam menggunakan kreativitas dan keterampilan berpikir desain untuk mengidentifikasi dan memilih peluang yang memungkinkan inovasi. Keterampilan dalam pemecahan masalah secara kreatif dikembangkan dan ditingkatkan melalui berbagai aktivitas. Kemampuan menggunakan alat berpikir desain untuk membantu siswa memahami pemikiran desain sebagai pendekatan pemecahan masalah. Kemampuan mengembangkan ide/gagasan melalui proses empati terhadap permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat dan penciptaan nilai (value co-creation).

SVK149A Kolokium 1 (0-1)

ursus ini dirancang untuk memungkinkan siswa berinteraksi dengan fakultas dan siswa lain dari DepartemenSilvikultur dan departemen, program, dan sekolah lain seputar tema atau topik sentral yang bervariasi dari tahun ke tahun, namun cukup luas. Untuk mengakomodasi kepentingan sebagian besar mahasiswa SVK. Setiap mahasiswa menyusun proyek penelitian yang berkaitan dengan tema atau topik dan dari proyek tersebut menyiapkan proposal penelitian akhir yang versi singkatnya dipresentasikan pada Kolokium Umum yang diadakan setiap semester. Acara ini terbuka untuk civitas akademika dan masyarakat luas. Pada kolokium, mahasiswa mempersiapkan makalah proposal dan bahan presentasi, serta Dosen Kolokium dari Divisi Ilmiah yang sama dipilih sebagai ahli pada tema atau topik Kolokium Umum, memberikan komentar pada setiap makalah yang disajikan. Lantai kemudian dibuka untuk pertanyaan dari peserta seminar lain dan penonton.

SVK1498 Seminar 1 (0-1)

Kursus ini dirancang untuk memungkinkan siswa berinteraksi dengan fakultas dan siswa lain dari Departemen Silvikultur dan departemen, program, dan sekolah lain seputar tema atau topik sentral yang bervariasi dari tahun ke tahun, namun cukup luas. untuk mengakomodasi kepentingan sebagian besar siswa SVK. Setiap mahasiswa merancang dan menyiapkan makalah penelitian akhir yang versi singkatnya dipresentasikan pada Seminar yang diadakan setiap semester. Acara ini terbuka untuk civitas akademika dan masyarakat luas. Pada Seminar, mahasiswa mempersiapkan makalah penelitian dan bahan presentasi, dan Dosen Seminar dari Divisi Ilmiah yang sama dipilih sebagai ahli pada tema atau topik Seminar, memberikan komentar pada setiap makalah yang disajikan. Kemudian kegiatan dilanjutkan dengan sesi untuk pertanyaan dari peserta seminar lain dan hadirin lainnya.

SVK149B Tugas Akhir 6 (0-6)

Fakultas Kehutanan

Program Studi : SILVIKULTUR'

Profil Lulusan

.

Visi

.

Misi

.

Capaian Pembelajaran

.

Mandat

-

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1					
1	EKW1101	Pengantar Industri Pariwisata	2 (2-0)		CCC
2	EKW1102	Aplikasi Teknologi untuk Ekowisata	3 (1-2)		CCC
3	EKW1103	Bahasa Inggris Wisata	3 (1-2)		CCC
4	EKW1104	Ekologi dan Estetika Hutan	2 (1-1)		ACC
5	EKW1105	Konservasi dan Pengelolaan Sumberdaya Alam	2 (1-1)		ACC
6	EKW1106	Rekreasi	3 (1-2)		CCC
7	EKW1107	Ekowisata	3 (2-1)		ACC
8	SVI1109	Bahasa Indonesia	2 (1-1)		CCC
		Jumlah sks	**20(10-10)**		
Semester 2					
1	EKW1108	Teknik Survival dan Pertolongan Pertama	2 (0-2)		ACC
2	EKW1109	Metode Statistika Pariwisata	3 (2-1)		CCC
3	EKW1110	Pengelolaan Pengunjung dan Psikologi Wisatawan	3 (1-2)		ACC
4	EKW1111	Teknik Interprestasi	3 (1-2)		ACC
5	EKW1112	Rekreasi Taman dan Perkemahan	3 (1-2)		ACC
6	EKW1113	Ekowisata Perairan	3 (1-2)		IC
7	EKW1114	Ekowisata Alam	3 (1-2)		IC
8	EKW1115	Praktik Umum Ekowisata	4 (0-4)		Final Year Project
		Jumlah sks	**24(7-17)**		
Semester 3					
1	EKW1201	Permainan dan Hobi	3 (1-2)		ACC
2	EKW1202	Ekowisata Kesehatan	3 (1-2)		IC
3	EKW1203	Ekowisata Budaya dan Spiritual	3 (1-2)		IC
4	EKW1204	Ekonomi dan Bisnis Ekowisata	3 (1-2)		ACC
5	MAB1108	Kewirausahaan	3 (1-2)		EP
6	SVI1101	Pendidikan Agama Islam	3 (2-1)		CCC
7	SVI1102	Pendidikan Agama Katolik	3 (2-1)		CCC
8	SVI1103	Pendidikan Agama Protestan	3 (2-1)		CCC
9	SVI1104	Pendidikan Agama Hindu	3 (2-1)		CCC
10	SVI1105	Pendidikan Agama Buddha	3 (2-1)		CCC
11	SVI1106	Pendidikan Agama Konghucu	3 (2-1)		CCC
12	SVI1107	Pendidikan Pancasila	1 (1-0)		CCC
13	SVI1108	Pendidikan Kewarganegaraan	2 (1-1)		CCC
		Jumlah sks	**36(19-17)**		
Semester 4					
1	EKW1205	Penerapan Sistim Informasi Geografis dalam Ekowisata	3 (1-2)		ACC
2	EKW1206	Bahasa Inggris Hospitality	2 (1-1)		IC

3	EKW1207	Rekreasi Anak, Lanjut Usia dan Disabilitas	3 (1-2)		ACC
4	EKW1208	Manajemen Perjalanan	3 (1-2)		ACC
5	EKW1209	Metode Komunikasi dan Pemanduan Wisata	3 (1-2)		ACC
6	EKW1210	Metode Pemasaran Wisata	3 (1-2)		IC
7	EKW1211	Manajemen Akomodasi	3 (1-2)		ACC
8	EKW1212	Praktik Pengelolaan Ekowisata	4 (0-4)		Final Year Project
		Jumlah sks	**24(7-17)**		
Semester 5					
1	EKW1301	Desain Kreatif Ekowisata	3 (1-2)		EP
2	EKW1302	Perencanaan Ekowisata	3 (1-2)		EP
3	EKW1303	Manajemen Program dan Event Wisata	3 (1-2)		EP
4	EKW1304	Etika Profesi Pariwisata	2 (1-1)		EP
5	EKW1305	Desain Tapak Ekowisata	3 (1-2)		EP
6	EKW1306	Keselamatan dan Kesehatan Kerja Ekowisata	3 (1-2)		EP
7	EKW1307	Desain Digital dalam Ekowisata	3 (1-2)		EP
		Jumlah sks	**20(7-13)**		
Semester 6					
1	EKW1308	Teknik Penulisan Penelitian Terapan Ekowisata	3 (1-2)		IC
2	EKW1309	Ekowisata Hutan	3 (1-2)		IC
3	EKW1310	Geografi Pariwisata	3 (1-2)		IC
4	EKW1311	Kelayakan Usaha Ekowisata	2 (1-1)		IC
5	EKW1312	Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) Ekowisata	3 (1-2)		IC
6	EKW1313	Metode Survei dan Analisis Data Ekowisata	3 (1-2)		IC
7	EKW1314	Pembangunan Masyarakat dalam Ekowisata	3 (1-2)		IC
8	IPB201	Summer Course	2 (0-2)		EP
9	IPB202	Konferensi Nasional	2 (0-2)		EP
10	IPB203	Pengembangan Talenta	2 (0-2)		EP
11	IPB204	Manajemen Even	2 (0-2)		EP
12	IPB205	Pembelajaran Emosi & Sosial	2 (0-2)		EP
13	IPB206	Komunikasi dan Kerjasama Tim	2 (0-2)		EP
14	IPB207	Kepemimpinan Inklusif	2 (0-2)		EP
15	IPB208	Empati dan Kecerdasan Emosional	2 (0-2)		EP
16	IPB209	Pengambilan Keputusan Efektif	2 (0-2)		EP
17	IPB20A	Pemecahan Masalah Kompleks	2 (0-2)		EP
18	IPB20B	Kewirausahaan Sosial	2 (0-2)		EP
19	IPB20C	Berpikir Kritis dan Kreatif	2 (0-2)		EP
20	IPB20D	Strategi Negosiasi	2 (0-2)		EP
21	IPB20E	Etika Profesional	2 (0-2)		EP
22	IPB20F	Keberagaman & Multibudaya	2 (0-2)		EP

23	IPB20G	Summer Course 2	2 (0-2)		EP
24	IPB301	Summer Course	3 (0-3)		EP
25	IPB302	Konferensi Internasional	3 (0-3)		EP
26	IPB303	Pengembangan Profesi	3 (0-3)		EP
27	IPB304	Pengembangan Talenta	3 (0-3)		EP
28	IPB305	Pengembangan Masyarakat	3 (0-3)		EP
29	IPB306	Kewirausahaan Sosial	3 (0-3)		EP
30	IPB307	Kewirausahaan	3 (0-3)		EP
31	IPB308	Kepemimpinan Inklusif & Inovatif	3 (0-3)		EP
32	IPB309	Inovasi dan Pemikiran Desain	3 (0-3)		EP
33	IPB30A	Summer Course 2	3 (0-3)		EP
34	IPB30B	Kredensial Mikro	3 (1-2)		EP
		Jumlah sks	**85(8-77)**		
Semester 7					
1	EKW1401	Praktik Kerja Lapang Ekowisata	8 (0-8)		Final Year Project
2	EKW1402	Laporan Praktik Kerja Lapang Ekowisata	3 (0-3)		Final Year Project
		Jumlah sks	**11(0-11)**		
Semester 8					
1	EKW1403	Praktik Penelitian Terapan Ekowisata	3 (0-3)		Final Year Project
2	EKW1404	Laporan Penelitian Terapan Ekowisata	3 (0-3)		Final Year Project
3	SVI1401	Kolokium	1 (0-1)		Final Year Project
4	SVI1402	Seminar	1 (0-1)		Final Year Project
		Jumlah sks	**8(0-8)**		
		Total sks	**228(58-170)**		

Deskripsi Matakuliah

EKW1101 Pengantar Industri Pariwisata 2 (2-0)

Mata kuliah ini mempelajari tentang ruang lingkup dan konsep dasar industri dan industri pariwisata; sejarah, perkembangan dan peraturan perundangan pariwisata; serta jenis-jenis industri pariwisata dan pendukungnya

EKW1102 Aplikasi Teknologi untuk Ekowisata 3 (1-2)

Mata kuliah ini memberikan pembelajaran dasar bagi mahasiswa untuk dapat memahami, mengoperasikan serta mengaplikasikan teknologi yang berkaitan dengan hardware maupun software dengan tujuan untuk menunjang dan mempermudah pekerjaan dalam menyusun karya atau rancangan di bidang ekowisata.

EKW1103 Bahasa Inggris Wisata 3 (1-2)

Mata kuliah ini mengajarkan dan melatih kemampuan mahasiswa dalam berinteraksi dan berkomunikasi dengan percaya diri sesuai tata bahasa dan kosakata pada lingkup pariwisata untuk mempersiapkan mahasiswa memasuki dunia kerja pariwisata yang berkebutuhan berbahasa inggris.

EKW1104 Ekologi dan Estetika Hutan 2 (1-1)

Mata kuliah ini mempelajari konsep-konsep dasar ekologi, ekosistem (organisasi makhluk hidup, aliran energi dan hara, dinamika dalam ekosistem), interakdi diantara makhluk hidup, habitat dan penyebaran makhliuk hidup, keragaman tipe ekosistem hutan di Indonesia, serta estetika komponen-komponen ekosistem hutan (morfologi tumbuhan dan struktur tegakan hutan, satwa liar dan abiotik ekosistem).

EKW1105 Konservasi dan Pengelolaan Sumberdaya Alam 2 (1-1)

Mata kuliah ini menjelaskan dan mengkaji mengenai sumberdaya alam (sumberdaya alam hayati dan sumberdaya alam non-hayati) mencakup pengertian, klasifikasi, karakteristik, fungsi, peran, manfaat dan nilainya; kekayaan hayati dan non-hayati Indonesia dan dunia; pengertian dan sejarah konservasi dan pengelolaan sumberdaya alam; konservasi in situ, konservasi eks situ dan konservasi sumberdaya alam non-hayati; kelembagaan konservasi dan pengelolaan sumberdaya alam serta bisnis pemanfaatan konservasi sumberdaya alam.

EKW1106 Rekreasi 3 (1-2)

Mata Kuliah ini menjelaskan tentang "*leisure time*" atau wkatu luang sebagai dasar keilmuan rekreasi, pariwisata dan ekowisata; konsep dasar rekreasi dan perbedaannya dengan wisata; penggolongan rekreasi berdasarkan ruang, jenis kegiatan dan motifny; serta perencaan kegiatan rekreasi

EKW1107 Ekowisata 3 (2-1)

Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep dasar rekreasi, perjalanan, wisata, dan pariwisata; perkembangan konsep-konsep pariwisata; ruang lingkup ekowisata; prinsip-prinsip ekowisata; pilar ekowisata; dampak ekowisata; peranan ekowisata dalam pembangunan; serta perencanaan implementasi ekowisata

SVI1109 Bahasa Indonesia 2 (1-1)

Mata kuliah Bahasa Indonesia termasuk rumpun mata kuliah umum. melalui mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat meningkatkan keterampilan berbahasa Indonesia, menguasai ejaan bahasa Indonesia, dan dapat menyusun karya tulis ilmiah. mata kuliah ini dapat membantu mahasiswa dalam membantu studi. di era revolusi industri 4.0 kemahiran berbahasa dibutuhkan untuk mendapatkan berbagai informasi yang sesuai dengan kebutuhan. Dengan demikian materi yang diberikan pada mata kuliah ini adalah sejarah, kedudukan dan fungsi bahasa Indonesia, ejaan (penghurufan, tanda baca); peristilahan, kalimat efektif (diksi); paragraf; jenis teks (deskripsi, narasi, eksposisi, argumentasi, persuasi); karya ilmiah; kutipan;sistem rujukan; bibliografi; serta teknik penyajian lisan.

EKW1108 Teknik Survival dan Pertolongan Pertama 2 (0-2)

Mata kuliah ini mempelajari mengenai konsep, tujuan, nilai penting, dan kunci keberhasilan survival; teknik survival di alam bebas meliputi penyiapan makanan, air, api, pelindung, navigasi, tali-temali, botani dan zoologi praktis; teknik survival di lingkungan perairan; konsep pertolongan pertama serta penguasaan tindakan darurat dasar dalam pertolongan pertama; identifikasi bahaya dan antisipasi pada kegiatan wisata dan obyek wisata; serta manajemen perjalanan untuk petualangan alam.

EKW1109 Metode Statistika Pariwisata 3 (2-1)

Mata kuliah ini mempelajari tentang prinsip dasar metode statistika dan beberapa metode analisis data yang berkaitan dengan pariwisata. Topik dalam mata kuliah ini mencakup pengertian statistika, deskripsi dan eksplorasi data, distribusi peluang, teori penarikan contoh, pendugaan parameter, pengujian hipotesis, analisis regresi dan korelasi sederhana, analisis ragam, dan analisis non parametrik.

EKW1110 Pengelolaan Pengunjung dan Psikologi Wisatawan 3 (1-2)

Mata kuliah ini mempelajari tentang definisi psikologi, motivasi, kepribadian, sikap wisatawan; batasan pengelolaan pengunjung yang meliputi penyebaran pengunjung, pelayanan informasi dan interpretasi, keselamatan pengunjung serta aspek-aspek psikologi wisatawan dalam perencanaan ekowisata.

EKW1111 Teknik Interprestasi 3 (1-2)

Mata kuliah ini mempelajari konsep dasar dan prinsip interpretasi, interpreter, audiens interpretasi, teknik interpretasi (*psychological design*, *attended service and unattended service*), pemilihan media interpretasi (*review* skema proses komunikasi, visualisasi ide, faktor yang mempengaruhi pemilihan media, publikasi, *sign and label*), perencanaan program interpretasi (perencana interpretasi, tujuan dan sasaran, proses perencanaan interpretasi), serta evaluasi program interpretasi.

EKW1112 Rekreasi Taman dan Perkemahan 3 (1-2)

Mata kuliah ini mempelajari review konsep leisure time, rekreasi dan wisata; konsep dasar rekreasi taman dan perkemahan, klasifikasi taman dan perkemahan serta aktivitas-aktivitas yang dapat dilakukan; permintaan dan penawaran kegiatan rekreasi taman dan perkemahan; perencanaan dan perancangan tapak taman dan perkemahan; serta pengembangan program rekreasi pada tapak taman dan perkemahan.

EKW1113 Ekowisata Perairan 3 (1-2)

Mata kuliah ini mempelajari tentang ekosistem perairan mencakup ekosistem perairan darat dan ekosistem perairan laut; konsep rekreasi dan ekowisata perairan; ruang lingkup dan ragam rekreasi dan ekowisata perairan; supply dan demand ekowisata perairan; pengembangan program rekreasi dan ekowisata perairan; pengembangan kawasan ekowisata perairan; serta promosi dan pemasaran ekowisata perairan.

EKW1114 Ekowisata Alam 3 (1-2)

Mata kuliah ini menjelaskan menyenai konsep ekowisata alam, perkembangan ekowisata alam di Indonesia, penawawaran (suply) dan permintaan ekowisata alam, jenis jenis sumberdaya dan daya tarik serta aktivitas ekowisata alam, dampak kegiatan ekowisata alam, manajemen dan pengeloolaan ekowisata alam serta perencanaan tapak dan program ekowisata alam.

EKW1115 Praktik Umum Ekowisata 4 (0-4)

Praktik ini mempelajari dan menerapkan konsep dan metode identifikasi dan inventarisasi data ekosistem alami yaitu unsur abiotik (suhu, kelembaban, kondisi tanah, perairan dan lainnya), dan unsur biotik diantaranya tumbuhan (pohon, tumbuhan bawah, liana, semak, herba, lumut, dan lain-lain), serta berbagai satwa (mamalia, burung, reptilia, amphibia, serangga, dan lain-lain), dan data kawasan ekowisata mencakup sumberdaya ekowisata, fasilitas ekowisata, wisatawan/pengunjung, serta kondisi sosial ekonomi dan budaya masyarakat sekitar kawasan wisata; serta menyusun data dan informasi hasil identifikasi dan inventarisasi dalam laporan ilmiah.

EKW1201 Permainan dan Hobi 3 (1-2)

Mata kuliah ini membahas mengenai review leisure time (waktu luang); basic conceptual permainan dan hobi, sumber daya permainan dan aktivitas hobi (space, time and tools); ragam, jenis dan setting dalam permainan dan aktivitas hobi (traditional and modern, active and passive, individual and group, indoor and outdoor); perancangan permainan dan aktivitas hobi (goal and objective, rules, ethic, procedure); perburuan (hunting), sport tourism, outbound; pengembangan, perancangan dan perencanaan program wisata berbasiskan permainan dan aktivitas hobi.

EKW1202 Ekowisata Kesehatan 3 (1-2)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang konsep dasar, pengertian, ruang lingkup dan atau kegiatan yang dapat diklasifikasikan sebagai ekowwisata kesehatan. Disamping itu mata kuliah ini juga memberikan pengenalan dan pemahaman tentang sumberdaya untuk pengembangan ekowisata kesehatan, berbagai praktik pengobatan yang memiliki potensi sebagai ekowisata keseehatan sampai pada proses menganalisis dan menyusun sebuah perencanaan ekowisata kesehatan.

EKW1203 Ekowisata Budaya dan Spiritual 3 (1-2)

Mata kuliah ini membahas tentang konsep dasar budaya dan spiritual serta elemen yang terkait, kebudayaan sebagai sumber daya kegiatan ekowisata budaya dan spiritual; demand ekowisata budaya dan spiritual, bentuk ekowisata budaya dan spiritual, dampak kegiatan ekowisata budaya dan spiritual; pengembangan ekowisata budaya dan spiritual melalui penyusunan paket kegiatan ekowisata budaya dan spiritual serta pengembangan lokasi kegiatan ekowisata budaya dan spiritual dalam sebuah perencanaan

EKW1204 Ekonomi dan Bisnis Ekowisata 3 (1-2)

Mata kuliah ini mempelajari tentang ruang lingkup ilmu ekonomi, pengaruh pariwisata dalam perekonomian, pariwisata sebagai industri, aspek penawaran dan permintaan dalam industri serta perencanaan bisnis wisata

MAB1108 Kewirausahaan 3 (1-2)

Mata kuliah ini mempelajari pengetahuan tentang kewirausahaan mulai dari pengertian wirausaha dan jiwa wirausaha, kemampuan wirausaha dalam membangun dan menjalankan usahanya, merumuskan ide pengembangan bisnis dan membuat rencana bisnis sesuai dengan karakteristik program studi berdasarkan analisis lingkungan eksternal dan internal.

SVI1101 Pendidikan Agama Islam 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman; keagamaan dalam berbagai disiplin ilmu; keagamaan dalam menunjang pembangunan nasional; keagamaan dalam menunjang sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1102 Pendidikan Agama Katolik 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1103 Pendidikan Agama Protestan 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1104 Pendidikan Agama Hindu 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia

SVI1105 Pendidikan Agama Buddha 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1106 Pendidikan Agama Konghucu 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagaman yang mantap; agama dan keagamaan dalam disiplin ilmu; agama, bangsa dan negara dalam menunjang pembangunan nasional; sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia.

SVI1107 Pendidikan Pancasila 1 (1-0)

Mata kuliah Pendidikan Pancasila mengkaji Pancasila secara ilmiah sebagai dasar falsafah negara, ideologi bangsa dan sumber etika, karakter dan inspirasi berbangsa dan bernegara serta menjelaskan dinamika Pancasila secara historis dan merefleksiakan fungsi dan kedudukan penting Pancasila dalam perkembangan Indonesia mendatang

SVI1108 Pendidikan Kewarganegaraan 2 (1-1)

Mata kuliah ini memberikan penjelasan tentang praktik kehidupan berbangsa dan bernegara di Indonesia sepeti hubungan antara negara dan warga negara, penegakan hukum dan hak asasi manusiia, demokrasi, pemerintahan yang baik dan bersih dari praktik korupsi, pemikiran dan pemanfaatan wilayah Indonesa untuk mencapai tujuan nasional melalui kebijakan geopolitik dan geostrategi Indonesia

EKW1205 Penerapan Sistim Informasi Geografis dalam Ekowisata 3 (1-2)

Mata kulia ini mempelajari tentang konsep dasar, komponen dan tahapan pembangunan Sistem Informasi Geografis, konsep dasar, unsur-unsur dan jenis-jenis peta, sistem koordinat/proyeksi peta, penggunaan Global Positioning System dan Geotagging, penerapan Sistem Informasi Geografis untuk pengambilan keputusan dan kegiatan ekowisata

EKW1206 Bahasa Inggris Hospitality 2 (1-1)

Mata kuliah ini mengajarkan dan melatih kemampuan mahasiswa serta membangun kepercayaan diri untuk berkomunikasi atau berinteraksi dalam bahasa inggris dengan wisatawan di dunia kerja sektor pariwisata dengan menerapkan konsep/prinsip hospitality

EKW1207 Rekreasi Anak, Lanjut Usia dan Disabilitas 3 (1-2)

Mata kuliah ini membahas tentang definisi dan karakteristik dari anak, lanjut usia dan disabilitas, psikologi dan perkembangan anak, piskologi lanjut usia, recreation for minor, pisokologi klinis dan perencanaan recreation for minor

EKW1208 Manajemen Perjalanan 3 (1-2)

Mata kuliah ini mempelajari pengelolaan perjalanan wisata meliputi pengertian dasar manajemen, ruang lingkup dan aspek manajemen, karakteristik perjalanan, operator/biro perjalanan, teknik menghitung biaya perjalanan wisata serta penyusunan rangkaian kegiatan perjalanan wisata

EKW1209 Metode Komunikasi dan Pemanduan Wisata 3 (1-2)

Mata kuliah ini terbagi menjadi dua topik bahasan yang saling berkaitan, yaitu konsep komunikasi dan konsep pemanduan wisata. Konsep komunikasi mengkaji mengenai metode dan proses komunikasi yang berkaitan dengan teknik dalam menyampaian informasi dan pelayanan dalam pemanduan wisata.Konsep pemanduan mengkaji mengenai rencana perjalanan wisata; prosedur pemanduan wisata, memimpin perjalanan wisata; melakukan pemanduan wisata membuat laporan pemanduan wisata.

EKW1210 Metode Pemasaran Wisata 3 (1-2)

Mata kuliah ini membahas mengenai pengertian metode pemasaran, ruang lingkup dan peranan pemasaran wisata, segmentasi, batasan dan lingkup promosi, saluran pemasaran, serta strategi pemasaran yang efektif

EKW1211 Manajemen Akomodasi 3 (1-2)

Mata kuliah ini menjelaskan mengenai industri pariwisata, definisi dan batasanakomodasi, produk dan pelayanan, MICE, pengunjung (tamu) penginapan, kelembagaan organisasi dan sumberdaya manusia (SDM), kantor depan (front office), tata graha (housekeeping), pelayanan makanan dan mnuman (food & beverage), pemasaran dan promosi (marketing & promotion), tanggung jawab sosial (coorporate social responsibility), manajemen berkelanjutan serta pengantar hospitality.

EKW1212 Praktik Pengelolaan Ekowisata 4 (0-4)

Praktik ini merupakan kegiatan mempelajari secara langsung melalui partisipatif kegiatan pengelolaan destinasi ekowisata. Aspek yang dipelajari setidaknya meliputi tiket, pengelolaan sumberdaya wisata, pengelolaan program wisata, pengelolaan fasilitas, pengelolaan pengunjung, pengelolaan promosi dan pemasaran, serta pengelolaan masyarakat sekitar. Konsep pengelolaan yang dipelajari mencakup perencanaan, organisasi, pelaksanaan, dan evaluasi untuk setiap aspek yang dipelajari, kemudian menuliskannya dalam laporan ilmiah.

EKW1301 Desain Kreatif Ekowisata 3 (1-2)

EKW1302 Perencanaan Ekowisata 3 (1-2)

EKW1303 Manajemen Program dan Event Wisata 3 (1-2)

EKW1304 Etika Profesi Pariwisata 2 (1-1)

EKW1305 Desain Tapak Ekowisata 3 (1-2)

Mata kuliah ini membahas konsep dasar desain tapak ekowisata, ruang lingkup desain tapak ekowisata, standar dan peraturan perancangan tapak ekowisata; tahapan desain tapak mencakup inventarisasi, analisis, sintesis dan konsep rancangan; merancang/merekayasa tapak untuk aktivitas ekowisata.

EKW1306 Keselamatan dan Kesehatan Kerja Ekowisata 3 (1-2)

Mata kuliah ini mengkaji dan mempelajari mengenai definisi dan batasan keselamatan dan kesehatan kerja bidang pariwisata, fungsi dan peranan keselamatan dan kesehatan kerja bagi para pihak, kebijakan dan peraturan perundangan, standarisasi, prosedur dan mekanisme keselamatan dan kesehatan kerja khusus bidang pariwisata (pengelola, staf dan pengunjung/wisatawan serta masyarakat), identifikasi kebutuhan keselamatan dan kesehatan kerja serta perencanaan keselamatandan kesehatan kerja bidang pariwisata

EKW1307 Desain Digital dalam Ekowisata 3 (1-2)

EKW1308 Teknik Penulisan Penelitian Terapan Ekowisata 3 (1-2)

Mata kuliah ini mengkaji pengertian, jenis, fungsi dan manfaat karya ilmiah; proses dan tahapan penyusunan karya ilmiah; sistematika penulisan karya ilmiah; cakupan dan lingkup penelitian kepariwisataan; metode dan teknik penelitian pariwisata; pengambilan dan pengolahan data penelitian kepariwisataan; teknik penulisan ilmiah penelitian terapan ekowisata, serta teknik presentasi ilmiah.

EKW1309 Ekowisata Hutan 3 (1-2)

Mata kuliah ini mengkaji mengenai definisi dan karakteristik hutan; ragam, potensi, serta keunggulan hutan di Indonesia; status dan pengelolaan hutan di Indonesia; nilai dan fungsi hutan dalam ekowisata; konsep dasar ekowisata hutan; supply dan demand ekowisata hutan; ragam aktivitas serta bentuk rekreasi dan ekowisata di dalam hutan; serta perencanaan dan pengembangan ekowisata hutan.

EKW1310 Geografi Pariwisata 3 (1-2)

Mata kuliah ini mengkaji dan mempelajari berbagai hal yang terkait dengan perwilayahan dan aktivitas perjalanan dalam skala global, nasional, regional, lokal dan destinasi (daerah tujuan wisata), karakteristik destinasi (daya tarik dan atraksi wisata, aksesibilitas, akomodasi, amenitas dan pelayanan lain pada destinasi), kebijakan dan peraturan perwilayahan pariwisata

indonesia, destinasi-destinasi wisata di Indonesia, kegiatan wisata dan rekreasi berdasarkan wilayah dan lokasi, sarana dan prasaranawisata serta aspek lain yang mendukung pengembangan dan pembangunan pariwisata di suatu wilayah/daerah.

EKW1311 Kelayakan Usaha Ekowisata 2 (1-1)

EKW1312 Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) Ekowisata 3 (1-2)

Mata Kuliah ini membahas tentang dampak penting suatu usaha atau kegiatan kepariwisataan yang direncanakan terhadap lingkugan hidup. Topik dalam mata kuliah ini mencakup latar belakang muncul AMDAL, peraturan perundangan yang terkait dengan AMDAL, prosedur administrasi dan teknis, penyusunan Analisis Dampak Lingkungan (ANDAL), Rencana Pengelolaan Lingkungan, Rencana Pemantauan Lingkungan, Upaya Pengelolaan Lingkungan dan Upaya Pemantauan Lingkungan.

EKW1313 Metode Survei dan Analisis Data Ekowisata 3 (1-2)

Mata kuliah ini mempelajari tentang prinsip metode survei dan beberapa metode analisisdan pengolahan data yang berkaitan dengan ekowisata. Topik dalam mata kuliah ini mencakup tujuan dan permasalahan survei, perencanaan survei, merancang kuesioner, teknik-teknik survey flora, fauna, bentang alam, dan sosial budaya, analisis pengolahan dan penyajian data, serta penilaian potensi sumberdaya ekowisata.

EKW1314 Pembangunan Masyarakat dalam Ekowisata 3 (1-2)

Mata kuliah ini mempelajari konsep pembangunan masyarakat dalam ekowisata, karakteristik pembangunan masyarakat dalam ekowisata, proses pengembangan masyarakat, pendekatan dalam partisipasi dan pelibatan masyarakat lokal, pengembangan ekowisata berbasis masyarakat, serta aplikasi pembangunan ekowisata berbasis masyarakat dalam bentuk studi kasus di berbagai kawasan di Indonesia.

IPB201 Summer Course 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB202 Konferensi Nasional 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya sebagai pemakalah (baik oral/poster) pada forum-forum ilmiah nasional dan internasional di mana mahasiswa mampu membangun kemampuan berkomunikasi (public speaking), berfikir, kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving). Selain itu mahasiswa mampu mendesiminasikan pengetahuan dan kompetensi yang yang dimiliki dalam kegiatan konferensi/seminar

IPB203 Pengembangan Talenta 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan, keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi, berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah. Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalam keikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.

IPB204 Manajemen Even 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman, kreatifitas, dan inovasi dalam mengelola event mulai dari perencanaan, mengembangkan anggaran,

menentukan jalur kritis, struktur rincian kerja, mitigasi risiko, perencanaan kontingensi, monitoring dan evaluasi; termasuk keterlibatannya dalam pemilihan tempat, pendaftaran, pengadaan logistik/konsumsi, akomodasi, transportasi, keamanan dan entertainment.

IPB205 Pembelajaran Emosi & Sosial 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam membangun kesadaran diri, pengelolaan emosi dan motivasi, keterlibatan secara sosial dengan lebih baik, mengembangkan keterampilan hubungan interpersonal yang baik, dan membuat keputusan kritis dan bertanggung jawab dalam menghadapi perubahan, penyesuaian diri dengan lingkungan, kemampuan beradaptasi, kreatif, dan bekerja dengan baik dengan orang lain.

IPB206 Komunikasi dan Kerjasama Tim 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam publicspeaking dan bekerjasama dalam Tim, dengan kemampuan sebagai berikut:
* Membedakan antara kelompok dan tim, termasuk karakteristik berbagai jenis tim
* Mengembangkan tim dan mengoptimalkan faktor-faktor yang berkontribusi pada kesuksesan tim
* Berkomunikasi yang efektif dalam organisasi, dan mencari solusi terkait hambatan umum untuk komunikasi yang efektif
* Memilih saluran, aliran, dan jaringan komunikasi yang efektif dalam suatu organisasi berdasarkan situasi
* Mengidentifikasi risiko umum dan masalah etika yang terkait dengan komunikasi verbal, tulisan dan melalui media sosial

IPB207 Kepemimpinan Inklusif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam berkegiatan dan berorganisasi yang dicirikan dari:
* Kemampuannya secara aktif mencari dan mempertimbangkan pandangan dan perspektif yang berbeda untuk menginformasikan pengambilan keputusan yang lebih baik.
* Kemampuan dalam melihat beragam bakat sebagai sumber keunggulan kompetitif dan menginspirasi beragam orang untuk mendorong kinerja organisasi dan individu menuju visi bersama.
* Keterampilan dalam menetapkan fokus; menyediakan dukungan motivasi; membina kerja tim; dan mengelola perubahan.
* Kompetensi dalam memecahkan masalah: mendorong inovasi; meneruskan berpikir; pemikiran strategis; inisiatif dan orientasi kewirausahaan; dan
* Kompetensi yang terkait dengan komunikasi dan mempengaruhi orang lain; serta membangun hubungan yang sinergis dan kolaboratif.

IPB208 Empati dan Kecerdasan Emosional 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait keterampilan sosial dan emosional yang menopang hubungan positif dalam berhubungan dengan orang lain. Ini mencakup keterampilan dasar dan terkait dari empati dan "kecerdasan emosional," juga dikenal sebagai EQ, yang mengacu pada kemampuan mengidentifikasi dan mengatur perasaan kita sendiri, menyelaraskan perasaan orang lain dan memahami perspektif mereka, dan menggunakan pengetahuan ini untuk:
* Interaksi sosial yang konstruktif, untuk kerja tim yang lebih efektif, pemecahan masalah, dan pemulihandari kemunduran;
* Memperkuat empati, kepercayaan, dan kolaborasi di antara tim dan menyelesaikan konflik secara lebihkonstruktif
  — dengan penekanan khusus pada bagaimana kepemimpinan yang cerdas secara sosial dapat membangun budaya kepemilikan dan keterlibatan (belonging and engagement) dalam tim.

IPB209 Pengambilan Keputusan Efektif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman kepemimpinan, keterlibatan atau tanggung jawabnya dalam perencanaan strategi yang sangat bergantung pada kemampuan mahasiswa untuk melihat situasi secara utuh (helicopter view) dan membuat keputusan yang tepat. Untuk membuat keputusan untuk memajukan organisasi,

para pemimpin perlu memastikan bahwa tujuan organisasi dapat dicapai dan seimbang sambil juga mempertimbangkan ketidakpastian perkembangan di masa depan. Dalam lingkungan organisasi yang kompleks, strategi yang baik adalah hasil dari penerapan pola pikir analitis dan penggunaan pendekatan sistematis untuk pengambilan keputusan, antara lain didukung juga dengan:

* Kemampuan membuat pohon tujuan pemangku kepentingan untuk mengembangkan serangkaian tujuan terukur dengan jelas
* Kemampuan merumuskan skenario untuk mempersiapkan situasi masa depan yang mungkin berbeda dari apa yang diharapkan
* Kemampuan membuat analisis multi-kriteria untuk menilai keputusan mana yang dapat membantu pencapaian tujuan
* keterampilan analitis dalam konteks bisnis, memungkinkan untuk mengungkap situasi kompleks yang membutuhkan keputusan.

IPB20A Pemecahan Masalah Kompleks 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait dengan kemampuannya dalam memecahkan masalah baru yang tidak jelas dalam pengaturan dunia nyata yang kompleks.

Kemampuan ini dibangun di atas praktik berpikir kritis yang kokoh, melihat masalah dari berbagai sudut pandang, mengembangkan solusi alternatif, dan memilih solusi terbaik berdasarkan pemahaman mahasiswa tentang masalah, lingkungan yang memengaruhi masalah, dan mereka yang terkena dampak solusinya.

IPB20B Kewirausahaan Sosial 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas:

* Pemahaman terkait teori model bisnis Social Enterprise, Triple Bottom Line, Tanggung Jawab Sosial Perusahaan dan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs)
* Kemampuan melakukan identifikasi masalah sosial – yang dapat dibantu melalui bisnis
* Kemampuan membangun hubungan Masalah Sosial dengan SDGs dan rencana bisnis yang dikembangkan
* Keterampilan melakukan analisis pesaing, analisis pelanggan dan riset pemasaran yang menyeluruh
* Kemampuan untuk mengukur dan melaporkan dampak untuk Kewirausahaan Sosial

IPB20C Berpikir Kritis dan Kreatif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya dalam:

* Berpikir kritis yaitu pertimbangan yang aktif, gigih, dan cermat atas suatu keyakinan atau bentuk pengetahuan. Ini mencakup analisis dan penilaian tentang ide dan kondisi yang mendukung keyakinan dan kesimpulan yang mengikutinya. Berpikir kritis melibatkan analisis dan evaluasi pemikiran seseorang dan pemikiran orang lain yang tunduk pada standar intelektual, termasuk kejelasan, akurasi, presisi, relevansi, signifikansi, kedalaman, keluasan, logika, dan keadilan.

* Pemikiran kreatif adalah generasi ide-ide baru di dalam atau lintas disiplin ilmu. Ini memanfaatkan atau melanggar aturan dan prosedur dalam disiplin ilmu tersebut dan secara aktif melibatkan mahasiswa dalam menyatukan ide-ide yang ada ke dalam konfigurasi baru; mengembangkan properti atau kemungkinan baru untuk sesuatu yang sudah ada; dan menemukan atau membayangkan sesuatu yang sama sekali baru. Standar untuk menilai pemikiran kreatif mencakup orisinalitas, kesesuaian, fleksibilitas, dan kontribusi ke domain.

IPB20D Strategi Negosiasi 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya:

* Melakukan negosiasi yang efektif dan mencapai kesepakatan yang memuaskan, menganalisis perspektif "sosial" dari sebuah negosiasi dan dampaknya pada kesepakatan yang berhasil, serta risiko mengabaikannya, atau mengabaikan penerapannya;

* Mengadopsi teknik komunikasi yang meningkatkan hubungan dan merangsang kerja sama antara pihak-pihak yang terlibat;

* Mengembangkan pemikiran kritis untuk mengelola emosi dan menyelesaikan konflik dengan cara yangkonstruktif;
* Menangani perkembangan tak terduga dalam negosiasi bisnis, seperti tujuan yang saling bertentangan, perbedaan budaya, dan jalan buntu;
* Menggunakan pertimbangan politik dalam negosiasi bisnis;
* Mengukur seberapa baik kinerja di setiap tahap proses negosiasi.

IPB20E **Etika Profesional** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait dengan kemampuannya untuk mengidentifikasi dan menganalisis tantangan etika yang ditunjukkan dalam praktik profesional; kemampuan untuk menggunakan pengetahuannya untuk refleksi dalam praktik profesional mahasiswa; serta pemahamannya tentang kesadaran etis, sosial dan lingkungan, serta hak dan tanggung jawab dalam bertindak dengan cara yang diinginkan secara moral, menuju komitmen moral dan perilaku yang bertanggung jawab

IPB20F **Keberagaman & Multibudaya** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengalaman, pemahaman dan kemampuannya berinteraksi dalam dunia yang beragam (diverse world). Mahasiswa didorong untuk mempelajari, menghormati, dan menghargai berbagai budaya, pengalaman hidup, dan perspektif orang lain, sehingga akan meningkatkan kesadaran akan keberagaman, kesetaraan, dan masalah keadilan sosial baik secara domestik maupun global.

IPB20G **Summer Course 2** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB301 **Summer Course** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB302 **Konferensi Internasional** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya sebagai pemakalah (baik oral/poster) pada forum-forum ilmiah nasional dan internasional di mana mahasiswa mampu membangun kemampuan berkomunikasi (public speaking), berfikir, kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving). Selain itu mahasiswa mampu mendesiminasikan pengetahuan dan kompetensi yang yang dimiliki dalam kegiatan konferensi/seminar

IPB303 **Pengembangan Profesi** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam mendapatkan atau mempertahankan kredensial profesional baik yang terkait dengan bidang keilmuan atau kompetensi tambahan baru dengan tujuan pengembangan diri maupun untuk peningkatan karir melalui kegiatan- kegiatan sertifikasi kompetensi, mengikuti pelatihan-pelatihan, praktik kerja/magang dan kegiatan lainnya yang relevan.

IPB304 **Pengembangan Talenta** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan,

keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi, berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah. Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalam keikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.

IPB305 Pengembangan Masyarakat 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya melakukan kegiatan -kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang mencakup:

* Mempunyai rasa peduli dan empati terhadap permasalahan yang dihadapi dimasyarakat, serta pemahaman terhadap adat istiadat dan budaya masyarakat serta wawasan kebangsaan;
* Mampu mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi program pemberdayaan masyarakat dalam bidang pertanian dalam arti luas, industri berbasis pertanian dan lingkungan secara terintegrasi (multi dan inter disiplin antar profesi di IPB;
* Mempunyai kepedulian dan komitmen yang tinggi, terampil berkomunikasi, dan bekerjasama antar profesi untuk berkonstribusi dalam mengatasi permasalahan yang ada di masyarakat;
* Mampu menginisiasi dan mengembangkan jejaring kerjasama pemangku kepentingan dalam upaya pemecahan masalah untuk memenuhi kebutuhan dalam dinamika kehidupan aktual di masyarakat.

IPB306 Kewirausahaan Sosial 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas:

* Pemahaman terkait teori model bisnis Social Enterprise, Triple Bottom Line, Tanggung Jawab Sosial Perusahaan dan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs)
* Kemampuan melakukan identifikasi masalah sosial – yang dapat dibantu melalui bisnis
* Kemampuan membangun hubungan Masalah Sosial dengan SDGs dan rencana bisnis yang dikembangkan
* Keterampilan melakukan analisis pesaing, analisis pelanggan dan riset pemasaran yang menyeluruh
* Kemampuan untuk mengukur dan melaporkan dampak untuk Kewirausahaan Sosial

IPB307 Kewirausahaan 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya dalam berwirausaha yang mencakup:

* Kemampuan menginternalisasikan nilai dan sikap kewirausahaan, yaitu kemandirian, keberanian mengambil keputusan, ketrampilan menangkap peluang, dan keberanian mengambil risiko;
* Kemampuan mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi peluang bisnis;
* Kemampuan bekerjasama, bertanggung-jawab, terampil berkomunikasi dan melakukan negosiasi dengan berbagai pihak dalam menjalankan bisnisnya;
* Memiliki jiwa kreativitas dan inovasi dalam memberikan nilai tambah terhadap produk;
* Kemampuan menginisiasi dan membangun jejaring bisnis yang prospektif dan berkelanjutan.

IPB308 Kepemimpinan Inklusif & Inovatif 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam berkegiatan dan berorganisasi yang dicirikan dari:

* Kemampuannya secara aktif mencari dan mempertimbangkan pandangan dan perspektif yang berbeda untuk menginformasikan pengambilan keputusan yang lebih baik.
* Kemampuan dalam melihat beragam bakat sebagai sumber keunggulan kompetitif dan menginspirasi beragam orang untuk mendorong kinerja organisasi dan individu menuju visi bersama.
* Keterampilan dalam menetapkan fokus; menyediakan dukungan motivasi; membina kerja tim; dan mengelola perubahan.
* Kompetensi dalam memecahkan masalah: mendorong inovasi; meneruskan berpikir; pemikiran strategis; inisiatif dan orientasi kewirausahaan; dan

* Kompetensi yang terkait dengan komunikasi dan mempengaruhi orang lain; serta membangun hubungan yang sinergis dan kolaboratif.

IPB309 Inovasi dan Pemikiran Desain 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam menggunakan kreativitas dan keterampilan berpikir desain untuk mengidentifikasi dan memilih peluang yang memungkinkan inovasi. Keterampilan dalam pemecahan masalah secara kreatif dikembangkan dan ditingkatkan melalui berbagai aktivitas. Kemampuan menggunakan alat berpikir desain untuk membantu siswa memahami pemikiran desain sebagai pendekatan pemecahan masalah. Kemampuan mengembangkan ide/gagasan melalui proses empati terhadap permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat dan penciptaan nilai (value co- creation).

IPB30A Summer Course 2 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB30B Kredensial Mikro 3 (1-2)

EKW1401 Praktik Kerja Lapang Ekowisata 8 (0-8)

Praktik ini merupakan implementasi dari seluruh aspek yang telah dipelajari selama perkuliahan. Praktik ini memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk terlibat aktif melalui kegiatan partisipatif sebagai pengelola dari berbagai bentuk usaha jasa pariwisata mencakup pengelola destinasi dan perusahaan jasa lainnya. Penekanan lain dari kegiatan praktik ini yaitu aspek pengabdian pada masyarakat yang berhubungan dengan pengelolaan destinasi dan/atau perusahaan jasa lainnya.

EKW1402 Laporan Praktik Kerja Lapang Ekowisata 3 (0-3)

EKW1403 Praktik Penelitian Terapan Ekowisata 3 (0-3)

EKW1404 Laporan Penelitian Terapan Ekowisata 3 (0-3)

SVI1401 Kolokium 1 (0-1)

Mahasiswa menjelaskan rancangan penelitian terapan yang akan dilaksanakan sehingga mendapatkan umpan balik dari diskusi dalam memperbaiki laporan, serta diwajibkan berperan aktif dalam kegiatan kolkium dari penyaji lainnya

SVI1402 Seminar 1 (0-1)

Mata kuliah ini meminta Mahasiswa untuk dapat menjelaskan hasil yang diperoleh dari penelitianterapan sehingga mendapatkan umpan balik dari diskusi dalam memperbaiki laporan

Fakultas Teknologi Pertanian

Program Studi : Teknik Pertanian dan Biosistem

Profil Lulusan

Visi

Menjadi departemen yang bertaraf internasional yang inovatif, unggul dalam riset, dan berkarakter kewirausahaan, khususnya pada bidang rekayasa mesin dan biosistem.

Misi

1. Menyelenggarakan pendidikan tinggi strata S1, S2 dan S3 yang unggul di bidang teknik mesin dan biosistem yang didukung sarana dan prasarana yang handal serta kurikulum yang efektif dan efisien untuk menghasilkan lulusan yang berdayasaing nasional dan internasional, berkarakter kewirausahaan di bidang rekayasa mesin dan biosistem
2. Menyelenggarakan penelitian dasar dan terapan dalam bidang teknik mesin, teknik biosistem, teknik energi terbarukan dan teknik bioinformatika untuk pengembangan ipteks yang bermanfaat bagi masyarakat agraris, bahari dan industri
3. Melakukan layanan masyarakat yang mengedepankan inovasi ipteks dan berkarakter kewirausahaan dengan tetap mempertahankan nilai-nilai luhur bangsa dan kelestarian sumberdaya alam
4. Memperkuat sistem manajemen dan tatakelola departemen yang efektif, efisien, transparan, danakuntabel

Capaian Pembelajaran

1. Menguasai pengetahuan:
   a. Prinsip dan konsep teoritis sains alam (*basic sciences*) dan matematika untuk aplikasi rekayasa
   b. Prinsip dan konsep teoritis sains-rekayasa (*engineering sciences*), prinsip-prinsip rekayasa (engineering principles) dan perancangan rekayasa (*engineering design)* secara mendalam
   c. Prinsip dan konsep teoritis ilmu pertanian dan biologik secara umum
   d. Prinsip dan konsep umum serta issue terkini dalam ekonomi, sosial, manajemen dan ekologi
   e. Prinsip dan konsep umum teknologi informasi dan komunikasi mutakhir.

2. Memiliki keterampilan:
   a. menerapkan prinsip-prinsip matematika dan sains alam, sains rekayasa serta prinsip rekayasa dalam melakukan aktivitasaktivitas rekayasa (*engineering activities*) yang mencakup analisis rekayasa (engineering analysis), perancangan dan pemanfaatan perangkat rekayasa (*engineering tools*);
   b. melakukan analisis rekayasa untuk mengidentifikasi, memformulasikan dan memecahkan masalah rekayasa kompleks;
   c. merancang sistem, proses, dan peralatan yang dibutuhkan dengan mempertimbangkan standar teknis, ekonomi, kinerja, kemudahan penerapan dan keberlanjutan;
   d. memanfaatkan perangkat rekayasa konvensional dan mutakhir termasuk yang berbasis teknologi informasi dan komunikasi;
   e. menginkorporasi faktor-faktor dan kendala ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial dan lingkungan dalam melakukan aktivitas aktivitas rekayasa;
   f. melakukan analisis dan interpretasi data serta merumuskan kesimpulan dari hasil riset, perancangan,dan pengembangan; di bidang produksi, pascapanen, pengolahan pangan dan hasil pertanian, serta energi terbarukan yang berbasis pada sistem biologik yang relevan

Mandat

-

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester					
1	IPB1104	Agama Buddha	3 (2-1)		CCC
		Jumlah sks	**3(2-1)**		
Semester 1					
1	FIS1104	Fisika Sains Teknologi	3 (2-1)		CCC
2	IPB1101	Agama Kristen	3 (2-1)		CCC
3	IPB1102	Agama Katolik	3 (2-1)		CCC
4	IPB1103	Agama Hindu	3 (2-1)		CCC
5	IPB1106	Bahasa Indonesia	2 (1-1)		CCC
6	IPB110A	Agama Islam	3 (2-1)		CCC
7	IPB110B	Agama Khonghucu	3 (2-1)		CCC
8	IPB110C	Pertanian Inovatif	2 (2-0)		CCC
9	IPB110D	Pendidikan Pancasila	1 (1-0)		CCC
10	IPB110E	Pendidikan Kewarganegaraan	1 (1-0)		CCC
11	IPB110F	Bahasa Inggris	2 (1-1)		CCC
12	IPB110H	Kepercayaan	3 (2-1)		CCC
13	KIM1104	Kimia Sains dan Teknologi	3 (2-1)		CCC
		Jumlah sks	**32(22-10)**		
Semester 2					
1	BIO1102	Biologi Dasar	3 (2-1)		CCC
2	EKO1101	Ekonomi	2 (2-0)		CCC
3	IPB110G	Olahraga/Seni	1 (0-1)		CCC
4	KOM1102	Berpikir Komputasional	2 (2-0)		CCC
5	KPM1131	Sosiologi	2 (2-0)		CCC
6	MAT1101	Matematika dan Berpikir Logis	3 (2-1)		CCC
7	MAT1102	Kalkulus I	3 (2-1)		CCC
8	STA1111	Statistika dan Analisis Data	3 (3-0)		CCC
		Jumlah sks	**19(15-4)**		
Semester 3					
1	AGH1201	Dasar-Dasar Agronomi	3 (2-1)		EC
	TPB1201	Listrik dan Elektronika	2 (1-1)	FIS1104 - Fisika Sains Teknologi - 3(2-1)	ACC
3	TPB1202	Mekanika Teknik	3 (2-1)	FIS1104 - Fisika Sains Teknologi - 3(2-1)	ACC
4	TPB1204	Pemrograman Teknik	3 (2-1)		ACC
5	TPB1205	Termodinamika Teknik	3 (2-1)	FIS1104 - Fisika Sains Teknologi - 3(2-1)	ACC
6	TPB1205	Termodinamika Teknik	3 (2-1)	MAT1102 - Kalkulus I - 3(2-1)	ACC
7	TPB1206	Pengetahuan Bahan Teknik	2 (2-0)		ACC
8	TPB1209	Hidroklimatologi untuk Pertanian dan Biosistem	2 (2-0)		FL

9	TPB120E	Teknologi Manufaktur	2 (1-1)		ACC
		Jumlah sks	**23(16-7)**		
Semester 4					
1	MAT1211	Kalkulus II	3 (2-1)		EC
2	TPB1203	Gambar Teknik	2 (1-1)		ACC
3	TPB1207	Hubungan Tanah, Air, Alsintan dan Tanaman	2 (2-0)		ACC
4	TPB1208	Karakteristik Teknik Bahan Pertanian	2 (2-0)		ACC
5	TPB120A	Mekanika Fluida	3 (2-1)	FIS1104 - Fisika Sains Teknologi - 3(2-1)	ACC
6	TPB120B	Pindah Panas dan Massa	2 (2-0)	TPB1205 - Termodinamika Teknik - 3(2-1)	ACC
7	TPB120C	Instrumentasi dan Kontrol	3 (2-1)	TPB1201 - Listrik dan Elektronika - 2(1-1)	ACC
8	TPB120D	Kekuatan Bahan	2 (2-0)	TPB1206 - Pengetahuan Bahan Teknik - 2 (2-0)	ACC
9	TPB1301	Kewirausahaan Teknik	1 (1-0)		ACC
		Jumlah sks	**20(16-4)**		
Semester 5					
1	TPB1302	Metode Penelitian dan Penyajian Ilmiah	2 (2-0)		Final Year Project
2	TPB1303	Ekonomi Teknik	2 (2-0)	EKO1101 - Ekonomi - 2(2-0)	IC
3	TPB1303	Ekonomi Teknik	2 (2-0)	MAT1102 - Matematika dan Berpikir Logis - 3(2-1)	IC
4	TPB1304	Matematika Teknik	3 (2-1)	MAT1211 - Kalkulus II - 3(2- 1)	IC
5	TPB1311	Motor Bakar dan Tenaga Pertanian	3 (2-1)	TPB1205 - Termodinamika Teknik - 3(2-1)	IC
6	TPB1314	Ergonomika	2 (1-1)		IC
7	TPB1321	Prinsip Biokonversi	2 (2-0)		IC
8	TPB1322	Teknik Pengolahan Pangan dan Hasil Pertanian	3 (2-1)	TPB120B - Pindah Panas dan Massa - 2(2- 0)	IC
9	TPB1324	Alat dan Mesin Budidaya Pertanian	3 (2-1)		IC
10	TPB1331	Sistem dan Manajemen Mekanisasi Pertanian	3 (3-0)		IC
11	TPB1341	Konversi dan Konservasi Energi	3 (2-1)		IC
		Jumlah sks	**28(22-6)**		
Semester 6					
1	IPB400	Kuliah Kerja Nyata Tematik	4 (1-3)		Final Year Project
2	TPB1305	Rancangan Teknik	2 (2-0)	TPB1204 - Pemrograman Teknik - 3(2-1)	IC

3	TPB1313	Teknologi Robotik	3 (2-1)	TPB120C - Instrumentasi dan Kontrol - 3(2-1)	IC
4	TPB1323	Teknik Irigasi dan Drainase	3 (2-1)	TPB120A - Mekanika Fluida - 3(2-1)	IC
5	TPB1325	Teknik Proses Biosistem	3 (2-1)	KIM1104 - Kimia Sains dan Teknologi - 3(2-1)	IC
6	TPB1325	Teknik Proses Biosistem	3 (2-1)	TPB120B - Pindah Panas dan Massa - 2(2- 0)	IC
7	TPB1325	Teknik Proses Biosistem	3 (2-1)	TPB1321 - Prinsip Biokonversi - 2(2-0)	IC
8	TPB1326	Teknik Pascapanen	3 (3-0)		IC
9	TPB1332	Manajemen Agroindustri	2 (2-0)		IC
		Jumlah sks	**26(18-8)**		
Semester 7					
1	TPB1490	Teknologi Pertanian Presisi	4 (2-2)		Final Year Project
2	TPB1491	Teknik Produksi Tanaman dalam Lingkungan Terkendali	4 (2-2)		Final Year Project
		Jumlah sks	**8(4-4)**		
Semester 8					
1	TPB1492	Proyek Desain	3 (0-3)		Final Year Project
2	TPB1498	Seminar	1 (1-0)		Final Year Project
3	TPB1499	Tugas Akhir	6 (0-6)	IPB400 - Kuliah Kerja Nyata Tematik - 4(1-3)	Final Year Project
		Jumlah sks	**10(1-9)**		
		Total sks	**169(116-53)**		

Deskripsi Matakuliah

IPB1104 **Agama Buddha** **3 (2-1)**

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagamaan; keagamaan dalam berbagai disiplin ilmu, kegamaan dalam menunjang pembangunan nasional; keagamaan dalam menunjang sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia

FIS1104 **Fisika Sains Teknologi** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan berbagai kemampuan berpikir dan bertindak ilmiah melalui penguatan pemahaman dan perluasan wawasan mengenai konsep materi—energi dan interaksinya serta mampu menganalisis dan mengevaluasi pemanfaatannya dalam pengembangan teknologi terkini

IPB1101 **Agama Kristen** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas ilmu Agama Kristen untuk hidup sebagai umat beriman dan aplikasinya mulai dari hal khusus sampai dengan hal umum. Mulai dari pokok-pokok bahasan doktrin inti iman Kristen, gereja dan *parachurch*, apologetika, tanggung jawab terhadap lingkungan hidup, etika pergaulan muda- mudi, tanggung jawab sebagai warga negara, tanggung jawab dalam masyarakat plural, tanggung jawabsebagai intelektual, serta etika kerja dan integritas Kristen.

IPB1102 **Agama Katolik** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membekali mahasiswa untuk memahami dan menyadari pentingnya iman dalam hidup dan pembinaan diri pada umumnya. Mengerti dan dapat menerangkan tujuan pendidikan agama di perguruan tinggi serta menerangkan manfaat pengembangan iman dalam belajar ilmu pengetahuan dalam hidup sehari-hari (bermasyarakat).

IPB1103 **Agama Hindu** **3 (2-1)**

Pada mata kuliah ini akan dibahas materi-materi berikut: sejarah penyebaran Agama Hindu, Weda, Dasar-Dasar Kepercayaan Hindu, teknik untuk mencapai tujuan agama, Filsafat Hindu, Etika Hindu, Upacara Hindu, Kemasyarakatan Hindu, Dasar-Dasar Kepemimpinan dan Ketatanegaraan Hindu.

IPB1106 **Bahasa Indonesia** **2 (1-1)**

Deskripsi :
Mata kuliah ini berisi materi yang meningkatkan rasa cinta kebangsaan berupa sejarah bahasa Indonesia. Materi yang berkaitan dengan peningkatan keterampilan berbahasa berupa penulisan kalimatyang efektif mencakup ejaan, pemilihan kata, dan struktur. Materi untuk keterampilan membaca dan menulis berupa teknik penyusunan paragraf, penyusunan teks, pemilihan bacaan, berpikir kritis, dan penyusunan karya ilmiah. Materi untuk keterampilan berbahasa lisan berupa penyajian lisan. Hasil karyamahasiswa dalam bentuk kerangka paragraf, paragraf, jenis teks, salindia, video, dan makalah hasil penelitian sederhan

IPB110A **Agama Islam** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas pokok-pokok ajaran agama Islam secara komprehensif (kaaffah) sebagai landasan berpikir dan bersikap dalam pengembangan disiplin ilmu dan profesi, serta menjadi acuan dalam berperilaku keseharian sehingga terwujud intelektual muslim yang beriman, bertakwa dan berakhlak mulia. Mata kuliah ini mencakup materi ilmu pengetahuan dalam perspektif Islam, Islam sebagai rahmatan lilalamiin, prinsip dasar dan implementasi akidah Islam, prinsip dasar dan implementasi syariah Islam, membangun akhlak Islami dan dakwah Islam. Mata kuliah ini juga dilengkapi dengan responsi yang membahas secara aplikatif nilai-nilai dan ajaran Islam dalam kehidupan sehari hari.

IPB110B **Agama Khonghucu** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas kitab suci, tujuan hidup, aktivitas yang seharusnya dilakukan dalam upaya menjalani hidup sebagai seorang junzi, bagaimana penciptaan alam semesta dan manusia serta kaitannya dengan hakikat keberadaan sebagai manusia, ketuhanan dan

keimanan dalam agama Ru- Khonghucu, nabi dan kenabian, shenming dan kaitannya dengan rumah ibadat, peribadatan dan hari- hari besar keagamaan beserta nilai-nilai dasar yang terkandung di dalamnya, yang tidak terlepas dari kajian yang berdasarkan konsep yin-yang, tian di ren dan sejarah yang diharapkan mendorong mahasiswa mempunyai iman dan etika moral yang diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari karena keyakinannya bahwa hanya kebajikan yang berkenan di hadapan tian. Dengan perkuliahan ini, mahasiswa memahami bahwa untuk mencapai tujuannya yang hakiki sebagai manusia, diperlukan upaya sadar dan penuh iman untuk mengaplikasikan nilai religius dan filosofis agama Ru-Khonghucudalam kehidupan jasmani dan rohaninya

IPB110C **Pertanian Inovatif** **2 (2-0)**

Memberikan pengetahuan, wawasan, pengalaman, paparan langsung, dan stimulasi untuk berkreasi dan berkarya dalam membangun pertanian yang inovatif. Pembahasannya meliputi: Pertanian secaraluas: perkembangan pertanian-kehidupan-peradaban manusia; Sumber daya alam dan lingkungan; Agromaritim, agrarian dan kebijakan; Agro-ecosystem services, iklim dan pertanian cerdas; Pertanian berkelanjutan dan terpadu; Pangan, energi dan kesehatan, bioteknologi; Smart Agriculture, Smart Agriculture Extension; Agriculture Startup; Ekonomi hijau dan biru; Pertanian masa kini dan masa depan (tantangan dan solusi).

IPB110D **Pendidikan Pancasila** **1 (1-0)**

Mata kuliah ini mendorong terbangunnya karakter bela negara pada diri mahasiswa, yaitu rasa cinta tanah air, kesadaran berbangsa dan bernegara, setia kepada Pancasila, rela berkorban, berkemampuan bela negara, dan semangat mewujudkan negara yang berdaulat adil dan makmur. Mata kuliah ini juga mendorong pengamalan iptek menuju terwujudnya cita-cita bangsa sesuai dengan Pembukaan UUD 1945.

IPB110E **Pendidikan Kewarganegaraan** **1 (1-0)**

Mata kuliah Pendidikan Kewarganegaraan memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang pentingnya kesadaran belanegara generasi penerus bangsa dalam menjaga keutuhan NKRI melalui penguasaan dan penerapan IPTEK, yang berlandaskan 4 konsensus dasar yaitu nilai-nilai Pancasila, UUD NRI 1945, Bhinneka Tunggal Ika dan NKRI guna mewujudkan pembangunan nasional yang berkelanjutan yang berdasar pada wawasan nusantara, ketahanan nasional dan kewaspadaan nasional yang selaras dengan prinsip-prinsip demokrasi, otonomi daerah, good governance, serta karakter antikorupsi

IPB110F **Bahasa Inggris** **2 (1-1)**

Mata kuliah ini disusun untuk mendorong mahasiswa mampu menggunakan bahasa Inggris sesuai kebutuhan dan konteksnya. Untuk itu diperkenalkan grammatical structures, rhetorical models dalam gagasan, pengembangan kosa-kata, dan bentuk-bentuk ujaran sesuai language functions dalam konteksnya masing-masing.

IPB110H **Kepercayaan** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini bertujuan memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang kepercayaan terhadap Tuhan yang Mahaesa meliputi pengertian kepercayaan terhadap Tuhan yang Mahaesa, kesadaran spiritual, karekteristik penghayat, proses laku spiritual, dimensi kedewasaan spiritual, sikap laku hidup, perkembangan sejarah, organisasi dan legitimasi penghayat kepercayaan terhadap Tuhan yang Mahaesa.

KIM1104 **Kimia Sains dan Teknologi** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini mendorong mahasiswa untuk mengaktualisasikan Kimia sebagai "Central of Science" untuk landasan IPTEK di bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika. Landasan teori akan diawali dengan memberikan wawasan kontribusi Kimia di bidang teknologi dunia, hubungannya dengan ilmu pengetahuan lainnya, mengefisienkan atom untuk sintesis produk, dinamika dan laju perubahan poduk serta pemanfaatan produk untuk pengembangan teknologi bagi kesejahteraan makhluk hidup

BIO1102 **Biologi Dasar** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini bertujuan mendorong mahasiswa (1) mengaktualisasikan dirinya melalui kreativitas berlandaskan teori dasar ilmu biologi dan keingintahuan terhadap fenomena yang berhubungan dengan ilmu biologi, dan (2) menggali potensi biodiversitas sumber daya hayati

Indonesia. Teori dasar ilmu biologi yang disampaikan akanmendasari mata kuliah lanjut di mayor/departemennya. Penjelasan fenomena yang berhubungan dengan ilmu biologiberupa keragaman sumber daya hayati Indonesia, bioprospeksi berupa pangan, kesehatan, dan lingkungan.

Fenomena lain yang disampaikan berupa struktur tubuh dan metabolit organisme yang dapat menjadi bioinovasi,diagnostik molekuler dan imunitas tubuh, energi terbarukan dan biologi konservasi sumber daya hayati Indonesia.Contoh-contoh penerapan dari masing-masing topik diberikan melalui praktikum untuk membantu mahasiswa dalam memahami teori dasarnya. Hasil karya mahasiswa yang berhubungan dengan materi pembelajaran baikdalam bentuk video, vlog, animasi, infografis, atau lirik lagu diunggah ke course.ipb.ac.id dan akun instagram seluruhanggota tim, serta ditautkan ke akun @bioipb dikaitkan dengan SDGs poin 2 (zero hunger), poin 7 (affordable andclean energy), poin 13 (climate action), poin 14 (life below water), poin 15 (life on land).

EKO1101 **Ekonomi** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini bertujuan untuk mendorong mahasiswa dalam mengaktualisasikan dirinya melalui kreativitas berlandaskan teori dalam proses pengambilan keputusan ekonomi pada berbagai bidang terapan termasuk bidang pertanian, kelautan dan biosains tropika serta memotivasi mahasiswa untuk melakukan berbagai inovasi sesuai bidang keilmuannya dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya. Landasan teori yang akan disampaikan diawali dengan memberikan wawasan kepada mahasiswa tentang fenomena kelangkaan sumberdaya diberbagai aspek kehidupan dan peran teknologi dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya, perilaku konsumen dan produsen dalam pengalokasian sumberdaya secara efisien di era VUCA, peran ekonomi digital dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya, strategi penetapan harga dalam menghadapi persaingan, indikator kinerja perekonomian nasional, serta peran pemerintah dalam menstabilkan perekonomian (kebijakan harga, fiskal dan moneter) sehingga mampu menciptakan kesejahteraan masyarakat.

IPB110G **Olahraga/Seni** **1 (0-1)**

Bentuk aktivitas bergantung pada UKM Olahraga/Seni atau klub olahraga/seni yang dipilih. Jika mengikuti kegiatan olahraga yang dijadwalkan PPKU, maka dalam kegiatan tersebut dibahas berbagai pendekatan secara teoritis dan praktek, sehingga dapat mengembangkan individu secara emosional danintelektual dalam prakteknya meliputi pembentukan gerak, pembentukan sosial-masyarakat, dan pertumbuhan fisik dengan memanfaatkan ruang kelas indoor gymnasium dan lingkungan sekitar kampusIPB Dramaga, serta aktivitas-aktivitas tradisional.

KOM1102 **Berpikir Komputasional** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini memberikan gambaran kepada mahasiswa tentang volatility, uncertainty, complexity, and ambiguity (VUCA) world yang akan dihadapi mahasiswa di era ke depan serta memberikan basis literasi komputasi dan etika dalam menggunakan teknologi informasi. Lebih spesifik mata kuliah ini menjelaskan tentang proses temu kenali masalah dan formulasi solusi dengan berfokus pada informasi yang penting ke dalam solusi generik (abstraksi), pemecahan masalah mencakup proses memecah masalah menjadi submasalah yang lebih kecil (dekomposisi), mencari kesamaan pola suatu masalah (pattern matching), dan membangun langkah solusi yang terstruktur (algoritme). Mata kuliah ini membentuk pola berpikir mahasiswa dalam mengekspresikan solusi dalam serangkaian langkah terstruktur yang dapat dilakukan oleh bantuan teknologi komputasi. Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat menerapkan cara pemecahan masalah melalui metode berpikir komputasional (computational thinking).

KPM1131 **Sosiologi** **2 (2-0)**

Deskripsi :
Mata kuliah ini bertujuan meningkatkan kemampuan mahasiswa Mengembangkan pola pikir mencari tahu (inquiring mind) berdasarkan konsep-konsep dan teori sosiologi (aspek pengetahuan), Melatih polapikir antisipatif terhadap konsekuensi suatu proses perubahan akibat tindakan manusia (realitas dan masalah sosial) di masyarakat pada berbagai aras (aspek pemahaman-sikap), dan Melatih respon proaktif penuh minat terhadap perubahan sosial pada society 1.0 hingga society 5.0 (aspek aplikasi) serta mengenalkan keterampilan tentang metode

pendekatan dan pemecahan permasalahan sosial di masyarakat. Topik- topik yang akan disampaikan dalam mata kuliah antara lain (1) Memahami Masyarakat secara Sosiologis;

(2) Interaksi Sosial: Membangun Kerjasama dan Memfungsikan Konflik Sosial; (3) Potret Masyarakat dilihat dengan Lensa Struktur Sosial; (4) Keragaman dan Eksistensi Budaya Indonesia; (5) Dinamika Lembaga Sosial; (6) Dinamika Grup dalam Masyarakat yang Berubah; (7) Birokrasi dan Pecegahan Korupsi; (8) Dinamika Stratifikasi dan MobilitasSosial di Indonesia pada Era Digital; (9) Kekuasaan dan Wewenang; (10) Komunikasi: Merajut Hubungan Sosial; (11) Krisis Ekologi dan Modernisasi Ekologi; (12) Gender, Kesetaraan dan Inklusi Sosial; serta (13) Perubahan Sosial dalam Arus Globalisasi.

MAT1101 Matematika dan Berpikir Logis 3 (2-1)

Materi Matematika dan Berpikir Logis ini membahas konsep-konsep dasar matematika dan beberapa konsep yang digunakan untuk tera pan yang meliputi konsep pengenalan ke logika matematika (kesalahan/kesesatan informal dalam berdebat), Logika Proposisi, Logika Predikat, Argumen, Pembuktian dengan Prinsip Induksi Matematika, Teori Kombinatorika (Permutasi, Kombinasi, Distribusi), Sistem Per samaan Linear (solusi, pemodelan & terapannya), Fungsi sebagai model (fungsi linear, kuadrat, sesepenggal,eksponensial, logaritma). Pe mograman Linear dan Aplikasinya

MAT1102 Kalkulus I 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas bentuk tak tentu dan integral tak wajar; barisan dan deret tak hingga; dan menyusun beberapa bukti formal irisan kerucut dan koordinat kutub; geometri ruang: sistem koordinat dimensi tiga, silinder dan permukaan-permukaan kuadrik, koordinat silinder dan koordinat bola.

STA1111 Statistika dan Analisis Data 3 (3-0)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang konsep dasar statistika, pengertian tentang beberapa istilah dalam statistika (sampel, populasi, data, dll); berbagai tehnik memahami data (data understanding), yang meliputi penyajian dan peringkasan data, eksplorasi tentang keberadaan nilai ekstrim, eksplorasi pola sebaran, eksplorasi perbandingan antar grup, dan eksplorasi hubungan antar variabel; pemodelan (modelling), yang meliputi asosiasi, korelasi dan pengenalan model regresi linier; pengertian beberapa metode pengumpulan data, manajemen data serta beberapa tehnik penyajian informasi dalam presentasi hasil analisis, yang dapat diterapkan pada berbagai bidang terapan, seperti Pertanian, Biologi, Sosial, Bisnis, dan sebagainya. Mata kuliah ini juga menjadi dasar bagi mata ajaran bagi mata kuliah statistika lebih lanjut seperti Analisis Data Kategorik, Analisis Regresi, Perancangan Percobaan, Statistika Pengendalian Mutu, dan Analisis Deret Waktu.

AGH1201 Dasar-Dasar Agronomi 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas peranan tanaman dalam kaitan dengan kebudayaan, kemajuan ekonomi dan kecukupan pangan dan gizi suatu masyarakat atau negara untuk memotivasi usaha peningkatan produksi tanaman; konsep aliran energi dalam pertanian dan peningkatan keefisienan penggunaan energi untuk budidaya; asal-usul klasifikasi, fungsi dan struktur morfologi tanaman, pertumbuhan tanaman dengan fase-fasenya, bersangkutan dengan perimbangan penggunaan dan penumpukan karbohidrat untuk mengatur keseimbangan fase pertumbuhan; faktor lingkungan yang mempengaruhi pertumbuhan dan hasil produksi tanaman; reproduksi dan cara pembiakan tanaman, pembibitan dan teknologi benih; teknik budidaya, membahas aspek Panca Usaha lebih mendasar, dan sistem budidaya:tanam ganda, sawah, ladang, perkebunan

TPB1201 Listrik dan Elektronika 2 (1-1)

Matakuliah ini membahas pengetahuan dasar terkait listrik dan elektronika yang mencakup: muatan listrik, arus, tegangan, daya, elemen sirkuit, hukum Ohm, hukum Kirchoff terkait arus dan tegangan, analisis nodal dan mesh, superposisi dan transformasi sumber, prinsip teori Thevenin dan Norton, sifat dinamika induktor dan kapasitor, sinusoid dan fasor, analisis rangkaian AC, faktor daya dan rangkaian tiga fase, transformator, komponen dan rangkaian semikonduktor (diode, transistor, logic circuit, integrated circuit).

TPB1202 Mekanika Teknik 3 (2-1)

Mempelajari pengetahuan dasar mekanika teknik yaitu statika dan dinamika. Materi yang dibahas dalam statika adalah: vektor, sistem gaya, kesetimbangan gaya, kuda-kuda, gaya tersebar dan gesekan. Sedangkan yang dibahas dalam dinamika adalah kinematika partikel, kinetika partikel, kinematika benda kaku sebidang dan kinetika benda kaku sebidang yang meliputi kerja, enersi, impuls dan momentum

TPB1204 Pemrograman Teknik 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas proses perancangan program komputer dan pengembangan program piranti lunak (software) untuk bidang teknik dengan memperhatikan kebutuhan dan kriteria desain untuk pemecahan masalah di bidang teknik sesuai dengan kebutuhan fungsional dan non fungsional serta kriteria desain dari aplikasi dan problem yang akan dipecahkan. Bahasa pemrograman yang akan diberikan adalah bahasa Python dengan modul NumPy, SciPy, Matplotlib dan OpenCV.

TPB1205 Termodinamika Teknik 3 (2-1)

Matakuliah ini menjelaskan prinsip termodinamika teknik secara komprehensif, mulai dari pendekatan teoritis hingga aplikasi yang berkaitan dengan teknik mesin dan biosistem.

TPB1205 Termodinamika Teknik 3 (2-1)

Matakuliah ini menjelaskan prinsip termodinamika teknik secara komprehensif, mulai dari pendekatan teoritis hingga aplikasi yang berkaitan dengan teknik mesin dan biosistem.

TPB1206 Pengetahuan Bahan Teknik 2 (2-0)

Pengenalan sifat-sifat mekanik, fisik, dan kimiawi dari berbagai macam bahan atau material padat (solida); pengenalan bahan teknik keramik, polimer,dan logam yang digunakan pada konstruksi bangunan dan mesin serta peralatan yang berhubungan dengan bidang pertanian; dan pengetahuan mengenai pengujian dan standarisasi bahan

TPB1209 Hidroklimatologi untuk Pertanian dan Biosistem 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberi pengetahuan mengenai meteorologi, klimatologi, hidrologi, dan hidrometeorologi dan aplikasinya dalam bidang teknik pertanian dan biosistem yang mencakup: iklim dan cuaca, atmosfer dan peranannya, ketersediaan dan pergerakan air; dan interaksi antara komponencuaca dengan air di permukaan bumi dalam hubungannya dengan pertumbuhan organisme dan pemanfaatan energi.

TPB120E Teknologi Manufaktur 2 (1-1)

MAT1211 Kalkulus II 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas bentuk tak tentu dan integral tak wajar; barisan dan deret tak hingga; dan menyusun beberapa bukti formal irisan kerucut dan koordinat kutub; geometri ruang: sistem koordinat dimensi tiga, silinder dan permukaan-permukaan kuadrik, koordinat silinder dan koordinat bola

TPB1203 Gambar Teknik 2 (1-1)

Dasar-dasar menggambar, penyajian dan membaca gambar teknik sesuai standar, untuk mesin dan bangunan di bidang pertanian dan biosistem. Praktik menggambar teknik dengan menggunakan komputer (AutoCAD/Solidworks).

TPB1207 Hubungan Tanah, Air, Alsintan dan Tanaman 2 (2-0)

Pengetahuan dasar fisika dan mekanika tanah dalam hunungannya dengan interaksi tanah dan alat pertanian serta aspek teknis agronomis dalam penciptaan/modifikasi lingkungan tumbuh tanaman termasuk ketersediaan air serta pengaruhnya terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman

TPB1208 Karakteristik Teknik Bahan Pertanian 2 (2-0)

Pengetahuan dasar tentang sifat bahan pertanian meliput bagian tanaman, hewan, ikan dan hasilnya. Sifat bahan pertanian meliputi 1) sifat fisik bahan pertanian antara lain bentuk dan

ukuran, luas permukaan, volume, kerapatan dan porositas, 2) sifat mekanik seperti prilaku stress-strain, resistensi terhadap kompresi, benturan, kerusakan mekanik, geseran, koefisien gesek, pemotongan, 3) sifat thermal seperti panas jenis, konduktivitas panas, panas laten penguapan, dan difusivitas panas, 4) sifat listrik seperti konduktivitas dan dielektrik serta 5) sifat optik seperti reflektan, transmittan, absorpsi dan warna.

TPB120A **Mekanika Fluida** **3 (2-1)**

Sifat-sifat fluida, fluida statik, daya angkat (buoyancy) dan daya apung (floatation), konsep aliran fluida, aliran fluida ideal, aliran fluida inkompresibel, aliran fluida di dalam pipa, aliran fluida pada saluran terbuka, mesin-mesin fluida, teori lapisan batas, analisis dimensi dan similitude.

TPB120B **Pindah Panas dan Massa** **2 (2-0)**

Materi pindah panas mencakup konduksi pada kondisi mantap satu dan multi dimensi, konduksi pada kondisi tidak mantap untuk berbagai geometri, konveksi paksa dan konveksi bebas untuk aliran internal dan eksternal, pindah panas radiasi antar permukaan dan selubung serta tipe-tipe penukar panas dan analisisnya. Pindah massa meliputi difusi tunak dan transien serta perpindahan massa secara konveksi.

TPB120C **Instrumentasi dan Kontrol** **3 (2-1)**

Membahas dasar dan metode perancangan sistem instrumentasi dan kontrol serta penerapannya dalam bidang teknik mesin dan biosistem. Materi yang dibahas antara lain: sensor beserta metode pengukurannya, pengkondisian sinyal, penyimpanan data, dan peragaan data. Selain itu juga dibahas sistem kontrol loop terbuka dan loop tertutup meliputi mode ON-OFF, mode proporsional, integral, PI, PID, algoritme FUZZY, dan kontrol otomatik berbasis mikrokontroler termasuk kontrol berbasis IoT

TPB120D **Kekuatan Bahan** **2 (2-0)**

Konsep perilaku benda padat (mencakup tegangan dan regangan) ketika diberi beban berdasarkan teori- teori dengan pertimbangan perilaku anggota struktur satu dan dua dimensi pada kondisi elastisnya. Berbagai metode analisis dan contoh aplikasinya untuk menghitung respons struktur (tegangan, regangan dan defleksi) pada komponen struktur seperti balok dan kolom, serta komponen mesin seperti tabung, poros, baut dan paku keling. Pembahasannya mencakup: konsep tegangan dan regangan; tegangan dan regangan pada beban aksial; tegangan lentur dan geser; kekuatan sambunganpaku keling, baut, pin dan las; momen puntir dan sudut putir; bejana berdinding tipis; analisis defleksi balok dan poros; desain balok dan poros; beban dan tegangan kritis kolom; analisis balok elastis khusus; persoalan statis tak tentu; dan metode energi regangan; serta cotoh-contoh aplikasinya dalam perencanaan struktur bangunan dan komponen mesin.

TPB1301 **Kewirausahaan Teknik** **1 (1-0)**

Mata kuliah ini menjelaskan tentang prinsip dan karakter kewirausahaan, technopreneurship, sumber-sumber inovasi, alih teknologi/komersialisasi hasil-hasil riset inovatif, science and tecnology park (STP) dan inkubator bisnis teknologi (IBT), hak atas kekayaan intelektual (HKI), pendirian dan pengembangan perusahaan pemula berbasis teknologi (PPBT), pendampingan usaha, penyusunan rencana usaha (business plan) dan proposal bidang kewirausahaan (PKM, KBMI, PPBT).

TPB1302 **Metode Penelitian dan Penyajian Ilmiah** **2 (2-0)**

Konsep, cara dan acuan penyajian ilmiah yang berlaku secara internasional dan yang berlaku di Fakultas Teknologi Pertanian, IPB, baik penyajian ilmiah secara tertulis maupun oral dan poster. Penyajian Ilmiah tertulis termasuk penyajian usulan penelitian, laporan praktek lapangan, skripsi danartikel ilmiah.

TPB1303 **Ekonomi Teknik** **2 (2-0)**

Hubungan nilai uang dengan waktu, bunga modal, perhitungan biaya alat dan mesin, pemilihan alternatif, optimasiproduksi, dan evaluasi proyek.

TPB1303 **Ekonomi Teknik** **2 (2-0)**

Hubungan nilai uang dengan waktu, bunga modal, perhitungan biaya alat dan mesin, pemilihan alternatif, optimasiproduksi, dan evaluasi proyek.

TPB1304 Matematika Teknik 3 (2-1)

Membahas karakteristik dan jenis persamaan diferensial dan sistem persamaan diferensial yang banyak diaplikasikan pada problematika teknik. Menyajikan berbagai metoda pemecahan persamaan diferensial dan sistem persamaan diferensial dan contoh aplikasinya pada bidang teknik khususnya teknik mesin dan biosistem

TPB1311 Motor Bakar dan Tenaga Pertanian 3 (2-1)

Pengenalan beberapa jenis sumber tenaga penggerak untuk pertanian yang meliputi motor bakar torak, motor listrik, traktor, tenaga air dan tenaga angin. Kuliah ini mencakup pengenalan prinsip kerja,sistem transmisi daya serta teknik operasi dan pemeliharaan dari masing-masing sumber tenaga tersebut di bidang pertanian.

TPB1314 Ergonomika 2 (1-1)

Kaidah-kaidah ergonomika yang digunakan dalam desain dan Keamanan dan Keselamatan Kerja (K3), yaitu anthropometri, biomekanik, dan faktorfaktor lain seperti beban kerja, kebisingan, getaran mekanis, pencahayaan, dan kondisi lingkungan lainnya.

TPB1321 Prinsip Biokonversi 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas tentang peran dan prinsip-prinsip proses sumberdaya hayati bagi bahan baku industri yang mencakup prinsip-prinsip biorefinery berbasis gula/pati, minyak, dan lignoselulosa, serta prinsip-prinsip metabolisme dan fisiologi mikrobial, pertumbuhan mikroorganisme, mikroorganisme industri, media fermentasi, proses downstreaming, enzim-enzim mikrobial dan produk-produk mikrobial

TPB1322 Teknik Pengolahan Pangan dan Hasil Pertanian 3 (2-1)

Mempelajari penerapan dasar-dasar teknik dalam pengolahan pangan. Pokok-pokok bahan kuliah yang dibahas adalah kinematika reaksi dalam bahan pangan, reologi pangan, proses pemisahan, proses pemanasan dan pendinginan, termodinamika proses pembekuan pangan, pengeringan, pengentalan dan ekstrusi

TPB1324 Alat dan Mesin Budidaya Pertanian 3 (2-1)

Metode, proses fungsional, dan kinerja peralatan dan mesin-mesin yang digunakan pada kegiatan budidaya pertanian.
Penerapan prinsip-prinsip mekanika pada interaksi sifat fisik dan mekanik tanah dan tanaman dengan alat dan mesin budidaya pertanian pada kegiatan pengolahan tanah, penanaman, pemeliharaan tanaman, danpemanenan

TPB1331 Sistem dan Manajemen Mekanisasi Pertanian 3 (3-0)

Permasalahan dan penyelesian masalah pada sistem pertanian pada umumnya dan mekanisasi pertanian pada khususnya, termasuk perencanaan produksi, alokasi sumberdaya, penjadwalan dan pengendalian kegiatan, distribusi fisis, penugasan dan pengambilan keputusan manajemen untuk pencapaian kinerja optimum dengan menggunakan teknik-teknik manajemen kuantitatif

TPB1341 Konversi dan Konservasi Energi 3 (2-1)

Prinsip analisis konversi dan pemanfaatan energi terutama dari sumber energi terbarukan, prinsip bahan bakar, produksi energi mekanik, termal dan listrik, analisis sistem boiler, analisis sistem pengaliran fluida, HVAC dan pencahayaan, konsep CHP, sistem energi hibrid, prinsip analisis penyimpanan energi dan konsep dampak lingkungan dari konsumsi energi

IPB400 Kuliah Kerja Nyata Tematik 4 (1-3)

Kuliah Kerja Nyata Tematik Institut Pertanian Bogor (KKNT IPB) merupakan suatu bentuk pendidikan dengan cara memberikan pengalaman belajar kepada mahasiswa untuk hidup di tengah masyarakat di luar kampus, yang secara langsung bersama-sama masyarakat mengidentifikasi dan menangani masalah-masalah pertanian dalam arti luas dan lingkungan serta masalah pemberdayaan masyarakat dan pembangunan lain yang dihadapi di daerah.

Kegiatan KKNT IPB diharapkan dapat: a) Mengasah soft skill mahasiswa untuk berfikir kritis dan analitis, kreatif, komunikatif dan kolaboratif lintas disiplin/keilmuan; b) Meningkatkan keterampilan mahasiswa dalam menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi; c) Meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam mengembangkan inisiasi pemecahan masalah pembangunan, berempati terhadap masalah sosial, budaya dan lingkungan; d) Mengasah kepemimpinan mahasiswa adaptif berbasis ilmu pengetahuan teknologi dan seni yang inovatif; e) Menjadi wahana civitas akademika IPB dalam membantu memberikan solusi terhadap permasalahan masyarakat.

TPB1305 Rancangan Teknik 2 (2-0)

Proses perancangan teknik mulai dari identifikasi kebutuhan hingga mewujudkan hasil rancangannya, serta beberapa metode analisis untuk perancangan teknik termasuk: pembuatan konsep rancangan; pengambilan keputusan dan pemilihan konsep; perancangan perwujudan dan analisis teknik; pemodelan dan simulasi; perencanaan elemen mesin; pemilihan bahan; rancangan untuk manufaktur; risiko; kehandalan dan keamanan; robust design dan optimisasi; dan evaluasi biaya; serta pengorganisasian dan komunikasi hasil perancangan teknik.

TPB1313 Teknologi Robotik 3 (2-1)

Dasar-dasar sistem robotika dan penerapannya dalam bidang pertanian. Pengenalan dasar perancangan unit mekanik robot yang meliputi: perancangan menipulator, end-effector, travelling device, sistem pengindera 3-D dan machine vision; penyusunan perangkat lunak yang meliputi perangkat lunak pengolahan citra, perangkat pengendalian manipulator dan pengendalian traveling device.

TPB1323 Teknik Irigasi dan Drainase 3 (2-1)

Pengertian, tujuan dan ruang lingkup irigasi dan drainase. Keperluan air untuk tanaman, hujan efektif, kebutuhan air irigasi tanaman, konsep efisiensi irigasi. Kualitas air untuk irigasi. Sistem dan perencanaan berbagai jenis metoda irigasi: irigasi permukaan, bawah permukaan, curah dan tetes.

Pompa air untuk irigasi: sistem dan perencanaan, analisis biaya pompa. Pengelolaan operasonaldan pemeliharaan jaringan irigasi. Prinsip drainase dalam pengembangan lahan. Drainase permukaan dan bawah permukaan.

TPB1325 Teknik Proses Biosistem 3 (2-1)

TPB1325 Teknik Proses Biosistem 3 (2-1)

TPB1325 Teknik Proses Biosistem 3 (2-1)

TPB1326 Teknik Pascapanen 3 (3-0)

Mempelajari permasalahan kegiatan pascapanen dan sistem serta peralatan penanganan pascapanen dan pengolahan primer hasil tanaman pangan, hortikultura dan hasil tanaman perkebunan. Pokok bahasan meliputi penanganan segar, pengemasan dan penyimpanan pada sayuran, buah-buahan, dan umbi-umbian. Untuk produk biji-bijian meliputi kegiatan pemanenan, pengolahan primer seperti perontokan, pengeringan, penggilingan, penyimpanan, pengangkutan dan pengemasan, sedangkan untuk hasil tanaman perkebunan meliputi pemanenan dan pengolahan sesuai standar pengolahan hasil perkebunan.

TPB1332 Manajemen Agroindustri 2 (2-0)

Rantai agroindustri membentang dari hulu (on-farm) ke hilir (off-farm) yang perlu dikelola dengan efisien sebagai satu kesatuan rantai yang tak terpisahkan. Pada rantai ini peran kritis manajeman rantai pasok (supply chain management/SCM) menjadi sangat vital. Perlakuan presisi pun menjadi perhatian utama dalam konsep pertanian presisi (precision agriculture) yang memperhitungkan berbagai keragaman (heterogenitas) berbagai parameter yang terkait dengan wilayah geografis, iklim, kondisi transportasi, standar mutu, dan preferensi pasar dalam setiap simpul rantai agroindustri. Pertanian presisi dan manajemen rantai pasok memerlukan

dukunga nteknologi informasi yang handal dan berkinerja tinggi untuk mendukung manajemen rantai agroindustri yang prima.

TPB1490 Teknologi Pertanian Presisi 4 (2-2)

TPB1491 Teknik Produksi Tanaman dalam Lingkungan Terkendali 4 (2-2)

TPB1492 Proyek Desain 3 (0-3)

Proyek perancangan yang merupakan resultante dari pengetahuan dan skill mengenai perancangan pealtan, perancangan sistem, atau perancangan proses dalam bidang teknik pertanian dan biosistem. Proyek dikerjakan secara berkelompok oleh mahasiswa dengan mengikuti kaidah-kaidah perancangan teknik yang telah dipelajari sebelumnya. Mahasiswa wajib mendokumentasikan analisis/ simulasi rancangannya, mencatat tahapan aktivitasnya, dan terakhir memeragakan kinerja/ simulasi hasil rancangannya.

TPB1498 Seminar 1 (1-0)

Prinsip-prinsip penyajian ilmiah secara lisan, metoda presentasi dengan aplikasi multimedia yang menekankan pada keberhasilan penyampaian message (karya ilmiah) serta kode etik baik dalam penulisan makalah maupun berseminar.

TPB1499 Tugas Akhir 6 (0-6)

Kegiatan ilmiah mahasiswa dalam bentuk magang atau penelitian. Magang dilaksanakan dengan kerja praktek sebagai karyawan atau staf dengan tugas yang jelas dan relevan dengan bidang teknik pertanian diperusahaan atau instansi pemerintah selama 4 bulan. Kegiatan penelitian dilaksanakan dalam cakupan peningkatan kemampuan identifikasi masalah, perumusan masalah, dan penyelesaianmasalah di bidang teknik pertanian dengan metode ilmiah. Hasil kegiatan tugas akhir ditulis dengan format tulisan ilmiah sebagai sebuah skripsi.

Fakultas Teknologi Pertanian

Program Studi : Teknologi Pangan

Profil Lulusan

Program Studi (PS) Teknologi Pangan mempelajari penerapan ilmu pangan untuk pemilihan, pengawetan, pengolahan, pengemasan, distribusi, dan penggunaan pangan yang aman, bergizi, dan sehat. Kurikulum yang diterapkan memenuhi KKNI jenjang 6, dan merujuk pada standar nasional dari Perhimpunan Ahli Teknologi Pangan Indonesia (PATPI), dan standar internasional dari Institute of FoodTechnologist (IFT). Selain memperoleh Akreditasi A dari Badan Akreditasi Nasional-Perguruan Tinggi (BAN-PT) (No. 8616/SK/BAN-PT/Ak-PNB/M/I/2021), PS Teknologi Pangan IPB juga memperoleh pengakuan internasional dari IFT sejak tahun 2010, dan International Union of Food Science and Technology (IUFoST) sejak tahun 2013. Penyelenggaraan pendidikan yang berkualitas didukung oleh 85% dosen yang bergelar Doktor, dan 14 dosen di antaranya merupakan Guru Besar (Profesor).

Kegiatan pembelajaran dilaksanakan menggunakan bahasa Indonesia (kelas reguler) dan bahasa Inggris (kelas reguler dan kelas internasional). Terdapat berbagai fasilitas yang mendukung kegiatan pembelajaran, di antaranya laboratorium, video conference, e-learning, dan pilot plant pengolahan pangan. Mahasiswa PS Teknologi Pangan berkesempatan melakukan pertukaran mahasiswa baik dalam maupun luar negeri, juga menorehkan berbagai prestasi baik nasional dan internasional. Hampir setiap tahun mahasiswa memperoleh penghargaan pada kompetisi Developing Solution for Developing Countries (DSDC) yang diselenggarakan oleh IFTSA, Amerika Serikat. PS Teknologi Pangan menjalin kemitraan dengan industri pangan dan instansi pemerintah dalam pengembangan kurikulum, proses pembelajaran, dan penyerapan lulusan. Sebagian besar lulusan (87.3%) bekerja di bidang terkait pangan, terutama industri pangan nasional dan multinasional serta instansi pemerintah, dengan masa tunggu memperoleh pekerjaan pertama selama 2-3 bulan.

Visi

Menjadi program studi teknologi pangan jenjang sarjana yang unggul dan berdaya saing global dalan menghasilkan lulusan di bidang pangan yang berbasis biosains tropika.

Misi

"1. Menyelenggarakan pendidikan tinggi di bidang ilmu dan teknologi pangan pada jenjang sarjana secara bermutu, efektif, dan efisien dalam menghasilkan lulusan yang kompeten dan berdaya saing global. 2. Melaksanakan riset yang bermanfaat dalam pengembangan ilmu dan teknologi pangan dengan keunggulan dalam bidang biosains tropika, yang dapat diterapkan di masyarakat dan industri pangan. 3. Melaksanakan kegiatan pengabdian untuk memberikan solusi terhadap permasalahan dantantangan di masyarakat."

Capaian Pembelajaran

CPL1 Menguasai prinsip ilmu pangan (kimia dan analisis pangan, mikrobiologi dan keamanan pangan, rekayasa dan pengolahan pangan, biokimia pangan dan gizi, dan ilmu pangan terapan). CPL2 Mampu menerapkan prinsip ilmu pangan secara terpadu dalam proses pengolahan pangan untuk menghasilkan pangan yang aman dan bermutu. CPL3 Mampu berkomunikasi secara lisan dan tulisan yang terkait dengan aspek teknis dan non-teknis. CPL4 Mampu berfikir secara kritis dan analitis, memecahkan permasalahan, bertanggung jawab atas pekerjaannya secara mandiri, dan membuat keputusan secara tepat berdasarkan data dan informasi. CPL5 Mampu bekerja dalam tim, berinteraksi dengan orang lain yang berbeda latar belakang, terampil dalam berorganisasi dan memimpin dalam berbagai situasi. CPL6Memiliki komitmen terhadap profesionalisme dan nilai-nilai etika."

Mandat

“Pengembangan ilmu dan teknologi pangan, meliputi kimia, mikrobiologi, rekayasa proses, analisis, mutu dan keamanan pangan”. Berdasarkan mandat tersebut, Departemen ITP mengelola program studi(PS) multistrata, yaitu program sarjana (PS Teknologi Pangan), program magister (PS Ilmu Pangan danPS Teknologi Pangan), dan program doktor (PS Ilmu Pangan). Seluruh program studi tersebut telah terakreditasi “A” oleh BAN-PT. Khususnya untuk program sarjana Teknologi pangan telah memperoleh approval internasional dari Institute of Food Technologist (IFT) sejak tahun 2010 dan International Unionof Food Science and Technologists (IUFoST) sejak tahun 2013.

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester					
1	BIO1102	Biologi Dasar	3 (2-1)		PPKU
2	EKO1101	Ekonomi	2 (2-0)		PPKU
3	FIS1104	Fisika Sains Teknologi	3 (2-1)		PPKU
4	IPB1102	Agama Katolik	3 (2-1)		PPKU
5	IPB1103	Agama Hindu	3 (2-1)		PPKU
6	IPB1106	Bahasa Indonesia	2 (1-1)		PPKU
7	IPB110A	Agama Islam	3 (2-1)		PPKU
8	IPB110B	Agama Khonghucu	3 (2-1)		PPKU
9	IPB110C	Pertanian Inovatif	2 (2-0)		PPKU
10	IPB110D	Pendidikan Pancasila	1 (1-0)		PPKU
11	IPB110F	Bahasa Inggris	2 (1-1)		PPKU
12	IPB110G	Olahraga/Seni	1 (0-1)		PPKU
13	IPB110H	Kepercayaan	3 (2-1)		PPKU
14	IPB1400	Kuliah Kerja Nyata Tematik	4 (1-3)		MAY
15	IPB20G	Summer Course 2	2 (0-2)		EC
16	IPB30A	Summer Course 2	3 (0-3)		EC
17	KIM1104	Kimia Sains dan Teknologi	3 (2-1)		PPKU
18	KIM1221	Kimia Organik I	3 (3-0)		INT
19	KOM1102	Berpikir Komputasional	2 (2-0)		PPKU
20	KPM1131	Sosiologi	2 (2-0)		PPKU
21	MAT1102	Matematika dan Berpikir Logis	3 (2-1)		PPKU
22	MAT1104	Kalkulus 1	3 (2-1)		INT
23	STA1111	Statistika dan Analisis Data	3 (3-0)		PPKU
		Jumlah sks	**59(38-21)**		
Semester 1					
1	IPB110E	Pendidikan Kewarganegaraan	1 (1-0)		PPKU
		Jumlah sks	**1(1-0)**		
Semester 3					
1	IPB203	Pengembangan Talenta	2 (0-2)		EC
2	IPB306	Kewirausahaan Sosial	3 (0-3)		EC
3	TPN1201	Perspektif Global Ilmu dan Teknologi Pangan	2 (2-0)		MAY
4	TPN1202	Dasar Kimia dan Biokimia Pangan	3 (1-2)		MAY
5	TPN1211	Kimia Pangan	3 (3-0)		MAY
6	TPN1221	Mikrobiologi Pangan	3 (3-0)		MAY
7	TPN1241	Biokimia Pangan Dasar	3 (3-0)		MAY
		Jumlah sks	**19(12-7)**		
Semester 4					
1	IPB205	Pembelajaran Emosi & Sosial	2 (0-2)		EC
2	IPB305	Pengembangan Masyarakat	3 (0-3)		EC

3	TPN1203	Peraturan Pangan	2 (2-0)	TPN201 - Perspektif Global Ilmu dan Teknologi Pangan - 2(2-0)	MAY
4	TPN1222	Praktikum Mikrobiologi Pangan	2 (0-2)	TPN221 - Mikrobiologi Pangan - 3(3-0)	MAY
5	TPN1223	Teknologi Fermentasi Pangan	2 (2-0)	TPN221 - Mikrobiologi Pangan - 3(3-0)	MAY
6	TPN1231	Dasar Teknik Industri Pangan	3 (2-1)	MAT103 - Kalkulus - 3(2-2)	MAY
7	TPN1232	Rekayasa Proses Pangan 1	3 (2-1)	MAT103 - Kalkulus - 3(2-2)	MAY
8	TPN1233	Evaluasi Sensori	3 (2-1)	TPN201 - Perspektif Global Ilmu dan Teknologi Pangan - 2(2-0)	MAY
9	TPN1242	Metabolisme Komponen Pangan	3 (3-0)	TPN241 - Biokimia Pangan - 3(3-0)	MAY
		Jumlah sks	**23(13-10)**		
Semester 5					
1	IPB20F	Keberagaman & Multibudaya	2 (0-2)		EC
2	TPN1237	Pengantar Evaluasi Sensori Produk Pangan	2 (2-0)		SC
3	TPN1301	Analisis Pangan	3 (3-0)	TPN211 - Kimia Pangan - 3(3-0)	MAY
4	TPN1302	Praktikum Analisis Pangan	2 (0-2)	TPN211 - Kimia Pangan - 3(3-0)	MAY
5	TPN1303	Rancangan Penelitian Bidang Pangan	2 (1-1)		MAY
6	TPN1321	Keamanan dan Sanitasi Pangan	2 (2-0)	TPN221 - Mikrobiologi Pangan - 3(3-0)	MAY
7	TPN1331	Rekayasa Proses Pangan 2	3 (2-1)	TPN1232 - Rekayasa Proses Pangan 1 - 3(2-1)	MAY
8	TPN1332	Teknologi Manufaktur Pangan 1	4 (3-1)	TPN1232 - Rekayasa Proses Pangan 1 - 3(2-1)	MAY
9	TPN1341	Pangan Fungsional Dasar	3 (3-0)	TPN1242 - Metabolisme Komponen Pangan - 3(3-0)	MAY
		Jumlah sks	**23(16-7)**		
Semester 6					
1	TPN1311	Bahan Tambahan Pangan	2 (2-0)	TPN1211 - Kimia Pangan - 3(3-0)	MAY
2	TPN1333	Teknologi Pengemasan dan Penyimpanan Pangan	2 (2-0)	TPN1231 - Dasar Teknik Industri Pangan - 3(2-1)	MAY
3	TPN1334	Teknologi Manufaktur Pangan 2	3 (2-1)	TPN1332 - Teknologi Manufaktur Pangan 1 - 4(3-1)	MAY

4	TPN1335	Jaminan Mutu Pangan	3 (2-1)	TPN1332 - Teknologi Manufaktur Pangan 1 - 4(3-1)	MAY
5	TPN1342	Evaluasi Biologis Komponen Pangan	3 (2-1)	TPN1242 - Metabolisme Komponen Pangan - 3(3-0)	MAY
		Jumlah sks	**13(10-3)**		
Semester 7					
1	IPB303	Pengembangan Profesi	3 (0-3)		EC
2	TPN1304	Penulisan Ilmiah dan Presentasi Lisan	2 (1-1)	TPN1303 - Rancangan Penelitian Bidang Pangan - 2(1-1)	Capstone
3	TPN1305	Inovasi Pangan	3 (1-2)		Capstone
4	TPN1336	Sistem Jaminan Halal	2 (2-0)	TPN1332 - Teknologi Manufaktur Pangan 1 - 4(3-1)	Capstone
5	TPN1421	HACCP untuk Pengendalian Keamanan Pangan	2 (2-0)	TPN1321 - Keamanan dan Sanitasi Pangan - 2(2-0)	Capstone
		Jumlah sks	**12(6-6)**		
Semester 8					
1	TPN1498	Seminar	1 (0-1)		Final Year Project
2	TPN1499	Tugas Akhir (Penelitian/Magang)	6 (0-6)		Final Year Project
		Jumlah sks	**7(0-7)**		
		Total sks	**157(96-61)**		

Deskripsi Matakuliah

BIO1102 **Biologi Dasar** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini bertujuan mendorong mahasiswa (1) mengaktualisasikan dirinya melalui kreativitas berlandaskan teori dasar ilmu biologi dan keingintahuan terhadap fenomena yang berhubungan dengan ilmu biologi, dan (2) menggali potensi biodiversitas sumber daya hayati Indonesia. Teori dasar ilmu biologi yang disampaikan akanmendasari mata kuliah lanjut di mayor/departemennya. Penjelasan fenomena yang berhubungan dengan ilmu biologiberupa keragaman sumber daya hayati Indonesia, bioprospeksi berupa pangan, kesehatan, dan lingkungan.

Fenomena lain yang disampaikan berupa struktur tubuh dan metabolit organisme yang dapat menjadi bioinovasi,diagnostik molekuler dan imunitas tubuh, energi terbarukan dan biologi konservasi sumber daya hayati Indonesia.Contoh-contoh penerapan dari masing-masing topik diberikan melalui praktikum untuk membantu mahasiswa dalam memahami teori dasarnya. Hasil karya mahasiswa yang berhubungan dengan materi pembelajaran baikdalam bentuk video, vlog, animasi, infografis, atau lirik lagu diunggah ke course.ipb.ac.id dan akun instagram seluruhanggota tim, serta ditautkan ke akun @bioipb dikaitkan dengan SDGs poin 2 (zero hunger), poin 7 (affordable andclean energy), poin 13 (climate action), poin 14 (life below water), poin 15 (life on land).

EKO1101 **Ekonomi** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini bertujuan untuk mendorong mahasiswa dalam mengaktualisasikan dirinya melalui kreativitas berlandaskan teori dalam proses pengambilan keputusan ekonomi pada berbagai bidang terapan termasuk bidang pertanian, kelautan dan biosains tropika serta memotivasi mahasiswa untuk melakukan berbagai inovasi sesuai bidang keilmuannya dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya. Landasan teori yang akan disampaikan diawali dengan memberikan wawasan kepada mahasiswa tentang fenomena kelangkaan sumberdaya diberbagai aspek kehidupan dan peran teknologi dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya, perilaku konsumen dan produsen dalam pengalokasian sumberdaya secara efisien di era VUCA, peran ekonomi digital dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya, strategi penetapan harga dalam menghadapi persaingan, indikator kinerja perekonomian nasional, serta peran pemerintah dalam menstabilkan perekonomian (kebijakan harga, fiskal dan moneter) sehingga mampu menciptakan kesejahteraan masyarakat.

FIS1104 **Fisika Sains Teknologi** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan berbagai kemampuan berpikir dan bertindak ilmiah melalui penguatan pemahaman dan perluasan wawasan mengenai konsep materi— energi dan interaksinya serta mampu menganalisis dan mengevaluasi pemanfaatannya dalam pengembangan teknologi terkini

IPB1102 **Agama Katolik** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membekali mahasiswa untuk memahami dan menyadari pentingnya iman dalam hidup dan pembinaan diri pada umumnya. Mengerti dan dapat menerangkan tujuan pendidikan agama di perguruan tinggi serta menerangkan manfaat pengembangan iman dalam belajar ilmu pengetahuan dalam hidup sehari-hari (bermasyarakat).

IPB1103 **Agama Hindu** **3 (2-1)**

Pada mata kuliah ini akan dibahas materi-materi berikut: sejarah penyebaran Agama Hindu, Weda, Dasar-Dasar Kepercayaan Hindu, teknik untuk mencapai tujuan agama, Filsafat Hindu, Etika Hindu, Upacara Hindu, Kemasyarakatan Hindu, Dasar-Dasar Kepemimpinan dan Ketatanegaraan Hindu.

IPB1106 **Bahasa Indonesia** **2 (1-1)**

Deskripsi :
Mata kuliah ini berisi materi yang meningkatkan rasa cinta kebangsaan berupa sejarah bahasa Indonesia. Materi yang berkaitan dengan peningkatan keterampilan berbahasa berupa penulisan kalimatyang efektif mencakup ejaan, pemilihan kata, dan struktur. Materi untuk keterampilan membaca dan menulis berupa teknik penyusunan paragraf, penyusunan teks, pemilihan bacaan, berpikir kritis, dan penyusunan karya ilmiah. Materi untuk keterampilan

berbahasa lisan berupa penyajian lisan. Hasil karyamahasiswa dalam bentuk kerangka paragraf, paragraf, jenis teks, salindia, video, dan makalah hasil penelitian sederhan

IPB110A **Agama Islam** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas pokok-pokok ajaran agama Islam secara komprehensif (kaaffah) sebagai landasan berpikir dan bersikap dalam pengembangan disiplin ilmu dan profesi, serta menjadi acuan dalam berperilaku keseharian sehingga terwujud intelektual muslim yang beriman, bertakwa dan berakhlak mulia. Mata kuliah ini mencakup materi ilmu pengetahuan dalam perspektif Islam, Islam sebagai rahmatan lilalamiin, prinsip dasar dan implementasi akidah Islam, prinsip dasar dan implementasi syariah Islam, membangun akhlak Islami dan dakwah Islam. Mata kuliah ini juga dilengkapi dengan responsi yang membahas secara aplikatif nilai-nilai dan ajaran Islam dalam kehidupan sehari hari.

IPB110B **Agama Khonghucu** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas kitab suci, tujuan hidup, aktivitas yang seharusnya dilakukan dalam upaya menjalani hidup sebagai seorang junzi, bagaimana penciptaan alam semesta dan manusia serta kaitannya dengan hakikat keberadaan sebagai manusia, ketuhanan dan keimanan dalam agama Ru- Khonghucu, nabi dan kenabian, shenming dan kaitannya dengan rumah ibadat, peribadatan dan hari-hari besar keagamaan beserta nilai-nilai dasar yang terkandung di dalamnya, yang tidak terlepas darikajian yang berdasarkan konsep yin-yang, tian di ren dan sejarah yang diharapkan mendorong mahasiswa mempunyai iman dan etika moral yang diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari karena keyakinannya bahwa hanya kebajikan yang berkenan di hadapan tian. Dengan perkuliahan ini, mahasiswa memahami bahwa untuk mencapai tujuannya yang hakiki sebagai manusia, diperlukan upaya sadar dan penuh iman untuk mengaplikasikan nilai religius dan filosofis agama Ru-Khonghucudalam kehidupan jasmani dan rohaninya

IPB110C **Pertanian Inovatif** **2 (2-0)**

Memberikan pengetahuan, wawasan, pengalaman, paparan langsung, dan stimulasi untuk berkreasi dan berkarya dalam membangun pertanian yang inovatif. Pembahasannya meliputi: Pertanian secara luas: perkembangan pertanian-kehidupan-peradaban manusia; Sumber daya alam dan lingkungan; Agromaritim, agrarian dan kebijakan; Agro-ecosystem services, iklim dan pertanian cerdas; Pertanian berkelanjutan dan terpadu; Pangan, energi dan kesehatan, bioteknologi; Smart Agriculture, Smart Agriculture Extension; Agriculture Startup; Ekonomi hijau dan biru; Pertanian masa kini dan masa depan (tantangan dan solusi).

IPB110D **Pendidikan Pancasila** **1 (1-0)**

Mata kuliah ini mendorong terbangunnya karakter bela negara pada diri mahasiswa, yaitu rasa cinta tanah air, kesadaran berbangsa dan bernegara, setia kepada Pancasila, rela berkorban, berkemampuanbela negara, dan semangat mewujudkan negara yang berdaulat adil dan makmur. Mata kuliah ini juga mendorong pengamalan iptek menuju terwujudnya cita-cita bangsa sesuai dengan Pembukaan UUD 1945.

IPB110F **Bahasa Inggris** **2 (1-1)**

Mata kuliah ini disusun untuk mendorong mahasiswa mampu menggunakan bahasa Inggris sesuai kebutuhan dan konteksnya. Untuk itu diperkenalkan grammatical structures, rhetorical models dalam gagasan, pengembangan kosa-kata, dan bentuk-bentuk ujaran sesuai language functions dalam konteksnya masing-masing.

IPB110G **Olahraga/Seni** **1 (0-1)**

Bentuk aktivitas bergantung pada UKM Olahraga/Seni atau klub olahraga/seni yang dipilih. Jika mengikuti kegiatan olahraga yang dijadwalkan PPKU, maka dalam kegiatan tersebut dibahas berbagai pendekatan secara teoritis dan praktek, sehingga dapat mengembangkan individu secara emosional danintelektual dalam prakteknya meliputi pembentukan gerak, pembentukan sosial-masyarakat, dan pertumbuhan fisik dengan memanfaatkan ruang kelas indoor gymnasium dan lingkungan sekitar kampusIPB Dramaga, serta aktivitas-aktivitas tradisional.

IPB110H **Kepercayaan** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini bertujuan memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang kepercayaan terhadap Tuhan yang Mahaesa meliputi pengertian kepercayaan terhadap Tuhan yang

Mahaesa, kesadaran spiritual, karekteristik penghayat, proses laku spiritual, dimensi kedewasaan spiritual, sikap laku hidup, perkembangan sejarah, organisasi dan legitimasi penghayat kepercayaan terhadap Tuhan yang Mahaesa.

IPB1400 Kuliah Kerja Nyata Tematik 4 (1-3)

IPB20G Summer Course 2 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB30A Summer Course 2 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

KIM1104 Kimia Sains dan Teknologi 3 (2-1)

Mata kuliah ini mendorong mahasiswa untuk mengaktualisasikan Kimia sebagai "Central of Science" untuk landasan IPTEK di bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika. Landasan teori akan diawali dengan memberikan wawasan kontribusi Kimia di bidang teknologi dunia, hubungannya dengan ilmu pengetahuan lainnya, mengefisienkan atom untuk sintesis produk, dinamika dan laju perubahan poduk serta pemanfaatan produk untuk pengembangan teknologi bagi kesejahteraan makhluk hidup

KIM1221 Kimia Organik I 3 (3-0)

Mata kuliah Kimia Organik 2 ini merupakan mata kuliah wajib Departemen Kimia. Mata kuliah inidiberikan untuk membekali pengetahuan mahasiswa tentang sifat fisis dan kimia senyawaan organohalida; alkohol dan fenol, eter dan epoksida, serta senyawa analognya sulfur; amina dan senyawa heterosiklik; senyawaan karbonil: aldehida dan keton, asam karboksilat dan turunannya termasuk nitril; dengan penekanan pada struktur, stereokimia, sintesis, reaksi dan mekanisme reaksi substitusi dan adisi nukleofilik, subtitusi asil nukleofilik, subtitusi α-karbonil dan reaksi kondensasi. Ruang lingkup pembahasan dan proses pembelajaranadalah dengan menggunakan pembelajaran aktif melalui diskusi kelompok kecil (small group discussion), koperatif (cooperative learning), dan presentasi. Bahasa pengantar yang digunakan dalam kuliah ini adalah bahasa Indonesia

KOM1102 Berpikir Komputasional 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan gambaran kepada mahasiswa tentang volatility, uncertainty, complexity, and ambiguity (VUCA) world yang akan dihadapi mahasiswa di era ke depan serta memberikan basis literasi komputasi dan etika dalam menggunakan teknologi informasi. Lebih spesifik mata kuliah ini menjelaskan tentang proses temu kenali masalah dan formulasi solusi dengan berfokus pada informasi yang penting ke dalam solusi generik (abstraksi), pemecahan masalah mencakup proses memecah masalah menjadi submasalah yang lebih kecil (dekomposisi), mencari kesamaan pola suatu masalah (pattern matching), dan membangun langkah solusi yang terstruktur (algoritme). Mata kuliah ini membentuk pola berpikir mahasiswa dalam mengekspresikan solusi dalam serangkaian langkah terstruktur yang dapat dilakukan oleh bantuan teknologi komputasi. Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat menerapkan cara pemecahan masalah melalui metode berpikir komputasional (computational thinking).

KPM1131 **Sosiologi** **2 (2-0)**

Deskripsi :
Mata kuliah ini bertujuan meningkatkan kemampuan mahasiswa Mengembangkan pola pikir mencari tahu (inquiring mind) berdasarkan konsep-konsep dan teori sosiologi (aspek pengetahuan), Melatih pola pikir antisipatif terhadap konsekuensi suatu proses perubahan akibat tindakan manusia (realitas dan masalah sosial) di masyarakat pada berbagai aras (aspek pemahaman-sikap), dan Melatih respon proaktif penuh minat terhadap perubahan sosial pada society 1.0 hingga society 5.0 (aspek aplikasi) serta mengenalkan keterampilan tentang metode pendekatan dan pemecahan permasalahan sosial di masyarakat. Topik-topik yang akan disampaikan dalam mata kuliah antara lain (1) Memahami Masyarakat secara Sosiologis; (2) Interaksi Sosial: Membangun Kerjasama dan Memfungsikan Konflik Sosial; (3) Potret Masyarakat dilihat dengan Lensa Struktur Sosial; (4) Keragaman dan Eksistensi Budaya Indonesia; (5) Dinamika Lembaga Sosial; (6) Dinamika Grup dalam Masyarakat yang Berubah; (7) Birokrasi dan Pecegahan Korupsi; (8) Dinamika Stratifikasi dan MobilitasSosial di Indonesia pada Era Digital; (9) Kekuasaan dan Wewenang; (10) Komunikasi: Merajut Hubungan Sosial; (11) Krisis Ekologi dan Modernisasi Ekologi; (12) Gender, Kesetaraan dan Inklusi Sosial; serta (13) Perubahan Sosial dalam Arus Globalisasi.

MAT1102 **Matematika dan Berpikir Logis** **3 (2-1)**

MAT1104 **Kalkulus 1** **3 (2-1)**

STA1111 **Statistika dan Analisis Data** **3 (3-0)**

Mata kuliah ini menjelaskan tentang konsep dasar statistika, pengertian tentang beberapa istilah dalam statistika (sampel, populasi, data, dll); berbagai tehnik memahami data (data understanding), yang meliputi penyajian dan peringkasan data, eksplorasi tentang keberadaan nilai ekstrim, eksplorasi pola sebaran, eksplorasi perbandingan antar grup, dan eksplorasi hubungan antar variabel; pemodelan (modelling), yang meliputi asosiasi, korelasi dan pengenalan model regresi linier; pengertian beberapa metode pengumpulan data, manajemen data serta beberapa tehnik penyajian informasi dalam presentasi hasil analisis, yang dapat diterapkan pada berbagai bidang terapan, seperti Pertanian, Biologi, Sosial, Bisnis, dan sebagainya. Mata kuliah ini juga menjadi dasar bagi mata ajaran bagi mata kuliah statistika lebih lanjut seperti Analisis Data Kategorik, Analisis Regresi, Perancangan Percobaan, Statistika Pengendalian Mutu, dan Analisis Deret Waktu.

IPB110E **Pendidikan Kewarganegaraan** **1 (1-0)**

Mata kuliah Pendidikan Kewarganegaraan memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang pentingnya kesadaran belanegara generasi penerus bangsa dalam menjaga keutuhan NKRI melalui penguasaan dan penerapan IPTEK, yang berlandaskan 4 konsensus dasar yaitu nilai-nilai Pancasila, UUD NRI 1945, Bhinneka Tunggal Ika dan NKRI guna mewujudkan pembangunan nasional yang berkelanjutan yang berdasar pada wawasan nusantara, ketahanan nasional dan kewaspadaan nasional yang selaras dengan prinsip-prinsip demokrasi, otonomi daerah, good governance, serta karakter antikorupsi

IPB203 **Pengembangan Talenta** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan, keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi, berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah. Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalam keikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.

IPB306 **Kewirausahaan Sosial** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas:
* Pemahaman terkait teori model bisnis Social Enterprise, Triple Bottom Line, Tanggung Jawab Sosial Perusahaan dan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs)
* Kemampuan melakukan identifikasi masalah sosial – yang dapat dibantu melalui bisnis

* Kemampuan membangun hubungan Masalah Sosial dengan SDGs dan rencana bisnis yang dikembangkan
* Keterampilan melakukan analisis pesaing, analisis pelanggan dan riset pemasaran yang menyeluruh
* Kemampuan untuk mengukur dan melaporkan dampak untuk Kewirausahaan Sosial

TPN1201 Perspektif Global Ilmu dan Teknologi Pangan 2 (2-0)

Gambaran umum lingkup ilmu dan teknologi pangan, dan aplikasinya di indus-tri pangan. Mengenal bahan pangan (pengelompokan, komposisi, dan faktor penyebab kerusakan). Pengertian mutu dan keamanan pangan, prinsip teknologi pengawetan dan pengolahan pangan (suhu dingin dan suhu rendah) dan aplika-sinya di industri pangan. Kaitan antara ilmu sains dasar dengan bidang ilmu danteknologi pangan. Peran teknologi pangan dalam meningkatkan rantai nilai dan nilai tambah hasil pertanian. Kompetensi dan keprofesian teknologi pangan, pentingnya etika profesi dan soft skills di bidang karir teknologi pangan, termasuk dalam menghadapi revolusi industri 4.0.

TPN1202 Dasar Kimia dan Biokimia Pangan 3 (1-2)

Review dasar ilmu kimia (larutan dan konsentrasi, sistem bufer, reaksi asam-basa, kesetimbangan kimia, dan kinetika reaksi). Praktik di laboratorium untukmengetahui struktur makromolekul, teknik ekstraksi dan pemisahan komponenbahan pangan, identifikasi sifat fungsional komponen pangan (karbohidrat, protein, lemak, dan komponen mikro), pengaruh pengolahan terhadap komponenpangan, kerja enzim dan kinetika.

TPN1211 Kimia Pangan 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas tentang komponen kimia pangan meliputi struktur dan sifat komponen pangan (air, karbohidrat, protein, lipid, komponen lain dan bahan tambahan pangan), serta perubahan kimia yang terjadi selama pengolahan, penyimpanan, dan pemanfaatan.

TPN1221 Mikrobiologi Pangan 3 (3-0)

Mencakup mikrobiologi dasar (biologi sel dan molekuler, mitosis dan meiosis, prinsip genetika, biologi perkembangan, struktur dan fungsi sel, fotosintesis, respirasi, evolusi, keragaman kehidupan, struktur DNA, dan replikasi), dan mikrobiologi di bidang pangan. Mikrobiologi bidang pangan mencakup pertumbuhan mikroba, faktor-faktor intrinsik dan ekstrinsik yang memengaruhi pertumbuhan mikroba dalam bahan pangan, prinsip perhitungan mikroba dalam bahan pangan, prinsip proses fermentasi dan peran mikroba yang menguntungkan untuk pangan, peran mikroba dalam kerusakan mikrobiologis berbagai jenis bahan pangan dan hasil olahannya, mikroba patogen di dalam bahan pangan dan penyakit yang diakibatkan oleh patogen serta prinsip untuk mengendalikan mikroba tersebut.

TPN1241 Biokimia Pangan Dasar 3 (3-0)

Konsep dasar hubungan struktur-fungsi biokimia, reaktivitas, dan termodina-mika. Pembahasan meliputi struktur biologis, enzim, membran, produksi energi,metabolisme komponen makro (karbohidrat, lipida, dan asam amino), transduksi sinyal, transportasi melintasi membran, replikasi dan perbaikan DNA, transkripsi dan terjemahan, motor molekuler, dan biosintesis alami produk pangan.

IPB205 Pembelajaran Emosi & Sosial 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam membangun kesadaran diri, pengelolaan emosi dan motivasi, keterlibatan secara sosial dengan lebih baik, mengembangkan keterampilan hubungan interpersonal yang baik, dan membuat keputusan kritis dan bertanggung jawab dalam menghadapi perubahan, penyesuaian diri dengan lingkungan, kemampuan beradaptasi, kreatif, dan bekerja dengan baik dengan orang lain.

IPB305 Pengembangan Masyarakat 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya melakukan kegiatan-kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang mencakup:

* Mempunyai rasa peduli dan empati terhadap permasalahan yang dihadapi dimasyarakat, serta pemahaman terhadap adat istiadat dan budaya masyarakat serta wawasan kebangsaan;
* Mampu mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi program pemberdayaan masyarakat dalam bidang pertanian dalam arti luas, industri berbasis pertanian dan lingkungan secara terintegrasi (multi dan inter disiplin antar profesi di IPB;
* Mempunyai kepedulian dan komitmen yang tinggi, terampil berkomunikasi, dan bekerjasama antar profesi untuk berkonstribusi dalam mengatasi permasalahan yang ada di masyarakat;
* Mampu menginisiasi dan mengembangkan jejaring kerjasama pemangku kepentingan dalam upaya pemecahan masalah untuk memenuhi kebutuhan dalam dinamika kehidupan aktual di masyarakat.

TPN1203 Peraturan Pangan 2 (2-0)

Peranan peraturan pangan baik pada tingkat nasional maupun internasional dalam melindungi konsumen dan produsen pangan; proses penetapan suatu peraturan pangan dan penerapannya, termasuk lembaga penetap kebijakan dan pelaksana yang terkait; kebutuhan dan pilihan peraturan pangan yang digunakan oleh negara dan badan internasional (seperti Codex Alimentarius Commission)pada aspek keamanan pangan, mutu dan gizi pangan, kehalalan dan pelabelan; serta penerapan peraturan pangan di masyarakat baik untuk tujuan ekspor, konsumsi dalam negeri, maupun impor.

TPN1222 Praktikum Mikrobiologi Pangan 2 (0-2)

Praktik di laboratorium tentang teknik umum dan standar yang digunakan padauji mikrobiologi, pengawetan kultur, metode penghitungan mikroorganisme, analisis kecukupan sanitasi dan analisis bakteri patogen, fermentasi pangan tradisional maupun untuk menghasilkan produk mikroorganisme (enzim dan sebagainya). Pada akhir praktikum dilakukan ujian teori praktikum dan ujian praktik.Dua dari beberapa materi ujian praktik yaitu kerja aseptik dan penggunaanmikroskop digunakan untuk menentukan standardized test yang merupakan kompetensi dasar dalam praktik mikrobiologi

TPN1223 Teknologi Fermentasi Pangan 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas pemanfaatan mikroorganisme dalam teknologi fermentasi/ bioteknologi yang mencakup cara isolasi, pemuliaan galur, pengawetan kultur, genetika dan regulasi, teknik fermentasi serta kinetika fermentasi, serta beberapa contoh aplikasi prinsip fermentasi yang mencakup teknologi fermentasi bahan tambahan pangan, alkohol, asam asetat, asam laktat, fermentasi fungi, fermentasi biomassa dan fermentasi dengan garam tinggi yang biasa diaplikasikan di industri pangan; pengawetan dan manfaat kesehatan pangan fermentasi dan strategi peningkatannya. Mata kuliah ini didisain untuk memberikan kompetensi kepada mahasiswa agar mereka mampu mendisain dan menerapkan teknologi fermentasi pangan serta mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kulitas, umur simpan dan keamanan pangan fermentasi serta meningkatkan manfaat kesehatannya.

TPN1231 Dasar Teknik Industri Pangan 3 (2-1)

Dasar-dasar rekayasa proses pangan yang digunakan dalam industri pangan (pengantar dan ikhtisar rekayasa reaksi, jenis-jenis reaktor dan kinetika reaksi, kesetimbangan massa dan energi, pindah panas (tunak dan tidak tunak), mekanika fluida, pengadukan dan pencampuran, emulsifikasi dan homogenisasi, instrumentasi dan ikhtisar sistem pengendali di industri pangan, teknologi membran dan membran reaktor, serta ikhtisar unit operasi lengkap pada contoh industri pengolahan pangan).

TPN1232 Rekayasa Proses Pangan 1 3 (2-1)

Dasar rekayasa pangan yang mencakup unit operasi berbasis perpindahan massa/neraca massa (mass balance), kesetimbangan massa (mass equilibrium), perpindahan panas (heat balance) dan operasi mekanik, beserta dengan perhitungan dan penerapannya di industri pangan.

TPN1233 Evaluasi Sensori 3 (2-1)

Penggunaan kemampuan indera manusia untuk mengukur/mengobservasi sifat dan akseptabilitas pangan dan aplikasinya dalam pengawasan mutu dan penelitian yang meliputi

pengenalan sifat organoleptik, mekanisme penginderaan, panca indera dan rangsangan, manusia sebagai panelis, laboratorium organoleptik, penyajian dan persiapan uji, pemilihan metode uji, dan pengolahan data uji organoleptik. Praktik di laboratorium memberikan pengetahuan praktis tentang prinsip uji sensori.

TPN1242 Metabolisme Komponen Pangan 3 (3-0)

Membahas sumber, fungsi, dan peranan komponen pangan (karbohidrat, protein, lemak, vitamin,mineral, dan air, serta komponen non-gizi termasuk serat pangan, pigmen dan senyawa fenolik).

Metabolisme zat gizi yang mencakup pencernaan dan penyerapan oleh organ tubuh serta penyalurannya menuju sel tempat berlangsungnya proses metabolisme lanjutan. Metabolisme komponen pangan non-gizi. Enzim dan hormon yang terlibat, serta faktor pelancar dan penghambat metabolisme. Dibahas juga masalah gizi yang ada hubungannya dengan kekurangan atau kelebihan zat gizi dan kesalahan metabolisme

IPB20F Keberagaman & Multibudaya 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengalaman, pemahaman dan kemampuannya berinteraksi dalam dunia yang beragam (diverse world). Mahasiswa didorong untuk mempelajari, menghormati, dan menghargai berbagai budaya, pengalaman hidup, dan perspektif orang lain, sehingga akan meningkatkan kesadaran akan keberagaman, kesetaraan, dan masalah keadilan sosial baik secara domestik maupun global.

TPN1237 Pengantar Evaluasi Sensori Produk Pangan 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas tentang penggunaan indra manusia untuk mengukur / mengobservasi sifat- sifat dan akseptabilitas pangan serta aplikasinya dalam pengawasan mutu dan penelitian. Pembahasan meliputi pengenalan atribut sensori yang berhubungan dengan kualitas dan penerimaan produk pangan, mekanisme pengindraan, kaidah fisio-psikologis dalam uji sensori, Good Sensory Practice (GSP) yang meliputi peryaratan laboratorium sensori, penyiapan dan pemilihan panelis serta penyiapan sampel dalam uji sensori, metode-metode uji sensori yang meliputi uji pembedaan, uji deskriptif dan uji afektif. Selain itu juga dibahas aplikasi evaluasi sensori untuk pengendalian dan pengontrolan kualitas produk pangan.

TPN1301 Analisis Pangan 3 (3-0)

Kuliah ini membahas prinsip dan penggunaan teknik analisis kimia, fisik, dan mikrobiologi, untuk karakterisasi bahan dan produk pangan. Analisis kimia mencakup analisis komposisi bahan pangan yang meliputi analisis kadar air, abu, karbohidrat, protein, lemak, dan serat kasar/serat makanan; serta prinsip metode analisis dengan kromatografi dan spektroskopi. Analisis fisik mencakup metode analisisfisik pangan, seperti sifat reologi, tekstur, warna, dan parameter fisik lainnya. Analisis mikrobiologi mencakup berbagai metode standar dalam uji kualitatif dan kuantitatif mikroorganisme dalam bahan pangan , termasuk metode cepat dalam penentuan jenis maupun jumah mikroorganisme, serta aplikasinya dalam berbagai jenis pangan

TPN1302 Praktikum Analisis Pangan 2 (0-2)

Praktik di laboratorium tentang teknik analisis kimia, mikrobiologi dan fisik. Teknik analisis kimia pangan mencakup analisis proksimat (air, abu, protein, lemak,karbohidrat), vitamin dan mineral dengan berbagai metode, serta pengenalananalisis menggunakan instrumen. Teknik analisis fisik pangan mencakup analisis, tekstur, warna, dan sifat reologi pangan dengan menggunakan beberapa instrumen analisis.
Teknik analisis mikrobiologi pangan mencakup uji mikrobiologi

TPN1303 Rancangan Penelitian Bidang Pangan 2 (1-1)

Aplikasi perancangan percobaan, pengolahan, penyajian dan interpretasi data dalam bidang pangan. Perancangan percobaan mencakup Rancangan Acak Lengkap, Rancangan Acak Kelompok; Rancangan Faktorial, proses optimasi dan pemodelan matematika dengan program statistika, dan survei lapang.

Pengolahan data mencakup analisis statistika dasar (data deskriptif dan inferensia) dengan memanfaatkan perangkat lunak program spread sheet dan statistika.Penyajian data mencakup teknik mengolah data dalam bentuk tabel, grafik, chart, serta interpretasinya.

TPN1321 Keamanan dan Sanitasi Pangan 2 (2-0)

Matakuliah ini mendiskusikan bahaya keamanan pangan dan pengendaliannya terutama melaluiaplikasi sanitasi dan higiene pangan untuk mencapai sasaran keamanan pangan. Pendekatan matakuliah ini adalah problem-based-learning untuk mengevaluasi bahaya keamanan pangan (biologis, kimiawi dan fisik) pada berbagai rantai pasok idan dampaknya terhadap kesehatan masyarakat, kejadian luar biasa keracunan pangan dan perdagangan; aplikasi pembersih dan penyanitasi untuk pembersihan dan sanitasi di industri pangan, prinsip-prinsip disain saniter, higiene personal, pemantauan lingkungan dan pengendalian proses dalam suatu industri/produksi pangan; polutan air dan *water treatment* untuk mencapai keamanan pangan. Sebagai tambahan topik tentang mikroorganisme indikator, kotoran, biofilm, penanganan limbah dan Food Safety Management System juga akan didiskusikan.

TPN1331 Rekayasa Proses Pangan 2 3 (2-1)

Matakuliah ini membahas dasar rekayasa pangan (kinetika inaktivasi mikroba, karakteristik bahan fluida dan sifat aliran bahan), prinsip proses termal pada sistem batch (in-container sterilization) dan kontinyu (aseptic process), serta evaluasi kecukupan prosesnya, dan non-termal process (irradiasi, pulsed electric field (PEF), high pressure processing (HPP), serta aplikasinya di industri pangan

TPN1332 Teknologi Manufaktur Pangan 1 4 (3-1)

Prinsip proses pengolahan pangan, mulai dari pengenalan karakteristik bahan pangan dari sumber pangan nabati (serealia, umbi-umbian, kacang-kacangan, buah dan sayur, minyak dan lemak, gula, bahan penyegar, dan rempah-rempah), dan proses pengolahan menjadi bahan baku intermediate/ingridien (seperti tepungatau pati), dan pengolahan pangan yang utama (seperti bakeri, produk pasta, dan minyak/lemak nabati). Dibahas juga contoh aplikasi pengolahan bahan pangan nabati di industri pangan

TPN1341 Pangan Fungsional Dasar 3 (3-0)

Kuliah ini akan membahas khasiat berbagai bahan pangan (makanan dan minuman), baik dalam bentuk produk segar maupun olahan, serta peranan fisiologisnya dalam menunjang kesehatan. Aspek yang dibahas meliputi komponen gizi (makro dan mikro) dan non gizi (senyawa bioaktif) dalam pangan yang berpotensi mendukung pengembangan pangan fungsional. Mata kuliah ini juga membahas tentang prinsip-prinsip teknologi pengembangan produk pangan fungsional (dari konsep hingga produk), peraturan terkait dan penerapannya, seperti penerapan klaim gizi dan kesehatan pada label produk pangan fungsional. Teknologi pengembangan produk pangan fungsional yang dibahas terutama berbasis sumber daya lokal. Mata kuliah ini menerapkan pendekatan pembelajaran berbasis masalah (studi kasus).

TPN1311 Bahan Tambahan Pangan 2 (2-0)

Jenis dan fungsi bahan tambahan pangan (food aditive), seluk beluk cara penggunaan, pengembangan produk, dan memberi gambaran tentang peraturan penggunaan bahan tambahan pangan. Juga dibahas tentang perkembangan teknologi flavor dan aplikasinya di industri pangan, serta jenis dan fungsi bahan penolong (food processing aid).

TPN1333 Teknologi Pengemasan dan Penyimpanan Pangan 2 (2-0)

Jenis kemasan, interaksi bahan pangan dan kemasan, berbagai teknik pengemasan, prinsip penentuan umur simpan produk pangan (metode pengujianumur simpan yang dipercepat), dan promosi melalui estetika desain kemasan; fungsi dan peranan penyimpanan pangan, kerusakan, kehilangan dan karakteristik hidratasi dalam ekosistem pangan dan lingkungannya, serta faktor penyimpanan pangan. Dibahas juga hama pascapanen (serangga dan tikus), cara mendeteksi serangan hama, serta pengendalian hama secara terpadu; kontaminasi jasad renik dan mikotoksin, serta berbagai teknik penyimpanan komoditi pertanian dan pangan olahan.

TPN1334 Teknologi Manufaktur Pangan 2 3 (2-1)

Prinsip proses pengolahan pangan hewani (daing, unggas, ikan, susu dan telur), mulai dari karakteristik bahan utama, bahan tambahan spesifik, mesin spesifik dan proses pengolahan untuk menghasilkan produk dalam bentuk intermediet dan produk akhir sesuai mutu yang diinginkan.

TPN1335 Jaminan Mutu Pangan 3 (2-1)

Konsep dasar dan seluruh aspek mutu serta aplikasi teknologi dalam standar dan spesifikasi, pengendalian dan jaminan mutu pangan. Pengenalan konsep sistem jaminan mutu dengan penekanan pada Sistem Manajemen Mutu (Total Quality Management/ TQM dan ISO 22000) dan Sistem Jaminan Halal. Kegiatan praktikum mencakup penerapan konsep standar dan spesifikasi, teknik pemeriksaan, pengujian, pengendalian dan perbaikan mutu pangan yang dikaitkan dengan biaya mutu dan kebijakan manajemen perusahaan tentang penerapan TQM

TPN1342 Evaluasi Biologis Komponen Pangan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas cara mengevaluasi efek biologis komponen pangan (gizi dan non gizi), baik efek menguntungkan maupun merugikan pada kesehatan manusia. Komponen gizi yang dievaluasi meliputi protein, lemak, karbohidrat, serat, vitamin, mineral. Komponen non gizi yang dievaluasi meliputi antioksidan non gizi, senyawa antigizi dan toksikan. Pengaruh pengolahan dan pencernaan terhadap perubahan nilai gizi juga dibahas dalam mata kuliah ini. Mata kuliah ini menjelaskan teknik yang digunakan untuk mengevaluasi nilai biologis pangan yang meliputi teknik in vitro, kultur sel, in vivo menggunakan hewan percobaan hingga dan studi yang melibatkan manusia, serta prinsip dan etika yang perlu diperhatikan.

IPB303 Pengembangan Profesi 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam mendapatkan atau mempertahankan kredensial profesional baik yang terkait dengan bidang keilmuan atau kompetensi tambahan baru dengan tujuan pengembangan diri maupun untuk peningkatan karir melalui kegiatan- kegiatan sertifikasi kompetensi, mengikuti pelatihan-pelatihan, praktik kerja/magang dan kegiatan lainnya yang relevan.

TPN1304 Penulisan Ilmiah dan Presentasi Lisan 2 (1-1)

Dasar-dasar komunikasi ilmiah dalam bentuk tulisan dan lisan, dengan mengacu pada filosofi berpikir ilmiah dan etika ilmiah; pengenalan jenis karya ilmiah dan jenis penelitian di bidang ilmu dan teknologi pangan; metode penulisan karya ilmiah mulai dari perumusan ide, dan teknik penulisan karya ilmiah menurut kaidah penulisan bahasa Indonesia yang baik dan benar (terutama untuk penulisan usulan penelitian/magang/praktek lapang, tugas akhir skripsi, dan artikel untuk jurnal ilmiah), termasuk teknik membuat ilustrasi, sitasi, dan kepustakaan; teknik presentasi mulai dari cara membuat bahan presentasi, serta kiat-kiat dalam presentasi lisan dan poster dalam forum ilmiah.

TPN1305 Inovasi Pangan 3 (1-2)

Pengalaman praktis (hands-on experience) kepada mahasiswa dalam mengintegrasikan prinsip ilmu dan teknologi pangan dalam pengelolaan model industripangan, baik dari aspek teknis (pengembangan produk, proses produksi, pengendalian mutu; penerapan peraturan pangan, sistem keamanan dan mutu pangan,dan sanitasi dan higiene), aspek manajerial (manajemen organisasi dan keuangan, pemasaran, dan perencanaan bisnis), dan soft skills (bekerja dalam tim,kepemimpinan, berfikir kritis dan analitis, pemecahan masalah, dan pengambilankeputusan, etika, dan profesionalisme).

TPN1336 Sistem Jaminan Halal 2 (2-0)

Prinsip halal dan aplikasi produksi pangan halal di dunia industri dengan berpedoman pada hukum dasar agama Islam mengenai halal haram dan regulasi halal yang berlaku di tingkat nasional maupun internasional (hukum agama, UU Pangan Nomor 18 Tahun 2012, PP Nomor 69 Tahun 1999, dan CODEX CAG 24/1997, serta prinsip sistem jaminan halal dan aplikasinya di industri pangan.

TPN1421 HACCP untuk Pengendalian Keamanan Pangan 2 (2-0)

Deskripsi :
Membahas prinsip, filosofi dan aplikasi HACCP sebagai alat pendalian keamanan pangan di industri pangan, serta tahapan-tahapan penyusunan dokumen HACCP. Praktek penyusunan dokumen HACCP dilakukan melalui pendekatan pembelajaran problem based learning (PBL).

TPN1498 Seminar 1 (0-1)

TPN1499 Tugas Akhir (Penelitian/Magang) 6 (0-6)

Fakultas Teknologi Pertanian

Program Studi : Teknik Industri Pertanian

Profil Lulusan

Program Studi Teknik Industri Pertaian (TIN) menyiapkan lulusan dengan kemampuan untuk merancang, mengembangkan, melaksanakan, mengendalikan, mengevaluasi, dan memperbaiki kinerja sistem agroindustri berkelanjutan melalui pendekatan terintegrasi aspek-aspek teknologi proses, rekayasa sistem, manajemen industri, dan lingkungan untuk meningkatkan nilai tambah sumberdaya pertanian/hayati dan turunannya. Sistem pendidikan TIN berbasis capaian pembelajaran (outcome- based education/OBE) dan berorientasi technopreneurship yang mengacu pada kriteria kopetensi internasional. Program Studi Sarjana S1 (TIN) terakreditasi nasional oleh BAN-PT dengan peringkat A, dan terakreditasi internasional oleh ABET (Accreditation Board for Engineering and Technology) dari USA (2013-2019), serta saat ini sedang mengajukan akreditasi internasional oleh IABEE (Indonesian Accreditation Board for Engineering Education).

Visi

Menjadi program studi yang unggul dan bertaraf internasional dalam menghasilkan sumberdayamanusia yang berkualitas dalam bidang teknologi dan manajemen agroindustri.

Misi

Menyelenggarakan pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dalam bidangagroindustri dengan fokus pada:

1. Perbaikan berkelanjutan terhadap kualitas pendidikan yang mencakup aspek SDM, sarana dan prasarana, kurikulum (proses pembelajaran dan penilaiannya), dan pengelolaan serta pelayanan dalam menghasilkan lulusan yang berkualitas
2. Peningkatan kualitas penelitian dan penguatan keterkaitannya dengan kebutuhan stakeholder serta berkontribusi terhadap pengembangan IPTEK melalui kerjasama nasional/internasional, dan
3. Intensifikasi dan ekstensifikasi kegiatan transfer teknologi kepada masyarakat untuk meningkatkan kesejahteraannya.

Capaian Pembelajaran

1. Mampu mengidentifikasi, menganalisis, dan menyelesaikan permasalahan keteknikan agroindustri, yang mencakup sistem, proses, manajemen dan lingkungan, melalui penerapan pengetahuan matematika, IPA, keteknikan dan teknologi informasi menggunakan teknik dan perangkat-perangkat modern.
2. Mampu merancang sistem/komponen, proses dan produk agroindustri untuk memenuhi kebutuhanyang diinginkan dalam kendala yang realistis.
3. Mampu merancang dan melaksanakan eksperimen ilmiah dan keteknikan dan menganalisis serta menginterpretasikan data yang dihasilkan.
4. Mampu menyadari pentingnya dan memiliki kemampuan untuk terlibat dalam pembelajaransepanjang hayat.
5. Mampu berkomunikasi secara tertulis dan lisan dengan efektif.
6. Mampu berperan secara efektif dalam tim multidisiplin dan multikultur.
7. Mampu memahami penerapan etika dan profesionalisme dalam menyelesaikan permasalahan keteknikan agroindustri dalam konteks ekonomi, lingkungan, masyarakat dan isu-isu kontemporer lainnya.
8. Mampu mentransformasi ide-ide berbasis ilmu pengetahuan dan teknologi kedalam konsep bisnis agroindustri (teknoprener).

Mandat

Pengembangan ilmu dan teknologi dalam bidang agroindustri yang mencakup teknik dan manajemen industri, teknologi proses dan bioproses (yang mengarah ke non pangan), dan teknik dan manajemen lingkungan industri.

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1					
1	IPB1101	Agama Kristen	3 (2-1)		CCC
2	IPB1102	Agama Katolik	3 (2-1)		CCC
3	IPB1103	Agama Hindu	3 (2-1)		CCC
4	IPB1104	Agama Buddha	3 (2-1)		CCC
5	IPB110A	Agama Islam	3 (2-1)		CCC
6	IPB110B	Agama Khonghucu	3 (2-1)		CCC
7	IPB110C	Pertanian Inovatif	2 (2-0)		CCC
8	IPB110D	Pendidikan Pancasila	1 (1-0)		CCC
9	IPB110E	Pendidikan Kewarganegaraan	1 (1-0)		CCC
10	IPB110G	Olahraga/Seni	1 (0-1)		CCC
11	IPB110H	Kepercayaan	3 (2-1)		CCC
12	KIM1104	Kimia Sains dan Teknologi	3 (2-1)		CCC
13	MAT1101	Matematika dan Berpikir Logis	3 (2-1)		CCC
14	MAT1102	Matematika dan Berpikir Logis	3 (2-1)		CCC
15	STA1111	Statistika dan Analisis Data	3 (3-0)		CCC
		Jumlah sks	**38(27-11)**		
Semester 2					
1	BIO1102	Biologi Dasar	3 (2-1)		CCC
2	EKO1101	Ekonomi	2 (2-0)		CCC
3	FIS1104	Fisika Sains Teknologi	3 (2-1)		CCC
4	IPB1106	Bahasa Indonesia	2 (1-1)		CCC
5	IPB110F	Bahasa Inggris	2 (1-1)		CCC
6	KOM1102	Berpikir Komputasional	2 (2-0)		FL
7	KPM1131	Sosiologi	2 (2-0)		CCC
8	MAT1102	Kalkulus I	3 (2-1)		FL
9	MAT1104	Kalkulus 1	3 (2-1)		FL
		Jumlah sks	**22(16-6)**		
Semester 3					
1	MAT1211	Kalkulus II	3 (2-1)		ACC
2	TIN1200	Agroindustri Berkelanjutan	2 (2-0)		FL
3	TIN1211	Teknik Tata Cara Kerja	2 (2-0)		ACC
4	TIN1214	Teknologi Informasi dan Komputasi	2 (1-1)	MAT1102 - Matematika dan Berpikir Logis - 3(2-1)	FL
5	TIN1215	Matematika Industri	3 (2-1)	MAT1102 - Matematika dan Berpikir Logis - 3(2-1)	FL
6	TIN1220	Perhitungan Dasar Rekayasa Proses	3 (2-1)		FL
7	TIN1233	Mikrobiologi Industri	2 (2-0)		ACC

8	TIN1251	Pengetahuan Bahan Hasil Pertanian	2 (2-0)		FL
9	TIN1252	Analisis Bahan Agroindustri	1 (0-1)	KIM1104 - Kimia Sains dan Teknologi - 3(2-1)	FL
10	TPB1203	Gambar Teknik	2 (1-1)		ACC
		Jumlah sks	**22(16-6)**		
Semester 4					
1	TIN1212	Pengembangan Sumberdaya Manusia	2 (2-0)		ACC
2	TIN1217	Algoritme dan Pemrograman Komputer	3 (2-1)		FL
3	TIN1223	Satuan Operasi	3 (2-1)		ACC
4	TIN1224	Satuan Proses	2 (2-0)		ACC
5	TIN1230	Dasar Rekayasa Bioproses	2 (2-0)		ACC
6	TIN1234	Laboratorium Bioproses	2 (0-2)		IC
7	TIN1242	Teknologi Pengemasan	3 (2-1)	KIM1104 - Kimia Sains dan Teknologi - 3(2-1)	FL
8	TIN1253	Pengetahuan Produk Agroindustri	2 (2-0)	TIN1252 - Analisis Bahan Agroindustri - 1(0-1)	FL
9	TIN1254	Analis Produk Agroindustri	1 (0-1)	TIN1252 - Analisis Bahan Agroindustri - 1(0-1)	IC
		Jumlah sks	**20(14-6)**		
Semester 5					
1	TIN1310	Tata Letak dan Penanganan Bahan	3 (2-1)	TIN1211 - Teknik Tata Cara Kerja - 2(2-0)	IC
2	TIN1311	Penelitian Operasional	3 (2-1)	STA1211 - Metode Statistika - 3(2-1)	IC
3	TIN1318	Rekayasa Biaya	3 (3-0)		IC
4	TIN1319	Statistik Industri	3 (2-1)	STK1511 - Analisis Statistika - 3(2-1)	IC
5	TIN1326	Peralatan dan Mesin Industri	3 (2-1)		ACC
6	TIN1360	Manajemen Lingkungan Industri	2 (2-0)		IC
7	TIN1362	Laboratorium Lingkungan	1 (0-1)		ACC
		Jumlah sks	**18(13-5)**		
Semester 6					
1	TIN1312	Perencanaan dan Pengendalian Produksi	3 (2-1)	KOM1102 - Berpikir Komputasional - 2(2-0)	IC
2	TIN1316	Analisis Sistem dan Pengambilan Keputusan	3 (2-1)	TIN1311 - Penelitian Operasional - 3(2-1)	IC

3	TIN131A	Teknik Pemodelan dan Optimasi Proses	3 (2-1)	KOM1102 - Berpikir Komputasional - 2(2-0)	IC
4	TIN131B	Metode Kuantitatif Stokastik	3 (2-1)		ACC
5	TIN131C	Sistem Logistik dan Rantai Pasok	3 (2-1)		ACC
6	TIN1328	Rekayasa Proses Pengolahan Pati, Gula dan Sukrokimia	3 (2-1)	TIN1251 - Pengetahuan Bahan Hasil Pertanian - 2(2-0)	ACC
7	TIN1329	Teknologi Minyak dan Lemak, Oleokimia dan Emulsi	3 (2-1)	TIN1251 - Pengetahuan Bahan Hasil Pertanian - 2(2-0)	ACC
8	TIN1340	Teknologi Penyimpanan dan Penggudangan	3 (2-1)	TIN1253 - Pengetahuan Produk Agroindustri - 2(2-0)	IC
9	TIN1341	Pengemasan Distribusi dan Transportasi	3 (2-1)	TIN1253 - Pengetahuan Produk Agroindustri - 2(2-0)	ACC
10	TIN1351	Rekayasa Mutu	2 (2-0)		IC
11	TIN1361	Teknologi Pengendalian Pencemaran Industri	3 (2-1)		IC
12	TIN1363	Produksi Bersih	3 (2-1)		Capstone
13	TIN1370	Inovasi Produk dan Bisnis Agroindustri	3 (2-1)	TIN1252 - Analisis Bahan Agroindustri - 1(0-1)	Final Year Project
		Jumlah sks	**38(26-12)**		
Semester 7					
1	TIN1400	Metode Penelitian dan Penyajian Ilmiah	2 (1-1)		Final Year Project
2	TIN1401	Proyek Investigasi	3 (0-3)		Final Year Project
3	TIN1402	Perencanaan Proyek Agroindustri	3 (2-1)		IC
4	TIN1411	Pengendalian Proses Otomatik	3 (2-1)		ACC
5	TIN1412	Aplikasi Sistem Digital untuk Agroindistri	3 (2-1)	TIN1217 - Algoritme dan Pemrograman Komputer - 3(2-1)	ACC
6	TIN1422	Rekayasa Proses dan Produk Serat, Karet dan Gum	3 (2-1)		ACC
7	TIN1424	Teknologi Pengolahan dan Penyamakan Kulit	3 (2-1)		ACC
8	TIN1425	Rekayasa Proses dan Produk Bahan Penyegar dan Hortikultura	3 (2-1)	KIM1104 - Kimia Sains dan Teknologi - 3(2-1)	ACC
9	TIN1426	Rekayasa Proses Pengolahan Minyak Atsiri dan Fitofarmaka	3 (2-1)		ACC
10	TIN1430	Rekayasa Proses pada Bioindustri	3 (2-1)	TIN232 - Dasar Teknologi Mikrobial - 2(2-0)	ACC

11	TIN1440	Pengemasan Aktif dan Cerdas	3 (2-1)		ACC
12	TIN1462	Rekayasa Penanganan Limbah Cair	3 (2-1)		ACC
13	TIN1463	Rekayasa Penanganan Limbah Padat	3 (2-1)	TIN1362 - Laboratorium Lingkungan - 1(0-1)	ACC
14	TIN1464	Rekayasa Penanganan Pengendalian Pencemaran Udara	3 (2-1)		ACC
		Jumlah sks	**41(25-16)**		
Semester 8					
1	IPB1400	Kuliah Kerja Nyata Tematik	4 (1-3)		Capstone
2	TIN1403	Proyek Desain Utama Agroindustri	4 (0-4)		Final Year Project
3	TIN1493	Tugas Akhir	6 (0-6)		Final Year Project
		Jumlah sks	**14(1-13)**		
		Total sks	**213(138-75)**		

Deskripsi Matakuliah

IPB1101 **Agama Kristen** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas ilmu Agama Kristen untuk hidup sebagai umat beriman dan aplikasinya mulai dari hal khusus sampai dengan hal umum. Mulai dari pokok-pokok bahasan doktrin inti iman Kristen, gereja dan *parachurch*, apologetika, tanggung jawab terhadap lingkungan hidup, etika pergaulan muda-mudi, tanggung jawab sebagai warga negara, tanggung jawab dalam masyarakat plural, tanggung jawabsebagai intelektual, serta etika kerja dan integritas Kristen.

IPB1102 **Agama Katolik** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membekali mahasiswa untuk memahami dan menyadari pentingnya iman dalam hidup dan pembinaan diri pada umumnya. Mengerti dan dapat menerangkan tujuan pendidikan agama di perguruan tinggi serta menerangkan manfaat pengembangan iman dalam belajar ilmu pengetahuan dalam hidup sehari-hari (bermasyarakat).

IPB1103 **Agama Hindu** **3 (2-1)**

Pada mata kuliah ini akan dibahas materi-materi berikut: sejarah penyebaran Agama Hindu, Weda, Dasar-Dasar Kepercayaan Hindu, teknik untuk mencapai tujuan agama, Filsafat Hindu, Etika Hindu, Upacara Hindu, Kemasyarakatan Hindu, Dasar-Dasar Kepemimpinan dan Ketatanegaraan Hindu.

IPB1104 **Agama Buddha** **3 (2-1)**

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagamaan; keagamaan dalam berbagai disiplin ilmu, kegamaan dalam menunjang pembangunan nasional; keagamaan dalam menunjang sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia

IPB110A **Agama Islam** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas pokok-pokok ajaran agama Islam secara komprehensif (kaaffah) sebagai landasan berpikir dan bersikap dalam pengembangan disiplin ilmu dan profesi, serta menjadi acuan dalam berperilaku keseharian sehingga terwujud intelektual muslim yang beriman, bertakwa dan berakhlak mulia. Mata kuliah ini mencakup materi ilmu pengetahuan dalam perspektif Islam, Islam sebagai rahmatan lilalamiin, prinsip dasar dan implementasi akidah Islam, prinsip dasar dan implementasi syariah Islam, membangun akhlak Islami dan dakwah Islam. Mata kuliah ini juga dilengkapi dengan responsi yang membahas secara aplikatif nilai-nilai dan ajaran Islam dalam kehidupan sehari hari.

IPB110B **Agama Khonghucu** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas kitab suci, tujuan hidup, aktivitas yang seharusnya dilakukan dalam upaya menjalani hidup sebagai seorang junzi, bagaimana penciptaan alam semesta dan manusia serta kaitannya dengan hakikat keberadaan sebagai manusia, ketuhanan dan keimanan dalam agama Ru- Khonghucu, nabi dan kenabian, shenming dan kaitannya dengan rumah ibadat, peribadatan dan hari- hari besar keagamaan beserta nilai-nilai dasar yang terkandung di dalamnya, yang tidak terlepas dari kajian yang berdasarkan konsep yin-yang, tian di ren dan sejarah yang diharapkan mendorong mahasiswa mempunyai iman dan etika moral yang diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari karena keyakinannya bahwa hanya kebajikan yang berkenan di hadapan tian. Dengan perkuliahan ini, mahasiswa memahami bahwa untuk mencapai tujuannya yang hakiki sebagai manusia, diperlukan upaya sadar dan penuh iman untuk mengaplikasikan nilai religius dan filosofis agama Ru-Khonghucu dalam kehidupan jasmani dan rohaninya

IPB110C **Pertanian Inovatif** **2 (2-0)**

Memberikan pengetahuan, wawasan, pengalaman, paparan langsung, dan stimulasi untuk berkreasi dan berkarya dalam membangun pertanian yang inovatif. Pembahasannya meliputi: Pertanian secara luas: perkembangan pertanian-kehidupan-peradaban manusia; Sumber daya alam dan lingkungan; Agromaritim, agrarian dan kebijakan; Agro-ecosystem services, iklim dan pertanian cerdas; Pertanian berkelanjutan dan terpadu; Pangan, energi dan

kesehatan, bioteknologi; Smart Agriculture, Smart Agriculture Extension; Agriculture Startup; Ekonomi hijau dan biru; Pertanian masa kini dan masa depan (tantangan dan solusi).

IPB110D **Pendidikan Pancasila** **1 (1-0)**

Mata kuliah ini mendorong terbangunnya karakter bela negara pada diri mahasiswa, yaitu rasa cinta tanah air, kesadaran berbangsa dan bernegara, setia kepada Pancasila, rela berkorban, berkemampuanbela negara, dan semangat mewujudkan negara yang berdaulat adil dan makmur. Mata kuliah ini juga mendorong pengamalan iptek menuju terwujudnya cita-cita bangsa sesuai dengan Pembukaan UUD 1945.

IPB110E **Pendidikan Kewarganegaraan** **1 (1-0)**

Mata kuliah Pendidikan Kewarganegaraan memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang pentingnya kesadaran belanegara generasi penerus bangsa dalam menjaga keutuhan NKRI melalui penguasaan dan penerapan IPTEK, yang berlandaskan 4 konsensus dasar yaitu nilai-nilai Pancasila, UUD NRI 1945, Bhinneka Tunggal Ika dan NKRI guna mewujudkan pembangunan nasional yang berkelanjutan yang berdasar pada wawasan nusantara, ketahanan nasional dan kewaspadaan nasional yang selaras dengan prinsip-prinsip demokrasi, otonomi daerah, good governance, serta karakter antikorupsi

IPB110G **Olahraga/Seni** **1 (0-1)**

Bentuk aktivitas bergantung pada UKM Olahraga/Seni atau klub olahraga/seni yang dipilih. Jika mengikuti kegiatan olahraga yang dijadwalkan PPKU, maka dalam kegiatan tersebut dibahas berbagai pendekatan secara teoritis dan praktek, sehingga dapat mengembangkan individu secara emosional danintelektual dalam prakteknya meliputi pembentukan gerak, pembentukan sosial-masyarakat, dan pertumbuhan fisik dengan memanfaatkan ruang kelas indoor gymnasium dan lingkungan sekitar kampusIPB Dramaga, serta aktivitas-aktivitas tradisional.

IPB110H **Kepercayaan** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini bertujuan memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang kepercayaan terhadap Tuhan yang Mahaesa meliputi pengertian kepercayaan terhadap Tuhan yang Mahaesa, kesadaran spiritual, karekteristik penghayat, proses laku spiritual, dimensi kedewasaan spiritual, sikap laku hidup, perkembangan sejarah, organisasi dan legitimasi penghayat kepercayaan terhadap Tuhan yang Mahaesa.

KIM1104 **Kimia Sains dan Teknologi** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini mendorong mahasiswa untuk mengaktualisasikan Kimia sebagai "Central of Science" untuk landasan IPTEK di bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika. Landasan teori akan diawali dengan memberikan wawasan kontribusi Kimia di bidang teknologi dunia, hubungannya dengan ilmu pengetahuan lainnya, mengefisienkan atom untuk sintesis produk, dinamika dan laju perubahan poduk serta pemanfaatan produk untuk pengembangan teknologi bagi kesejahteraan makhluk hidup

MAT1101 **Matematika dan Berpikir Logis** **3 (2-1)**

Materi Matematika dan Berpikir Logis ini membahas konsep-konsep dasar matematika dan beberapa konsep yang digunakan untuk tera pan yang meliputi konsep pengenalan ke logika matematika (kesalahan/kesesatan informal dalam berdebat), Logika Proposisi, Logika Predikat, Argumen, Pembuktian dengan Prinsip Induksi Matematika, Teori Kombinatorika (Permutasi, Kombinasi, Distribusi), Sistem Per samaan Linear (solusi, pemodelan & terapannya), Fungsi sebagai model (fungsi linear, kuadrat, sesepenggal,eksponensial, logaritma). Pe mograman Linear dan Aplikasinya

MAT1102 **Matematika dan Berpikir Logis** **3 (2-1)**

STA1111 **Statistika dan Analisis Data** **3 (3-0)**

Mata kuliah ini menjelaskan tentang konsep dasar statistika, pengertian tentang beberapa istilah dalam statistika (sampel, populasi, data, dll); berbagai tehnik memahami data (data understanding), yang meliputi penyajian dan peringkasan data, eksplorasi tentang keberadaan nilai ekstrim, eksplorasi pola sebaran, eksplorasi perbandingan antar grup, dan eksplorasi

hubungan antar variabel; pemodelan (modelling), yang meliputi asosiasi, korelasi dan pengenalan model regresi linier; pengertian beberapa metode pengumpulan data, manajemen data serta beberapa tehnik penyajian informasi dalam presentasi hasil analisis, yang dapat diterapkan pada berbagai bidang terapan, seperti Pertanian, Biologi, Sosial, Bisnis, dan sebagainya. Mata kuliah ini juga menjadi dasar bagi mata ajaran bagi matakuliah statistika lebih lanjut seperti Analisis Data Kategorik, Analisis Regresi, Perancangan Percobaan, Statistika Pengendalian Mutu, dan Analisis Deret Waktu.

BIO1102 Biologi Dasar 3 (2-1)

Mata kuliah ini bertujuan mendorong mahasiswa (1) mengaktualisasikan dirinya melalui kreativitas berlandaskan teori dasar ilmu biologi dan keingintahuan terhadap fenomena yang berhubungan dengan ilmu biologi, dan (2) menggali potensi biodiversitas sumber daya hayati Indonesia. Teori dasar ilmu biologi yang disampaikan akanmendasari mata kuliah lanjut di mayor/departemennya. Penjelasan fenomena yang berhubungan dengan ilmu biologiberupa keragaman sumber daya hayati Indonesia, bioprospeksi berupa pangan, kesehatan, dan lingkungan.

Fenomena lain yang disampaikan berupa struktur tubuh dan metabolit organisme yang dapat menjadi bioinovasi,diagnostik molekuler dan imunitas tubuh, energi terbarukan dan biologi konservasi sumber daya hayati Indonesia.Contoh-contoh penerapan dari masing-masing topik diberikan melalui praktikum untuk membantu mahasiswa dalam memahami teori dasarnya. Hasil karya mahasiswa yang berhubungan dengan materi pembelajaran baikdalam bentuk video, vlog, animasi, infografis, atau lirik lagu diunggah ke course.ipb.ac.id dan akun instagram seluruhanggota tim, serta ditautkan ke akun @bioipb dikaitkan dengan SDGs poin 2 (zero hunger), poin 7 (affordable andclean energy), poin 13 (climate action), poin 14 (life below water), poin 15 (life on land).

EKO1101 Ekonomi 2 (2-0)

Mata kuliah ini bertujuan untuk mendorong mahasiswa dalam mengaktualisasikan dirinya melalui kreativitas berlandaskan teori dalam proses pengambilan keputusan ekonomi pada berbagai bidang terapan termasuk bidang pertanian, kelautan dan biosains tropika serta memotivasi mahasiswa untuk melakukan berbagai inovasi sesuai bidang keilmuannya dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya. Landasan teori yang akan disampaikan diawali dengan memberikan wawasan kepada mahasiswa tentang fenomena kelangkaan sumberdaya diberbagai aspek kehidupan dan peran teknologi dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya, perilaku konsumen dan produsen dalam pengalokasian sumberdaya secara efisien di era VUCA, peran ekonomi digital dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya, strategi penetapan harga dalam menghadapi persaingan, indikator kinerja perekonomian nasional, serta peran pemerintah dalam menstabilkan perekonomian (kebijakan harga, fiskal dan moneter) sehingga mampu menciptakan kesejahteraan masyarakat.

FIS1104 Fisika Sains Teknologi 3 (2-1)

Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan berbagai kemampuan berpikir dan bertindak ilmiahmelalui penguatan pemahaman dan perluasan wawasan mengenai konsep materi—energi dan interaksinya serta mampu menganalisis dan mengevaluasi pemanfaatannya dalam pengembangan teknologi terkini

IPB1106 Bahasa Indonesia 2 (1-1)

Deskripsi :
Mata kuliah ini berisi materi yang meningkatkan rasa cinta kebangsaan berupa sejarah bahasa Indonesia. Materi yang berkaitan dengan peningkatan keterampilan berbahasa berupa penulisan kalimatyang efektif mencakup ejaan, pemilihan kata, dan struktur. Materi untuk keterampilan membaca dan menulis berupa teknik penyusunan paragraf, penyusunan teks, pemilihan bacaan, berpikir kritis, dan penyusunan karya ilmiah. Materi untuk keterampilan berbahasa lisan berupa penyajian lisan. Hasil karyamahasiswa dalam bentuk kerangka paragraf, paragraf, jenis teks, salindia, video, dan makalah hasil penelitian sederhan

IPB110F Bahasa Inggris 2 (1-1)

Mata kuliah ini disusun untuk mendorong mahasiswa mampu menggunakan bahasa Inggris sesuai kebutuhan dan konteksnya. Untuk itu diperkenalkan grammatical structures, rhetorical

models dalam gagasan, pengembangan kosa-kata, dan bentuk-bentuk ujaran sesuai language functions dalam konteksnya masing-masing.

KOM1102 Berpikir Komputasional 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan gambaran kepada mahasiswa tentang volatility, uncertainty, complexity, and ambiguity (VUCA) world yang akan dihadapi mahasiswa di era ke depan serta memberikan basis literasi komputasi dan etika dalam menggunakan teknologi informasi. Lebih spesifik mata kuliah ini menjelaskan tentang proses temu kenali masalah dan formulasi solusi dengan berfokus pada informasi yang penting ke dalam solusi generik (abstraksi), pemecahan masalah mencakup proses memecah masalah menjadi submasalah yang lebih kecil (dekomposisi), mencari kesamaan pola suatu masalah (pattern matching), dan membangun langkah solusi yang terstruktur (algoritme). Mata kuliah ini membentuk pola berpikir mahasiswa dalam mengekspresikan solusi dalam serangkaian langkah terstruktur yang dapat dilakukan oleh bantuan teknologi komputasi. Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat menerapkan cara pemecahan masalah melalui metode berpikir komputasional (computational thinking)..

KPM1131 Sosiologi 2 (2-0)

Deskripsi :

Mata kuliah ini bertujuan meningkatkan kemampuan mahasiswa Mengembangkan pola pikir mencari tahu (inquiring mind) berdasarkan konsep-konsep dan teori sosiologi (aspek pengetahuan), Melatih polapikir antisipatif terhadap konsekuensi suatu proses perubahan akibat tindakan manusia (realitas dan masalah sosial) di masyarakat pada berbagai aras (aspek pemahaman-sikap), dan Melatih respon proaktif penuh minat terhadap perubahan sosial pada society 1.0 hingga society 5.0 (aspek aplikasi) serta mengenalkan keterampilan tentang metode pendekatan dan pemecahan permasalahan sosial di masyarakat. Topik- topik yang akan disampaikan dalam mata kuliah antara lain (1) Memahami Masyarakat secara Sosiologis;

(2) Interaksi Sosial: Membangun Kerjasama dan Memfungsikan Konflik Sosial; (3) Potret Masyarakat dilihat dengan Lensa Struktur Sosial; (4) Keragaman dan Eksistensi Budaya Indonesia; (5) Dinamika Lembaga Sosial; (6) Dinamika Grup dalam Masyarakat yang Berubah; (7) Birokrasi dan Pecegahan Korupsi; (8) Dinamika Stratifikasi dan MobilitasSosial di Indonesia pada Era Digital; (9) Kekuasaan dan Wewenang; (10) Komunikasi: Merajut Hubungan Sosial; (11) Krisis Ekologi dan Modernisasi Ekologi; (12) Gender, Kesetaraan dan Inklusi Sosial; serta (13) Perubahan Sosial dalam Arus Globalisasi.

MAT1102 Kalkulus I 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas bentuk tak tentu dan integral tak wajar; barisan dan deret tak hingga; dan menyusun beberapa bukti formal irisan kerucut dan koordinat kutub; geometri ruang: sistem koordinat dimensi tiga, silinder dan permukaan-permukaan kuadrik, koordinat silinder dan koordinat bola.

MAT1104 Kalkulus 1 3 (2-1)

MAT1211 Kalkulus II 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas bentuk tak tentu dan integral tak wajar; barisan dan deret tak hingga; dan menyusun beberapa bukti formal irisan kerucut dan koordinat kutub; geometri ruang: sistem koordinat dimensi tiga, silinder dan permukaan-permukaan kuadrik, koordinat silinder dan koordinat bola

TIN1200 Agroindustri Berkelanjutan 2 (2-0)

Pada mata kuliah ini diperkenalkan agroindustri dalam perspektif yang luas, pengetahuan dan pemahaman dalam berbagai macam topik yang terkait dengan agroindustri yang berkelanjutan dan ilmu pendukungnya, permasalahan dan peran strategis agroindustri.

TIN1211 Teknik Tata Cara Kerja 2 (2-0)

Pada mata kuliah ini dibahas teknik tata cara kerja, telaah metode kerja dan telaah gerak yang meliputi peta-peta kerja, ekonomi gerakan, Value Stream Mapping, faktor manusia dan lingkungan dalam sistem kerja, teknik Pengukuran kerja dan penentuan waktu standar.

TIN1214 Teknologi Informasi dan Komputasi 2 (1-1)

Pada mata kuliah ini mahasiswa dibekali pengetahuan temporer tentang teknologi informasi dan komputasi dengan pemrograman komputer dasar dan penerapannya pada agroindustri. Pada mata kuliah ini juga diberikan penerapan komputer dengan pemograman VBA: classes, object dan methods, desain berorientasi objek, struktur data sederhana, dan latihan pemograman VBA pada Excel

TIN1215 Matematika Industri 3 (2-1)

Pada mata kuliah ini diberikan pengetahuan dan teknik-teknik matematika (persamaan diferensial, integral, deret dan turunan orde 2 dari diferensial dan integral) untuk mendorong penerapan pemikiran logis, kritis, sistematis dalam menyelesaikan soal matematika

TIN1220 Perhitungan Dasar Rekayasa Proses 3 (2-1)

Pada mata kuliah ini diberikan pemahaman dan keterampilan kepada mahasiswa untuk menguasai prinsip-prinsip dasar perhitungan rekayasa proses, mencakup pengertian tentang satuan, konversi, perhitungan secara matematik dan perhitungan neraca bahan dan neraca panas pada berbagai kondisi proses.

TIN1233 Mikrobiologi Industri 2 (2-0)

Pada mata kuliah ini dibahas mengenai pengetahuan mikroorganisme secara umum, meliputi klasifikasi, reproduksi, isolasi, seleksi, dan identifikasi mikroorganisme. Selain itu juga dibahas tentang pengembangan proses yang melibatkan mikroorganisme mulai dari merancang kebutuhan nutrisi dan kondisi pertumbuhan; peralatan kultivasi (bioreaktor) dan pengendalian kondisi kultivasi; serta pemanenan dan pemurnian produk. Mikroorganisme untuk memproduksi berbagai produk/jasa (pangan, non-pangan dan penanganan limbah) serta pengaruh mikroorganisme terhadap kerusakan dan keracunan pada bahan dan produk agroindustri juga dibahas pada mata kuliah ini.

TIN1251 Pengetahuan Bahan Hasil Pertanian 2 (2-0)

Pada mata kuliah ini diberikan dasar-dasar pengetahuan tentang komoditas hasil pertanian, komponen utama hasil pertanian dan karakteristik yang berperan dalam pengolahan hasil pertanian

TIN1252 Analisis Bahan Agroindustri 1 (0-1)

Praktikum Analisis Bahan Agroindustri merupakan rangkaian kegiatan untuk membantu mahasiswa dalam melakukan analisis komponen komponen makro (air, karbohidrat, lemak dan protein) dan komponen mikro (vitamin, mineral, flavor, aroma, warna, alkaloid), karakteristik fisiko-kimia, karakteristik mutu dan organoleptik dari hasil pertanian.

TPB1203 Gambar Teknik 2 (1-1)

Dasar-dasar menggambar, penyajian dan membaca gambar teknik sesuai standar, untuk mesin dan bangunan di bidang pertanian dan biosistem. Praktik menggambar teknik dengan menggunakan komputer (AutoCAD/Solidworks).

TIN1212 Pengembangan Sumberdaya Manusia 2 (2-0)

Pada mata kuliah ini dibahas dua hal penting yaitu pengembangan diri sendiri dan pengembangan sumberdaya manusia sebagai calon pemimpin agroindusri. Pengembangan personal (soft skills) berfokus pada 4CL (communication, collaboration, critical thinking for complex problem solving, creativity, leadership). Pengembangan sumberdaya manusia mencakup modal manusia (human capital), implementasi manajeen talenta mencakup: mengembangkan dan memperkuat karyawan baru, memelihara dan mengembangkan pegawai yang sudah ada di perusahaan, dan komitmen perusahaan dalam menghargai talenta. Organisasi pembelajaran dan perannya dalam pengembangan inovasi dan peningkatan daya saing agroindustri. Analisis fungsi-fungsi pengembangan sumberdaya manusia terutama dalam hal keselamatan dan kesehatan kerja (K3).

TIN1217 Algoritme dan Pemrograman Komputer 3 (2-1)

Mata kuliah memberikan mahasiswa penguasaan teknik-teknik yang dipakai dalam analisis dan rancangan algoritma pemrograman komputer. Pokok bahasan meliputi analisis kompleksitas, algoritma struktur data, sorting; search trees, heaps, dan hashing; divide-and-conquer; dynamic programming; graph-network flow algorithms; shortest paths; matrix calculations; caching; dasar algoritma sains data (classification, clustering, association); pemrograman basis data SQL, pemrograman mobile serta prinsip algoritma komputasi parallel. Algoritma dan pemrograman yang dibahas berfokus pada penyelesaian permasalahan komputasi dalam rekayasa/agroindustri.

TIN1223 Satuan Operasi 3 (2-1)

Pada mata kuliah ini diberikan pemahaman dan keterampilan kepada mahasiswa untuk memahami teori dan prinsip kerja berbagai satuan operasi pada industri pertanian dan dapat melakukan perhitungan tentang kinerja dan efisiensi masing-masing satuan operasi tersebut.

TIN1224 Satuan Proses 2 (2-0)

Pada mata kuliah ini diberikan pemahaman tentang definisi dan konsep dasar kinetika proses kimiawi dan biokimiawi, termasuk laju, mekanisme, katatalisis, proses reaksi homogen dan heterogen serta neraca massa di dalam reaktor batch dan kontinu. Selanjutnya diberikan pemahaman tentang mekanisme reaksi proses fermentasi dan mekanisme reaksi proses enzimatik (bebas dan imobil).

Pengetahuan tentang proses-proses kimiawi dan biokimiawi disampaikan dalam rangka peningkatan pemahaman tentang penerapan dalam pengolahan hasil pertanian menjadi produk-produk yang bernilai tambah tinggi.

TIN1230 Dasar Rekayasa Bioproses 2 (2-0)

Pada mata kuliah ini dibahas aspek biologi (dasar rekayasa genetika, sintesis protein pada mikroba dan pengembangan mikroba industri melalui mutasi dan rekombinasi), aspek kimia/biokimia (biokimia, kinetika dan sintesis enzim oleh sel; sintesis energi dan metabolisme sel mikroba) dan aspek keteknikan kimia (rekayasa metabolisme, stoikiometri pertumbuhan dan pembentukan produk, kinetika pertumbuhan dan pembentukan produk; serta penggandaan skala bioreaktor) untuk tujuan aplikasi pada bioindustri/agroindustri.

TIN1234 Laboratorium Bioproses 2 (0-2)

Mata kuliah praktikum ini merupakan ketrampilan dasar yang diperlukan untuk dapat melakukan pekerjaan dan penelitian di mikrobiologi dasar dan terapan, bioindustri, atau bioteknologi. Mata kuliah ini akan membahas sejumlah besar pokok bahasan mikrobiologi dasar dalam teori dan praktik, termasuk pengenalan sel, morfologi sel, penggunaan mikroskop, persiapan media, pertumbuhan mikroorganisme, teknik fermentasi cair dan padar, teknik sampling dan analisis parameter fermentasi.

TIN1242 Teknologi Pengemasan 3 (2-1)

Pada mata kuliah ini dibahas tentang definisi, fungsi dan peran kemasan, klasifikasi kemasan, sifat bahan kemasan (fisik, mekanik, optik dan thermal) bahan kemasan alternatif, dan interaksi antara bahan kemasan dengan produk terkemas.

TIN1253 Pengetahuan Produk Agroindustri 2 (2-0)

Mata kuliah ini dirancang untuk membekali mahasiswa dengan pengetahuan dan kemampuan untuk mengembangkan produk agroindustri yang bernilai tambah tinggi dan prospektif untuk dikomersialkan di tingkat nasional dan global berdasarkan sifat fisik, kimia dan fisiologis dari produk-produk berbasis karbohidrat, minyak/lemak, protein (nabati dan hewani), produk hortikultura (sayur-sayuran, buah- buahan dn bunga-bungaan), serat alami, minyak atsiri, rempah, herbal, bahan penyegar (teh, kopi, coklat), polimer alami (karet, resin, gum), dan rumput laut. Selanjutnya mahasiswa juga dibekali dengan pengetahuan dalam pengembangan ide-ide inovatif dan kreatif terkait dalam pengembangan produk agroindustri lebih lanjut (pohon industri).

TIN1254 Analis Produk Agroindustri 1 (0-1)

Praktikum Analisis Produk Agroindustri merupakan rangkaian kegiatan untuk membantu mahasiswa dalam melakukan analisis sifat fisiko-kimia dan fungsional komoditas dan produk agroindustri, uji mutu dan uji organoleptik. Dalam praktikum ini dilakukan percobaan di laboratorium mengenai pengembangan produk-produk berbasis pati dan gula, minyak lemak dan lemak, protein (hewani dan nabati), produk hortikultura (buah-buahan, sayur-sayuran dan bunga- bunga), serat alami, minyak atsiri, rempah, herbal, sumber bahan penyegar (teh, kopi, coklat), polimer alami (karet, resin,gum) dan rumput laut.

TIN1310 Tata Letak dan Penanganan Bahan 3 (2-1)

This course discusses principles, objectives and important factors as well as techniques and methods in designing and evaluating the layout of factory facilities and material handling equipment in Agroindustry including the role of layout design and handling of material handlers on productivity, determining the location of Agroindustry, stages of layout design according to to Systematic Layout Planning, selection and management of material handling equipment in Agro-industry.

TIN1311 Penelitian Operasional 3 (2-1)

Pada mata kuliah ini dibahas penerapan metode analitis linier untuk pengambilan keputusan dan penyelesaian permasalahan agroindustri. Topik yang dibahas meliputi pemodelan matematika, optimisasi dalam berbagai kasus agroindustri seperti metode grafis, metode simpleks dan juga analisa sensitivitas juga model transportasi, goal programming, dynamic programming dan optimasi jaringan serta teori permainan.

TIN1318 Rekayasa Biaya 3 (3-0)

Pada mata kuliah ini dibahas lingkup rekayasa biaya, konsep nilai uang terhadap waktu, activity based costing, life cycle costing, economic value added (EVA), penghitungan pembiayaan agroindustri, analisis cash flow, teknik evaluasi kelayakan investasi dan replacement, dan pengambilan keputusan dalam pemilihan alternatif rencana investasi agoindustri.

TIN1319 Statistik Industri 3 (2-1)

This course provides statistical princioples ana statistical analysis methods to collect, proces, analysis and drawing conclussions based on data from observasional and experimental researchs.

TIN1326 Peralatan dan Mesin Industri 3 (2-1)

Pada mata kuliah ini diberikan pengetahuan tentang prinsip kerja alat dan mesin pada industri pertanian dan dapat mengevaluasi serta memilih alat dan mesin yang tepat untuk suatu industri pertanian.

TIN1360 Manajemen Lingkungan Industri 2 (2-0)

Pada mata kuliah ini diberikan pengetahuan tentang prinsip-prinsip pengelolaan lingkungan agroindustri yang berkelanjutan, interaksi kegiatan industri dan dampaknya terhadap lingkungan sehingga mahasiswa mampu mengintegrasikan pengetahuan tersebut dalam perencanaan, implementasi, monitoring dan evaluasi manajemen lingkungan agroindustri.

TIN1362 Laboratorium Lingkungan 1 (0-1)

Pada mata kuliah ini diberikan pengetahuan mengenai teknik sampling dan mengetahui peralatan yang digunakan dalam pengukuran pencemaran lingkungan, serta dapat menentukan ukuran/besaran parameter pencemaran lingkungan yang disebabkan oleh adanya limbah cair, limbah padat, dan polutan pencemar udara serta kebisingan.

TIN1312 Perencanaan dan Pengendalian Produksi 3 (2-1)

Pada mata kuliah ini akan dibahas prinsip dan faktor faktor penting serta teknik dan metode dalam perencanaan dan pengendalian produksi yang mencakup prakiraan, perencanaan dan penjadwalan produksi, kebutuhan bahan dan pengendalian persediaan pada Agroindustri. Pada

mata kuliah ini juga akan dibahas isu dan prinsip sehubungan Lean Production, dan perangkat Enterprise Resoiurce Planning

TIN1316 Analisis Sistem dan Pengambilan Keputusan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas teknik dan penerapan model keputusan multikriteria untuk penyelsaian dan pengembangan agroindustri, yang mencakup manajemen lingkungan, pemilihan proyek, pemilihan alternatif teknologi dan persoalan keputusan strategik yang lain. Mahasiswa selain diperkenalkan dengan masalah pengambilan pengembangan agroindustri juga akan membahas studi kasus. Topik yang dibahas mencakup teori dasar, struktur dan kerangka analisis sistem, penyusunan functional requirement analysis, pemodelan proses bisnis berbasis BPMN, proses pengambilan keputusan Programa Multi Atribute Multi Criteria (MACDM) meliputi Matrix PayOff, Matrix Keputusan, Pohon Keputusan, AHP, Topsis, kerangka dan aplikasi DSS agroindustri.

TIN131A Teknik Pemodelan dan Optimasi Proses 3 (2-1)

Mata kuliah ini akan membahas: Ruang lingkup dan falsafah teknik optimasi, persamaan nonlinier, Optimasi tanpa kendala, Optimasi dengan kendala, dan Optimasi kriteria jamak.

TIN131B Metode Kuantitatif Stokastik 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas aplikasi model Probabilistik dan Stokastik dalam penelitian operasional yang mengkombinasikan pemodelan matematik, komputerisasi untuk solusi pada lingkup proses bisnis Agroindsutri. Mata kuliah menitik beratkan pemodelan dan menganalisa untuk menyelesaikan permasalahan Agroindustri yang bersifat tidak pasti/ probabilistik, seperti perencanaan dan pengendalian produksi, perencanaan sumbedaya, sistem kerja, rantai pasok dan lain-lain. Topik bahasan mencakup Pemerograman Linier pada kondisi ketidak-pastian, Rantai Markov dan Proses Keputusan Markovian, Teori Antrian, Teori Permainan dan Simulasi.

TIN131C Sistem Logistik dan Rantai Pasok 3 (2-1)

Pada mata kuliah ini dipelajari: konsep operasional dan strategi rantai pasok yang kompetitif serta pengukuran kinerja; terminologi dasar dan operasi rantai pasok dalam konteks lingkungan bisnis; desain jaringan kerja rantai pasok, sourcing dan kebijakan yang efektif dalam manajemen persediaan, variabilitas permintaan, peramalan dan lead time pada tingkat persediaan dan biaya.

TIN1328 Rekayasa Proses Pengolahan Pati, Gula dan Sukrokimia 3 (2-1)

Pada mata kuliah ini diberikan pengetahuan untuk melakukan perancangan suatu proses dan produk yang memanfaatkan bahan hasil pertanian berbasis pati, gula dan sukrokimia dalam agroindustri.

Perkembangan industri pati, gula dan industri berbasis pati dan gula, sumber dan potensi, sifat fisiko- kimiawi, struktur dan prinsip-prinsip metode ekstraksi, penggunaan enzim dalam industri pati. Aplikasi pati sebagai pati termodifikasi, produk hidrolisat dan turunannya, dan produk biokonversi pati; jenis-jenis dan kualitas gula tebu, dan teknologi pembuatan gula alternatif; teknologi Gula Palma; teknologi dan pengawasan dalam pembuatan gula pasir.

TIN1329 Teknologi Minyak dan Lemak, Oleokimia dan Emulsi 3 (2-1)

Pada mata kuliah ini dibahas tentang sumber minyak/lemak potensial Indonesia, sifat fisiko kimia minyak lemak, mekanisme kerusakan minyak/lemak selama pengolahan, teknik dan metode ekstraksi minyak lemak, teknik dan metode pemurnian minyak lemak, teknik pengolahan minyak menjadi oleofood, oleokimia dasar (fatty acid, fatty alcohol, metil ester, gliserol), oleokimia turunan (surfaktan dan emulsifier serta aplikasinya), sistim emulsi, teknik emulsifikasi dan analisisnya, serta aplikasinya di industri pangan dan non pangan.

TIN1340 Teknologi Penyimpanan dan Penggudangan 3 (2-1)

Pada mata kuliah ini dibahas tentang sifat fisiko-kimia komoditas agroindustri dan faktor penyebab penurunan mutu, perlakuan pra-penyimpanan, teknik penyimpanan dingin dan beku, teknik penyimpanan atmosfer terkendali/termodifikasi (CAS/MAS), teknik penggudangan

komoditi curah dan komoditi terkemas dan pengamanan komoditi dalam gudang serta penentuan dan pendugaan umur simpan.

TIN1341 Pengemasan Distribusi dan Transportasi 3 (2-1)

Mata kuliah ini mencakup penngertian, fungsi dan ruang lingku pengemasan untuk distribusi dan transportasi, ketentuan ketentuan dalam pengemasan untuk distribusi dan transportasi (standarisasi kemasan, palet dan peti kemas, pemuatan individu dan satuan muatan, cara penaanganan dan penumpukan produk dalam distribusi dan pengangkutan, manajemen penggudangan dan distribusi (peralatan penanganan/pengangutan dan moda transportasi serta regulasi dalam transportasi dan distribusi

TIN1351 Rekayasa Mutu 2 (2-0)

Pada Mata Kuliah ini dibahas prinsip rekayasa mutu dan alat bantu (tools)serta teknik yang dapat digunakan untuk meningkatkan mutu produk, dan sistem kerja organisasi secara berkelanjutan pada divisi pengawasan mutu.

TIN1361 Teknologi Pengendalian Pencemaran Industri 3 (2-1)

Mata kuliah ini dirancang untuk membekali mahasiswa dengan keterampilan yang diperlukan untuk mengelola lingkungan industri melalui pengendalian limbah industri baik dengan pendekatan input maupun output. Topik yang dicakup meliputi sumber, karakteristik dan dampak limbah industri; pendekatan pengelolaan dan upaya konservasi sumber daya; dan teknologi penanganan limbah cair, padat/B3 dan gas mencakup prinsip proses, operasi dan kontrol, dan perancangan unit-unit operasinya.

TIN1363 Produksi Bersih 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang konseps ekoefisiensi dan pendekatan produksi bersih dibandingkan dengan pendekatan 'end of pipe', tipe sumber pembangkit limbah industri, strategi minimisasi limbah, close-loop proses industri (termasuk ekonomi sirkular), metodologi dan prosedur audit penerapan produsksi bersih, LCA, pengembangan produk hijau, perhitungan kelayakan finansial, kendala penerapan dan integrasi produksi bersih ke dalam sistem manajemen lingkungan industri (ISO 14000 series), serta studi kasus penerapan produksi bersih di agroindustri

TIN1370 Inovasi Produk dan Bisnis Agroindustri 3 (2-1)

Pada mata kuliah ini diberikan pengetahuan terkait dengan peran inovasi dalam perkembangan agroindustri dan penggunaan prinsip-prinsip desain untuk berinovasi melalui pemahaman terhadap permasalahan dan kebutuhan konsumen, mengidentifikasi peluang, secara kreatif memunculkan ide inovatif, merancang dan mengevaluasi konsep produk dan model bisnis yang otomatif. Pada mata kuliah ini juga dilatih sikap kewirausahaan dan pola pikir keteknikan dalam memberikan solusi inovatif untuk permasalahan agroindustri.

TIN1400 Metode Penelitian dan Penyajian Ilmiah 2 (1-1)

Mata kuliah ini memperkenalkan kepada mahasiswa prinsip dan kaidah penting penelitian dan penyajian hasilnya, memberikan keterampilan untuk merancang dan mempersiapkan kegiatan penelitian, menyajikan hasil penelitian dalam berbagai bentuk publikasi karya tulis ilmiah dan presentasi seminar.

Topik yang dicakup meliputi pentingnya penelitian sebagai dasar pengambilan keputusan, prinsip dan kaidah penelitian yang baik, integritas akademik, penelusuran dan review literatur; tipe dan pendekatan penelitian, memformulasikan pernyataan masalah, pertanyaan penelitian dan hipotesis, merancang metode penelitian, analisis data dan pengambilan kesimpulan; metode penulisan dan penyajian berbagai bentuk karya ilmiah: proposal, laporan penelitian, publikasi jurnal, makalah dan presentasi seminar.

TIN1401 Proyek Investigasi 3 (0-3)

Proyek ini dirancang untuk melatih keterampilan mahasiswa dalam merencanakan, mendesain, dan melaksanakan investigasi ilmiah dan keteknikan, serta menganalisis, menafsirkan dan menyimpulkan hasilnya dalam bentuk tertulis dan lisan.

TIN1402 Perencanaan Proyek Agroindustri 3 (2-1)

Pada mata kuliah ini diberikan teori dan penerapan perencanaan proyek agroindustri dengan tingkat keandalan untuk diterapkan dan dioperasikan secara efisien. Diberikan secara khusus penerapan pengetahuan tentang prinsip, teknik dan faktor dalam sintesis proses agroindustri, bahaya dan pengoperasian (hazard and operability/HAZOP), pemilihan proses agroindustri, desain proses terperinci (detailed process design), dan desain peralatan terperinci (detailed equipment design). Selain itu, diberikan juga sistem manufaktur global (global manufacturing system), siklus perencanaan proyek, serta sistem dan model pembiayaan tanpa bunga (interest-free financing) dan dengan bunga (interest- bearing financing) beserta perbandingan di antara keduanya.

TIN1411 Pengendalian Proses Otomatik 3 (2-1)

Pada mata kuliah ini diberikan pemahaman dan pengetahuan untuk perancangan sistem pengendalian industri, termasuk pengantar dan ilustrasi sistem kontrol, penggunaan sensor dan optimalisasi proses industri

TIN1412 Aplikasi Sistem Digital untuk Agroindistri 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan pemahaman konseptual, teknis dan fisikal dalam aplikasi sistem-sistem komputer dengan mekanisme dikendalikan atau dipantau oleh algoritma sistem cyber-fisik (CPS), komponen fisik dan perangkat lunak saling terkait, mampu beroperasi pada skala spasial dan temporal, menunjukkan modalitas perilaku yang beragam dan berbeda, dan berinteraksi satu sama lain dengan cara yang berubah sesuai konteks serta keterampilan menyusun piranti CPS secara transdisipliner, penggabungan teori sibernetika, mekatronik serta desain. Inti aplikasi CPS menghadirkan kombinasi dan koordinasi yang lebih tinggi antara elemen fisik dan komputasi. Aplikasi CPS termasuk jaringan pintar, sistem mobil otonom, pemantauan medis, sistem kontrol industri, sistem robotika industri, dan avionik pilot otomatis, energi, perawatan kesehatan, manufaktur, transportasi, dan peralatan layanan konsumen dengan internet of things (IoT) serta penerapan untuk Enterprise resource planning (ERP).

TIN1422 Rekayasa Proses dan Produk Serat, Karet dan Gum 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas dasar-dasar rekayasa proses pengolahan serat, karet, dan gum untuk menghasilkan produk-produk bernilai tambah tinggi. Selain itu, mata kuliah ini juga mempelajari perancangan dan pengembangan teknologi dan produk yang memiliki potensi ekonomi dan bisnis berbasis serat, karet, dan gum.

TIN1424 Teknologi Pengolahan dan Penyamakan Kulit 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas dasar-dasar, perancangan, dan pengembangan teknologi pengolahan kulit hewan menjadi produk-produk pangan maupun non pangan seperti gelatin, kolagen, lem kulit, dan kerupuk kulit. Selain itu, mata kuliah ini membahas dasar-dasar, perancangan, dan pengembangan teknologi penyamakan kulit untuk menghasilkan kulit samak untuk meningkatkan nilai tambah kulit hewan. Teknologi penyamakan kulit dibahas lebih mendalam dari mulai prapenyamakan sampai dengan pengujian kulit samak.

TIN1425 Rekayasa Proses dan Produk Bahan Penyegar dan Hortikultura 3 (2-1)

Pada mata kuliah ini diberikan pengenalan secara terpadu tentang rekayasa proses dan produk teh, kopi, coklat dan hortikultura. Kuliah ini memberikan gambaran mengenai prinsip-prinsip proses pengolahan teh, kopi, coklat dan hortikultura (perubahan kimia dan biokimia selama proses pengolahantermasuk mutu, grading dan pengemasan)

TIN1426 Rekayasa Proses Pengolahan Minyak Atsiri dan Fitofarmaka 3 (2-1)

Pada mata kuliah ini diberikan pengetahuan tentang pentingnya minyak atsiri, rempah dan fitofarmaka serta bisnis dan prospek usahanya; sumber tanaman dan bahan baku penghasil minyak atsiri, rempah dan fitofarmaka; manfaat dari berbagai jenis minyak atsiri, rempah dan fitofarmaka; teknologi pengolahan bahan baku, teknik ekstraksi dan pemurnian minyak atsiri dan fitofarmaka, analisis mutu fisik dan kimia, serta pengembangan pemanfaatannya dalam berbagai jenis dan formulasi produk yang dapat meningkatkan nilai tambah.

TIN1430 Rekayasa Proses pada Bioindustri 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas pemanfaatan mikroba dan perancangan prosesnya yang mencakup berbagai aspek yaitu perancangan media, perancangan teknik kultivasi beserta kinetikanya, perancangan aspek lingkungan yang dapat mempengaruhi kinetika pertumbuhan mikroba dan pembentukan produk, perancangan bioreaktor dan penggandaan skala , proses hilir , aspek tekno ekonomi dan berbagai perkembangan proses produksi berbagai produk pada bio industri

TIN1440 Pengemasan Aktif dan Cerdas 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang perkembangan isu terkini terkait dengan kemasan modern khususnya kemasan aktif, cerdas, jenis dan bentuk kemasan aktif dan cerdas, prinsip dan mekanisme kemasan aktif dan cerdas serta aplikasinya untuk produk industri

TIN1462 Rekayasa Penanganan Limbah Cair 3 (2-1)

Tujuan mata kuliah ini adalah untuk membangun pemahaman tentang prinsip-prinsip teknologi penanganan limbah cair, khususnya yang bersumber dari kegiatan agroindustri. Pembahasan mencakup karakteristik polutan dalam limbah cair industri, metode karakterisasi, dan dampak polutan terhadap lingkungan; tujuan dan tahapan proses penanganan primer, sekunder, tersier dan sludge; desain reaktor, operasi, dan kontrol unit□unit operasi pada setiap tahap proses

TIN1463 Rekayasa Penanganan Limbah Padat 3 (2-1)

Kuliah ini memberikan wawasan dan pemahaman tentang konsep dan rekayasa penanganan limbah padat yang efektif dan efisien dengan memberikan kemungkinan-kemungkinan pencegahan timbulnya limbah. Beberapa alternatif teknologi penanganan dan pengolahan limbah padat juga diberikan pada matakuliah ini, sebagai suatu tindakan yang harus dilakukan bila timbulan limbah tidak dapat dihindari sebelum dilakukan pembuangan ke lingkungan dengan cara yang aman. Beberapa alternatif teknologi akan dijadikan topik tugas kelompok dan studi kasus.

TIN1464 Rekayasa Penanganan Pengendalian Pencemaran Udara 3 (2-1)

IPB1400 Kuliah Kerja Nyata Tematik 4 (1-3)

TIN1403 Proyek Desain Utama Agroindustri 4 (0-4)

Mata kuliah ini adalah merupakan proyek mayor kulminasi pada akhir program S1 (capstone project) bagi mahasiswa Program Studi Teknik Industri Pertanian yang dirancang sebagai proyek desain utama. Mahasiswa ditantang ditugaskan untuk menyelesaikan proyek yang kompleks yang menjadi sebagai sarana bagi mereka untuk menguasai ketrampilan desain keteknikan yang untuk memberikan solusi komprehensif bagi permasalahan agroindustri. Mahasiswa dipersyaratkan untuk menggunakan pendekatan terintegrasi mencakup pasar, teknis, teknologis, manajemen, pembiayaan, sosial dan lingkungan sesuai dengan situasi terkini. Hasil akhir adalah dokumentasi perencanaan proyek yang siap diimplementasikan. groindustri berkelanjutan dengan mempertimbangkan berbagai batasan, seperti teknologi, sosial, dan lingkungan serta isu-isu kontemporer lainnya

TIN1493 Tugas Akhir 6 (0-6)

Proyek Desain utama agroindustri merupakan sarana pemberian pengalaman praktik keteknikan yang bersifat kuminatif (capstone project) bagi mahasiswa S1 PS Teknik Industri Pertanian. Mahasiswa diberi tantangan untuk menyelesaikan permasalahan kompleks agroindustri, yang hanya dapat diselesaikan dengan pengetahuan keteknikan yang mendalam, yang memiliki kendala yang saling bertentangan, dan yang tidak memiliki solusi tunggal atau solusi yang jelas, sehingga memerlukan kemampuan berpikir abstrak dan keaslian analisis dalam memformulasikan model yang sesuai. Solusi harus menerapkan pendekatan terintegrasi, mencakup aspek pasar, teknis-teknologies, manajemen, pembiayaan, sosial dan lingkungan serta pertimbangan isu-isu kontemporer lainnya. Hasil akhir dapat berupa model penyelesaian masalah spesifik agroindustri, perencanaan proyek agroindustri berkelanjutan yang siap untuk diimplementasikan.

Fakultas Teknologi Pertanian

Program Studi : Teknik Sipil dan Lingkungan

Profil Lulusan

Departemen Teknik Sipil dan Lingkungan (SIL) IPB sejak berdiri tanggal 21 Januari 2008 terus menerus berupaya meningkatkan pengembangan akademik melalui kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi khususnya pelaksanaan proses pembelajaran. Sesuai Visi Dep SIL untuk menjadi institusi terkemuka di bidang teknik sipil dan lingkungan yang diakui secara internasional dengan kompetensi inti pada rekayasa sesuai dengan kaidah-kaidah ekologis dan kelestarian lingkungan

Visi

Menjadi institusi pendidikan tinggi terkemuka di bidang teknik sipil dan lingkungan yang diakui secara internasional dengan kompetensi inti pada rekayasa sesuai dengan kaidah-kaidah ekologis dan kelestarian lingkungan.

Misi

"Dalam melaksanakan Tridharma Perguruan Tinggi, Departemen SIL memiliki misi sebagai berikut : 1. Menyelenggarakan pendidikan tinggi yang bermutu, efisien dan efektif dengan menerapkan sistem pengelolaan yang modern dan profesional; 2. Mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi melalui penelitian dasar, terapan dan strategis; 3. Menyelenggarakan pengabdian pada masyarakat dan berkontribusi dalam pembangunan nasional yang berkelanjutan dan berwawasan lingkungan; 4. Menjalin jejaring dengan berbagai institusi, baik institusi di dalam negeri maupun institusi di luar negeri; 5. Membangun karakter kewirausahaan mahasiswa melalui kegiatan tridharma. "

Capaian Pembelajaran

1. Menguasai pengetahuan dasar matematik, sain dan teknik untuk bidang teknik sipil dan lingkungan
2. Menguasai pengetahuan teknik lanjut dan K3 di bidang teknik sipil dan lingkungan
3. Mampu mengidentifikasi dan memformulasikan permasalahan struktur dan infrastruktur, sumberdaya air, serta polusi dan sanitasi lingkungan di suatu wilayah
4. Mampu merencanakan, merancang, melaksanakan dan mengelola struktur dan infrastruktur di bidang teknik sipil dan lingkungan
5. Mampu menggunakan metode dan perangkat ICT terkini, serta memiliki keterampilan untuk menyelesaikan masalah bidang teknik sipil dan lingkungan secara inovatif - kreatif
6. Mampu menganalisis dan menginterpretasikan data dan informasi serta mengambil keputusan yang tepat
7. Mampu menjadi pemimpin dan mampu bekerja secara mandiri maupun berkelompok serta memiliki jiwa berwirausaha
8. Mampu berkomunikasi secara efektif dan menjalin jejaring
9. Menggunakan prinsip profesionalisme dalam bekerja, berintegritas serta mempunyai tanggung jawab agama, sosial dan budaya "

Mandat

“Pengembangan dan penerapan ilmu teknik untuk perencanaan dan pengelolaan sumberdaya air, infrastruktur dan bangunan, serta penanganan polusi dan sanitasi lingkungan”.

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1					
1	EKO1101	Ekonomi	2 (2-0)		CCC
2	IPB110A	Agama Islam	3 (2-1)		CCC
3	IPB110C	Pertanian Inovatif	2 (2-0)		CCC
4	IPB110F	Bahasa Inggris	2 (1-1)		CCC
5	KIM1104	Kimia Sains dan Teknologi	3 (2-1)		CCC
6	KPM1131	Sosiologi	2 (2-0)		CCC
7	MAT1102	Matematika dan Berpikir Logis	3 (2-1)		CCC
8	STA1111	Statistika dan Analisis Data	3 (3-0)		CCC
		Jumlah sks	**20(16-4)**		
Semester 2					
1	BIO1102	Biologi Dasar	3 (2-1)		CCC
2	FIS1104	Fisika Sains Teknologi	3 (2-1)		CCC
3	IPB1106	Bahasa Indonesia	2 (1-1)		CCC
4	IPB110D	Pendidikan Pancasila	1 (1-0)		CCC
5	IPB110E	Pendidikan Kewarganegaraan	1 (1-0)		CCC
6	IPB110G	Olahraga/Seni	1 (0-1)		CCC
7	KOM1102	Berpikir Komputasional	2 (2-0)		CCC
8	MAT1104	Kalkulus 1	3 (2-1)		CCC
		Jumlah sks	**16(11-5)**		
Semester 3					
1	SIL1203	Gambar Teknik Konstruksi	3 (2-1)		ACC
2	SIL1205	Mekanika Fluida dan Hidrolika I	3 (2-1)		ACC
3	SIL1206	Statistika Teknik dan Probabilitas	2 (2-0)		ACC
4	SIL1207	Mekanika Bahan	2 (2-0)		ACC
5	SIL120A	Pengantar Teknik Sipil dan Lingkungan	2 (2-0)		ACC
6	SIL120B	Teknik Komputasi	2 (2-0)		ACC
7	SIL1214	Pengetahuan Bahan Konstruksi	3 (2-1)		ACC
8	SIL1221	Pengantar Analisis Daur Hidup	2 (2-0)		ACC
9	SIL1241	Ilmu Ukur Tanah	2 (1-1)		ACC
		Jumlah sks	**21(17-4)**		
Semester 4					
1	SIL1209	Mekanika Fluida dan Hidrolika II	2 (2-0)		ACC
2	SIL120C	Rancangan Berbantu Komputer	2 (1-1)		ACC
3	SIL1211	Mekanika Tanah	3 (2-1)		ACC
4	SIL1215	Analisis Struktur I	2 (2-0)		ACC
5	SIL1216	Sistem Transportasi	1 (1-0)		IC
6	SIL1222	Pengelolaan Kualitas Udara	2 (2-0)		IC
7	SIL1231	Hidrologi Teknik	3 (2-1)		ACC
8	SIL1243	Dasar SIG & Inderaja Radar	3 (2-1)		ACC
9	TMB1207	Matematika Teknik	3 (2-1)		EP
		Jumlah sks	**21(16-5)**		

Semester 5					
1	SIL1301	K3 Konstruksi dan Lingkungan	1 (1-0)		EP
2	SIL1315	Analisis Struktur II	2 (2-0)		EP
3	SIL1316	Teknik Pondasi	2 (2-0)		IC
4	SIL1317	Konstruksi Beton I	2 (2-0)		IC
5	SIL1318	Konstruksi Baja I	2 (2-0)		IC
6	SIL131A	Teknik Geometri dan Perkerasan Jalan	3 (2-1)		IC
7	SIL1323	Teknik Pengolahan dan Suplai Air	2 (1-1)		IC
8	SIL1326	Praktikum Teknik Lingkungan Terpadu I	1 (0-1)		IC
9	SIL1334	Teknik Sumberdaya Air	2 (2-0)		IC
10	SIL1398	Penyajian Ilmiah	1 (1-0)		IC
11	THH1333	Rekayasa Konstruksi Kayu	3 (2-1)		EP
		Jumlah sks	**21(17-4)**		
Semester 6					
1	IPB400	Kuliah Kerja Nyata Tematik	4 (1-3)		Final Year Project
2	SIL1310	Konstruksi Baja II	2 (2-0)		EP
3	SIL1319	Konstruksi Beton II	2 (2-0)		EP
4	SIL131B	Stabilisasi dan Perbaikan Tanah	2 (2-0)		EP
5	SIL1327	Praktikum Teknik Lingkungan Terpadu II	1 (0-1)		IC
6	SIL1328	Polusi Tanah dan Air Bawah Tanah	2 (2-0)		IC
7	SIL132A	Pengelolaan Limbah Cair	2 (1-1)		Final Year Project
8	SIL132B	Pengelolaan Limbah Padat dan B3	2 (1-1)		IC
9	SIL1335	Teknik Irigasi	3 (2-1)		IC
10	SIL1416	Manajemen Proyek Konstruksi	2 (2-0)		Final Year Project
		Jumlah sks	**22(15-7)**		
Semester 7					
1	FTP1401	Praktik Lapang	2 (0-2)		Final Year Project
2	SIL1401	Desain Teknik	2 (0-2)		Final Year Project
3	SIL1417	Alat Berat Konstruksi	2 (2-0)		Final Year Project
4	SIL1418	Dinamika Struktur dan Teknik Gempa	2 (2-0)		IC
5	SIL1426	Teknik Green Building	1 (1-0)		Final Year Project
6	SIL1428	Kendali Lingkungan	2 (1-1)		Final Year Project
7	SIL1432	Bangunan Hidrolika	3 (2-1)		EP
8	SIL1433	Teknik Drainase	2 (2-0)		IC
9	SIL1434	Pengelolaan Sumberdaya Air	2 (2-0)		Final Year Project
10	SIL1441	Perencanaan Spasial	3 (2-1)		EP
11	SIL1442	Aplikasi Geoinformatika	2 (1-1)		Final Year Project
		Jumlah sks	**23(15-8)**		

Semester 8					
1	SIL1498	Seminar	1 (0-1)		Final Year Project
2	SIL1499	Skripsi	6 (0-6)		Final Year Project
		Jumlah sks	**7(0-7)**		
		Total sks	**151(107-44)**		

Deskripsi Matakuliah

EKO1101 **Ekonomi** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini bertujuan untuk mendorong mahasiswa dalam mengaktualisasikan dirinya melalui kreativitas berlandaskan teori dalam proses pengambilan keputusan ekonomi pada berbagai bidang terapan termasuk bidang pertanian, kelautan dan biosains tropika serta memotivasi mahasiswa untuk melakukan berbagai inovasi sesuai bidang keilmuannya dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya. Landasan teori yang akan disampaikan diawali dengan memberikan wawasan kepada mahasiswa tentang fenomena kelangkaan sumberdaya diberbagai aspek kehidupan dan peran teknologi dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya, perilaku konsumen dan produsen dalam pengalokasian sumberdaya secara efisien di era VUCA, peran ekonomi digital dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya, strategi penetapan harga dalam menghadapi persaingan, indikator kinerja perekonomian nasional, serta peran pemerintah dalam menstabilkan perekonomian (kebijakan harga, fiskal dan moneter) sehingga mampu menciptakan kesejahteraan masyarakat.

IPB110A **Agama Islam** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas pokok-pokok ajaran agama Islam secara komprehensif (kaaffah) sebagai landasan berpikir dan bersikap dalam pengembangan disiplin ilmu dan profesi, serta menjadi acuan dalam berperilaku keseharian sehingga terwujud intelektual muslim yang beriman, bertakwa dan berakhlak mulia. Mata kuliah ini mencakup materi ilmu pengetahuan dalam perspektif Islam, Islam sebagai rahmatan lilalamiin, prinsip dasar dan implementasi akidah Islam, prinsip dasar dan implementasi syariah Islam, membangun akhlak Islami dan dakwah Islam. Mata kuliah ini juga dilengkapi dengan responsi yang membahas secara aplikatif nilai-nilai dan ajaran Islam dalam kehidupan sehari hari.

IPB110C **Pertanian Inovatif** **2 (2-0)**

Memberikan pengetahuan, wawasan, pengalaman, paparan langsung, dan stimulasi untuk berkreasi dan berkarya dalam membangun pertanian yang inovatif. Pembahasannya meliputi: Pertanian secaraluas: perkembangan pertanian-kehidupan-peradaban manusia; Sumber daya alam dan lingkungan; Agromaritim, agrarian dan kebijakan; Agro-ecosystem services, iklim dan pertanian cerdas; Pertanian berkelanjutan dan terpadu; Pangan, energi dan kesehatan, bioteknologi; Smart Agriculture, Smart Agriculture Extension; Agriculture Startup; Ekonomi hijau dan biru; Pertanian masa kini dan masa depan (tantangan dan solusi).

IPB110F **Bahasa Inggris** **2 (1-1)**

Mata kuliah ini disusun untuk mendorong mahasiswa mampu menggunakan bahasa Inggris sesuai kebutuhan dan konteksnya. Untuk itu diperkenalkan grammatical structures, rhetorical models dalam gagasan, pengembangan kosa-kata, dan bentuk-bentuk ujaran sesuai language functions dalam konteksnya masing-masing.

KIM1104 **Kimia Sains dan Teknologi** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini mendorong mahasiswa untuk mengaktualisasikan Kimia sebagai "Central of Science" untuk landasan IPTEK di bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika. Landasan teori akan diawali dengan memberikan wawasan kontribusi Kimia di bidang teknologi dunia, hubungannya dengan ilmu pengetahuan lainnya, mengefisienkan atom untuk sintesis produk, dinamika dan laju perubahan poduk serta pemanfaatan produk untuk pengembangan teknologi bagi kesejahteraan makhluk hidup

KPM1131 **Sosiologi** **2 (2-0)**

Deskripsi :
Mata kuliah ini bertujuan meningkatkan kemampuan mahasiswa Mengembangkan pola pikir mencari tahu (inquiring mind) berdasarkan konsep-konsep dan teori sosiologi (aspek pengetahuan), Melatih pola pikir antisipatif terhadap konsekuensi suatu proses perubahan akibat tindakan manusia (realitas dan masalah sosial) di masyarakat pada berbagai aras (aspek pemahaman-sikap), dan Melatih respon proaktif penuh minat terhadap perubahan sosial pada society 1.0 hingga society 5.0 (aspek aplikasi) serta mengenalkan keterampilan tentang metode pendekatan dan pemecahan permasalahan sosial di masyarakat. Topik-topik yang akan disampaikan dalam mata kuliah antara lain (1) Memahami Masyarakat secara Sosiologis; (2)

Interaksi Sosial: Membangun Kerjasama dan Memfungsikan Konflik Sosial; (3) Potret Masyarakat dilihat dengan Lensa Struktur Sosial; (4) Keragaman dan Eksistensi Budaya Indonesia; (5) Dinamika Lembaga Sosial; (6) Dinamika Grup dalam Masyarakat yang Berubah; (7) Birokrasi dan Pecegahan Korupsi; (8) Dinamika Stratifikasi dan MobilitasSosial di Indonesia pada Era Digital; (9) Kekuasaan dan Wewenang; (10) Komunikasi: Merajut Hubungan Sosial; (11) Krisis Ekologi dan Modernisasi Ekologi; (12) Gender, Kesetaraan dan Inklusi Sosial; serta (13) Perubahan Sosial dalam Arus Globalisasi.

MAT1102 Matematika dan Berpikir Logis 3 (2-1)

STA1111 Statistika dan Analisis Data 3 (3-0)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang konsep dasar statistika, pengertian tentang beberapa istilah dalam statistika (sampel, populasi, data, dll); berbagai tehnik memahami data (data understanding), yang meliputi penyajian dan peringkasan data, eksplorasi tentang keberadaan nilai ekstrim, eksplorasi pola sebaran, eksplorasi perbandingan antar grup, dan eksplorasi hubungan antar variabel; pemodelan (modelling), yang meliputi asosiasi, korelasi dan pengenalan model regresi linier; pengertian beberapa metode pengumpulan data, manajemen data serta beberapa tehnik penyajian informasi dalam presentasi hasil analisis, yang dapat diterapkan pada berbagai bidang terapan, seperti Pertanian, Biologi, Sosial, Bisnis, dan sebagainya. Mata kuliah ini juga menjadi dasar bagi mata ajaran bagi matakuliah statistika lebih lanjut seperti Analisis Data Kategorik, Analisis Regresi, Perancangan Percobaan, Statistika Pengendalian Mutu, dan Analisis Deret Waktu.

BIO1102 Biologi Dasar 3 (2-1)

Mata kuliah ini bertujuan mendorong mahasiswa (1) mengaktualisasikan dirinya melalui kreativitas berlandaskan teori dasar ilmu biologi dan keingintahuan terhadap fenomena yang berhubungan dengan ilmu biologi, dan (2) menggali potensi biodiversitas sumber daya hayati Indonesia. Teori dasar ilmu biologi yang disampaikan akanmendasari mata kuliah lanjut di mayor/departemennya. Penjelasan fenomena yang berhubungan dengan ilmu biologiberupa keragaman sumber daya hayati Indonesia, bioprospeksi berupa pangan, kesehatan, dan lingkungan.

Fenomena lain yang disampaikan berupa struktur tubuh dan metabolit organisme yang dapat menjadi bioinovasi,diagnostik molekuler dan imunitas tubuh, energi terbarukan dan biologi konservasi sumber daya hayati Indonesia.Contoh-contoh penerapan dari masing-masing topik diberikan melalui praktikum untuk membantu mahasiswa dalam memahami teori dasarnya. Hasil karya mahasiswa yang berhubungan dengan materi pembelajaran baikdalam bentuk video, vlog, animasi, infografis, atau lirik lagu diunggah ke course.ipb.ac.id dan akun instagram seluruhanggota tim, serta ditautkan ke akun @bioipb dikaitkan dengan SDGs poin 2 (zero hunger), poin 7 (affordable andclean energy), poin 13 (climate action), poin 14 (life below water), poin 15 (life on land).

FIS1104 Fisika Sains Teknologi 3 (2-1)

Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan berbagai kemampuan berpikir dan bertindak ilmiahmelalui penguatan pemahaman dan perluasan wawasan mengenai konsep materi—energi dan interaksinya serta mampu menganalisis dan mengevaluasi pemanfaatannya dalam pengembanganteknologi terkini

IPB1106 Bahasa Indonesia 2 (1-1)

Deskripsi :
Mata kuliah ini berisi materi yang meningkatkan rasa cinta kebangsaan berupa sejarah bahasa Indonesia. Materi yang berkaitan dengan peningkatan keterampilan berbahasa berupa penulisan kalimatyang efektif mencakup ejaan, pemilihan kata, dan struktur. Materi untuk keterampilan membaca dan menulis berupa teknik penyusunan paragraf, penyusunan teks, pemilihan bacaan, berpikir kritis, dan penyusunan karya ilmiah. Materi untuk keterampilan berbahasa lisan berupa penyajian lisan. Hasil karyamahasiswa dalam bentuk kerangka paragraf, paragraf, jenis teks, salindia, video, dan makalah hasil penelitian sederhan

IPB110D Pendidikan Pancasila 1 (1-0)

Mata kuliah ini mendorong terbangunnya karakter bela negara pada diri mahasiswa, yaitu rasa cinta tanah air, kesadaran berbangsa dan bernegara, setia kepada Pancasila, rela berkorban, berkemampuan bela negara, dan semangat mewujudkan negara yang berdaulat adil dan makmur. Mata kuliah ini juga mendorong pengamalan iptek menuju terwujudnya cita-cita bangsa sesuai dengan Pembukaan UUD 1945.

IPB110E **Pendidikan Kewarganegaraan** **1 (1-0)**

Mata kuliah Pendidikan Kewarganegaraan memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang pentingnya kesadaran belanegara generasi penerus bangsa dalam menjaga keutuhan NKRI melalui penguasaan dan penerapan IPTEK, yang berlandaskan 4 konsensus dasar yaitu nilai-nilai Pancasila, UUD NRI 1945, Bhinneka Tunggal Ika dan NKRI guna mewujudkan pembangunan nasional yang berkelanjutan yang berdasar pada wawasan nusantara, ketahanan nasional dan kewaspadaan nasional yang selaras dengan prinsip-prinsip demokrasi, otonomi daerah, good governance, serta karakter antikorupsi

IPB110G **Olahraga/Seni** **1 (0-1)**

Bentuk aktivitas bergantung pada UKM Olahraga/Seni atau klub olahraga/seni yang dipilih. Jika mengikuti kegiatan olahraga yang dijadwalkan PPKU, maka dalam kegiatan tersebut dibahas berbagai pendekatan secara teoritis dan praktek, sehingga dapat mengembangkan individu secara emosional dan intelektual dalam prakteknya meliputi pembentukan gerak, pembentukan sosial-masyarakat, dan pertumbuhan fisik dengan memanfaatkan ruang kelas indoor gymnasium dan lingkungan sekitar kampus IPB Dramaga, serta aktivitas-aktivitas tradisional.

KOM1102 **Berpikir Komputasional** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini memberikan gambaran kepada mahasiswa tentang volatility, uncertainty, complexity, and ambiguity (VUCA) world yang akan dihadapi mahasiswa di era ke depan serta memberikan basis literasi komputasi dan etika dalam menggunakan teknologi informasi. Lebih spesifik mata kuliah ini menjelaskan tentang proses temu kenali masalah dan formulasi solusi dengan berfokus pada informasi yang penting ke dalam solusi generik (abstraksi), pemecahan masalah mencakup proses memecah masalah menjadi submasalah yang lebih kecil (dekomposisi), mencari kesamaan pola suatu masalah (pattern matching), dan membangun langkah solusi yang terstruktur (algoritme). Mata kuliah ini membentuk pola berpikir mahasiswa dalam mengekspresikan solusi dalam serangkaian langkah terstruktur yang dapat dilakukan oleh bantuan teknologi komputasi. Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat menerapkan cara pemecahan masalah melalui metode berpikir komputasional (computational thinking)..

MAT1104 **Kalkulus 1** **3 (2-1)**

SIL1203 **Gambar Teknik Konstruksi** **3 (2-1)**

Kaidah gambar teknik secara umum dan aplikasinya dalam menggambar konstruksi bangunan. Pemahaman meliputi membaca, mengalisa dan membuat (menggambar) secara manual dan dengan bantuan perangkat lunak berbasis komputer. Gambar yang dipelajari berupa gambar teknik bangunan seperti bangunan gedung, bangunan lingkungan, prasarana jalan, keairan, baik berupa denah, tampak, potongan, maupun detail.

SIL1205 **Mekanika Fluida dan Hidrolika I** **3 (2-1)**

Sifat-sifat fluida, fluida statik, daya angkat (buoyancy), daya apung (floatation), konsep aliran fluida,aliran fluida ideal, aliran fluida inkompresibel, aliran fluida di dalam pipa, mesin-mesin fluida, teori lapisan batas, aliran fluida pada saluran terbuka, analisis dimensi dan similitude

SIL1206 **Statistika Teknik dan Probabilitas** **2 (2-0)**

Statistika deskriftif di bidang teknik, dasar-dasar probabilitas, distribusi probabilitas variabel diskrit, distribusi probabilitas variabel kontinu, distribusi normal dan sampling dan statistical inferences

SIL1207 **Mekanika Bahan** **2 (2-0)**

Menganalisis masalah deformasi yang berhubungan dengan daya kemampuan suatu elemen struktur menahan suatu beban

SIL120A **Pengantar Teknik Sipil dan Lingkungan** **2 (2-0)**

Membahas pengertian teknik sipil dan lingkungan serta penerapannya di bidang pertanian dalam arti luas, pengenalan konsep dan ruang lingkup teknologi pertanian, etika keteknikan (engineering ethic), profesionalisme, sarjana professional (professional engineer), perkembangan teknologi pertanian dalam pembangunan industri dan industrialisasi pertanian yang berwawasan lingkungan.

SIL120B **Teknik Komputasi** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini mencakup bab pendahuluan, penyelesaian persamaan implisit, explisit, system liniear, system non-linear, optimasi parameter, Data Processing/Statistics, dengan menggunakan VBA dan Python

SIL1214 **Pengetahuan Bahan Konstruksi** **3 (2-1)**

Mata kuliah Pengetahuan Bahan Konstruksi (PBK) mempelajari bahan konstruksi yang ramah lingkungan, seperti kayu, bambu, komposit, baja, agregat, semen, beton, berupa karakteristik fisik dan mekanik bahan tersebut dalam perancangan struktur. Pada mata kuliah ini juga dipelajari berbagai jenis pengujian, alat, dan prosedur pengujiannya di laboratorium.

SIL1221 **Pengantar Analisis Daur Hidup** **2 (2-0)**

Masalah lingkungan hidup, perspektif ekologi dan paradigma pembangunan berkelanjutan; Aspek dan dampak lingkungan akibat suatu kegiatan atau produk atau jasa yang dihasilkannya; Pengelolaan lingkungan, pemantauan lingkungan, dan perangkat manajemen lingkungan; Pengertian jejak ekologi dan analisis daur hidup (ADH); Lingkup dan tahapan ADH; Definisi, latar belakang, tujuan & ruang lingkup ADH; Analisis inventori dalam ADH; Uraian dampak dan interpretasi dalam ADH; Contoh kasusADH dan latihan penyusunan ADH.

SIL1241 **Ilmu Ukur Tanah** **2 (1-1)**

Mempelajari konsep dasar pemetaan yang meliputi: teknik-teknik pengukuran, pengolahan dan penggambaran peta; fotogrametri yang meliputi penafsiran foto udara, geometri foto udara, pemetaan foto udara, teknik penginderaan jauh (remote sensing) dan radar.

SIL1209 **Mekanika Fluida dan Hidrolika II** **2 (2-0)**

Sifat-sifat fluida, fluida statik, daya angkat (buoyancy) dan daya apung (floatation) , konsep aliran fluida, aliran fluida ideal, aliran fluida inkompresibel, aliran fluida di dalam pipa, mesin-mesin fluida, teori lapisan batas, aliran fluida pada saluran terbuka, analisis dimensi dan similitude.

SIL120C **Rancangan Berbantu Komputer** **2 (1-1)**

Penggunaan pemrograman komputer untuk dalam membuat, memodifikasi, menganalisis atau optimasi desain pada bidang teknik sipil dan lingkungan baik 2-Dimensi maupun 3-Dimensi berdasarkan kaidah gambar teknik. Desain tersebut seperti desain bangunan, pintu air, alat ukur kualitas udara, dan lain-lain.

SIL1211 **Mekanika Tanah** **3 (2-1)**

Memberikan pengetahuan tentang pengertian tanah sebagai bahan padat serta sifat-sifat mekanikatanah untuk mampu menerapkannya dalam masalah rancangan pondasi, konsolidasi dan stabilitastanah

SIL1215 **Analisis Struktur I** **2 (2-0)**

Pengetahuan tentang deformasi struktur statis tertentu dan analisis struktur statis tak tentu. Memberikan kemampuan untuk mengerjakan penyelesaian soal pada balok, kerangka kaku/portal dan rangka batang.

SIL1216 **Sistem Transportasi** **1 (1-0)**

MK Sistem Transportasi meliputi pengenalan konsep dasar transportasi, perpindahan manusia dan barang, jenis-jenis moda dan prasarana transportasi jalan raya, jalan rel, bandara dan

pelabuhan. Pengenalan perencanaan dan pemodelan transportasi, pengenalan teori dan aplikasi rekayasa jalan.

SIL1222 Pengelolaan Kualitas Udara 2 (2-0)

Batasan tentang kualitas udara yang mencakup udara ambien, udara emisi, dan udara dalam ruang; Pembangunan dan dampaknya terhadap perubahan kualitas udara; Sifat fisika-kimia dan termodinamika udara; Pengelolaan udara dalam ruang; Pengelolaan gangguan kebauan (odour nuisance); Pengelolaan gas rumah kaca (GRK) dan perubahan global; Pengelolaan kebisingan lingkungan; Indeks Standar Pencemar Udara (ISPU); Pengelolaan partikel halus, partikel tersuspensi dan debu jatuh; Pengelolaan udara emisi; Perubahan kualitas udara oleh kendaraan bermotor; Studi kasus pengelolaan kualitas udara aktual dengan sistem SCL (Student Centered Learning).

SIL1231 Hidrologi Teknik 3 (2-1)

Hidrologi Teknik adalah cabang dari teknik sipil yang berhubungan dengan studi sumber daya air. Melibatkan studi tentang kejadian, distribusi, pergerakan, dan sifat-sifat air di bumi atau di bawah permukaan bumi atau di atmosfer. Ruang lingkupnya meliputi estimasi sumber daya air, komponen siklus hidrologi seperti curah hujan, limpasan, transpirasi, dan interaksinya, masalah banjir dan kekeringan serta tindakan pencegahannya. Aplikasi hidrologi teknik termasuk memberikan panduan untuk perencanaan dan pengelolaan sumber daya air yang tepat, menghitung curah hujan dan limpasan permukaan, menentukan neraca air, memitigasi dan memprediksi risiko banjir, tanah longsor, dan kekeringan, memperkirakan potensi sumber daya air di daerah aliran sungai, prakiraan banjir dan peringatan banjir, menganalisis daerah tangkapan air, hubungan antara sumber daya air permukaan dan air tanah di daerah tangkapan air, mempelajari kapasitas waduk untuk irigasi dan pasokan air kota selama kondisi kekeringan, dan mengendalikan erosi dan sedimen.

SIL1243 Dasar SIG & Inderaja Radar 3 (2-1)

Mata kuliah ini mencakup pengertian SIG, fungsi SIG, komponen SIG, basis data spasial, pengambilan data spasial, operasi dan model data spasial, pengenalan radar dan pengolahan data dan dasar pemetaan 3D

TMB1207 Matematika Teknik 3 (2-1)

Membahas karakteristik dan jenis persamaan diferensial dan sistem persamaan diferensial yang banyak diaplikasikan pada problematika teknik. Menyajikan berbagai metoda pemecahan persamaan diferensial dan sistem persamaan diferensial dan contoh aplikasinya pada bidang teknik khususnya teknik mesin dan biosistem

SIL1301 K3 Konstruksi dan Lingkungan 1 (1-0)

Kebijakan penerapan SMK3 konstruksi bidang PU; peraturan perundangan terkait K3; pengetahuan dasar K3; Peraturan Menteri PU: pedoman SMK3 konstruksi bidang PU; penerapan SMK3 konstruksi; pengetahuan dasar pencegahan HIV dan AIDS di sektor konstruksi; penerapan SMK3 dalam pengadaan barang dan jasa pemerintah; manajemen lingkunga dan higiene proyek; K3 pekerjaan konstruksi dan lingkungan; manajemen risiko K3; rencana K3 kontrak (RK3K); obervasi lapangan dan penyusunan RK3K; antisipasi bahaya dan risiko kecelakaan kerja serta dampak lingkungan; pengendalian bahaya dan risiko kecelakaan serta pencemaran lingkungan.

SIL1315 Analisis Struktur II 2 (2-0)

memahami analisis struktur dengan metode matriks. memberikan kemampuan untuk mengerjakan penyelesaian soal baik secara manual maupun dengan menggunakan program komputer SAP 2000 dalam analisis struktur

SIL1316 Teknik Pondasi 2 (2-0)

Memberikan pengetahuan dasar teori dasar Teknik pondasi dan mekanika tanah untuk mampu menerapkannya dalam masalah yang berkaitan dengan rancangan pondasi dan stabilitas tanah

SIL1317 Konstruksi Beton I 2 (2-0)

Sifat-sifat bahan beton bertulang, cara perhitungan, ketelitian hitungan, faktor keamanan beban, perancangan tampang empat persegi panjang dengan tulangan tunggal maupun rangkap, keadaan seimbang, tinjauan lendutan dan retak, penampang balok T dengan tulangan tunggal dan rangkap, tegangan pengangkeran, tulangan lentur, pengaruh dan jarak minimum antar tulangan, tebal selimut dan torsi.

SIL1318 Konstruksi Baja I 2 (2-0)

Merancang struktur baja berupa elemen tarik, tekan, lentur, geser dan lendutan serta menghitung sambungan las dan baut

SIL131A Teknik Geometri dan Perkerasan Jalan 3 (2-1)

Mata kuliah Teknik Geometri dan Perkerasan Jalan mempelajari perencanaan jalan raya mulai dari geometrik: alinyemen horisontal, vertikal, desain perkerasan: lentur, kaku; termasuk analisis kondisi perkerasan jalan. Mata kuliah ini juga dilengkapi dengan praktikum di laboratorium terkait dengan material perkerasan jalan, mulai dari tanah dasar, agregat dan material aspal.

SIL1323 Teknik Pengolahan dan Suplai Air 2 (1-1)

Jaringan sistem penyaluran air limbah; rancangan sistem penyaluran air limbah; jaringan sistem pengaliran drainase perkotaan; rancangan sistem drainase perkotaan; konsep dasar perencanaan instalasi pengolahan air limbah (IPAL); konfigurasi unit IPAL; pengolahan fisik air limbah; pengolahan biologis air limbah; pengolahan kimiawi air limbah; pengolahan lumpur air limbah.

SIL1326 Praktikum Teknik Lingkungan Terpadu I 1 (0-1)

Pendahuluan, kenyamanan udara dalam ruangan yang meliputi psikrometri dan penerapannya dalam pengelolaan kualitas udara (kenyamanan termal), pengukuran intensitas penerangan pada konteks udara dalam ruang (kenayaman visual), penentuan tingkat kebisingan lingkungan menggunakan sound level meter (kenyamanan audial), Perhitungan dan analisis emisi gas rumah kaca dari lahan pertanian, perhitungan carbon footprint berbasis program microsoft excel, penentuan konsentrasi debu jatuh (dustfall) menggunakan metode gravimetri, pembuatan desain unit pengendali partikulat, penentuan konsentrasi oksidan dengan menggunakan metode Neutral Buffer Kalium Iodida (NBKI)(SNI 19-7119.8- 2005), penentuan konsentrasi gas CO2, penentuan konsentrasi sulfur dioksida (SO2) dan H2S dengan menggunakan metode pararosanilin (SNI 19-7119.7-2005), penentuan konsentrasi nitrogen dioksida (NO2) dengan menggunakan metode Griess Saltzman(SNI 19-7119.2-2005), penentuan konsentrasi ammonia dengan menggunakan metode indofenol (SNI 19-7119.1-2005), dengan metode pembelajaran menggunakan metode Student Centered Learning.

SIL1334 Teknik Sumberdaya Air 2 (2-0)

Kuliah ini mencakup Rekayasa Sumber Daya Air (PSDA) yang menekankan pada Saluran Tertutup, Saluran Terbuka, Rekayasa Air Tanah, Rekayasa Bendungan, Rekayasa Sungai, Rekayasa Pantai, dan Isu-isu PSDA dengan harapan setelah selesai mahasiswa dapat memahami, mendeskripsikan, dan mengidentifikasi, serta menyelesaikan isu-isu atau permasalahan umum PSDA yang dihadapi di berbagai belahan dunia.

SIL1398 Penyajian Ilmiah 1 (1-0)

Konsep, cara dan acuan penyajian ilmiah yang berlaku secara internasional dan yang berlaku di Fakultas Teknologi Pertanian IPB, baik dalam bentuk tulisan ilmiah, penyajian oral maupun posterilmiah. Penyajian ilmiah tertulis mencakup penyajian usulan penelitian, laporan Praktik Lapangan,makalah seminar, skripsi dan artikel ilmiah.

THH1333 Rekayasa Konstruksi Kayu 3 (2-1)

Mata kuliah ini merupakan tahapan aplikasi dari berbagai mata kuliah dasar mekanika yang dicakup dalam Fisika Dasar, serta mata kuliah major lainnya yang membahas sifat-sifat kayu serta kekuatan bahan. Setelah mengikuti kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat menjelaskan prinsip-prinsip dasar desain, serta menerapkan persamaan-persamaan dan persyaratan desain

untuk merancang struktur kayu, baik dengan format Allowable Stress Desgin (ASD) maupun Load and Resistance Factor Design (LRFD)

IPB400 Kuliah Kerja Nyata Tematik 4 (1-3)

Kuliah Kerja Nyata Tematik Institut Pertanian Bogor (KKNT IPB) merupakan suatu bentuk pendidikan dengan cara memberikan pengalaman belajar kepada mahasiswa untuk hidup di tengah masyarakat di luar kampus, yang secara langsung bersama-sama masyarakat mengidentifikasi dan menangani masalah-masalah pertanian dalam arti luas dan lingkungan serta masalah pemberdayaan masyarakat dan pembangunan lain yang dihadapi di daerah.

Kegiatan KKNT IPB diharapkan dapat: a) Mengasah soft skill mahasiswa untuk berfikir kritis dan analitis, kreatif, komunikatif dan kolaboratif lintas disiplin/keilmuan; b) Meningkatkan keterampilan mahasiswa dalam menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi; c) Meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam mengembangkan inisiasi pemecahan masalah pembangunan, berempati terhadap masalah sosial, budaya dan lingkungan; d) Mengasah kepemimpinan mahasiswa adaptif berbasis ilmu pengetahuan teknologi dan seni yang inovatif; e) Menjadi wahana civitas akademika IPB dalam membantu memberikan solusi terhadap permasalahan masyarakat.

SIL1310 Konstruksi Baja II 2 (2-0)

Pengetahuan tentang deformasi struktur statis tertentu dan analisis struktur statis tak tentu. Memberikan kemampuan untuk mengerjakan penyelesaian soal pada balok, kerangka kaku/portal dan rangka batang.

SIL1319 Konstruksi Beton II 2 (2-0)

Sifat – sifat bahan beton bertulang, cara perhitungan, ketelitian hitungan, faktor keamanan beban, perancangan pada tangga, dinding, jembatan dan pondasi, serta metode beton prategang.

SIL131B Stabilisasi dan Perbaikan Tanah 2 (2-0)

Mata kuliah Stabilisasi dan Perbaikan Tanah (SPT) berisi pengetahuan tentang stabilisasi dan perbaikan tanah, meliputi perkuatan tanah, permasalahan ketidakstabilitas tanah, metode dan bahan stabilisasi tanah serta perkembangan teknik perbaikan tanah yang ramah lingkungan

SIL1327 Praktikum Teknik Lingkungan Terpadu II 1 (0-1)

Pengukuran dan Analisis Kualitas Air (BOD, COD, TSS, VSS, fosfor, dan sulfida) permodelan aliran polutan yang menghubungkan beberapa pendekatan parameter kualitas air, perencanaan sistem plambing pada bangunan bertingkat yang meliputi perpipaan air bersih, perpipaan air buangan dan ven, reservoir, hidrofor dan pompa.

SIL1328 Polusi Tanah dan Air Bawah Tanah 2 (2-0)

Karakteristik tanah; aspek kimia tanah dan larutan dalam tanah; polutan dan kontaminan dalam tanah; proses fisis dan biologis dalam tanah dan air tanah; sorpsi oleh tanah; pergerakan air tanah; transport kontaminan dalam tanah; intrusi air laut; pengelolaan dan remediasi tanah.

SIL132A Pengelolaan Limbah Cair 2 (1-1)

Jaringan sistem penyaluran air limbah; rancangan sistem penyaluran air limbah; jaringan sistem pengaliran drainase perkotaan; rancangan sistem drainase perkotaan; konsep dasar perencanaan instalasi pengolahan air limbah (IPAL); konfigurasi unit IPAL; pengolahan fisik air limbah; pengolahan biologis air limbah; pengolahan kimiawi air limbah; pengolahan lumpur air limbah.

SIL132B Pengelolaan Limbah Padat dan B3 2 (1-1)

Pendahuluan (masalah aktual pengelolaan limbah padat dan B3 Indonesia saat ini; aspek kesehatan masyarakat, aspek hukum dan aspek lingkungan pengelolaan limbah padat; kasus-kasus bencana B3 dan limbah B3); Sifat-sifat, sumber dan komposisi limbah padat dan B3; Teknik separasi, penyimpanan dan transport limbah padat dan B3; Teknologi pengolahan dan pengelolaan limbah padat dan B3 terpadu; Teknologi pengolahan sistem biologis dan termal;

Sanitary landfill; Perencanaan dan desain fasilitas pewadahan, separasi dan penyimpanan; Perencanaan dan desain sistem transportasi; Perencanaan dan desain sistem insinerasi; Perencanaan dan desain fasilitas penanganan sistem biologis; Perencanaan dan desain sanitary landfill; Perencanaan dan desain fasilitas pengolahan limbahpadat dan B3 terpadu; Studi kasus.

SIL1335 Teknik Irigasi 3 (2-1)

Pengertian, tujuan dan ruang lingkup irigasi. Kebutuhan air untuk tanaman, kebutuhan air irigasi, curah hujan efektif, konsep efisiensi irigasi serta kualitas air untuk irigasi. Sistem dan jaringan irigasi permukaan, irigasi pompa, irigasi curah dan irigasi tetes. Rancangan dan pengelolaan jaringan irigasi.

SIL1416 Manajemen Proyek Konstruksi 2 (2-0)

Memberikan pengetahuan tentang pihak pihak dalam pelaksanaan konstruksi bangunan, biaya pelaksanaan pembangunan, tahapan-tahapan dalam pelaksanaan pembangunan termasuk administrasi proyek, organisasi proyek, hal-hal penting dalam manajemen konstruksi

FTP1401 Praktik Lapang 2 (0-2)

SIL1401 Desain Teknik 2 (0-2)

Mata kuliah ini diberikan pada mahasiswa untuk mampu memahami dan menjelaskan perencanaan pembuatan desain pada bidang teknik struktur dan infrastruktur, teknik lingkungan, teknik sumberdaya air dan teknik geomatika secara berkelompok dan mandiri dengan unsur desain meliputi: perencanaan, perancangan, RAB dan Manajemen.

SIL1417 Alat Berat Konstruksi 2 (2-0)

Memberikan pengetahuan alat berat yang digunakan pada pekerjaan konstruksi, sehingga mahasiswa dapat merencanakan penggunaan alat berat secara efisien dan efektif.

SIL1418 Dinamika Struktur dan Teknik Gempa 2 (2-0)

Mata kuliah Dinamika Struktur dan Teknik Gempa mempelajari pengertian gempa, sumber gempa, jenis gempa serta ukuran dan intersitas gempa serta efeknya terhadap parameter dinamis tanah. Mata Kuliah ini juga menganalisis dinamika struktur untuk sistem dengan satu derajat kebebasan dan banyak derajat kebebasan.

SIL1426 Teknik Green Building 1 (1-0)

Pendahuluan dan pengertian green building (definisi dan prinsip-prinsip green building, serta perbedaannya dengan bangunan konvensional), pengertian desain dan desain ekologi (desain bangunan ramah lingkungan), desain proses green building, manajemen konstruksi dan lingkungan, , green building assessment (Macam-macam sistem rating green building, LEED, Green building index, GreenMark, GreenStar, parameter dan indikator sistem rating green building), tepat guna lahan, bahan- bahan material green building, greenroof, konservasi energi dan pendinginan bangunan, konservasi air dalam bangunan, kualitas dan kenyamanan udara dalam bangunan, manajemen konstruksi green building, LCA material bangunan dengan pembelajaran menggunakan metode Student Centered Learning.

SIL1428 Kendali Lingkungan 2 (1-1)

Dasar dan metode perancangan pengukuran parameter lingkungan, pengembangan metode identifikasi dan optimasi parameter lingkungan, pengembangan sistem kendali lingkungan yang dapat diaplikasikan pada bidang teknik sipil dan lingkungan dengan menggunakan perangkat teknologi dan metode terkini seperti kecerdasan buatan (artificial intelligence). Jaringan syaraf tiruan (artificial neural network), algoritma genetika (genetic algorithms), on-off control system, fuzzy logic, PID.

SIL1432 Bangunan Hidrolika 3 (2-1)

Bangunan hidrolika, bangunan utama (bendung, bendungan), bangunan regulator : pasif (*weir, long crest weir, baffle*), manual (*gate*) dan hidro mekanis (drainase, *upstream control,*

downstream control) bangunan persilangan (gorong-gorong, talang, *siphon*), bangunan peredang enersi (bangunan terjun, pelimpah, kolam olak), bangunan pengalih dan tanggul

SIL1433 Teknik Drainase 2 (2-0)

Mata kuliah ini mendiskusikan mengenai pengertian drainase, konsep dasar dan kriteria disain perencanaan drainase, analisis hidrologi yang berkaitan dengan rancangan drainase, hidrolika saluran dan bangunan pelengkap, koefisien pengaliran dari berbagai bahan dan tutupan lahan, perencanaan jaringan, operasi dan pemeliharaan drainase lahan perkotaan, drainase jalan dan drainase khusus.

SIL1434 Pengelolaan Sumberdaya Air 2 (2-0)

Kuliah ini mencakup Manajemen Sumber Daya Air (Water Resource Management - WRM) yang menekankan pada Regulasi, Konservasi, Pemanfaatan, Daya Rusak, Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS), dan Manajemen Terpadu dengan harapan setelah selesai mahasiswa dapat memahami, mendeskripsikan, mengidentifikasi, dan menentukan solusi atas isu-isu terkini WRM di berbagai belahan dunia.

SIL1441 Perencanaan Spasial 3 (2-1)

Perencanaan dan perancangan spasial untuk penataan prasarana wilayah di kawasan terbangun. Memahami dan mampu melakukan pengumpulan dan analisis data spasial untuk proses perencanaan dan dasar perancangan prasarana kawasan terbangun. Mampu melakukan perencanaan tata ruang wilayah dan keterkaitannya dengan perancangan prasarana untuk pengembangan wilayah dan perencanaan rencana detil ruang pada kawasan terbangun. Perencanaan prasarana wilayah perkotaan, perdesaan dan kawasan strategis ramah lingkungan

SIL1442 Aplikasi Geoinformatika 2 (1-1)

Mata kuliah ini mencakup pengertian Aplikasi Geoinformatika, akuisisi data spasial, analisis dan visualisasi spasial. teknik data querry, akuisisi, operasi dan pemetaan serta pemodelan visualisasispasial dalam bidang teknik sipil dan lingkungan

SIL1498 Seminar 1 (0-1)

Penjelasan teknis seminar dan praktek seminar terkait penyampaian hasil penelitian, magang atau hasil telaah pustaka oleh mahasiswa.

SIL1499 Skripsi 6 (0-6)

Skripsi adalah karya ilmiah dari penyelesaian tugas Akhir tugas mandiri yang harus diselesaikan oleh mahasiswa program sarjana yang telah memenuhi syarat sebagai persyaratan kelulusan yang mencakup tahap penyusunan proposal, pelaksanaan, penulisan skripsi hingga Sidang Ujian Sarjana. Tugas akhir yang dipilih oleh mahasiswa dapat berupa penelitian di laboratorium/ lapang atau magang.

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Program Studi : BioInformatika

Profil Lulusan

Visi Misi

Capaian Pembelajaran

Mandat

-

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1					
1	IPB100	Pendidikan Agama Islam	3 (2-2)		PPKU
2	IPB108	Bahasa Inggris	3 (2-2)		PPKU
3	IPB10C	Pertanian Inovatif	2 (2-0)		PPKU
4	IPB112	Olahraga dan Seni	1 (0-3)		PPKU
5	KIM104	Kimia Sains dan Teknologi	3 (2-1)		PPKU
6	KPM131	Sosiologi	2 (2-0)		PPKU
7	MAT102	Matematika dan Berpikir Logis	3 (2-1)		PPKU
8	STA111	Statistika dan Analisis Data	3 (3-0)		PPKU
		Jumlah sks	**20(15-9)**		
Semester 2					
1	BIO102	Biologi Dasar	3 (2-1)		PPKU
2	EKO101	Ekonomi	2 (2-0)		PPKU
3	FIS104	Fisika Sains Teknologi	3 (2-1)		PPKU
4	IPB106	Bahasa Indonesia	2 (1-1)		PPKU
5	IPB10E	Pendidikan Kewarganegaraan	1 (1-0)		PPKU
6	IPB111	Pendidikan Pancasila	2 (1-2)		PPKU
7	KOM102	Berpikir Komputasional	2 (2-0)		PPKU
8	MAT103	Kalkulus	3 (2-2)		PPKU
		Jumlah sks	**18(13-7)**		
Semester 3					
1	BIF1201	Matematika dan Statistika untuk Bioinformatika	3 (3-0)		MAY
2	BIF1211	Evolusi	2 (2-0)		MAY
3	BIF1212	Eksperimen Dasar Biologi	2 (1-1)		MAY
4	BIF1221	Praktikum Pemrograman Bioinformatika	2 (0-2)		MAY
5	BIK1205	Struktur dan Fungsi Biomolekul	2 (2-0)		INT
6	BIO1202	Biologi Sel dan Molekuler	3 (2-1)		INT
7	KIM221	Kimia Organik I	3 (3-0)		INT
8	KOM120B	Algoritme dan Dasar Pemrograman	3 (2-1)		INT
		Jumlah sks	**20(15-5)**		
Semester 4					
1	BIF1202	Analisis Eksplorasi dan Visualisasi Data	3 (2-1)		MAY
2	BIF1203	Metode Perancangan Percobaan untuk Bioiformatika	3 (2-1)		MAY
3	BIF1213	Biokimia dan Metabolisme	2 (2-0)		MAY
4	BIF1214	Genetika Organisme	2 (2-0)		MAY
5	BIF1215	Struktur, Fungsi, dan Karakterisasi Protein	2 (2-0)		MAY
6	BIF1222	Struktur Data Bioinformatika	3 (2-1)		MAY
7	BIF1223	Analisis Kuantitatif untuk Bioinformatika	3 (2-1)		MAY
		Jumlah sks	**18(14-4)**		

Semester 5					
1	BIF1311	Eksperimen Genetika Molekuler	3 (1-2)		MAY
2	BIF1321	Machine Learning	3 (2-1)		MAY
3	BIF1322	Pembangunan Perangkat Lunak	3 (2-1)		MAY
4	BIF1323	Sistem Basis Data Bioinformatika	3 (2-1)		MAY
5	BIF1331	Pemodelan Molekuler	2 (1-1)		MAY
6	BIF1332	Teknologi Omika	2 (2-0)		MAY
		Jumlah sks	**16(10-6)**		
Semester 6					
1	BIF1312	Rekayasa Genetika dan Bioteknologi	2 (2-0)		MAY
2	BIF1324	Pemodelan Prediktif	3 (2-1)		MAY
3	BIF1333	Metode Bioinformatika	3 (2-1)		MAY
4	BIF1334	Teknik Simulasi Dinamika Molekul	2 (1-1)		MAY
5	BIF1335	Bioinformatika dan Masyarakat	2 (2-0)		MAY
6	BIF1336	Aplikasi Bioinformatika	2 (2-0)		MAY
7	BIF1401	Metodologi Penelitian dan Teknik Penulisan	2 (2-0)		MAY
		Jumlah sks	**16(13-3)**		
Semester 7					
1	BIF1402	Capstone Project	4 (0-4)		MAY
2	BIF1403	PKL/Magang	3 (0-3)		MAY
3	BIF1491	Kolokium	1 (0-1)		MAY
		Jumlah sks	**8(0-8)**		
Semester 8					
1	BIF1493	Seminar	1 (0-1)		MAY
2	BIF1494	Tugas Akhir	5 (0-5)		MAY
3	IPB400	Kuliah Kerja Nyata Tematik	4 (1-3)		Final Year Project
		Jumlah sks	**10(1-9)**		
		Total sks	**126(81-51)**		

Deskripsi Matakuliah

IPB100	**Pendidikan Agama Islam**	**3 (2-2)**
IPB108	**Bahasa Inggris**	**3 (2-2)**
IPB10C	**Pertanian Inovatif**	**2 (2-0)**
IPB112	**Olahraga dan Seni**	**1 (0-3)**
KIM104	**Kimia Sains dan Teknologi**	**3 (2-1)**
KPM131	**Sosiologi**	**2 (2-0)**
MAT102	**Matematika dan Berpikir Logis**	**3 (2-1)**
STA111	**Statistika dan Analisis Data**	**3 (3-0)**
BIO102	**Biologi Dasar**	**3 (2-1)**
EKO101	**Ekonomi**	**2 (2-0)**

Mata kuliah ini bertujuan untuk mendorong mahasiswa dalam mengaktualisasikan dirinya melalui kreativitas berlandaskan teori dalam proses pengambilan keputusan ekonomi pada berbagai bidang terapan termasuk bidang pertanian, kelautan dan biosains tropika serta memotivasi mahasiswa untuk melakukan berbagai inovasi sesuai bidang keilmuannya dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya. Landasan teori yang akan disampaikan diawali dengan memberikan wawasan kepada mahasiswa tentang fenomena kelangkaan sumberdaya diberbagai aspek kehidupan dan peran teknologi dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya, perilaku konsumen dan produsen dalam pengalokasian sumberdaya secara efisien di era VUCA, peran ekonomi digital dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya, strategi penetapan harga dalam menghadapi persaingan, indikator kinerja perekonomian nasional, serta peran pemerintah dalam menstabilkan perekonomian (kebijakan harga, fiskal dan moneter) sehingga mampu menciptakan kesejahteraan masyarakat.

FIS104	**Fisika Sains Teknologi**	**3 (2-1)**
IPB106	**Bahasa Indonesia**	**2 (1-1)**
IPB10E	**Pendidikan Kewarganegaraan**	**1 (1-0)**
IPB111	**Pendidikan Pancasila**	**2 (1-2)**
KOM102	**Berpikir Komputasional**	**2 (2-0)**
MAT103	**Kalkulus**	**3 (2-2)**
BIF1201	**Matematika dan Statistika untuk Bioinformatika**	**3 (3-0)**
BIF1211	**Evolusi**	**2 (2-0)**
BIF1212	**Eksperimen Dasar Biologi**	**2 (1-1)**
BIF1221	**Praktikum Pemrograman Bioinformatika**	**2 (0-2)**
BIK1205	**Struktur dan Fungsi Biomolekul**	**2 (2-0)**

Mata kuliah ini membahas tentang struktur sel dan fungsi bagian-bagian sel (prokariot dan eukariot), serta senyawa-senyawa kimia penyusun makhluk hidup. Menjelaskan peranan air dan buffer dalam reaksi metabolik. Menjelaskan struktur dan fungsi biomolekul karbohidrat, lipid, asam amino dan protein, asam nukleat, enzim, vitamin dan mineral, serta hormon.

BIO1202	**Biologi Sel dan Molekuler**	**3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas secara umum ultrastruktur sel prokariot dan eukariot, cara kerja danhubungan antar struktur, organisasi intersel dalam organisme multisel, regulasi seluler,

serta berbagai komponen dan proses yang melibatkan berbagai molekul intra- dan interseluler. Mata kuliah ini dilengkapi dengan praktikum dalam bentuk responsi agar mahasiswa lebih memahami teori yang diberikan.

KIM221 Kimia Organik I 3 (3-0)

Mata kuliah ini meliputi konsep dasar ikatan kovalen, pembahasan gugus fungsi dan alkil halida, alkohol, eter, dan senyawa yang berhubungan, alkena, alkuna, senyawa aromatik dengan penekanan sifat fisik dan sifat kimia berdasarkan struktur serta mekanisme reaksi

KOM120B Algoritme dan Dasar Pemrograman 3 (2-1)

Mata kuliah ini berisi teknik penyelesaian masalah dengan algoritma dan mengimplementasikan algoritma menggunakan bahasa pemrograman C. Konstruksi algoritma: sekuensial, penugasan, evaluasi ekspresi, seleksi, dan iterasi. Bahasa pemrograman C: tahapan pemrograman, struktur program, kata kunci, tipe data, literal constant, symbolic variable, operator aritmatika, logika, relasional,kesamaan, penugasan, dan operator increment dan decrement. Kontrol program: if, while, do … while,for, dan switch. Fungsi: definisi fungsi, pemanggilan fungsi (call by value/reference), fungsi rekursif, inline function. Struktur data sederhana: array dan struct.

BIF1202 Analisis Eksplorasi dan Visualisasi Data 3 (2-1)

BIF1203 Metode Perancangan Percobaan untuk Bioiformatika 3 (2-1)

BIF1213 Biokimia dan Metabolisme 2 (2-0)

BIF1214 Genetika Organisme 2 (2-0)

BIF1215 Struktur, Fungsi, dan Karakterisasi Protein 2 (2-0)

BIF1222 Struktur Data Bioinformatika 3 (2-1)

BIF1223 Analisis Kuantitatif untuk Bioinformatika 3 (2-1)

BIF1311 Eksperimen Genetika Molekuler 3 (1-2)

BIF1321 Machine Learning 3 (2-1)

BIF1322 Pembangunan Perangkat Lunak 3 (2-1)

BIF1323 Sistem Basis Data Bioinformatika 3 (2-1)

BIF1331 Pemodelan Molekuler 2 (1-1)

BIF1332 Teknologi Omika 2 (2-0)

BIF1312 Rekayasa Genetika dan Bioteknologi 2 (2-0)

BIF1324 Pemodelan Prediktif 3 (2-1)

BIF1333 Metode Bioinformatika 3 (2-1)

BIF1334 Teknik Simulasi Dinamika Molekul 2 (1-1)

BIF1335 Bioinformatika dan Masyarakat 2 (2-0)

BIF1336 Aplikasi Bioinformatika 2 (2-0)

BIF1401 Metodologi Penelitian dan Teknik Penulisan 2 (2-0)

BIF1402 Capstone Project 4 (0-4)

BIF1403 PKL/Magang 3 (0-3)

BIF1491	**Kolokium**	**1 (0-1)**
BIF1493	**Seminar**	**1 (0-1)**
BIF1494	**Tugas Akhir**	**5 (0-5)**
IPB400	**Kuliah Kerja Nyata Tematik**	**4 (1-3)**

Kuliah Kerja Nyata Tematik Institut Pertanian Bogor (KKNT IPB) merupakan suatu bentuk pendidikan dengan cara memberikan pengalaman belajar kepada mahasiswa untuk hidup di tengah masyarakat di luar kampus, yang secara langsung bersama-sama masyarakat mengidentifikasi dan menangani masalah-masalah pertanian dalam arti luas dan lingkungan serta masalah pemberdayaan masyarakat dan pembangunan lain yang dihadapi di daerah.

Kegiatan KKNT IPB diharapkan dapat: a) Mengasah soft skill mahasiswa untuk berfikir kritis dan analitis, kreatif, komunikatif dan kolaboratif lintas disiplin/keilmuan; b) Meningkatkan keterampilan mahasiswa dalam menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi; c) Meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam mengembangkan inisiasi pemecahan masalah pembangunan, berempati terhadap masalah sosial, budaya dan lingkungan; d) Mengasah kepemimpinan mahasiswa adaptif berbasis ilmu pengetahuan teknologi dan seni yang inovatif; e) Menjadi wahana civitas akademika IPB dalam membantu memberikan solusi terhadap permasalahan masyarakat.

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Program Studi : Statistika dan Sains Data

Profil Lulusan

Departemen Statistika - IPB University, dapat disebut sebagai institusi pertama di Indonesia yang menyelenggarakan pendidikan tinggi di bidang statistika dan sains data. Saat ini Departemen Statistika IPB menyelengarakan Program Sarjana, Program Magister, dan Program Doktor dalam bidang statistika dan sains data. Departemen Statistika telah meluluskan sumber daya manusia yang berkualitas yang telah diakui baik di tingkat nasional maupun di tingkat internasional. Banyak instansi/industri dan lembaga negara sepakat bahwa lulusan Departemen Statistika dapat diandalkan dan cepat beradaptasi untuk menjawab kebutuhan dan tantangan kerja yang dihadapi. Proses pembelajaran yang baik dan input mahasiswa yang berkualitas telah mendukung mahasiswa untuk menjadi yang terbaik di bidangnya, dan lulusannya mampu untuk mengembangkan diri pada statistika dan sains data maupun berbagai bidang aplikasi.

Sejarah singkat Departemen Statistika diinisiasi oleh Prof. Andi Hakim Nasoetion (alm) sejak tahun 1968 melalui Bagian Biometrik Fakultas Pertanian. Selanjutnya resmi berdiri sebagai Jurusan Statistika dan Komputasi pada tahun 1972 dengan menyelenggarakan program pendidikan sarjana. Sejak tahun 1975 Departemen Statistika juga menyelenggarakan program pendidikan magister, adapun program Pendidikan doktor secara regular dimulai sejak tahun 1999. Saat ini, Departemen Statistika IPB didukung oleh 29 orang dosen dan 5 orang diantaranya adalah guru besar. Lebih spesifik untuk ProgramSarjana Statistika dan Sains Data, daya tampung mahasiswa sebanyak 100 orang per tahun.

Alumni program sarjana diarahkan untuk memenuhi kapasitas sebagai seorang data analyst, data scientist, maupun peneliti dengan keahlian minimum KKNI level 6. Alumni program sarjana statistika dan sains data akan memilki :

1) landasan yang kuat mengenai konsep dasar analisis data dan pengambilan kesimpulan secara statistika
2) dasar pengetahuan mengenai konsep manajemen data dan pemrograman untuk analisis statistikadan sains data, serta
3) pengetahuan yang luas mengenai penerapan teknik statistika dan machine learning untuk bidanglain.

Selain itu, alumni juga dibekali dengan keterampilan khusus berupa :

(1) kemampuan merumuskan dan menerapkan proses pengumpulan data secara survei, percobaan sederhana, atau pemanfaatan database yang relevan dengan permasalahan yang dihadapi,
(2) mengelola dan menganalisis data secara adaptif menggunakan teknik-teknik statistika atau machine learning dengan bantuan perangkat lunak sesuai dengan tujuan analisis, yang didukung dengan kemampuan pemrograman yang memadai,
(3) menarik kesimpulan dan menerjemahkan hasil analisis sesuai konteks yang dihadapi,
(4) berkomunikasi efektif dengan pihak lain yang berkepentingan terkait hasil analisis dan pemodelan,baik dalam bentuk laporan tertulis maupun presentasi lisan, serta terampil dalam menyusun bahan visualisasi menarik dan sesuai.

Visi

Menjadi program studi rujukan pengembang sumberdaya manusia unggul di bidang statistika, analitika dan sains data yang memiliki integritas dan kreatifitas tinggi, adaptif terhadap perubahan, dan berdaya saing global.

Misi

1. Membangun atmosfer akademik yang mendukung kegiatan pendidikan dan penelitian bidang statistika dan sains data dengan mengikuti perkembangan teknologi untuk menjawab tantangan masadepan, serta menghasilkan lulusan berintegritas dan kreatif.
2. Mengembangkan kapasitas sumberdaya manusia penyelenggara program studi yang dapat mengimbangi kebutuhan bidang akademik maupun terapannya.
3. Menjalin kerjasama dan sinergi dengan berbagai pihak untuk mendukung terselenggaranya berbagai program pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.

Capaian Pembelajaran

Pengetahuan :

(P1) Memiliki landasan yang kuat mengenai konsep dasar analisis data dan pengambilan kesimpulan secara statistika

(P2) Memiliki dasar pengetahuan mengenai konsep manajemen data dan pemrograman untuk analisis statistika dan sains data

(P3) Memiliki pengetahuan yang luas mengenai penerapan teknik statistika dan machine learning untuk bidang lain

Ketrampilan Khusus :

(KK1) Memiliki kemampuan merumuskan dan menerapkan proses pengumpulan data secara survei, percobaan sederhana, atau pemanfaatan database yang relevan dengan permasalahan yang dihadapi

(KK2) Mampu mengelola dan menganalisis data secara adaptif menggunakan teknik-teknik statistika atau machine learning dengan bantuan perangkat lunak sesuai dengan tujuan analisis yang didukungdengan kemampuan pemrograman yang memadai

(KK3) Mampu menarik kesimpulan dan menerjemahkan hasil analisis sesuai konteks yang dihadapi

(KK4) Mampu berkomunikasi efektif dengan pihak lain yang berkepentingan terkait hasil analisis dan pemodelan, baik dalam bentuk laporan tertulis maupun presentasi lisan, serta terampil dalam menyusun bahan visualisasi menarik dan sesuai.

Sikap dan Keterampilan Umum mengacu pada SN_Dikti

Mandat

Mengembangkan ilmu statistika dalam pengumpulan/pembangkitan, pengelolaan dan penyajian data untuk analisis kuantitatif dalam menarik kesimpulan secara sah.

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1					
1	EKO1101	Ekonomi	2 (2-0)		CCC
2	IPB1101	Agama Kristen	3 (2-1)		CCC
3	IPB1102	Agama Katolik	3 (2-1)		CCC
4	IPB1103	Agama Hindu	3 (2-1)		CCC
5	IPB1104	Agama Buddha	3 (2-1)		CCC
6	IPB110A	Agama Islam	3 (2-1)		CCC
7	IPB110B	Agama Khonghucu	3 (2-1)		CCC
8	IPB110C	Pertanian Inovatif	2 (2-0)		CCC
9	IPB110D	Pendidikan Pancasila	1 (1-0)		CCC
10	IPB110E	Pendidikan Kewarganegaraan	1 (1-0)		CCC
11	IPB110G	Olahraga/Seni	1 (0-1)		CCC
12	KIM1104	Kimia Sains dan Teknologi	3 (2-1)		CCC
13	KOM1102	Berpikir Komputasional	2 (2-0)		CCC
		Jumlah sks	**30(22-8)**		
Semester 2					
1	BIO1102	Biologi Dasar	3 (2-1)		CCC
2	FIS1104	Fisika Sains Teknologi	3 (2-1)		CCC
3	IPB1106	Bahasa Indonesia	2 (1-1)		CCC
4	IPB110F	Bahasa Inggris	2 (1-1)		CCC
5	KPM1131	Sosiologi	2 (2-0)		CCC
6	MAT1102	Matematika dan Berpikir Logis	3 (2-1)		CCC
7	MAT1104	Kalkulus 1	3 (2-1)		CCC
8	STA1111	Statistika dan Analisis Data	3 (3-0)		CCC
		Jumlah sks	**21(15-6)**		
Semester 3					
1	KOM120B	Algoritme dan Dasar Pemrograman	3 (2-1)		FL
2	MAT1211	Kalkulus II	3 (2-1)	MAT1104 - Kalkulus 1 - 3(2-1)	FL
3	STA1201	Aljabar Matriks	3 (2-1)		ACC
4	STA1211	Metode Statistika	3 (2-1)		ACC
5	STA1221	Metode Pengumpulan Data	3 (2-1)		ACC
6	STA1261	Manajemen Data Relasional	3 (2-1)		ACC
		Jumlah sks	**18(12-6)**		
Semester 4					
1	MAT1212	Kalkulus III	3 (2-1)	MAT1211 - Kalkulus II - 3(2- 1)	FL
2	STA1202	Teori Peluang	3 (2-1)	MAT1211 - Kalkulus II - 3(2- 1)	ACC
3	STA1222	Metode Perancangan Percobaan	3 (2-1)	STA1211 - Metode Statistika - 3(2-1)	IC

4	STA1223	Teknik Penarikan Contoh	3 (2-1)	STA1211 - Metode Statistika - 3(2-1)	IC
5	STA1231	Analisis Regresi	3 (2-1)	STA1211 - Metode Statistika - 3(2-1)	ACC
6	STA1232	Analisis Eksplorasi Data	3 (2-1)	STA1211 - Metode Statistika - 3(2-1)	IC
7	STA1262	Visualisasi Data	3 (2-1)	STA1211 - Metode Statistika - 3(2-1)	IC
8	STA1271	Komputasi Statistika	3 (2-1)	KOM120B - Algoritme dan Dasar Pemrograman - 3(2-1)	ACC
		Jumlah sks	**24(16-8)**		
Semester 5					
1	STA1303	Inferensi Statistika	3 (2-1)	STA1202 - Teori Peluang - 3(2-1)	ACC
2	STA1333	Pengantar Model Linier	3 (2-1)	STA1231 - Analisis Regresi - 3(2-1)	IC
3	STA1341	Metode Peramalan Deret Waktu	3 (2-1)	STA1231 - Analisis Regresi - 3(2-1)	ACC
4	STA1342	Teknik Peubah Ganda	3 (2-1)	STA1201 - Aljabar Matriks - 3 (2-1)	IC
5	STA1343	Pengantar Analisis Data Kategorik	3 (2-1)	STA1211 - Metode Statistika - 3(2-1)	IC
6	STA1352	Regresi Spasial	3 (2-1)	STA1231 - Analisis Regresi - 3(2-1)	IC
7	STA1354	Statistika Pengendalian Mutu	3 (2-1)	STA1211 - Metode Statistika - 3(2-1)	IC
8	STA1381	Pengantar Sains Data	3 (2-1)	STA1231 - Analisis Regresi - 3(2-1)	ACC
		Jumlah sks	**24(16-8)**		
Semester 6					
1	STA1312	Pengantar Statistika Bayes	3 (2-1)	STA1303 - Inferensi Statistika - 3(2-1)	IC
2	STA1351	Analisis Daya Tahan	3 (2-1)	STA1231 - Analisis Regresi - 3(2-1)	IC
3	STA1353	Analisis Data Panel	3 (2-1)	STA1341 - Metode Peramalan Deret Waktu - 3(2-1)	IC
4	STA1372	Metode Simulasi dan Resampling	3 (2-1)	STA1271 - Komputasi Statistika - 3(2-1)	IC

5	STA1373	Optimisasi Statistika	3 (2-1)	STA1371 - Komputasi Statistika - 3(2-1)	IC
6	STA1382	Teknik Pembelajaran Mesin	3 (2-1)	STA1381 - Pengantar Sains Data - 3(2-1)	IC
7	STA1383	Data Challenge	3 (2-1)	STA1231 - Analisis Regresi - 3(2-1)	IC
8	STA1391	Metodologi Penelitian dan Telaah Pustaka	2 (2-0)	STA1381 - Pengantar Sains Data - 3(2-1)	Final Year Project
		Jumlah sks	**23(16-7)**		
Semester 7					
1	IPB1400	Kuliah Kerja Nyata Tematik	4 (1-3)		Capstone
2	STA1492	Ujian Komprehensif	2 (0-2)	STA1231 - Analisis Regresi - 3(2-1)	Final Year Project
3	STA1493	Praktek Lapang	4 (0-4)	STA1231 - Analisis Regresi - 3(2-1)	Capstone
4	STA1494	Magang	10 (0-10)	STA1231 - Analisis Regresi - 3(2-1)	Capstone
5	STA1495	Capstone Project	4 (0-4)	STA1231 - Analisis Regresi - 3(2-1)	Capstone
6	STA1497	Kolokium	1 (0-1)	STA1391 - Metodologi Penelitian dan Telaah Pustaka - 2(2-0)	Final Year Project
		Jumlah sks	**25(1-24)**		
Semester 8					
1	STA1498	Seminar	1 (0-1)		Final Year Project
2	STA1499	Karya Ilmiah	6 (0-6)		Final Year Project
		Jumlah sks	**7(0-7)**		
		Total sks	**172(98-74)**		

Deskripsi Matakuliah

EKO1101 **Ekonomi** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini bertujuan untuk mendorong mahasiswa dalam mengaktualisasikan dirinya melalui kreativitas berlandaskan teori dalam proses pengambilan keputusan ekonomi pada berbagai bidang terapan termasuk bidang pertanian, kelautan dan biosains tropika serta memotivasi mahasiswa untuk melakukan berbagai inovasi sesuai bidang keilmuannya dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya. Landasan teori yang akan disampaikan diawali dengan memberikan wawasan kepada mahasiswa tentang fenomena kelangkaan sumberdaya diberbagai aspek kehidupan dan peran teknologi dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya, perilaku konsumen dan produsen dalam pengalokasian sumberdaya secara efisien di era VUCA, peran ekonomi digital dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya, strategi penetapan harga dalam menghadapi persaingan, indikator kinerja perekonomian nasional, serta peran pemerintah dalam menstabilkan perekonomian (kebijakan harga, fiskal dan moneter) sehingga mampu menciptakan kesejahteraan masyarakat.

IPB1101 **Agama Kristen** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas ilmu Agama Kristen untuk hidup sebagai umat beriman dan aplikasinya mulai dari hal khusus sampai dengan hal umum. Mulai dari pokok-pokok bahasan doktrin inti iman Kristen, gereja dan *parachurch*, apologetika, tanggung jawab terhadap lingkungan hidup, etika pergaulan muda- mudi, tanggung jawab sebagai warga negara, tanggung jawab dalam masyarakat plural, tanggung jawab sebagai intelektual, serta etika kerja dan integritas Kristen.

IPB1102 **Agama Katolik** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membekali mahasiswa untuk memahami dan menyadari pentingnya iman dalam hidup dan pembinaan diri pada umumnya. Mengerti dan dapat menerangkan tujuan pendidikan agama di perguruan tinggi serta menerangkan manfaat pengembangan iman dalam belajar ilmu pengetahuan dalam hidup sehari-hari (bermasyarakat).

IPB1103 **Agama Hindu** **3 (2-1)**

Pada mata kuliah ini akan dibahas materi-materi berikut: sejarah penyebaran Agama Hindu, Weda, Dasar-Dasar Kepercayaan Hindu, teknik untuk mencapai tujuan agama, Filsafat Hindu, Etika Hindu, Upacara Hindu, Kemasyarakatan Hindu, Dasar-Dasar Kepemimpinan dan Ketatanegaraan Hindu.

IPB1104 **Agama Buddha** **3 (2-1)**

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagamaan; keagamaan dalam berbagai disiplin ilmu, kegamaan dalam menunjang pembangunan nasional; keagamaan dalam menunjang sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia

IPB110A **Agama Islam** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas pokok-pokok ajaran agama Islam secara komprehensif (kaaffah) sebagai landasan berpikir dan bersikap dalam pengembangan disiplin ilmu dan profesi, serta menjadi acuan dalam berperilaku keseharian sehingga terwujud intelektual muslim yang beriman, bertakwa dan berakhlak mulia. Mata kuliah ini mencakup materi ilmu pengetahuan dalam perspektif Islam, Islam sebagai rahmatan lilalamiin, prinsip dasar dan implementasi akidah Islam, prinsip dasar dan implementasi syariah Islam, membangun akhlak Islami dan dakwah Islam. Mata kuliah ini juga dilengkapi dengan responsi yang membahas secara aplikatif nilai-nilai dan ajaran Islam dalam kehidupan sehari hari.

IPB110B **Agama Khonghucu** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas kitab suci, tujuan hidup, aktivitas yang seharusnya dilakukan dalam upaya menjalani hidup sebagai seorang junzi, bagaimana penciptaan alam semesta dan manusia serta kaitannya dengan hakikat keberadaan sebagai manusia, ketuhanan dan keimanan dalam agama Ru- Khonghucu, nabi dan kenabian, shenming dan kaitannya dengan rumah ibadat, peribadatan dan hari-hari besar keagamaan beserta nilai-nilai dasar yang terkandung di dalamnya, yang tidak terlepas darikajian yang berdasarkan konsep yin-yang, tian

di ren dan sejarah yang diharapkan mendorong mahasiswa mempunyai iman dan etika moral yang diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari karena keyakinannya bahwa hanya kebajikan yang berkenan di hadapan tian. Dengan perkuliahan ini, mahasiswa memahami bahwa untuk mencapai tujuannya yang hakiki sebagai manusia, diperlukan upaya sadar dan penuh iman untuk mengaplikasikan nilai religius dan filosofis agama Ru-Khonghucudalam kehidupan jasmani dan rohaninya

IPB110C **Pertanian Inovatif** **2 (2-0)**

Memberikan pengetahuan, wawasan, pengalaman, paparan langsung, dan stimulasi untuk berkreasi dan berkarya dalam membangun pertanian yang inovatif. Pembahasannya meliputi: Pertanian secaraluas: perkembangan pertanian-kehidupan-peradaban manusia; Sumber daya alam dan lingkungan; Agromaritim, agrarian dan kebijakan; Agro-ecosystem services, iklim dan pertanian cerdas; Pertanian berkelanjutan dan terpadu; Pangan, energi dan kesehatan, bioteknologi; Smart Agriculture, Smart Agriculture Extension; Agriculture Startup; Ekonomi hijau dan biru; Pertanian masa kini dan masa depan (tantangan dan solusi).

IPB110D **Pendidikan Pancasila** **1 (1-0)**

Mata kuliah ini mendorong terbangunnya karakter bela negara pada diri mahasiswa, yaitu rasa cinta tanah air, kesadaran berbangsa dan bernegara, setia kepada Pancasila, rela berkorban, berkemampuanbela negara, dan semangat mewujudkan negara yang berdaulat adil dan makmur. Mata kuliah ini juga mendorong pengamalan iptek menuju terwujudnya cita-cita bangsa sesuai dengan Pembukaan UUD 1945.

IPB110E **Pendidikan Kewarganegaraan** **1 (1-0)**

Mata kuliah Pendidikan Kewarganegaraan memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang pentingnya kesadaran belanegara generasi penerus bangsa dalam menjaga keutuhan NKRI melalui penguasaan dan penerapan IPTEK, yang berlandaskan 4 konsensus dasar yaitu nilai-nilai Pancasila, UUD NRI 1945, Bhinneka Tunggal Ika dan NKRI guna mewujudkan pembangunan nasional yang berkelanjutan yang berdasar pada wawasan nusantara, ketahanan nasional dan kewaspadaan nasional yang selaras dengan prinsip-prinsip demokrasi, otonomi daerah, good governance, serta karakter antikorupsi

IPB110G **Olahraga/Seni** **1 (0-1)**

Bentuk aktivitas bergantung pada UKM Olahraga/Seni atau klub olahraga/seni yang dipilih. Jika mengikuti kegiatan olahraga yang dijadwalkan PPKU, maka dalam kegiatan tersebut dibahas berbagai pendekatan secara teoritis dan praktek, sehingga dapat mengembangkan individu secara emosional danintelektual dalam prakteknya meliputi pembentukan gerak, pembentukan sosial-masyarakat, dan pertumbuhan fisik dengan memanfaatkan ruang kelas indoor gymnasium dan lingkungan sekitar kampusIPB Dramaga, serta aktivitas-aktivitas tradisional.

KIM1104 **Kimia Sains dan Teknologi** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini mendorong mahasiswa untuk mengaktualisasikan Kimia sebagai "Central of Science" untuk landasan IPTEK di bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika. Landasan teori akan diawali dengan memberikan wawasan kontribusi Kimia di bidang teknologi dunia, hubungannya dengan ilmu pengetahuan lainnya, mengefisienkan atom untuk sintesis produk, dinamika dan laju perubahan poduk serta pemanfaatan produk untuk pengembangan teknologi bagi kesejahteraan makhluk hidup

KOM1102 **Berpikir Komputasional** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini memberikan gambaran kepada mahasiswa tentang volatility, uncertainty, complexity, and ambiguity (VUCA) world yang akan dihadapi mahasiswa di era ke depan serta memberikan basis literasi komputasi dan etika dalam menggunakan teknologi informasi. Lebih spesifik mata kuliah ini menjelaskan tentang proses temu kenali masalah dan formulasi solusi dengan berfokus pada informasi yang penting ke dalam solusi generik (abstraksi), pemecahan masalah mencakup proses memecah masalah menjadi submasalah yang lebih kecil (dekomposisi), mencari kesamaan pola suatu masalah (pattern matching), dan membangun langkah solusi yang terstruktur (algoritme). Mata kuliah ini membentuk pola berpikir mahasiswa dalam mengekspresikan solusi dalam serangkaian langkah terstruktur yang dapat dilakukan oleh bantuan teknologi komputasi. Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa diharapkan

dapat menerapkan cara pemecahan masalah melalui metode berpikir komputasional (computational thinking).

BIO1102 Biologi Dasar 3 (2-1)

Mata kuliah ini bertujuan mendorong mahasiswa (1) mengaktualisasikan dirinya melalui kreativitas berlandaskan teori dasar ilmu biologi dan keingintahuan terhadap fenomena yang berhubungan dengan ilmu biologi, dan (2) menggali potensi biodiversitas sumber daya hayati Indonesia. Teori dasar ilmu biologi yang disampaikan akanmendasari mata kuliah lanjut di mayor/departemennya. Penjelasan fenomena yang berhubungan dengan ilmu biologiberupa keragaman sumber daya hayati Indonesia, bioprospeksi berupa pangan, kesehatan, dan lingkungan.

Fenomena lain yang disampaikan berupa struktur tubuh dan metabolit organisme yang dapat menjadi bioinovasi,diagnostik molekuler dan imunitas tubuh, energi terbarukan dan biologi konservasi sumber daya hayati Indonesia.Contoh-contoh penerapan dari masing-masing topik diberikan melalui praktikum untuk membantu mahasiswa dalam memahami teori dasarnya. Hasil karya mahasiswa yang berhubungan dengan materi pembelajaran baikdalam bentuk video, vlog, animasi, infografis, atau lirik lagu diunggah ke course.ipb.ac.id dan akun instagram seluruhanggota tim, serta ditautkan ke akun @bioipb dikaitkan dengan SDGs poin 2 (zero hunger), poin 7 (affordable andclean energy), poin 13 (climate action), poin 14 (life below water), poin 15 (life on land).

FIS1104 Fisika Sains Teknologi 3 (2-1)

Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan berbagai kemampuan berpikir dan bertindak ilmiahmelalui penguatan pemahaman dan perluasan wawasan mengenai konsep materi—energi dan interaksinya serta mampu menganalisis dan mengevaluasi pemanfaatannya dalam pengembanganteknologi terkini

IPB1106 Bahasa Indonesia 2 (1-1)

Deskripsi :
Mata kuliah ini berisi materi yang meningkatkan rasa cinta kebangsaan berupa sejarah bahasa Indonesia. Materi yang berkaitan dengan peningkatan keterampilan berbahasa berupa penulisan kalimatyang efektif mencakup ejaan, pemilihan kata, dan struktur. Materi untuk keterampilan membaca dan menulis berupa teknik penyusunan paragraf, penyusunan teks, pemilihan bacaan, berpikir kritis, dan penyusunan karya ilmiah. Materi untuk keterampilan berbahasa lisan berupa penyajian lisan. Hasil karyamahasiswa dalam bentuk kerangka paragraf, paragraf, jenis teks, salindia, video, dan makalah hasil penelitian sederhan

IPB110F Bahasa Inggris 2 (1-1)

Mata kuliah ini disusun untuk mendorong mahasiswa mampu menggunakan bahasa Inggris sesuai kebutuhan dan konteksnya. Untuk itu diperkenalkan grammatical structures, rhetorical models dalam gagasan, pengembangan kosa-kata, dan bentuk-bentuk ujaran sesuai language functions dalam konteksnya masing-masing.

KPM1131 Sosiologi 2 (2-0)

Deskripsi :
Mata kuliah ini bertujuan meningkatkan kemampuan mahasiswa Mengembangkan pola pikir mencari tahu (inquiring mind) berdasarkan konsep-konsep dan teori sosiologi (aspek pengetahuan), Melatih polapikir antisipatif terhadap konsekuensi suatu proses perubahan akibat tindakan manusia (realitas dan masalah sosial) di masyarakat pada berbagai aras (aspek pemahaman-sikap), dan Melatih respon proaktif penuh minat terhadap perubahan sosial pada society 1.0 hingga society 5.0 (aspek aplikasi) serta mengenalkan keterampilan tentang metode pendekatan dan pemecahan permasalahan sosial di masyarakat. Topik- topik yang akan disampaikan dalam mata kuliah antara lain: (1) Memahami Masyarakat secara Sosiologis; (2) Interaksi Sosial: Membangun Kerjasama dan Memfungsikan Konflik Sosial; (3) Potret Masyarakat dilihat dengan Lensa Struktur Sosial; (4) Keragaman dan Eksistensi Budaya Indonesia; (5) Dinamika Lembaga Sosial; (6) Dinamika Grup dalam Masyarakat yang Berubah; (7) Birokrasi dan Pecegahan Korupsi; (8) Dinamika Stratifikasi dan Mobilitas Sosial di Indonesia pada Era Digital; (9) Kekuasaan dan Wewenang; (10) Komunikasi: Merajut

Hubungan Sosial; (11) Krisis Ekologi dan Modernisasi Ekologi; (12) Gender, Kesetaraan dan Inklusi Sosial; serta (13) Perubahan Sosial dalam Arus Globalisasi.

MAT1102 **Matematika dan Berpikir Logis** **3 (2-1)**

MAT1104 **Kalkulus 1** **3 (2-1)**

STA1111 **Statistika dan Analisis Data** **3 (3-0)**

Mata kuliah ini menjelaskan tentang konsep dasar statistika, pengertian tentang beberapa istilah dalam statistika (sampel, populasi, data, dll); berbagai tehnik memahami data (data understanding), yang meliputi penyajian dan peringkasan data, eksplorasi tentang keberadaan nilai ekstrim, eksplorasi pola sebaran, eksplorasi perbandingan antar grup, dan eksplorasi hubungan antar variabel; pemodelan (modelling), yang meliputi asosiasi, korelasi dan pengenalan model regresi linier; pengertian beberapa metode pengumpulan data, manajemen data serta beberapa tehnik penyajian informasi dalam presentasi hasil analisis, yang dapat diterapkan pada berbagai bidang terapan, seperti Pertanian, Biologi, Sosial, Bisnis, dan sebagainya. Mata kuliah ini juga menjadi dasar bagi mata ajaran bagi mata kuliah statistika lebih lanjut seperti Analisis Data Kategorik, Analisis Regresi, Perancangan Percobaan, Statistika Pengendalian Mutu, dan Analisis Deret Waktu.

KOM120B **Algoritme dan Dasar Pemrograman** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini berisi teknik penyelesaian masalah dengan algoritma dan mengimplementasikan algoritma menggunakan bahasa pemrograman C. Konstruksi algoritma: sekuensial, penugasan, evaluasi ekspresi, seleksi, dan iterasi. Bahasa pemrograman C: tahapan pemrograman, struktur program, kata kunci, tipe data, literal constant, symbolic variable, operator aritmatika, logika, relasional, kesamaan, penugasan, dan operator increment dan decrement. Kontrol program: if, while, do … while, for, dan switch. Fungsi: definisi fungsi, pemanggilan fungsi (call by value/reference), fungsi rekursif, inline function. Struktur data sederhana: array dan struct.

MAT1211 **Kalkulus II** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas bentuk tak tentu dan integral tak wajar; barisan dan deret tak hingga; dan menyusun beberapa bukti formal irisan kerucut dan koordinat kutub; geometri ruang: sistem koordinat dimensi tiga, silinder dan permukaan-permukaan kuadrik, koordinat silinder dan koordinat bola

STA1201 **Aljabar Matriks** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini mengupas topik-topik utama aljabar matriks yang berperan dalam analisis data, yaitu matriks dan operator pengolahnya, matriks-matriks spesial dalam statistika, determinan, pangkat matriks, matriks kebalikan dan matriks kebalikan umum, solusi sistem persamaan linier, ruang vektor real dan ruang euclid, transformasi linier, pendiagonalan matriks, bentuk bilinier dan bentuk kuadrat, dan pendiferensiasian dalam aljabar matriks.

STA1211 **Metode Statistika** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini menjelaskan prinsip-prinsip dasar metode statistika dan beberapa metode analisis sederhana yang dapat diterapkan pada berbagai bidang terapan, seperti Pertanian, Biologi, Sosial, Bisnis, dan sebagainya. Mata kuliah ini juga menjadi dasar bagi Mata kuliah bagimata kuliah statistika lebih lanjut seperti Analisis Data Kategorik, Analisis Regresi, Perancangan Percobaan, Statistika Pengendalian Mutu, dan Analisis Deret Waktu. Topik-topik yang tercakup dalam mata kuliah ini adalah deskripsi statistik, peluang, prinsip-prinsip pendugaan dan pengujian hipotesis, pendugaan dan pengujian hipotesis mengenai proporsi, pendugaan dan pengujian hipotesis mengenai nilai tengah, korelasi, regresi linier sederhana, serta tabel kontingensi. Akan diperkenalkan juga dasar-dasar perancangan percubaan.

STA1221 **Metode Pengumpulan Data** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini akan mendiskusikan dasar-dasar dari teknik pengumpulan data terutama yang berbasis pada percontohan (sampling) dan percobaan. Beberapa teknik dasar penarikan contoh baik yang sifatnya berpeluang maupun tak-berpeluang akan dibahas disertai dengan

penerapannya. Sedangkan pada pengumpulan berbasis percobaan akan dibahas prinsip dasar perancangan percobaan yang meliputi pengacakan, pengelompokan, dan pengulangan.

Rancangan-rancangan percobaan standar akan dipelajari beserta model analisisnya. Selain itu, juga akan disinggung proses pengumpulan data yang terkait dengan big data, baik pengumpulan data dari database maupun dari data berbasis web dan internet

STA1261 Manajemen Data Relasional 3 (2-1)

Matakuliah ini memberikan pemahaman dan penguasaan mengenai konsep-konsep basis data, model data relasional, teknik pembentukan basis data dan normalisasi, penggunaan bahasa query (sql) untuk pencarian, pengurutan, penyaringan, penghapusan dan update data serta aplikasi dalam analisis statistika.

MAT1212 Kalkulus III 3 (2-1)

Pada mata kuliah ini dibahas materi-materi berikut. Turunan Parsial: fungsi multi variable, limit dan kekontinuan, turunan parsial, bidang singgung dan hampiran linear, aturan rantai, turunan berarah dan vector gradien, nilai maksimum dan minimum, penggali Lagrange. Integral Lipat: integral lipat dua pada persegi panjang, integral berulang, integral lipat dua pada daerah umum, integral berulang pada koordinat polar, penerapan integral lipat dua, luas permukaan, integral lipat tiga, integral lipat tiga dalamkoordinat silinder dan koordinat bola, penggantian variable dalam integral lipat. Kalkulus Vektor: medan vector, integral garis, Teorema Dasar untuk integral garis, Teorema Green, curl dan divergensi, permukaan parametric dan luasnya, integral permukaan, Teorema Stokes, Teorema Divergens.

STA1202 Teori Peluang 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang peluang, sebaran peubah acak diskrit dan kontinu, momen dan fungsi pembangkit momen suatu sebaran, sebaran peubah acak ganda, dan sebaran dari fungsi peubah acak ganda

STA1222 Metode Perancangan Percobaan 3 (2-1)

Mata kuliah perancangan percobaan membahas tentang rancangan percobaan standard, terutama yang umum digunakan di Bidang Pertanian. Perkuliahan dimulai dengan pengenalan perancangan percobaan dan beberapa rancangan baku percobaan, kemudian dilanjutkan dengan percobaan faktor tunggal dalam Rancangan Teracak Lengkap (RTL), Rancangan Kelompok Teracak Lengkap (RKT), Rancangan Bujur-sangkar Latin (RBSL), pembandingan antarperlakuan, pengujian asumsi, percobaan berfaktor, rancangan petak terbagi (RPT) dan rancangan kelompok terbagi, serta analisis peragam.

STA1223 Teknik Penarikan Contoh 3 (2-1)

Mata kuliah Metode Penarikan Contoh membahas tentang beberapa teknik penarikan contoh beserta pendugaan parameternya. Pembahasan terutama ditekankan pada penarikan contoh berpeluang, meliputi penarikan contoh acak sederhana, penarikan contoh acak berlapis, penarikan contoh acak sistematik, penarikan contoh acak bergerombol dan penarikan contoh acak bergerombol dua tahap.

STA1231 Analisis Regresi 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas prinsip dasar hubungan antar peubah, pemodelan statistika, model linier sederhana, pendugaan MKT dan MKM, interpretasi model, penguraian keragaman, uji hipotesis, ukuran kebaikan model, pendugaan Y, diagnostik model regresi, model regresi ganda, pendugaan parameter menggunakan matriks, uji bersama, parsial dan sekuensial, regresi dengan pubah dummy, dan pemilihan model terbaik.

STA1232 Analisis Eksplorasi Data 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas konsep dasar eksplorasi data, penyajian dalam tabel dan grafik, pemeriksaan data berstruktur tuggal dan kelompok dengan diagram dahan daun dan boxplot, pemeriksaan sebaran data dengan plot kuantil-kuantil, dan pengepasan pola garis.

STA1262 Visualisasi Data 3 (2-1)

Mata kuliah ini akan mendiskusikan teknik visualisasi data, yang diperoleh dari hasil proses analisis. Didasarkan pada persepsi grafis manusia, akan dibicarakan bebagai teknik visualisasi tradisional dan modern. Akan dibahas juga penggunaan paket komputer secara intensif untuk menghasilkan berbagai bentuk visualisasi, termasuk animasi sebagai cara memperoleh informasi lebih pada data berdimensi besar. Teknik visualisasi yang akan dibahas meliputi visualisasi sebaran data, visualisasi nilai dan proporsi, visualisasi hubungan antar peubah, trend, dan peta spasial.

STA1271 Komputasi Statistika 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang membahas konsep dan alat yang dibutuhkan untuk pemrograman untuk manajemen, modifikasi, menyajikan, dan analisis data menggunakan paket program SAS dan R.

STA1303 Inferensi Statistika 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas topik-topik dasar statistika dari sudut teori yang meliputi (1) konsep kekonvergenan : konvergen dalam peluang dan konvergen dalam sebaran; (2) pendugaan parameter : penduga momen, penduga likelihood, penduga Bayes; (3) sifat-sifat penduga parameter : cukup, konsisten, efisien, dan penduga tak bias terbaik; (4) pengujian hipotesis : metode rasio likelihood, metode Bayes, kuasa uji, uji paling kuasa; dan (5) penduga selang : balikan daerah uji, besaran pivot.

STA1333 Pengantar Model Linier 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan dasar-dasar konsep model linier yang umum digunakan dalam analisis statistika, meliputi model berpangkat penuh dan tidak berpangkat penuh. Di dalamnya akan dibahas pendugaan parameter model, kombinasi/fungsi linier parameter yang dapat diduga, pembuatan selang kepercayaan, dan pengujian hipotesis linier mengenai parameter. Untuk memudahkan pembahasan, pada pertemuan-pertemuan awal akan disinggung beberapa konsep aljabar matriks.

STA1341 Metode Peramalan Deret Waktu 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang pengertian, ruang lingkup, karakteristik data deret waktu, pemulusan data melalui Metode Rataan Bergerak (Moving Average), Eksponensial, Metode Winter. Selain itu mata kuliah ini juga membahas Model Regresi untuk Data Deret Waktu, serta pemodelan data deret waktu ARIMA(p,d,q) melalui Metode Box-Jenkins.

STA1342 Teknik Peubah Ganda 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang inferensia berdasarkan contoh acak dari sebaran normal ganda, analisis ragam peubah ganda, analisis profil, dan selang kepercayaan simultan. Berbagai teknik pereduksian dimensi akan diberikan seperti analisis komponen utama, analisis faktor, analisis biplot, dan analisis korespondensi. Mencakup juga analisis gerombol berhirarki dan tak berhirarki. Serta pembahasan mengenai analisis diskriminan linier, kuadratik, dan kanonik

STA1343 Pengantar Analisis Data Kategorik 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang metode statistika untuk data kategorik yang mencakup metode yang memiliki peran penting dalam perjalanan sejarah statistika seperti uji Khi-kuadrat sampai ke model analisis statistika yang berkembang sejalan perkembangan mutakhir dari teknologi komputasi seperti model regresi logistik

STA1352 Regresi Spasial 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang pengertian data spasial yang berupa titik, area, dan raster. Kuliah ini juga mempelajari korelasi spasial data area, korelasi spasial data titik yang berupa korelogram, maupun ragamnya yang berupa variogram. Mata kuliah ini membahas diagnostik model regresi serta pengembangannya dengan memasukkan unsur spasial. Model-model spasial ekonometrika yang dipelajari pada mata kuliah ini adalah model Spatial Autoregressive dan Spatial Error Model.

STA1354 Statistika Pengendalian Mutu 3 (2-1)

STA1381 Pengantar Sains Data 3 (2-1)

Mata kuliah ini membekali mahasiswa pengetahuan mengenai ruang lingkup sains data dan penerapannya terutama dalam kaitannya dengan big data analytics. Mata kuliah ini juga membekali pemahaman dan keterampilan dasar dalam melakukan proses analitika hingga penyajian hasil dan menghasilkan insight baik dalam bentuk visualisasi maupun presentasi lisan. Beberapa keterampilan khusus yang akan dibahas adalah proses pengumpulan data teks berbasis scrapping, pemrosesan data teks untuk persiapan analisis, pengantar pemodelan machine learning. Selain itu juga akan dibahas teknik dasar visualisasi dan story telling yang efektif dan mengkomunikasikan hasil analisis.

STA1312 Pengantar Statistika Bayes 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan pengantar mengenai pendekatan Bayesian pada analisis dan pemodelan statistika, yang dimulai dengan konsep peluang dan kemudian secara perlahan bergerak ke proses analisis data. Mahasiswa akan mempelajarai filosof pendekatan Bayesian dan membandingkannya dengan pendekatan umum lain yaitu Frequentist. Fokus sebaran pada mata kuliah ini adalah sebaran normal dan binomial, sebagai dua sebaran yang paling populer digunakan. Selain itu, juga akan dibicarakan teknik komputasi yang memungkinkan penerapan pendekatan Bayesian pada berbagai analisis data menggunakan Markov Chain dan Gibbs Sampling.

STA1351 Analisis Daya Tahan 3 (2-1)

Mata kuliah ini fokus pada penerapan metode-metode untuk analis data waktu hingga kejadian (time-to- event data). Model-model yang akan dibahas antara lain adalah model parametrik seperti regresi eksponensial, Weibull, dan log-logistik. Juga akan dibahas model semi-parametrik seperti regresi Cox proportional hazards. Model non-parametrik seperti Life Tables, metode Kaplan-Meier juga akan diperkenalkan.

STA1353 Analisis Data Panel 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas pengenalan dari terapan analisis data panel, yaitu data yang dikumpulkan secara berulang dari satuan pengamatan (individu, perusahaan, negara, dan sebagainya) karena nilainya berubah dari waktu ke waktu. Fokus utama dari mata kuliah ini adalah banyaknya satuan pengamatan cukup banyak sedangkan banyaknya titik waktu relative sedikit. Pembahasan akan dimulai dengan pengenalan konsep-konsep utama, memanipulasi dan menyiapkan data panel, model data panel dengan efek tetap dan acak. Mata kuliah ini hanya membahas data panel dengan respon kontinue. Selama perkuliahan, selain mendiskusikan dasar teoritis pemodelan, juga akan ada sesi-sesi praktikum yang bekerja dengan data real.

STA1372 Metode Simulasi dan Resampling 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas penggunaan metode simulasi dan resampling pada penarikan kesimpulan secara statistika. Materi yang akan dibahas meliputi pembangkitan bilangan acak peubah tunggal dan peubah ganda, pemeriksaan kualitas peubah acak yang dibangkitkan, metode simulasi Montecarlo, teknik resampling Bootstrap dan Jacknife, serta beberapa penerapannya pada analisis statistika.

Terapan akan diberikan dalam pendekatan problem solving pada kasus antara lain identifikasi karakteristik penduga, identifikasi kuasa uji suatu prosedur pengujian, sifat penduga pada model regresi dan analisis lainnya.

STA1373 Optimisasi Statistika 3 (2-1)

Mata kuliah ini akan membekali mahasiswa dengan berbagai teknik optimasi yang berguna dalam penyelesaian yang terkait dengan analisis dan pemodelan statistika seperti metode kemungkinan maksimum dan pengepasan kurva model regresi. Teknik-teknik yang akan dibahas antara lain adalah beberapa teknik yang tergolong pada pendekatan langsung dan pendekatan gradient. Selain itu juga akan disingung pengantar metode EM (expectation-maximization).

STA1382 Teknik Pembelajaran Mesin **3 (2-1)**

Teknik pembelajaran mesin merupakan teknik yang menggabungkan ilmu statistika, aljabar linear, optimisasi, dan ilmu komputer yang berguna dalam penyelesaian permasalahan berbasiskan data dalam ukuran yang besar yang berguna dalam banyak sistem otomatis. Mata kuliah ini akan memberikan pemahaman mengenai berbagai teknik dan algoritma machine learning, mengasah kemampuan analisis data, serta memberikan eksposur dan pengalaman penyelesaian permasalahan pada berbagai bidang terapan baik di industri maupun riset. Sebagai mata kuliah pada jenjang program sarjana, mata kuliah ini fokus pada beberapa algoritma utama pada unsupervised learning dan supervised learning. Teknik unsupervised learning yang akan dibahas antara lain adalah clustering dan association rule, sedangkan teknik supervised learning akan meliputi permasalahan regresi dan klasifikasi.

STA1383 Data Challenge 3 (2-1)

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah praktikum dimana mahasiswa akan diberikan kasus untuk dipecahkan menggunakan pendekatan statistika dan sains data yang telah mereka peroleh. Pendekatan yang digunakan terutama diharapkan merupakan teknik-teknik analisis yang telah dibahas pada mata kuliah STA231, STA232/STA262, STA371 dan STA381. Selama proses pengerjaan, mahasiswa akan dibagi menjadi beberapa kelompok dan setiap kelompok didampingi seorang dosen. Pada akhir semester, mahasiswa akan mempresentasikan hasil pekerjaannya dalam bentuk poster dan paparan lisan.

STA1391 Metodologi Penelitian dan Telaah Pustaka 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas topik-topik tentang sejarah ilmu pengetahuan, perkembangan dan peranan statistika, metodologi penelitian, teknik pencarian dan penelusuran kepustakaan, teknik pembuatan kajian/telaah pustaka, menyusun pertanyaan penelitian dan kerangka pikir metodologi, serta membahas metode penulisan karya ilmiah.

IPB1400 Kuliah Kerja Nyata Tematik 4 (1-3)

STA1492 Ujian Komprehensif 2 (0-2)

Mata kuliah ini berupa ujian untuk mengevaluasi pemahaman mendalam dan kemampuan mahasiswa menghubung-hubungan berbagai pengetahuan yang diperoleh dari matakuliah STA211, STA203, STA304, STA221, STA222, STA331, dan STA333.

STA1493 Praktek Lapang 4 (0-4)

STA1494 Magang 10 (0-10)

Mata kuliah ini berupa praktek kerja lapangan atau magang yang dilakukan oleh mahasiswa di lembaga mitra program studi selama 6 (enam) bulan. Selama kegiatan mahasiswa diharapkan mampu mempelajari bagaimana ilmu statistika dan sains data diterapkan, serta mengasah berbagai softskill seperti komunikasi, bekerja dalam tim, dan manajemen waktu. Mahasiswa harus melakukan pelaporan berkala mengenai kegiatan yang dikerjakan, serta akan ada dosen pembimbing dan supervisi yang menjadi tempat mahasiswa berkonsultansi.

STA1495 Capstone Project 4 (0-4)

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah praktikum dimana mahasiswa akan diberikan kasus untuk dipecahkan menggunakan pendekatan statistika dan sains data yang telah mereka peroleh. Pendekatan yang digunakan terutama diharapkan merupakan teknik-teknik analisis yang telah dibahas pada mata kuliah STA231, STA232/STA262, STA371 dan STA381. Kasus yang diberikan akan melibatkan permasalahan big data dan penggunaan komputer secara intensif. Selama proses pengerjaan, mahasiswa akan dibagi menjadi beberapa kelompok dan setiap kelompok didampingi seorang dosen.

Pada akhir semester, mahasiswa akan mempresentasikan hasil pekerjaannya dalam bentuk poster dan paparan lisan.

STA1497 Kolokium 1 (0-1)

Mata kuliah ini berupa penyajian rencana pengerjaan karya ilmiah secara lisan dari seorang mahasiswa dalam suatu forum yang dihadiri oleh dosen pembimbing dan mahasiswa, serta

dipimpin seorang moderator. Sebelum pelaksanaannya, mahasiswa harus menyusun makalah kolokium. Pada saat kolokium, mahasiswa memaparkan rencana atau proposal karya ilmiahnyamulai dari latar belakang, tinjauan pustaka hingga metodologi, merespon pertanyaan peserta, dan menanggapi masukan peserta. Hasil dari kolokium dapat dijadikan masukan perbaikan rencana pengerjaan karya ilmiah.

STA1498 Seminar 1 (0-1)

Penyajian hasil karya ilmiah secara lisan dari seorang mahasiswa dalam suatu forum yang dihadiri oleh dosen pembimbing dan mahasiswa, serta dipimpin seorang moderator. Sebelum pelaksanaannya, mahasiswa harus menyusun makalah seminar. Pada saat seminar, mahasiswa memaparkan hasil karya ilmiahnya, merespon pertanyaan peserta, dan menanggapi masukan peserta. Hasil dari seminar dapat dijadikan masukan perbaikan karya ilmiah.

STA1499 Karya Ilmiah 6 (0-6)

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah tugas akhir dalam bentuk penulisan skripsi. Di dalam prosesnya mahasiswa akan dilatih mulai dari proses identifikasi permasalahan penelitian, penelusuran informasi, pengumpulan data, analisis data dan penyusunan kesimpulan, hingga penulisan karya ilmiah. Dalam penyelesaian tugas akhir ini, mahasiswa akan didampingi dosenpembimbing.

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Program Studi : Meteorologi Terapan

Profil Lulusan

Meteorologi Terapan dapat diartikan sebagai cabang ilmu pengetahuan yang mempelajari segala sesuatu mengenai gejala alam atmosfer dan kebumian, termasuk interaksi komponen-komponen lingkungan biologi,fisika,kimia dan pengaruh perilaku manusia serta terapannya pada berbagai segi kehidupan. Pengembangan Program Studi Meteorologi Terapan, Departemen Geofisika dan Meteorologimerupakan bagian integral dari visi IPB untuk menjadi perguruan tinggi berbasis riset kelas dunia dan kompetensi utama pertanian tropika dan biosains serta berkarakter kewirausahaan, pengembangan keilmuan dan kompetensi lulusan Meteorologi Terapan yang mempunyai kemampuan dalam melakukan observasi, analisis dan pemanfaatan data dan informasi, khususnya iklim/cuaca.

Visi

Menjadi Program Studi Meteorologi Terapan dengan kompetensi akademik dan riset bertarafinternasional pada tahun 2025

Misi

Menyelenggarakan pendidikan sarjana dengan kompetensi meteorologi dan terapannya, Melaksanakan penelitian dan publikasi international untuk pengembangan ilmu meteorologi terapan, Melaksanakan pengabdian kepada masyarakat terkait masalah cuaca dan iklim

Capaian Pembelajaran

1. Menguasai prinsip ilmu cuaca/iklim (fisika atmosfer dan hidrosfer, pemodelan cuaca/iklim, instrumentasi meteorologi, dan ilmu terapan cuaca/iklim). 2. Mampu menerapkan prinsip ilmu cuaca/iklim secara terpadu dalam bidang terkait (hidrologi, lingkungan, pertanian, kehutanan, dan kebencanaan). 3. Mampu melakukan observasi cuaca/iklim, komputasi dan analisis data, dan visualisasi informasi. 4. Mampu berkomunikasi dan berinteraksi secara lisan dan tulisan termasuk multimedia dalam lingkungan akademis dan masyarakat. 5. Mampu berfikir secara kritis dan analitis, memecahkan permasalahan, bertanggung jawab atas pekerjaannya secara mandiri, dan membuat keputusan secara tepat berdasarkan data dan informasi. 6. Mampu bekerja dalam tim, berinteraksi dengan orang yang berbeda latar belakang, terampil dalam berorganisasi dan memimpin dalam berbagai situasi. 7. Memiliki komitmen terhadap profesionalisme dan nilai-nilai etika"

Mandat

mengembangkan keilmuan dalam ranah atmosfer dan hidrosfer yang terkait dengan gejala alam cuaca, iklim dan daur hidrologi serta terapannya termasuk untuk perencanaan pertanian dalam arti luas serta pengelolaan sumberdaya alam, kebencanaan dan lingkungan

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1					
1	BIO1102	Biologi Dasar	3 (2-1)		CCC
2	GFM1521	Klimatologi Pertanian	3 (2-1)		CCC
3	IPB1102	Agama Katolik	3 (2-1)		CCC
4	IPB1104	Agama Buddha	3 (2-1)		CCC
5	IPB110C	Pertanian Inovatif	2 (2-0)		CCC
6	IPB110D	Pendidikan Pancasila	1 (1-0)		CCC
7	IPB110E	Pendidikan Kewarganegaraan	1 (1-0)		CCC
8	IPB110F	Bahasa Inggris	2 (1-1)		CCC
9	IPB110G	Olahraga/Seni	1 (0-1)		CCC
10	KIM1104	Kimia Sains dan Teknologi	3 (2-1)		CCC
11	KPM1131	Sosiologi	2 (2-0)		CCC
12	MAT1102	Matematika dan Berpikir Logis	3 (2-1)		CCC
		Jumlah sks	**27(19-8)**		
Semester 2					
1	EKO1101	Ekonomi	2 (2-0)		CCC
2	FIS1104	Fisika Sains Teknologi	3 (2-1)		CCC
3	IPB102	Agama Katolik	3 (2-1)		CCC
4	IPB104	Agama Budha	3 (2-1)		CCC
5	IPB1101	Agama Kristen	3 (2-1)		CCC
6	IPB1103	Agama Hindu	3 (2-1)		CCC
7	IPB1106	Bahasa Indonesia	2 (1-1)		CCC
8	IPB110A	Agama Islam	3 (2-1)		CCC
9	IPB304	Pengembangan Talenta	3 (0-3)		CCC
10	KOM1102	Berpikir Komputasional	2 (2-0)		CCC
11	MAT1102	Kalkulus I	3 (2-1)		CCC
12	STA1111	Statistika dan Analisis Data	3 (3-0)		CCC
		Jumlah sks	**33(22-11)**		
Semester 3					
1	GFM1203	Metode Observasi dan Instrumentasi Meteorologi	2 (2-0)		ACC
2	GFM1204	Meteorologi Komputasi	3 (2-1)		ACC
3	GFM120A	Geosains	2 (2-0)		ACC
4	GFM1211	Meteorologi	3 (3-0)		ACC
5	GFM1221	Klimatologi	3 (3-0)		ACC
		Jumlah sks	**13(12-1)**		
Semester 4					
1	GFM1213	Termodinamika Atmosfer	3 (3-0)	GFM1221 - Klimatologi - 3(3-0)	ACC
2	GFM1224	Metode Klimatologi	3 (2-1)	GFM1221 - Klimatologi - 3(3-0)	ACC
3	GFM1225	Sains Perubahan Iklim	3 (2-1)	GFM1221 - Klimatologi - 3(3-0)	ACC

4	GFM1241	Agrometeorologi	3 (2-1)		ACC
5	GFM1242	Biometeorologi	3 (2-1)		ACC
6	GFM1331	Hidrometeorologi	3 (3-0)		ACC
		Jumlah sks	**18(14-4)**		
Semester 5					
1	GFM1301	Analisis Spasial Kebumian	3 (2-1)		ACC
2	GFM1313	Dinamika Atmosfer	3 (3-0)	GFM1211 - Meteorologi - 3(3-0)	ACC
3	GFM1321	Klimatologi Tropika	3 (2-1)	GFM1221 - Klimatologi - 3(3-0)	ACC
4	GFM1330	Analisis Hidrologi	3 (3-0)	GFM1331 - Hidrometeorologi - 3(3-0)	ACC
5	GFM1340	Model Simulasi Pertanian	3 (2-1)	GFM1241 - Agrometeorologi - 3(2-1)	ACC
		Jumlah sks	**15(12-3)**		
Semester 6					
1	GFM1300	Penulisan Ilmiah Meteorologi	2 (2-0)		ACC
2	GFM1311	Analisis Meteorologi	3 (3-0)	GFM1211 - Meteorologi - 3(3-0)	ACC
3	GFM1312	Pencemaran Udara	3 (2-1)	GFM1211 - Meteorologi - 3(3-0)	ACC
4	GFM1317	Meteorologi Satelit	3 (2-1)	GFM1211 - Meteorologi - 3(3-0)	ACC
5	GFM1327	Klimatologi Terapan	3 (2-1)	GFM1221 - Klimatologi - 3(3-0)	ACC
6	GFM1335	Ekohidrologi	2 (2-0)		ACC
7	GFM1347	Mikrometeorologi Sistem Pertanian	3 (2-1)		ACC
		Jumlah sks	**19(15-4)**		
Semester 7					
1	GFM1401	Capstone Project Meteorologi Terapan	4 (0-4)		ACC
2	GFM1402	Survey Atmosfer dan Hidrologi	2 (2-0)		MAY
3	GFM1405	Seminar	1 (0-1)		ACC
4	GFM1406	Tugas Akhir	6 (0-6)		ACC
5	GFM1407	Pengembangan Profesi	4 (0-4)		ACC
6	GFM140A	Proposal dan Presentasi Oral	1 (0-1)	GFM1300 - Penulisan Ilmiah Meteorologi - 2(2-0)	ACC
7	IPB1400	Kuliah Kerja Nyata Tematik	4 (1-3)		ACC
		Jumlah sks	**22(3-19)**		
		Total sks	**147(97-50)**		

Deskripsi Matakuliah

BIO1102 Biologi Dasar 3 (2-1)

Mata kuliah ini bertujuan mendorong mahasiswa (1) mengaktualisasikan dirinya melalui kreativitas berlandaskan teori dasar ilmu biologi dan keingintahuan terhadap fenomena yang berhubungan dengan ilmu biologi, dan (2) menggali potensi biodiversitas sumber daya hayati Indonesia. Teori dasar ilmu biologi yang disampaikan akanmendasari mata kuliah lanjut di mayor/departemennya. Penjelasan fenomena yang berhubungan dengan ilmu biologiberupa keragaman sumber daya hayati Indonesia, bioprospeksi berupa pangan, kesehatan, dan lingkungan.

Fenomena lain yang disampaikan berupa struktur tubuh dan metabolit organisme yang dapat menjadi bioinovasi,diagnostik molekuler dan imunitas tubuh, energi terbarukan dan biologi konservasi sumber daya hayati Indonesia.Contoh-contoh penerapan dari masing-masing topik diberikan melalui praktikum untuk membantu mahasiswa dalam memahami teori dasarnya. Hasil karya mahasiswa yang berhubungan dengan materi pembelajaran baikdalam bentuk video, vlog, animasi, infografis, atau lirik lagu diunggah ke course.ipb.ac.id dan akun instagram seluruhanggota tim, serta ditautkan ke akun @bioipb dikaitkan dengan SDGs poin 2 (zero hunger), poin 7 (affordable andclean energy), poin 13 (climate action), poin 14 (life below water), poin 15 (life on land).

GFM1521 Klimatologi Pertanian 3 (2-1)

Menjelaskan peran unsur-unsur iklim dan pengaruhnya terhadap pertanian dalam arti luas. Unsur-unsur iklim meliputi radiasi surya, curah hujan, suhu udara, kelembaban nisbi udara dan evapotranspirasi. Dibahas juga aspek klimatologi pertanian di lahan kering dan lahan basah, termasuk pemilihan jenis tanaman yang cocok untuk dikembangkan di daerah tertentu.

IPB1102 Agama Katolik 3 (2-1)

Mata kuliah ini membekali mahasiswa untuk memahami dan menyadari pentingnya iman dalam hidupdan pembinaan diri pada umumnya. Mengerti dan dapat menerangkan tujuan pendidikan agama di perguruan tinggi serta menerangkan manfaat pengembangan iman dalam belajar ilmu pengetahuan dalam hidup sehari-hari (bermasyarakat).

IPB1104 Agama Buddha 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagamaan; keagamaan dalam berbagai disiplin ilmu, kegamaan dalam menunjang pembangunan nasional; keagamaan dalam menunjang sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia

IPB110C Pertanian Inovatif 2 (2-0)

Memberikan pengetahuan, wawasan, pengalaman, paparan langsung, dan stimulasi untuk berkreasi dan berkarya dalam membangun pertanian yang inovatif. Pembahasannya meliputi: Pertanian secaraluas: perkembangan pertanian-kehidupan-peradaban manusia; Sumber daya alam dan lingkungan; Agromaritim, agrarian dan kebijakan; Agro-ecosystem services, iklim dan pertanian cerdas; Pertanian berkelanjutan dan terpadu; Pangan, energi dan kesehatan, bioteknologi; Smart Agriculture, Smart Agriculture Extension; Agriculture Startup; Ekonomi hijau dan biru; Pertanian masa kini dan masa depan (tantangan dan solusi).

IPB110D Pendidikan Pancasila 1 (1-0)

Mata kuliah ini mendorong terbangunnya karakter bela negara pada diri mahasiswa, yaitu rasa cinta tanah air, kesadaran berbangsa dan bernegara, setia kepada Pancasila, rela berkorban, berkemampuanbela negara, dan semangat mewujudkan negara yang berdaulat adil dan makmur. Mata kuliah ini juga mendorong pengamalan iptek menuju terwujudnya cita-cita bangsa sesuai dengan Pembukaan UUD 1945.

IPB110E Pendidikan Kewarganegaraan 1 (1-0)

Mata kuliah Pendidikan Kewarganegaraan memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang pentingnya kesadaran belanegara generasi penerus bangsa dalam menjaga keutuhan NKRI melalui penguasaan dan penerapan IPTEK, yang berlandaskan 4 konsensus dasar yaitu

nilai-nilai Pancasila, UUD NRI 1945, Bhinneka Tunggal Ika dan NKRI guna mewujudkan pembangunan nasional yang berkelanjutan yang berdasar pada wawasan nusantara, ketahanan nasional dan kewaspadaan nasional yang selaras dengan prinsip-prinsip demokrasi, otonomi daerah, good governance, serta karakter antikorupsi

IPB110F **Bahasa Inggris** **2 (1-1)**

Mata kuliah ini disusun untuk mendorong mahasiswa mampu menggunakan bahasa Inggris sesuai kebutuhan dan konteksnya. Untuk itu diperkenalkan grammatical structures, rhetorical models dalam gagasan, pengembangan kosa-kata, dan bentuk-bentuk ujaran sesuai language functions dalam konteksnya masing-masing.

IPB110G **Olahraga/Seni** **1 (0-1)**

Bentuk aktivitas bergantung pada UKM Olahraga/Seni atau klub olahraga/seni yang dipilih. Jika mengikuti kegiatan olahraga yang dijadwalkan PPKU, maka dalam kegiatan tersebut dibahas berbagai pendekatan secara teoritis dan praktek, sehingga dapat mengembangkan individu secara emosional dan intelektual dalam prakteknya meliputi pembentukan gerak, pembentukan sosial-masyarakat, dan pertumbuhan fisik dengan memanfaatkan ruang kelas indoor gymnasium dan lingkungan sekitar kampus IPB Dramaga, serta aktivitas-aktivitas tradisional.

KIM1104 **Kimia Sains dan Teknologi** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini mendorong mahasiswa untuk mengaktualisasikan Kimia sebagai "Central of Science" untuk landasan IPTEK di bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika. Landasan teori akan diawali dengan memberikan wawasan kontribusi Kimia di bidang teknologi dunia, hubungannya dengan ilmu pengetahuan lainnya, mengefisienkan atom untuk sintesis produk, dinamika dan laju perubahan poduk serta pemanfaatan produk untuk pengembangan teknologi bagi kesejahteraan makhluk hidup

KPM1131 **Sosiologi** **2 (2-0)**

Deskripsi :
Mata kuliah ini bertujuan meningkatkan kemampuan mahasiswa Mengembangkan pola pikir mencari tahu (inquiring mind) berdasarkan konsep-konsep dan teori sosiologi (aspek pengetahuan), Melatih polapikir antisipatif terhadap konsekuensi suatu proses perubahan akibat tindakan manusia (realitas dan masalah sosial) di masyarakat pada berbagai aras (aspek pemahaman-sikap), dan Melatih respon proaktif penuh minat terhadap perubahan sosial pada society 1.0 hingga society 5.0 (aspek aplikasi) serta mengenalkan keterampilan tentang metode pendekatan dan pemecahan permasalahan sosial di masyarakat. Topik- topik yang akan disampaikan dalam mata kuliah antara lain (1) Memahami Masyarakat secara Sosiologis;

(2) Interaksi Sosial: Membangun Kerjasama dan Memfungsikan Konflik Sosial; (3) Potret Masyarakat dilihat dengan Lensa Struktur Sosial; (4) Keragaman dan Eksistensi Budaya Indonesia; (5) Dinamika Lembaga Sosial; (6) Dinamika Grup dalam Masyarakat yang Berubah; (7) Birokrasi dan Pecegahan Korupsi; (8) Dinamika Stratifikasi dan MobilitasSosial di Indonesia pada Era Digital; (9) Kekuasaan dan Wewenang; (10) Komunikasi: Merajut Hubungan Sosial; (11) Krisis Ekologi dan Modernisasi Ekologi; (12) Gender, Kesetaraan dan Inklusi Sosial; serta (13) Perubahan Sosial dalam Arus Globalisasi.

MAT1102 **Matematika dan Berpikir Logis** **3 (2-1)**

EKO1101 **Ekonomi** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini bertujuan untuk mendorong mahasiswa dalam mengaktualisasikan dirinya melalui kreativitas berlandaskan teori dalam proses pengambilan keputusan ekonomi pada berbagai bidang terapan termasuk bidang pertanian, kelautan dan biosains tropika serta memotivasi mahasiswa untuk melakukan berbagai inovasi sesuai bidang keilmuannya dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya. Landasan teori yang akan disampaikan diawali dengan memberikan wawasan kepada mahasiswa tentang fenomena kelangkaan sumberdaya diberbagai aspek kehidupan dan peran teknologi dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya, perilaku konsumen dan produsen dalam pengalokasian sumberdaya secara efisien di era VUCA, peran ekonomi digital dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya, strategi penetapan harga dalam menghadapi persaingan, indikator kinerja perekonomian nasional, serta peran

pemerintah dalam menstabilkan perekonomian (kebijakan harga, fiskal dan moneter) sehingga mampu menciptakan kesejahteraan masyarakat.

FIS1104 Fisika Sains Teknologi 3 (2-1)

Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan berbagai kemampuan berpikir dan bertindak ilmiah melalui penguatan pemahaman dan perluasan wawasan mengenai konsep materi—energi dan interaksinya serta mampu menganalisis dan mengevaluasi pemanfaatannya dalam pengembangan teknologi terkini

IPB102 Agama Katolik 3 (2-1)

IPB104 Agama Budha 3 (2-1)

Pada mata kuliah ini mahasiswa mempelajari konsep Ketuhanan Yang Maha Esa, hakekat manusia dan kualitas batin t peran dan tanggung jawabnya dalam kehidupan, dan dirinya merupakan bagian dari masyarakat dan dapat berperan aktif dalam memajukan masyarakatnya. Mahasiswa belajar moralitas untuk mencapai kebahagiaan tertinggi, di samping samadhi dan pañña, belajar hukum yang dibuat manusia dengan hukum universal dan memadukan peranan sains dan Ajaran Buddha dalam kehidupan sehari-hari. Mahasiswa belajar budaya, politik, dan kerukunan antarumat beragama dalam kajian agama Buddha

IPB1101 Agama Kristen 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas ilmu Agama Kristen untuk hidup sebagai umat beriman dan aplikasinya mulai dari hal khusus sampai dengan hal umum. Mulai dari pokok-pokok bahasan doktrin inti iman Kristen, gereja dan *parachurch*, apologetika, tanggung jawab terhadap lingkungan hidup, etika pergaulan muda- mudi, tanggung jawab sebagai warga negara, tanggung jawab dalam masyarakat plural, tanggung jawab sebagai intelektual, serta etika kerja dan integritas Kristen.

IPB1103 Agama Hindu 3 (2-1)

Pada mata kuliah ini akan dibahas materi-materi berikut: sejarah penyebaran Agama Hindu, Weda, Dasar-Dasar Kepercayaan Hindu, teknik untuk mencapai tujuan agama, Filsafat Hindu, Etika Hindu, Upacara Hindu, Kemasyarakatan Hindu, Dasar-Dasar Kepemimpinan dan Ketatanegaraan Hindu.

IPB1106 Bahasa Indonesia 2 (1-1)

Deskripsi :
Mata kuliah ini berisi materi yang meningkatkan rasa cinta kebangsaan berupa sejarah bahasa Indonesia. Materi yang berkaitan dengan peningkatan keterampilan berbahasa berupa penulisan kalimatyang efektif mencakup ejaan, pemilihan kata, dan struktur. Materi untuk keterampilan membaca dan menulis berupa teknik penyusunan paragraf, penyusunan teks, pemilihan bacaan, berpikir kritis, dan penyusunan karya ilmiah. Materi untuk keterampilan berbahasa lisan berupa penyajian lisan. Hasil karyamahasiswa dalam bentuk kerangka paragraf, paragraf, jenis teks, salindia, video, dan makalah hasil penelitian sederhan

IPB110A Agama Islam 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas pokok-pokok ajaran agama Islam secara komprehensif (kaaffah) sebagai landasan berpikir dan bersikap dalam pengembangan disiplin ilmu dan profesi, serta menjadi acuan dalam berperilaku keseharian sehingga terwujud intelektual muslim yang beriman, bertakwa dan berakhlak mulia. Mata kuliah ini mencakup materi ilmu pengetahuan dalam perspektif Islam, Islam sebagai rahmatan lilalamiin, prinsip dasar dan implementasi akidah Islam, prinsip dasar dan implementasi syariah Islam, membangun akhlak Islami dan dakwah Islam. Mata kuliah ini juga dilengkapi dengan responsi yang membahas secara aplikatif nilai-nilai dan ajaran Islam dalam kehidupan sehari hari.

IPB304 Pengembangan Talenta 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan, keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi,

berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah. Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalam keikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.

KOM1102 Berpikir Komputasional 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan gambaran kepada mahasiswa tentang volatility, uncertainty, complexity, and ambiguity (VUCA) world yang akan dihadapi mahasiswa di era ke depan serta memberikan basis literasi komputasi dan etika dalam menggunakan teknologi informasi. Lebih spesifik mata kuliah ini menjelaskan tentang proses temu kenali masalah dan formulasi solusi dengan berfokus pada informasi yang penting ke dalam solusi generik (abstraksi), pemecahan masalah mencakup proses memecah masalah menjadi submasalah yang lebih kecil (dekomposisi), mencari kesamaan pola suatu masalah (pattern matching), dan membangun langkah solusi yang terstruktur (algoritme). Mata kuliah ini membentuk pola berpikir mahasiswa dalam mengekspresikan solusi dalam serangkaian langkah terstruktur yang dapat dilakukan oleh bantuan teknologi komputasi. Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat menerapkan cara pemecahan masalah melalui metode berpikir komputasional (computational thinking).

MAT1102 Kalkulus I 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas bentuk tak tentu dan integral tak wajar; barisan dan deret tak hingga; dan menyusun beberapa bukti formal irisan kerucut dan koordinat kutub; geometri ruang: sistem koordinat dimensi tiga, silinder dan permukaan-permukaan kuadrik, koordinat silinder dan koordinat bola.

STA1111 Statistika dan Analisis Data 3 (3-0)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang konsep dasar statistika, pengertian tentang beberapa istilah dalam statistika (sampel, populasi, data, dll); berbagai tehnik memahami data (data understanding), yang meliputi penyajian dan peringkasan data, eksplorasi tentang keberadaan nilai ekstrim, eksplorasi pola sebaran, eksplorasi perbandingan antar grup, dan eksplorasi hubungan antar variabel; pemodelan (modelling), yang meliputi asosiasi, korelasi dan pengenalan model regresi linier; pengertian beberapa metode pengumpulan data, manajemen data serta beberapa tehnik penyajian informasi dalam presentasi hasil analisis, yang dapat diterapkan pada berbagai bidang terapan, seperti Pertanian, Biologi, Sosial, Bisnis, dan sebagainya. Mata kuliah ini juga menjadi dasar bagi mata ajaran bagi matakuliah statistika lebih lanjut seperti Analisis Data Kategorik, Analisis Regresi, Perancangan Percobaan, Statistika Pengendalian Mutu, dan Analisis Deret Waktu.

GFM1203 Metode Observasi dan Instrumentasi Meteorologi 2 (2-0)

Pembahasan meliputi, pengenalan deskripsi peralatan pengukur cuaca, metode observasi cuaca,stasiun pengamat cuaca, penyusunan data cuaca dan iklim, system pelaporan serta publikasi data. Pengenalan mekanisme kerjadan perakitan instrumen pengukur cuaca mekanik dan elektronik.

GFM1204 Meteorologi Komputasi 3 (2-1)

Pengenalan metode komputasi yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan pada bidang sains atmosfer dan hidrosfer. Kuliah ini mencakup penjelasan tentang tipe-tipe dataset pengamatan bidang atmosfer dan hidrosfer, ekstraksi data, hingga perhitungan komputasi masalah sains atmosfer dan hidrosfer dengan menggunakan bahasa pemrograman. Bahasa R akan digunakan untuk demontrasi dalam membaca, menghitung, menganalisis dan memvisualisasikan data dan informasi cuaca, iklim dan hidrologi.

GFM120A Geosains 2 (2-0)

Mengenalkan konsep-konsep dasar Geosains (ilmu-ilmu kebumian/earth sciences) sebagai cabang ilmu alam yang mempelajari komponen-komponen sistem kebumian dekat permukaan yang meliputi atmosfer, hidrosfer,litosfer, dan biosfer, serta interaksinya. Diawali dengan pendahuluan mengenai ruang lingkup dan keterkaitan geosains dan mayor meteorologi

terapan, kuliah dilanjutkan dengan pengetahuan mengenai bumi sebagai bagian darisistem tata surya dan bumi sebagai bola dunia (globe) dalam suatu sistem proyeksi peta. Kuliah ditutup denganbahasan dampak aktivitas manusia (sebagai bagian dari biosfer) terhadap atmosfer, hidrosfer, litosfer dan biosfer

GFM1211 Meteorologi 3 (3-0)

Memberikan wawasan dan pemahaman tentang berbagai proses dan fenomena yang terjadi di atmosfer bumi

GFM1221 Klimatologi 3 (3-0)

Memberikan pengertian tentang unsur-unsur iklim, unsur-unsur pengendali iklim, dan proses pembentukan iklim. Mempelajari sebaran , variasi dan klasifikasi iklim di Dunia, khususnya di wilayah Tropika

GFM1213 Termodinamika Atmosfer 3 (3-0)

Mata kuliah ini mempelajari proses-proses peetukaran energi dan efek transfer energi terhadap perubahan karakteristik atmosfer sebagai sebuah sistem termodinamik berdasarkan prinsip-prinsip termodinamika. Topik mata kuliah meliputi: atmosfer sebagai sebuah sistem termodinamik, persamaan status bagi udara atmosfer, transfer energi, peinsip kekekalan energi, entropi dan hukum 2 termodinamika, proses transisi fasa air, parameter kelembaban, termodinamika udara lembab, dan kontruksi diagram termodinamika atmosfer

GFM1224 Metode Klimatologi 3 (2-1)

Membahas analisis data cuaca dan iklim dengan memanfaatkan beberapa metode statistik. Mencakup konsepsi dasar pengenalan data iklim, serta pokok permasalahan analisis data dan prediksi iklim yang mencakup sebaran statistik data iklim, kualitas data iklim, model statistik sederhana, zonasi dan spasialisasi data iklim, serta model prediksi iklim dan beberapa aplikasi.

GFM1225 Sains Perubahan Iklim 3 (2-1)

Cakupan bahasan meliputi dasar sainstifik perubahan iklim antara lain sejarah sains perubahan iklim, prinsip dasar iklim bumi, siklus-sikuls biokimia dan interaksinya dengan sistem iklim, keragaman iklim alami antara tahun dan dekade, paleoklimatologi, atmosfer dan efek rumah kaca, bukti perubahan iklim dan peran anthropogenik terhadap perubahan iklim, skenario perubahan iklim, kejadian iklim ekstrim dan kaitannya dengan pemanasan global.

GFM1241 Agrometeorologi 3 (2-1)

Meteorologi Pertanian (agrometeorologi) membahas hubungan antara cuaca dengan pertanian, dengan fokus utama adalah pada penjelasan secara kuantitatif proses interaksi antara unsur-unsur cuaca dengan pertumbuhan,perkembangan dan produksi tanaman pertanian. Dengan demikian, pemahaman proses fisis masing-masing unsur cuaca termasuk dinamika diurnal, musiman dan sebaran geografisnya serta pemahaman terhadap proses dasar biologi danfisiologi tanaman termasuk pertumbuhan, perkembangan dan produksi tanaman adalah merupakan hal-hal yang sangatpenting. Dalam banyak hal, suatu proses biologi atau fisiologi tanaman merupakan suatu proses yang kompleks danipengaruhi oleh beberapa unsur cuaca. Sehingga, alternatif pendekatan pembahasan dalam Agrometeorologi ada dua,yaitu (1) penjelasan fisis per unsur cuaca dilanjutkan dengan penjelasan kuantitatif interaksi dominan antara unsur cuacatersebut dengan proses biologi dan fisiologi tanaman termasuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman, atau (2)penjelasan suatu proses biologi dan fisiologi tanaman termasuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman – seperti prosesfotosintesis — dan interaksinya dengan unsur-unsur cuaca.

GFM1242 Biometeorologi 3 (2-1)

Membahas pengaruh cuaca/iklim terhadap mahluk hidup, meliputi Ternak; Patogen Tanaman; dan Manusia

GFM1331 Hidrometeorologi 3 (3-0)

Membahas hubungan hidrologi dan meteorologi serta proses-proses perpindahan air di dalam siklus hidrologi. Proses tersebut diuraikan secara terperinci baik di atmosfer, litosfer (evaporasi,

intersepsi, infiltrasi dan perkolasi) maupun hidrosfer (aliran permukaan dan aliran sungai). Aplikasinya ditekankan dalam perhitungan neraca air dan pengaruh aktivitas manusia.

GFM1301 Analisis Spasial Kebumian 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang analisis spasial yang digunakan untuk terapan meteorologi dan klimatologi serta bidang lain yang terkait

GFM1313 Dinamika Atmosfer 3 (3-0)

Mata kuliah ini mempelajari gerak atmosfer berdasarkan prinsip-prinsip Dinamika Fluida. Fokus pembahasan terletak pada gerak atmosfer skala-besar di lapisan troposfer kawasan tropis. Materi terbagi atas dua bagian, pada bagian pertama membahas prinsip-prinsip dasar dinamika fluida dan padabagian kedua membahas aplikasi pada dinamika kawasan tropis

GFM1321 Klimatologi Tropika 3 (2-1)

Membahas tentang dinamika iklim di wilayah tropika dengan penekanan pada kondisi dan karakteristik iklim global dan regional, gangguan iklim tropika, serta variasi iklim musiman dan non-musiman berikut faktor pengendalinya pada berbagai skala waktu. Beberapa materi utama yang dibahas diantaranya terkait faktor pengendali seperti kejadian monsoon, fenomena Madden-Julian Oscillation (MJO), El Nino- Southern Oscillation (ENSO), Indian Ocean Dipole (IOD), dan Interdecadal Pacific Oscillation (IPO) serta yang lainnya. Berbagai karakteristik dan fenomena pada iklim tropika tersebut berikut bencana terkait iklim yang menyertainya serta pengaruh dan dampaknya pada berbagai aspek kehidupan masyarakat di wilayah tropika, juga akan ikut dibahas.

GFM1330 Analisis Hidrologi 3 (3-0)

Merupakan lanjutan mata kuliah Hidrometeorologi atau Pengantar Hidrologi, mata kuliah ini memperkenalkan teknik-teknik analisis terhadap data hidrologi, yang meliputi hidrologi air permukaan dan airbumi. Sebagai pendahuluan dibahas perkembangan hidrologi yang berawal dari ilmu terapan sampai menjadi cabang geosains, dilanjutkan dengan analisis data hujan, abstraksi hidrologi, analisis hidrograf sampai pada teknik pendugaan debit puncak dan limpasan permukaan. Sebagai bagian penting dari mata kuliah ini adalah pembahasan hidrologi airbumi serta mengenai pencemaran air dan pengelolaan mutu air

GFM1340 Model Simulasi Pertanian 3 (2-1)

Model simulasi pertanian membahas teknik pemodelan kuantitatif mengenai proses yang terjadi pada pertanian dalam arti luas yang dipengaruhi khususnya oleh unsur-unsur cuaca, tanah dan sifat genetik tanaman, hama penyakit tanaman, input agronomis serta faktor sosial ekonomi. Interaksi antar peubah dijelaskan melalui pemodelan mekanisme proses dari sistem yang dimodelkan, sehingga model yang dibangun disamping mempunyai kemampuan prediksi juga menjelaskan mekanisme proses yang terjadi. Dalam aplikasinya, model tersebut diharapkan dapat digunakan sebagai alat bantu perencanaan pertanian serta pengambilan keputusan. Materi perkuliahan akan menyangkut penjelasan tentang model dan sistem, tujuan dan tipe model, diagram alir Forrester, penjelasan proses dan penyusunan model kuantitatifnya. Praktikum didesain agar mahasiswa mampu membangun model mekanistik yang melibatkan berbagai faktor secara sistematis yang meliputi penentuan tujuan dan tipe model, resolusi model, penyusunan diagram Forrester, flowchart, pemrograman komputer, analisis sensitivitas, kalibrasi dan validasi model

GFM1300 Penulisan Ilmiah Meteorologi 2 (2-0)

Memahami prinsip dan desain penelitian sebagai tahap awal memasuki ranah penelitian ilmiah. Penyusunan hipotesis dan pertanyaan-pertanyaan ilmiah yang akan dibuktikan dan dijawab melalaui penelitian. Pengenalan terhadap khasanah literatur,mensurvai dan menyeleksinya untuk mendukung rencana penelitian dalam bentuk penulisan proposal penelitian. Berlatih menggunakan datauntuk bahan ilustrasi yang efektif berupa tabel dan gambar. Menuliskan informasi yang diperoleh dari literarur dan hasil peneltian dalam bentukkarya ilmiah berupa skripsi atau tesis dan makalah ilmiah

GFM1311 Analisis Meteorologi 3 (3-0)

Memberikan prinsip-prinsip dasar analisis cuaca dan metode-metode peramalan cuaca

GFM1312 Pencemaran Udara 3 (2-1)

Mata kuliah ini mempelajari karakteristik udara termasuk komposisi dan siklus biogekimia; proses pencemaran udara dan dampak terhadap lingkungan; faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas udara; tata cara pengukuran, analisis serta pendugaan kualitas udara, kebauan dan kebisingan; cara mengevaluasi kualitas udara; cara-cara pengendalian pencemaran udara dan kebisingan; serta pencemaran udara dalam berbagai skala ruang dan waktu

GFM1317 Meteorologi Satelit 3 (2-1)

Membahas mengenai penggunaan teknologi satelit untuk memahami, memantau dan memprediksi kejadian dan proses-proses cuaca. Pembahasan tersebut meliputi evolusi satelit cuaca, proses penangkapan data,sumber energi dan radiasi, absorsi, emisi, refleksi dan hamburan, Energy Budget dan RTE (Radiative Transfer Equation), orbit satelit, faktor radiometric dan geometric, suhu permukaan, teknik-teknik penentuan parameter atmosfer, teknik-teknikpenentuan gerakan atmosfer, aplikasi satelit cuaca dan pemantau lingkungan.

GFM1327 Klimatologi Terapan 3 (2-1)

Memberikan pemahaman tentang lingkup kajian klimatologi terapan; latihan tentang terapan iklim dalam berbagai sektor; dan pemahaman tentang langkah dan pendekatan analisis klimatologi terapan

GFM1335 Ekohidrologi 2 (2-0)

Perkembangan dan sejarah ekohidrologi sebagai cabang hidrologi dibahas dalam kuliah pendahuluan. Selanjutnya dikenalkan diberikan konsep-konsep dasar hidrologi sebelum dibahas konsep ekohidrologi sebagai pendekatan baru dalam mengintegrasikan konsep-konsep biologi, ekologi dan hidrologi sebagai upaya pemecahan masalah lingkungan/ekosistem sumber daya air secara terintegrasi. Konsep ekohidrologi dilandasi oleh lima prinsip hubungan proses biotahidrologiyang kemudian dirumuskan dalam teori dual regulatori berupa interaksi biota/ekologi dan regim hidrologi sumber daya air. Ilustrasi implementasi konsep ekohidrologi akan ditunjukkan pada lingkungan perairan darat dan muara sungai/estuary, dengan model-model interaksi antara ekosistem dan sistem hidrologi tersebut merupakan suatu dasar pengelolaan lingkungan hidup, baik pada aspekhidrologi, sebagai model konservasi sumber daya air, restorasi ekosistem, pengelolaan banjir dan sebagainya, dan juga pada tingkatan biota, sehingga dapat diperoleh produktivitas lingkungan (environmental services) yang meningkat dan berkelanjutan.

GFM1347 Mikrometeorologi Sistem Pertanian 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas proses biofisik yang terjadi pada skala mikro, antara permukaan dengan atmosfer di atasnya, teknik pengukurannya dan peralatan yang digunakan. Pembahasan mencakup dinamika lapisan perbatas permukaan, energi, transfer/pertukaran momentum, uap air (penguapan) dan bahang/panas dari permukaan bervegetasi (sistem pertanian dalam arti luas) dengan menggunakan teknik pengukuran langsung dan pendugaan. Mahasiswa dilatih melakukan pengukuran pertukaran massa, energi, momentum serta memahami konsep kerja peralatan yang digunakan, setting peralatan, serta manajemen dan analisa data.

GFM1401 Capstone Project Meteorologi Terapan 4 (0-4)

Mata kuliah ini berupa kegiatan proyek independen mahasiswa secara berkelompok yang diarahkan untuk memberikan pengalaman yang berbeda mengenai penerapan bidang meteorologi terapan ke dalam satu representasi dari pekerjaan mahasiswa sebagai upaya dalam membantu transisi ke karir professional dan menjadi kulminasi dari kuliah-kuliah sebelumnya yang telah dipelajari dan diselesaikan oleh mahasiswa. Adapun ruang lingkup pelaksanaan kegiatan proyek independen yang dilakukan mahasiswa berfokus pada pengembangan solusi untuk memecahkan masalah, keterampilan komunikasi, kerja sama tim, pengintegrasian prespektif interdisipliner sesuai bidang meteorologi terapan, serta penguasaan ilmu cuaca dan iklim melalui penciptaan materi, produk, atau layanan memanfaatkan aspek cuaca dan iklim untuk tindakan yang bermanfaat bagi pengembangan pengetahuan dan masyarakat (e.g., mitigasi dan/atau adaptasi iklim).

GFM1402 Survey Atmosfer dan Hidrologi 2 (2-0)

Membahas tentang tujuan, perencanaan, metode dan praktik survei untuk mendapatkan data dan informasi peubah-peubah atmosfer dan hidrosfer yang dapat diterapkan dalam berbagai bidang. Pembahasan meliputi perumusan tujuan, analisis dan penilaian awal area survei, perancangan metode survei, identifikasi kebutuhan sumberdaya survei, pengorganisasian dan safety induction, praktik pengukuran, analisis hasil survei dan evaluasi. Pendekatan umum yang digunakan dalam praktik survei atmosfer dan hidrosfer berdasarkan konsep lanskap dataran rendah hingga pegunungan.

GFM1405 Seminar 1 (0-1)

Sebuah kegiatan yang bertujuan untuk menyampaikan hasil akhir penelitian mahasiswa. Kegiatan ini diselenggarakan oleh Departemen dan dilaksanakan atas usulan mahasiswa dan persetujuan dari Dosen Pembimbing mahasiswa tersebut, serta dipandu oleh koordinator seminar tugas akhir jika mahasiswa melakukan seminar tugas akhir sebelumseminar yang dijadwalkan departemen. Selain itu, departemen akan menjadwalkan seminar bersama (yangselanjutnya disebut seminar poster) dan waktu pelaksanaannya di akhir Semester Genap

GFM1406 Tugas Akhir 6 (0-6)

Sebuah kegiatan yang bertujuan untuk menyampaikan hasil akhir penelitian mahasiswa. Kegiatan ini diselenggarakan oleh Departemen dan dilaksanakan atas usulan mahasiswa dan persetujuan dari Dosen Pembimbing mahasiswa tersebut, serta dipandu oleh koordinator seminar tugas akhir jika mahasiswa melakukan seminar tugas akhir sebelum seminar yang dijadwalkan departemen. Selain itu, departemen akan menjadwalkan seminar bersama (yang selanjutnya disebut seminar poster) dan waktu pelaksanaannya di akhir Semester Genap

GFM1407 Pengembangan Profesi 4 (0-4)

GFM140A Proposal dan Presentasi Oral 1 (0-1)

Sebuah kegiatan yang bertujuan untuk menyusun proposal tugas akhir dan menyampaikan rancangan tugas akhir tersebut. Kegiatan presentasi diselenggarakan oleh Departemen dan pelaksanaannya dilakukan oleh divisi masing-masing. Kegiatan tersebut dihadiri oleh kepala divisi, dosen di divisi terkait dan mahasiswa lain yang melakukan penelitian. Topik tugas akhir mahasiswa diharapkan sesuai dengan roadmap divisi terkait.

IPB1400 Kuliah Kerja Nyata Tematik 4 (1-3)

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Program Studi : Biologi

Profil Lulusan

Program studi sarjana Biologi, FMIPA Institut Peranian Bogor didirikan pada tahun 1982 dengan Keputusan Rektor IPB No. 121 tahun 1982, Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, Republik Indonesia No. 0546/0/1983, dan ijin penyelenggaraan berdasarkan Keputusan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Depdiknas No. 151/DIKTI/KEP/2007. Penyelenggaraan program studi sarjana Biologi di Departemen Biologi IPB didasarkan pada SK Rektor IPB tentang penataan program studi di IPB No 001/K.13/PP/2005. Program studi Biologi memiliki kompetensi dalam memberikan layanan akademik program sarjana Biologi yang berkualitas dan mengembangkan ilmu pengetahun, teknologi, dan inovasi di bidang Biologi, Biosains Tropika, Biodiversitas, dan Bioteknologi. Program Studi Biologi bertujuan untuk 1) Menghasilkan Sarjana Biologi yang berakhlak mulia, profesional, dan berdaya saing tinggi melalui penciptaan suasana akademik yang kondusif bagi pelaksanaan kegiatan pendidikan yang berkualitas, 2) Mengembangkan pengetahuan Biologi, khususnya Biosains Tropika, yang teruji dan dikenal oleh masyarakat ilmiah baik nasional maupun internasional melalui pelaksanaan penelitian dan publikasi hasil-hasil penelitian pada jurnal nasional dan internasional, dan 3) Memanfaatkan hasil-hasil penelitian di bidang biologi untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui kegiatan pengabdiankepada masyarakat.

Visi

Menjadi program studi terkemuka di bidang biologi dengan titik berat pada biosains tropika yang dapat menjadi rujukan bagi mahasiswa, peneliti, lembaga-lembaga terkait, dan masyarakat luas di tingkat nasional dan internasional

Misi

"1. Menyelenggarakan pendidikan sarjana di bidang biologi khususnya biosains tropika yang akuntable, berkualitas, dan diakui secara nasional dan internasional 2. Menyelenggarakan penelitian di bidang biologi khususnya biosains tropika untuk menghasilkan sains dan inovasi yang berkonstribusi secara nyata dalam pengembangan bioasains dan kesejahteraan bangsa 3. Melakukan kerjasama dengan para pemangku kepentingan dan berbagai institusi baik dalam maupun luar negeri untuk mendukung penyelenggaraan pendidikan dan penelitian yang berkualitas dan berdaya saing tinggi 4. Melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan memanfaatkan hasil-hasil penelitian "

Capaian Pembelajaran

"1. Mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis data dan informasi, serta mampu memberikan petunjuk dalam memilih berbagai alternatif solusi secara mandiri dan kelompok di bidang biodiversitas, lingkungan, dan bioteknologi 2. Menguasai konsep teoritis bidang biologi secara umum dan konsep teoritis di bidang biodiversitas, lingkungan dan bioteknologi serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural bedasarkan konsep teoritis yang dikuasai. 3. Mampu mengaplikasikan keahlian biologi dan memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam penyelesaian masalah di bidang biodiversitas, lingkungan, dan bioteknologi serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi 4. Mampu menerapkan nilai-nilai ilmiah dan nilai yang terkandung dalam kesepakatan bernegara dalam kehidupan 5. Menjadi individu yang tangkas, kolaboratif, dan adaptif terhadap perubahan 6. Menjadi pembelajar sepanjang hayat 7. Mampu bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri di bidang Biologi dan dapat diberi tanggung jawab atas pencapaian hasil kerja organisasinya 8. Mampu mengevaluasi diri, mengelola pembelajaran diri sendiri, secara efektif mengkomunikasikan informasi dan ide dalam berbagai bentuk media yang sesuai keperluannya. "

Mandat

Mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi dasar di bidang biologi yang mendasari pengelolaandan pengembangan keanekaragaman hayati dan lingkungan

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester					
1	IPB304	Pengembangan Talenta	3 (0-3)		Matrikulasi
		Jumlah sks	**3(0-3)**		
Semester 1					
1	BIO1101	Biologi Umum	2 (2-0)		CCC
2	BIO1102	Biologi Dasar	3 (2-1)		CCC
3	IPB1106	Bahasa Indonesia	2 (1-1)		CCC
4	IPB110A	Agama Islam	3 (2-1)		CCC
5	IPB110C	Pertanian Inovatif	2 (2-0)		CCC
6	IPB110D	Pendidikan Pancasila	1 (1-0)		CCC
7	KIM1104	Kimia Sains dan Teknologi	3 (2-1)		CCC
8	MAT1102	Matematika dan Berpikir Logis	3 (2-1)		CCC
		Jumlah sks	**19(14-5)**		
Semester 2					
1	BIO1103	Analisis Bahan Hayati	3 (2-1)		FL
2	EKO1101	Ekonomi	2 (2-0)		CCC
3	FIS1104	Fisika Sains Teknologi	3 (2-1)		CCC
4	IPB110E	Pendidikan Kewarganegaraan	1 (1-0)		CCC
5	IPB110F	Bahasa Inggris	2 (1-1)		CCC
6	KOM1102	Berpikir Komputasional	2 (2-0)		CCC
7	KPM1131	Sosiologi	2 (2-0)		CCC
8	STA1111	Statistika dan Analisis Data	3 (3-0)		CCC
		Jumlah sks	**18(15-3)**		
Semester 3					
1	BIK1201	Biokimia Umum	3 (2-1)		ACC
2	BIO1201	Evolusi dan Biosistematika	2 (2-0)		ACC
3	BIO1202	Biologi Sel dan Molekuler	3 (2-1)		ACC
4	BIO1211	Mikrobiologi	3 (2-1)		ACC
5	BIO1231	Biodiversitas Tumbuhan	3 (2-1)		ACC
6	BIO1232	Ekologi	2 (2-0)		ACC
7	BIO1241	Genetika Dasar	3 (2-1)		ACC
8	BIO1251	Biodiversitas Hewan	3 (2-1)		ACC
		Jumlah sks	**22(16-6)**		
Semester 4					
1	BIO1203	Teknik Lab dan Instrumentasi Biologi	1 (0-1)		ACC
2	BIO1212	Fisiologi Mikrob	2 (2-0)		IC
3	BIO1213	Ekologi Mikrob dan Evolusi	2 (2-0)		IC
4	BIO1221	Mikologi dan Aplikasi	3 (2-1)		IC
5	BIO1242	Fisiologi Tumbuhan	3 (2-1)		ACC
6	BIO1243	Struktur dan Perkembangan Tumbuhan	2 (2-0)		IC
7	BIO1244	Pengantar Genetika Molekuler	2 (2-0)		IC

8	BIO1261	Fisiologi Hewan	2 (2-0)		ACC
9	BIO1262	Struktur dan Perkembangan Hewan	2 (2-0)		IC
		Jumlah sks	**19(16-3)**		
Semester 5					
1	BIO1301	Metode Penelitian dan Komunikasi Ilmiah	2 (2-0)		ACC
2	BIO1302	Interaksi Antar Organisme	2 (2-0)		IC
3	BIO1303	Teknik Kultur Sel dan Jaringan	2 (1-1)		IC
4	BIO1304	Etologi	2 (1-1)		IC
5	BIO1305	Ekofisiologi	2 (2-0)		IC
6	BIO1306	Mikroteknik	2 (1-1)		IC
7	BIO1307	Ethnobiologi Indonesia	2 (2-0)		IC
8	BIO1311	Imunologi dan Virologi	2 (2-0)		IC
9	BIO1312	Genetika Mikrob	2 (2-0)		IC
10	BIO1313	Mikrobiologi Akuatik	2 (2-0)		IC
11	BIO1314	Eksperimen Genetika Mikrob	2 (1-1)		IC
12	BIO1315	Biorisiko dan Mikrobiologi	2 (1-1)		IC
13	BIO1321	Makrofungi dan Biomaterial	2 (1-1)		IC
14	BIO1341	Teknik Biologi Modern	2 (1-1)		IC
15	BIO1371	Metabolit dan Bioprospeksi	2 (2-0)		IC
16	BIO1372	Teknologi Bioproses	2 (2-0)		IC
17	BIO1373	Konservasi Genetik dan Bioforensik	2 (2-0)		IC
18	IPB201	Summer Course	2 (0-2)		Matrikulasi
19	IPB202	Konferensi Nasional	2 (0-2)		Matrikulasi
20	IPB203	Pengembangan Talenta	2 (0-2)		Matrikulasi
21	IPB204	Manajemen Even	2 (0-2)		Matrikulasi
22	IPB205	Pembelajaran Emosi & Sosial	2 (0-2)		Matrikulasi
23	IPB206	Komunikasi dan Kerjasama Tim	2 (0-2)		Matrikulasi
24	IPB207	Kepemimpinan Inklusif	2 (0-2)		Matrikulasi
25	IPB208	Empati dan Kecerdasan Emosional	2 (0-2)		Matrikulasi
26	IPB209	Pengambilan Keputusan Efektif	2 (0-2)		Matrikulasi
27	IPB20A	Pemecahan Masalah Kompleks	2 (0-2)		Matrikulasi
28	IPB20C	Berpikir Kritis dan Kreatif	2 (0-2)		Matrikulasi
29	IPB20D	Strategi Negosiasi	2 (0-2)		Matrikulasi
30	IPB20E	Etika Profesional	2 (0-2)		Matrikulasi
31	IPB20F	Keberagaman & Multibudaya	2 (0-2)		Matrikulasi
32	IPB301	Summer Course	3 (0-3)		Matrikulasi
33	IPB303	Pengembangan Profesi	3 (0-3)		Matrikulasi
34	IPB305	Pengembangan Masyarakat	3 (0-3)		Matrikulasi
35	IPB306	Kewirausahaan Sosial	3 (0-3)		Matrikulasi
36	IPB307	Kewirausahaan	3 (0-3)		Matrikulasi
37	IPB308	Kepemimpinan Inklusif dan Inovatif	3 (0-3)		Matrikulasi
38	IPB309	Inovasi dan Pemikiran Desain	3 (0-3)		Matrikulasi
39	STA1211	Metode Statistika	3 (2-1)		ACC
		Jumlah sks	**86(29-57)**		

Semester 6					
1	BIO1308	Bioinformatik	3 (2-1)		ACC
2	BIO1309	Proyek Integratif Biologi	2 (0-2)		Capstone
3	BIO1316	Mikrob untuk Kesehatan	2 (2-0)		IC
4	BIO1317	Bioteknologi Mikrob dan Fermentasi	2 (2-0)		IC
5	BIO1331	Biologi Lingkungan dan Konservasi	2 (2-0)		IC
6	BIO1332	Proyek Ekologi	2 (0-2)		Capstone
7	BIO1342	Bioteknologi dan Biosintetik	2 (2-0)		IC
8	BIO1343	Proyek Tumbuhan	1 (0-1)		Capstone
9	BIO1361	Proyek Hewan	2 (0-2)		Capstone
10	BIO1374	Dasar-dasar Teknologi Omik	2 (1-1)		IC
		Jumlah sks	**20(11-9)**		
Semester 7					
1	BIO1401	Praktek Lapang Bidang Biologi	3 (0-3)		MAY
		Jumlah sks	**3(0-3)**		
Semester 8					
1	BIO1391	Kolokium	1 (0-1)		MAY
2	BIO1491	Seminar Hasil	1 (0-1)		MAY
3	BIO1492	Tugas Akhir	6 (0-6)		MAY
		Jumlah sks	**8(0-8)**		
		Total sks	**198(101-97)**		

Deskripsi Matakuliah

IPB304 **Pengembangan Talenta** **3 (0-3)**

BIO1101 **Biologi Umum** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan dan wawasan mengenai kemajuan bidang biologi, inspirasi perilaku organisme dan pemanfaatan bidang biologi di masa kini. Penyampaiannya diawali dengan informasi keunggulan sumber daya hayati Indonesia, dilanjutkan dengan diskusi fenomena aktual dan pemberian teori biologi yang mendasarinya, seperti bioprospeksi dalam bidang pangan, lingkungan, kehidupan sosial organisme yang dapat menjadi inspirasi perilaku kita dalam bermasyarakat, dan pengobatan personal.Fenomena aktual lainnya yang akan disampaikan yaitu pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan melalui pemanfaatan feses, sumber energi terbarukan berbasis bahan biologi, dan penjagaan kelestarianbiodiversitas hayati. Hasil karya mahasiswa yang berhubungan dengan materi pembelajaran dalam bentuk satu layarinfografis diunggah ke course.ipb.ac.id dan pada akun instagram seluruh anggota tim, dan ditautkan ke akun @bioipb dan dikaitkan dengan SDGs poin 2 (zero hunger),poin 7 (affordable and clean energy), poin 13(climate action), poin 14 (life below water), dan poin 15 (life on land).

BIO1102 **Biologi Dasar** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini bertujuan mendorong mahasiswa (1) mengaktualisasikan dirinya melalui kreativitas berlandaskan teori dasar ilmu biologi dan keingintahuan terhadap fenomena yang berhubungan dengan ilmu biologi, dan (2) menggali potensi biodiversitas sumber daya hayati Indonesia. Teori dasar ilmu biologi yang disampaikan akanmendasari mata kuliah lanjut di mayor/departemennya. Penjelasan fenomena yang berhubungan dengan ilmu biologiberupa keragaman sumber daya hayati Indonesia, bioprospeksi berupa pangan, kesehatan, dan lingkungan.

Fenomena lain yang disampaikan berupa struktur tubuh dan metabolit organisme yang dapat menjadi bioinovasi,diagnostik molekuler dan imunitas tubuh, energi terbarukan dan biologi konservasi sumber daya hayati Indonesia.Contoh-contoh penerapan dari masing-masing topik diberikan melalui praktikum untuk membantu mahasiswa dalam memahami teori dasarnya. Hasil karya mahasiswa yang berhubungan dengan materi pembelajaran baikdalam bentuk video, vlog, animasi, infografis, atau lirik lagu diunggah ke course.ipb.ac.id dan akun instagram seluruhanggota tim, serta ditautkan ke akun @bioipb dikaitkan dengan SDGs poin 2 (zero hunger), poin 7 (affordable andclean energy), poin 13 (climate action), poin 14 (life below water), poin 15 (life on land).

IPB1106 **Bahasa Indonesia** **2 (1-1)**

Deskripsi :
Mata kuliah ini berisi materi yang meningkatkan rasa cinta kebangsaan berupa sejarah bahasa Indonesia. Materi yang berkaitan dengan peningkatan keterampilan berbahasa berupa penulisan kalimatyang efektif mencakup ejaan, pemilihan kata, dan struktur. Materi untuk keterampilan membaca dan menulis berupa teknik penyusunan paragraf, penyusunan teks, pemilihan bacaan, berpikir kritis, dan penyusunan karya ilmiah. Materi untuk keterampilan berbahasa lisan berupa penyajian lisan. Hasil karyamahasiswa dalam bentuk kerangka paragraf, paragraf, jenis teks, salindia, video, dan makalah hasil penelitian sederhan

IPB110A **Agama Islam** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas pokok-pokok ajaran agama Islam secara komprehensif (kaaffah) sebagai landasan berpikir dan bersikap dalam pengembangan disiplin ilmu dan profesi, serta menjadi acuan dalam berperilaku keseharian sehingga terwujud intelektual muslim yang beriman, bertakwa dan berakhlak mulia. Mata kuliah ini mencakup materi ilmu pengetahuan dalam perspektif Islam, Islam sebagai rahmatan lilalamiin, prinsip dasar dan implementasi akidah Islam, prinsip dasar dan implementasi syariah Islam, membangun akhlak Islami dan dakwah Islam. Mata kuliah ini juga dilengkapi dengan responsi yang membahas secara aplikatif nilai-nilai dan ajaran Islam dalam kehidupan sehari hari.

IPB110C **Pertanian Inovatif** **2 (2-0)**

Memberikan pengetahuan, wawasan, pengalaman, paparan langsung, dan stimulasi untuk berkreasi dan berkarya dalam membangun pertanian yang inovatif. Pembahasannya meliputi:

Pertanian secaraluas: perkembangan pertanian-kehidupan-peradaban manusia; Sumber daya alam dan lingkungan; Agromaritim, agrarian dan kebijakan; Agro-ecosystem services, iklim dan pertanian cerdas; Pertanian berkelanjutan dan terpadu; Pangan, energi dan kesehatan, bioteknologi; Smart Agriculture, Smart Agriculture Extension; Agriculture Startup; Ekonomi hijau dan biru; Pertanian masa kini dan masa depan (tantangan dan solusi).

IPB110D **Pendidikan Pancasila** **1 (1-0)**

Mata kuliah ini mendorong terbangunnya karakter bela negara pada diri mahasiswa, yaitu rasa cinta tanah air, kesadaran berbangsa dan bernegara, setia kepada Pancasila, rela berkorban, berkemampuan bela negara, dan semangat mewujudkan negara yang berdaulat adil dan makmur. Mata kuliah ini juga mendorong pengamalan iptek menuju terwujudnya cita-cita bangsa sesuai dengan Pembukaan UUD 1945.

KIM1104 **Kimia Sains dan Teknologi** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini mendorong mahasiswa untuk mengaktualisasikan Kimia sebagai "Central of Science" untuk landasan IPTEK di bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika. Landasan teori akan diawali dengan memberikan wawasan kontribusi Kimia di bidang teknologi dunia, hubungannya dengan ilmu pengetahuan lainnya, mengefisienkan atom untuk sintesis produk, dinamika dan laju perubahan poduk serta pemanfaatan produk untuk pengembangan teknologi bagi kesejahteraan makhluk hidup

MAT1102 **Matematika dan Berpikir Logis** **3 (2-1)**

BIO1103 **Analisis Bahan Hayati** **3 (2-1)**

ata kuliah ini akan mempelajari aneka senyawa organik yang merupakan komponen pembentuk tubuh makhluk hidup mulai dari yang sederhana hingga yang komplek yang meliputi karbohidrat, lemak, asam amino, protein, enzim, asam nukleat dan beberapa senyawa sekunder beserta biosintesisnya yang dapat mendukung pencapaian Sustainable Development Goals poin 2 (Zero Hunger), 3 (Good health and Wellbeing), dan 7 (Affordable and Clean Energy) beserta beberapa teknik dasar analisisnya di laboratorium. Kuliah dilengkapi dengan praktikum yang meliputi pelatihan sampling dan preparasi sampel bahan hayati khususnya untuk menentukan sifat fisik dan identifikasi bahan hayati dengan menggunakan titrasi sederhana, spektroskopi dan kromatografi.

EKO1101 **Ekonomi** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini bertujuan untuk mendorong mahasiswa dalam mengaktualisasikan dirinya melalui kreativitas berlandaskan teori dalam proses pengambilan keputusan ekonomi pada berbagai bidang terapan termasuk bidang pertanian, kelautan dan biosains tropika serta memotivasi mahasiswa untuk melakukan berbagai inovasi sesuai bidang keilmuannya dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya. Landasan teori yang akan disampaikan diawali dengan memberikan wawasan kepada mahasiswa tentang fenomena kelangkaan sumberdaya diberbagai aspek kehidupan dan peran teknologi dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya, perilaku konsumen dan produsen dalam pengalokasian sumberdaya secara efisien di era VUCA, peran ekonomi digital dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya, strategi penetapan harga dalam menghadapi persaingan, indikator kinerja perekonomian nasional, serta peran pemerintah dalam menstabilkan perekonomian (kebijakan harga, fiskal dan moneter) sehingga mampu menciptakan kesejahteraan masyarakat.

FIS1104 **Fisika Sains Teknologi** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan berbagai kemampuan berpikir dan bertindak ilmiahmelalui penguatan pemahaman dan perluasan wawasan mengenai konsep materi—energi dan interaksinya serta mampu menganalisis dan mengevaluasi pemanfaatannya dalam pengembanganteknologi terkini

IPB110E **Pendidikan Kewarganegaraan** **1 (1-0)**

Mata kuliah Pendidikan Kewarganegaraan memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang pentingnya kesadaran belanegara generasi penerus bangsa dalam menjaga keutuhan NKRI melalui penguasaan dan penerapan IPTEK, yang berlandaskan 4 konsensus dasar yaitu nilai-nilai Pancasila, UUD NRI 1945, Bhinneka Tunggal Ika dan NKRI guna mewujudkan

pembangunan nasional yang berkelanjutan yang berdasar pada wawasan nusantara, ketahanan nasional dan kewaspadaan nasional yang selaras dengan prinsip-prinsip demokrasi, otonomi daerah, good governance, serta karakter antikorupsi

IPB110F **Bahasa Inggris** **2 (1-1)**

Mata kuliah ini disusun untuk mendorong mahasiswa mampu menggunakan bahasa Inggris sesuai kebutuhan dan konteksnya. Untuk itu diperkenalkan grammatical structures, rhetorical models dalam gagasan, pengembangan kosa-kata, dan bentuk-bentuk ujaran sesuai language functions dalam konteksnya masing-masing.

KOM1102 **Berpikir Komputasional** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini memberikan gambaran kepada mahasiswa tentang volatility, uncertainty, complexity, and ambiguity (VUCA) world yang akan dihadapi mahasiswa di era ke depan serta memberikan basis literasi komputasi dan etika dalam menggunakan teknologi informasi. Lebih spesifik mata kuliah ini menjelaskan tentang proses temu kenali masalah dan formulasi solusi dengan berfokus pada informasi yang penting ke dalam solusi generik (abstraksi), pemecahan masalah mencakup proses memecah masalah menjadi submasalah yang lebih kecil (dekomposisi), mencari kesamaan pola suatu masalah (pattern matching), dan membangun langkah solusi yang terstruktur (algoritme). Mata kuliah ini membentuk pola berpikir mahasiswa dalam mengekspresikan solusi dalam serangkaian langkah terstruktur yang dapat dilakukan oleh bantuan teknologi komputasi. Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat menerapkan cara pemecahan masalah melalui metode berpikir komputasional (computational thinking).

KPM1131 **Sosiologi** **2 (2-0)**

Deskripsi :
Mata kuliah ini bertujuan meningkatkan kemampuan mahasiswa Mengembangkan pola pikir mencari tahu (inquiring mind) berdasarkan konsep-konsep dan teori sosiologi (aspek pengetahuan), Melatih polapikir antisipatif terhadap konsekuensi suatu proses perubahan akibat tindakan manusia (realitas dan masalah sosial) di masyarakat pada berbagai aras (aspek pemahaman-sikap), dan Melatih respon proaktif penuh minat terhadap perubahan sosial pada society 1.0 hingga society 5.0 (aspek aplikasi) serta mengenalkan keterampilan tentang metode pendekatan dan pemecahan permasalahan sosial di masyarakat. Topik- topik yang akan disampaikan dalam mata kuliah antara lain: (1) Memahami Masyarakat secara Sosiologis; (2) Interaksi Sosial: Membangun Kerjasama dan Memfungsikan Konflik Sosial; (3) Potret Masyarakat dilihat dengan Lensa Struktur Sosial; (4) Keragaman dan Eksistensi Budaya Indonesia; (5) Dinamika Lembaga Sosial; (6) Dinamika Grup dalam Masyarakat yang Berubah; (7) Birokrasi dan Pecegahan Korupsi; (8) Dinamika Stratifikasi dan Mobilitas Sosial di Indonesia pada Era Digital; (9) Kekuasaan dan Wewenang; (10) Komunikasi: Merajut Hubungan Sosial; (11) Krisis Ekologi dan Modernisasi Ekologi; (12) Gender, Kesetaraan dan Inklusi Sosial; serta (13) Perubahan Sosial dalam Arus Globalisasi.

STA1111 **Statistika dan Analisis Data** **3 (3-0)**

Mata kuliah ini menjelaskan tentang konsep dasar statistika, pengertian tentang beberapa istilah dalam statistika (sampel, populasi, data, dll); berbagai tehnik memahami data (data understanding), yang meliputi penyajian dan peringkasan data, eksplorasi tentang keberadaan nilai ekstrim, eksplorasi pola sebaran, eksplorasi perbandingan antar grup, dan eksplorasi hubungan antar variabel; pemodelan (modelling), yang meliputi asosiasi, korelasi dan pengenalan model regresi linier; pengertian beberapa metode pengumpulan data, manajemen data serta beberapa tehnik penyajian informasi dalam presentasi hasil analisis, yang dapat diterapkan pada berbagai bidang terapan, seperti Pertanian, Biologi, Sosial, Bisnis, dan sebagainya. Mata kuliah ini juga menjadi dasar bagi mata ajaran bagi mata kuliah statistika lebih lanjut seperti Analisis Data Kategorik, Analisis Regresi, Perancangan Percobaan, Statistika Pengendalian Mutu, dan Analisis Deret Waktu.

BIK1201 **Biokimia Umum** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas peran ilmu biokimia dalam kehidupan; gugus fungsional dalam biomolekul dan macam reaksi yang mendasari proses biokimia; air sebagai media kehidupan

sel; energi kehidupansel; struktur dan fungsi senyawa hayati penyusun sel makhluk hidup serta metabolismenya termasuk informasi genetik dan sintesis protein.

BIO1201 Evolusi dan Biosistematika 2 (2-0)

Kuliah ini membahas tentang: dasar-dasar teori evolusi dan perkembangan serta penerapan teori evolusi dalam penelaahan biodiversitas dengan pendekatan yang menyeluruh mulai bidang paleontologi, biologi populasi, genetika perkembangan hingga genetika molekular; faktor-faktor penting yang menentukan keragaman organisme dan proses-prosesnya; konsep spesies dan model spesiasi, mekanisme spesiasi meliputi poliploidi, geografi dan ekologi, pola perkawinan, isolasi reproduksi, seleksialam dan adaptasi; analisis filogenetik berdasarkan data morfologi dan molekular dengan pendekatan biosistematika; dan diagnosis nilai data keragaman hayati sebagai aset bangsa.

BIO1202 Biologi Sel dan Molekuler 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas secara umum ultrastruktur sel prokariot dan eukariot, cara kerja danhubungan antar struktur, organisasi intersel dalam organisme multisel, regulasi seluler, serta berbagai komponen danproses yang melibatkan berbagai molekul intra- dan interseluler. Mata kuliah ini dilengkapi dengan praktikum dalambentuk responsi agar mahasiswa lebih memahami teori yang diberikan.

BIO1211 Mikrobiologi 3 (2-1)

Mata kuliah ini mempelajari aspek dasar mikrobiologi dan potensi pemanfaatan mikrob terutama kelompok bakteri dan metabolit yang disintesisnya pada berbagai bidang industri, pertanian, dan lingkungan. Mahasiswa akan mempelajari dan berdiskusi secara aktif terkait keragaman mikrob didasari oleh aspek morfologi, fisiologi, genetika dan keragaman metabolismenya yang menjadi landasan berkembangnya ide-ide terkait pengembangan, aplikasi dan inovasi mikrob untuk kesejahteraan manusia dan kelestarian lingkungan. Kuliah ini dilengkapi dengan praktikum yang memperkenalkan dan melatih keterampilan mahasiswa dalam teknik/prosedur dasar ekperimen mikrobiologi terkait analisis morfologi dan fisiologi mikrob diantaranya terkait kuantitasi mikrob, pengukuran aktivitas enzim, preservasi mikrob, dan aktivitas senyawa bioaktif antimikrob

BIO1231 Biodiversitas Tumbuhan 3 (2-1)

Kuliah ini membahas tentang keanekaragaman dan pentingnya tumbuhan dalam pengertian luas yaitu organisme eukariotik fotoautotrof. Kuliah akan didahului dengan pembekalan pengetahuan dasar untuk memahami keanekaragaman tumbuhan, yaitu deskripsi, klasifikasi, dan tatanama. Pengenalan biodiversitas tumbuhan dalam pengertian luas ini akan dimulai dengan alga. Mahasiswa akan mengeksplorasi diversitas alga yang tinggi, membahas klasifikasinya, membandingkan karakteristik antar takson dan ekologinya, serta pemanfaatan alga dalam kehidupan sehari-hari dan produk komersial. Kuliah alga akan ditutup dengan membahas topik alga hijau charophycean dan cerita kehidupan tumbuhan di lingkungan darat. Kuliah ini akan dilanjutkan dengan topik tumbuhan darat yangmencakup tumbuhan tidak berpembuluh (bryophyta), tumbuhan berpembuluh tanpa biji (lycophytes, moniliophytes), dan tumbuhan berbiji (gymnospermae, angiospermae). Topik tumbuhan darat ini akan ditekankan pada karakteristik, filogenetik, distribusi dan ekologi, dan nilai ekonomi dari taksa representatif.

BIO1232 Ekologi 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan latar belakang tentang konsep utama ekologi yaitu ekosistem dan proses di dalamnya, interaksi komponen ekosistem (biotik maupun abiotik), habitat, populasi ekologi, krisis ekologi dan ekologi terapan. Kuliah ini juga memberikan gambaran tentang metode yang umum digunakan dalam studi ekologi. Pengayaan bahan kuliah dilakukan dengan memberikan contoh pada peristiwa ekologi di lingkungan tropis.

BIO1241 Genetika Dasar 3 (2-1)

Mata kuliah Genetika Dasar menyajikan materi yang meliputi Hukum Mendel, modifikasi Hukum Mendel tentang perbandingan fenotipe F2, kromosom, lokus dan gen, gen-gen yang terpaut dengan kromosom seks, pemetaan gen pada eukaryot diploid dan haploid, pola pewarisan sifat yang dikendalikan oleh gen di luar inti sel, mutasi kromosom, mutasi gen, struktur kimia DNA dan kromosom, perbanyakanDNA, ekspresi gen yang meliputi transkripsi dantranslasi, genetika

populasi yang meliputi kesetimbangan populasi, perubahan populasi dan seleksi alam serta keragaman genetik, keterkaitan pengantar pemuliaan tanaman dengan sustainability developement goals point-2 (Zero Hunger). Kuliah dilengkapi praktikum di laboratorium hampir untuk semua topik, baik praktik secara langsung maupun melalui analogi dan simulasi.

BIO1251 Biodiversitas Hewan 3 (2-1)

Matakuliah ini membahas tentang biologi hewan avertebrata dan vertebrata. Pada setengah semester awal, perkuliahan diawali dengan topik cakupan dunia hewan, sistematika dan kedudukan masing- masing takson dalam klasifikasi. Selanjutnya akan dibahas biodiversitas, karakteristik dan sistem hayati hewan avertebrata yang mencakup radiata, lopothrochozoa, ekdisozoa, dan deuterostomia. Cakupan materi deuterostomia dihubungkan dengan sasaran pencapaian SDGs poin 14 (Life Below Water). Pada setengah semester akhir, perkuliahan membahas mengenai evolusi vertebrata awal dan modern dan klasifikasi. Pembahasan diawali dengan evolusi Craniata sampai ke vertebrata modern, klasifikasi dan filogeni, zoogeografi, sosiologi dan diakhiri dengan pembahasan setiap takson vertebrata modern, yaitu Pisces, Amfibia, Reptilia, Aves dan Mamalia dan Primata. Cakupan materi mamalia dan primata dihubungkan dengan sasaran pencapaian SDGs poin 13 (Climate Action) dan 15 (Life on Land). Mata kuliah ini dilengkapi dengan praktikum.

BIO1203 Teknik Lab dan Instrumentasi Biologi 1 (0-1)

Mata kuliah ini menyajikan praktek prinsip-prinsip dasar bekerja di laboratorium, cara mengelola laboratorium dan keselamatan kerja di laboratorium, prinsip kerja alat- alat yang biasa digunakan dalam penelitian, monitoring dan analisis sumberdaya alam hayati dan non hayati di bidang Biologi dan mengetahui cara pengoperasiannya secara benar, aman dan tepat.

BIO1212 Fisiologi Mikrob 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan wawasan mengenai peranan mikrob ditinjau dari proses fisiologinya untuk kehidupan manusia dalam bidang kesehatan (food supplement, produk makanan), peningkatan produktivitas pangan (pupuk), keamanan (toksin, resisten antibiotik, termostabil, quorum sensing) dan lingkungan (bioremediasi).

BIO1213 Ekologi Mikrob dan Evolusi 2 (2-0)

Cakupan materi yang dibahas dalam matakuliah ini meliputi mikrob dalam evolusi kehidupan, pengenalan prinsip-prinsip dasar ekologi mikrob dan interaksinya dengan beragam organisme di lingkungan terestrial termasuk endofit/asosiatif, akuatik, udara, teknik isolasi dan siklus biogeokimia yang mendasari aplikasi aspek bioteknologi mikrob ramah lingkungan. Diskusi interaktif dan tugas terstruktur diberikan melalui problem/case based learning untuk topik2 khusus terkini terkait dengan peran mikrob di lingkungan.

BIO1221 Mikologi dan Aplikasi 3 (2-1)

Matakuliah ini membahas ragam cendawan dan cara-cara manusiame manipulasi cendawanuntuk keberlangsungan kehidupandan dan lingkungan, baik cendawan sebagai teman yaitu perannya dalam proses biotransformasi, aktivitas enzimatik, penghasil metabolit penting, potensi biomassa cendawan, sebagai agens biokontrol, perannya di lingkungan dan kehutanan maupun cendawan sebagai lawan yaitu penyebab penyakit pada manusia, hewan dan tumbuhan, penghasil mikotoksin pada bahan makanan dalam proses pembusukan.

BIO1242 Fisiologi Tumbuhan 3 (2-1)

Kuliah Fisiologi Tumbuhan untuk strata S1 di Institut Pertanian Bogor berisi dasar-dasar fisiologi dari proses dan fungsi yang berlangsung di dalam tumbuhan tingkat tinggi seperti transpirasi dah hubungan tanah-tumbuhan-udara, respirasi, fotosintesis, unusr hara dan asimilasinya, peran hormon dan cahaya hubungannya dengan pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan. Respon tumbuhan terhadap cekaman lingkungan baik secara fisiologis maupun molekular dari beberapa kasus proses fisiologi di dalam tumbuhan juga dibahas dalam perkuliahan. Untuk melengkapi pengetahuan fisiologi tumbuhan dan ketrampilan laboratorium, kuliah juga dilengkapi praktikum yang dirancang secara team based project

BIO1243 Struktur dan Perkembangan Tumbuhan 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas tentang ragam, perubahan struktur organ vegetatif – reproduktif selama proses pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan. Perubahan struktur organ dikaitkan

dengan proses fisiologi tumbuhan selama pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan. Mahasiswa melakukan diskusi atas masalah yang diberikan, kemudian membuat jawaban secara deskriptif menggunakan teori yang ada.

BIO1244 Pengantar Genetika Molekuler 2 (2-0)

Mata kuliah ini menyajikan materi yang meliputi peranan gen dalam kehidupan, sejarah penemuan bahan genetik, bahan genetik yang terdapat di inti sel dan bahan genetik di organel, struktur genom, proses replikasi DNA, proses ekspresi gen yang meliputi proses transkripsi dan translasi, faktor dominan yang menimbulkan keragaman yaitu rekombinasi, dan regulasi sintesis protein pada organisme prokaryot, virus, dan organisme eukaryot.

BIO1261 Fisiologi Hewan 2 (2-0)

Mata kuliah ini menggunakan pendekatan komparatif tentang adaptasi fisiologi serta penginderaan terhadap lingkungan, dan perolehan energi. Topik pertama adalah penjelasan mekansime aliran listrik dalam dan antar neuron yang cepat dan mekanisme selular hormon padorgana target. Kedua, mahasiswa mendapat penjelasan hewan (termasuk manusia) dapat bertahan hidup dengan dimilikinya penginderaan terhadap lingkungan menggunakan berbagai reseptor (kemoreseptor, fotoreseptor dan mekanorespto). Selanjutnya bahasa ketiga mencakup perolehan energi melalui sistem pencernaan, peredaran darah (termasuk jenis-jenis sel darah dan imunitas), osmoregulasi. Kuliah ini ditutup dengan bahasan keempat yaitu adaptasi fisiologi terhadap lingkungan ekstrem, perubahan lingkungan dan pemanasan global.

BIO1262 Struktur dan Perkembangan Hewan 2 (2-0)

Matakuliah ini memberikan pengetahuan mengenai struktur penyusun tubuh hewan, anatomi hewan dewasa, perkembangan hewan dari zigot menjadi dewasa dan perbandingan struktur, anatomi dan perkembangan dari berbagai macam hewan, teknik- teknik untuk mempelajari struktur, anatomi dan perkembangan hewan.

BIO1301 Metode Penelitian dan Komunikasi Ilmiah 2 (2-0)

Dasar metode penelitian ilmiah. desain percobaan, dan teknik membuat proposal ilmiah menjadi bahan kajian awal mata kuliah ini. Berikutnya membahas teknik dan proses komunikasi ilmiah yang mencakup mencari, mensarikan, dan menitasi artikel ilmiah, menulis laporan ilmiah skripsi tahap demi tahap, dan mempublikasikan artikel di jurnal ilmiah. Bagian akhir menjelakan teknik presentasi oral dan poster ilmiah, serta teknik komunikasi ilmiah populer melalui tulisan maupun audio-visual. Perkuliahan dilengkapi tugas terstruktur, mulai dari tugas individual berbasis studi kasus individual berbasis studi kasus atau topik yang dipilih sesuai tahapan materi perkuliahan, dan di bagian akhir tugas kelompok berbasis projek untuk mendiskusikan, menentukan topik, dan membuat draft proposal penelitian standarProgram Kreativitas Mahasiswa Bidang Penelitian (PKM-P) Kemendikbudritek.

BIO1302 Interaksi Antar Organisme 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas keanekaragaman interaksi dan proses interaksi antara mikrob dengan tumbuhan, hewan, atau mahluk hidup lainnya.

BIO1303 Teknik Kultur Sel dan Jaringan 2 (1-1)

Bahan kajian mata kuliah ini mencakup pengembangan dan prospek, serta konsep dan teknik kultur sel dan jaringan tumbuhan dan hewan dengan aplikasinya. Untuk tumbuhan mencakup kultr jaringan pre- existing meristem, kultur kalus dab suspensi sel, organogenesis dan embriogenesis somatik, kultur protoplas, dan kultur haploid, serta pelestarian plasma nutfah; sedangkan untuk hewan mencakup kultur sel hewan primer, immortal, 3D, dan Jaringa. Mata kuliah ini dilengkapi denganpraktikum untuk mendapatkan keterampilan teknis dan praktis kerja aseptik dan beberapa teknik kultur sel dan jaringan tumbuhan (case based) menggunakan tanaman model, serta kerja kelompok berbasis projek (project based) untuk mendapatkan pengalaman dalam merencanakan, mengerjakan sampai melaporkan percobaan sederhana kultur sel dan jaringan tumbuhan atau hewan dengan topik sesuai pilihan.

BIO1304 Etologi 2 (1-1)

Mata kuliah ini membahas perilaku hewan, serta peran mikrobiom dan tumbuhan dalam pembentukan perilaku hewan yang didasari komunikasi dari tingkat molekular, selular hingga

organisme. Kuliah diawali dengan penjelasan perilaku bawaan (innate) yang diatur oleh gen yang dilanjutkan dengan perilaku dapatan (acquired) yaitu learning danpenggunaan alat pada hewan. Mahasiswa juga dijelasan peranan mikrobiome dalam perilaku hewan termasuk manusia baik individu maupun kelompok. Selanjutnya dijelaskan tumbuhan memiliki kemampuan berkomunikasi antar sel salah satunya untukpertahanan diri tumbuhan terhadap herbivor; selain itu peran unsur hara dalam proses komunikasi pada tumbuhan. Mahasiswajuga mendapat penjelasan mengenai perilaku hewan yang dalam kehidupan liar di alam dan di daerah urban, meliputi kemampuanhewan mencari makan, pertahanan diri dari predator, perilaku kawin dan perilaku sosial lainnya. Pentingnya kesejahteraanhewan (animal walfare) dan perilaku migrasi dikaitkan dengan masalah pemanasan global juga dibahas dalam kuliah ini (SDGs poin3 good health and wellbeing danpoin13 climateaction

BIO1305 Ekofisiologi 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan dan wawasan mengenai berbagai mekanisme sensor, respon dan adaptasi mikrob, tumbuhan dan hewan terhadap kondisi lingkungan yang berubah/berbeda khususnyaterkait kondisi perubahan iklim akibat pemanasan global seperti cekaman suhu dan salinitas ekstrem,ketersediaan jenis molekul donor dan akseptor elektron serta pengaruhnya terhadap proses fisiologi dan biokimiapada tingkat selular hingga organisme dikaitkan dengan SDGs poin 13 (climate action), 14 (life below water)dan 15 (life on land),

BIO1306 Mikroteknik 2 (1-1)

Mata kuliah ini mempelajari teknik pembuatan sediaan mikroskopis dan analisisnya untuk menjelaskan berbagai variasi struktur jaringan tumbuhan dan hewan dalam kaitan dengan perkembangan, kekerabatan,adaptasi dan pengaruh cemaran lingkungan terhadap struktur tumbuhan dan hewan. Topik bahasan mencakup metode preparasi sediaan mikroskopis tumbuhan dan hewan, teknik visualisasi, penggunaan mikroskop elektron dan alat fotografi,serta teknik quantifikasinya secara manual maupun semi-otomatis yang dikaitkan dengan pencapaian sustainabledevelopment goals (SDGs) poin 2 (good health and well-being). Mata kuliah ini dilengkapi dengan praktikum.

BIO1307 Ethnobiologi Indonesia 2 (2-0)

Kuliah Etnobiologi Indonesia untuk strata S1 di Institut Pertanian Bogor bertujuan untuk mendiskusikan dan mengeksplore kekayaan kearifan lokal Indonesia yang berkaitan dengan pengelolaan dan pemanfaatan biodiversitas oleh berbagai etnik Indonesia. Dalam mata kuliah ini akan dipelajari etnobotani, etnozoologi dan etnoekologi Indonesia.

Topik-topik yang dipelajari meliputi ethnopharmakologi, makanan, bumbu, rempah, jamu, dan seni tradisonal, ethnoekologi,pertanian tradisional, juga pemanfaatan dan konservasi tumbuhan. Mahasiswa juga akan mempelajari pengetahuan dasar tentangmetode penelitian etnobiologi, keragaman budaya Indonesia, dan keragaman tumbuhan dan hewan endemik dan langkaIndonesia. Mata kuliah ini juga melibatkan project based learning untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam memecahkan masalah terkait etnobiologi dengan mengaitkan dengan SDGs poin 2 (zero hunger), 3 (Good health and well-being), 13(climate action), 14 (life below water), dan 15 (life on land).

BIO1311 Imunologi dan Virologi 2 (2-0)

Matakuliah ini menyajikan materi yang mencakup ulasan mengenai proses pertahanan tubuh manusmencakup pemahaman imunitas spesifik dan nonspesifik, serta kelainan imunitas dan memahami prinfeksi terutama virus, mampu memahami bagaimana pencegahan dengan vaksin dan non vaksin.

BIO1312 Genetika Mikrob 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas mengenai aspek dasar dalam genetika mikrob terutama bakteri dancendawan, yang dimulai dari fisiko-kimia DNA dan replikasinya serta transkripsi dan translasi. Regulasi ekspresi gen, teknik in vivo dan in vitro dalam genetika bakteri, mutasi DNA dan reparasinya, serta transduksi sinyal juga akan dibahas. Selain itu genetik fage, genom cendawan dan variasi genetik, serta genetik yeast (khamir) jugaakan didiskusikan dalam kuliah ini. Mahasiswa juga akan belajar berdiskusi secara aktif dan menyampaikanpendapatnya terkait dengan genetika mikrob baik dalam perkuliahan maupun tugas yang diberikan.

BIO1313 Mikrobiologi Akuatik 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan dan wawasan mengenai keanekaragaman, ekologi, dan fisiologi mikroba dalam sistem perairan, dengan penekanan pada peran mikroorganisme dalam jaring makanan dansiklus biogeokimia. Kuliah ini akan membekali siswa dengan latar belakang pengetahuan dan keterampilan kuantitatif/analitis untuk menafsirkan dan mengambil keputusan terkait permasalahan di bidang mikrobiologi akuatik.

BIO1314 Eksperimen Genetika Mikrob 2 (1-1)

Setelah mengikuti mata kuliah ini, mahasiswa akan memahami dan memiliki keterampilan/skill untuk melakukan eksperimen dasar genetika mikrob di laboratorium. Dalam mata kuliah ini akan diberikan teori dasar terkait teknik eksperimen genetika mikrob dan didemonstrasikan teknik-teknik dasar eksperimen genetika mikrob termasuk analisis bioinformatikanya.Mahasiswa kemudian terlibat aktif dalam melaksanakan eksperimen sesuai dengan konsep dasar teori dan prosedur eksperimen yang telah diberikan. Teknik eksperimen yang diajarkan diantaranya isolasi DNA genom mikrob, pemetaan plasmid, amplifikasi DNA dengan *polymerase chain reaction*, transformasi, konjugasi, *yeast mating type*, dan analisis filogeni.

BIO1315 Biorisiko dan Mikrobiologi 2 (1-1)

Kuliah ini membahas tentang 1) Dasar dasar klasifikasi agen biologis dalam kelompok risiko, 2) Penanganan agen biologis, 3) Penilaian risiko, 4) Cara cara dekontaminasi, 5) Perencanaan tanggap darurat, transfer dan transportasi mikrob infeksius, 6) Pengendalian risiko, 7) Manajemen program dan regulasi yang berkaitan dengan keselamatan dan keamanan hayati serta membahas isu isu terkini yang perlu ditanggapi dari sisi biorisiko

BIO1321 Makrofungi dan Biomaterial 2 (1-1)

Mata kuliah ini memberikan wawasan mengenai potensi makrofungi dalam industri makanan, pertanian, farmasi, kosmetik, biomaterial dan perannya sebagai bioremediasi lingkungan. Produksi makrofungi melibatkanmushroom science (identifikasi, keragaman, ekologi, fisiologi, substrat, genetika, gizi dan toksisitas) sedangkan produksi bioproduk melibatkan mushroom biotechnology (teknologi fermentasi, purifikasi, teknologi biomaterial,pemasaran dan manajemen). Mata kuliah ini mencakup pembelajaran dalam pencapaian Sustainable DevelopmentGoals poin 9 (Industry innovation & infrastructure).

BIO1341 Teknik Biologi Modern 2 (1-1)

dalam mendukung pencapaian SDGs 2(zero hunger) dan 15 (life on land) dan DNA rekombinan, prinsip isolasi DNA, plasmid, konstruksi vektor rekombinan untuk ekspresi gen, elektroforesis DNA plasmid dan DNA genom,triparental mating, transformasi genetik tanaman untuk merakit varietas unggul, amplifikasi DNA dengan Polymerase Chain Reaction, analisis integrasi transgen di dalam tanaman transgenik, analisis pewarisan dan segregasitransgen di dalam tanaman transgenik, analisis keragaman genetik berdasarkan marka molekuler Rapid Amplified Polymorphic DNA, analisis keragaman genetik berdasarkan mikrosatelit, analisis keragaman genetik berdasarkan SingleNucleotide Polymorphism, dan DNA barcoding

BIO1371 Metabolit dan Bioprospeksi 2 (2-0)

Organisme menggunakan metabolit primer untuk anabolisme atau katabolisme, dan metabolit sekunder memiliki peran penting pada fungsi lainnya. Beberapa kelompok utama metabolit primer dan sekunder akan diperkenalkan. Jalur biosintesisnya pada bakteri, mikroalga, cendawan, tumbuhan, dan hewan akan dibahas, serta pemanfaatannya di bidang pertanian, kesehatan, industri, dan lingkungan. Selain itujuga akan disampaikan berbagai teknik untuk meningkatkan produksi metabolit.

BIO1372 Teknologi Bioproses 2 (2-0)

Setelah mengikuti perkuliahan, mahasiswa diharapkan mampu memahami pemanfaatan biomassa beserta produk-produknya untuk proses yang menghasilkan keuntungan dalam skala industri.

Mahasiswa akan mempelajari secara umum sifat-sifat mikroorganisme (bakteri, alga, cendawan, virus), sel-sel tumbuhan dan hewan, enzim, serta metode-metode pemanfaatan hayati atau proses pengolahannya. Teknik pengembangan organisme untuk produksi produk

esensial dalam skala industri juga akan didiskusikan termasuk teknik scale-up produksi. Kajian interdisiplin diterapkan untuk pemahaman dalam mata kuliah ini, diantaranya pemanfaatan organisme/produknya untuk biosensor dan biomaterial.

BIO1373 Konservasi Genetik dan Bioforensik 2 (2-0)

Mata kuliah ini akan mempersiapkan mahasiswa untuk dapat mengambil peran sebagai profesional dalam mengidentifikasi, mengumpulkan, melestarikan, menguji, dan menganalisis permasalahan/bukti fisik dalam konsep konservasi dan bioforensik secara luas. Sepanjang kuliah ini, mahasiswa akan mengenal, mengeksplorasi, mengumpulkan, menganalisis, dan menjelaskan bagaimana konsep dasar dalam konservasi genetika dan bioforensik digunakan untuk menyelesaikan studi kasus di lingkungan (terkait kriminalitas dan manajemen konservasi). Mahasiswa belajar tidak hanya bagaimana bukti material biologis dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan dalam konsep konservasi maupun tindak kejahatan, tetapi juga bagaimana proses biologis mempengaruhi pelestarian dan kelayakan bukti fisik. Proses penarikan kesimpulan analisis material biologis dalam penyelesaian masalah konservasi dan bioforensik juga akan diperkenalkan kepada mahasiswa sebagai latihan penarikan kesimpulan yang berguna pada manajemen konservasi bioforensik, baik untuk penegakan hukum yang berlaku di Indonesia maupun global. Di akhir mata kuliah ini, mahasiswa akan mampu menggunakan konsep pengetahuan dasarnya dalam mengalisa simulasi permasalahan di bidang konservasi genetik dan bioforensik di Indonesia.

IPB201 Summer Course 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB202 Konferensi Nasional 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya sebagai pemakalah (baik oral/poster) pada forum-forum ilmiah nasional dan internasional di mana mahasiswa mampu membangun kemampuan berkomunikasi (public speaking), berfikir, kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving). Selain itu mahasiswa mampu mendesiminasikan pengetahuan dan kompetensi yang yang dimiliki dalam kegiatan konferensi/seminar

IPB203 Pengembangan Talenta 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan, keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi, berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah. Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalam keikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.

IPB204 Manajemen Even 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman, kreatifitas, dan inovasi dalam mengelola event mulai dari perencanaan, mengembangkan anggaran, menentukan jalur kritis, struktur rincian kerja, mitigasi risiko, perencanaan kontingensi, monitoring dan evaluasi; termasuk keterlibatannya dalam pemilihan tempat, pendaftaran, pengadaan logistik/konsumsi, akomodasi, transportasi, keamanan dan entertainment.

IPB205 Pembelajaran Emosi & Sosial 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam membangun kesadaran diri, pengelolaan emosi dan motivasi, keterlibatan secara sosial dengan lebih baik,

mengembangkan keterampilan hubungan interpersonal yang baik, dan membuat keputusan kritis dan bertanggung jawab dalam menghadapi perubahan, penyesuaian diri dengan lingkungan, kemampuan beradaptasi, kreatif, dan bekerja dengan baik dengan orang lain.

IPB206 Komunikasi dan Kerjasama Tim 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam publicspeaking dan bekerjasama dalam Tim, dengan kemampuan sebagai berikut:

* Membedakan antara kelompok dan tim, termasuk karakteristik berbagai jenis tim
* Mengembangkan tim dan mengoptimalkan faktor-faktor yang berkontribusi pada kesuksesan tim
* Berkomunikasi yang efektif dalam organisasi, dan mencari solusi terkait hambatan umum untuk komunikasi yang efektif
* Memilih saluran, aliran, dan jaringan komunikasi yang efektif dalam suatu organisasi berdasarkan situasi
* Mengidentifikasi risiko umum dan masalah etika yang terkait dengan komunikasi verbal, tulisan dan melalui media sosial

IPB207 Kepemimpinan Inklusif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam berkegiatan dan berorganisasi yang dicirikan dari:

* Kemampuannya secara aktif mencari dan mempertimbangkan pandangan dan perspektif yang berbeda untuk menginformasikan pengambilan keputusan yang lebih baik.
* Kemampuan dalam melihat beragam bakat sebagai sumber keunggulan kompetitif dan menginspirasi beragam orang untuk mendorong kinerja organisasi dan individu menuju visi bersama.
* Keterampilan dalam menetapkan fokus; menyediakan dukungan motivasi; membina kerja tim; dan mengelola perubahan.
* Kompetensi dalam memecahkan masalah: mendorong inovasi; meneruskan berpikir; pemikiran strategis; inisiatif dan orientasi kewirausahaan; dan
* Kompetensi yang terkait dengan komunikasi dan mempengaruhi orang lain; serta membangun hubungan yang sinergis dan kolaboratif.

IPB208 Empati dan Kecerdasan Emosional 2 (0-2)

IPB209 Pengambilan Keputusan Efektif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman kepemimpinan, keterlibatan atau tanggung jawabnya dalam perencanaan strategi yang sangat bergantung pada kemampuan mahasiswa untuk melihat situasi secara utuh (helicopter view) dan membuat keputusan yang tepat. Untuk membuat keputusan untuk memajukan organisasi, para pemimpin perlu memastikan bahwa tujuan organisasi dapat dicapai dan seimbang sambil juga mempertimbangkan ketidakpastian perkembangan di masa depan. Dalam lingkungan organisasi yang kompleks, strategi yang baik adalah hasil dari penerapan pola pikir analitis dan penggunaan pendekatan sistematis untuk pengambilan keputusan, antara lain didukung juga dengan:

* Kemampuan membuat pohon tujuan pemangku kepentingan untuk mengembangkan serangkaian tujuan terukur dengan jelas
* Kemampuan merumuskan skenario untuk mempersiapkan situasi masa depan yang mungkin berbeda dari apa yang diharapkan
* Kemampuan membuat analisis multi-kriteria untuk menilai keputusan mana yang dapat membantu pencapaian tujuan
* keterampilan analitis dalam konteks bisnis, memungkinkan untuk mengungkap situasi kompleks yang membutuhkan keputusan.

IPB20A Pemecahan Masalah Kompleks 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait dengan kemampuannya dalam memecahkan masalah baru yang tidak jelas dalam pengaturan dunia nyata yang kompleks.

Kemampuan ini dibangun di atas praktik berpikir kritis yang kokoh, melihat masalah dari berbagai sudut pandang, mengembangkan solusi alternatif, dan memilih solusi terbaik

berdasarkan pemahaman mahasiswa tentang masalah, lingkungan yang memengaruhi masalah, dan mereka yang terkena dampak solusinya.

IPB20C **Berpikir Kritis dan Kreatif** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya dalam:

* Berpikir kritis yaitu pertimbangan yang aktif, gigih, dan cermat atas suatu keyakinan atau bentuk pengetahuan. Ini mencakup analisis dan penilaian tentang ide dan kondisi yang mendukung keyakinan dan kesimpulan yang mengikutinya. Berpikir kritis melibatkan analisis dan evaluasi pemikiran seseorang dan pemikiran orang lain yang tunduk pada standar intelektual, termasuk kejelasan, akurasi, presisi, relevansi, signifikansi, kedalaman, keluasan, logika, dan keadilan.
* Pemikiran kreatif adalah generasi ide-ide baru di dalam atau lintas disiplin ilmu. Ini memanfaatkan atau melanggar aturan dan prosedur dalam disiplin ilmu tersebut dan secara aktif melibatkan mahasiswa dalam menyatukan ide-ide yang ada ke dalam konfigurasi baru; mengembangkan properti atau kemungkinan baru untuk sesuatu yang sudah ada; dan menemukan atau membayangkan sesuatu yang sama sekali baru. Standar untuk menilai pemikiran kreatif mencakup orisinalitas, kesesuaian, fleksibilitas, dan kontribusi ke domain.

IPB20D **Strategi Negosiasi** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya:

* Melakukan negosiasi yang efektif dan mencapai kesepakatan yang memuaskan, menganalisis perspektif "sosial" dari sebuah negosiasi dan dampaknya pada kesepakatan yang berhasil, serta risikomengabaikannya, atau mengabaikan penerapannya;
* Mengadopsi teknik komunikasi yang meningkatkan hubungan dan merangsang kerja sama antara pihak-pihak yang terlibat;
* Mengembangkan pemikiran kritis untuk mengelola emosi dan menyelesaikan konflik dengan cara yangkonstruktif;
* Menangani perkembangan tak terduga dalam negosiasi bisnis, seperti tujuan yang saling bertentangan, perbedaan budaya, dan jalan buntu;
* Menggunakan pertimbangan politik dalam negosiasi bisnis;
* Mengukur seberapa baik kinerja di setiap tahap proses negosiasi.

IPB20E **Etika Profesional** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait dengan kemampuannya untuk mengidentifikasi dan menganalisis tantangan etika yang ditunjukkan dalam praktik profesional; kemampuan untuk menggunakan pengetahuannya untuk refleksi dalam praktik profesional mahasiswa; serta pemahamannya tentang kesadaran etis, sosial dan lingkungan, serta hak dan tanggung jawab dalam bertindak dengan cara yang diinginkan secara moral, menuju komitmen moral dan perilaku yang bertanggung jawab

IPB20F **Keberagaman & Multibudaya** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengalaman, pemahaman dan kemampuannya berinteraksi dalam dunia yang beragam (diverse world). Mahasiswa didorong untuk mempelajari, menghormati, dan menghargai berbagai budaya, pengalaman hidup, dan perspektif orang lain, sehingga akan meningkatkan kesadaran akan keberagaman, kesetaraan, dan masalah keadilan sosial baik secara domestik maupun global.

IPB301 **Summer Course** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB303 **Pengembangan Profesi** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam mendapatkan atau mempertahankan kredensial profesional baik yang terkait dengan bidang keilmuan atau kompetensi tambahan baru dengan tujuan pengembangan diri maupun untuk peningkatan karir melalui kegiatan- kegiatan sertifikasi kompetensi, mengikuti pelatihan-pelatihan, praktik kerja/magang dan kegiatan lainnya yang relevan.

IPB305 **Pengembangan Masyarakat** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya melakukan kegiatan-kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang mencakup:

* Mempunyai rasa peduli dan empati terhadap permasalahan yang dihadapi dimasyarakat, serta pemahaman terhadap adat istiadat dan budaya masyarakat serta wawasan kebangsaan;
* Mampu mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi program pemberdayaan masyarakat dalam bidang pertanian dalam arti luas, industri berbasis pertanian dan lingkungan secara terintegrasi (multi dan inter disiplin antar profesi di IPB;
* Mempunyai kepedulian dan komitmen yang tinggi, terampil berkomunikasi, dan bekerjasama antar profesi untuk berkonstribusi dalam mengatasi permasalahan yang ada di masyarakat;
* Mampu menginisiasi dan mengembangkan jejaring kerjasama pemangku kepentingan dalam upaya pemecahan masalah untuk memenuhi kebutuhan dalam dinamika kehidupan aktual di masyarakat.

IPB306 **Kewirausahaan Sosial** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas:

* Pemahaman terkait teori model bisnis Social Enterprise, Triple Bottom Line, Tanggung Jawab SosialPerusahaan dan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs)
* Kemampuan melakukan identifikasi masalah sosial – yang dapat dibantu melalui bisnis
* Kemampuan membangun hubungan Masalah Sosial dengan SDGs dan rencana bisnis yangdikembangkan
* Keterampilan melakukan analisis pesaing, analisis pelanggan dan riset pemasaran yang menyeluruh
* Kemampuan untuk mengukur dan melaporkan dampak untuk Kewirausahaan Sosial

IPB307 **Kewirausahaan** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya dalam berwirausaha yang mencakup:

* Kemampuan menginternalisasikan nilai dan sikap kewirausahaan, yaitu kemandirian, keberanian mengambil keputusan, ketrampilan menangkap peluang, dan keberanian mengambil risiko;
* Kemampuan mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi peluang bisnis;
* Kemampuan bekerjasama, bertanggung-jawab, terampil berkomunikasi dan melakukan negosiasi dengan berbagai pihak dalam menjalankan bisnisnya;
* Memiliki jiwa kreativitas dan inovasi dalam memberikan nilai tambah terhadap produk;
* Kemampuan menginisiasi dan membangun jejaring bisnis yang prospektif dan berkelanjutan.

IPB308 **Kepemimpinan Inklusif dan Inovatif** **3 (0-3)**

IPB309 **Inovasi dan Pemikiran Desain** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam menggunakan kreativitas dan keterampilan berpikir desain untuk mengidentifikasi dan memilih peluang yang memungkinkan inovasi. Keterampilan dalam pemecahan masalah secara kreatif dikembangkan dan ditingkatkan melalui berbagai aktivitas. Kemampuan menggunakan alat berpikir desain untuk membantu siswa memahami pemikiran desain sebagai pendekatan pemecahan masalah. Kemampuan mengembangkan ide/gagasan melalui proses empati terhadap permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat dan penciptaan nilai (value co-creation).

STA1211 **Metode Statistika** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini menjelaskan prinsip-prinsip dasar metode statistika dan beberapa metode analisis sederhana yang dapat diterapkan pada berbagai bidang terapan, seperti Pertanian, Biologi, Sosial, Bisnis, dan sebagainya. Mata kuliah ini juga menjadi dasar bagi Mata kuliah bagimata kuliah statistika lebih lanjut seperti Analisis Data Kategorik, Analisis Regresi, Perancangan Percobaan, Statistika Pengendalian Mutu, dan Analisis Deret Waktu. Topik-topik yang tercakup dalam mata kuliah ini adalah deskripsi statistik, peluang, prinsip-prinsip pendugaan dan pengujian hipotesis, pendugaan dan pengujian hipotesis mengenai proporsi, pendugaan dan pengujian hipotesis mengenai nilai tengah, korelasi, regresi linier sederhana, serta tabel kontingensi. Akan diperkenalkan juga dasar-dasar perancangan percubaan.

BIO1308 **Bioinformatik** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas bioinformatika yang meliputi peranan informasi sekuens DNA dan protein dalam memahami proses biologi, sumber daya (basis data) dan aplikasiaplikasi yangdigunakan secara luas di bidang bioinformatika, algoritme-algoritme yang digunakan untuk memecahkan permasalahan di bidang bioinformatika, khususnya yang terkait dengan sekuens DNA dan protein, seperti persoalan sequence alignment beserta struktur datanya, algoritme untuk phylogenetic tree, dan pengenalan penerapan machine learning pada bioinformatika. Mata kuliah ini dilengkapi dengan praktikum agar mahasiswalebih memahami teori yang diberikan

BIO1309 **Proyek Integratif Biologi** **2 (0-2)**

Mata kuliah Proyek Integratif Biologi akan memberikan pemahaman dan keterampilan kepada mahasiswa dalam menggunakan teknologi eksperimental dan/atau komputasi untuk mengkarakterisasi sistem biologi pada tingkat molekuler, seluler, jaringan, populasi, danMata kuliah ini merupakan suatu bentuk penelitian kecil yang meliputi kerja di lapangan, di laboratorium, analisis data, penyusunan laporan, presentasi (seminar) hasil dan ujian. Dalammata kuliah ini mahasiswa bekerja dalam kelompok kecil (3-5 orang) akan melakukan satu topik penelitian dengan dibimbing oleh seorang dosen. Topik penelitian menyangkut semua aspek Biologi sesuai minat mahasiswa dan petunjuk dosen pembimbing dengan mempertimbangkan aspek ketersediaan bahan dan sarana penelitian di lokasi lapangan. Secara umum, mata kuliah ini akan memberikan bekal kepada mahasiswa Departemen Biologi untuk dapat menerapkan konsep-konsep biologi dalam pengenalan dan pengelolaan keanekaragaman hayati di lingkungan. ekosistem dengan mengintegrasikan data, pengetahuan dan keterampilan dari berbagai disiplin ilmu untuk memecahkan fenomena atau permasalahan biologi yang kompleks. Mahasiswa akan diberikan wawasan pengetahuan dan keterampilan penggunaan Big data dan teknologi semantic web atau perangkat lunak dengan melakukan proyek kajian secara berkelompok terkait berbagai fenomena/permasalahan biologi yang ada sehingga mahasiswa terlatih dalam membangun solusi yang terbuka dan terstandarisasi, serta mengembangkan peluang potensi untuk aplikasinya dengan mengintegrasikan berbagai disiplin ilmu yang hasilnya dapat disajikan secara global sesuai dengan Sustainable Development Goals poin 4 (Quality Education).

BIO1316 **Mikrob untuk Kesehatan** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini memberikan wawasan tentang pentingnya melihat kesehatan sebagai satu kesatuan bagi kehidupan dan lingkungan berdasarkan representasi keragaman mikrobiom pada inang. Secara khusus pro-biotik bagi kesehatan manusia, mikrobiom dan mikobiom normal pada manusia, mikrob tular makanan, pengaruh mikotoksin dan mikotoksikosis pada mikrobiom manusia, dampak cemaran mikrob udara terhadap kesehatan manusia dan potensi pindah inang mikrob patogenik juga dibahas.

BIO1317 **Bioteknologi Mikrob dan Fermentasi** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini memberikan wawasan mengenai peranan mikrob pada proses fermentasi, produk yang dihasilkan, pemanfaatannya dan aplikasinya dalam industri pangan fungsional dan aspek keamanannya

BIO1331 **Biologi Lingkungan dan Konservasi** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini menjelaskan isu-isu lingkungan di tingkat lokal, regional, dan global yang merupakan interaksi proses alami dan antropogenik, strategi pelestarian lingkungan padatingkat

ekosistem, populasi, dan organisme dengan memahami pentingnya pemanfaatan sumberdaya hayati secara berkelanjutan untuk menghindari eksploitasi berlebihan dan kepunahan. Mata kuliah ini juga mengajarkan pentingnya penerapan nilai-nilai konservasi dan implementasi kebijakan serta peraturan yang berlaku di tingkat nasional maupun internasional.

BIO1332 Proyek Ekologi 2 (0-2)

Mata kuliah ini memberikan pemahaman dan keterampilan aspek praktis ekologi berkaitan dengan pengelolaan lingkungan berdasarkan biodiversitas pada tingkat spesies komunitas, dan ekosistem untuk kelompok tumbuhan, hewan, dan mikrob serta interaksi antar organisme. Mata kuliah ini dilengkapi dengan proyek/ penelitian kecil yang dilakukan secaraberkelompok untuk menganalisis permasalahan ekologi baik secara alami maupun antropogenik.

BIO1342 Bioteknologi dan Biosintetik 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas perkembangan terkini di bidang bioteknologi termasuk konsep dasar sintetik biologi. Melalui mata kuliah ini, mahasiswa dipicu untuk berdiskusi secara aktif dalam memahami konsep-konsep bioteknologi dan sintetik biologi sebagai langkah strategis untuk menyelesaikan permasalahan global terkait pertanian, pangan, kesehatan dan lingkungan dalamrangka meningkatkan kesejahteraan manusia serta menjaga kelestarian biodiversitas hayati dan lingkungan.

BIO1343 Proyek Tumbuhan 1 (0-1)

Mata kuliah ini akan memberikan pemahaman dan ketrampilan kepada mahasiswa akan aspek praktis ilmu anatomo dan fisiologi tumbuhan khususnya dalam hubungannya dengan faktor lingkungan sehingga dapat mengenali dengan baik struktur anatomi tumbuhan dan fenomena-fenomena fisiolog tumbuhan yang dasar serta perubahannya pada berbagai habitat.

BIO1361 Proyek Hewan 2 (0-2)

Mata kuliah ini mempelajari keterkaitan konsep-konsep biologi melalui pengamatan dan analisis struktur, perkembangan, dan fisiologi hewan yang merupakan respon dan adaptasi hewan terhadap lingkungan. Pada mata kuliah ini, mahasiswa akan melakukan proyek-proyek penelitian kecil dalam kelompok untuk memecahkan suatu masalah.

BIO1374 Dasar-dasar Teknologi Omik 2 (1-1)

Mata kuliah ini mempelajari teknologi, analisis, dan pemrosesan data genomik, transkriptomik, proteomik, dan metabolomik yang dihasilkan dari teknologi omik secara high-throughput termasuk next generation sequencing, kromatografi gas (GC) dan cairan (LC) yang dikombinasikan dengan spektrofotometri masa. Mata kuliah ini membekali mahasiswa tentang bagaimana data-data omik dihasilkan dan tahapan yang diperlukan untuk menyiapkan data omik sehingga siap dianalisis. Mata kuliah akan dilengkapi dengan project based learning agar mahasiswa dapat langsung mempraktekkan teori yang diajarkan di kelas dalam menganalisis big data dari genomik, transkriptomik, proteomik, dan metabolomik. Mata kuliah ini dilengkapi dengan praktikum agar mahasiswa lebih memahami teori yang diberikan.

BIO1401 Praktek Lapang Bidang Biologi 3 (0-3)

Mata kuliah ini memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk terlibat dalam dunia kerja/usaha yang berkaitan dengan bidang biologi secara luas. Mahasiswa dapat terlibat langsung dalam proses bisnis dari dunia usaha, industri dan lembaga pemerintah/ non□pemerintah.

BIO1391 Kolokium 1 (0-1)

Kegiatan akademik ini merupakan sarana mahasiswa menyampaikan dan mengemukakan pendapat tentang rencana penelitian dengan sistematis dan jelas secara lisan maupun tertulis. Selain itu, mahasiswa dapat menanggapi dan menjawab pertanyaan yang berhubungan dengan rencana penelitiannya serta menerima masukan untuk perbaikan rencana penellitian karya ilmiah

BIO1491 Seminar Hasil 1 (0-1)

Kegiatan akademik ini merupakan tahapan mahasiswa dalam menyusun karya ilmiah hasil penelitian melalui identifikasi permasalahan, penelusuran informasi, penyusunan rencana

penelitian dan pelaksanaan penelitian, dan presentasi hasil penelitian. Kegiatan ini merupakan sarana berlatih melakukan presentasi sekaligus untuk memperoleh masukan dan saran untuk penulisan naskah tugas akhir sebelum melaksanakan ujian akhir. Mata kuliah ini mendukung upaya mewujudkan 14 sasaran Sustainable Development Goals, terutama di bidang pendidikan berkualitas (poin 4: Quality Education).

BIO1492	**Tugas Akhir**	**6 (0-6)**

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Program Studi : Kimia

Profil Lulusan

"Departemen Kimia FMIPA IPB telah berdiri pada tahun 1983 (SK Mendikbud No.0546/O/1983), namun Program Studi (PS) S1 Kimia dibuka tahun 1988/1989 (Keputusan Dirjen Dikti Depdikbud No. 47/Dikti/Kep/1989). Sejak berdirinya, PS S1 Kimia telah 4 (empat) kali terakreditasi A BAN PT. Pada Tahun 2019, PS S1 Kimia mendapatkan Akreditasi Internasional dari Royal Society of Chemistry, UnitedKingdom dengan masa berlaku 5 tahun sampai 2024. Di Tahun 2020, PS S1 Kimia mendapatkan Akreditasi Unggul (SK BAN PT No.7576/SK/BAN-PT/Akred-Intl/XI/2020) dan berlaku sampai dengan 21 Maret 2024. Saat ini, Departemen Kimia FMIPA IPB memiliki 30 tenaga pendidik yang 75% bergelar S3 dan memiliki 4 Guru Besar, serta didukung oleh 25 orang tenaga kependidikan. Departemen Kimia memiliki 4 bidang keilmuan yang terbagi ke dalam 4 divisi, yaitu Divisi Kimia Organik, Divisi Kimia Analitik, Divisi Kimia Anorganik, dan Divisi Kimia Fisik. Dalam pelaksanaan tri dharma perguruan tinggi, Departemen Kimia FMIPA IPB telah melakukan banyak kerjasama dengan perguruan tinggi/institusi/ lembaga di dalam maupun di luar negeri. Selain itu, juga terdapat kerjasama dengan beberapa industri, asosiasi industri, dan asosiasi profesi dalam rangka mempersiapkan calon lulusan PSS1 Kimia memasuki dunia usaha dunia industri. Departemen Kimia FMIPA juga memiliki tenaga pendidik, tenaga kependidikan, dan mahasiswa PS S1 Kimia yang berprestasi di bidang akademik maupun non akademik. Mulai tahun 2021-2023 PS Sarjana Kimia memperoleh Hibah Program Kompetisi Kampus Merdeka (PKKM) yang bertujuan untuk mengakselerasi implementasi Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) dan pencapaian Indikator Kinerja Utama (IKU) yang ditetapkan oleh pemerintah."

Visi

Menjadikan PS kimia strata sarjana sebagai PS terkemuka di Indonesia dalam pengembangan sumber daya manusia dan ipteks dengan kompetensi utama penerap ilmu kimia dan berperan utama dalam pengembangan Pertanian, Kelautan dan Biosains Tropika.

Misi

"1. Mewujudkan lulusan dengan academic excellence (berdaya saing tinggi, berkemampuan cendekia, memiliki kepekaan sosial) dalam penerapan ilmu kimia yang relevan dengan kebutuhan masyarakat kini dan mendatang, utamanya di bidang Pertanian, Kelautan dan Biosains Tropika. 2. Menyelenggarakan kegiatan akademik dan pengabdian masyarakat yang dapat dipertanggungjawabkan kepada pemangku kepentingan. "

Capaian Pembelajaran

1. Mampu mengaitkan struktur dan alam semesta secara sistematik melalui observasi dan eksperimen yang memanfaatkan IPTEKS sebagai aplikasi sains dasar meliputi matematika, fisika, kimia, dan biologi.
2. Mampu menguraikan konsep teoretis struktur, sifat, dan perubahannya secara kinetika dan termodinamika, identifikasi, pemisahan, karakterisasi, transformasi, sintesis material, dan aplikasinya. 3. Mampu menggunakan pengetahuan bahan dan mengembangkan sistem manajemen yang telah diimplementasikan di industri secara luas, termasuk ISO, HACCP, K3, sistem jaminan halal. 4. Mampu mengorganisasi operasional baku dari fungsi dan cara pengoperasian instrumen kimia, serta menganalisis data dan informasi untuk menghasilkan simpulan yang tepat. 5. Mampu menggunakan piranti lunak untuk analisis, sintesis, dan pemodelan molekul pada bidang kimia. 6. Mampu mendemonstrasikan kerjapraktik yang baik di laboratorium untuk mendukung aspek teoritis dengan memperhatikan aspek keselamatan, kesehatan kerja, dan lingkungan. 7. Mampu memecahkan masalah IPTEKS di bidang kimia meliputi identifikasi, analisis, isolasi, transformasi, dan sintesis material sederhana melalui penerapan pengetahuan struktur, sifat, perubahan molekul, kinetika dan termodinamika. 8. Mampu menunjukkan sikap bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa; menjunjung tinggi nilai kemanusiaan; berkontribusi pada peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat; bangga dan cinta tanah air; menghargai keanekaragaman; mampu bekerja sama; taat hukum dan disiplin; internalisasi nilai, norma, dan etika; bertanggung jawab;

internalisasi semangat kemandirian, kejuangan,dan kewirausahaan. 9. Mampu melakukan komunikasi secara lisan dan tulisan ilmiah; menginterpretasi,mengolah, dan mempresentasikan data; menunjukkan keterampilan dalam numeracy and mathematical thinking; menunjukkan keterampilan dalam problem solving; menunjukkan sikap ethical responsibilities; melakukan sourcing information, team working, dan time management dengan baik; menunjukkan keterampilan softskill seperti organizational skills, creativity, and leadership "

Mandat

Pengembangan IPTEK dalam bidang kimia meliputi pemahaman karakter, proses pemisahan, dan transformasi bahan untuk mendapatkan nilai tambah kimiawi.

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester					
1	IPB201	Summer Course	2 (0-2)		EC
2	IPB202	Konferensi Nasional	2 (0-2)		EC
3	IPB203	Pengembangan Talenta	2 (0-2)		EC
4	IPB204	Manajemen Even	2 (0-2)		EC
5	IPB205	Pembelajaran Emosi & Sosial	2 (0-2)		EC
6	IPB206	Komunikasi dan Kerjasama Tim	2 (0-2)		EC
7	IPB207	Kepemimpinan Inklusif	2 (0-2)		EC
8	IPB208	Empati dan Kecerdasan Emosional	2 (0-2)		EC
9	IPB209	Pengambilan Keputusan Efektif	2 (0-2)		EC
10	IPB20A	Pemecahan Masalah Kompleks	2 (0-2)		EC
11	IPB20B	Kewirausahaan Sosial	2 (0-2)		EC
12	IPB20C	Berpikir Kritis dan Kreatif	2 (0-2)		EC
13	IPB20D	Strategi Negosiasi	2 (0-2)		EC
14	IPB20E	Etika Profesional	2 (0-2)		EC
15	IPB20F	Keberagaman & Multibudaya	2 (0-2)		EC
16	IPB301	Summer Course	3 (0-3)		EC
17	IPB302	Konferensi Internasional	3 (0-3)		EC
18	IPB303	Pengembangan Profesi	3 (0-3)		EC
19	IPB304	Pengembangan Talenta	3 (0-3)		EC
20	IPB305	Pengembangan Masyarakat	3 (0-3)		EC
21	IPB306	Kewirausahaan Sosial	3 (0-3)		EC
22	IPB307	Kewirausahaan	3 (0-3)		EC
23	IPB308	Kepemimpinan Inklusif & Inovatif	3 (0-3)		EC
24	IPB309	Inovasi dan Pemikiran Desain	3 (0-3)		EC
		Jumlah sks	**57(0-57)**		
Semester 1					
1	FIS104	Fisika Sains Teknologi	3 (2-1)		PPKU
2	IPB100	Pendidikan Agama Islam	3 (2-2)		CCC
3	IPB106	Bahasa Indonesia	2 (1-1)		CCC
4	IPB10E	Pendidikan Kewarganegaraan	1 (1-0)		PPKU
5	IPB110C	Pertanian Inovatif	2 (2-0)		PPKU
6	IPB111	Pendidikan Pancasila	2 (1-2)		CCC
7	IPB112	Olahraga dan Seni	1 (0-3)		PPKU
8	KIM104	Kimia Sains dan Teknologi	3 (2-1)		PPKU
9	KIM1104	Kimia Sains dan Teknologi	3 (2-1)		PPKU
10	MAT102	Matematika dan Berpikir Logis	3 (2-1)		PPKU
		Jumlah sks	**23(15-12)**		
Semester 2					
1	BIO1102	Biologi Dasar	3 (2-1)		PPKU
2	EKO1101	Ekonomi	2 (2-0)		PPKU

3	IPB110F	Bahasa Inggris	2 (1-1)		PPKU
4	KIM1105	Kimia Dasar	3 (2-1)		FL
5	KOM1102	Berpikir Komputasional	2 (2-0)		PPKU
6	KPM1131	Sosiologi	2 (2-0)		PPKU
7	STA1111	Statistika dan Analisis Data	3 (3-0)		PPKU
		Jumlah sks	**17(14-3)**		
Semester 3					
1	KIM1215	Kimia Anorganik : Unsur dan Ikatan	3 (3-0)	KIM1104 - Kimia Sains dan Teknologi - 3(2-1)	ACC
2	KIM1221	Kimia Organik I	3 (3-0)	KIM1104 - Kimia Sains dan Teknologi - 3(2-1)	ACC
3	KIM1223	Praktikum Kimia Organik	2 (0-2)		ACC
4	KIM1236	Kimia Analitik Fundamental	3 (2-1)		ACC
5	KIM1237	Praktikum Kimia Analitik	2 (0-2)		ACC
6	KIM1243	Termodinamika Kimia	2 (2-0)		ACC
7	KIM1253	Kimia Matematika	3 (2-1)	MAT1102 - Matematika dan Berpikir Logis - 3 (2-1)	ACC
8	KIM1254	Sistem Standardisasi Mutu	1 (1-0)		IC
		Jumlah sks	**19(13-6)**		
Semester 4					
1	KIM1213	Praktikum Kimia Anorganik	2 (0-2)		ACC
2	KIM1216	Kimia Anorganik: Padatan dan Senyawa Koordinasi	3 (3-0)		ACC
3	KIM1222	Kimia Organik II	3 (3-0)	KIM1221 - Kimia Organik I - 3(3-0)	MAY
4	KIM1238	Pemisahan Kimia dan Elektroanalitik	3 (3-0)	KIM1236 - Kimia Analitik Fundamental - 3(2-1)	MAY
5	KIM1244	Kesetimbangan Kimia	2 (2-0)		MAY
6	KIM1345	Praktikum Kimia Fisik	2 (0-2)		ACC
		Jumlah sks	**15(11-4)**		
Semester 5					
1	KIM1317	Kimia Anorganik: Organologam dan Bioanorganik	3 (3-0)	KIM1216 - Kimia Anorganik: Padatan dan Senyawa Koordinasi - 3(3-0)	ACC
2	KIM1321	Kimia Organik Fisik	2 (2-0)	KIM1222 - Kimia Organik II - 3(3-0)	ACC
3	KIM1331	Spektrometri	3 (3-0)	KIM1236 - Kimia Analitik Fundamental - 3(2-1)	IC
4	KIM1347	Kinetika Kimia	2 (2-0)	KIM1253 - Kimia Matematika - 3(2-1)	ACC
5	KIM1359A	Praktikum Terintegrasi 1	2 (0-2)	KIM1213 - Praktikum Kimia Anorganik - 2(0-2)	ACC

6	KIM1359A	Praktikum Terintegrasi 1	2 (0-2)	KIM1223 - Praktikum Kimia Organik - 2(0-2)	ACC
7	KIM1359A	Praktikum Terintegrasi 1	2 (0-2)	KIM1237 - Praktikum Kimia Analitik - 2(0-2)	ACC
8	KIM1359A	Praktikum Terintegrasi 1	2 (0-2)	KIM1345 - Praktikum Kimia Fisik - 2(0-2)	ACC
9	KIM1359D	Struktur dan Fungsi Molekul Penyusun Kehidupan	2 (2-0)	KIM1222 - Kimia Organik II - 3(3-0)	ACC
		Jumlah sks	**20(12-8)**		
Semester 6					
1	BIK1208	Metabolisme	2 (2-0)	KIM1359D - Struktur dan Fungsi Molekul Penyusun Kehidupan - 2(2-0)	INT
2	KIM1325	Penentuan Struktur Molekul	2 (2-0)	KIM1222 - Kimia Organik II - 3(3-0)	MAY
3	KIM1346	Kimia Kuantum dan Spektroskopi	3 (2-1)	KIM1253 - Kimia Matematika - 3(2-1)	MAY
4	KIM1357	Kemometri	3 (2-1)	KIM1331 - Spektrometri - 3(3-0)	MAY
5	KIM1359B	Praktikum Terintegrasi 2	2 (0-2)	KIM1359A - Praktikum Terintegrasi 1 - 2 (0-2)	MAY
6	KIM1359C	Sintesis Bahan Organik dan Anorganik	3 (3-0)	KIM1222 - Kimia Organik II - 3(3-0)	MAY
7	KIM1359C	Sintesis Bahan Organik dan Anorganik	3 (3-0)	KIM1317 - Kimia Anorganik: Organologam dan Bioanorganik - 3(3-0)	MAY
8	KIM1391	Teknik Penulisan Ilmiah	2 (2-0)	IPB1106 - Bahasa Indonesia - 2(1-1)	MAY
		Jumlah sks	**20(16-4)**		
Semester 7					
1	IPB400	Kuliah Kerja Nyata Tematik	4 (1-3)		Final Year Project
2	KIM1455	Kimia Komputasi	2 (0-2)	KIM1346 - Kimia Kuantum dan Spektroskopi - 3(2-1)	ACC
3	KIM1456	Inovasi Kimia dalam Industri dan Lingkungan	4 (1-3)		Capstone
4	KIM1457	Inovasi Kimia dalam Bidang Pertanian, Kelautan, dan Biosains Tropika	3 (1-2)		Capstone
5	KIM1490	Praktik Kerja Lapangan/Magang	3 (0-3)		Final Year Project

6	KIM1491	Kolokium	1 (1-0)		Final Year Project
		Jumlah sks	**17(4-13)**		
Semester 8					
1	KIM1492	Seminar	1 (1-0)		Final Year Project
2	KIM1493	Tugas Akhir (Skripsi/Non-Skripsi)	6 (0-6)		Final Year Project
3	KIM491	Kolokium	1 (1-0)		MAY
		Jumlah sks	**8(2-6)**		
		Total sks	**196(87-113)**		

Deskripsi Matakuliah

IPB201 **Summer Course** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB202 **Konferensi Nasional** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya sebagai pemakalah (baik oral/poster) pada forum-forum ilmiah nasional dan internasional di mana mahasiswa mampu membangun kemampuan berkomunikasi (public speaking), berfikir, kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving). Selain itu mahasiswa mampu mendesiminasikan pengetahuan dan kompetensi yang yang dimiliki dalam kegiatan konferensi/seminar

IPB203 **Pengembangan Talenta** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan, keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi, berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah. Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalam keikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.

IPB204 **Manajemen Even** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman, kreatifitas, dan inovasi dalam mengelola event mulai dari perencanaan, mengembangkan anggaran, menentukan jalur kritis, struktur rincian kerja, mitigasi risiko, perencanaan kontingensi, monitoring dan evaluasi; termasuk keterlibatannya dalam pemilihan tempat, pendaftaran, pengadaan logistik/konsumsi, akomodasi, transportasi, keamanan dan entertainment.

IPB205 **Pembelajaran Emosi & Sosial** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam membangun kesadaran diri, pengelolaan emosi dan motivasi, keterlibatan secara sosial dengan lebih baik, mengembangkan keterampilan hubungan interpersonal yang baik, dan membuat keputusan kritis dan bertanggung jawab dalam menghadapi perubahan, penyesuaian diri dengan lingkungan, kemampuan beradaptasi, kreatif, dan bekerja dengan baik dengan orang lain.

IPB206 **Komunikasi dan Kerjasama Tim** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam public speaking dan bekerjasama dalam Tim, dengan kemampuan sebagai berikut:

* Membedakan antara kelompok dan tim, termasuk karakteristik berbagai jenis tim
* Mengembangkan tim dan mengoptimalkan faktor-faktor yang berkontribusi pada kesuksesan tim
* Berkomunikasi yang efektif dalam organisasi, dan mencari solusi terkait hambatan umum untuk komunikasi yang efektif
* Memilih saluran, aliran, dan jaringan komunikasi yang efektif dalam suatu organisasi berdasarkan situasi
* Mengidentifikasi risiko umum dan masalah etika yang terkait dengan komunikasi verbal, tulisan dan melalui media sosial

IPB207 **Kepemimpinan Inklusif** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam berkegiatan dan berorganisasi yang dicirikan dari:

* Kemampuannya secara aktif mencari dan mempertimbangkan pandangan dan perspektif yang berbeda untuk menginformasikan pengambilan keputusan yang lebih baik.
* Kemampuan dalam melihat beragam bakat sebagai sumber keunggulan kompetitif dan menginspirasiberagam orang untuk mendorong kinerja organisasi dan individu menuju visi bersama.
* Keterampilan dalam menetapkan fokus; menyediakan dukungan motivasi; membina kerja tim; dan mengelola perubahan.
* Kompetensi dalam memecahkan masalah: mendorong inovasi; meneruskan berpikir; pemikiran strategis; inisiatif dan orientasi kewirausahaan; dan
* Kompetensi yang terkait dengan komunikasi dan mempengaruhi orang lain; serta membangun hubungan yang sinergis dan kolaboratif.

IPB208 **Empati dan Kecerdasan Emosional** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait keterampilan sosial dan emosional yang menopang hubungan positif dalam berhubungan dengan orang lain. Ini mencakup keterampilan dasar dan terkait dari empati dan "kecerdasan emosional," juga dikenal sebagai EQ, yang mengacu pada kemampuan mengidentifikasi dan mengatur perasaan kita sendiri, menyelaraskan perasaan orang lain dan memahami perspektif mereka, dan menggunakan pengetahuan ini untuk:

* Interaksi sosial yang konstruktif, untuk kerja tim yang lebih efektif, pemecahan masalah, dan pemulihandari kemunduran;
* Memperkuat empati, kepercayaan, dan kolaborasi di antara tim dan menyelesaikan konflik secara lebihkonstruktif — dengan penekanan khusus pada bagaimana kepemimpinan yang cerdas secara sosial dapat membangun budaya kepemilikan dan keterlibatan (belonging and engagement) dalam tim.

IPB209 **Pengambilan Keputusan Efektif** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman kepemimpinan, keterlibatan atau tanggung jawabnya dalam perencanaan strategi yang sangat bergantung pada kemampuan mahasiswa untuk melihat situasi secara utuh (helicopter view) dan membuat keputusan yang tepat. Untuk membuat keputusan untuk memajukan organisasi, para pemimpin perlu memastikan bahwa tujuan organisasi dapat dicapai dan seimbang sambil juga mempertimbangkan ketidakpastian perkembangan di masa depan. Dalam lingkungan organisasi yang kompleks, strategi yang baik adalah hasil dari penerapan pola pikir analitis dan penggunaan pendekatan sistematis untuk pengambilan keputusan, antara lain didukung juga dengan:

* Kemampuan membuat pohon tujuan pemangku kepentingan untuk mengembangkan serangkaian tujuan terukur dengan jelas
* Kemampuan merumuskan skenario untuk mempersiapkan situasi masa depan yang mungkin berbedadari apa yang diharapkan
* Kemampuan membuat analisis multi-kriteria untuk menilai keputusan mana yang dapat membantu pencapaian tujuan
* keterampilan analitis dalam konteks bisnis, memungkinkan untuk mengungkap situasi kompleks yang membutuhkan keputusan.

IPB20A **Pemecahan Masalah Kompleks** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait dengan kemampuannya dalam memecahkan masalah baru yang tidak jelas dalam pengaturan dunia nyata yang kompleks.

Kemampuan ini dibangun di atas praktik berpikir kritis yang kokoh, melihat masalah dari berbagai sudut pandang, mengembangkan solusi alternatif, dan memilih solusi terbaik berdasarkan pemahaman mahasiswa tentang masalah, lingkungan yang memengaruhi masalah, dan mereka yang terkena dampak solusinya.

IPB20B **Kewirausahaan Sosial** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas:

* Pemahaman terkait teori model bisnis Social Enterprise, Triple Bottom Line, Tanggung Jawab Sosial Perusahaan dan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs)

* Kemampuan melakukan identifikasi masalah sosial – yang dapat dibantu melalui bisnis
* Kemampuan membangun hubungan Masalah Sosial dengan SDGs dan rencana bisnis yang dikembangkan
* Keterampilan melakukan analisis pesaing, analisis pelanggan dan riset pemasaran yang menyeluruh
* Kemampuan untuk mengukur dan melaporkan dampak untuk Kewirausahaan Sosial

IPB20C **Berpikir Kritis dan Kreatif** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya dalam:

* Berpikir kritis yaitu pertimbangan yang aktif, gigih, dan cermat atas suatu keyakinan atau bentuk pengetahuan. Ini mencakup analisis dan penilaian tentang ide dan kondisi yang mendukung keyakinan dan kesimpulan yang mengikutinya. Berpikir kritis melibatkan analisis dan evaluasi pemikiran seseorang dan pemikiran orang lain yang tunduk pada standar intelektual, termasuk kejelasan, akurasi, presisi, relevansi, signifikansi, kedalaman, keluasan, logika, dan keadilan.
* Pemikiran kreatif adalah generasi ide-ide baru di dalam atau lintas disiplin ilmu. Ini memanfaatkan atau melanggar aturan dan prosedur dalam disiplin ilmu tersebut dan secara aktif melibatkan mahasiswa dalam menyatukan ide-ide yang ada ke dalam konfigurasi baru; mengembangkan properti atau kemungkinan baru untuk sesuatu yang sudah ada; dan menemukan atau membayangkan sesuatu yangsama sekali baru. Standar untuk menilai pemikiran kreatif mencakup orisinalitas, kesesuaian, fleksibilitas, dan kontribusi ke domain.

IPB20D **Strategi Negosiasi** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya:
* Melakukan negosiasi yang efektif dan mencapai kesepakatan yang memuaskan, menganalisis perspektif "sosial" dari sebuah negosiasi dan dampaknya pada kesepakatan yang berhasil, serta risiko mengabaikannya, atau mengabaikan penerapannya;
* Mengadopsi teknik komunikasi yang meningkatkan hubungan dan merangsang kerja sama antara pihak-pihak yang terlibat;
* Mengembangkan pemikiran kritis untuk mengelola emosi dan menyelesaikan konflik dengan cara yangkonstruktif;
* Menangani perkembangan tak terduga dalam negosiasi bisnis, seperti tujuan yang saling bertentangan, perbedaan budaya, dan jalan buntu;
* Menggunakan pertimbangan politik dalam negosiasi bisnis;
* Mengukur seberapa baik kinerja di setiap tahap proses negosiasi.

IPB20E **Etika Profesional** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait dengan kemampuannya untuk mengidentifikasi dan menganalisis tantangan etika yang ditunjukkan dalam praktik profesional; kemampuan untuk menggunakan pengetahuannya untuk refleksi dalam praktik profesional mahasiswa; serta pemahamannya tentang kesadaran etis, sosial dan lingkungan, serta hak dan tanggung jawab dalam bertindak dengan cara yang diinginkan secara moral, menuju komitmen moral dan perilaku yang bertanggung jawab

IPB20F **Keberagaman & Multibudaya** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengalaman, pemahaman dan kemampuannya berinteraksi dalam dunia yang beragam (diverse world). Mahasiswa didorong untuk mempelajari, menghormati, dan menghargai berbagai budaya, pengalaman hidup, dan perspektif orang lain, sehingga akan meningkatkan kesadaran akan keberagaman, kesetaraan, dan masalah keadilan sosial baik secara domestik maupun global.

IPB301 **Summer Course** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis

(critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB302 Konferensi Internasional 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya sebagai pemakalah (baik oral/poster) pada forum-forum ilmiah nasional dan internasional di mana mahasiswa mampu membangun kemampuan berkomunikasi (public speaking), berfikir, kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving). Selain itu mahasiswa mampu mendesiminasikan pengetahuan dan kompetensi yang yang dimiliki dalam kegiatan konferensi/seminar

IPB303 Pengembangan Profesi 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam mendapatkan atau mempertahankan kredensial profesional baik yang terkait dengan bidang keilmuan atau kompetensi tambahan baru dengan tujuan pengembangan diri maupun untuk peningkatan karir melalui kegiatan- kegiatan sertifikasi kompetensi, mengikuti pelatihan-pelatihan, praktik kerja/magang dan kegiatan lainnya yang relevan.

IPB304 Pengembangan Talenta 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan, keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi, berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah. Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalam keikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.

IPB305 Pengembangan Masyarakat 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya melakukan kegiatan -kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang mencakup:

* Mempunyai rasa peduli dan empati terhadap permasalahan yang dihadapi dimasyarakat, serta pemahaman terhadap adat istiadat dan budaya masyarakat serta wawasan kebangsaan;
* Mampu mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi program pemberdayaan masyarakat dalam bidang pertanian dalam arti luas, industri berbasis pertanian dan lingkungan secaraterintegrasi (multi dan inter disiplin antar profesi di IPB;
* Mempunyai kepedulian dan komitmen yang tinggi, terampil berkomunikasi, dan bekerjasama antar profesi untuk berkonstribusi dalam mengatasi permasalahan yang ada di masyarakat;
* Mampu menginisiasi dan mengembangkan jejaring kerjasama pemangku kepentingan dalam upaya pemecahan masalah untuk memenuhi kebutuhan dalam dinamika kehidupan aktual di masyarakat.

IPB306 Kewirausahaan Sosial 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas:

* Pemahaman terkait teori model bisnis Social Enterprise, Triple Bottom Line, Tanggung Jawab Sosial Perusahaan dan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs)
* Kemampuan melakukan identifikasi masalah sosial – yang dapat dibantu melalui bisnis
* Kemampuan membangun hubungan Masalah Sosial dengan SDGs dan rencana bisnis yang dikembangkan
* Keterampilan melakukan analisis pesaing, analisis pelanggan dan riset pemasaran yang menyeluruh
* Kemampuan untuk mengukur dan melaporkan dampak untuk Kewirausahaan Sosial

IPB307 Kewirausahaan 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya dalam berwirausaha yang mencakup:

* Kemampuan menginternalisasikan nilai dan sikap kewirausahaan, yaitu kemandirian, keberanian mengambil keputusan, ketrampilan menangkap peluang, dan keberanian mengambil risiko;
* Kemampuan mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi peluang bisnis;
* Kemampuan bekerjasama, bertanggung-jawab, terampil berkomunikasi dan melakukan negosiasi dengan berbagai pihak dalam menjalankan bisnisnya;
* Memiliki jiwa kreativitas dan inovasi dalam memberikan nilai tambah terhadap produk;
* Kemampuan menginisiasi dan membangun jejaring bisnis yang prospektif dan berkelanjutan.

IPB308 Kepemimpinan Inklusif & Inovatif 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam berkegiatan dan berorganisasi yang dicirikan dari:
* Kemampuannya secara aktif mencari dan mempertimbangkan pandangan dan perspektif yang berbeda untuk menginformasikan pengambilan keputusan yang lebih baik.
* Kemampuan dalam melihat beragam bakat sebagai sumber keunggulan kompetitif dan menginspirasi beragam orang untuk mendorong kinerja organisasi dan individu menuju visi bersama.
* Keterampilan dalam menetapkan fokus; menyediakan dukungan motivasi; membina kerja tim; dan mengelola perubahan.
* Kompetensi dalam memecahkan masalah: mendorong inovasi; meneruskan berpikir; pemikiran strategis; inisiatif dan orientasi kewirausahaan; dan
* Kompetensi yang terkait dengan komunikasi dan mempengaruhi orang lain; serta membangun hubungan yang sinergis dan kolaboratif.

IPB309 Inovasi dan Pemikiran Desain 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam menggunakan kreativitas dan keterampilan berpikir desain untuk mengidentifikasi dan memilih peluang yang memungkinkan inovasi. Keterampilan dalam pemecahan masalah secara kreatif dikembangkan dan ditingkatkan melalui berbagai aktivitas. Kemampuan menggunakan alat berpikir desain untuk membantu siswa memahami pemikiran desain sebagai pendekatan pemecahan masalah. Kemampuan mengembangkan ide/gagasan melalui proses empati terhadap permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat dan penciptaan nilai (value co-creation).

FIS104 Fisika Sains Teknologi 3 (2-1)

IPB100 Pendidikan Agama Islam 3 (2-2)

IPB106 Bahasa Indonesia 2 (1-1)

IPB10E Pendidikan Kewarganegaraan 1 (1-0)

IPB110C Pertanian Inovatif 2 (2-0)

Memberikan pengetahuan, wawasan, pengalaman, paparan langsung, dan stimulasi untuk berkreasi dan berkarya dalam membangun pertanian yang inovatif. Pembahasannya meliputi: Pertanian secaraluas: perkembangan pertanian-kehidupan-peradaban manusia; Sumber daya alam dan lingkungan; Agromaritim, agrarian dan kebijakan; Agro-ecosystem services, iklim dan pertanian cerdas; Pertanian berkelanjutan dan terpadu; Pangan, energi dan kesehatan, bioteknologi; Smart Agriculture, Smart Agriculture Extension; Agriculture Startup; Ekonomi hijau dan biru; Pertanian masa kini dan masa depan (tantangan dan solusi).

IPB111 Pendidikan Pancasila 2 (1-2)

IPB112 Olahraga dan Seni 1 (0-3)

KIM104 Kimia Sains dan Teknologi 3 (2-1)

KIM1104 Kimia Sains dan Teknologi 3 (2-1)

Mata kuliah ini mendorong mahasiswa untuk mengaktualisasikan Kimia sebagai "Central of Science" untuk landasan IPTEK di bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika. Landasan teori akan diawali dengan memberikan wawasan kontribusi Kimia di bidang teknologi dunia,

hubungannya dengan ilmu pengetahuan lainnya, mengefisienkan atom untuk sintesis produk, dinamika dan laju perubahan poduk serta pemanfaatan produk untuk pengembangan teknologi bagi kesejahteraan makhluk hidup

MAT102 Matematika dan Berpikir Logis 3 (2-1)

BIO1102 Biologi Dasar 3 (2-1)

Mata kuliah ini bertujuan mendorong mahasiswa (1) mengaktualisasikan dirinya melalui kreativitas berlandaskan teori dasar ilmu biologi dan keingintahuan terhadap fenomena yang berhubungan dengan ilmu biologi, dan (2) menggali potensi biodiversitas sumber daya hayati Indonesia. Teori dasar ilmu biologi yang disampaikan akanmendasari mata kuliah lanjut di mayor/departemennya. Penjelasan fenomena yang berhubungan dengan ilmu biologiberupa keragaman sumber daya hayati Indonesia, bioprospeksi berupa pangan, kesehatan, dan lingkungan.

Fenomena lain yang disampaikan berupa struktur tubuh dan metabolit organisme yang dapat menjadi bioinovasi,diagnostik molekuler dan imunitas tubuh, energi terbarukan dan biologi konservasi sumber daya hayati Indonesia.Contoh-contoh penerapan dari masing-masing topik diberikan melalui praktikum untuk membantu mahasiswa dalam memahami teori dasarnya. Hasil karya mahasiswa yang berhubungan dengan materi pembelajaran baikdalam bentuk video, vlog, animasi, infografis, atau lirik lagu diunggah ke course.ipb.ac.id dan akun instagram seluruhanggota tim, serta ditautkan ke akun @bioipb dikaitkan dengan SDGs poin 2 (zero hunger), poin 7 (affordable andclean energy), poin 13 (climate action), poin 14 (life below water), poin 15 (life on land).

EKO1101 Ekonomi 2 (2-0)

Mata kuliah ini bertujuan untuk mendorong mahasiswa dalam mengaktualisasikan dirinya melalui kreativitas berlandaskan teori dalam proses pengambilan keputusan ekonomi pada berbagai bidang terapan termasuk bidang pertanian, kelautan dan biosains tropika serta memotivasi mahasiswa untuk melakukan berbagai inovasi sesuai bidang keilmuannya dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya. Landasan teori yang akan disampaikan diawali dengan memberikan wawasan kepada mahasiswa tentang fenomena kelangkaan sumberdaya diberbagai aspek kehidupan dan peran teknologi dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya, perilaku konsumen dan produsen dalam pengalokasian sumberdaya secara efisien di era VUCA, peran ekonomi digital dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya, strategi penetapan harga dalam menghadapi persaingan, indikator kinerja perekonomian nasional, serta peran pemerintah dalam menstabilkan perekonomian (kebijakan harga, fiskal dan moneter) sehingga mampu menciptakan kesejahteraan masyarakat.

IPB110F Bahasa Inggris 2 (1-1)

Mata kuliah ini disusun untuk mendorong mahasiswa mampu menggunakan bahasa Inggris sesuai kebutuhan dan konteksnya. Untuk itu diperkenalkan grammatical structures, rhetorical models dalam gagasan, pengembangan kosa-kata, dan bentuk-bentuk ujaran sesuai language functions dalam konteksnya masing-masing.

KIM1105 Kimia Dasar 3 (2-1)

Mata kuliah ini mendorong mahasiswa untuk mempelajari ilmu kimia dan transformasi materi secara lebih mendalam dan komprehensif untuk dijadikan sebagai landasan berpikir ilmiah dan pengembanganIPTEK pada bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika. Landasan teori yang disampaikan pada mata kuliah ini berupa kajian lanjutan dari Kimia Sains dan Teknologi (KIM 104). Kajian diawali dengan pentingnya metode dan berpikir ilmiah dalam ilmu kimia; mempelajari materi yang dimulai dari tahap konstruksi, transformasi, dan dinamikanya; serta penerapan inovasi kimia dalam transformasi materi dalam rangka peningkatan kualitas dan kesejahteraan makhluk hidup.

KOM1102 Berpikir Komputasional 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan gambaran kepada mahasiswa tentang volatility, uncertainty, complexity, and ambiguity (VUCA) world yang akan dihadapi mahasiswa di era ke depan serta memberikan basis literasi komputasi dan etika dalam menggunakan teknologi informasi. Lebih spesifik mata kuliah ini menjelaskan tentang proses temu kenali masalah dan formulasi solusi

dengan berfokus pada informasi yang penting ke dalam solusi generik (abstraksi), pemecahan masalah mencakup proses memecah masalah menjadi submasalah yang lebih kecil (dekomposisi), mencari kesamaan pola suatu masalah (pattern matching), dan membangun langkah solusi yang terstruktur (algoritme). Mata kuliah ini membentuk pola berpikir mahasiswa dalam mengekspresikan solusi dalam serangkaian langkah terstruktur yang dapat dilakukan oleh bantuan teknologi komputasi. Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat menerapkan cara pemecahan masalah melalui metode berpikir komputasional (computational thinking).

KPM1131 Sosiologi 2 (2-0)

Deskripsi :

Mata kuliah ini bertujuan meningkatkan kemampuan mahasiswa Mengembangkan pola pikir mencari tahu (inquiring mind) berdasarkan konsep-konsep dan teori sosiologi (aspek pengetahuan), Melatih polapikir antisipatif terhadap konsekuensi suatu proses perubahan akibat tindakan manusia (realitas dan masalah sosial) di masyarakat pada berbagai aras (aspek pemahaman-sikap), dan Melatih respon proaktif penuh minat terhadap perubahan sosial pada society 1.0 hingga society 5.0 (aspek aplikasi) serta mengenalkan keterampilan tentang metode pendekatan dan pemecahan permasalahan sosial di masyarakat. Topik- topik yang akan disampaikan dalam mata kuliah antara lain (1) Memahami Masyarakat secara Sosiologis;

(2) Interaksi Sosial: Membangun Kerjasama dan Memfungsikan Konflik Sosial; (3) Potret Masyarakat dilihat dengan Lensa Struktur Sosial; (4) Keragaman dan Eksistensi Budaya Indonesia; (5) Dinamika Lembaga Sosial; (6) Dinamika Grup dalam Masyarakat yang Berubah; (7) Birokrasi dan Pecegahan Korupsi; (8) Dinamika Stratifikasi dan MobilitasSosial di Indonesia pada Era Digital; (9) Kekuasaan dan Wewenang; (10) Komunikasi: Merajut Hubungan Sosial; (11) Krisis Ekologi dan Modernisasi Ekologi; (12) Gender, Kesetaraan dan Inklusi Sosial; serta (13) Perubahan Sosial dalam Arus Globalisasi.

STA1111 Statistika dan Analisis Data 3 (3-0)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang konsep dasar statistika, pengertian tentang beberapa istilah dalam statistika (sampel, populasi, data, dll); berbagai tehnik memahami data (data understanding), yang meliputi penyajian dan peringkasan data, eksplorasi tentang keberadaan nilai ekstrim, eksplorasi pola sebaran, eksplorasi perbandingan antar grup, dan eksplorasi hubungan antar variabel; pemodelan (modelling), yang meliputi asosiasi, korelasi dan pengenalan model regresi linier; pengertian beberapa metode pengumpulan data, manajemen data serta beberapa tehnik penyajian informasi dalam presentasi hasil analisis, yang dapat diterapkan pada berbagai bidang terapan, seperti Pertanian, Biologi, Sosial, Bisnis, dan sebagainya. Mata kuliah ini juga menjadi dasar bagi mata ajaran bagi matakuliah statistika lebih lanjut seperti Analisis Data Kategorik, Analisis Regresi, Perancangan Percobaan, Statistika Pengendalian Mutu, dan Analisis Deret Waktu.

KIM1215 Kimia Anorganik : Unsur dan Ikatan 3 (3-0)

Mata kuliah ini membekali pengetahuan tentang pengantar kimia anorganik, struktur atom, unsur-unsur golongan utama dan klaster, unsur-unsur golongan transisi, unsur-unsur dan senyawa lantanida- aktinida, ikatan kimia sederhana, simetri dan orbital molekul

KIM1221 Kimia Organik I 3 (3-0)

Mata kuliah Kimia Organik 2 ini merupakan mata kuliah wajib Departemen Kimia. Mata kuliah inidiberikan untuk membekali pengetahuan mahasiswa tentang sifat fisis dan kimia senyawaan organohalida; alkohol dan fenol, eter dan epoksida, serta senyawa analognya sulfur; amina dan senyawa heterosiklik; senyawaan karbonil: aldehida dan keton, asam karboksilat dan turunannya termasuk nitril; dengan penekanan pada struktur, stereokimia, sintesis, reaksi dan mekanisme reaksi substitusi dan adisi nukleofilik, subtitusi asil nukleofilik, subtitusi α-karbonil dan reaksi kondensasi. Ruang lingkup pembahasan dan proses pembelajaranadalah dengan menggunakan pembelajaran aktif melalui diskusi kelompok kecil (small group discussion), koperatif (cooperative learning), dan presentasi. Bahasa pengantar yang digunakan dalam kuliah ini adalah bahasa Indonesia

KIM1223 Praktikum Kimia Organik 2 (0-2)

Mata kuliah ini mencakup berbagai teknik laboratorium fundamental dalam kimia organik, termasuk (1) penggunaan perangkat lunak sumber terbuka dan model molekuler untuk

memvisualisasikan struktur dan reaksi organik; (3) memisahkan komponen organik dalam campuran atau memurnikan produk reaksi organik dengan teknik maserasi, ekstraksi cair-cair dengan corong pemisah, peralatan Soxhlet, distilasi sederhana dan bertingkat, vaporizer putar, dan kromatografi lapis tipis dan kolom; (4) Mengukurtitik leleh, viskositas, indeks bias, dan sudut rotasi optik untuk menentukan identitas dan kemurnian senyawa organik menggunakan alat penentuan titik leleh, viskometer Ostwald, refraktometer, dan polarimeter; dan

(5) Identifikasi kualitatif senyawa organik dan molekul biologis berdasarkan reaksi terhadap gugus fungsinya.

KIM1236 Kimia Analitik Fundamental 3 (2-1)

Mata kuliah kimia analitik fundamental menjelaskan tentang pengertian, perspektif, klasifikasi, dan tahapan analisis, pemilihan metode analisis, kalibrasi, standarisasi dan koreksi blanko, teknik penanganan data analisis, prinsip, metode pengambilan sampel dan penanganan sampel, analisis kualitatif sistematis anorganik dan organik, pengantar analisis kuantitatif klasik, gravimetri, titrimetri, asidial-kalimetri, oksidireduktometri, presipitometri, dasar-dasar pemisahan, pemisahan berdasarkan presipitasi, distilasi, sentrifugasi dan ekstraksi, serta penerapannya dalam agromaritim

KIM1237 Praktikum Kimia Analitik 2 (0-2)

Mata kuliah Praktikum Kimia Analitik memberikan bekal keterampilan dasar dalam menganalisis bahan organik dan anorganik dari sampel, meliputi pengenalan kembali Lab K3, pembuatan larutan dan kalibrasi alat ukur, gravimetri, titrasi (asidimetri, oksidireduktometri, kelatometri, ekstraksi komponen (padat-cair, cair-cair), distilasi, dan uji kompetensi

KIM1243 Termodinamika Kimia 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas tentang hukum gas dan termodinamika yangdapat digunakan sebagai alat ukur kuantitatif tingkat kecenderungan proses transformasi fisika/kimia material. Tingkat kespontanan / ketidakspontanan transformasi fisika/kimia material dapat diukur menggunakan besaran energi dalam, entalpi, entropi dan energi bebas. Keunggulan kajian termodinamika adalah kemampuannya untuk memprediksikan suatu proses yang hendak dipelajari dengan mengaitkannya dengan data proses yang sudah ada menggunakan kaidah keadaan standar yang salingberhubungan. Kemampuan menerapkan konsep termodinamika akan sangat membantu dalam medukung keberhasilan sintesis (transformasi material), dan/atau pemisahan tanpa harus menggunakan pendekatan trial and error. Simulasi pengubahan variabel proses seperti suhu dan tekanan ke arah yangmenghasilkan reaksi spontan secara termodinamika, akan membantu keberhasilan riset tanpa harus melakukan percobaan secara berulang. Untuk sampai ke tahap tersebut diperlukan pemahaman mendasar dan komprehensif tentang hukum termodinamika yang merupakan topik bahasan dalam matakuliah ini.

KIM1253 Kimia Matematika 3 (2-1)

Mata kuliah Kimia Matematika ini merupakan mata kuliah wajib Program Studi Sarjana Kimia berkaitan dengan mata kuliah Matematika dan Berpikir Logik yang diperoleh mahasiswa pada semester 1 dan 2, serta sebagai pendukung mata kuliah lainnya, khususnya mata kuliah Termodinamika Kimia, Kesetimbangan Kimia, Kimia Kuantum dan Spektroskopi, dan Kinetika Kimia. Mata kuliah ini diberikan untuk membekali mahasiswa agar dapat menyelesaikan perhitungan dalam ilmu kimia yang berkaitan dengan pemanfaatan konsep dasar matematika dan kalkulus, fungsi aljabar, kalkulus diferensial, kalkulus integral, termodinamika statistika dan aplikasinya, deret dan transformasi fourier, transformasiintegral dalam spektroskopi, operator dan matriks, persamaan diferensial biasa dan parsial. Ruang lingkup pembahasan dan proses pembelajaran adalah menggunakan pembelajaran aktif melalui ceramah, diskusi kelompok kecil (small group discussion), kooperatif (cooperative learning), dan pembelajaran dengan berbagai kasus (problem based learning). Bahasa pengantar yang digunakan dalam kuliah ini adalah Bahasa Indonesia

KIM1254 Sistem Standardisasi Mutu 1 (1-0)

Mata kuliah ini membahas tentang sistem standardisasi, sistem standardisasi mutu secara umum, dan penerapannya dalam tata kelola laboratorium. ISO/IEC 17025, ISO 17034, dan ISO

17043 sebagai standar internasional sistem tata kelola laboratorium yang telah diadopsi secara luas di berbagai negara, dasar-dasar praktik laboratorium yang baik (GLP) dan aspek keselamatan dan kesehatan kerja (K3), keselamatan kimia, dan biosafety di laboratorium dibahas secara komprehensif dalam mata kuliah ini.

Mata kuliah ini juga membahas tentang cara dan peran strategis laboratorium dalam menghasilkan data mutu, sebagai bagian integral dari sistem jaminan mutu/pengendalian mutu produk dalam proses industri dan kaitannya dengan sistem jaminan keamanan pangan, sistem jaminan kehalalan produk, dansistem pengendalian lingkungan.

KIM1213 Praktikum Kimia Anorganik 2 (0-2)

Mata kuliah ini berisi eksperimen yang meliputi kalkulasi teoritis, sintesis,isolasi, purifikasi, karakterisasi dan aplikasi berbagai senyawa anorganik.Eksperimen yang dilakukan berkaitan dengan konsep kimia anorganik yaitu simetri, group theory, dan teori orbital molekul, kimia unsur golongan utama, kimia logam transisi, organologam, kimia padatan dan bioanorganik. Mahasiswa akan mempelajari berbagai teknik sintesis spesifik untuk kimia anorganik, beberapa teknik karakterisasi, dan aspek ikatan dan kereaktifan molekular senyawa anorganik. Mahasiswa juga akan belajar mengkomunikasikan hasil eksperimen secara efektif baik ituoral maupun tertulis.

KIM1216 Kimia Anorganik: Padatan dan Senyawa Koordinasi 3 (3-0)

Mata kuliah ini diberikan untuk membekali pengetahuan teori asam-basa dan redoks yang juga meliputi dinamika orbital frontier. Selanjutnya membekali pengetahuan mengenai rumus dan struktur Kristal, termodinamika pembentukan Kristal ionik, cacat Kristal, dan teori orbital molekul pada senyawa padatan, serta jenis-jenis padatan berdasarkan daya hantar listriknya. Kuliah ini juga membekali mahasiswa dengan pengetahuan tentang kemagnetan, serta senyawa koordinasi (meliputi struktur dan isomer, teori ikatan, spektrum elektronik, serta reaksi dan mekanismenya).

KIM1222 Kimia Organik II 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas sifat fisis dan kimia senyawaan organohalida; alkohol dan fenol, eter dan epoksida, serta analog sulfurnya; senyawaan karbonil: aldehida dan keton, asam karboksilat dan turunannya termasuk nitril; amina dan senyawa heterosiklik; dengan penekanan pada struktur, stereokimia, reaksi dan mekanisme reaksi

KIM1238 Pemisahan Kimia dan Elektroanalitik 3 (3-0)

Mata kuliah pemisahan kimia dan elektroanalitik menjelaskan pengertian, prinsip analisis, dan instrumentasi kromatografi baik kromatografi planar, kromatografi kolom, kromatografi gas, maupun kromatografi cair kinerja tinggi, elektroforesis, elektroanalitik, potensiometri, elektrogravimetri, kulometri, polarografi, voltametri, dan konduktometri, serta aplikasinya pada agromaritim 4.0.

KIM1244 Kesetimbangan Kimia 2 (2-0)

Mata kuliah ini merupakan aplikasi konsep termodinamika pada transformasi fisik suatu material di berbagai kasus yang ditemukan dalam kimia secara umum dan kimia fisik khususnya. Kecenderungan transformasi fisik material murni dan campuran ditinjau dari kriteria kesetimbangan berdasarkan parameter termodinamika energi bebas, sertapotensial kimia, aktivitas, dan koefisien aktivitas. Mata kuliah ini membahas transformasi fisik material, diagram fase, sifat-sifat larutan, kesetimbangan kimia dan kesetimbangan elektrokimia, serta penjelasan kasus-kasus yang ditemukan dalam ilmu kimia berdasarkan pendekatan termodinamika.

KIM1345 Praktikum Kimia Fisik 2 (0-2)

Mata kuliah ini diberikan untuk membekali mahasiswa agar terampil bekerja di laboratorium dan dapat menerapkan konsep dasar ilmu kimia,khususnya konsep dasar ilmu kimia fisik dalam bentuk praktikum. Materi yang disampaikan meliputi konsep termodinamika kimia, kesetimbangan kimia, kinetika kimia, kimia kuantum, serta kimia permukaan dan koloid. Melalui mata kuliah ini mahasiswa juga diharapkan mampu mengkomunikasikan data yang diperolehnyadengan cara tertulis dan penyampaian secara lisan.

KIM1317 Kimia Anorganik: Organologam dan Bioanorganik 3 (3-0)

Mata kuliah ini diberikan untuk membekali pengetahuan mahasiswa tentang senyawa organologam: bilangan elektron, komplek organologam dengan ligan datif, reaksi organologam dengan katalisis, kesejajaran antara kimia group utama dan organologam, senyawa kluster, senyawa polimer koordinasi dan metal organik framework (MOF), Peran unsur-unsur ensensial dalam sistem biologi (unsur golongan utama dan unsur golongan transisi), bioanorganik Fe dan Co, Redoks dalam system biologis, peran kalsium dalam sistem biologis, peran logam dalam medis, toksikologi dan kemoterapi anorganik, serta polutan anorganik

KIM1321 Kimia Organik Fisik 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas hubungan antara struktur kimia dan stabilitas, interaksi antarmolekul dalam larutan, reaksi asam-basa, dan stereokimia, serta prediksi mekanisme reaksi adisi, eliminasi, substitusi, dan penataan ulang melalui data eksperimen termodinamika, kinetik, komputasi, dll. Mata kuliah ini juga mencakup kategori reaksi perisiklik, persyaratan simetri untuk kelanjutan reaksi ini, dan stereokimia senyawa yang dihasilkan

KIM1331 Spektrometri 3 (3-0)

Kuliah ini membahas spektrometri dalam analisis kimia (prinsip pengukuran, instrumentasi, dan aplikasi) termasuk spektroskopi molekuler dan atom. Spektroskopi molekuler yang dipelajari adalah spektrometer ultraviolet-tampak (UV-vis), inframerah (IR), luminesensi, spektrometer massa dan spektrofotometer resonansi magnetik nuklir, sedangkan untuk spektroskopi atom adalah spektrofotometer serapan, emisi dan fluoresensi serta spektrometer massa atom dan sinar-X. Teknik optik lainnya seperti turbidimetri dan polarimetri juga akan dipelajari.

KIM1347 Kinetika Kimia 2 (2-0)

Mata kuliah Kinetika Kimia merupakan pengembangan kuantitatif konsep dan pemahaman tentang kecepatan reaksi kimia dan apa yang terjadi dalam proses reaksi seperti deskripsi kecepatan reaksi dan mekanismenya. Kajian proses kimia dengan mempelajari bagaimana reaksi terjadi pada tingkat molekuler dan aspek kimia yang sangat penting dalam mengendalikan kecepatan dan dampak reaksi kimia. Isi materi secara lengkap adalah: pendahuluan, hukum laju reaksi elementer, penentuan kecepatan reaksi dan orde 0, 1, 2 sampai n, orde reaksi reversibel, paralel, seri, dan kompleks, metode eksperimen penentuan laju reaksi, ketergantungan kecepatan reaksi terhadap suhu, teori laju reaksi, teori laju reaksi unimolekuler, proses atomik dan radikal bebas, reaksi fotokimia, reaksi cepat, reaksi dalam larutan, reaksi terkatalisis, kinetika enzim, kajian terkait Kinetika Kimia, penyusunan makalah danpembahasan seluruh topik yang dibahas dalam MK. Kinetika Kimia ini. Ruang lingkup pembahasan danproses pembelajaran adalah menggunakan pembelajaran aktif melalui diskusi kelompok kecil, pembelajaran kooperatif, penugasan, dan pembelajaran daring. Bahasa pengantar yang digunakan dalam perkuliahan ini adalah Bahasa Indonesia

KIM1359A Praktikum Terintegrasi 1 2 (0-2)

Mata kuliah ini memberikan berbagai bekal keterampilan bagi mahasiswa dalam bekerja menggunakan instrumen analisis yang umum ditemukan di laboratorium kimia, termasuk teknik spektroskopi, kromatografi, dan elektrokimia. Mahasiswa akan diperkenalkan pada cara menyiapkan sampel, mengoperasikan, memecahkan masalah, dan menganalisis menggunakan instrumen kimia.

KIM1359A Praktikum Terintegrasi 1 2 (0-2)

Mata kuliah ini memberikan berbagai bekal keterampilan bagi mahasiswa dalam bekerja menggunakan instrumen analisis yang umum ditemukan di laboratorium kimia, termasuk teknik spektroskopi, kromatografi, dan elektrokimia. Mahasiswa akan diperkenalkan pada cara menyiapkan sampel, mengoperasikan, memecahkan masalah, dan menganalisis menggunakan instrumen kimia.

KIM1359A Praktikum Terintegrasi 1 2 (0-2)

Mata kuliah ini memberikan berbagai bekal keterampilan bagi mahasiswa dalam bekerja menggunakan instrumen analisis yang umum ditemukan di laboratorium kimia, termasuk teknik spektroskopi, kromatografi, dan elektrokimia. Mahasiswa akan diperkenalkan pada cara menyiapkan sampel, mengoperasikan, memecahkan masalah, dan menganalisis menggunakan instrumen kimia.

KIM1359A **Praktikum Terintegrasi 1** **2 (0-2)**

Mata kuliah ini memberikan berbagai bekal keterampilan bagi mahasiswa dalam bekerja menggunakan instrumen analisis yang umum ditemukan di laboratorium kimia, termasuk teknik spektroskopi, kromatografi, dan elektrokimia. Mahasiswa akan diperkenalkan pada cara menyiapkan sampel, mengoperasikan, memecahkan masalah, dan menganalisis menggunakan instrumen kimia.

KIM1359D **Struktur dan Fungsi Molekul Penyusun Kehidupan** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah wajib kimia dan akan memberikan pemahaman yang komprehensif tentang struktur, sifat kimia, reaksi, dan fungsi biomolekul, yaitu air, karbohidrat, protein, lipid, dan asam nukleat. Selain itu, dalam mata kuliah ini, peran enzim, transpor membran, biosignal, dan vitamin untuk sistem biologis, khususnya metabolisme, akan dibahas. Proses pembelajaran menggunakan metode luring dan daring seperti ceramah serta diskusi aktif melalui tugas. Bahasa pengantar yang digunakan dalam kuliah ini adalah Bahasa Indonesia.

BIK1208 **Metabolisme** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini membahas konsep dan prinsip umum metabolisme dan proses lintasan metabolisme dari karbohidrat, lipid, protein dan nukleotida secara rinci.

KIM1325 **Penentuan Struktur Molekul** **2 (2-0)**

Kuliah ini membahas mengenai elusidasi struktur molekul baik struktur planar atau stereo dengan menggunakan cara-cara spektroskopi [UV, IR,MS, NMR 1D (1H, 13C, NOE) dan pengenalan NMR 2D (COSY, HSQC, HMBC)] dan transformasi kimia. Proses belajar mencakup presentasi danpehamanan konsep serta latihan soal mandiri.

KIM1346 **Kimia Kuantum dan Spektroskopi** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini menjelaskan konsep teori kuantum pada atom hidrogen,atom hidrogenik, dan molekul, serta penerapannya untuk menerangkanterbentuknya spektrum rotasi, vibrasi, dan transisi elektronik khas padasuatu atom dan molekul.

KIM1357 **Kemometri** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas konsep dan aplikasi statistika dan matematika untuk perancangan, evaluasi dan interpretasi data kimia meliputi deskripsi statistika kualitas proses dan pengukuran, pengujian hipotesis dan analisis variansi (ANOVA), operasi data dan matriks multivariat, pemrosesan sinyal-derau dan pra-derau, pemodelan, perancangan dan optimasi eksperimen, pengenalan pola, dan kalibrasi multivariat. Ruang lingkup pembahasan dan proses pembelajaran adalah menggunakan pembelajaran aktif melalui diskusi kelompok kecil, pembelajaran kooperatif, dan penugasan. Bahasa pengantar yang digunakan dalam kuliah ini adalah Bahasa Indonesia

KIM1359B **Praktikum Terintegrasi 2** **2 (0-2)**

Mata kuliah ini diberikan dalam bentuk mini research project. Mahasiswa belajar melakukan riset sederhana dengan bekerja di laboratorium. Topik mini research project meliputi kimia bahan alam; kimia lingkungan; kimia biologis; sintesis dan karakterisasi bahan (bahan organik dan anorganik), maupun pengembangan metode analisis.

KIM1359C **Sintesis Bahan Organik dan Anorganik** **3 (3-0)**

Mata kuliah ini membahas ruang lingkup, rancangan, dan strategi dalam sintesis bahan anorganik dan organik, dengan memperhatikan segi green chemistry dalam penggunaan bahan, proses, termasuk beberapa karakterisasi (mikroskopi, spektroskopi dan makroskopik) dan aplikasinya.

KIM1359C **Sintesis Bahan Organik dan Anorganik** **3 (3-0)**

Mata kuliah ini membahas ruang lingkup, rancangan, dan strategi dalam sintesis bahan anorganik dan organik, dengan memperhatikan segi green chemistry dalam penggunaan bahan, proses, termasuk beberapa karakterisasi (mikroskopi, spektroskopi dan makroskopik) dan aplikasinya.

KIM1391 Teknik Penulisan Ilmiah 2 (2-0)

Mata kuliah ini disampaikan sebagai bekal pengetahuan mahasiswa dalammenyampaikan karya ilmiah secara lisan maupun tulisan. Mahasiswa juga diberi pengenalan program komputer dan aplikasi web yang dapat digunakan sebagai alat bantu dalam menyusun suatu karya ilmiah. Materi yang disampaikan dalam mata kuliah ini mengacu kepada Pedoman Penulisan Karya Ilmiah di IPB (PPKI), Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI), Pedoman Umum Pembentukan Istilah (PUPI), Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), Pedoman Tata Nama Kimia, Glosarium Kimia, dan bahan pustaka/acuan lainnya yang mendukung topik bahasan dalam mata kuliah ini. Rincian materi yang disampaikan meliputi (1) ejaan, (2) tata nama kimia, (3) kata dan imbuhan, (4) kalimat tunggal dan majemuk, (5) paragraf, (6) metodologi penelitian, tinjauan pustaka, dan cara menuliskannya, menuliskan simpulan, saran, dan ucapan terima kasih, (7) prosedur penelitian, penarikan contoh, satuan, dan lambang, (8)membuat catatan penelitian, (9) analisis, penafsiran data, dan ilustrasi, (10) penyajian lisan, (11) kepustakaan, (12) teknik penerjemahan, (13)penelusuran pustaka.

IPB400 Kuliah Kerja Nyata Tematik 4 (1-3)

Kuliah Kerja Nyata Tematik Institut Pertanian Bogor (KKNT IPB) merupakan suatu bentuk pendidikan dengan cara memberikan pengalaman belajar kepada mahasiswa untuk hidup di tengah masyarakat di luar kampus, yang secara langsung bersama-sama masyarakat mengidentifikasi dan menangani masalah-masalah pertanian dalam arti luas dan lingkungan serta masalah pemberdayaan masyarakat dan pembangunan lain yang dihadapi di daerah.

Kegiatan KKNT IPB diharapkan dapat: a) Mengasah soft skill mahasiswa untuk berfikir kritis dan analitis, kreatif, komunikatif dan kolaboratif lintas disiplin/keilmuan; b) Meningkatkan keterampilan mahasiswa dalam menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi; c) Meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam mengembangkan inisiasi pemecahan masalah pembangunan, berempati terhadap masalah sosial, budaya dan lingkungan; d) Mengasah kepemimpinan mahasiswa adaptif berbasis ilmu pengetahuan teknologi dan seni yang inovatif; e) Menjadi wahana civitas akademika IPB dalam membantu memberikan solusi terhadap permasalahan masyarakat.

KIM1455 Kimia Komputasi 2 (0-2)

Mata kuliah ini membahas tentang pemahaman dan ruang lingkup kimia komputasional, konsep energi potensial permukaan, dasar-dasar teori orbital molekul, metode pemodelan mekanika molekuler, dinamika molekuler, semiempiris, ab-initio, teori fungsi kerapatan, dan penggunaan kimia komputasional untuk menentukan karakteristik molekuler dan hubungan struktur-aktivitas kuantitatif.

KIM1456 Inovasi Kimia dalam Industri dan Lingkungan 4 (1-3)

Mata kuliah ini mencakup kuliah dari dosen dan praktisi industri serta penerapannya dalam industri dan lingkungan. Kuliah ini menjelaskan konsep kimia industri, meliputi pengetahuan proses (keseimbangan material, keseimbangan energi, konversi material dalam industri), pengetahuan material (polimer, surfaktan, material canggih), formulasi produk, pengetahuan QC dan QA, konsep kimia lingkungan, pengelolaan limbah industri, dan konsep kimia hijau. Mata kuliah ini memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk berinteraksi dengan praktisi industri dan lingkungan, melakukan kunjungan industri, melatih jiwa kewirausahaan melalui proyek industri sederhana, dan menyusun konsep, program, atau paket tindakan yang dapat diterapkan secara langsung dalam industri dan masyarakat.

KIM1457 Inovasi Kimia dalam Bidang Pertanian, Kelautan, dan Biosains Tropika 3 (1-2)

Mata kuliah akhir ini merupakan rangkaian kegiatan yang dimulai dari perkuliahan dan praktisi di bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropis untuk mengembangkan inovasi kimia di bidang tersebut hingga tindakan penyelesaian kasus atau permasalahan di bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropis yang dilakukan secara berkelompok dengan penerapan langsung di lapangan. Hasil dari mata kuliah akhir ini adalah sebuah konsep kecil penyelesaian permasalahan di bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropis dengan menggunakan inovasi kimia.

KIM1490 Praktik Kerja Lapangan/Magang 3 (0-3)

Mahasiswa memiliki kemampuan mengonseptualisasikan ilmu kimia secara luas dan berimbang, meliputi penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang kimia. Kompetensi tersebut meliputi pengetahuan dan keterampilan praktis di bidang kimia melalui penerapan metodologi yang baku untuk menyelesaikan masalah secara tepat, benar, dan aman di bidang kimia

KIM1491 Kolokium 1 (1-0)

Mata kuliah Kolokium/Seminar Proposal Tugas Akhir merupakan salah satu mata kuliah wajib bagi mahasiswa program studi Sarjana Kimia yang dapat ditempuh dengan persyaratan telah mencapai SKS ≥ 110 SKS dan IPK ≥ 2,0. Kegiatan kolokium meliputi:

1 Keikutsertaan mahasiswa sebagai peserta/audiens minimal 10x dalam kolokium/seminar proposal tugas akhir pada bidang keilmuan sejenis,
2 Konsultasi dan diskusi dengan komite pembimbing minimal 4x sebelum dilaksanakan pemaparan proposal tugas akhir,
3 Kegiatan mandiri meliputi pencarian literatur dan analisis ilmiah terhadap data/metode/teori pendukungsesuai ide/gagasan/topik yang diajukan.
4 Penyusunan proposal sesuai pedoman penulisan karya tulis ilmiah,
5 Pemaparan proposal tugas akhir.
6 Penyempurnaan proposal tugas akhir sesuai masukan/rekomendasi pada saat pemaparan proposal.

KIM1492 Seminar 1 (1-0)

Matakuliah Seminar Hasil Tugas Akhir merupakan salah satu mata kuliah wajib bagi mahasiswaprogram studi Sarjana Kimia yang dapat ditempuh dengan syarat mahasiswa telah mengikuti perkuliahan kolokium/seminar proposal. Kegiatan seminar hasil meliputi:

1 Keikutsertaan mahasiswa sebagai peserta/audiens minimal 10x dalam seminar hasil tugas akhir bidang keilmuan sejenis dan 2 (dua) kali diantaranya seminar berbahasa Inggris.
2 Konsultasi dan diskusi dengan komite pembimbing minimal 4x sebelum dilaksanakan pemaparan proposal tugas akhir,
3 Kegiatan mandiri meliputi pencarian pustaka/pustaka dan telaah ilmiah data/metode/teori pendukung sesuai proposal dan kegiatan tugas akhir.
4 Penyusunan laporan skripsi/tugas akhir sesuai pedoman penulisan karya tulis ilmiah,
5 Penyajian Tesis/Laporan Tugas Akhir
6 Penyempurnaan laporan skripsi/tugas akhir sesuai masukan/rekomendasi pada saat dilaksanakan pemaparan hasil tugas akhir

KIM1493 Tugas Akhir (Skripsi/Non-Skripsi) 6 (0-6)

Tugas akhir program sarjana adalah tugas mandiri yang harus diselesaikan oleh mahasiswa program sarjana tingkat akhir sebagai persyaratan kelulusan yang mencakup tahap persiapan (penyusunan skripsi), pelaksanaan, penyusunan skripsi, hingga ujian akhir sarjana.

Tugas akhir berupa penelitian adalah tugas mandiri yang harus diselesaikan oleh mahasiswa program sarjana tingkat akhir sebagai persyaratan kelulusan dalam bentuk penelitian di laboratorium atau di lapangan atau telaah pustaka

KIM491 Kolokium 1 (1-0)

Mata kuliah Kolokium/Seminar Proposal Tugas Akhir merupakan salah satu mata kuliah wajib bagi mahasiswa program studi Sarjana Kimia yang dapat diambil dengan syarat mahasiswa telah mencapai SKS ≥ 110 SKS dan IPK ≥ 2,0. Kegiatan kolokium terdiri dari:

1 Partisipasi mahasiswa sebagai peserta/audiens minimal 10x dalam kolokium/seminar proposal tugas akhir bidang keilmuan sejenis,
2 Konsultasi dan diskusi dengan panitia pembimbing minimal 4x sebelum presentasi proposal tugasakhir dilaksanakan,
3 Kegiatan mandiri meliputi penelusuran literatur dan analisis ilmiah terhadap data/metode/teori pendukung sesuai gagasan/gagasan/topik yang diajukan.
4 Penyusunan proposal sesuai pedoman penulisan karya ilmiah,
5 Presentasi proposal tugas akhir.
6 Penyempurnaan proposal tugas akhir sesuai masukan/rekomendasi pada saat presentasi proposal.

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Program Studi: Matematika

Profil Lulusan

Departemen Matematika didirikan pada tanggal 8 Desember 1983 berdasarkan Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 0546/O/1983 (saat itu bernama Jurusan Matematika), sebagai salah satu Jurusan di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Saat ini Program Studi Matematika IPB memiliki Akreditasi A dari BAN-PT (Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi) dengan SK BAN-PT No. 1609/SK/BAN-PT/Akred/S/VI/2018 untuk periode 26-6-2018 s/d 26-6-2023.

Visi

Visi Program Studi S-1 Matematika IPB ialah menjadi Program Studi yang bereputasi nasional dan internasional dalam Tridharma Perguruan Tinggi, khususnya dalam bidang matematika terapan padatahun 2025.

Misi

a. Mengembangkan sistem pendidikan yang berkualitas sehingga lulusannya mampu bersaing di tingkat nasional maupun internasional.
b. Mengembangkan kegiatan penelitian matematika, khususnya di bidang matematika terapan.
c. Mengembangkan kegiatan penerapan matematika untuk membantu menyelesaikan permasalahan nyata.

Capaian Pembelajaran

1. Mampu mengembangkan pemikiran matematis, yang diawali dari pemahaman prosedural/komputasi hingga pemahaman yang luas meliputi eksplorasi, penalaran logis, generalisasi, abstraksi, dan bukti formal.
2. Mampu merekonstruksi, memodifikasi, menganalisis/berpikir secara terstruktur terhadap permasalahan matematis dari suatu sistem/masalah, mengkaji keakuratan dan menginterpretasikannya.
3. Mampu memanfaatkan berbagai alternatif pemecahan masalah matematis yang telah tersedia secara mandiri atau kelompok untuk pengambilan keputusan yang tepat.
4. Mampu beradaptasi atau mengembangkan diri, baik dalam bidang matematika maupun bidanglainnya yang relevan (termasuk bidang dalam dunia kerjanya).
5. Mampu menjelaskan konsep-konsep dasar matematika, menggunakan teknik-teknik dasar matematika dalam menyelesaikan masalah matematika, memanfaatkan konsep dan teknik matematika dalam analisis dan pemecahan masalah pada berbagai bidang terapan, serta mampu memanfaatkan teknik komputasi dan teknologi informasi dalam analisis dan pemecahan masalah matematika secara luas.
6. Bertanggung jawab pada bidang pekerjaan yang membutuhkan keahlian matematis, mempunyai integritas keilmuan, dan dapat berkerja dalam kelompok serta mampu mengevaluasi diri, mengelola pembelajaran diri sendiri, secara efektif mengkomunikasikan informasi dan ide dalam berbagai bentuk media kepada masyarakat yang sesuai dengan bidangnya atau masyarakat umum.

Mandat

Departemen Matematika mengemban mandat untuk mengembangkan ilmu matematika yang mencakup konsep dasar, teknik dasar, pemodelan dan komputasi dalam pemecahan masalah secara matematis.

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester					
1	IPB110H	Kepercayaan	3 (2-1)		CCC
2	IPB201	Summer Course	2 (0-2)		EP
3	IPB202	Konferensi Nasional	2 (0-2)		EP
4	IPB203	Pengembangan Talenta	2 (0-2)		EP
5	IPB204	Manajemen Even	2 (0-2)		EP
6	IPB205	Pembelajaran Emosi & Sosial	2 (0-2)		EP
7	IPB206	Komunikasi dan Kerjasama Tim	2 (0-2)		EP
8	IPB20A	Pemecahan Masalah Kompleks	2 (0-2)		EP
9	IPB20C	Berpikir Kritis dan Kreatif	2 (0-2)		EP
10	IPB20D	Strategi Negosiasi	2 (0-2)		EP
11	IPB20F	Keberagaman & Multibudaya	2 (0-2)		EP
12	IPB301	Summer Course	3 (0-3)		EP
13	IPB302	Konferensi Internasional (pemakalah)	3 (0-3)		EP
14	IPB303	Pengembangan Profesi	3 (0-3)		EP
15	IPB304	Pengembangan Talenta	3 (0-3)		EP
16	IPB305	Pengembangan Masyarakat	3 (0-3)		EP
17	IPB306	Kewirausahaan Sosial	3 (0-3)		EP
18	IPB307	Kewirausahaan	3 (0-3)		EP
19	IPB308	Kepemimpinan Inklusif & Inovatif	3 (0-3)		EP
20	IPB309	Inovasi dan Pemikiran Desain	3 (0-3)		EP
		Jumlah sks	**50(2-48)**		
Semester 1					
1	BIO1102	Biologi Dasar	3 (2-1)		CCC
2	IPB1101	Agama Kristen	3 (2-1)		CCC
3	IPB1104	Agama Buddha	3 (2-1)		CCC
4	IPB1106	Bahasa Indonesia	2 (1-1)		CCC
5	IPB110A	Agama Islam	3 (2-1)		CCC
6	IPB110C	Pertanian Inovatif	2 (2-0)		CCC
7	IPB110D	Pendidikan Pancasila	1 (1-0)		CCC
8	IPB110E	Pendidikan Kewarganegaraan	1 (1-0)		CCC
9	KIM1104	Kimia Sains dan Teknologi	3 (2-1)		CCC
10	KOM1102	Berpikir Komputasional	2 (2-0)		CCC
11	MAT1101	Matematika dan Berpikir Logis	3 (2-1)		CCC
		Jumlah sks	**26(19-7)**		
Semester 2					
1	EKO1101	Ekonomi	2 (2-0)		CCC
2	FIS1104	Fisika Sains Teknologi	3 (2-1)		CCC
3	IPB110B	Agama Khonghucu	3 (2-1)		CCC
4	KPM1131	Sosiologi	2 (2-0)		CCC
5	MAT1102	Kalkulus I	3 (2-1)		CCC
6	STA1111	Statistika dan Analisis Data	3 (3-0)		CCC
		Jumlah sks	**16(13-3)**		

Semester 3					
1	MAT1211	Kalkulus II	3 (2-1)	MAT1102 - Kalkulus I - 3(2-1)	ACC
2	MAT1213	Aljabar Linear Dasar	3 (2-1)		ACC
3	MAT1214	Pengantar Logika Matematika	3 (2-1)		ACC
4	MAT1221	Matematika Diskret	3 (3-0)		ACC
5	MAT1222	Komputasi Dasar	3 (2-1)		ACC
6	MAT1231	Graf Algoritmik	2 (2-0)		ACC
7	MAT1251	Persamaan Diferensial Biasa	3 (2-1)	MAT1102 - Kalkulus I - 3(2-1)	ACC
		Jumlah sks	**20(15-5)**		
Semester 4					
1	MAT1212	Kalkulus III	3 (2-1)	MAT1211 - Kalkulus II - 3(2- 1)	ACC
2	MAT1215	Geometri Analitik	3 (3-0)	MAT1211 - Kalkulus II - 3(2- 1)	ACC
3	MAT1223	Metode Numerik	3 (2-1)	MAT1222 - Komputasi Dasar - 3(2-1)	IC
4	MAT1232	Pemrograman Linear	3 (2-1)	MAT1102 - Matematika dan Berpikir Logis - 3 (2-1)	ACC
5	MAT1252	Persamaan Diferensial Parsial	3 (2-1)	MAT1251 - Persamaan Diferensial Biasa - 3(2-1)	IC
6	MAT1253	Pengantar Teori Peluang	3 (2-1)	MAT1211 - Kalkulus II - 3(2- 1)	ACC
		Jumlah sks	**18(13-5)**		
Semester 5					
1	MAT1311	Analisis Kompleks	3 (2-1)	MAT1212 - Kalkulus III - 3(2- 1)	IC
2	MAT1331	Pemrograman Tak Linear	3 (2-1)	MAT1102 - Kalkulus I - 3(2-1)	IC
3	MAT1351	Statistika Matematik	3 (2-1)	MAT1253 - Pengantar Teori Peluang - 3(2-1)	IC
4	MAT1352	Proses Stokastik Dasar	3 (2-1)	MAT1253 - Pengantar Teori Peluang - 3(2-1)	IC
5	MAT1353	Pemodelan Matematika	3 (2-1)	MAT1251 - Persamaan Diferensial Biasa - 3(2-1)	IC
		Jumlah sks	**15(10-5)**		
Semester 6					
1	MAT1312	Struktur Aljabar	4 (3-1)	MAT1213 - Aljabar Linear Dasar - 3(2-1)	IC
2	MAT1313	Analisis Real	4 (3-1)	MAT1212 - Kalkulus III - 3(2- 1)	IC
		Jumlah sks	**8(6-2)**		

Semester 7					
1	IPB1400	Kuliah Kerja Nyata Tematik	4 (1-3)		Capstone
2	MAT1411	Matematika Kriptografi	3 (1-2)	MAT1221 - Matematika Diskret - 3(3-0)	Capstone
3	MAT1421	Aplikasi Komputasi Matematika	3 (1-2)	MAT1223 - Metode Numerik - 3(2-1)	Capstone
4	MAT1431	Pemodelan Riset Operasi	3 (1-2)	MAT1232 - Pemrograman Linear - 3(2-1)	Capstone
5	MAT1451	Pemodelan Sistem Dinamik	3 (1-2)	MAT1353 - Pemodelan Matematika - 3(2-1)	Capstone
6	MAT1491	Karya Ilmiah I	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks	**18(5-13)**		
Semester 8					
1	MAT1492	Karya Ilmiah II	4 (0-4)		Final Year Project
2	MAT1493	Seminar	1 (0-1)		Final Year Project
3	MAT1494	Ujian Komprehensif	1 (0-1)		Final Year Project
		Jumlah sks	**6(0-6)**		
		Total sks	**177(83-94)**		

Deskripsi Matakuliah

IPB110H **Kepercayaan** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini bertujuan memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang kepercayaan terhadap Tuhan yang Mahaesa meliputi pengertian kepercayaan terhadap Tuhan yang Mahaesa, kesadaran spiritual, karekteristik penghayat, proses laku spiritual, dimensi kedewasaan spiritual, sikap laku hidup, perkembangan sejarah, organisasi dan legitimasi penghayat kepercayaan terhadap Tuhan yang Mahaesa.

IPB201 **Summer Course** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB202 **Konferensi Nasional** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya sebagai pemakalah (baik oral/poster) pada forum-forum ilmiah nasional dan internasional di mana mahasiswa mampu membangun kemampuan berkomunikasi (public speaking), berfikir, kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving). Selain itu mahasiswa mampu mendesiminasikan pengetahuan dan kompetensi yang yang dimiliki dalam kegiatan konferensi/seminar

IPB203 **Pengembangan Talenta** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan, keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi, berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah. Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalam keikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.

IPB204 **Manajemen Even** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman, kreatifitas, dan inovasi dalam mengelola event mulai dari perencanaan, mengembangkan anggaran, menentukan jalur kritis, struktur rincian kerja, mitigasi risiko, perencanaan kontingensi, monitoring dan evaluasi; termasuk keterlibatannya dalam pemilihan tempat, pendaftaran, pengadaan logistik/konsumsi, akomodasi, transportasi, keamanan dan entertainment.

IPB205 **Pembelajaran Emosi & Sosial** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam membangun kesadaran diri, pengelolaan emosi dan motivasi, keterlibatan secara sosial dengan lebih baik, mengembangkan keterampilan hubungan interpersonal yang baik, dan membuat keputusan kritis dan bertanggung jawab dalam menghadapi perubahan, penyesuaian diri dengan lingkungan, kemampuan beradaptasi, kreatif, dan bekerja dengan baik dengan orang lain.

IPB206 **Komunikasi dan Kerjasama Tim** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam public speaking dan bekerjasama dalam Tim, dengan kemampuan sebagai berikut:

* Membedakan antara kelompok dan tim, termasuk karakteristik berbagai jenis tim
* Mengembangkan tim dan mengoptimalkan faktor-faktor yang berkontribusi pada kesuksesan tim

* Berkomunikasi yang efektif dalam organisasi, dan mencari solusi terkait hambatan umum untuk komunikasi yang efektif
* Memilih saluran, aliran, dan jaringan komunikasi yang efektif dalam suatu organisasi berdasarkan situasi
* Mengidentifikasi risiko umum dan masalah etika yang terkait dengan komunikasi verbal, tulisan dan melalui media sosial

IPB20A **Pemecahan Masalah Kompleks** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait dengan kemampuannya dalam memecahkan masalah baru yang tidak jelas dalam pengaturan dunia nyata yang kompleks.

Kemampuan ini dibangun di atas praktik berpikir kritis yang kokoh, melihat masalah dari berbagai sudut pandang, mengembangkan solusi alternatif, dan memilih solusi terbaik berdasarkan pemahaman mahasiswa tentang masalah, lingkungan yang memengaruhi masalah, dan mereka yang terkena dampak solusinya.

IPB20C **Berpikir Kritis dan Kreatif** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya dalam:

* Berpikir kritis yaitu pertimbangan yang aktif, gigih, dan cermat atas suatu keyakinan atau bentuk pengetahuan. Ini mencakup analisis dan penilaian tentang ide dan kondisi yang mendukung keyakinan dan kesimpulan yang mengikutinya. Berpikir kritis melibatkan analisis dan evaluasi pemikiran seseorang dan pemikiran orang lain yang tunduk pada standar intelektual, termasuk kejelasan, akurasi, presisi, relevansi, signifikansi, kedalaman, keluasan, logika, dan keadilan.
* Pemikiran kreatif adalah generasi ide-ide baru di dalam atau lintas disiplin ilmu. Ini memanfaatkan atau melanggar aturan dan prosedur dalam disiplin ilmu tersebut dan secara aktif melibatkan mahasiswa dalam menyatukan ide-ide yang ada ke dalam konfigurasi baru; mengembangkan properti atau kemungkinan baru untuk sesuatu yang sudah ada; dan menemukan atau membayangkan sesuatu yang sama sekali baru. Standar untuk menilai pemikiran kreatif mencakup orisinalitas, kesesuaian, fleksibilitas, dan kontribusi ke domain.

IPB20D **Strategi Negosiasi** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya:
* Melakukan negosiasi yang efektif dan mencapai kesepakatan yang memuaskan, menganalisis perspektif "sosial" dari sebuah negosiasi dan dampaknya pada kesepakatan yang berhasil, serta risiko mengabaikannya, atau mengabaikan penerapannya;
* Mengadopsi teknik komunikasi yang meningkatkan hubungan dan merangsang kerja sama antara pihak-pihak yang terlibat;
* Mengembangkan pemikiran kritis untuk mengelola emosi dan menyelesaikan konflik dengan cara yangkonstruktif;
* Menangani perkembangan tak terduga dalam negosiasi bisnis, seperti tujuan yang saling bertentangan, perbedaan budaya, dan jalan buntu;
* Menggunakan pertimbangan politik dalam negosiasi bisnis;
* Mengukur seberapa baik kinerja di setiap tahap proses negosiasi.

IPB20F **Keberagaman & Multibudaya** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengalaman, pemahaman dan kemampuannya berinteraksi dalam dunia yang beragam (diverse world). Mahasiswa didorong untuk mempelajari, menghormati, dan menghargai berbagai budaya, pengalaman hidup, dan perspektif orang lain, sehingga akan meningkatkan kesadaran akan keberagaman, kesetaraan, dan masalah keadilan sosial baik secara domestik maupun global.

IPB301 **Summer Course** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun

keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB302 Konferensi Internasional (pemakalah) 3 (0-3)

IPB303 Pengembangan Profesi 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam mendapatkan atau mempertahankan kredensial profesional baik yang terkait dengan bidang keilmuan atau kompetensi tambahan baru dengan tujuan pengembangan diri maupun untuk peningkatan karir melalui kegiatan- kegiatan sertifikasi kompetensi, mengikuti pelatihan-pelatihan, praktik kerja/magang dan kegiatan lainnya yang relevan.

IPB304 Pengembangan Talenta 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan, keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi, berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah. Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalam keikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.

IPB305 Pengembangan Masyarakat 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya melakukan kegiatan-kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang mencakup:
* Mempunyai rasa peduli dan empati terhadap permasalahan yang dihadapi dimasyarakat, serta pemahaman terhadap adat istiadat dan budaya masyarakat serta wawasan kebangsaan;
* Mampu mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi program pemberdayaan masyarakat dalam bidang pertanian dalam arti luas, industri berbasis pertanian dan lingkungan secara terintegrasi (multi dan inter disiplin antar profesi di IPB;
* Mempunyai kepedulian dan komitmen yang tinggi, terampil berkomunikasi, dan bekerjasama antar profesi untuk berkonstribusi dalam mengatasi permasalahan yang ada di masyarakat;
* Mampu menginisiasi dan mengembangkan jejaring kerjasama pemangku kepentingan dalam upaya pemecahan masalah untuk memenuhi kebutuhan dalam dinamika kehidupan aktual di masyarakat.

IPB306 Kewirausahaan Sosial 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas:
* Pemahaman terkait teori model bisnis Social Enterprise, Triple Bottom Line, Tanggung Jawab Sosial Perusahaan dan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs)
* Kemampuan melakukan identifikasi masalah sosial – yang dapat dibantu melalui bisnis
* Kemampuan membangun hubungan Masalah Sosial dengan SDGs dan rencana bisnis yang dikembangkan
* Keterampilan melakukan analisis pesaing, analisis pelanggan dan riset pemasaran yang menyeluruh
* Kemampuan untuk mengukur dan melaporkan dampak untuk Kewirausahaan Sosial

IPB307 Kewirausahaan 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya dalam berwirausaha yang mencakup:
* Kemampuan menginternalisasikan nilai dan sikap kewirausahaan, yaitu kemandirian, keberanian mengambil keputusan, ketrampilan menangkap peluang, dan keberanian mengambil risiko;
* Kemampuan mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi peluang bisnis;
* Kemampuan bekerjasama, bertanggung-jawab, terampil berkomunikasi dan melakukan negosiasi dengan berbagai pihak dalam menjalankan bisnisnya;

* Memiliki jiwa kreativitas dan inovasi dalam memberikan nilai tambah terhadap produk;
* Kemampuan menginisiasi dan membangun jejaring bisnis yang prospektif dan berkelanjutan.

IPB308 Kepemimpinan Inklusif & Inovatif 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam berkegiatan dan berorganisasi yang dicirikan dari:
* Kemampuannya secara aktif mencari dan mempertimbangkan pandangan dan perspektif yang berbeda untuk menginformasikan pengambilan keputusan yang lebih baik.
* Kemampuan dalam melihat beragam bakat sebagai sumber keunggulan kompetitif dan menginspirasi beragam orang untuk mendorong kinerja organisasi dan individu menuju visi bersama.
* Keterampilan dalam menetapkan fokus; menyediakan dukungan motivasi; membina kerja tim; dan mengelola perubahan.
* Kompetensi dalam memecahkan masalah: mendorong inovasi; meneruskan berpikir; pemikiran strategis; inisiatif dan orientasi kewirausahaan; dan
* Kompetensi yang terkait dengan komunikasi dan mempengaruhi orang lain; serta membangun hubungan yang sinergis dan kolaboratif.

IPB309 Inovasi dan Pemikiran Desain 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam menggunakan kreativitas dan keterampilan berpikir desain untuk mengidentifikasi dan memilih peluang yang memungkinkan inovasi. Keterampilan dalam pemecahan masalah secara kreatif dikembangkan dan ditingkatkan melalui berbagai aktivitas. Kemampuan menggunakan alat berpikir desain untuk membantu siswa memahami pemikiran desain sebagai pendekatan pemecahan masalah. Kemampuan mengembangkan ide/gagasan melalui proses empati terhadap permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat dan penciptaan nilai (value co-creation).

BIO1102 Biologi Dasar 3 (2-1)

Mata kuliah ini bertujuan mendorong mahasiswa (1) mengaktualisasikan dirinya melalui kreativitas berlandaskan teori dasar ilmu biologi dan keingintahuan terhadap fenomena yang berhubungan dengan ilmu biologi, dan (2) menggali potensi biodiversitas sumber daya hayati Indonesia. Teori dasar ilmu biologi yang disampaikan akanmendasari mata kuliah lanjut di mayor/departemennya. Penjelasan fenomena yang berhubungan dengan ilmu biologiberupa keragaman sumber daya hayati Indonesia, bioprospeksi berupa pangan, kesehatan, dan lingkungan.

Fenomena lain yang disampaikan berupa struktur tubuh dan metabolit organisme yang dapat menjadi bioinovasi,diagnostik molekuler dan imunitas tubuh, energi terbarukan dan biologi konservasi sumber daya hayati Indonesia.Contoh-contoh penerapan dari masing-masing topik diberikan melalui praktikum untuk membantu mahasiswa dalam memahami teori dasarnya. Hasil karya mahasiswa yang berhubungan dengan materi pembelajaran baikdalam bentuk video, vlog, animasi, infografis, atau lirik lagu diunggah ke course.ipb.ac.id dan akun instagram seluruhanggota tim, serta ditautkan ke akun @bioipb dikaitkan dengan SDGs poin 2 (zero hunger), poin 7 (affordable andclean energy), poin 13 (climate action), poin 14 (life below water), poin 15 (life on land).

IPB1101 Agama Kristen 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas ilmu Agama Kristen untuk hidup sebagai umat beriman dan aplikasinya mulai dari hal khusus sampai dengan hal umum. Mulai dari pokok-pokok bahasan doktrin inti iman Kristen, gereja dan *parachurch*, apologetika, tanggung jawab terhadap lingkungan hidup, etika pergaulan muda- mudi, tanggung jawab sebagai warga negara, tanggung jawab dalam masyarakat plural, tanggung jawab sebagai intelektual, serta etika kerja dan integritas Kristen.

IPB1104 Agama Buddha 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagamaan; keagamaan dalam berbagai disiplin ilmu, kegamaan dalam menunjang pembangunan nasional; keagamaan dalam menunjang sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia

IPB1106 **Bahasa Indonesia** **2 (1-1)**

Deskripsi :
Mata kuliah ini berisi materi yang meningkatkan rasa cinta kebangsaan berupa sejarah bahasa Indonesia. Materi yang berkaitan dengan peningkatan keterampilan berbahasa berupa penulisan kalimatyang efektif mencakup ejaan, pemilihan kata, dan struktur. Materi untuk keterampilan membaca dan menulis berupa teknik penyusunan paragraf, penyusunan teks, pemilihan bacaan, berpikir kritis, dan penyusunan karya ilmiah. Materi untuk keterampilan berbahasa lisan berupa penyajian lisan. Hasil karyamahasiswa dalam bentuk kerangka paragraf, paragraf, jenis teks, salindia, video, dan makalah hasil penelitian sederhan

IPB110A **Agama Islam** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas pokok-pokok ajaran agama Islam secara komprehensif (kaaffah) sebagai landasan berpikir dan bersikap dalam pengembangan disiplin ilmu dan profesi, serta menjadi acuan dalam berperilaku keseharian sehingga terwujud intelektual muslim yang beriman, bertakwa dan berakhlak mulia. Mata kuliah ini mencakup materi ilmu pengetahuan dalam perspektif Islam, Islam sebagai rahmatan lilalamiin, prinsip dasar dan implementasi akidah Islam, prinsip dasar dan implementasi syariah Islam, membangun akhlak Islami dan dakwah Islam. Mata kuliah ini juga dilengkapi dengan responsi yang membahas secara aplikatif nilai-nilai dan ajaran Islam dalam kehidupan sehari hari.

IPB110C **Pertanian Inovatif** **2 (2-0)**

Memberikan pengetahuan, wawasan, pengalaman, paparan langsung, dan stimulasi untuk berkreasi dan berkarya dalam membangun pertanian yang inovatif. Pembahasannya meliputi: Pertanian secara luas: perkembangan pertanian-kehidupan-peradaban manusia; Sumber daya alam dan lingkungan; Agromaritim, agrarian dan kebijakan; Agro-ecosystem services, iklim dan pertanian cerdas; Pertanian berkelanjutan dan terpadu; Pangan, energi dan kesehatan, bioteknologi; Smart Agriculture, Smart Agriculture Extension; Agriculture Startup; Ekonomi hijau dan biru; Pertanian masa kini dan masa depan (tantangan dan solusi).

IPB110D **Pendidikan Pancasila** **1 (1-0)**

Mata kuliah ini mendorong terbangunnya karakter bela negara pada diri mahasiswa, yaitu rasa cinta tanah air, kesadaran berbangsa dan bernegara, setia kepada Pancasila, rela berkorban, berkemampuanbela negara, dan semangat mewujudkan negara yang berdaulat adil dan makmur. Mata kuliah ini juga mendorong pengamalan iptek menuju terwujudnya cita-cita bangsa sesuai dengan Pembukaan UUD 1945.

IPB110E **Pendidikan Kewarganegaraan** **1 (1-0)**

Mata kuliah Pendidikan Kewarganegaraan memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang pentingnya kesadaran belanegara generasi penerus bangsa dalam menjaga keutuhan NKRI melalui penguasaan dan penerapan IPTEK, yang berlandaskan 4 konsensus dasar yaitu nilai-nilai Pancasila, UUD NRI 1945, Bhinneka Tunggal Ika dan NKRI guna mewujudkan pembangunan nasional yang berkelanjutan yang berdasar pada wawasan nusantara, ketahanan nasional dan kewaspadaan nasional yang selaras dengan prinsip-prinsip demokrasi, otonomi daerah, good governance, serta karakter antikorupsi

KIM1104 **Kimia Sains dan Teknologi** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini mendorong mahasiswa untuk mengaktualisasikan Kimia sebagai "Central of Science" untuk landasan IPTEK di bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika. Landasan teori akan diawali dengan memberikan wawasan kontribusi Kimia di bidang teknologi dunia, hubungannya dengan ilmu pengetahuan lainnya, mengefisienkan atom untuk sintesis produk, dinamika dan laju perubahan poduk serta pemanfaatan produk untuk pengembangan teknologi bagi kesejahteraan makhluk hidup

KOM1102 **Berpikir Komputasional** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini memberikan gambaran kepada mahasiswa tentang volatility, uncertainty, complexity, and ambiguity (VUCA) world yang akan dihadapi mahasiswa di era ke depan serta memberikan basis literasi komputasi dan etika dalam menggunakan teknologi informasi. Lebih spesifik mata kuliah ini menjelaskan tentang proses temu kenali masalah dan formulasi solusi

dengan berfokus pada informasi yang penting ke dalam solusi generik (abstraksi), pemecahan masalah mencakup proses memecah masalah menjadi submasalah yang lebih kecil (dekomposisi), mencari kesamaan pola suatu masalah (pattern matching), dan membangun langkah solusi yang terstruktur (algoritme). Mata kuliah ini membentuk pola berpikir mahasiswa dalam mengekspresikan solusi dalam serangkaian langkah terstruktur yang dapat dilakukan oleh bantuan teknologi komputasi. Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat menerapkan cara pemecahan masalah melalui metode berpikir komputasional (computational thinking).

MAT1101 Matematika dan Berpikir Logis 3 (2-1)

Materi Matematika dan Berpikir Logis ini membahas konsep-konsep dasar matematika dan beberapa konsep yang digunakan untuk tera pan yang meliputi konsep pengenalan ke logika matematika (kesalahan/kesesatan informal dalam berdebat), Logika Proposisi, Logika Predikat, Argumen, Pembuktian dengan Prinsip Induksi Matematika, Teori Kombinatorika (Permutasi, Kombinasi, Distribusi), Sistem Per samaan Linear (solusi, pemodelan & terapannya), Fungsi sebagai model (fungsi linear, kuadrat, sesepenggal,eksponensial, logaritma). Pe mograman Linear dan Aplikasinya

EKO1101 Ekonomi 2 (2-0)

Mata kuliah ini bertujuan untuk mendorong mahasiswa dalam mengaktualisasikan dirinya melalui kreativitas berlandaskan teori dalam proses pengambilan keputusan ekonomi pada berbagai bidang terapan termasuk bidang pertanian, kelautan dan biosains tropika serta memotivasi mahasiswa untuk melakukan berbagai inovasi sesuai bidang keilmuannya dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya. Landasan teori yang akan disampaikan diawali dengan memberikan wawasan kepada mahasiswa tentang fenomena kelangkaan sumberdaya diberbagai aspek kehidupan dan peran teknologi dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya, perilaku konsumen dan produsen dalam pengalokasian sumberdaya secara efisien di era VUCA, peran ekonomi digital dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya, strategi penetapan harga dalam menghadapi persaingan, indikator kinerja perekonomian nasional, serta peran pemerintah dalam menstabilkan perekonomian (kebijakan harga, fiskal dan moneter) sehingga mampu menciptakan kesejahteraan masyarakat.

FIS1104 Fisika Sains Teknologi 3 (2-1)

Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan berbagai kemampuan berpikir dan bertindak ilmiahmelalui penguatan pemahaman dan perluasan wawasan mengenai konsep materi—energi dan interaksinya serta mampu menganalisis dan mengevaluasi pemanfaatannya dalam pengembangan teknologi terkini

IPB110B Agama Khonghucu 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas kitab suci, tujuan hidup, aktivitas yang seharusnya dilakukan dalam upaya menjalani hidup sebagai seorang junzi, bagaimana penciptaan alam semesta dan manusia serta kaitannya dengan hakikat keberadaan sebagai manusia, ketuhanan dan keimanan dalam agama Ru- Khonghucu, nabi dan kenabian, shenming dan kaitannya dengan rumah ibadat, peribadatan dan hari-hari besar keagamaan beserta nilai-nilai dasar yang terkandung di dalamnya, yang tidak terlepas dari kajian yang berdasarkan konsep yin-yang, tian di ren dan sejarah yang diharapkan mendorong mahasiswa mempunyai iman dan etika moral yang diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari karena keyakinannya bahwa hanya kebajikan yang berkenan di hadapan tian. Dengan perkuliahan ini, mahasiswa memahami bahwa untuk mencapai tujuannya yang hakiki sebagai manusia, diperlukan upaya sadar dan penuh iman untuk mengaplikasikan nilai religius dan filosofis agama Ru-Khonghucudalam kehidupan jasmani dan rohaninya

KPM1131 Sosiologi 2 (2-0)

Deskripsi :

Mata kuliah ini bertujuan meningkatkan kemampuan mahasiswa Mengembangkan pola pikir mencari tahu (inquiring mind) berdasarkan konsep-konsep dan teori sosiologi (aspek pengetahuan), Melatih polapikir antisipatif terhadap konsekuensi suatu proses perubahan akibat tindakan manusia (realitas dan masalah sosial) di masyarakat pada berbagai aras (aspek pemahaman-sikap), dan Melatih respon proaktif penuh minat terhadap perubahan sosial pada

society 1.0 hingga society 5.0 (aspek aplikasi) serta mengenalkan keterampilan tentang metode pendekatan dan pemecahan permasalahan sosial di masyarakat. Topik- topik yang akan disampaikan dalam mata kuliah antara lain : (1) Memahami Masyarakat secara Sosiologis; (2) Interaksi Sosial: Membangun Kerjasama dan Memfungsikan Konflik Sosial; (3) Potret Masyarakat dilihat dengan Lensa Struktur Sosial; (4) Keragaman dan Eksistensi Budaya Indonesia; (5) Dinamika Lembaga Sosial; (6) Dinamika Grup dalam Masyarakat yang Berubah; (7) Birokrasi dan Pecegahan Korupsi; (8) Dinamika Stratifikasi dan Mobilitas Sosial di Indonesia pada Era Digital; (9) Kekuasaan dan Wewenang; (10) Komunikasi: Merajut Hubungan Sosial; (11) Krisis Ekologi dan Modernisasi Ekologi; (12) Gender, Kesetaraan dan Inklusi Sosial; serta (13) Perubahan Sosial dalam Arus Globalisasi.

MAT1102 Kalkulus I 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas bentuk tak tentu dan integral tak wajar; barisan dan deret tak hingga; dan menyusun beberapa bukti formal irisan kerucut dan koordinat kutub; geometri ruang: sistem koordinat dimensi tiga, silinder dan permukaan-permukaan kuadrik, koordinat silinder dan koordinat bola.

STA1111 Statistika dan Analisis Data 3 (3-0)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang konsep dasar statistika, pengertian tentang beberapa istilah dalam statistika (sampel, populasi, data, dll); berbagai tehnik memahami data (data understanding), yang meliputi penyajian dan peringkasan data, eksplorasi tentang keberadaan nilai ekstrim, eksplorasi pola sebaran, eksplorasi perbandingan antar grup, dan eksplorasi hubungan antar variabel; pemodelan (modelling), yang meliputi asosiasi, korelasi dan pengenalan model regresi linier; pengertian beberapa metode pengumpulan data, manajemen data serta beberapa tehnik penyajian informasi dalam presentasi hasil analisis, yang dapat diterapkan pada berbagai bidang terapan, seperti Pertanian, Biologi, Sosial, Bisnis, dan sebagainya. Mata kuliah ini juga menjadi dasar bagi mata ajaran bagi mata kuliah statistika lebih lanjut seperti Analisis Data Kategorik, Analisis Regresi, Perancangan Percobaan, Statistika Pengendalian Mutu, dan Analisis Deret Waktu.

MAT1211 Kalkulus II 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas bentuk tak tentu dan integral tak wajar; barisan dan deret tak hingga; dan menyusun beberapa bukti formal irisan kerucut dan koordinat kutub; geometri ruang: sistem koordinat dimensi tiga, silinder dan permukaan-permukaan kuadrik, koordinat silinder dan koordinat bola

MAT1213 Aljabar Linear Dasar 3 (2-1)

Di dalam mata kuliah ini akan dibahas ruang vektor real; transformasi linear; ortogonalitas dan nilai eigen.

MAT1214 Pengantar Logika Matematika 3 (2-1)

Pada mata kuliah ini dibahas secara umum mengenai konsep dasar logika matematika, dan secara khusus dikaitkan beberapa topik dasar di dalam matematika. Pokok bahasan meliputi: Prinsip Dasar Logika Matematika (Proposisi dan Perangkainya, Tautologi, Dalil-dalil Kesetaraan, Argumen dan Pembuktian Kesahannya, Logika Predikat, Metode Pembuktian) dan Topik Logika dalam Beberapa Konsep Dasar Matematika (Himpunan dan Sifat-sifatnya, Bilangan dan Sifat-sifatnya, Fungsi dan Sifat- sifatnya, Relasi Ekuivalensi, Operasi Biner pada Suatu Himpunan dan Sifat-sifatnya).

MAT1221 Matematika Diskret 3 (3-0)

Dalam mata kuliah ini dibahas sifat-sifat bilangan bulat, relasi dan fungsi, kompleksitas komputasi, bahasa: mesin status berhingga, relasi rekurensi, serta pengenalan teori graf dan trees.

MAT1222 Komputasi Dasar 3 (2-1)

MAT1231 Graf Algoritmik 2 (2-0)

Dalam kuliah ini akan dipelajari konsep dasar teori graf yang dapat diaplikasikan untuk mereka yang bekerja di bidang riset operasi dan iptek komputer. Materi bahasan meliputi: keterhubungan, tree, traversability, matrices, covering dan pewarnaan serta algoritma.

MAT1251 Persamaan Diferensial Biasa 3 (2-1)

Dalam kuliah ini akan dipelajari teknik pencarian solusi persamaan diferensial orde satu, orde dua, orde lebih tinggi, dan sistem persamaan diferensial linear. Dalam kuliah ini juga akan dikenalkan konsep pemodelan matematika dan teknik penyelesaian persamaan diferensial menggunakan deret dan transformasi Laplace.

MAT1212 Kalkulus III 3 (2-1)

Pada mata kuliah ini dibahas materi-materi berikut. Turunan Parsial: fungsi multi variable, limit dan kekontinuan, turunan parsial, bidang singgung dan hampiran linear, aturan rantai, turunan berarah dan vector gradien, nilai maksimum dan minimum, penggali Lagrange. Integral Lipat: integral lipat dua pada persegi panjang, integral berulang, integral lipat dua pada daerah umum, integral berulang pada koordinat polar, penerapan integral lipat dua, luas permukaan, integral lipat tiga, integral lipat tiga dalamkoordinat silinder dan koordinat bola, penggantian variable dalam integral lipat. Kalkulus Vektor: medan vector, integral garis, Teorema Dasar untuk integral garis, Teorema Green, curl dan divergensi, permukaan parametric dan luasnya, integral permukaan, Teorema Stokes, Teorema Divergens.

MAT1215 Geometri Analitik 3 (3-0)

Dalam kuliah ini akan dipelajari konsep dasar teori graf yang dapat diaplikasikan untuk mereka yang bekerja di bidang riset operasi dan iptek komputer. Materi bahasan meliputi: keterhubungan, tree, traversability, matrices, covering dan pewarnaan serta algoritma.

MAT1223 Metode Numerik 3 (2-1)

Mata kuliah ini akan membekali mahasiswa dengan pemahaman tentang prinsip-prinsip dasar komputasi numerik dan penyelesaian masalah secara numerik, serta kemampuan untuk memilih metodenumerik yang tepat dan menggunakannya untuk menyelesaikan beberapa jenis masalah.

MAT1232 Pemrograman Linear 3 (2-1)

Matakuliah ini membahas model pemrograman linear (PL) beserta penyelesaiannya, aspek teoritis dan analisis sensitivitasnya. Dibahas pula masalah PL dalam bentuk model transportasi dan model jaringan, serta memperkenalkan model pemrograman linear integer (PLI)

MAT1252 Persamaan Diferensial Parsial 3 (2-1)

Dalam kuliah ini akan dipelajari konsep pemodelan masalah dalam bentuk persamaan diferensial parsial. Di samping itu akan dipelajari secara mendalam masalah solusi persamaan diferensial parsial orde 1 dan orde 2, serta masalah nilai awal dan nilai batas untuk persamaan orde 2. Sebagai pelengkapbahasan akan dipelajari konsep umum pencarian solusi numerik dari persamaan diferensial parsial.

MAT1253 Pengantar Teori Peluang 3 (2-1)

Pada mata kuliah ini dibahas materi teori peluang dengan penekanan pada penguasaan konsep dan kemampuan untuk membuktikan teorema-teorema inti terkait. Materi kuliah meliputi: Peluang: definisi peluang, teknik mencacah, peluang bersyarat, teorema Bayes. Peubah acak diskret, kontinu, peubah acak bebas, sebaran bersyarat. Fungsi dan sebaran bersama peubah acak. Nilai harapan peubah acak dan nilai harapan bersyarat. Fungsi pembangkit momen. Teorema limit: hukum bilangan besar, konvergen dalam sebaran, konvergen dalam peluang, teorema limit pusat.

MAT1311 Analisis Kompleks 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas konsep-konsep: sistem bilangan kompleks, fungsi kompleks, limit, kekontinuan dan turunan fungsi kompleks, fungsi analitik, integral fungsi kompleks, serta deret Taylor untuk fungsi kompleks.

MAT1331 Pemrograman Tak Linear 3 (2-1)

Dalam kuliah ini akan dipelajari formulasi dan metode penyelesaian masalah optimisasi tanpa kendala dan masalah optimisasi dengan metode yang melibatkan fungsi-fungsi tak linear.

Pemrograman atau metode yang dibahas: metode golden section, metode Newton, interpolasi kuadratik Powell, metode pengali Lagrange, metode Karush-Kuhn-Tucker, metode steepest descent, pemrograman geometrik (berkendala dan tak berkendala), pemrograman kuadratik, dan pemrograman fraksional.

MAT1351 Statistika Matematik 3 (2-1)

Pada mata kuliah ini dibahas sebaran: multivariat normal, gamma, khi-kuadrat, t dan F. Pendugaan titik dengan metode momen dan kemungkinan maksimum. Sifat penduga: ketakbiasan, efisiensi dan kekonsistenan. Penduga selang. Kecukupan, kelengkapan, serta kekhasan suatu penduga dan kelas eksponen. Metode pendugaan Bayes. Pengujian hipotesis: uji paling kuasa, uji selalu paling kuasa, uji rasio kemungkinan maksimum, dan uji rasio peluang bersekuens.

MAT1352 Proses Stokastik Dasar 3 (2-1)

Pada mata kuliah ini akan dibahas materi-materi berikut: Gambaran umum pemodelan stokastik, Rantai Markov dengan Waktu Diskret, Proses Poisson, Rantai Markov dengan Waktu Kontinu, Proses Bercabang, Proses Pembaruan dan Penerapannya.

MAT1353 Pemodelan Matematika 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan pemahaman proses pembentukan suatu model matematik dari suatu bentuk masalah nyata, analisis model, teknik-teknik komputasi untuk mencari solusi serta mengevaluasinya. Berbagai jenis model matematik (diskret, kontinu, state, empirik, deterministik, probabilistik, dinamik, statik) diterapkan pada masalah-masalah nyata pada berbagai bidang seperti biologi, lingkungan, fisika, ekonomi, industri.

MAT1312 Struktur Aljabar 4 (3-1)

Mata kuliah ini membahas operasi biner, grup, subgroup, koset homomorfisma, kernel, subgrup normal, grup faktor, teorema dasar homomorfisma, ring, lapangan dan daerah intergal, ring faktor, ideal dan ring polinominal.

MAT1313 Analisis Real 4 (3-1)

Mata kuliah ini membahas konsep-konsep: sistem bilangan real, himpunan dan fungsi, barisan bilangan real, limit dan kekontinuan fungsi di R1, limit dan kekontinuan fungsi di ruang metrik, ruang metrik kompak, turunan dan integral Riemann.

IPB1400 Kuliah Kerja Nyata Tematik 4 (1-3)

MAT1411 Matematika Kriptografi 3 (1-2)

Kriptografi didefinisikan sebagai metode matematik yang berhubungan dengan keamanan informasi. Terkait dengan maknanya, dalam mata kuliah ini dibahas topik-topik kriptografik yang meliputi: sistem kripto kunci simetrik, fungsi hash, sistem kripto kunci publik, dan penandaan dijitel yang dipandang sebagai model matematik untuk tujuan keamanan: kerahasiaan, integritas, otentikasi, dan non-repudiasi (anti penyangkalan) dalam transaksi informasi. Proses pembelajarannya melibatkan mahasiswa aktif berbasis projek dengan mengekplorasi konsep-konsep matematika seperti: konsep permutasi sebagai fungsi substitusi dan difusi simbol dalam desain sistem kripto kunci simetrik, konsep fungsi surjektif dalam desain fungsi hash untuk tujuan integritas dan otentikasi data, serta eksplorasi beberapa konsep dalam teori bilangan dan struktur aljabar yang digunakan untuk desain sistem kripto kunci publik dan penandaan dijitel. Beberapa konsep matematika yang bisa dieksplorasi untuk tujuan analisis keamanannya adalah teori peluang dan statistik, serta analisis kompleksitas komputasi.

MAT1421 Aplikasi Komputasi Matematika 3 (1-2)

Dalam mata kuliah ini dibahas penerapan aplikasi komputasi matematika khusus dalam mencari solusi permasalahan linear dan non linear dan permasalahan persamaan diferensial biasa dan persamaan diferensial parsial.

MAT1431 Pemodelan Riset Operasi 3 (1-2)

Mata kuliah ini membantu mahasiswa untuk mengembangkan kemampuannya membangun model Riset Operasi khususnya optimisasi dan kontrol optimum dalam rangka mempelajari atau mendapatkan solusi suatu permasalahan nyata.

MAT1451 Pemodelan Sistem Dinamik 3 (1-2)

Dalam mata kuliah ini mahasiswa akan menganalisis model matematika dengan data-data real baik model deterministik maupun stokastik, dengan cara memanfaatkan berbagai alternatif pemecahan masalah yang telah tersedia secara mandiri atau kelompok untuk pengambilan keputusan yang tepat dan mampu mengkomunikasikannya dalam kegiatan seminar mini di kelas.

MAT1491 Karya Ilmiah I 2 (0-2)

Penyusunan awal Karya Ilmiah S-1 (Skripsi) dalam bidang matematika di bawah arahan dosen pembimbing. Materi yang dicakup dalam Karya Ilmiah I adalah telaah pustaka terhadap topik terpilih, penentuan tujuan Karya Ilmiah, dan kemajuan pelaksanaan tugas akhir. Penilaian dari karya Ilmiah I didasarkan atas kinerja mahasiswa selama proses pembimbingan dan hasil sesi poster. Sesi poster dilakukan di akhir semester bertujuan untuk memaparkan hasil kemajuan penelitian dalam bentuk poster.

MAT1492 Karya Ilmiah II 4 (0-4)

arya Ilmiah II merupakan kelanjutan dari Karya Ilmiah I. Dalam proses pembimbingannya, membahas hasil penelitian atau pengembangan dari hasil telaah pustaka yang telah diperoleh saat Karya Ilmiah I. Penilaian dari Karya Ilmiah II didasarkan atas kinerja mahasiswa selama proses pembimbingan (tercermin dari kualitas skripsi) dan hasil ujian skripsi. Ujian skripsi baru bisa dilaksanakan jika mahasiswa telah mengambil paling sedikit 140 sks dan karya tulisnya (skripsi) telah mendapatkan persetujuan dari dosen penguji luar (dosen penguji selain dosen pembimbing dengan bidang ilmu yangsesuai).

MAT1493 Seminar 1 (0-1)

Penyajian hasil karya ilmiah secara lisan dari seorang mahasiswa dalam suatu forum yang dihadiri oleh dosen dan mahasiswa. Tujuan dari seminar ini adalah untuk memaparkan hasil Karya Ilmiah I dan Karya Ilmiah II serta untuk memperoleh saran/masukan untuk perbaikan karya ilmiah. Mata kuliah ini dapat diikuti apabila telah mengikuti perkuliahan minimal 136 sks dan telah menyelesaikan Karya Ilmiah II.

MAT1494 Ujian Komprehensif 1 (0-1)

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah yang ditujukan untuk mengevaluasi kemampuan mahasiswa yang telah melaksanakan proses perkuliahan selama tujuh semester atau minimal telah menyelesaikan136 sks. Bentuk evaluasi mata kuliah ini adalah dalam bentuk ujian online. Materi yang diujikan terkait teori dasar pada ilmu Logika, Aljabar Linear, dan Kalkulus.

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Program Studi : Ilmu Komputer

Profil Lulusan

Program Studi Ilmu Komputer ditetapkan menjadi Departemen Ilmu Komputer di bawah naungan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam IPB melalui SK Rektor IPB no. 095/K.13/HK/OT/1998.Saat ini Departemen Ilmu Komputer menyelenggarakan pendidikan Sarjana Ilmu Komputer (reguler dan alih jenis). Program S1 Ilmu Komputer IPB telah terakreditasi oleh BAN-PT melalui SK No. 4127/SK/BAN-PT/Akred/S/X/2017 dengan peringkat “Unggul”.

Visi

Pada tahun 2025 menjadi Program Studi Ilmu Komputer yang terkemuka sebagai pelopor di tingkat regional dalam sains komputasi untuk mendukung pertanian modern dengan sistem pengelolaan yang berstandar internasional

Misi

"Menghasilkan lulusan yang handal, responsif, adaptif dan inovatif dalam menerapkan ilmu, metode, dan alat bantu dalam bidang sains komputasi yang berperan dalam mewujudkan pertanian modern khususnya dan bidang lain pada umumnya serta memiliki jiwa kewirausahaan; Berperan aktif dalam menerapkan ilmu, metode, dan alat bantu dalam bidang sains komputasi dan teknologi informasi melalui penelitian, pengabdian pada masyarakat, dan kegiatan kokurikuler; Berperan aktif dalam penyebarluasan ilmu, metode, dan alat bantu dalam bidang sains komputasi serta penerapannya melaluipublikasi ilmiah baik dalam bentuk jurnal maupun seminar ilmiah, karya inovatif, kerjasama dan pengabdian kepada masyarakat. "

Capaian Pembelajaran

1. PLO 1: Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan menjunjung tinggi nilai-nilai agama, moral, etika, baik etika umum, etika akademik, maupun etika profesi, taat hukum dan memiliki nasionalisme dan tanggung jawab untuk berkontribusi pada bangsa dan Negara [Values and principles] 2. PLO2: Mampu menjelaskan prinsip-prinsip fundamental matematika dan sains komputasi untuk mendukung pengembangan sistem berbasis komputer [Fundamental Theories] 3. PLO3: Mampu menerapkan teori ilmu komputer dan dasar-dasar pengembangan sistem berbasis komputer dalam menghasilkan solusi berbasis komputasi [Fundamentals of Computer Science] 4. PLO4: Mampu menganalisis, merancang, mengimplementasikan, dan mengevaluasi solusi berbasis komputer melalui pendekatan data science, business intelligence, dan machine learning untuk mendukung pertanian modern [Applied Computer Science] 5. PLO5: Mampu memformulasikan penyelesaian masalah secara logis dalam pengembangan sistem cerdas, sistem informasi, atau sistem komputer [Problem Solving] 6. PLO6: Mampu menerapkan aspek softskills dalam pengembangan sistem berbasis komputer yang mencakup kemampuan berkomunikasi, bekerja sama dalam tim, dan kemampuan belajar sepanjang hayat (life-long learning) [Softskills] "

Mandat

Mampu mengaplikasikan dan memanfaatkan sains komputasi dalam pemecahan masalah dan pengambilan keputusan untuk pertanian modern dalam arti luas sesuai dengan prinsip-prinsip keilmuan, kerekayasaan, etika dan legal.

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1					
1	BIO1102	Biologi Dasar	3 (2-1)		CCC
2	IPB1106	Bahasa Indonesia	2 (1-1)		CCC
3	IPB110C	Pertanian Inovatif	2 (2-0)		CCC
4	IPB110D	Pendidikan Pancasila	1 (1-0)		CCC
5	IPB110E	Pendidikan Kewarganegaraan	1 (1-0)		CCC
6	KOM1102	Berpikir Komputasional	2 (2-0)		CCC
7	KPM1131	Sosiologi	2 (2-0)		CCC
8	MAT1102	Matematika dan Berpikir Logis	3 (2-1)		CCC
9	STA1111	Statistika dan Analisis Data	3 (3-0)		CCC
		Jumlah sks	**19(16-3)**		
Semester 2					
1	EKO1101	Ekonomi	2 (2-0)		CCC
2	FIS1104	Fisika Sains Teknologi	3 (2-1)		CCC
3	IPB1101	Agama Kristen	3 (2-1)		CCC
4	IPB1102	Agama Katolik	3 (2-1)		CCC
5	IPB1103	Agama Hindu	3 (2-1)		CCC
6	IPB1104	Agama Buddha	3 (2-1)		CCC
7	IPB110A	Agama Islam	3 (2-1)		CCC
8	IPB110F	Bahasa Inggris	2 (1-1)		CCC
9	IPB110G	Olahraga/Seni	1 (0-1)		CCC
10	KIM1104	Kimia Sains dan Teknologi	3 (2-1)		CCC
11	MAT1104	Kalkulus 1	3 (2-1)		CCC
		Jumlah sks	**29(19-10)**		
Semester 3					
1	KOM120A	Aljabar Linear untuk Komputasi	3 (2-1)		FL
2	KOM120B	Algoritme dan Dasar Pemrograman	3 (2-1)	KOM1102 - Berpikir Komputasional - 2(2-0)	FL
3	KOM120D	Pengantar Matematika Komputasi	3 (2-1)	MAT1102 - Kalkulus I - 3(2-1)	FL
4	KOM120E	Rangkaian Digital	2 (2-0)		ACC
5	KOM120F	Basis Data	3 (2-1)		ACC
6	KOM120I	Struktur Diskret	2 (2-0)	MAT1102 - Matematika dan Berpikir Logis - 3(2-1)	ACC
7	STA1202	Teori Peluang	3 (2-1)		FL
		Jumlah sks	**19(14-5)**		
Semester 4					
1	KOM120C	Pemrograman	3 (2-1)	KOM120B - Algoritme dan Dasar Pemrograman - 3(2-1)	ACC

2	KOM120G	Organisasi dan Arsitektur Komputer	2 (2-0)	KOM120E - Rangkaian Digital - 2(2-0)	ACC
3	KOM120H	Struktur Data	3 (2-1)	KOM120B - Algoritme dan Dasar Pemrograman - 3(2-1)	ACC
4	KOM120H	Struktur Data	3 (2-1)	KOM120I - Struktur Diskret - 2(2-0)	ACC
5	KOM1221	Metode Kuantitatif	3 (2-1)	STA1202 - Teori Peluang - 3(2-1)	FL
6	KOM1231	Rekayasa Perangkat Lunak	3 (2-1)	KOM120B - Algoritme dan Dasar Pemrograman - 3(2-1)	ACC
7	KOM1232	Desain Pengalaman Pengguna	3 (2-1)		IC
8	KOM1304	Grafika Komputer dan Visualisasi	2 (2-0)	KOM120A - Aljabar Linear untuk Komputasi - 3(2-1)	IC
		Jumlah sks	**22(16-6)**		
Semester 5					
1	KOM1303	Analisis Algoritme	3 (2-1)	KOM120B - Algoritme dan Dasar Pemrograman - 3(2-1)	ACC
2	KOM1303	Analisis Algoritme	3 (2-1)	KOM120I - Struktur Diskret - 2(2-0)	ACC
3	KOM1313	Sistem Operasi	3 (2-1)	KOM120G - Organisasi dan Arsitektur Komputer - 2(2-0)	IC
4	KOM1314	Komunikasi Data da Jaringan Komputer	3 (2-1)	KOM120G - Organisasi dan Arsitektur Komputer - 2(2-0)	IC
5	KOM1327	Kecerdasan Buatan	3 (2-1)	KOM120B - Algoritme dan Dasar Pemrograman - 3 (2-1)	IC
6	KOM1327	Kecerdasan Buatan	3 (2-1)	KOM120I - Struktur Diskret - 2(2-0)	IC
7	KOM133A	Sistem Informasi	2 (2-0)		IC
		Jumlah sks	**20(14-6)**		
Semester 6					
1	KOM1315	Keamanan Informasi	2 (2-0)	KOM120I - Struktur Diskret - 2(2-0)	IC
2	KOM1326	Pengantar Kecerdasan Komputasional	2 (2-0)	KOM1221 - Metode Kuantitatif - 3(2-1)	IC
3	KOM1328	Pengolahan Citra Digital	3 (2-1)	KOM120A - Aljabar Linear untuk Komputasi - 3(2-1)	IC

4	KOM1337	Analisis dan Desain Sistem	3 (2-1)	KOM1231 - Rekayasa Perangkat Lunak - 3(2-1)	IC
5	KOM1338	Data Mining	3 (2-1)	KOM120F - Basis Data - 3(2-1)	IC
6	KOM1338	Data Mining	3 (2-1)	STA111 - Statistika dan Analisis Data - 3(3-0)	IC
7	KOM1402	Capstone 1	3 (0-3)		EP
		Jumlah sks	**19(12-7)**		
Semester 7					
1	KOM1399	PKL	3 (0-3)		Final Year Project
2	KOM1403	Capstone 2	5 (0-5)		Final Year Project
3	KOM1497	Kolokium	1 (0-1)		Final Year Project
		Jumlah sks	**9(0-9)**		
Semester 8					
1	IPB1400	Kuliah Kerja Nyata Tematik	4 (1-3)		Final Year Project
2	KOM1498	Seminar	1 (0-1)		Final Year Project
3	KOM1499	Tugas Akhir	4 (0-4)		Final Year Project
		Jumlah sks	**9(1-8)**		
		Total sks	**146(92-54)**		

Deskripsi Matakuliah

BIO1102 **Biologi Dasar** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini bertujuan mendorong mahasiswa (1) mengaktualisasikan dirinya melalui kreativitas berlandaskan teori dasar ilmu biologi dan keingintahuan terhadap fenomena yang berhubungan dengan ilmu biologi, dan (2) menggali potensi biodiversitas sumber daya hayati Indonesia. Teori dasar ilmu biologi yang disampaikan akanmendasari mata kuliah lanjut di mayor/departemennya. Penjelasan fenomena yang berhubungan dengan ilmu biologiberupa keragaman sumber daya hayati Indonesia, bioprospeksi berupa pangan, kesehatan, dan lingkungan.

Fenomena lain yang disampaikan berupa struktur tubuh dan metabolit organisme yang dapat menjadi bioinovasi,diagnostik molekuler dan imunitas tubuh, energi terbarukan dan biologi konservasi sumber daya hayati Indonesia.Contoh-contoh penerapan dari masing-masing topik diberikan melalui praktikum untuk membantu mahasiswa dalam memahami teori dasarnya. Hasil karya mahasiswa yang berhubungan dengan materi pembelajaran baikdalam bentuk video, vlog, animasi, infografis, atau lirik lagu diunggah ke course.ipb.ac.id dan akun instagram seluruhanggota tim, serta ditautkan ke akun @bioipb dikaitkan dengan SDGs poin 2 (zero hunger), poin 7 (affordable andclean energy), poin 13 (climate action), poin 14 (life below water), poin 15 (life on land).

IPB1106 **Bahasa Indonesia** **2 (1-1)**

Deskripsi :
Mata kuliah ini berisi materi yang meningkatkan rasa cinta kebangsaan berupa sejarah bahasa Indonesia. Materi yang berkaitan dengan peningkatan keterampilan berbahasa berupa penulisan kalimatyang efektif mencakup ejaan, pemilihan kata, dan struktur. Materi untuk keterampilan membaca dan menulis berupa teknik penyusunan paragraf, penyusunan teks, pemilihan bacaan, berpikir kritis, dan penyusunan karya ilmiah. Materi untuk keterampilan berbahasa lisan berupa penyajian lisan. Hasil karyamahasiswa dalam bentuk kerangka paragraf, paragraf, jenis teks, salindia, video, dan makalah hasil penelitian sederhan

IPB110C **Pertanian Inovatif** **2 (2-0)**

Memberikan pengetahuan, wawasan, pengalaman, paparan langsung, dan stimulasi untuk berkreasi dan berkarya dalam membangun pertanian yang inovatif. Pembahasannya meliputi: Pertanian secaraluas: perkembangan pertanian-kehidupan-peradaban manusia; Sumber daya alam dan lingkungan; Agromaritim, agrarian dan kebijakan; Agro-ecosystem services, iklim dan pertanian cerdas; Pertanian berkelanjutan dan terpadu; Pangan, energi dan kesehatan, bioteknologi; Smart Agriculture, Smart Agriculture Extension; Agriculture Startup; Ekonomi hijau dan biru; Pertanian masa kini dan masa depan (tantangan dan solusi).

IPB110D **Pendidikan Pancasila** **1 (1-0)**

Mata kuliah ini mendorong terbangunnya karakter bela negara pada diri mahasiswa, yaitu rasa cinta tanah air, kesadaran berbangsa dan bernegara, setia kepada Pancasila, rela berkorban, berkemampuan bela negara, dan semangat mewujudkan negara yang berdaulat adil dan makmur. Mata kuliah ini juga mendorong pengamalan iptek menuju terwujudnya cita-cita bangsa sesuai dengan Pembukaan UUD 1945.

IPB110E **Pendidikan Kewarganegaraan** **1 (1-0)**

Mata kuliah Pendidikan Kewarganegaraan memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang pentingnya kesadaran belanegara generasi penerus bangsa dalam menjaga keutuhan NKRI melalui penguasaan dan penerapan IPTEK, yang berlandaskan 4 konsensus dasar yaitu nilai-nilai Pancasila, UUD NRI 1945, Bhinneka Tunggal Ika dan NKRI guna mewujudkan pembangunan nasional yang berkelanjutan yang berdasar pada wawasan nusantara, ketahanan nasional dan kewaspadaan nasional yang selaras dengan prinsip-prinsip demokrasi, otonomi daerah, good governance, serta karakter antikorupsi

KOM1102 **Berpikir Komputasional** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini memberikan gambaran kepada mahasiswa tentang volatility, uncertainty, complexity, and ambiguity (VUCA) world yang akan dihadapi mahasiswa di era ke depan serta memberikan basis literasi komputasi dan etika dalam menggunakan teknologi informasi. Lebih

spesifik mata kuliah ini menjelaskan tentang proses temu kenali masalah dan formulasi solusi dengan berfokus pada informasi yang penting ke dalam solusi generik (abstraksi), pemecahan masalah mencakup proses memecah masalah menjadi submasalah yang lebih kecil (dekomposisi), mencari kesamaan pola suatu masalah (pattern matching), dan membangun langkah solusi yang terstruktur (algoritme). Mata kuliah ini membentuk pola berpikir mahasiswa dalam mengekspresikan solusi dalam serangkaian langkah terstruktur yang dapat dilakukan oleh bantuan teknologi komputasi. Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat menerapkan cara pemecahan masalah melalui metode berpikir komputasional (computational thinking).

KPM1131 **Sosiologi** **2 (2-0)**

Deskripsi :

Mata kuliah ini bertujuan meningkatkan kemampuan mahasiswa Mengembangkan pola pikir mencari tahu (inquiring mind) berdasarkan konsep-konsep dan teori sosiologi (aspek pengetahuan), Melatih polapikir antisipatif terhadap konsekuensi suatu proses perubahan akibat tindakan manusia (realitas dan masalah sosial) di masyarakat pada berbagai aras (aspek pemahaman-sikap), dan Melatih respon proaktif penuh minat terhadap perubahan sosial pada society 1.0 hingga society 5.0 (aspek aplikasi) serta mengenalkan keterampilan tentang metode pendekatan dan pemecahan permasalahan sosial di masyarakat. Topik- topik yang akan disampaikan dalam mata kuliah antara lain (1) Memahami Masyarakat secara Sosiologis;

(2) Interaksi Sosial: Membangun Kerjasama dan Memfungsikan Konflik Sosial; (3) Potret Masyarakat dilihat dengan Lensa Struktur Sosial; (4) Keragaman dan Eksistensi Budaya Indonesia; (5) Dinamika Lembaga Sosial; (6) Dinamika Grup dalam Masyarakat yang Berubah; (7) Birokrasi dan Pecegahan Korupsi; (8) Dinamika Stratifikasi dan MobilitasSosial di Indonesia pada Era Digital; (9) Kekuasaan dan Wewenang; (10) Komunikasi: Merajut Hubungan Sosial; (11) Krisis Ekologi dan Modernisasi Ekologi; (12) Gender, Kesetaraan dan Inklusi Sosial; serta (13) Perubahan Sosial dalam Arus Globalisasi.

MAT1102 **Matematika dan Berpikir Logis** **3 (2-1)**

STA1111 **Statistika dan Analisis Data** **3 (3-0)**

Mata kuliah ini menjelaskan tentang konsep dasar statistika, pengertian tentang beberapa istilah dalam statistika (sampel, populasi, data, dll); berbagai tehnik memahami data (data understanding), yang meliputi penyajian dan peringkasan data, eksplorasi tentang keberadaan nilai ekstrim, eksplorasi pola sebaran, eksplorasi perbandingan antar grup, dan eksplorasi hubungan antar variabel; pemodelan (modelling), yang meliputi asosiasi, korelasi dan pengenalan model regresi linier; pengertian beberapa metode pengumpulan data, manajemen data serta beberapa tehnik penyajian informasi dalam presentasi hasil analisis, yang dapat diterapkan pada berbagai bidang terapan, seperti Pertanian, Biologi, Sosial, Bisnis, dan sebagainya. Mata kuliah ini juga menjadi dasar bagi mata ajaran bagi matakuliah statistika lebih lanjut seperti Analisis Data Kategorik, Analisis Regresi, Perancangan Percobaan, Statistika Pengendalian Mutu, dan Analisis Deret Waktu.

EKO1101 **Ekonomi** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini bertujuan untuk mendorong mahasiswa dalam mengaktualisasikan dirinya melalui kreativitas berlandaskan teori dalam proses pengambilan keputusan ekonomi pada berbagai bidang terapan termasuk bidang pertanian, kelautan dan biosains tropika serta memotivasi mahasiswa untuk melakukan berbagai inovasi sesuai bidang keilmuannya dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya. Landasan teori yang akan disampaikan diawali dengan memberikan wawasan kepada mahasiswa tentang fenomena kelangkaan sumberdaya diberbagai aspek kehidupan dan peran teknologi dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya, perilaku konsumen dan produsen dalam pengalokasian sumberdaya secara efisien di era VUCA, peran ekonomi digital dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya, strategi penetapan harga dalam menghadapi persaingan, indikator kinerja perekonomian nasional, serta peran pemerintah dalam menstabilkan perekonomian (kebijakan harga, fiskal dan moneter) sehingga mampu menciptakan kesejahteraan masyarakat.

FIS1104 **Fisika Sains Teknologi** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan berbagai kemampuan berpikir dan bertindak ilmiah melalui penguatan pemahaman dan perluasan wawasan mengenai konsep materi—

energi dan interaksinya serta mampu menganalisis dan mengevaluasi pemanfaatannya dalam pengembangan teknologi terkini

IPB1101 Agama Kristen 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas ilmu Agama Kristen untuk hidup sebagai umat beriman dan aplikasinya mulai dari hal khusus sampai dengan hal umum. Mulai dari pokok-pokok bahasan doktrin inti iman Kristen, gereja dan *parachurch*, apologetika, tanggung jawab terhadap lingkungan hidup, etika pergaulan muda- mudi, tanggung jawab sebagai warga negara, tanggung jawab dalam masyarakat plural, tanggung jawabsebagai intelektual, serta etika kerja dan integritas Kristen.

IPB1102 Agama Katolik 3 (2-1)

Mata kuliah ini membekali mahasiswa untuk memahami dan menyadari pentingnya iman dalam hidup dan pembinaan diri pada umumnya. Mengerti dan dapat menerangkan tujuan pendidikan agama di perguruan tinggi serta menerangkan manfaat pengembangan iman dalam belajar ilmu pengetahuan dalam hidup sehari-hari (bermasyarakat).

IPB1103 Agama Hindu 3 (2-1)

Pada mata kuliah ini akan dibahas materi-materi berikut: sejarah penyebaran Agama Hindu, Weda, Dasar-Dasar Kepercayaan Hindu, teknik untuk mencapai tujuan agama, Filsafat Hindu, Etika Hindu, Upacara Hindu, Kemasyarakatan Hindu, Dasar-Dasar Kepemimpinan dan Ketatanegaraan Hindu.

IPB1104 Agama Buddha 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagamaan; keagamaan dalam berbagai disiplin ilmu, kegamaan dalam menunjang pembangunan nasional; keagamaan dalam menunjang sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia

IPB110A Agama Islam 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas pokok-pokok ajaran agama Islam secara komprehensif (kaaffah) sebagai landasan berpikir dan bersikap dalam pengembangan disiplin ilmu dan profesi, serta menjadi acuan dalam berperilaku keseharian sehingga terwujud intelektual muslim yang beriman, bertakwa dan berakhlak mulia. Mata kuliah ini mencakup materi ilmu pengetahuan dalam perspektif Islam, Islam sebagai rahmatan lilalamiin, prinsip dasar dan implementasi akidah Islam, prinsip dasar dan implementasi syariah Islam, membangun akhlak Islami dan dakwah Islam. Mata kuliah ini juga dilengkapi dengan responsi yang membahas secara aplikatif nilai-nilai dan ajaran Islam dalam kehidupan sehari hari.

IPB110F Bahasa Inggris 2 (1-1)

Mata kuliah ini disusun untuk mendorong mahasiswa mampu menggunakan bahasa Inggris sesuai kebutuhan dan konteksnya. Untuk itu diperkenalkan grammatical structures, rhetorical models dalam gagasan, pengembangan kosa-kata, dan bentuk-bentuk ujaran sesuai language functions dalam konteksnya masing-masing.

IPB110G Olahraga/Seni 1 (0-1)

Bentuk aktivitas bergantung pada UKM Olahraga/Seni atau klub olahraga/seni yang dipilih. Jika mengikuti kegiatan olahraga yang dijadwalkan PPKU, maka dalam kegiatan tersebut dibahas berbagai pendekatan secara teoritis dan praktek, sehingga dapat mengembangkan individu secara emosional danintelektual dalam prakteknya meliputi pembentukan gerak, pembentukan sosial-masyarakat, dan pertumbuhan fisik dengan memanfaatkan ruang kelas indoor gymnasium dan lingkungan sekitar kampusIPB Dramaga, serta aktivitas-aktivitas tradisional.

KIM1104 Kimia Sains dan Teknologi 3 (2-1)

Mata kuliah ini mendorong mahasiswa untuk mengaktualisasikan Kimia sebagai "Central of Science" untuk landasan IPTEK di bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika. Landasan teori akan diawali dengan memberikan wawasan kontribusi Kimia di bidang teknologi dunia, hubungannya dengan ilmu pengetahuan lainnya, mengefisienkan atom untuk sintesis produk,

dinamika dan laju perubahan poduk serta pemanfaatan produk untuk pengembangan teknologi bagi kesejahteraan makhluk hidup

MAT1104 **Kalkulus 1** **3 (2-1)**

KOM120A **Aljabar Linear untuk Komputasi** **3 (2-1)**

KOM120B **Algoritme dan Dasar Pemrograman** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini berisi teknik penyelesaian masalah dengan algoritma dan mengimplementasikan algoritma menggunakan bahasa pemrograman C. Konstruksi algoritma: sekuensial, penugasan, evaluasi ekspresi, seleksi, dan iterasi. Bahasa pemrograman C: tahapan pemrograman, struktur program, kata kunci, tipe data, literal constant, symbolic variable, operator aritmatika, logika, relasional, kesamaan, penugasan, dan operator increment dan decrement. Kontrol program: if, while, do … while, for, dan switch. Fungsi: definisi fungsi, pemanggilan fungsi (call by value/reference), fungsi rekursif, inline function. Struktur data sederhana: array dan struct.

KOM120D **Pengantar Matematika Komputasi** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini akan membahas topik-topik fundamental pada kalkulus, serta penerapannya dalam masalah komputasi sederhana. Topik-topik fundamental pada kalkulus yang dibahas mencakup pengenalan fungsi, terkait himpunan fungsi dengan single variabel dan multivariabel, terminologi penurunan fungsi dan penerapannya, terminologi penurunan fungsi multi variabel serta pengenalan metode-metode untuk menyelesaikan solusi dari fungsi tanpa kendala dan fungsi dengan suatu kendala. Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa dapat menerapkan konsep-konsep pada fungsi multivariabel, turunan parsial, turunan berarah, dan gradien vektor, serta optimalisasi berkendala pada permasalahan di bidang ilmu komputer, di antaranya adalah algoritme pembelajaran, dan implementasinya menggunakan bahasa pemrograman seperti R dan Scilab.

KOM120E **Rangkaian Digital** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini membahas tentang sistem-sistem bilangan, bentuk-bentuk kode biner, pengertian logika biner, bentuk dan cara kerja logic gate, Postulat Huntington dan teori dasar aljabar Boolean, penyederhanaan fungsi Boolean menggunakan teori dasar Aljabar Boolean dan Karnaugh Map (K-Map), jenis-jenis rangkaian terintegrasi, rangkaian kombinasional, rangkaian sekuensial serta cara kerja Counter dan Register.

KOM120F **Basis Data** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini utamanya memperkenalkan komponen inti dari lingkungan basis data serta menjelaskan proses pengembangan basis data yang mencakup pemodelan konseptual, logikal dan fisikal. Sebagai tambahan mata kuliah ini juga akan memberikan pengantar terhadap berbagai teknologi yang penting dalam organisasi modern seperti stored procedure, trigger, transaksi, noSQL dan basis data spasial.

Setelah mengambil mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan konsep-konsep dasar dalam basis data dengan penekanan pada model relasional, mampu berinteraksi dengan sistem basis data menggunakan SQL/Advanced SQL, serta mampu melakukan pemodelan basis data secara konsep, logik dan fisik

KOM120I **Struktur Diskret** **2 (2-0)**

Mata kuliah Struktur Diskret akan membahas topik-topik dalam matematika diskret dan konsep teori bahasa dan otomata. Secara lengkap topik-topik yang akan diberikan adalah sebagai berikut: Bagian 1: kombinatorika, dasar-dasar teknik mencacah lanjut, relasi rekursif, teori bilangan (5 pertemuan) Bagian 2: teminologi pada graf dan tree, algoritme searching pada graf maupun tree, dan algoritmeoptimisasi pada graf (4 pertemuan) Bagian 3: terminologi dalam teori komputasi (alfabet, bahasa), Finite State Automata, ekspresi regular,dan tata bahasa bebas konteks (5 pertemuan)

STA1202 **Teori Peluang** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas tentang peluang, sebaran peubah acak diskrit dan kontinu, momen dan fungsi pembangkit momen suatu sebaran, sebaran peubah acak ganda, dan sebaran dari fungsi peubah acak ganda

KOM120C **Pemrograman** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas paradigma bahasa pemrograman yang meliputi imperative programming, functional programming, logic programming, dan object oriented programming (OOP). Penekanan utama mata kuliah ini adalah konsep dan implementasi OOP menggunakan bahasa pemrograman C++ dan Java

KOM120G **Organisasi dan Arsitektur Komputer** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini membahas karakteristik sistem komputer ditinjau dari struktur dan fungsinya yang meliputi komponen-komponen utama yaitu prosesor, memori, dan perangkat input/output dan interkoneksi antara komponen-komponen tersebut

KOM120H **Struktur Data** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas abstraksi data dalam sebuah struktur untuk menunjang pengolahan/ pemrosesan data dalam komputer serta beberapa algoritme penting yang terkait dengan pengolahan dan abstraksi data, seperti pengurutan, fungsi hash, rekursif, heap, dan sebagainya. Setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa dapat menjelaskan dan mengimplementasikan konsep struktur data dan aplikasinya, serta mengenali dan memahami penggunaan algoritme pentingyang dapat diterapkan pada struktur data tingkat lanjut.

KOM120H **Struktur Data** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas abstraksi data dalam sebuah struktur untuk menunjang pengolahan/pemrosesan data dalam komputer serta beberapa algoritme penting yang terkait dengan pengolahan dan abstraksi data, seperti pengurutan, fungsi hash, rekursif, heap, dan sebagainya.

Setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa dapat menjelaskan dan mengimplementasikan konsep struktur data dan aplikasinya, serta mengenali dan memahami penggunaan algoritme penting yang dapat diterapkan pada struktur data tingkat lanjut.

KOM1221 **Metode Kuantitatif** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas mengenai dasar dan teknik analisis dalam perancangan percobaan, pengumpulan data, metode survei, pemodelan linear, eksplorasi peubah ganda, reduksi dimensi, konsep jarak, clustering, klasifikasi dan pengenalan analisis regresi.

KOM1231 **Rekayasa Perangkat Lunak** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas pentingnya rekayasa perangat lunak (RPL), definisi perangkat lunak, metode pengembangan perangkat lunak berorientasi proses dan berorientasi objek, serta tahapan dalam RPL. Tahapan RPL dimaksud meliputi analisis kebutuhan, pemodelan hasil analisa, perancangan, implementasi dengan teknik pemrograman yang dipilih, pengujian secara *black box* maupun *white box* dan perawatan. Setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu mengembangkan perangkat lunak secara sistematis dan terukur dengan mengimplementasikan metode- metode pengambangan perangkat lunak berorientasi proses maupun berorientasi obyek.

KOM1232 **Desain Pengalaman Pengguna** **3 (2-1)**

Desain Pengalaman Pengguna adalah bidang ilmu multidisiplin yang mengintegrasikan teori dan metodologi dari berbagai bidang seperti ilmu komputer, psikologi kognitif, dan desain. Mata kuliah ini membahas teori-teori dasar yang melandasi desain pengalaman pengguna, faktor manusia dalam desain, mengukur pengalaman pengguna menggunakan teknik kuantitatif dan kualitatif, serta proses desain pengalaman pengguna yang menghasilkan suatu prototipe produk interaktif. Peserta mata kuliah menerapkan teori tersebut dalam bentuk proyek mata kuliah yang mengandung kegiatan menganalisis, merancang, mengembangkan, mengevaluasi atau menguji, dan mengkomunikasikan suatu karya pada lingkup yang terbatas.

Desain Pengalaman Pengguna merupakan suatu kompetensi yang strategis dalam transformasi digital. Dengan kemampuan desain pengalaman pengguna, lulusan diharapkan dapat memiliki kemampuan berempati dengan kebutuhan pengguna, menginternalisasi tujuan bisnis yang ingin dicapai suatu organisasi, serta teknologi yang dapat digunakan untuk menghubungkan kedua hal tersebut untuk mencapai suatu masa depan yang berkelanjutan. Kompetensi yang

diperoleh dalam mata kuliah ini dapat dimanfaatkan oleh peserta mata kuliah pada mata kuliah lain yang menghasilkan suatu produk, kegiatan capstone atau merdeka belajar, serta proyek pribadi yang dilaksanakan oleh peserta.

Keterlibatan praktisi dalam perkuliahan dapat meningkatkan wawasan tentang peran kompetensi yang diperoleh pada mata kuliah terhadap suatu kasus nyata.

KOM1304 Grafika Komputer dan Visualisasi 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas mengenai konsep dasar grafika komputer dan visualisasi yang meliputi sistem grafika komputer, sistem koordinat dua dimensi dalam grafika komputer, objek geometri primitif, transformasi, atribut objek geometri, dan interaksi. Peserta akan mengimplementasikan konsep grafika komputer dan visualisasi menggunakan application programming interface grafik dalam suatu pembelajaran berbasis proyek yang berhubungan dengan visualisasi data di bidang pertanian dalam bentuk aplikasi grafis yang interaktif.

KOM1303 Analisis Algoritme 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang teknik-teknik merancang suatu algoritme yang baik dalam menyelesaikan masalah-masalahnya. Topik bahasan meliputi antara lain: kriteria kebaikan suatu algoritme, laju pertumbuhan fungsi, fungsi rekursif, teknik devide and conquer, teknik Greedy, pemrograman dinamis dan teknik penelusuran ke belakang serta pengantar teori NP-Complete.

KOM1303 Analisis Algoritme 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang teknik-teknik merancang suatu algoritme yang baik dalam menyelesaikan masalah-masalahnya. Topik bahasan meliputi antara lain: kriteria kebaikan suatu algoritme, laju pertumbuhan fungsi, fungsi rekursif, teknik devide and conquer, teknik Greedy, pemrograman dinamis dan teknik penelusuran ke belakang serta pengantar teori NP-Complete.

KOM1313 Sistem Operasi 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas mengenai konsep serta mekanisme Sistem Operasi yang merupakan perangkat lunak utama dalamsistem komputer dalam mengelola perangkat-perangkat keras komputer dan program-program yang berjalan di atasnya. Mekanisme manajemen proses, penjadwalan proses, sinkronisasi, manajemen memori, manajemen penyimpanan,manajemen I/O, dan manajemen keamanan merupakan topik-topik yang dibahas dalam mata kuliah ini

KOM1314 Komunikasi Data dan Jaringan Komputer 3 (2-1)

KOM1327 Kecerdasan Buatan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas mengenai posisi dan ruang lingkup kecerdasan buatan, agen rasional, berbagai metode searching, representasi pengetahuan, dan matching, serta teknik representasi dan penalaran berbasis peluang (bayesian network, decision network, dan decicion tree). Setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa dapat memahami dan mampu menyebutkan definisi serta state of the art dari kecerdasan buatan, menjelaskan berbagai prinsip kecerdasan buatan, seperti spesifikasi agen rasional, solusi permasalahan (searching, informed search, dan game), representasi pengetahuan dan penalaran berbasis logika, planning dan acting, serta penalaran berbasis konsep ketidakpastian.

KOM1327 Kecerdasan Buatan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas mengenai posisi dan ruang lingkup kecerdasan buatan, agen rasional, berbagai metode searching, representasi pengetahuan, dan matching, serta teknik representasi dan penalaran berbasis peluang (bayesian network, decision network, dan decicion tree). Setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa dapat memahami dan mampu menyebutkan definisi serta state of the art dari kecerdasan buatan, menjelaskan berbagai prinsip kecerdasan buatan, seperti spesifikasi agen rasional, solusi permasalahan (searching, informed search, dan game), representasi pengetahuan dan penalaran berbasis logika, planning dan acting, serta penalaran berbasis konsep ketidakpastian.

KOM133A Sistem Informasi 2 (2-0)

Mata kuliah ini didesain untuk memberikan mahasiswa pondasi pemahaman dari Sistem Informasi (SI) yang diterapkan pada industri komputer. Topik meliputi dasar-dasar SI,

infrastruktur SI, strategi bisnis dan organisasi untuk SI; manajemen SI, intelegensi bisnis,audit SI, SI untuk enterprise, keamanan, privasi, dan etika SI

KOM1315 Keamanan Informasi 2 (2-0)

Mata kuliah ini membagi bahasan keamanan informasi dalam dua bagian besar, yakni bagian pertama membahas perangkat dasar keamanan informasi, yakni (1) primitif kriptografi meliputi kriptografi klasik, fungsi matematik untuk kriptografi, kriptografi kunci simetrik, kriptografi kunci publik, fungsi hash, penandaan dijitel, PKI, dan (2) information hiding, yaitu steganografi dan watermaking. Bagian kedua adalah konsep protokol keamanan informasi beserta terapannya sesuai dengan perkembangan TIK

KOM1326 Pengantar Kecerdasan Komputasional 2 (2-0)

Mata kuliah ini bertujuan untuk mengenalkan kepada mahasiswa mengenai prinsip-prinsip dasar metode Kecerdasan Komputasional. Materi yang diajarkan mencakup Artificial Neural Networks, Evolutionary Computation, Swarm Intelligence, Artificial Immune Systems, Fuzzy Systems, Probabilistic methods dan Reinforcement Learning. Setelah menyelesaikan perkuliahan ini mahasiswa diharapkan mampu memahami konsep-konsep dasar dan istilah-istilah penting dalam Kecerdasan Komputasional serta algoritma Kecerdasan Komputasional. Selain itu, mahasiswa juga diharapkan mampu memilih dan menggunakan metode kecerdasan komputasional yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan.

KOM1328 Pengolahan Citra Digital 3 (2-1)

KOM1337 Analisis dan Desain Sistem 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas bagaimana melakukan analisis dan desain pengembangan sistem. Software development life cycle (SDLC) dan software development methodologies dijelaskan dengan komprehensif, sehingga memudahkan pemahaman. Pengenalan notasi-notasi standar untuk analisis dan desain sistem seperti, Business Process Modeling Notation (BPMN), Unified Modeling Language (UML) disertai dengan studi kasus pengembangan yang riil. Setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa mampu menganalisis kebutuhan pengembangan sistem; memodelkan kebutuhan sistem dengan notasi- notasi BPMN dan UML; melakukan desain data, proses, arsitektur, dan antarmuka sistem; serta membuat prototipe sistem.

KOM1338 Data Mining 3 (2-1)

Mata kuliah Data mining akan membahas tentang gambaran umum data mining, data dan eksplorasi data, praproses data, analisis cluster dan deteksi outlier, klasifikasi, analisis asosiasi, data warehouse dan OLAP (Online Analytical Processing), dan pengantar teknik data mining lanjut meliputi spatial data mining, multimedia data mining, sequential pattern mining, text mining dan web mining

KOM1338 Data Mining 3 (2-1)

Mata kuliah Data mining akan membahas tentang gambaran umum data mining, data dan eksplorasi data, praproses data, analisis cluster dan deteksi outlier, klasifikasi, analisis asosiasi, data warehouse dan OLAP (Online Analytical Processing), dan pengantar teknik data mining lanjut meliputi spatial data mining, multimedia data mining, sequential pattern mining, text mining dan web mining

KOM1402 Capstone 1 3 (0-3)

Mata kuliah ini dilaksankan dalam bentuk kegiatan pembangunan sebuah sistem basis data atau algoritme cerdas atau sistem jaringan komunikasi data untuk suatu permasalahan nyata

KOM1399 PKL 3 (0-3)

Dalam mata kuliah ini, mahasiswa menerapkan pengetahuan, keterampilan dan kemampuan bidang ilmu komputer untuk menyelesaikan permasalahan nyata di dunia kerja, serta dapat mengomunikasikanide dan pemahaman terkait permasalahan tersebut secara lisan dan tertulis dengan rekan kerja dan atasan di instansi Praktik Kerja Lapangan (PKL) serta dosen dan mahasiswa lainnya. Topik yang didapat dari pengalaman kerja dapat diteruskan menjadi tugas

akhir. Setelah mengikuti mata kuliah ini,mahasiswa diharapkan mampu menganalisis permasalahan nyata di dunia kerja dan menghasilkan penyelesaian masalah tersebut berdasarkan pengetahuan keilmuan komputer dan keterampilan di bidang teknologi komputer yang dimilikinya.

Prasyarat: lulus seluruh mata kuliah mayor sampai dengan semester 5, dan telah mengambil seluruh mata kuliah mayor pada semester 6 dengan IPK ³ 2.00 tanpa huruf mutu E.

KOM1403	**Capstone 2**	**5 (0-5)**
KOM1497	**Kolokium**	**1 (0-1)**
IPB1400	**Kuliah Kerja Nyata Tematik**	**4 (1-3)**
KOM1498	**Seminar**	**1 (0-1)**
KOM1499	**Tugas Akhir**	**4 (0-4)**

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Program Studi : Fisika Profil Lulusan

Program Studi S1 Fisika resmi dibuka seiring dengan pembentukan Departemen Fisika pada tanggal 25 September 1997 sesuai SK Dirjen DIKTI Nomor 380/DIKTI/Kep/1997. Program Studi S1 Fisika telah memperoleh akreditasi A dari BAN-PT sejak tahun 2011 dan tersertifikasi ISO 9001:2012. Pada tahun 2021 Program Studi S1 memperoleh Akreditasi Nasional dengan predikat Unggul dari BAN-PT. Pengembangan keilmuan fisika melalui kegiatan pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat didukung oleh peran aktif dari Divisi Keilmuan yang ada di Departemen Fisika yang terdiri dari Divisi Fisika Teori, Divisi Biofisika dan Divisi Fisika Terapan. Pengembangan keilmuan fisika juga didukung dengan sumber daya manusia (dosen dan tenaga kependidikan) yang kompeten serta fasilitasyang memadai. Sebagian besar dosen mendapatkan hibah penelitian dan hibah pengabdian kepada masyarakat yang melibatkan keikutsertaan mahasiswa dalam pelaksanaannya. Beberapa dosen juga terdaftar sebagai inovator dalam Inovasi Indonesia BIC (Business Innovation Center) dan juga menghasilkan beberapa kekayaan intelektual berupa paten dan hak cipta.

Visi

Menjadi Departemen Fisika yang unggul dalam Pendidikan berbasis kerjasama penelitian dasar dan terapan di tingkat nasional dan internasional, khususnya dalam mendukung inovasi di bidang biosains pertanian, kelautan, dan tropika.

Misi

1. Menyelenggarakan pendidikan tinggi berjenjang yang unggul berdasarkan standar internasional untuk menghasilkan lulusan yang berkarakter dan berkualitas
2. Melakukan penelitian kolaboratif untuk menghasilkan invensi dan inovasi, khususnya dalammendukung kemajuan biosains kelautan, pertanian, dan tropika
3. Berperan aktif dalam menjalin kerjasama dan memberikan pelayanan kepada masyarakat berbasisilmu pengetahuan dan teknologi
4. Menerapkan sistem manajemen yang efektif, efisien, transparan, dan akuntabel

Capaian Pembelajaran

1. Mastering the knowledge of classical physics and modern physics concepts
2. Able to solve basic problems in classical physics using the principles of mechanics, thermodynamics, electrodynamics and waves
3. Able to solve basic problems in modern physics using the principles of quantum physics, atoms, molecules, nuclear, particles and solid-state physics
4. Able to use analytical tools including mathematical, statistical and computational methods to solve physics problems
5. Able to use modern measurement tools and apply the basic principles of experimentation

6. Able to communicate both orally and in writing in expressing ideas about problem solving and usingthe basic principles of classical physics and modern physics
7. Able to work effectively both individually and in groups
8. Able to apply knowledge in physics to broader fields such as life sciences
9. Able to meet learning outcomes in the aspect of attitude (S) and general skills (KU) set by SN-DIKTI

Mandat

Pengembangan keilmuan fisika, dengan penekanan pada ranah biofisika, yang mendukung pengembangan bidang biosains, pertanian tropika, dan maritim.

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1					
1	EKO1101	Ekonomi	2 (2-0)		CCC
2	FIS1104	Fisika Sains Teknologi	3 (2-1)		CCC
3	IPB1101	Agama Kristen	3 (2-1)		CCC
4	IPB1104	Agama Buddha	3 (2-1)		CCC
5	IPB1106	Bahasa Indonesia	2 (1-1)		CCC
6	IPB110A	Agama Islam	3 (2-1)		CCC
7	IPB110B	Agama Khonghucu	3 (2-1)		CCC
8	IPB110C	Pertanian Inovatif	2 (2-0)		CCC
9	IPB110G	Olahraga/Seni	1 (0-1)		CCC
10	IPB110H	Kepercayaan	3 (2-1)		CCC
11	KPM1131	Sosiologi	2 (2-0)		CCC
12	MAT1102	Matematika dan Berpikir Logis	3 (2-1)		CCC
		Jumlah sks	**30(21-9)**		
Semester 2					
1	BIO1102	Biologi Dasar	3 (2-1)		CCC
2	IPB108	Bahasa Inggris	3 (2-2)		CCC
3	IPB10E	Pendidikan Kewarganegaraan	1 (1-0)		CCC
4	IPB111	Pendidikan Pancasila	2 (1-2)		CCC
5	KIM1104	Kimia Sains dan Teknologi	3 (2-1)		CCC
6	KOM1102	Berpikir Komputasional	2 (2-0)		CCC
7	MAT111	Kalkulus 1	3 (2-2)		CCC
8	STA1111	Statistika dan Analisis Data	3 (3-0)		CCC
		Jumlah sks	**20(15-8)**		
Semester 3					
1	FIS1201	Mekanika Newton	3 (2-1)	FIS1104 - Fisika Sains Teknologi - 3(2-1)	ACC
2	FIS1203	Fisika Matematik	3 (2-1)	MAT103 - Kalkulus - 3(2-2)	ACC
3	FIS1205	Elektronika Analog	2 (1-1)	FIS1104 - Fisika Sains Teknologi - 3(2-1)	ACC
4	FIS1207	Termodinamika	3 (2-1)	FIS1104 - Fisika Sains Teknologi - 3(2-1)	ACC
5	FIS1209	Gelombang	3 (2-1)	FIS1203 - Fisika Matematik - 3(2-1)	ACC
6	FIS120B	Elektrostatika	3 (2-1)	FIS1104 - Fisika Sains Teknologi - 3(2-1)	ACC
		Jumlah sks	**17(11-6)**		
Semester 4					
1	FIS1202	Mekanika Lagrange-Hamilton	3 (2-1)	FIS1201 - Mekanika Newton - 3(2-1)	ACC

2	FIS1204	Fisika Komputasi	2 (1-1)		ACC
3	FIS1206	Fisika Matematik Lanjut	3 (2-1)	FIS1203 - Fisika Matematik - 3(2-1)	ACC
4	FIS1208	Elektronika Digital	2 (1-1)	FIS1205 - Elektronika Analog - 2(1-1)	ACC
5	FIS120C	Elektrodinamika	3 (2-1)	FIS120C - Elektrodinamika - 3(2-1)	ACC
6	FIS1282	Eksperimen Fisika Lanjut	2 (1-1)	FIS1104 - Fisika Sains Teknologi - 3(2-1)	IC
7	FIS1292	Biofisika	2 (2-0)		IC
		Jumlah sks	**17(11-6)**		
Semester 5					
1	FIS1301	Fisika Kuantum	3 (2-1)	FIS1202 - Mekanika Lagrange-Hamilton - 3(2-1)	ACC
2	FIS1303	Fisika Statistik	3 (2-1)	FIS1207 - Termodinamika - 3(2-1)	ACC
3	FIS1371	Fisika Sistem Kompleks	2 (2-0)	FIS1206 - Fisika Matematik Lanjut - 3(2-1)	IC
4	FIS1381	Optika dan Fotonika	2 (2-0)	FIS1209 - Gelombang - 3(2-1)	IC
5	FIS1383	Metode Karakterisasi Material	2 (1-1)		IC
6	FIS1385	Sistem Instrumentasi berbasis Internet	2 (1-1)	FIS1208 - Elektronika Digital - 2(1-1)	IC
7	FIS1387	Sensor dan Transduser	2 (1-1)		IC
8	FIS1393	Biomaterial	2 (2-0)		IC
		Jumlah sks	**18(13-5)**		
Semester 6					
1	FIS1358	Capstone Fisika 1	4 (0-4)		Final Year Project
2	FIS135A	Teknik Penulisan Ilmiah Fisika	1 (1-0)		Final Year Project
3	FIS1372	Fisika Zat Padat	3 (2-1)	FIS1301 - Fisika Kuantum - 3(2-1)	IC
4	FIS1374	Teori Relativitas	2 (2-0)	FIS1206 - Fisika Matematik Lanjut - 3(2-1)	IC
5	FIS137A	Fisika Kuantum Lanjut	3 (2-1)	FIS1301 - Fisika Kuantum - 3(2-1)	IC
6	FIS137C	Fisika Atom dan Molekul	2 (2-0)	FIS1301 - Fisika Kuantum - 3(2-1)	IC
7	FIS137E	Fisika Nuklir dan Partikel	2 (2-0)	FIS1303 - Fisika Statistik - 3(2-1)	IC
8	FIS1386	Nanofisika	2 (2-0)	FIS1303 - Fisika Statistik - 3(2-1)	IC
		Jumlah sks	**19(13-6)**		

Semester 7					
1	FIS1461	Kolokium	1 (0-1)		Final Year Project
2	IPB1400	Kuliah Kerja Nyata Tematik	4 (1-3)		Final Year Project
3	IPB206	Komunikasi dan Kerjasama Tim	2 (0-2)		EP
4	IPB20A	Pemecahan Masalah Kompleks	2 (0-2)		EP
5	IPB20C	Berpikir Kritis dan Kreatif	2 (0-2)		EP
6	IPB20E	Etika Profesional	2 (0-2)		EP
7	IPB303	Pengembangan Profesi	3 (0-3)		EP
8	IPB304	Pengembangan Talenta	3 (0-3)		EP
9	IPB309	Inovasi dan Pemikiran Desain	3 (0-3)		EP
		Jumlah sks	**22(1-21)**		
Semester 8					
1	FIS1452	Capstone Fisika 2	4 (0-4)		Final Year Project
2	FIS1462	Seminar	1 (0-1)		Final Year Project
3	FIS1464	Tugas Akhir (Final Year Project)	6 (0-6)		Final Year Project
		Jumlah sks	**11(0-11)**		
		Total sks	**154(85-72)**		

Deskripsi Matakuliah

EKO1101 **Ekonomi** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini bertujuan untuk mendorong mahasiswa dalam mengaktualisasikan dirinya melalui kreativitas berlandaskan teori dalam proses pengambilan keputusan ekonomi pada berbagai bidang terapan termasuk bidang pertanian, kelautan dan biosains tropika serta memotivasi mahasiswa untuk melakukan berbagai inovasi sesuai bidang keilmuannya dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya. Landasan teori yang akan disampaikan diawali dengan memberikan wawasan kepada mahasiswa tentang fenomena kelangkaan sumberdaya diberbagai aspek kehidupan dan peran teknologi dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya, perilaku konsumen dan produsen dalam pengalokasian sumberdaya secara efisien di era VUCA, peran ekonomi digital dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya, strategi penetapan harga dalam menghadapi persaingan, indikator kinerja perekonomian nasional, serta peran pemerintah dalam menstabilkan perekonomian (kebijakan harga, fiskal dan moneter) sehingga mampu menciptakan kesejahteraan masyarakat.

FIS1104 **Fisika Sains Teknologi** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan berbagai kemampuan berpikir dan bertindak ilmiah melalui penguatan pemahaman dan perluasan wawasan mengenai konsep materi— energi dan interaksinya serta mampu menganalisis dan mengevaluasi pemanfaatannya dalam pengembangan teknologi terkini

IPB1101 **Agama Kristen** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas ilmu Agama Kristen untuk hidup sebagai umat beriman dan aplikasinya mulai dari hal khusus sampai dengan hal umum. Mulai dari pokok-pokok bahasan doktrin inti iman Kristen, gereja dan *parachurch*, apologetika, tanggung jawab terhadap lingkungan hidup, etika pergaulan muda- mudi, tanggung jawab sebagai warga negara, tanggung jawab dalam masyarakat plural, tanggung jawabsebagai intelektual, serta etika kerja dan integritas Kristen.

IPB1104 **Agama Buddha** **3 (2-1)**

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagamaan; keagamaan dalam berbagai disiplin ilmu, kegamaan dalam menunjang pembangunan nasional; keagamaan dalam menunjang sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia

IPB1106 **Bahasa Indonesia** **2 (1-1)**

Deskripsi :
Mata kuliah ini berisi materi yang meningkatkan rasa cinta kebangsaan berupa sejarah bahasa Indonesia. Materi yang berkaitan dengan peningkatan keterampilan berbahasa berupa penulisan kalimatyang efektif mencakup ejaan, pemilihan kata, dan struktur. Materi untuk keterampilan membaca dan menulis berupa teknik penyusunan paragraf, penyusunan teks, pemilihan bacaan, berpikir kritis, dan penyusunan karya ilmiah. Materi untuk keterampilan berbahasa lisan berupa penyajian lisan. Hasil karyamahasiswa dalam bentuk kerangka paragraf, paragraf, jenis teks, salindia, video, dan makalah hasil penelitian sederhan

IPB110A **Agama Islam** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas pokok-pokok ajaran agama Islam secara komprehensif (kaaffah) sebagai landasan berpikir dan bersikap dalam pengembangan disiplin ilmu dan profesi, serta menjadi acuan dalam berperilaku keseharian sehingga terwujud intelektual muslim yang beriman, bertakwa dan berakhlak mulia. Mata kuliah ini mencakup materi ilmu pengetahuan dalam perspektif Islam, Islam sebagai rahmatan lilalamiin, prinsip dasar dan implementasi akidah Islam, prinsip dasar dan implementasi syariah Islam, membangun akhlak Islami dan dakwah Islam. Mata kuliah ini juga dilengkapi dengan responsi yang membahas secara aplikatif nilai-nilai dan ajaran Islam dalam kehidupan sehari hari.

IPB110B **Agama Khonghucu** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas kitab suci, tujuan hidup, aktivitas yang seharusnya dilakukan dalam upaya menjalani hidup sebagai seorang junzi, bagaimana penciptaan alam semesta dan

manusia serta kaitannya dengan hakikat keberadaan sebagai manusia, ketuhanan dan keimanan dalam agama Ru-Khonghucu, nabi dan kenabian, shenming dan kaitannya dengan rumah ibadat, peribadatan dan hari-hari besar keagamaan beserta nilai-nilai dasar yang terkandung di dalamnya, yang tidak terlepas dari kajian yang berdasarkan konsep yin-yang, tian di ren dan sejarah yang diharapkan mendorong mahasiswa mempunyai iman dan etika moral yang diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari karena keyakinannya bahwa hanya kebajikan yang berkenan di hadapan tian. Dengan perkuliahan ini, mahasiswa memahami bahwa untuk mencapai tujuannya yang hakiki sebagai manusia, diperlukan upaya sadar dan penuh iman untuk mengaplikasikan nilai religius dan filosofis agama Ru-Khonghucudalam kehidupan jasmani dan rohaninya

IPB110C **Pertanian Inovatif** **2 (2-0)**

Memberikan pengetahuan, wawasan, pengalaman, paparan langsung, dan stimulasi untuk berkreasi dan berkarya dalam membangun pertanian yang inovatif. Pembahasannya meliputi: Pertanian secaraluas: perkembangan pertanian-kehidupan-peradaban manusia; Sumber daya alam dan lingkungan; Agromaritim, agrarian dan kebijakan; Agro-ecosystem services, iklim dan pertanian cerdas; Pertanian berkelanjutan dan terpadu; Pangan, energi dan kesehatan, bioteknologi; Smart Agriculture, Smart Agriculture Extension; Agriculture Startup; Ekonomi hijau dan biru; Pertanian masa kini dan masa depan (tantangan dan solusi).

IPB110G **Olahraga/Seni** **1 (0-1)**

Bentuk aktivitas bergantung pada UKM Olahraga/Seni atau klub olahraga/seni yang dipilih. Jika mengikuti kegiatan olahraga yang dijadwalkan PPKU, maka dalam kegiatan tersebut dibahas berbagai pendekatan secara teoritis dan praktek, sehingga dapat mengembangkan individu secara emosional dan intelektual dalam prakteknya meliputi pembentukan gerak, pembentukan sosial-masyarakat, dan pertumbuhan fisik dengan memanfaatkan ruang kelas indoor gymnasium dan lingkungan sekitar kampus IPB Dramaga, serta aktivitas-aktivitas tradisional.

IPB110H **Kepercayaan** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini bertujuan memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang kepercayaan terhadap Tuhan yang Mahaesa meliputi pengertian kepercayaan terhadap Tuhan yang Mahaesa, kesadaran spiritual, karekteristik penghayat, proses laku spiritual, dimensi kedewasaan spiritual, sikap laku hidup, perkembangan sejarah, organisasi dan legitimasi penghayat kepercayaan terhadap Tuhan yang Mahaesa.

KPM1131 **Sosiologi** **2 (2-0)**

Deskripsi :

Mata kuliah ini bertujuan meningkatkan kemampuan mahasiswa Mengembangkan pola pikir mencari tahu (inquiring mind) berdasarkan konsep-konsep dan teori sosiologi (aspek pengetahuan), Melatih pola pikir antisipatif terhadap konsekuensi suatu proses perubahan akibat tindakan manusia (realitas dan masalah sosial) di masyarakat pada berbagai aras (aspek pemahaman-sikap), dan Melatih respon proaktif penuh minat terhadap perubahan sosial pada society 1.0 hingga society 5.0 (aspek aplikasi) serta mengenalkan keterampilan tentang metode pendekatan dan pemecahan permasalahan sosial di masyarakat. Topik-topik yang akan disampaikan dalam mata kuliah antara lain (1) Memahami Masyarakat secara Sosiologis; (2) Interaksi Sosial: Membangun Kerjasama dan Memfungsikan Konflik Sosial; (3) Potret Masyarakat dilihat dengan Lensa Struktur Sosial; (4) Keragaman dan Eksistensi Budaya Indonesia; (5) Dinamika Lembaga Sosial; (6) Dinamika Grup dalam Masyarakat yang Berubah; (7) Birokrasi dan Pecegahan Korupsi; (8) Dinamika Stratifikasi dan MobilitasSosial di Indonesia pada Era Digital; (9) Kekuasaan dan Wewenang; (10) Komunikasi: Merajut Hubungan Sosial; (11) Krisis Ekologi dan Modernisasi Ekologi; (12) Gender, Kesetaraan dan Inklusi Sosial; serta (13) Perubahan Sosial dalam Arus Globalisasi.

MAT1102 **Matematika dan Berpikir Logis** **3 (2-1)**

BIO1102 **Biologi Dasar** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini bertujuan mendorong mahasiswa (1) mengaktualisasikan dirinya melalui kreativitas berlandaskan teori dasar ilmu biologi dan keingintahuan terhadap fenomena yang berhubungan dengan ilmu biologi, dan (2) menggali potensi biodiversitas sumber daya hayati

Indonesia. Teori dasar ilmu biologi yang disampaikan akanmendasari mata kuliah lanjut di mayor/departemennya. Penjelasan fenomena yang berhubungan dengan ilmu biologiberupa keragaman sumber daya hayati Indonesia, bioprospeksi berupa pangan, kesehatan, dan lingkungan.

Fenomena lain yang disampaikan berupa struktur tubuh dan metabolit organisme yang dapat menjadi bioinovasi,diagnostik molekuler dan imunitas tubuh, energi terbarukan dan biologi konservasi sumber daya hayati Indonesia.Contoh-contoh penerapan dari masing-masing topik diberikan melalui praktikum untuk membantu mahasiswa dalam memahami teori dasarnya. Hasil karya mahasiswa yang berhubungan dengan materi pembelajaran baikdalam bentuk video, vlog, animasi, infografis, atau lirik lagu diunggah ke course.ipb.ac.id dan akun instagram seluruhanggota tim, serta ditautkan ke akun @bioipb dikaitkan dengan SDGs poin 2 (zero hunger), poin 7 (affordable andclean energy), poin 13 (climate action), poin 14 (life below water), poin 15 (life on land).

IPB108 **Bahasa Inggris** **3 (2-2)**

IPB10E **Pendidikan Kewarganegaraan** **1 (1-0)**

IPB111 **Pendidikan Pancasila** **2 (1-2)**

KIM1104 **Kimia Sains dan Teknologi** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini mendorong mahasiswa untuk mengaktualisasikan Kimia sebagai "Central of Science" untuk landasan IPTEK di bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika. Landasan teori akan diawali dengan memberikan wawasan kontribusi Kimia di bidang teknologi dunia, hubungannya dengan ilmu pengetahuan lainnya, mengefisienkan atom untuk sintesis produk, dinamika dan laju perubahan poduk serta pemanfaatan produk untuk pengembangan teknologi bagi kesejahteraan makhluk hidup

KOM1102 **Berpikir Komputasional** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini memberikan gambaran kepada mahasiswa tentang volatility, uncertainty, complexity, and ambiguity (VUCA) world yang akan dihadapi mahasiswa di era ke depan serta memberikan basis literasi komputasi dan etika dalam menggunakan teknologi informasi. Lebih spesifik mata kuliah ini menjelaskan tentang proses temu kenali masalah dan formulasi solusi dengan berfokus pada informasi yang penting ke dalam solusi generik (abstraksi), pemecahan masalah mencakup proses memecah masalah menjadi submasalah yang lebih kecil (dekomposisi), mencari kesamaan pola suatu masalah (pattern matching), dan membangun langkah solusi yang terstruktur (algoritme). Mata kuliah ini membentuk pola berpikir mahasiswa dalam mengekspresikan solusi dalam serangkaian langkah terstruktur yang dapat dilakukan oleh bantuan teknologi komputasi. Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat menerapkan cara pemecahan masalah melalui metode berpikir komputasional (computational thinking).

MAT111 **Kalkulus 1** **3 (2-2)**

STA1111 **Statistika dan Analisis Data** **3 (3-0)**

Mata kuliah ini menjelaskan tentang konsep dasar statistika, pengertian tentang beberapa istilah dalam statistika (sampel, populasi, data, dll); berbagai tehnik memahami data (data understanding), yang meliputi penyajian dan peringkasan data, eksplorasi tentang keberadaan nilai ekstrim, eksplorasi pola sebaran, eksplorasi perbandingan antar grup, dan eksplorasi hubungan antar variabel; pemodelan (modelling), yang meliputi asosiasi, korelasi dan pengenalan model regresi linier; pengertian beberapa metode pengumpulan data, manajemen data serta beberapa tehnik penyajian informasi dalam presentasi hasil analisis, yang dapat diterapkan pada berbagai bidang terapan, seperti Pertanian, Biologi, Sosial, Bisnis, dan sebagainya. Mata kuliah ini juga menjadi dasar bagi mata ajaran bagi mata kuliah statistika lebih lanjut seperti Analisis Data Kategorik, Analisis Regresi, Perancangan Percobaan, Statistika Pengendalian Mutu, dan Analisis Deret Waktu.

FIS1201 **Mekanika Newton** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini merupakan pendalaman dari mata kuliah Fisika Dasar 1 (PPKU) yang membahas tentang aljabar vektor, mekanika newton, osilasi, gerak umum dalam tiga dimensi, sistem kerangka non-inersial, gravitasi dan dan sentral, teori relativitas khusus.

FIS1203 Fisika Matematik 3 (2-1)

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah pokok fisika yang membekali mahasiswa dengan pemahaman metoda dan teknik matematis (perangkat analisis matematik) yang diperlukan untuk memahami dan menyelesaikan problem yang terkait dengan fenomena fisis di alam. Perangkat analisis tersebut meliputi penyelesaian deret, bilangan kompleks, Aljabar linier, Integral lipat dan Analisa vector. Penguasaan materi tersebut sangat penting untuk menunjang mata kuliah pokok fisika lainnya seperti gelombang, termodinamika, mekanika, elektromagnetika dan kuliah tingkat lanjut lainnya.

FIS1205 Elektronika Analog 2 (1-1)

Mata kuliah ini diberikan dengan tujuan membekali mahasiswa kemampuan dasar elektronika analog. Topik-topik dalam kuliah ini mencakup : Prinsip Dasar Listrik, Komponen Elektronika dan Pengukuran Dasar Listrik, Analisis Rangkaian, Semikonduktor dan Rangkaian Dioda Semikonduktor, Rangkaian Catu Daya, Transistor Sambungan Bipolar (BJT), Penguat BJT, Transistor Efek Medan (FET), Penguat Daya, Pengolah Sinyal dengan IC Operasional Amplifier (Op-Amp), dan Oscilator.

FIS1207 Termodinamika 3 (2-1)

Mata kuliah ini mempelajarai ruang lingkup termodinamika, kesetimbangan termal, konsep temperatur secara makroskopis dan mikroskopis; sistem termodinamika sederhna, kuantitas intensif dan ekstensif, kalor dan Hukum ke-1, Persamaan siste hidrostatik, Gas Ideal dan persamaan gas ideal, Hukum ke-2 Termodinamika, diagram TS, siklus Carnot, penerapan prinsip entropy, enthalpy dan energi, persamaan Maxwell, Gibss dan HelmHoltz, Zat Murni, perubahan fasa, persamaan Kirchoff dan aplikasi termodinamika pada Zat Padat, Mekanika Statistik, Kesetimbangan Kimia dan reaksi gas Ideal.

FIS1209 Gelombang 3 (2-1)

Mata kuliah ini merupakan pendalaman untuk memahami konsep tentang gelombang dengan cakupan materi meliputi osilasi bebas sistem sederhana; osilasi bebas sistem dengan banyak derajat kebebasan; osilasi terpaksa; gelombang berjalan; pemantulan, Impedansi, modulasi, Analisa Fourier, gerak gelombang dua dan tiga dimensi, polarisasi, Interferensi dan difraksi, gelombang Elektromagnetik.

FIS120B Elektrostatika 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas fenomena kelistrikan (statis) di medium hampa udara dan di dalam medium dielektrikum. Teknik penghitungan potensial listrik dan intensitas medan listrik menggunakan berbagai metode meliputi Persamaan Laplace, Persamaan Poisson, dan metode bayangan

FIS1202 Mekanika Lagrange-Hamilton 3 (2-1)

Mata kuliah Mekanika lagrange-Hamiltonian adalah kuliah lanjut mekanika Newton yang secara khusus membahas mekanika kasih dalam perspektif prinsip Hamiltonian.Perkuliahan dibagai menjadi kajian terkait prinsip Hamiltonian untuk fungsi Lagrange beserta penerapannya, dan prinsip Hamilton untuk fungsional Hamilton beserta penerapannya

FIS1204 Fisika Komputasi 2 (1-1)

Mata kuliah ini membahas pemrograman dan metode numerik untuk penyelesaian berbagai macam problem di bidang fisika, antara lain penyelesaian akar dari suatu persamaan linier dan nonlinier untuk memperoleh nilai eigen suatu fungsi gelombang, penyelesaian persamaan diferensial biasa menggunakan metode Euler dan Runge-Kutta untuk menjelaskan gerak harmonik sederhana dan teredam, penyelesaian persamaan diferensial parsial menggunakan metode finite difference dan finite element untuk menjelaskan perambatan panas, penyelesaian regresi linier dan nonlinier dari kumpulan data percobaan untuk memperoleh persamaan interpolasi dan ekstrapolasi.

FIS1206 Fisika Matematik Lanjut 3 (2-1)

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah pokok fisika yang membekali mahasiswa dengan pemahaman metoda dan teknik matematis (perangkat analisis matematik) yang diperlukan untuk memahami dan menyelesaikan problem yang terkait dengan fenomena fisis di alam.

Perangkat analisis tersebut meliputi Deret dan Transformasi Fourier, Persamaan Diferensial Biasa, Kalkulus Variasi, Analisis Tensor, Fungsi- fungsi Khusus, Solusi Deret dari Persamaan Diferensial, Persamaan Diferensial Parsial dan Analisis Kompleks.

FIS1208 Elektronika Digital 2 (1-1)

Mata kuliah ini diberikan dengan tujuan membekali mahasiswa kemampuan dasar instrumentasi digital. Mata kuliah ini membahas konsep dasar sistem digital seperti sistem bilangan, aljabar Boolean, Rangkaian Kombinasi, Peta Karnaugh, Karakteristik IC TTL dan CMOS, Decoder-Encoder, Multiplexer dan Demultiplexer, Rangkaian Sekuensial seperti Flip-Flop, Register dan Counter, Memori, Pengantar Sistem Mikrokomputer.

FIS120C Elektrodinamika 3 (2-1)

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah pokok fisika yang membekali mahasiswa dengan pemahaman mengenai fenomena elektrodinamika klasik yang bersumber pada keempat persamaan Maxwell. Memperluas konsep elektrostatik ke muatan yang dipercepat, mendeskripsikan Persamaan Maxwell dalam bentuk differensial maupun integral, hukum konservasi, gelombang elektromagnetik dan perambatannya di dalam material, konsep potensial dan medan, radiasi gelombang elektromagnetik, kaitan elektrodinamika dengan relativitas, kalkulus vektor dan koordinat melengkung, dan teorema Helmholtz.

FIS1282 Eksperimen Fisika Lanjut 2 (1-1)

Mata Kuliah Eksperimen Fisika Lanjut memuat beberapa topik percobaan fundamental yang membangun teori kuantum serta percobaan fisika modern lainnya seperti: Spektrum Atom Hidrogen, Tetes Minyak Millikan, Rasio e/m elektron, Percaobaan Frank-Hertz, Efek Fotolistrik, Efek Hall, Interferometer Michelson, Kecepatan cahaya, Karakteristik Laser, Hukum-hukum Radiasi Termal, Radioaktivitas, Electron Spin Resonance (ESR).

FIS1292 Biofisika 2 (2-0)

Mata kuliah ini diberikan untuk membekali seluruh mahasiswa dengan kompetensi umum lulusan yang terkait dengan program keahlian yang ditekuni. Secara khusus memberikan pemahaman konsep dan metode fisika dalam membahas gejala dan fenomena biologi. Materi mata kuliah ini meliputi biofisika sel, gaya pada skala nanometer, struktur dan sifat fisika biomolekul, termodinamika biologi, fotobiofisika, biofisika radiasi, serta sifat kelistrikan dan magnet sel. Penyajian mata kuliah ini tidak membutuhkan latar belakang matematika yang kuat sehingga diharapkan dapat dicerna dan dipahami dengan baik oleh seluruh mahasiswa.

FIS1301 Fisika Kuantum 3 (2-1)

Mata Kuliah ini bertujuan untuk menjelaskan mengenai postulat fisika kuantum, sejarah fisika kuantum, teknik matematika fisika kuantum, persamaan gerak kuantum Schrodinger, potensial dalam kotak dan efek terobosan, osilator harmonik kuantum, dan teori kuantum atom hidrogen.

FIS1303 Fisika Statistik 3 (2-1)

Mata kuliah in merupakan mata kuliah yang mengkaji kaitan antara sifat-sifat mikroskopik dan sifat-sifat makroskopik dari sekumpulan partikel. Materi yang diberikan antara lain : termodinamika. statistik Maxwell-Boltzmann, statistik Bose-Einstein, statistik Fermi-Dirac, ruang fasa, rapat keadaan, termodinamika gas, ensembel serta aplikasi statistika Maxwell-Boltzmann, Bose-Einstein dan Ferm- Dirac.

FIS1371 Fisika Sistem Kompleks 2 (2-0)

Masuk kuliah fisika sistem kompleks termasuk mata kuliah lanjut fisika. Materi yang diberikan terkait dengan fenomena kompleksitas secara umum dan pada sistem material serta biologi secara khusus.

FIS1381 Optika dan Fotonika 2 (2-0)

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah fisika lanjut yang membekali mahasiswa untuk memahami karakteristik dari cahaya dan interaksi cahaya dengan materi beserta aplikasi terkini. Memahami bahwa cahaya merupakan gelombang elektromagnetik, pembentukan dipol dan radiasi dipol pada bahan sebagai akibat adanya interaksi dengan cahaya, Prinsip Huygens dan

Prinsip Fermat, Penurunan Hukum Snell secara geometris, persamaan Fresnel, kristal fotonik, pandu gelombang, propagasi gelombang dalam serat optik, perambatan plasmon di permukaan, deteksi virus menggunakan plasmon, metamaterial, pengantar optika nonlinier, teori kuantum cahaya, efek fotolistrik, interferometri/deteksi gravity wave oleh LIGO, dan state of the art dari sel photovoltaic (Perovskite solarcell).

FIS1383 Metode Karakterisasi Material 2 (1-1)

Mata kuliah ini diberikan pada semester 7 dengan tujuan untuk membekali mahasiswa tingkat akhir melalui pengetahuan dan pemahaman istrumentasi pengukuran, karakterisasi, dan analisa hasil pengujian. Topik-topik utama mata kuliah ini meliputi: dasar-dasar pengukuran, teknik kalibrasi alat ukur, pengujian radiasi material biomedis, spektroskopi atomic (AAS, AES, dan XRD), spektroskopimolekuler (UV-Vis, FTIR, flouresensi, dan termoluminisensi), karakterisasi material menggunakan mikroskop (mikroskop optic dan electron), elektroanalitik kimia (potensiometri, voltametri), metode pengukuran termal (DTA, DSC), dan analisis nanomaterial (PSA).

FIS1385 Sistem Instrumentasi berbasis Internet 2 (1-1)

Mata kuliah ini diberikan dengan tujuan membekali mahasiswa kemampuan dasar instrumentasi berabsis internet. Topik-topik dalam kuliah ini mencakup : Instrumentation & Control Principles, Introduction to IoT, Basic Linux Command & Shell Programming, Visual Programming with Blockly &Python Programming, Arduino-Raspberry Pi Interfacing, Web Service & IoT Database, Application Programming Interface, Design and Build IoT Project.

FIS1387 Sensor dan Transduser 2 (1-1)

Mata Kuliah Sensor Transduser Material: Pengertian dan Klasifikasi Sensor, Terminologi Sensor, interfacing sensor, Sensor Suhu, Sensor Cahaya, Sensor Aliran Fluida, Sensor Akustik, Sensor Proximity, Sensor Tegangan dan Regangan, Sensor Gaya dan Torsi, Sensor Tekanan, Sensor Kimia dan Biosensor.

FIS1393 Biomaterial 2 (2-0)

Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan wawasan mengenai definisi biomaterial, jenis-jenis dan karakteristik biomaterial, respon tubuh terhadapt biomaterial, dan trens riset biomaterial untuk aplikasi kesehatan. Mata kuliah ini mencakup biokompatibilitas material, drug delivery, biomaterial logam, biomaterial polimer, biomaterial keramik, dan biomaterial komposit.

FIS1358 Capstone Fisika 1 4 (0-4)

Mata kuliah ini merupakan kulminasi pengetahuan dan keterampilan dari berbagai matakuliah yang telah dipelajari dari tahun pertama hingga ketiga dari suatu program Sarjana. Luaran dari Desain Capstone Fisika adalah suatu dokumen terkait rencana pelaksanaan Tugas Akhir dapat berupa Dokumen hasil penelusuran studi literatur, rancangan pembuatan: model, inovasi suatu alat (piranti/sistem) atau bahan (material), dll. Dokumen tersebut dapat menjadi bagian dari Proposal Tugas Akhir yang akan dipresentasikan pada kegiatan matakuliah Kolokium. Pencatatan kegiatan terkait matakuliah ini dapat dilakukan sejak semester 3.

FIS135A Teknik Penulisan Ilmiah Fisika 1 (1-0)

Mata kuliah ini memberikan arahan kepada mahasiswa bagaimana menulis suatu karya ilmiah berupa publikasi, laporan, skripsi dll dengan mengikuti/mematuhi segala hal yang terkait teknis penulisan, penelusuran literatur, serta pencegahana plagiasi. Etika dan kaidah penulisan ilmiah, teknik paraphrasing, penggunaan reference manager (endnote, mendeley, bibtex dll) serta perangkat lunak pengecekan bahasa (grammarly) dan pengecekan plagiasi baik yang berbayar dan bebas juga akan dipaparkan dalam perkuliahan ini.

FIS1372 Fisika Zat Padat 3 (2-1)

Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan konsep dan fenomena teori fisika zat padat dan menyampaikan riset update terhadap aplikasinya serta memberikan beberapa permasalahan terkait zat padat untuk diselesaikan dengan diskusi kelompok berdasarkan cara pandang fisik

FIS1374 Teori Relativitas 2 (2-0)

Mata kuliah ini mencakup teori relativitas khusus dan umum. Pembahasan teori relativitas khusus meliputi telaah ulang prinsip relativitas Galileo dan dinamika Newton, postulat relativitas khusus,

transformasi Lorentz, prinsip kesetaraan-ruang waktu, diagram ruang-waktu, konsekuensi fisis postulat relativitas khusus, mekanika relativistik dan formulasi kovarian teori Maxwell. Pembahasante1ori relativitas umum meliputi formulasi ruang manifold, geometri non-euklidian, geometri Riemann, kalkulus tensor, turunan kovarian, transport paralel, persamaan medan Einstein, geometri Schwarzschild, lubang hitam statis, geometri Friedman-Robertson-Walker dan pengantar kosmologi.

FIS137A **Fisika Kuantum Lanjut** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini memberikan landasan yang memadai untuk pengembangan ke arah Fisika Teori, Biofisika dan Fisika Terapan. Materi yang akan diberikan adalah teori gangguan tidak bergantung waktu,teori gangguan bergantung waktu, interaksi elektron dengan GEM, atom riil, molekul, radiasi atom, teori tumbukan, dan absorpsi radiasi dalam bahan.

FIS137C **Fisika Atom dan Molekul** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini diberikan pada semester 6 untuk membekali seluruh mahasiswa dengan kompetensi lulusan secara umum yang terkait dengan program keahlian yang ditekuni. Secara khusus, mata kuliah ini memberikan pemahaman terkait dengan struktur materi dan perkembangan model atom dan molekul, teori fisika kuantum atom berelektron tunggal dan berelektron lebih dua atau lebih. Interaksi atom dengan radiasi EM, ikatan pembentuk molekul, struktur elektronik, spektrum molekul, rotasi dan vibrasi molekul, eksperimen dengan molekul, aplikasi fisika molekul.

FIS137E **Fisika Nuklir dan Partikel** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah pokok fisika yang membekali mahasiswa dengan pemahaman mengenai struktur dasar pembentuk materi meliputi nuklir dan partikel subatomic serta interaksi dasar yang bertanggung jawab atas kestabilannya (standard model). Membahas besaranstatik dan dinamik dari nuklir, model-model nuklir, seperti model tetes cairan (Bethe-Weizsäcker), modelFermi, dan Shell model. Membahas reaksi fisi, fusi, dan peluruhan nuklir. Prinsip dasar dan teknologi deteksi nuklir, astrofisika nuklir. Berbagai aplikasi fisika nuklir dan Partikel dalam kehidupan sehari-hari seperti masalah energi, kesehatan, pertanian, penentuan umur Benda (carbon dating), penelitian fisika dan lain-lain.

FIS1386 **Nanofisika** **2 (2-0)**

ata kuliah ini merupakan mata kuliah fisika lanjut yang membekali mahasiswa dengan pemahaman fisika pada skala nano yang dapat memiliki karakteristik yang berbeda dengan fisika pada skala makro. Teori kuantum nanomaterial, analogi partikel dalam kotak potensial, subwavelength optics, kebergantungan serapan dan emisi terhadap ukuran nanopartikel. Metode sintesis nanomaterial, secara top down vs bottom up, nanostruktur (grating, meta-structure), nanopartikel, Kubo levels, karakterisasi nanomaterial, carbon quantum dots dan carbon nanotubes, fabrikasi carbon quantum dots secara konvensional maupun green sintesis, sintesis nanopartikel via ablasi laser, peranan nanoteknologi dalam kedokteran, material maju, sensor, biosensor, biologi, ekologi, dan energi terbarukan.

FIS1461 **Kolokium** **1 (0-1)**

Dalam mata kuliah ini mahasiswa membuat proposal penelitian untuk tugas akhir dan memaparkan di hadapan dosen pembimbing dan dosen penguji serta mahasiswa yang sudah siap melakukan penelitian

IPB1400 **Kuliah Kerja Nyata Tematik** **4 (1-3)**

IPB206 **Komunikasi dan Kerjasama Tim** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam publicspeaking dan bekerjasama dalam Tim, dengan kemampuan sebagai berikut:

* Membedakan antara kelompok dan tim, termasuk karakteristik berbagai jenis tim
* Mengembangkan tim dan mengoptimalkan faktor-faktor yang berkontribusi pada kesuksesan tim
* Berkomunikasi yang efektif dalam organisasi, dan mencari solusi terkait hambatan umum untuk komunikasi yang efektif

* Memilih saluran, aliran, dan jaringan komunikasi yang efektif dalam suatu organisasi berdasarkan situasi
* Mengidentifikasi risiko umum dan masalah etika yang terkait dengan komunikasi verbal, tulisan dan melalui media sosial

IPB20A **Pemecahan Masalah Kompleks** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait dengan kemampuannya dalam memecahkan masalah baru yang tidak jelas dalam pengaturan dunia nyata yang kompleks.

Kemampuan ini dibangun di atas praktik berpikir kritis yang kokoh, melihat masalah dari berbagai sudut pandang, mengembangkan solusi alternatif, dan memilih solusi terbaik berdasarkan pemahaman mahasiswa tentang masalah, lingkungan yang memengaruhi masalah, dan mereka yang terkena dampak solusinya.

IPB20C **Berpikir Kritis dan Kreatif** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya dalam:

* Berpikir kritis yaitu pertimbangan yang aktif, gigih, dan cermat atas suatu keyakinan atau bentuk pengetahuan. Ini mencakup analisis dan penilaian tentang ide dan kondisi yang mendukung keyakinan dan kesimpulan yang mengikutinya. Berpikir kritis melibatkan analisis dan evaluasi pemikiran seseorang dan pemikiran orang lain yang tunduk pada standar intelektual, termasuk kejelasan, akurasi, presisi, relevansi, signifikansi, kedalaman, keluasan, logika, dan keadilan.
* Pemikiran kreatif adalah generasi ide-ide baru di dalam atau lintas disiplin ilmu. Ini memanfaatkan atau melanggar aturan dan prosedur dalam disiplin ilmu tersebut dan secara aktif melibatkan mahasiswa dalam menyatukan ide-ide yang ada ke dalam konfigurasi baru; mengembangkan properti atau kemungkinan baru untuk sesuatu yang sudah ada; dan menemukan atau membayangkan sesuatu yang sama sekali baru. Standar untuk menilai pemikiran kreatif mencakup orisinalitas, kesesuaian, fleksibilitas, dan kontribusi ke domain.

IPB20E **Etika Profesional** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait dengan kemampuannya untuk mengidentifikasi dan menganalisis tantangan etika yang ditunjukkan dalam praktik profesional; kemampuan untuk menggunakan pengetahuannya untuk refleksi dalam praktik profesional mahasiswa; serta pemahamannya tentang kesadaran etis, sosial dan lingkungan, serta hak dan tanggung jawab dalam bertindak dengan cara yang diinginkan secara moral, menuju komitmen moral dan perilaku yang bertanggung jawab

IPB303 **Pengembangan Profesi** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam mendapatkan atau mempertahankan kredensial profesional baik yang terkait dengan bidang keilmuan atau kompetensi tambahan baru dengan tujuan pengembangan diri maupun untuk peningkatan karir melalui kegiatan-kegiatan sertifikasi kompetensi, mengikuti pelatihan-pelatihan, praktik kerja/magang dan kegiatan lainnya yang relevan.

IPB304 **Pengembangan Talenta** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan, keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi, berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah. Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalam keikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.

IPB309 **Inovasi dan Pemikiran Desain** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam menggunakan kreativitas dan keterampilan berpikir desain untuk mengidentifikasi dan memilih peluang yang

memungkinkan inovasi. Keterampilan dalam pemecahan masalah secara kreatif dikembangkan dan ditingkatkan melalui berbagai aktivitas. Kemampuan menggunakan alat berpikir desain untuk membantu siswa memahami pemikiran desain sebagai pendekatan pemecahan masalah. Kemampuan mengembangkan ide/gagasan melalui proses empati terhadap permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat dan penciptaan nilai (value co-creation).

FIS1452	**Capstone Fisika 2**	**4 (0-4)**
FIS1462	**Seminar**	**1 (0-1)**
FIS1464	**Tugas Akhir (Final Year Project)**	**6 (0-6)**

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Program Studi : Biokimia

Profil Lulusan

Program Studi S1 Biokimia di IPB University adalah Program Studi S1 Biokimia pertama di Asia Tenggara. Berdasarkan SK Rektor IPB No. 001/K13/PP/2005, pada tahun 2005 pengelolaan Program Studi S1 Biokimia ditangani oleh Departemen Biokimia yang juga menginduk ke Fakultas MIPA.

Visi

Menjadi pusat penyelenggara kegiatan akademik dan inovasi IPTEK bertaraf internasional dalam bidang biokimia untuk mendukung pertanian berkelanjutan, kesehatan, bioenergi, bioindustri dan lingkungan.

Misi

1. Menyelenggarakan pendidikan akademik yang berkualitas dan professional dalam bidang ilmu biokimia 2. Melakukan kegiatan penelitian dan pengembangan bidang biokimia sebagai upaya menghasilkan IPTEK serta diseminasinya yang dapat memberikan kontribusi kepada masyarakat untuk mendukung pertanian berkelanjutan, kesehatan, bioenergi, bioindustri dan lingkungan;
2. Menyelenggarakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat sebagai upaya meningkatkan produktivitasdan nilai tambah untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui pemanfaatan ilmu biokimia; dan
3. Mendukung penyelenggaraan kegiatan pendidikan, penelitian dan pengembangan ilmu biokimia melalui penguatan kerjasama dengan institusi/lembaga di dalam dan luar negeri.

Capaian Pembelajaran

1. Menguasai prinsip umum Sains Alam dan keilmuan biokimia dasar, serta aplikasinya di bidang ilmu Biokimia Pertanian, Biokimia Industri dan Biokimia Medis
2. Menguasai pengetahuan operasional lengkap tentang fungsi, cara mengoperasikan instrumen biokimia yang umum, dan analisis data dan informasi dari instrumen tersebut;
3. Menguasai prinsip dasar piranti lunak untuk analisis biomolekulerdan seluler pada bidang biokimia

Mandat

Mengembangkan ilmu dasar, konsep, dan metode di bidang biokimia

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1					
1	BIO1102	Biologi Dasar	3 (2-1)		CCC
2	IPB10X	Pendidikan Agama	3 (2-2)		CCC
3	IPB1106	Bahasa Indonesia	2 (1-1)		CCC
4	IPB110C	Pertanian Inovatif	2 (2-0)		CCC
5	IPB112	Olahraga dan Seni	1 (0-3)		CCC
6	KIM1104	Kimia Sains dan Teknologi	3 (2-1)		CCC
7	MAT1102	Matematika dan Berpikir Logis	3 (2-1)		CCC
8	STA1111	Statistika dan Analisis Data	3 (3-0)		CCC
		Jumlah sks	**20(14-9)**		
Semester 2					
1	EKO1101	Ekonomi	2 (2-0)		CCC
2	FIS1104	Fisika Sains Teknologi	3 (2-1)		CCC
3	IPB108	Bahasa Inggris	3 (2-2)		CCC
4	IPB111	Pendidikan Pancasila	2 (1-2)		CCC
5	KOM1102	Berpikir Komputasional	2 (2-0)		CCC
6	KPM1131	Sosiologi	2 (2-0)		CCC
7	MAT1104	Kalkulus 1	3 (2-1)		FL
		Jumlah sks	**17(13-6)**		
Semester 3					
1	BIK1201	Biokimia Umum	3 (2-1)		ACC
2	BIK1205	Struktur dan Fungsi Biomolekul	2 (2-0)		ACC
3	BIK1206	Praktikum Karakterisasi Biomolekul	1 (0-1)		ACC
4	BIK1210	Biokimia Fisik	3 (2-1)		ACC
5	BIK1232	Teknik Dasar dan Keselamatan Laboratorium Biokimia	2 (2-0)		ACC
6	BIO1210	Mikrobiologi Dasar	3 (2-1)		ACC
7	KIM220	Kimia Organik	3 (2-1)		ACC
		Jumlah sks	**17(12-5)**		
Semester 4					
1	BIK1207	Struktur dan Fungsi Subseluler	2 (2-0)		ACC
2	BIK1208	Metabolisme	2 (2-0)		ACC
3	BIK1211	Bioenergetika	2 (2-0)		ACC
4	BIK1221	Enzimologi	3 (2-1)		ACC
5	BIK1222	Genetika dan Biologi Molekuler	2 (2-0)		ACC
6	BIK1231	Analisis Biokimia	3 (2-1)		ACC
		Jumlah sks	**14(12-2)**		
Semester 5					
1	BIK1300	Praktek Lapang	2 (0-2)		Capstone
2	BIK1303	Biokimia Pertanian	3 (2-1)		IC
3	BIK1304	Teknik Penulisan Ilmiah	2 (1-1)		IC
4	BIK1314	Biokimia Tumbuhan	2 (2-0)		ACC

5	BIK1315	Integrasi dan Regulasi Metabolisme	2 (2-0)		IC
6	BIK1318	Biokimia Toksikologi dan Lingkungan	2 (2-0)		IC
7	BIK1320	Keteknikan Asam Nukleat dan Protein	3 (2-1)		ACC
8	BIK1322	Biokimia Mikroba	2 (2-0)		IC
		Jumlah sks	**18(13-5)**		
Semester 6					
1	BIK1301	Aplikasi Penelitian Biokimia	2 (1-1)		IC
2	BIK1302	Biosinyal	2 (2-0)		IC
3	BIK1316	Biokimia Nutrisi	2 (2-0)		IC
4	BIK1317	Biokimia Medis	2 (2-0)		IC
5	BIK1319	Imunokimia	2 (2-0)		IC
6	BIK131A	Biokimia Klinis	3 (2-1)		IC
7	BIK1323	Biokimia Industri	3 (2-1)		IC
8	BIK1324	Aplikasi Bioinformatika	2 (1-1)		IC
		Jumlah sks	**18(14-4)**		
Semester 7					
1	BIK1401	Teknologi Tepat Guna berbasis Biokimia	2 (1-1)		Capstone
2	BIK1402	Inovasi Biokimia 4.0	3 (2-1)		Capstone
3	BIK1403	Bionanoteknologi	3 (2-1)		Capstone
4	BIK1404	Industry Exposure	1 (0-1)		EP
5	BIK1406	Pengembangan Softskill	1 (0-1)		EP
6	BIK1407	Kolokium	1 (0-1)		Final Year Project
7	IPB1400	Kuliah Kerja Nyata Tematik	4 (1-3)		Capstone
		Jumlah sks	**15(6-9)**		
Semester 8					
1	BIK1408	Seminar	1 (0-1)		Final Year Project
2	BIK1409	Karya Ilmiah	6 (0-6)		Final Year Project
		Jumlah sks	**7(0-7)**		
		Total sks	**126(84-47)**		

Deskripsi Matakuliah

BIO1102 **Biologi Dasar** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini bertujuan mendorong mahasiswa (1) mengaktualisasikan dirinya melalui kreativitas berlandaskan teori dasar ilmu biologi dan keingintahuan terhadap fenomena yang berhubungan dengan ilmu biologi, dan (2) menggali potensi biodiversitas sumber daya hayati Indonesia. Teori dasar ilmu biologi yang disampaikan akanmendasari mata kuliah lanjut di mayor/departemennya. Penjelasan fenomena yang berhubungan dengan ilmu biologiberupa keragaman sumber daya hayati Indonesia, bioprospeksi berupa pangan, kesehatan, dan lingkungan.

Fenomena lain yang disampaikan berupa struktur tubuh dan metabolit organisme yang dapat menjadi bioinovasi,diagnostik molekuler dan imunitas tubuh, energi terbarukan dan biologi konservasi sumber daya hayati Indonesia.Contoh-contoh penerapan dari masing-masing topik diberikan melalui praktikum untuk membantu mahasiswa dalam memahami teori dasarnya. Hasil karya mahasiswa yang berhubungan dengan materi pembelajaran baikdalam bentuk video, vlog, animasi, infografis, atau lirik lagu diunggah ke course.ipb.ac.id dan akun instagram seluruhanggota tim, serta ditautkan ke akun @bioipb dikaitkan dengan SDGs poin 2 (zero hunger), poin 7 (affordable andclean energy), poin 13 (climate action), poin 14 (life below water), poin 15 (life on land).

IPB10X **Pendidikan Agama** **3 (2-2)**

IPB1106 **Bahasa Indonesia** **2 (1-1)**

Deskripsi :
Mata kuliah ini berisi materi yang meningkatkan rasa cinta kebangsaan berupa sejarah bahasa Indonesia. Materi yang berkaitan dengan peningkatan keterampilan berbahasa berupa penulisan kalimatyang efektif mencakup ejaan, pemilihan kata, dan struktur. Materi untuk keterampilan membaca dan menulis berupa teknik penyusunan paragraf, penyusunan teks, pemilihan bacaan, berpikir kritis, dan penyusunan karya ilmiah. Materi untuk keterampilan berbahasa lisan berupa penyajian lisan. Hasil karyamahasiswa dalam bentuk kerangka paragraf, paragraf, jenis teks, salindia, video, dan makalah hasil penelitian sederhan

IPB110C **Pertanian Inovatif** **2 (2-0)**

Memberikan pengetahuan, wawasan, pengalaman, paparan langsung, dan stimulasi untuk berkreasi dan berkarya dalam membangun pertanian yang inovatif. Pembahasannya meliputi: Pertanian secara luas: perkembangan pertanian-kehidupan-peradaban manusia; Sumber daya alam dan lingkungan; Agromaritim, agrarian dan kebijakan; Agro-ecosystem services, iklim dan pertanian cerdas; Pertanian berkelanjutan dan terpadu; Pangan, energi dan kesehatan, bioteknologi; Smart Agriculture, Smart Agriculture Extension; Agriculture Startup; Ekonomi hijau dan biru; Pertanian masa kini dan masa depan (tantangan dan solusi).

IPB112 **Olahraga dan Seni** **1 (0-3)**

KIM1104 **Kimia Sains dan Teknologi** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini mendorong mahasiswa untuk mengaktualisasikan Kimia sebagai "Central of Science" untuk landasan IPTEK di bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika. Landasan teori akan diawali dengan memberikan wawasan kontribusi Kimia di bidang teknologi dunia, hubungannya dengan ilmu pengetahuan lainnya, mengefisienkan atom untuk sintesis produk, dinamika dan laju perubahan poduk serta pemanfaatan produk untuk pengembangan teknologi bagi kesejahteraan makhluk hidup

MAT1102 **Matematika dan Berpikir Logis** **3 (2-1)**

STA1111 **Statistika dan Analisis Data** **3 (3-0)**

Mata kuliah ini menjelaskan tentang konsep dasar statistika, pengertian tentang beberapa istilah dalam statistika (sampel, populasi, data, dll); berbagai tehnik memahami data (data understanding), yang meliputi penyajian dan peringkasan data, eksplorasi tentang keberadaan nilai ekstrim, eksplorasi pola sebaran, eksplorasi perbandingan antar grup, dan eksplorasi hubungan antar variabel; pemodelan (modelling), yang meliputi asosiasi, korelasi dan pengenalan model regresi linier; pengertian beberapa metode pengumpulan data, manajemen

data serta beberapa tehnik penyajian informasi dalam presentasi hasil analisis, yang dapat diterapkan pada berbagai bidang terapan, seperti Pertanian, Biologi, Sosial, Bisnis, dan sebagainya. Mata kuliah ini juga menjadi dasar bagi mata ajaran bagi mata kuliah statistika lebih lanjut seperti Analisis Data Kategorik, Analisis Regresi, Perancangan Percobaan, Statistika Pengendalian Mutu, dan Analisis Deret Waktu.

EKO1101 Ekonomi 2 (2-0)

Mata kuliah ini bertujuan untuk mendorong mahasiswa dalam mengaktualisasikan dirinya melalui kreativitas berlandaskan teori dalam proses pengambilan keputusan ekonomi pada berbagai bidang terapan termasuk bidang pertanian, kelautan dan biosains tropika serta memotivasi mahasiswa untuk melakukan berbagai inovasi sesuai bidang keilmuannya dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya. Landasan teori yang akan disampaikan diawali dengan memberikan wawasan kepada mahasiswa tentang fenomena kelangkaan sumberdaya diberbagai aspek kehidupan dan peran teknologi dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya, perilaku konsumen dan produsen dalam pengalokasian sumberdaya secara efisien di era VUCA, peran ekonomi digital dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya, strategi penetapan harga dalam menghadapi persaingan, indikator kinerja perekonomian nasional, serta peran pemerintah dalam menstabilkan perekonomian (kebijakan harga, fiskal dan moneter) sehingga mampu menciptakan kesejahteraan masyarakat.

FIS1104 Fisika Sains Teknologi 3 (2-1)

Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan berbagai kemampuan berpikir dan bertindak ilmiah melalui penguatan pemahaman dan perluasan wawasan mengenai konsep materi— energi dan interaksinya serta mampu menganalisis dan mengevaluasi pemanfaatannya dalam pengembangan teknologi terkini

IPB108 Bahasa Inggris 3 (2-2)

IPB111 Pendidikan Pancasila 2 (1-2)

KOM1102 Berpikir Komputasional 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan gambaran kepada mahasiswa tentang volatility, uncertainty, complexity, and ambiguity (VUCA) world yang akan dihadapi mahasiswa di era ke depan serta memberikan basis literasi komputasi dan etika dalam menggunakan teknologi informasi. Lebih spesifik mata kuliah ini menjelaskan tentang proses temu kenali masalah dan formulasi solusi dengan berfokus pada informasi yang penting ke dalam solusi generik (abstraksi), pemecahan masalah mencakup proses memecah masalah menjadi submasalah yang lebih kecil (dekomposisi), mencari kesamaan pola suatu masalah (pattern matching), dan membangun langkah solusi yang terstruktur (algoritme). Mata kuliah ini membentuk pola berpikir mahasiswa dalam mengekspresikan solusi dalam serangkaian langkah terstruktur yang dapat dilakukan oleh bantuan teknologi komputasi. Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat menerapkan cara pemecahan masalah melalui metode berpikir komputasional (computational thinking).

KPM1131 Sosiologi 2 (2-0)

Deskripsi :
Mata kuliah ini bertujuan meningkatkan kemampuan mahasiswa Mengembangkan pola pikir mencari tahu (inquiring mind) berdasarkan konsep-konsep dan teori sosiologi (aspek pengetahuan), Melatih pola pikir antisipatif terhadap konsekuensi suatu proses perubahan akibat tindakan manusia (realitas dan masalah sosial) di masyarakat pada berbagai aras (aspek pemahaman-sikap), dan Melatih respon proaktif penuh minat terhadap perubahan sosial pada society 1.0 hingga society 5.0 (aspek aplikasi) serta mengenalkan keterampilan tentang metode pendekatan dan pemecahan permasalahan sosial di masyarakat. Topik-topik yang akan disampaikan dalam mata kuliah antara lain (1) Memahami Masyarakat secara Sosiologis; (2) Interaksi Sosial: Membangun Kerjasama dan Memfungsikan Konflik Sosial; (3) Potret Masyarakat dilihat dengan Lensa Struktur Sosial; (4) Keragaman dan Eksistensi Budaya Indonesia; (5) Dinamika Lembaga Sosial; (6) Dinamika Grup dalam Masyarakat yang Berubah; (7) Birokrasi dan Pecegahan Korupsi; (8) Dinamika Stratifikasi dan MobilitasSosial di Indonesia pada Era Digital; (9) Kekuasaan dan Wewenang; (10) Komunikasi: Merajut Hubungan Sosial;

(11) Krisis Ekologi dan Modernisasi Ekologi; (12) Gender, Kesetaraan dan Inklusi Sosial; serta (13) Perubahan Sosial dalam Arus Globalisasi.

MAT1104 Kalkulus 1 3 (2-1)

BIK1201 Biokimia Umum 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas peran ilmu biokimia dalam kehidupan; gugus fungsional dalam biomolekul dan macam reaksi yang mendasari proses biokimia; air sebagai media kehidupan sel; energi kehidupansel; struktur dan fungsi senyawa hayati penyusun sel makhluk hidup serta metabolismenya termasuk informasi genetik dan sintesis protein.

BIK1205 Struktur dan Fungsi Biomolekul 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas tentang struktur sel dan fungsi bagian-bagian sel (prokariot dan eukariot), serta senyawa-senyawa kimia penyusun makhluk hidup. Menjelaskan peranan air dan buffer dalam reaksi metabolik. Menjelaskan struktur dan fungsi biomolekul karbohidrat, lipid, asam amino dan protein,asam nukleat, enzim, vitamin dan mineral, serta hormon.

BIK1206 Praktikum Karakterisasi Biomolekul 1 (0-1)

Praktikum karakterisasi Biomolekul merupakan mata kuliah praktikum yang mempelajari berbagai sifat fisikokimia yang terkait dengan fungsi biomolekul dalam sistem biologis dan aplikasi biomolekul pada berbagai bidang seperti pangan, medis, pertanian, dan rekayasa industri. Pendekatan analisis dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif seperti elektroforesis, spektrofotometri, PCR, dan lain-lain

BIK1210 Biokimia Fisik 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas konsep dan prinsip dasar biokimia fisik meliputi: (1) keterkaitan konsep teoritis terhadap biosains; (2) asal mula berbagai rumus/persamaan dalam biokimia fisik; (3) link di antara teori dan eksperimen; dan (4) penerapan perhitungan sederhana tetapi dengan realistik.

BIK1232 Teknik Dasar dan Keselamatan Laboratorium Biokimia 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas teknik dasar dan umum dalam Laboratorium Biokimia termasuk juga kimia serta biologi; membuat catatan laboratorium dan melakukan pengamatan laboratorium yang akurat serta tercatat dalam catatan kerja laboratorium; analisis dan interpretasi data hasil pekerjaan laboratorium dengan benar; teknik membuat laporan hasil pekerjaan laboratorium dalam bentuk tertulis dengan benar; keselamatan laboratorium umum, keamanan dan praktik keselamatan Biokimia serta prinsip containment, biosafety dan biosecurity dalam penanganan patogen berbahaya.

BIO1210 Mikrobiologi Dasar 3 (2-1)

Mata kuliah ini mempelajari aspek dasar mikrobiologi dan potensi pemanfaatan mikrob terutama kelompok bakteri dan metabolit yang disintesisnya pada berbagai bidang industri, pertanian, dan lingkungan. Mahasiswa akan mempelajari dan berdiskusi secara aktif terkait keragaman mikrob didasari oleh aspek morfologi, fisiologi, genetika dan keragaman metabolismenya yang menjadi landasan berkembangnya ide-ide terkait pengembangan, aplikasi dan inovasi mikrob untuk kesejahteraan manusia dan kelestarian lingkungan. Kuliah ini dilengkapi dengan praktikum yang memperkenalkan danmelatih keterampilan mahasiswa dalam teknik/prosedur dasar ekperimen mikrobiologi terkait analisis morfologi dan fisiologi mikrob diantaranya terkait kuantitasi mikrob, pengukuran aktivitas enzim, preservasi mikrob, dan aktivitas senyawa bioaktif antimikrob

KIM220 Kimia Organik 3 (2-1)

BIK1207 Struktur dan Fungsi Subseluler 2 (2-0)

Mata Kuliah ini membahas struktur dan fungsi biomolekul karbohidrat, lipid, asam amino dan protein, asam nukleat, vitamin dan mineral, serta hal lain terkait fungsi dalam biokimia.

BIK1208 **Metabolisme** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini membahas konsep dan prinsip umum metabolisme dan proses lintasan metabolisme dari karbohidrat, lipid, protein dan nukleotida secara rinci.

BIK1211 **Bioenergetika** **2 (2-0)**

Mata Kuliah ini membahas konsep dan prinsip dasar dalam sistem transformasi energi selular dan pemanfaatannya oleh organisme pada proses kehidupan dengan mengkaji hukum termodinamika I dan II, senyawa kimia berenergi tinggi, bioenergi metabolisme, aliran bionergi di alam, fotosintesis, respirasi, kontraksi otot dan gerak, translokasi melalui membran sel, ATP seluler, ikatan fosfat dan energi bebas yang dihasilkan ATP, biosintesis ATP seluler.

BIK1221 **Enzimologi** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas mekanisme, kinetika, termodinamika, dan aplikasi enzim, serta cara isolasi dan pemurnian enzim; desain percobaan laboratorium yang efektif dan aman serta penyusunan rencanakerja kelompok secara efektif untuk melakukan isolasi, pemurnian dan karakterisasi enzim (pengaruh pH, suhu, substrat), serta kinetika enzim (Km dan Vmaks). Selain itu, mata kuliah ini membahas teknik interpretasi data dan informasi yang diperoleh.

BIK1222 **Genetika dan Biologi Molekuler** **2 (2-0)**

Mata Kuliah ini menjelaskan prinsip-prinsip dasar genetika dan biologi molekuler yang menyangkut struktur materi genetic, struktur dan fungsi kromosom dan materi genetik ekstrak kroosom, proses transmisi informasi dan ekspresi gen, replikasi DNA, transkripsi dan pasca transkripsi, translasi dan pasca translasi, mutasi dan mutagen, reparasi DNA, regulasi ekspresi gen pada sel prokariot dan sel eukariot, dan dasar molekuler sejumlah fenomena hayati penting lainnya.

BIK1231 **Analisis Biokimia** **3 (2-1)**

Analisis Biokimia mempelajari metode-metode umum dalam laboratorium biokimia untuk purifikasi dan karakterisasi biomolekul karbohidrat, protein, lipid, dan asam nukleat, termasuk teknik in vivo, teknik in vitro, teknik kromatografi, dan teknik spektrofotometri

BIK1300 **Praktek Lapang** **2 (0-2)**

This activity is carried out in research institutions, universities, or private companies in the context of developing student abilities, and aims to broaden students' knowledge about their scientific professions

BIK1303 **Biokimia Pertanian** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas tentang mekanisme biokimia dan proses pensinyalan genetik (genetic process biosignal) antara tanaman dan mikroba tanah, peran pupuk hayati dan biopestisida sebagai alatpenting dalam mencapai ketahanan pangan di masa depan untuk pertanian berkelanjutan, serta teknik yang ramah lingkungan untuk mengendalikan pencemaran dan pengelolaan limbah.

BIK1304 **Teknik Penulisan Ilmiah** **2 (1-1)**

Mata kuliah ini membahas etika penelitian dan kaidah kebahasaan yang baku di dalam teknik penulisan ilmiah, termasuk gambaran umum tentang metodologi penelitian, identifikasi dan perumusan masalah penelitian, pengumpulan data, interpretasi data, dan pelaporan data. Pelaporan tersebut dapat berbentuk tulisan ilmiah, dokumen hak kekayaan intelektual, maupun penyajian lisan. Mata kuliah ini juga membekali mahasiswa kemampuan menggunakan pengelola referensi dan catatan penelitian berbasis digital.

BIK1314 **Biokimia Tumbuhan** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini mempelajari tentang kompartemenisasi dan sistem transport metabolit pada sel tumbuhan; sistem mekanisme fotosintesis dan/atau asimilasi karbon, asimilasi dan fiksasi nitrogen, sertaasimilasi sulfat; mekanisme biosintesis untuk biomolekul polisakarida, lipid dan protein; dan metabolit sekunder dan hormon pertumbuhan di tumbuhan

BIK1315 Integrasi dan Regulasi Metabolisme 2 (2-0)

ata kuliah ini membahas konsep-konsep dalam berbagai lintasan metabolisme dan regulasinya untuk menyelesaikan masalah/fenomena yang timbul dalam peristiwa kehidupan aktual/sehari-hari di tengah masyarakat. Mata kuliah ini juga membekali mahasiswa kemampuan berkomunikasi secara efektif dan bekerja sama dalam tim multidisiplin, berpikir kritis, kreatif, dan inovatif, serta memiliki kemampuan intelektual untuk memecahkan masalah pada tingkat individu dan kelompok.

BIK1318 Biokimia Toksikologi dan Lingkungan 2 (2-0)

Mata Kuliah ini membahas Prinsip dasar toksikologi, klaisifikasi senyawa toksik di lingkungan beserta contoh-contohnya, rute paparan toksikan, proses absorbsi, metabolisme dan eliminasi senyawa toksik, serta faktor lingkungan dan fisiologi yang mempengaruhi metabolisme senyawa toksik

BIK1320 Keteknikan Asam Nukleat dan Protein 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas prinsip dasar dan aplikasi teknik manipulasi DNA, RNA, dan protein, yang antara lain meliputi teknik isolasi DNA dan RNA, pembuatan DNA rekombinan, kloning, teknik ekspresi gen, foot printing, finger printing, konstruksi pustaka DNA, PCR, RT-PCR, real-time-PCR, teknik hibridisasi DNA, teknik blot, teknik site-directed mutagenesis, penentuan sekuen DNA, amplifikasi DNA secara in vitro, teknik konstruksi dan ekspresi protein fusi, rekayasa protein, serta penerapan teknik DNArekombinan dan rekayasa protein dalam bidang kesehatan, pertanian, industri, dan pelestarian lingkungan.

BIK1322 Biokimia Mikroba 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas metabolisme dan regulasi molekul terhadap tipe morfologi, nutrisi, mekanisme fisiologi dan biologi molekuler pada mikroorganisme, serta aplikasinya.

BIK1301 Aplikasi Penelitian Biokimia 2 (1-1)

Mata kuliah ini menjelaskan berbagai metodologi yang digunakan untuk mengumpulkan, merekam dan menganalisis data ilmiah. Selain itu mata kuliah ini juga membahas pennetuan ide mini proyek penelitian mandiri, metode dalam pencarian literatur, merumuskan pertanyaan atau hipotesis serta teknik menginterpretasikan hasil penelitian secara jelas, ringkas dalam suatu karya ilmiah atau mendesiminasikannya dalam suatu forum ilmiah sederhana.

BIK1302 Biosinyal 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas konsep dan prinsip umum biosinyal termasuk tipe sinyal, ligan, reseptor, dan lain-lain; macam-macam biosinyal (kimia, cahaya, tekanan, suhu, dan lain-lain) yang mempengaruhi proses dan atau tingkah laku organisme hidup; persamaan dan perbedaan berbagai macam proses biosinyal dalam sistem biologi serta tipe/jenis biosinyal yang menghasilkan respon dalam sistem biologis.

BIK1316 Biokimia Nutrisi 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas tentang peranan biomolekul yang ada dalam nutrisi, dapat mempengaruhi fungsi metabolisme, fisiologis, dan mekanisme biokimia tubuh lainnya serta implikasinya terhadap timbulnya penyakit. Mata kuliah ini juga membahas kaitan gen dan kebutuhan nutrisi (nutrigenetik/nutrigenomik), variasi kebutuhan nutrisi dalam siklus kehidupan manusia, pada kondisi penyakit-penyakit tertentu, dan interaksinya dengan obat.

BIK1317 Biokimia Medis 2 (2-0)

Mata kuliah ini menjelaskan konsep-konsep dalam Biokimia Medis untuk menyelesaikan masalah/fenomena yang timbul di tengah masyarakat. Mata kuliah ini juga membekali mahasiswa kemampuan berkomunikasi secara efektif dan bekerja sama dalam tim multidisiplin, berpikir kritis, kreatif, dan inovatif, serta memiliki kemampuan intelektual untuk memecahkan masalah pada tingkatindividu dan kelompok.

BIK1319 Imunokimia 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas tentang penerapan konsep-konsep dalam proses respon imun tubuh dan pemanfaatan teknik imunokimia untuk menyelesaikan masalah/fenomena yang timbul

dalam riset biokimia. Mata kuliah ini juga membekali mahasiswa kemampuan berkomunikasi secara efektif dan bekerja sama dalam tim multidisiplin, berpikir kritis, kreatif, dan inovatif, serta memiliki kemampuan intelektual untuk memecahkan masalah pada tingkat individu dan kelompok.

BIK131A **Biokimia Klinis** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas dasar-dasar kimia fisiologi terutama yang menyangkut cairan tubuh dan fungsi organ-organ tubuh terpenting dan kaitannya dengan diagnosis gangguan kesehatan tubuh pada umumnya, serta teknik diagnostik klinis untuk menyelesaikan masalah/fenomena yang timbul dalam riset biokimia maupun kehidupan nyata. Mata kuliah ini juga membekali mahasiswa kemampuan berkomunikasi secara efektif dan bekerja sama dalam tim multidisiplin, berpikir kritis, kreatif, dan inovatif, serta memiliki kemampuan intelektual untuk memecahkan masalah pada tingkat individu dan kelompok.Mata kuliah ini membahas dasar-dasar kimia fisiologi terutama yang menyangkut cairan tubuh dan fungsi organ-organ tubuh terpenting dan kaitannya dengan diagnosis gangguan kesehatan tubuh pada umumnya, serta teknik diagnostik klinis untuk menyelesaikan masalah/fenomena yang timbul dalam riset biokimia maupun kehidupan nyata. Mata kuliah ini juga membekali mahasiswa kemampuan berkomunikasi secara efektif dan bekerja sama dalam tim multidisiplin, berpikir kritis, kreatif, dan inovatif, serta memiliki kemampuan intelektual untuk memecahkan masalah pada tingkat individu dan kelompok.

BIK1323 **Biokimia Industri** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini menjelaskan tentang faktor-faktor utama dalam bioteknologi industri (bioindustri), langkah-langkah strategi dalam mendesain atau mengatasi permasalahan yang berkaitan dengan : (1) pengembangan substrat (karbon dan nitrogen); (2) pengembangan proses (fermentasi); (3) pengembangan isolasi produk; (4) pengembangan galur mikroba pada bioindustri, dan (5) aplikasi teknologi DNA rekombinan dalam pemulian galur mikroba yang digunakan dalam bioindustri.

BIK1324 **Aplikasi Bioinformatika** **2 (1-1)**

Mata kuliah ini mempelajari prinsip dasar dan penerapan teknik dan tools Bioinformatika dalam analisis genom, protein, evolusi genetik, penentuan struktur maupun fungsi asam nukleat dan protein dan prediksi sifat atau karakteristik dari asam nukleat dan protein berdasarkan database yang ada. Selain itu, mata kuliah ini juga membahas tentang prediksi epitop, desain vaksin dan prediksi topologi protein.

BIK1401 **Teknologi Tepat Guna berbasis Biokimia** **2 (1-1)**

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah yang memberikan wawasan dan keterampilan yang merupakan contoh penerapan ilmu dan teknologi Biokimia dalam kehidupan sehari-hari. Pada saat kurikulum ini dibuat, mata kuliah ini akan membahas pemanfaatan teknologi biokimia misalnya fermentasi dan teknologi enzim dalam pembuatan yoghurt, virgin oil, sabun/deterjen, dan berbagai produk lain.

BIK1402 **Inovasi Biokimia 4.0** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas perkembangan keilmuan dan inovasi biokimia. Produk inovasi tersebut dapat berupa alat maupun metode yang sudah dan sedang diaplikasikan dalam berbagai bidang kehidupan. Beberapa inovasi yang dibahas antara lain berkaitan teknologi di bidang biokimia molekuler, seperti pengeditan genom (clustered regularly interspaced short palindromic repeats/CRISPR), teknik visualisasi dan penentuan struktur protein, teknologi vaksin mRNA, bidang kimia-biokimia senyawa aktif(seperti omics-science), dan bidang pertanian dan lingkungan berkelanjutan (misal: bioremediasi berbasis enzim).

BIK1403 **Bionanoteknologi** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas akan memberi contoh mengenai aplikasi ilmu nanoteknologi dalam bidang biologi. Pendekatan teknis untuk biologi ini misalnya adalah nanodevices, dan nanopartikel. Selain itu juga akan dibahas mengenai etika dalam penelitian nanoteknologi dalam biologi.

BIK1404 **Industry Exposure** **1 (0-1)**

Kegiatan kunjungan ke industri terkait biokimia

BIK1406 **Pengembangan Softskill** **1 (0-1)**

Kegiatan ini berupa pelatihan untuk memberikan pembekalan bagi mahasiswa dalam memasuki pasar tenaga kerja. Kompetensi yang akan diperoleh berupa teknik pemecahan masalah, pengembangan kemampuan komunikasi oral dan tulis, dan pembuatan dokumen/laporan bisnis.

BIK1407 **Kolokium** **1 (0-1)**

Kegiatan ini merupakan tugas rutin mahasiswa program sarjana. Kolokium berkaitan dengan usul peneitian skripsi, dibahas di dalam forum ilmiah resmi dengan maksimum SKS sama dengan 1 (satu).

IPB1400 **Kuliah Kerja Nyata Tematik** **4 (1-3)**

BIK1408 **Seminar** **1 (0-1)**

Seminar adalah penyajian hasil-hasil penelitian skripsi dalam suatu forum ilmiah untuk mendiseminasikan hasil penelitian, baik secara tertulis maupun secara lisan, menyerap masukan dari forum untuk penyempurnaan skripsi, menambah wawasan ilmiah, dan meningkatkan kompetensi komunikasi ilmiah. Selain itu, kegiatan ini bertujuan memberikan wawasan dan teknik penulisan berbagai karya ilmiah yang mencakup penulisan laporan, termasuk juga cara penyampaian dan penyajian data, pembuatan slide, serta penggunaan komputer dengan Liquid Crystal Display (LCD) Viewer.

BIK1409 **Karya Ilmiah** **6 (0-6)**

Karya ilmiah ini merupakan produk akhir studi sarjana dan ujian terhadap mahasiswa PS S1 Biokimia untuk menguji secara komprehensif pengetahuan dan penguasaan terhadap skripsi yang telah disusun dalam ilmu-ilmu Biokimia yang telah diperoleh selama mengikuti studi di PS sarjana bidang Biokimia.

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Program Studi : Aktuaria

Profil Lulusan

Program Studi S-1 Aktuaria FMIPA IPB didirikan pada tahun 2016 berdasarkan surat keputusan Rektor Nomor 107/IT3/PP/2016.
Program Studi S-1 Aktuaria di bawah manajemen Departemen Matematika IPB, yang pengelolaannya bersifat resource sharing dengan Program Studi S-1 Matematika dan Program Studi S-2 Matematika Terapan.

Visi

Menjadi Program Studi unggul dalam bidang aktuaria yang reputasinya diakui secara nasional dan internasional dalam Tridharma Perguruan Tinggi, pada tahun 2025

Misi

Misi Program Studi S-1 Aktuaria ialah:
a. Mengembangkan sistem pendidikan dan pengajaran aktuaria bermutu sehingga lulusannya mampu bersaing di tingkat nasional maupun internasional.
b. Melaksanakan kegiatan penelitian di bidang aktuaria dan menyebarkan hasil penelitian untuk pengembangan masyarakat.
c. Melaksanakan pelayanan profesional dalam membantu menyelesaikan permasalahan nyata di bidang industri asuransi, dana pensiun, dan industri keuangan lainnya.

Capaian Pembelajaran

Capaian Pembelajaran Program Sarjana Aktuaria
a. Memiliki pengetahuan dan wawasan yang memadai tentang ilmu aktuaria, pengelolaan risiko, matematika, teori peluang, statistika, analisis data, keuangan, dan bidang ilmu lainnya yang relevan, dengan pemahaman yang relatif mendalam dalam sub-bidang matematika, teori peluang, dan statistikatertentu.
b. Memiliki keterampilan dasar ilmu aktuaria, matematika, teori peluang, statistika, dan keuangan sehingga mampu berpikir secara terstruktur, merekonstruksi, memodifikasi, dan menganalisis untukmemecahkan masalah di bidang aktuaria dan pengelolaan risiko.
c. Memiliki kemampuan menerapkan konsep algoritma dan pemrograman serta analisis data untuk memecahkan masalah di bidang aktuaria dan pengelolaan risiko.
d. Memiliki pemahaman yang komprehensif atas ilmu aktuaria sehingga siap mengikuti ujian sertifikasiajun aktuaris.
e. Memiliki kemampuan bernalar, pemecahan masalah, membuat kaitan, dan berkomunikasi secara efektif baik lisan maupun tulisan dan beretika, serta berperilaku profesional.
f. Memiliki pengalaman dalam melaksanakan suatu tugas atau proyek, termasuk mempelajari atau mengembangkan sesuatu yang relatif baru, baik secara mandiri maupun berkelompok, serta membuatlaporan dan mempresentasikannya dengan menarik.
g. Memiliki perilaku belajar, etos kerja, sikap dan kepribadian yang baik, yang mencakup keingintahuan,keuletan, kecermatan, kreativitas, kejujuran dan kepercayaan diri.
h. Memiliki kesiapan untuk mengembangkan diri lebih lanjut dan atau kemampuan beradaptasi, baik dalam bidang ilmu aktuaria, matematika, teori peluang, statistika maupun bidang lainnya yang relevan,termasuk bidang yang digeluti dalam dunia kerjanya kelak."

Mandat

Mandat dari program studi sebagaimana dimaksud pada Diktum Pertama Keputusan ini adalah mendidik, mengembangkan, dan menyebarluaskan ilmu Aktuaria dalam rangka menciptakan sarjana yang mampu menguasai konsep, mengaplikasikan, mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis resiko pada pertanian, kelautan, bioindustri, asuransi, keuangan, dan berbagi aktivitas industrilainnya.

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1					
1	IPB1101	Agama Kristen	3 (2-1)		CCC
2	IPB1102	Agama Katolik	3 (2-1)		CCC
3	IPB1104	Agama Buddha	3 (2-1)		CCC
4	IPB110A	Agama Islam	3 (2-1)		CCC
5	IPB110B	Agama Khonghucu	3 (2-1)		CCC
6	IPB110C	Pertanian Inovatif	2 (2-0)		CCC
7	IPB110D	Pendidikan Pancasila	1 (1-0)		CCC
8	IPB110E	Pendidikan Kewarganegaraan	1 (1-0)		CCC
9	IPB110G	Olahraga/Seni	1 (0-1)		CCC
10	IPB110H	Kepercayaan	3 (2-1)		CCC
11	KIM1104	Kimia Sains dan Teknologi	3 (2-1)		CCC
12	MAT1101	Matematika dan Berpikir Logis	3 (2-1)		CCC
13	STA1111	Statistika dan Analisis Data	3 (3-0)		CCC
		Jumlah sks	**32(23-9)**		
Semester 2					
1	BIO1102	Biologi Dasar	3 (2-1)		CCC
2	EKO1101	Ekonomi	2 (2-0)		CCC
3	FIS1104	Fisika Sains Teknologi	3 (2-1)		CCC
4	IPB1106	Bahasa Indonesia	2 (1-1)		CCC
5	IPB110F	Bahasa Inggris	2 (1-1)		CCC
6	KOM1102	Berpikir Komputasional	2 (2-0)		CCC
7	KPM1131	Sosiologi	2 (2-0)		CCC
8	MAT1102	Kalkulus I	3 (2-1)		CCC
		Jumlah sks	**19(14-5)**		
Semester 3					
1	AKT1241	Matematika Keuangan	3 (3-0)	MAT1102 - Kalkulus I - 3(2-1)	ACC
2	AKT1243	Metode Statistika Aktuaria I	3 (2-1)		ACC
3	AKT1245	Akuntansi Aktuaria I	3 (2-1)		ACC
4	AKT1247	Metode Komputasi Aktuaria	2 (1-1)		ACC
5	MAT1211	Kalkulus II	3 (2-1)	MAT1102 - Kalkulus I - 3(2-1)	ACC
6	MAT1213	Aljabar Linear Dasar	3 (2-1)		ACC
7	MAT1221	Matematika Diskret	3 (3-0)		ACC
8	MAT1222	Komputasi Dasar	3 (2-1)		ACC
		Jumlah sks	**23(17-6)**		
Semester 4					
1	AKT1242	Matematika Pasar Modal	3 (3-0)	AKT1241 - Matematika Keuangan - 3(3-0)	IC
2	AKT1244	Metode Statistika Aktuaria II	3 (2-1)	AKT1243 - Metode Statistika Aktuaria I - 3(2-1)	IC

3	AKT1246	Akuntansi Aktuaria II	3 (2-1)	AKT1245 - Akuntansi Aktuaria I - 3(2-1)	ACC
4	AKT1248	Persamaan Diferensial Aktuaria	3 (2-1)	MAT1211 - Kalkulus II - 3(2- 1)	ACC
5	MAT1212	Kalkulus III	3 (2-1)	MAT1211 - Kalkulus II - 3(2- 1)	ACC
6	MAT1223	Metode Numerik	3 (2-1)	MAT1222 - Komputasi Dasar - 3(2-1)	ACC
7	MAT1253	Pengantar Teori Peluang	3 (2-1)	MAT1211 - Kalkulus II - 3(2- 1)	ACC
		Jumlah sks	**21(15-6)**		
Semester 5					
1	AKT1341	Matematika Aktuaria I	4 (3-1)	AKT1241 - Matematika Keuangan - 3(3-0)	IC
2	AKT1341	Matematika Aktuaria I	4 (3-1)	MAT1253 - Pengantar Teori Peluang - 3(2-1)	IC
3	MAT1354	Statistika Matematik	3 (2-1)	MAT1253 - Pengantar Teori Peluang - 3(2-1)	IC
4	MAT1356	Proses Stokastik Dasar	3 (2-1)	MAT1253 - Pengantar Teori Peluang - 3(2-1)	IC
		Jumlah sks	**14(10-4)**		
Semester 6					
1	AKT1342	Matematika Aktuaria II	4 (3-1)	AKT1341 - Matematika Aktuaria I - 4(3-1)	IC
2	AKT1343	Teori Risiko I	4 (3-1)	MAT1253 - Pengantar Teori Peluang - 3(2-1)	IC
3	AKT1344	Pemodelan Keuangan Derivatif	3 (1-2)	AKT1242 - Matematika Pasar Modal - 3(3-0)	Final Year Project
4	AKT1345	Analisis Model Prediktif	3 (1-2)	AKT1244 - Metode Statistika Aktuaria II - 3(2-1)	Final Year Project
5	IPB1400	Kuliah Kerja Nyata Tematik	4 (1-3)		Final Year Project
		Jumlah sks	**18(9-9)**		
Semester 7					
1	AKT1441	Teori Risiko II	4 (3-1)	AKT1343 - Teori Risiko I - 4(3-1)	IC
2	AKT1442	Simulasi Model Aktuaria	3 (1-2)	MAT1352 - Proses Stokastik Dasar - 3(2-1)	Final Year Project
3	AKT1491	Magang Profesi	2 (0-2)		Final Year Project
4	AKT1493	Karya Ilmiah I	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks	**11(4-7)**		

Semester 8					
1	AKT1492	Seminar	1 (0-1)		Final Year Project
2	AKT1494	Ujian Komprehensif	1 (0-1)		Final Year Project
3	AKT1495	Karya Ilmiah II	4 (0-4)		Final Year Project
		Jumlah sks	**6(0-6)**		
		Total sks	**144(92-52)**		

Deskripsi Matakuliah

IPB1101 Agama Kristen 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas ilmu Agama Kristen untuk hidup sebagai umat beriman dan aplikasinya mulai dari hal khusus sampai dengan hal umum. Mulai dari pokok-pokok bahasan doktrin inti iman Kristen, gereja dan *parachurch*, apologetika, tanggung jawab terhadap lingkungan hidup, etika pergaulan muda- mudi, tanggung jawab sebagai warga negara, tanggung jawab dalam masyarakat plural, tanggung jawabsebagai intelektual, serta etika kerja dan integritas Kristen.

IPB1102 Agama Katolik 3 (2-1)

Mata kuliah ini membekali mahasiswa untuk memahami dan menyadari pentingnya iman dalam hidup dan pembinaan diri pada umumnya. Mengerti dan dapat menerangkan tujuan pendidikan agama di perguruan tinggi serta menerangkan manfaat pengembangan iman dalam belajar ilmu pengetahuan dalam hidup sehari-hari (bermasyarakat).

IPB1104 Agama Buddha 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagamaan; keagamaan dalam berbagai disiplin ilmu, kegamaan dalam menunjang pembangunan nasional; keagamaan dalam menunjang sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia

IPB110A Agama Islam 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas pokok-pokok ajaran agama Islam secara komprehensif (kaaffah) sebagai landasan berpikir dan bersikap dalam pengembangan disiplin ilmu dan profesi, serta menjadi acuan dalam berperilaku keseharian sehingga terwujud intelektual muslim yang beriman, bertakwa dan berakhlak mulia. Mata kuliah ini mencakup materi ilmu pengetahuan dalam perspektif Islam, Islam sebagai rahmatan lilalamiin, prinsip dasar dan implementasi akidah Islam, prinsip dasar dan implementasi syariah Islam, membangun akhlak Islami dan dakwah Islam. Mata kuliah ini juga dilengkapi dengan responsi yang membahas secara aplikatif nilai-nilai dan ajaran Islam dalam kehidupan sehari hari.

IPB110B Agama Khonghucu 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas kitab suci, tujuan hidup, aktivitas yang seharusnya dilakukan dalam upaya menjalani hidup sebagai seorang junzi, bagaimana penciptaan alam semesta dan manusia serta kaitannya dengan hakikat keberadaan sebagai manusia, ketuhanan dan keimanan dalam agama Ru- Khonghucu, nabi dan kenabian, shenming dan kaitannya dengan rumah ibadat, peribadatan dan hari- hari besar keagamaan beserta nilai-nilai dasar yang terkandung di dalamnya, yang tidak terlepas dari kajian yang berdasarkan konsep yin-yang, tian di ren dan sejarah yang diharapkan mendorong mahasiswa mempunyai iman dan etika moral yang diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari karena keyakinannya bahwa hanya kebajikan yang berkenan di hadapan tian. Dengan perkuliahan ini, mahasiswa memahami bahwa untuk mencapai tujuannya yang hakiki sebagai manusia, diperlukan upaya sadar dan penuh iman untuk mengaplikasikan nilai religius dan filosofis agama Ru-Khonghucudalam kehidupan jasmani dan rohaninya

IPB110C Pertanian Inovatif 2 (2-0)

Memberikan pengetahuan, wawasan, pengalaman, paparan langsung, dan stimulasi untuk berkreasi dan berkarya dalam membangun pertanian yang inovatif. Pembahasannya meliputi: Pertanian secaraluas: perkembangan pertanian-kehidupan-peradaban manusia; Sumber daya alam dan lingkungan; Agromaritim, agrarian dan kebijakan; Agro-ecosystem services, iklim dan pertanian cerdas; Pertanian berkelanjutan dan terpadu; Pangan, energi dan kesehatan, bioteknologi; Smart Agriculture, Smart Agriculture Extension; Agriculture Startup; Ekonomi hijau dan biru; Pertanian masa kini dan masa depan (tantangan dan solusi).

IPB110D Pendidikan Pancasila 1 (1-0)

Mata kuliah ini mendorong terbangunnya karakter bela negara pada diri mahasiswa, yaitu rasa cinta tanah air, kesadaran berbangsa dan bernegara, setia kepada Pancasila, rela berkorban, berkemampuan bela negara, dan semangat mewujudkan negara yang berdaulat adil dan

makmur. Mata kuliah ini juga mendorong pengamalan iptek menuju terwujudnya cita-cita bangsa sesuai dengan Pembukaan UUD 1945.

IPB110E **Pendidikan Kewarganegaraan** **1 (1-0)**

Mata kuliah Pendidikan Kewarganegaraan memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang pentingnya kesadaran belanegara generasi penerus bangsa dalam menjaga keutuhan NKRI melalui penguasaan dan penerapan IPTEK, yang berlandaskan 4 konsensus dasar yaitu nilai-nilai Pancasila, UUD NRI 1945, Bhinneka Tunggal Ika dan NKRI guna mewujudkan pembangunan nasional yang berkelanjutan yang berdasar pada wawasan nusantara, ketahanan nasional dan kewaspadaan nasional yang selaras dengan prinsip-prinsip demokrasi, otonomi daerah, good governance, serta karakter antikorupsi

IPB110G **Olahraga/Seni** **1 (0-1)**

Bentuk aktivitas bergantung pada UKM Olahraga/Seni atau klub olahraga/seni yang dipilih. Jika mengikuti kegiatan olahraga yang dijadwalkan PPKU, maka dalam kegiatan tersebut dibahas berbagai pendekatan secara teoritis dan praktek, sehingga dapat mengembangkan individu secara emosional danintelektual dalam prakteknya meliputi pembentukan gerak, pembentukan sosial-masyarakat, dan pertumbuhan fisik dengan memanfaatkan ruang kelas indoor gymnasium dan lingkungan sekitar kampusIPB Dramaga, serta aktivitas-aktivitas tradisional.

IPB110H **Kepercayaan** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini bertujuan memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang kepercayaan terhadap Tuhan yang Mahaesa meliputi pengertian kepercayaan terhadap Tuhan yang Mahaesa, kesadaran spiritual, karekteristik penghayat, proses laku spiritual, dimensi kedewasaan spiritual, sikap laku hidup, perkembangan sejarah, organisasi dan legitimasi penghayat kepercayaan terhadap Tuhan yang Mahaesa.

KIM1104 **Kimia Sains dan Teknologi** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini mendorong mahasiswa untuk mengaktualisasikan Kimia sebagai "Central of Science" untuk landasan IPTEK di bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika. Landasan teori akan diawali dengan memberikan wawasan kontribusi Kimia di bidang teknologi dunia, hubungannya dengan ilmu pengetahuan lainnya, mengefisienkan atom untuk sintesis produk, dinamika dan laju perubahan poduk serta pemanfaatan produk untuk pengembangan teknologi bagi kesejahteraan makhluk hidup

MAT1101 **Matematika dan Berpikir Logis** **3 (2-1)**

Materi Matematika dan Berpikir Logis ini membahas konsep-konsep dasar matematika dan beberapa konsep yang digunakan untuk tera pan yang meliputi konsep pengenalan ke logika matematika (kesalahan/kesesatan informal dalam berdebat), Logika Proposisi, Logika Predikat, Argumen, Pembuktian dengan Prinsip Induksi Matematika, Teori Kombinatorika (Permutasi, Kombinasi, Distribusi), Sistem Per samaan Linear (solusi, pemodelan & terapannya), Fungsi sebagai model (fungsi linear, kuadrat, sesepenggal,eksponensial, logaritma). Pe mograman Linear dan Aplikasinya

STA1111 **Statistika dan Analisis Data** **3 (3-0)**

Mata kuliah ini menjelaskan tentang konsep dasar statistika, pengertian tentang beberapa istilah dalam statistika (sampel, populasi, data, dll); berbagai tehnik memahami data (data understanding), yang meliputi penyajian dan peringkasan data, eksplorasi tentang keberadaan nilai ekstrim, eksplorasi pola sebaran, eksplorasi perbandingan antar grup, dan eksplorasi hubungan antar variabel; pemodelan (modelling), yang meliputi asosiasi, korelasi dan pengenalan model regresi linier; pengertian beberapa metode pengumpulan data, manajemen data serta beberapa tehnik penyajian informasi dalam presentasi hasil analisis, yang dapat diterapkan pada berbagai bidang terapan, seperti Pertanian, Biologi, Sosial, Bisnis, dan sebagainya. Mata kuliah ini juga menjadi dasar bagi mata ajaran bagi matakuliah statistika lebih lanjut seperti Analisis Data Kategorik, Analisis Regresi, Perancangan Percobaan, Statistika Pengendalian Mutu, dan Analisis Deret Waktu.

BIO1102 Biologi Dasar 3 (2-1)

Mata kuliah ini bertujuan mendorong mahasiswa (1) mengaktualisasikan dirinya melalui kreativitas berlandaskan teori dasar ilmu biologi dan keingintahuan terhadap fenomena yang berhubungan dengan ilmu biologi, dan (2) menggali potensi biodiversitas sumber daya hayati Indonesia. Teori dasar ilmu biologi yang disampaikan akanmendasari mata kuliah lanjut di mayor/departemennya. Penjelasan fenomena yang berhubungan dengan ilmu biologiberupa keragaman sumber daya hayati Indonesia, bioprospeksi berupa pangan, kesehatan, dan lingkungan.

Fenomena lain yang disampaikan berupa struktur tubuh dan metabolit organisme yang dapat menjadi bioinovasi,diagnostik molekuler dan imunitas tubuh, energi terbarukan dan biologi konservasi sumber daya hayati Indonesia.Contoh-contoh penerapan dari masing-masing topik diberikan melalui praktikum untuk membantu mahasiswa dalam memahami teori dasarnya. Hasil karya mahasiswa yang berhubungan dengan materi pembelajaran baikdalam bentuk video, vlog, animasi, infografis, atau lirik lagu diunggah ke course.ipb.ac.id dan akun instagram seluruhanggota tim, serta ditautkan ke akun @bioipb dikaitkan dengan SDGs poin 2 (zero hunger), poin 7 (affordable andclean energy), poin 13 (climate action), poin 14 (life below water), poin 15 (life on land).

EKO1101 Ekonomi 2 (2-0)

Mata kuliah ini bertujuan untuk mendorong mahasiswa dalam mengaktualisasikan dirinya melalui kreativitas berlandaskan teori dalam proses pengambilan keputusan ekonomi pada berbagai bidang terapan termasuk bidang pertanian, kelautan dan biosains tropika serta memotivasi mahasiswa untuk melakukan berbagai inovasi sesuai bidang keilmuannya dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya. Landasan teori yang akan disampaikan diawali dengan memberikan wawasan kepada mahasiswa tentang fenomena kelangkaan sumberdaya diberbagai aspek kehidupan dan peran teknologi dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya, perilaku konsumen dan produsen dalam pengalokasian sumberdaya secara efisien di era VUCA, peran ekonomi digital dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya, strategi penetapan harga dalam menghadapi persaingan, indikator kinerja perekonomian nasional, serta peran pemerintah dalam menstabilkan perekonomian (kebijakan harga, fiskal dan moneter) sehingga mampu menciptakan kesejahteraan masyarakat.

FIS1104 Fisika Sains Teknologi 3 (2-1)

Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan berbagai kemampuan berpikir dan bertindak ilmiah melalui penguatan pemahaman dan perluasan wawasan mengenai konsep materi—energi dan interaksinya serta mampu menganalisis dan mengevaluasi pemanfaatannya dalam pengembangan teknologi terkini

IPB1106 Bahasa Indonesia 2 (1-1)

Deskripsi :
Mata kuliah ini berisi materi yang meningkatkan rasa cinta kebangsaan berupa sejarah bahasa Indonesia. Materi yang berkaitan dengan peningkatan keterampilan berbahasa berupa penulisan kalimatyang efektif mencakup ejaan, pemilihan kata, dan struktur. Materi untuk keterampilan membaca dan menulis berupa teknik penyusunan paragraf, penyusunan teks, pemilihan bacaan, berpikir kritis, dan penyusunan karya ilmiah. Materi untuk keterampilan berbahasa lisan berupa penyajian lisan. Hasil karyamahasiswa dalam bentuk kerangka paragraf, paragraf, jenis teks, salindia, video, dan makalah hasil penelitian sederhan

IPB110F Bahasa Inggris 2 (1-1)

Mata kuliah ini disusun untuk mendorong mahasiswa mampu menggunakan bahasa Inggris sesuai kebutuhan dan konteksnya. Untuk itu diperkenalkan grammatical structures, rhetorical models dalam gagasan, pengembangan kosa-kata, dan bentuk-bentuk ujaran sesuai language functions dalam konteksnya masing-masing.

KOM1102 Berpikir Komputasional 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan gambaran kepada mahasiswa tentang volatility, uncertainty, complexity, and ambiguity (VUCA) world yang akan dihadapi mahasiswa di era ke depan serta memberikan basis literasi komputasi dan etika dalam menggunakan teknologi informasi. Lebih

spesifik mata kuliah ini menjelaskan tentang proses temu kenali masalah dan formulasi solusi dengan berfokus pada informasi yang penting ke dalam solusi generik (abstraksi), pemecahan masalah mencakup proses memecah masalah menjadi submasalah yang lebih kecil (dekomposisi), mencari kesamaan pola suatu masalah (pattern matching), dan membangun langkah solusi yang terstruktur (algoritme). Mata kuliah ini membentuk pola berpikir mahasiswa dalam mengekspresikan solusi dalam serangkaian langkah terstruktur yang dapat dilakukan oleh bantuan teknologi komputasi. Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat menerapkan cara pemecahan masalah melalui metode berpikir komputasional (computational thinking).

KPM1131 Sosiologi 2 (2-0)

Deskripsi :
Mata kuliah ini bertujuan meningkatkan kemampuan mahasiswa Mengembangkan pola pikir mencari tahu (inquiring mind) berdasarkan konsep-konsep dan teori sosiologi (aspek pengetahuan), Melatih polapikir antisipatif terhadap konsekuensi suatu proses perubahan akibat tindakan manusia (realitas dan masalah sosial) di masyarakat pada berbagai aras (aspek pemahaman-sikap), dan Melatih respon proaktif penuh minat terhadap perubahan sosial pada society 1.0 hingga society 5.0 (aspek aplikasi) serta mengenalkan keterampilan tentang metode pendekatan dan pemecahan permasalahan sosial di masyarakat. Topik- topik yang akan disampaikan dalam mata kuliah antara lain (1) Memahami Masyarakat secara Sosiologis;

(2) Interaksi Sosial: Membangun Kerjasama dan Memfungsikan Konflik Sosial; (3) Potret Masyarakat dilihat dengan Lensa Struktur Sosial; (4) Keragaman dan Eksistensi Budaya Indonesia; (5) Dinamika Lembaga Sosial; (6) Dinamika Grup dalam Masyarakat yang Berubah; (7) Birokrasi dan Pecegahan Korupsi; (8) Dinamika Stratifikasi dan MobilitasSosial di Indonesia pada Era Digital; (9) Kekuasaan dan Wewenang; (10) Komunikasi: Merajut Hubungan Sosial; (11) Krisis Ekologi dan Modernisasi Ekologi; (12) Gender, Kesetaraan dan Inklusi Sosial; serta (13) Perubahan Sosial dalam Arus Globalisasi.

MAT1102 Kalkulus I 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas bentuk tak tentu dan integral tak wajar; barisan dan deret tak hingga; dan menyusun beberapa bukti formal irisan kerucut dan koordinat kutub; geometri ruang: sistem koordinat dimensi tiga, silinder dan permukaan-permukaan kuadrik, koordinat silinder dan koordinat bola.

AKT1241 Matematika Keuangan 3 (3-0)

Matakuliah ini Mata kuliah ini membahas teori tingkat bunga, fungsi-fungsi dasar bunga majemuk, tingkat bunga nominal, anuitas yang dibayarkan secara periodik, discounted cash flow, penilaian suatusekuritas, obligasi (bond), imbal hasil dana investasi, konsep pengembalian pinjaman, serta struktur jangka waktu (term structure) suku bunga.

AKT1243 Metode Statistika Aktuaria I 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang konsep dasar analisis statistika, dan beberapa metode analisis data yang dapat diterapkan pada bidang ekonomi, keuangan dan aktuaria. Topik-topik yang tercakup dalam mata kuliah ini adalah (1) statistika dasar : peubah acak, peluang dan sebaran peluang, statistika inferensia, (2) korelasi dan analisis regresi linear, (3) Generalized Linear Model (GLM), (4) analisis data deret waktu deterministik dan stokastik.

AKT1245 Akuntansi Aktuaria I 3 (2-1)

Matakuliah ini memperkenalkan konsep, teori dan standar akuntansi keuangan. Diawali dengan pengenalan akuntansi keuangan, mata kuliah ini membahas satu per satu siklus akuntansi hingga menghasilkan laporan keuangan sederhana berupa Laporan Posisi Keuangan, Laporan laba Rugi dan Penghasilan Komprehensi Lainnya, Laporan Perubahan Ekuitas, dan Laporan Arus Kas hingga analisis atas laporan keuangan. Materi kemudian dilanjutkan dengan perlakuan akuntansi dan manajemen keuangan atas aset investasi, modal korporasi, hutang jangka panjang, hingga pengenalan perpajakan terkait korporasi.

AKT1247 Metode Komputasi Aktuaria 2 (1-1)

Mata kuliah ini mempelajari dua perangkat lunak yang sering digunakan untuk menyelesaikan masalah bidang aktuaria. Tahap pertama dikenalkan Microsoft Excel mencakup: fungs-fungsi

dasar Excel, fungsi-fungsi khusus Excel bidang aktuaria, serta paket Excel khusus untuk bidang aktuaria (Actuarial Excel Eddin). Tahap berikutnya dikenalkan bahasa pemrograman R serta dasar-dasar pemrogramannya. Data yang digunakan dalam latihan diupayakan data-data yang terkait dengan bidang aktuaria.

MAT1211 Kalkulus II 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas bentuk tak tentu dan integral tak wajar; barisan dan deret tak hingga; dan menyusun beberapa bukti formal irisan kerucut dan koordinat kutub; geometri ruang: sistem koordinat dimensi tiga, silinder dan permukaan-permukaan kuadrik, koordinat silinder dan koordinat bola

MAT1213 Aljabar Linear Dasar 3 (2-1)

Di dalam mata kuliah ini akan dibahas ruang vektor real; transformasi linear; ortogonalitas dan nilai eigen.

MAT1221 Matematika Diskret 3 (3-0)

Dalam mata kuliah ini dibahas sifat-sifat bilangan bulat, relasi dan fungsi, kompleksitas komputasi, bahasa: mesin status berhingga, relasi rekurensi, serta pengenalan teori graf dan trees.

MAT1222 Komputasi Dasar 3 (2-1)

AKT1242 Matematika Pasar Modal 3 (3-0)

Mata kuliah ini akan membahas insrumen investasi keuangan di pasar modal, mekanisme perdagangan di pasar perdana dan pasar sekunder, mekanisme perdagangan saham serta mekanisme penyelesaian transaksi saham di bursa efek. Dalam kuliah ini juga akan dipelajari tentang risiko dan imbal hasil melakukan investasi di pasar modal, serta teknik dan penyusunan portofolio investasi di pasar modal dan strategi investasi di pasar modal. Selain itu juga dipelajari instrumen investasi berupa produk derivative yang terdiri atas opsi, kontrak futures dan kontrak forward, serta penggunaannya dalam manajemen risiko.

AKT1244 Metode Statistika Aktuaria II 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang pengertian data survival dan model survival, model proses stokastik two and multiple-state, konsep dasar model survival dan model parametrik. Topik-topik yang tercakup dalam mata kuliah ini adalah (1) hakikat dan sifat-sifat tabel hayati, (2) pendugaan paremeter model survival tabular untuk data lengkap dan data tidak lengkap, (3) sifat-sifat penduga, (4) pendugaan parameter, dan pengujian hipotesis model parametrik, (5) teknik analisis data survival, terutama untuk masalah aktuaria, dan (6) model rantai Markov waktu kontinu dua state dan tiga state.

AKT1246 Akuntansi Aktuaria II 3 (2-1)

AKT1248 Persamaan Diferensial Aktuaria 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas persamaan diferensial biasa dan persamaan diferensial parsial yang dapat diterapkan dalam bidang ekonomi, keuangan, dan aktuaria. Beberapa teknik untuk mencari solusi pada persamaan diferensial biasa, titik tetap serta analisis pada titik tetap tersebut. Beberapa model diferensial parsial yang terkait bidang ekonomi, keuangan, dan aktuaria serta teknik penyelesaian solusinya, baik solusi dalam bentuk eksplisit maupun secara numerik

MAT1212 Kalkulus III 3 (2-1)

Pada mata kuliah ini dibahas materi-materi berikut. Turunan Parsial: fungsi multi variable, limit dan kekontinuan, turunan parsial, bidang singgung dan hampiran linear, aturan rantai, turunan berarah dan vector gradien, nilai maksimum dan minimum, penggali Lagrange. Integral Lipat: integral lipat dua pada persegi panjang, integral berulang, integral lipat dua pada daerah umum, integral berulang pada koordinat polar, penerapan integral lipat dua, luas permukaan, integral lipat tiga, integral lipat tiga dalamkoordinat silinder dan koordinat bola, penggantian variable dalam integral lipat. Kalkulus Vektor: medan vector, integral garis, Teorema Dasar untuk integral

garis, Teorema Green, curl dan divergensi, permukaan parametric dan luasnya, integral permukaan, Teorema Stokes, Teorema Divergens.

MAT1223 Metode Numerik 3 (2-1)

Mata kuliah ini akan membekali mahasiswa dengan pemahaman tentang prinsip-prinsip dasar komputasi numerik dan penyelesaian masalah secara numerik, serta kemampuan untuk memilih metodenumerik yang tepat dan menggunakannya untuk menyelesaikan beberapa jenis masalah.

MAT1253 Pengantar Teori Peluang 3 (2-1)

Pada mata kuliah ini dibahas materi teori peluang dengan penekanan pada penguasaan konsep dan kemampuan untuk membuktikan teorema-teorema inti terkait. Materi kuliah meliputi: Peluang: definisi peluang, teknik mencacah, peluang bersyarat, teorema Bayes. Peubah acak diskret, kontinu, peubah acak bebas, sebaran bersyarat. Fungsi dan sebaran bersama peubah acak. Nilai harapan peubah acak dan nilai harapan bersyarat. Fungsi pembangkit momen. Teorema limit: hukum bilangan besar, konvergen dalam sebaran, konvergen dalam peluang, teorema limit pusat.

AKT1341 Matematika Aktuaria I 4 (3-1)

Mata kuliah ini membahas terapan terapan matematika yang berhubungan dengan aktuaria di bidang asuransi jiwa, mencakup: model bertahan hidup (survival model), jenis-jenis tabel hayati, jenis-jenis asuransi jiwa, jenis-jenis anuitas hidup, beberapa metode penentuan premi, serta beberapa metode penentuan cadangan manfaat dari suatu produk asuransi.

AKT1341 Matematika Aktuaria I 4 (3-1)

Mata kuliah ini membahas terapan terapan matematika yang berhubungan dengan aktuaria di bidang asuransi jiwa, mencakup: model bertahan hidup (survival model), jenis-jenis tabel hayati, jenis-jenis asuransi jiwa, jenis-jenis anuitas hidup, beberapa metode penentuan premi, serta beberapa metode penentuan cadangan manfaat dari suatu produk asuransi.

MAT1354 Statistika Matematik 3 (2-1)

Pada mata kuliah ini dibahas sebaran: multivariat normal, gamma, khi-kuadrat, t dan F. Pendugaan titik dengan metode momen dan kemungkinan maksimum. Sifat penduga: ketakbiasan, efisiensi dan kekonsistenan. Penduga selang. Kecukupan, kelengkapan, serta kekhasan suatu penduga dan kelas eksponen. Metode pendugaan Bayes. Pengujian hipotesis: uji paling kuasa, uji selalu paling kuasa, uji rasio kemungkinan maksimum, dan uji rasio peluang bersekuens.

MAT1356 Proses Stokastik Dasar 3 (2-1)

Pada mata kuliah ini akan dibahas materi-materi berikut: Gambaran umum pemodelan stokastik, Rantai Markov dengan Waktu Diskret, Proses Poisson, Rantai Markov dengan Waktu Kontinu, Proses Bercabang, Proses Pembaruan dan Penerapannya.

AKT1342 Matematika Aktuaria II 4 (3-1)

Mata kuliah ini membahas terapan matematika yang berhubungan dengan aktuaria untuk pekerjaan di asuransi jiwa, asuransi kesehatan, dan dana pensiun. Topik yang dibahas mencakup model hayati berganda (model dengan status joint-life, last-survivor, kontrak asuransi dengan status multi-life, serta analisis peubah acak secara umum untuk kasus multi-life), model dekremen berganda (kasus diskret dan kontinu, teori risiko kompetisi, serta kasus khusus model dekremen dengan asumsi variabelnya menyebar seragam), beberapa aplikasi model dekremen berganda dengan multi status (multi-state) dengan menggunakan model Markov

AKT1343 Teori Risiko I 4 (3-1)

Deskripsi :
Mata kuliah ini menjelaskan tentang pemodelan risiko di bidang asuransi umum, yang meliputi: 1) model risiko diskret untuk mendeskripsikan banyaknya klaim; 2) model risiko kontinu untuk mendeskripsikan besarnya klaim; 3) model untuk asuransi dengan modifikasi coverage

(deductibles, limit policy, inflasi dan coinsurance) dan penentuan sebarannya, dan 4) model aggregate loss dan penentuan sebarannya,dan 5) penentuan ukaran risiko dengan VaR atau TVaR.

AKT1344 Pemodelan Keuangan Derivatif 3 (1-2)

Pada kuliah ini diperkenalkan produk-produk keuangan derivative, meliputi opsi, future, forward, dan swap; dan mekanisme perdagangan produk-produk derivative tersebut. Dipelajari juga model harga produk derivative tersebut untuk menilai harga wajar dari produk tersebut. Pengetahuan tentang harga wajar tersebut selanjutnya akan digunakan untuk melakukan tindakan lindung nilai (hedging). Proses komputasi numerik akan diaplikasikan untuk menilai harga opsi eksotik, yang kebanyakan tidak memiliki solusi analitik.

AKT1345 Analisis Model Prediktif 3 (1-2)

Mata kuliah ini membahas beberapa model untuk memprediksi suatu fenomena yang terkait dengan bidang aktuaria, yang diselesaikan dengan bantuan perangkat lunak R serta bagaimana interpretasi hasilnya Model-model yang dibahas mencakup: regresi linear sederhana, model linear terampat (generalized linear model), penalized regression and likelihood, classification and regression trees (CARTs), data clustering, analisis komponen utama (principal components analysis (PCA)), dan model deret waktu (time series models).

IPB1400 Kuliah Kerja Nyata Tematik 4 (1-3)

AKT1441 Teori Risiko II 4 (3-1)

Mata kuliah ini diberikan untuk membekali mahasiswa dengan konsep dasar statistika matematika untuk mengkonstruksi model empirik dan pendugaan parameter data lengkap atau dimodifikasi, menerapkan metode pendugaan frekuentis untuk distribusi kontinu dan diskret, mengidentifikasi model dan menerapkan metode seleksi model, konsep kredibilitas fluktuasi terbatas serta kredibilitas dengan akurasi terbaik, menjelaskan dan menerapkan konsep simulasi, serta mampu menjelaskan *coverage* dan liabilitas untuk asuransi umum.

AKT1442 Simulasi Model Aktuaria 3 (1-2)

Mata kuliah ini membahas pemodelan stokastik untuk masalah aktuaria dan cara mencari solusinya dengan melakukan simulasi, serta interpretasi hasilnya. Materi kuliah mencakup topik peluang (peubah acak, sebaran diskret, sebaran kontinu dan statistik tataan), statistika (dugaan, penduga, selang kepercayaan, uji hipotesis), validasi model (uji kebaikan suai Khi-kuadrat, Kolmogorov-Smirnov), teknik- teknik pembangkitan peubah acak, serta penerapannya pada pengintegralan (pengintegralan Crude Monte Carlo (CMC), teknik reduksi ragam. Mahasiswa secara berkelompok menyelesaikan suatu masalah aktuaria, menuliskan hasilnya dalam bentuk artikel ilmiah dan mempresentasikannya.

AKT1491 Magang Profesi 2 (0-2)

Magang adalah suatu kegiatan untuk menambah pengalaman kerja praktis dan ketrampilan mahasiswa yang sesuai dengan bidang keahlian aktuaria. Kegiatan magang juga dapat digunakan untuk mencari alternatif penyelesaian masalah yang dituemukan pada perusahaan, industri atau lembaga pemerintah.

AKT1493 Karya Ilmiah I 2 (0-2)

Penyusunan awal Karya Ilmiah S-1 (skripsi) dalam bidang aktuaria di bawah arahan dosen pembimbing. Materi yang dicakup dalam Karya Ilmiah I adalah telaah pustaka terhadap topik terpilih, penentuan tujuan Karya Ilmiah, dan kemajuan pelaksanaan tugas akhir. Penilain dari Karya Ilmiah I didasaran atas kinerja mahasiswa selama proses pembimbingan dan hasil sesi poster. Sesi poster dilakukan di akhir semester bertujuan untuk memaparkan hasil kemajuan penelitian dalam bentuk poster.

AKT1492 Seminar 1 (0-1)

AKT1494 Ujian Komprehensif 1 (0-1)

AKT1495 Karya Ilmiah II 4 (0-4)

Fakultas Ekonomi dan Manajemen

Program Studi : Ekonomi Pembangunan

Profil Lulusan

Program Studi (PS) Ekonomi Pembangunan merupakan program sarjana yang berada di bawah Departemen Ilmu Ekonomi yang didirikan pada tahun 2001 dengan SK Rektor No 084/K13.12.1/OT/2001 tanggal 19 Juni 2001 di bawah Fakultas Ekonomi dan Manajemen (FEM). Dalamrangka melaksanakan Kurikulum 2020 (K2020) PS Ekonomi Pembangunan telah merumuskan kembali visi, misi, dan tujuannya untuk mencapai kompetensi lulusan dan learning outcome (LO) program studi.

Visi

Menjadi departemen unggulan dalam bidang ekonomi di tingkat global yang berwawasan holistik dan berorientasi pada pembangunan ekonomi berkelanjutan bagi peningkatan kesejahteraan umat manusia terutama di kawasan tropis

Misi

1. Menyelenggarakan pendidikan dalam bidang ekonomi yang berwawasan holistik dan berorientasipada pembangunan ekonomi berkelanjutan.
2. Menyelenggarakan penelitian untuk merespon masalah-masalah aktual yang dihadapi oleh perekonomian nasional dan internasional serta melakukan penelitian untuk mengembangkan IPTEKS dibidang ekonomi dalam perspektif pembangunan berkelanjutan.
3. Menyelenggarakan pengabdian dalam rangka meningkatkan kapasitas kelembagaan dan kemampuan masyarakat untuk mengatasi permasalahan ekonomi yang dihadapi serta untuk mengembangkan potensi ekonomi wilayah yang dimiliki terutama pertanian tropika.

Capaian Pembelajaran

- Penguasaan Pengetahuan A1. Mampu menganalisis konsep dasar perilaku agen ekonomi dalam perspektif mikro, makro, dan cabang-cabangnya. A2. Mampu menganalisis berbagai permasalahan dan kebijakan ekonomi dalam perspektif makro.
- Kemampuan Kerja B1. Mampu menerapkan prinsip-prinsip ilmu ekonomi dalam konteks masalah perekonomian saat ini. B2. Mampu menjelaskan dan mengaplikasikan model ekonomi yang didasari teori untuk pengambilan keputusan, pemecahan masalah, dan perencanaan di bidang ekonomi.
- Kemampuan Manajerial C1. Mampu mendemonstrasikan kemampuan komunikasi lisan dan tulisan dalam berbagai bentuk atas dasar pemikiran logis, kreatif, dan inovatif. C2. Mampu bekerja mandiri maupun berkelompok secara efektif dan adaptif dengan mengedepankan integritas profesional dan nilai-nilai etika serta C3. Menunjukkan sikap kepemimpinan dalam pemecahan suatu masalah.

Mandat

Pengembangan Teori dan Metoda Ekonomi untuk pemecahan masalah dalam pengambilan keputusan, perumusan kebijakan ekonomi dan perumusan kebijakan pembangunan

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1					
1	BIO1101	Biologi Umum	2 (2-0)		CCC
2	EKO1102	Ekonomi Dasar	3 (2-1)		CCC
3	FIS1105	Fisika Sains Sosial	2 (2-0)		CCC
4	IPB1101	Agama Kristen	3 (2-1)		CCC
5	IPB1103	Agama Hindu	3 (2-1)		CCC
6	IPB1104	Agama Buddha	3 (2-1)		CCC
7	IPB110A	Agama Islam	3 (2-1)		CCC
8	IPB110B	Agama Khonghucu	3 (2-1)		CCC
9	IPB110C	Pertanian Inovatif	2 (2-0)		CCC
10	IPB110F	Bahasa Inggris	2 (1-1)		CCC
11	IPB110G	Olahraga/Seni	1 (0-1)		CCC
12	MAT1102	Matematika dan Berpikir Logis	3 (2-1)		CCC
13	STA1111	Statistika dan Analisis Data	3 (3-0)		CCC
		Jumlah sks	**33(24-9)**		
Semester 2					
1	IPB1106	Bahasa Indonesia	2 (1-1)		CCC
2	IPB110D	Pendidikan Pancasila	1 (1-0)		CCC
3	IPB110E	Pendidikan Kewarganegaraan	1 (1-0)		CCC
4	KIM1100	Kimia Umum	2 (2-0)		CCC
5	KOM1102	Berpikir Komputasional	2 (2-0)		CCC
6	KPM1131	Sosiologi	2 (2-0)		CCC
7	MAT1104	Kalkulus 1	3 (2-1)		CCC
		Jumlah sks	**13(11-2)**		
Semester 3					
1	EKO1201	Teori Mikroekonomi I	3 (2-1)	EKO1102 - Ekonomi Dasar - 3(2-1)	FL
2	EKO1202	Matematika Ekonomi	3 (2-1)	MAT1102 - Matematika dan Berpikir Logis - 3(2-1)	FL
3	EKO1202	Matematika Ekonomi	3 (2-1)	MAT1104 - Kalkulus 1 - 3(2-1)	FL
4	EKO1203	Teori Makroekonomi I	3 (2-1)	EKO1102 - Ekonomi Dasar - 3(2-1)	FL
5	EKO1213	Ekonomi Usaha Kecil Menengah dan Koperasi	3 (2-1)	EKO1102 - Ekonomi Dasar - 3(2-1)	FL
6	EKO1217	Ekonomi Pembangunan	3 (3-0)	EKO1102 - Ekonomi Dasar - 3(2-1)	FL
		Jumlah sks	**18(13-5)**		

Semester 4					
1	EKO1208	Ekonomi Regional dan Perkotaan	3 (2-1)	EKO1201 - Teori Mikroekonomi I - 3(2-1)	FL
2	EKO1208	Ekonomi Regional dan Perkotaan	3 (2-1)	EKO1203 - Teori Makroekonomi I - 3(2-1)	FL
3	EKO1212	Teori Mikroekonomi II	3 (2-1)	EKO1201 - Teori Mikroekonomi I - 3(2-1)	FL
4	EKO1222	Teori Makroekonomi II	3 (3-0)	EKO1203 - Teori Makroekonomi I - 3(2-1)	FL
5	EKO1226	Bank dan Lembaga Keuangan Lainnya	3 (3-0)	EKO1201 - Teori Mikroekonomi I - 3(2-1)	FL
6	EKO1226	Bank dan Lembaga Keuangan Lainnya	3 (3-0)	EKO1203 - Teori Makroekonomi I - 3(2-1)	FL
7	EKO1301	Ekonometrika I	3 (2-1)	EKO1201 - Teori Mikroekonomi I - 3(2-1)	FL
8	EKO1303	Perekonomian Indonesia	3 (3-0)	EKO1201 - Teori Mikroekonomi I - 3(2-1)	FL
		Jumlah sks	**24(20-4)**		
Semester 5					
1	EKO1302	Ekonometrika II	3 (2-1)	EKO1301 - Ekonometrika I - 3(2-1)	FL
2	EKO1311	Ekonomi Ketenagakerjaan	3 (3-0)	EKO1201 - Teori Mikroekonomi I - 3(2-1)	IC
3	EKO1311	Ekonomi Ketenagakerjaan	3 (3-0)	EKO1203 - Teori Makroekonomi I - 3(2-1)	IC
4	EKO1312	Perdagangan Internasional	3 (2-1)	EKO1203 - Teori Makroekonomi I - 3(2-1)	IC
5	EKO1313	Ekonomi Industri	3 (3-0)	EKO1212 - Teori Mikroekonomi II - 3(2-1)	IC
6	EKO1324	Ekonomi Moneter	3 (3-0)	EKO1203 - Teori Makroekonomi I - 3(2-1)	IC
7	EKO1324	Ekonomi Moneter	3 (3-0)	EKO1222 - Teori Makroekonomi II - 3(3-0)	IC
8	EKO1425	Ekonomi Publik	3 (3-0)	EKO1201 - Teori Mikroekonomi I - 3(2-1)	IC
9	EKO1425	Ekonomi Publik	3 (3-0)	EKO1203 - Teori Makroekonomi I - 3(2-1)	IC
		Jumlah sks	**27(25-2)**		
Semester 6					
1	EKO1304	Sistem Ekonomi	3 (3-0)	EKO1201 - Teori Mikroekonomi I - 3(2-1)	IC

2	EKO1304	Sistem Ekonomi	3 (3-0)	EKO1203 - Teori Makroekonomi I - 3(2-1)	IC
3	EKO1326	Ekonomi Keuangan Internasional	3 (3-0)	EKO1203 - Teori Makroekonomi I - 3(2-1)	IC
4	EKO1326	Ekonomi Keuangan Internasional	3 (3-0)	EKO1226 - Bank dan Lembaga Keuangan Lainnya - 3(3-0)	IC
5	EKO1328	Metodologi Penelitian	3 (2-1)	EKO1301 - Ekonometrika I - 3(2-1)	IC
6	EKO1415	Ekonomi Regulasi	3 (3-0)	EKO1201 - Teori Mikroekonomi I - 3(2-1)	IC
7	EKO1415	Ekonomi Regulasi	3 (3-0)	EKO1203 - Teori Makroekonomi I - 3(2-1)	IC
8	EKO1424	Perilaku Ekonomi dan Kebijakan Bank Sentral	3 (3-0)	EKO1324 - Ekonomi Moneter - 3(3-0)	IC
9	EKO1427	Ekonomi Politik	3 (2-1)	EKO1201 - Teori Mikroekonomi I - 3(2-1)	IC
10	EKO1427	Ekonomi Politik	3 (2-1)	EKO1203 - Teori Makroekonomi I - 3(2-1)	IC
		Jumlah sks	**30(27-3)**		
Semester 7					
1	EKO1452	Ujian Komprehensif	2 (0-2)		Capstone
2	EKO1453	Proyek Ekonomi	5 (0-5)		Capstone
3	EKO1454	Perencanaan Proyek Ekonomi	3 (0-3)		Capstone
4	IPB1400	Kuliah Kerja Nyata Tematik	4 (1-3)		Final Year Project
		Jumlah sks	**14(1-13)**		
Semester 8					
1	EKO1498	Seminar	1 (0-1)		Final Year Project
2	EKO1499	Skripsi	6 (0-6)		Final Year Project
		Jumlah sks	**7(0-7)**		
		Total sks	**166(121-45)**		

Deskripsi Matakuliah

BIO1101 **Biologi Umum** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan dan wawasan mengenai kemajuan bidang biologi, inspirasi perilaku organisme dan pemanfaatan bidang biologi di masa kini. Penyampaiannya diawali dengan informasi keunggulan sumber daya hayati Indonesia, dilanjutkan dengan diskusi fenomena aktual dan pemberian teori biologi yang mendasarinya, seperti bioprospeksi dalam bidang pangan, lingkungan, kehidupan sosial organisme yang dapat menjadi inspirasi perilaku kita dalam bermasyarakat, dan pengobatan personal.Fenomena aktual lainnya yang akan disampaikan yaitu pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan melalui pemanfaatan feses, sumber energi terbarukan berbasis bahan biologi, dan penjagaan kelestarianbiodiversitas hayati. Hasil karya mahasiswa yang berhubungan dengan materi pembelajaran dalam bentuk satu layarinfografis diunggah ke course.ipb.ac.id dan pada akun instagram seluruh anggota tim, dan ditautkan ke akun @bioipb dan dikaitkan dengan SDGs poin 2 (zero hunger),poin 7 (affordable and clean energy), poin 13(climate action), poin 14 (life below water), dan poin 15 (life on land).

EKO1102 **Ekonomi Dasar** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini bertujuan untuk memberikan wawasan dan motivasi kepada mahasiswa untuk mengaktualisasikan dirinya agar lebih kreatif, inovatif dan berpikir kritis berlandaskan teori dan pendekatan kuantitatif dalam proses pengambilan keputusan ekonomi pada berbagai bidang terapan termasuk bidang pertanian, kelautan dan biosains tropika.

FIS1105 **Fisika Sains Sosial** **2 (2-0)**

IPB1101 **Agama Kristen** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas ilmu Agama Kristen untuk hidup sebagai umat beriman dan aplikasinya mulai dari hal khusus sampai dengan hal umum. Mulai dari pokok-pokok bahasan doktrin inti iman Kristen, gereja dan *parachurch*, apologetika, tanggung jawab terhadap lingkungan hidup, etika pergaulan muda- mudi, tanggung jawab sebagai warga negara, tanggung jawab dalam masyarakat plural, tanggung jawabsebagai intelektual, serta etika kerja dan integritas Kristen.

IPB1103 **Agama Hindu** **3 (2-1)**

Pada mata kuliah ini akan dibahas materi-materi berikut: sejarah penyebaran Agama Hindu, Weda, Dasar-Dasar Kepercayaan Hindu, teknik untuk mencapai tujuan agama, Filsafat Hindu, Etika Hindu, Upacara Hindu, Kemasyarakatan Hindu, Dasar-Dasar Kepemimpinan dan Ketatanegaraan Hindu.

IPB1104 **Agama Buddha** **3 (2-1)**

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagamaan; keagamaan dalam berbagai disiplin ilmu, kegamaan dalam menunjang pembangunan nasional; keagamaan dalam menunjang sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia

IPB110A **Agama Islam** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas pokok-pokok ajaran agama Islam secara komprehensif (kaaffah) sebagai landasan berpikir dan bersikap dalam pengembangan disiplin ilmu dan profesi, serta menjadi acuan dalam berperilaku keseharian sehingga terwujud intelektual muslim yang beriman, bertakwa dan berakhlak mulia. Mata kuliah ini mencakup materi ilmu pengetahuan dalam perspektif Islam, Islam sebagai rahmatan lilalamiin, prinsip dasar dan implementasi akidah Islam, prinsip dasar dan implementasi syariah Islam, membangun akhlak Islami dan dakwah Islam. Mata kuliah ini juga dilengkapi dengan responsi yang membahas secara aplikatif nilai-nilai dan ajaran Islam dalam kehidupan sehari hari.

IPB110B **Agama Khonghucu** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas kitab suci, tujuan hidup, aktivitas yang seharusnya dilakukan dalam upaya menjalani hidup sebagai seorang junzi, bagaimana penciptaan alam semesta dan manusia serta kaitannya dengan hakikat keberadaan sebagai manusia, ketuhanan dan

keimanan dalam agama Ru- Khonghucu, nabi dan kenabian, shenming dan kaitannya dengan rumah ibadat, peribadatan dan hari- hari besar keagamaan beserta nilai-nilai dasar yang terkandung di dalamnya, yang tidak terlepas dari kajian yang berdasarkan konsep yin-yang, tian di ren dan sejarah yang diharapkan mendorong mahasiswa mempunyai iman dan etika moral yang diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari karena keyakinannya bahwa hanya kebajikan yang berkenan di hadapan tian. Dengan perkuliahan ini, mahasiswa memahami bahwa untuk mencapai tujuannya yang hakiki sebagai manusia, diperlukan upaya sadar dan penuh iman untuk mengaplikasikan nilai religius dan filosofis agama Ru-Khonghucu dalam kehidupan jasmani dan rohaninya

IPB110C **Pertanian Inovatif** **2 (2-0)**

Memberikan pengetahuan, wawasan, pengalaman, paparan langsung, dan stimulasi untuk berkreasi dan berkarya dalam membangun pertanian yang inovatif. Pembahasannya meliputi: Pertanian secara luas: perkembangan pertanian-kehidupan-peradaban manusia; Sumber daya alam dan lingkungan; Agromaritim, agrarian dan kebijakan; Agro-ecosystem services, iklim dan pertanian cerdas; Pertanian berkelanjutan dan terpadu; Pangan, energi dan kesehatan, bioteknologi; Smart Agriculture, Smart Agriculture Extension; Agriculture Startup; Ekonomi hijau dan biru; Pertanian masa kini dan masa depan (tantangan dan solusi).

IPB110F **Bahasa Inggris** **2 (1-1)**

Mata kuliah ini disusun untuk mendorong mahasiswa mampu menggunakan bahasa Inggris sesuai kebutuhan dan konteksnya. Untuk itu diperkenalkan grammatical structures, rhetorical models dalam gagasan, pengembangan kosa-kata, dan bentuk-bentuk ujaran sesuai language functions dalam konteksnya masing-masing.

IPB110G **Olahraga/Seni** **1 (0-1)**

Bentuk aktivitas bergantung pada UKM Olahraga/Seni atau klub olahraga/seni yang dipilih. Jika mengikuti kegiatan olahraga yang dijadwalkan PPKU, maka dalam kegiatan tersebut dibahas berbagai pendekatan secara teoritis dan praktek, sehingga dapat mengembangkan individu secara emosional dan intelektual dalam prakteknya meliputi pembentukan gerak, pembentukan sosial-masyarakat, dan pertumbuhan fisik dengan memanfaatkan ruang kelas indoor gymnasium dan lingkungan sekitar kampus IPB Dramaga, serta aktivitas-aktivitas tradisional.

MAT1102 **Matematika dan Berpikir Logis** **3 (2-1)**

STA1111 **Statistika dan Analisis Data** **3 (3-0)**

Mata kuliah ini menjelaskan tentang konsep dasar statistika, pengertian tentang beberapa istilah dalam statistika (sampel, populasi, data, dll); berbagai tehnik memahami data (data understanding), yang meliputi penyajian dan peringkasan data, eksplorasi tentang keberadaan nilai ekstrim, eksplorasi pola sebaran, eksplorasi perbandingan antar grup, dan eksplorasi hubungan antar variabel; pemodelan (modelling), yang meliputi asosiasi, korelasi dan pengenalan model regresi linier; pengertian beberapa metode pengumpulan data, manajemen data serta beberapa tehnik penyajian informasi dalam presentasi hasil analisis, yang dapat diterapkan pada berbagai bidang terapan, seperti Pertanian, Biologi, Sosial, Bisnis, dan sebagainya. Mata kuliah ini juga menjadi dasar bagi mata ajaran bagi matakuliah statistika lebih lanjut seperti Analisis Data Kategorik, Analisis Regresi, Perancangan Percobaan, Statistika Pengendalian Mutu, dan Analisis Deret Waktu.

IPB1106 **Bahasa Indonesia** **2 (1-1)**

Deskripsi :
Mata kuliah ini berisi materi yang meningkatkan rasa cinta kebangsaan berupa sejarah bahasa Indonesia. Materi yang berkaitan dengan peningkatan keterampilan berbahasa berupa penulisan kalimatyang efektif mencakup ejaan, pemilihan kata, dan struktur. Materi untuk keterampilan membaca dan menulis berupa teknik penyusunan paragraf, penyusunan teks, pemilihan bacaan, berpikir kritis, dan penyusunan karya ilmiah. Materi untuk keterampilan berbahasa lisan berupa penyajian lisan. Hasil karyamahasiswa dalam bentuk kerangka paragraf, paragraf, jenis teks, salindia, video, dan makalah hasil penelitian sederhan

IPB110D **Pendidikan Pancasila** **1 (1-0)**

Mata kuliah ini mendorong terbangunnya karakter bela negara pada diri mahasiswa, yaitu rasa cinta tanah air, kesadaran berbangsa dan bernegara, setia kepada Pancasila, rela berkorban, berkemampuan bela negara, dan semangat mewujudkan negara yang berdaulat adil dan makmur. Mata kuliah ini juga mendorong pengamalan iptek menuju terwujudnya cita-cita bangsa sesuai dengan Pembukaan UUD 1945.

IPB110E **Pendidikan Kewarganegaraan** **1 (1-0)**

Mata kuliah Pendidikan Kewarganegaraan memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang pentingnya kesadaran belanegara generasi penerus bangsa dalam menjaga keutuhan NKRI melalui penguasaan dan penerapan IPTEK, yang berlandaskan 4 konsensus dasar yaitu nilai-nilai Pancasila, UUD NRI 1945, Bhinneka Tunggal Ika dan NKRI guna mewujudkan pembangunan nasional yang berkelanjutan yang berdasar pada wawasan nusantara, ketahanan nasional dan kewaspadaan nasional yang selaras dengan prinsip-prinsip demokrasi, otonomi daerah, good governance, serta karakter antikorupsi

KIM1100 **Kimia Umum** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan berbagai skill set berpikir yaitu memotivasi rasa keingintahuan yang diperkuat dengan penggalian yang lebih dalam serta menyampaikan hasil dan evaluasinya yang berlandaskan pada teori□teori kimia yang terkaitdengan bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika dalam arti yang luas.

KOM1102 **Berpikir Komputasional** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini memberikan gambaran kepada mahasiswa tentang volatility, uncertainty, complexity, and ambiguity (VUCA) world yang akan dihadapi mahasiswa di era ke depan serta memberikan basis literasi komputasi dan etika dalam menggunakan teknologi informasi. Lebih spesifik mata kuliah ini menjelaskan tentang proses temu kenali masalah dan formulasi solusi dengan berfokus pada informasi yang penting ke dalam solusi generik (abstraksi), pemecahan masalah mencakup proses memecah masalah menjadi submasalah yang lebih kecil (dekomposisi), mencari kesamaan pola suatu masalah (pattern matching), dan membangun langkah solusi yang terstruktur (algoritme). Mata kuliah ini membentuk pola berpikir mahasiswa dalam mengekspresikan solusi dalam serangkaian langkah terstruktur yang dapat dilakukan oleh bantuan teknologi komputasi. Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat menerapkan cara pemecahan masalah melalui metode berpikir komputasional (computational thinking).

KPM1131 **Sosiologi** **2 (2-0)**

Deskripsi :
Mata kuliah ini bertujuan meningkatkan kemampuan mahasiswa Mengembangkan pola pikir mencari tahu (inquiring mind) berdasarkan konsep-konsep dan teori sosiologi (aspek pengetahuan), Melatih polapikir antisipatif terhadap konsekuensi suatu proses perubahan akibat tindakan manusia (realitas dan masalah sosial) di masyarakat pada berbagai aras (aspek pemahaman-sikap), dan Melatih respon proaktif penuh minat terhadap perubahan sosial pada society 1.0 hingga society 5.0 (aspek aplikasi) serta mengenalkan keterampilan tentang metode pendekatan dan pemecahan permasalahan sosial di masyarakat. Topik- topik yang akan disampaikan dalam mata kuliah antara lain : (1) Memahami Masyarakat secara Sosiologis; (2) Interaksi Sosial: Membangun Kerjasama dan Memfungsikan Konflik Sosial; (3) Potret Masyarakat dilihat dengan Lensa Struktur Sosial; (4) Keragaman dan Eksistensi Budaya Indonesia; (5) Dinamika Lembaga Sosial; (6) Dinamika Grup dalam Masyarakat yang Berubah; (7) Birokrasi dan Pecegahan Korupsi; (8) Dinamika Stratifikasi dan Mobilitas Sosial di Indonesia pada Era Digital; (9) Kekuasaan dan Wewenang; (10) Komunikasi: Merajut Hubungan Sosial; (11) Krisis Ekologi dan Modernisasi Ekologi; (12) Gender, Kesetaraan dan Inklusi Sosial; serta (13) Perubahan Sosial dalam Arus Globalisasi.

MAT1104 **Kalkulus 1** **3 (2-1)**

EKO1201 **Teori Mikroekonomi I** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini dirancang untuk memberikan pengetahuan dasar kepada mahasiswa mengenai konsep dan teori dasar mikroekonomi, yang meliputi preferensi dan utilitas (kepuasan),

maksimisasi utilitas dan pilihan-pilihan, efek substitusi dan efek pendapatan, hubungan permintaan diantara barang-barang, permintaan pasar dan elastisitas, fungsi produksi, biaya, maksimisasi keuntungan dan penawaran, model keseimbangan parsial pada model persaingan, aplikasi análisis persaingan, dan monopoli.

EKO1202 Matematika Ekonomi 3 (2-1)

Kuliah ini membahas konsep-konsep utama dan teknik-teknik Matematika yang sering digunakan dalam analisis Ilmu Ekonomi. Pokok-pokok bahasannya meliputi Kalkulus (pengoptimuman fungsi variabel jamak tanpa dan dengan kendala), dan Analisis Dinamika (persamaan diferensial dan persamaan beda).

EKO1202 Matematika Ekonomi 3 (2-1)

Kuliah ini membahas konsep-konsep utama dan teknik-teknik Matematika yang sering digunakan dalam analisis Ilmu Ekonomi. Pokok-pokok bahasannya meliputi Kalkulus (pengoptimuman fungsi variabel jamak tanpa dan dengan kendala), dan Analisis Dinamika (persamaan diferensial dan persamaan beda).

EKO1203 Teori Makroekonomi I 3 (2-1)

Mata kuliah ini didesign untuk memberikan pengetahuan terkait konsep dan teori dasar makroekonomi yaitu permintaan dan panawaran agregat, data makroekonomi, dan kebijakan pemerintah baik fiskal maupun moneter sehingga mampu menerapkan dan mengaplikasikannya dalam menganalisis permasalahan makro yang ada.

EKO1213 Ekonomi Usaha Kecil Menengah dan Koperasi 3 (2-1)

This course is designed to provide knowledge to students so they can understand the concept of cooperatives and Small, Micro and Medium Enterprises (MSMEs) and their role in the Indonesian economy.

EKO1217 Ekonomi Pembangunan 3 (3-0)

Matakuliah ini memberikan pengetahuan tentang pengertian dan pentingnya ekonomi pembangunan, ruang lingkup, konsep pengukuran dan kerangka analisis proses pembangunan ekonomi; teori-teori ekonomi pembangunan; unsur-unsur dalam proses pembangunan beserta permasalahan dan hambatannya serta dasar-dasar kebijakannya

EKO1208 Ekonomi Regional dan Perkotaan 3 (2-1)

Mata kuliah ini memperkenalkan teori-teori pokok dan teknik-teknik dasar untuk analisis dalam Ilmu Ekonomi Regional, beserta beberapa terapannya dalam konteks perekonomian Indonesia. Topik-topik yang dibahas pada mata kuliah ini adalah: lokasi industri, distribusi spasial kegiatan-kegiatan ekonomi, struktur spasial ekonomi perkotaan, spesialisasi regional/wilayah, pasar tenaga kerja regional dan inter regional, teori pertumbuhan regional, kebijakan ekonomi regional dan alat analisis perencanaan pembangunan nasional.

EKO1208 Ekonomi Regional dan Perkotaan 3 (2-1)

Mata kuliah ini memperkenalkan teori-teori pokok dan teknik-teknik dasar untuk analisis dalam Ilmu Ekonomi Regional, beserta beberapa terapannya dalam konteks perekonomian Indonesia. Topik-topik yang dibahas pada mata kuliah ini adalah: lokasi industri, distribusi spasial kegiatan-kegiatan ekonomi, struktur spasial ekonomi perkotaan, spesialisasi regional/wilayah, pasar tenaga kerja regional dan inter regional, teori pertumbuhan regional, kebijakan ekonomi regional dan alat analisis perencanaan pembangunan nasional.

EKO1212 Teori Mikroekonomi II 3 (2-1)

Mata kuliah ini didesain untuk memberikan pengetahuan kepada mahasiswa terhadap topik-topik lanjutan dalam mikroekonomika. Topik-topik lanjutan ini, antara lain adalah pilihan dalam situasi ketidakpastian, ekonomika informasi, teori permainan dan keseimbangan stratejik, keseimbagan umum kompetitif, efisiensi persaingan sempurna, model-model tradisional persaingan tidak sempurna, permintaan tenaga kerja, penawaran tenaga kerja, modal, eksternalitas dan barang-barang publik dan teori pilihan publik.

EKO1222 Teori Makroekonomi II 3 (3-0)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa tentang kinerja makroekonomi terbuka dengan segala implikasinya dalam mencapai keseimbangan internal dan eksternal khususnya pada negera berkembang. Di perkuliahan ini, mahasiswa dibekali dengan berbagai teori dan model makro- ekonomi, terutama dengan setting perekonomian terbuka yang relevan bagi negara berkembang seperti Indonesia, disertai dengan beberapa ilustrasi empiris.

EKO1226 Bank dan Lembaga Keuangan Lainnya 3 (3-0)

Mata kuliah ini didesain untuk memberikan pengetahuan mengenai bank dan lembaga keuangan lainnya, dengan topik-topik sistem keuangan, uang, pasar dan lembaga keuangan, pasar valuta asing,industri perbankan, peraturan perbankan, krisis perbankan, serta lembaga keuangan non-bank.

EKO1226 Bank dan Lembaga Keuangan Lainnya 3 (3-0)

Mata kuliah ini didesain untuk memberikan pengetahuan mengenai bank dan lembaga keuangan lainnya, dengan topik-topik sistem keuangan, uang, pasar dan lembaga keuangan, pasar valuta asing,industri perbankan, peraturan perbankan, krisis perbankan, serta lembaga keuangan non-bank.

EKO1301 Ekonometrika I 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan tentang prinsip-prinsip dasar ekonometrika dan keahlian dalam mengestimasi model-model standar (umum) ekonometrika untuk merepresentasikan berbagai realitas masalah. Topik yang dibahas diantaranya adalah analisis korelasi, analisis regresi dengan metode ordinary least square (OLS), weighted least square (WLS), indirect least square (ILS), dan twostage least square (2SLS), regresi sederhana, regresi berganda, asumsi-asumsi model regresi linier klasik, interval estimasi, pengujian hipotesis, multikolinieritas, heteroskedastisitas, autokorelasi, peramalan, serta persamaan simultan.

EKO1303 Perekonomian Indonesia 3 (3-0)

Mata kuliah ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan kepada mahasiswa tentang perkembangan perekonomian Indonesia dari aspek sejarah, politik dan kebijakan yang dijalankan oleh pemerintah sejak Orde Lama, Orde Baru, dan era Reformasi atau era dewasa ini. Mahasiswa dalam pembelajaran ini akan mendapatkan ilmu pengetahuan tentang kegagalan pemerintah dan pasar, masalah dan kebijakanfiskal dan moneter, masalah dan kebijakan struktural dan kultural, masalah dan kebijakan pertumbuhan ekonomi dan distribusi pendapatan, masalah dan kebijakan pasar modal, masalah dan kebijakan sumberdaya lahan, masalah dan kebijakan infrastruktur, masalah dan kebijakan sumberdaya manusia, serta masalah dan kebijakan sumberdaya alam. Setelah kuliah ini selesai, maka diharapkan mahasiswa mampu menganalisis dengan tepat setiap fenomena perekonomian Indonesia untuk memberikan kontribusi pemikiran dan saran yang tepat kepada policy makers.

EKO1302 Ekonometrika II 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa tentang konsep-konsep ekonometrika lanjutan dan keahlian dalam mengestimasi model-model ekonometrika untuk data time series dan data panel. Konsep-konsep tersebut antara lain stasioneritas, kointegrasi, kausalitas, dan volatilitas.

Beberapa model-model lanjutan yang dimaksud adalah: Error Correction Model (ECM), Vector Autoregression (VAR), Vector Error Correction Model/ (VECM) dan model ARCH/GARCH. Untuk data data panel diperkenalkan model Fixed-Effects, Random-Effects, Uji Hausman dan pengantar model data panel dinamik (DPD). Dalam kuliah ini juga akan ditekankan pada aplikasi penggunaan beberapa perangkat lunak pengolah data untuk bidang kajian ekonomi, seperti perangkat lunak RStudio, EViews dan Stata.

EKO1311 Ekonomi Ketenagakerjaan 3 (3-0)

Cakupan materi yang diberikan dalam mata kuliah ini meliputi pentingnya ekonomi ketenagakerjaan; konsep permintaan, penawaran tenaga kerja dan pasar tenaga kerja; berbagai bentuk peningkatan kualitas SDM; penentuan dan struktur upah dan alokasi tenaga kerja; serikat kerja dan implikasinya terhadap perekonomian; dampak intervensi pemerintah

dalam pasar tenaga kerja, serta diskriminasi pasar tenaga kerja, serta produktivitas tenaga kerja kaitannya dengan upah, harga dan orang bekerja.

Tugas makalah, presentasi dan diskusi interaktif diberikan terkait topik/isu terkini yang terkait dengan masalah ekonomi ketenagakerjaan.

EKO1311 Ekonomi Ketenagakerjaan 3 (3-0)

Cakupan materi yang diberikan dalam mata kuliah ini meliputi pentingnya ekonomi ketenagakerjaan; konsep permintaan, penawaran tenaga kerja dan pasar tenaga kerja; berbagai bentuk peningkatan kualitas SDM; penentuan dan struktur upah dan alokasi tenaga kerja; serikat kerja dan implikasinya terhadap perekonomian; dampak intervensi pemerintah dalam pasar tenaga kerja, serta diskriminasi pasar tenaga kerja, serta produktivitas tenaga kerja kaitannya dengan upah, harga dan orang bekerja.

Tugas makalah, presentasi dan diskusi interaktif diberikan terkait topik/isu terkini yang terkait dengan masalah ekonomi ketenagakerjaan.

EKO1312 Perdagangan Internasional 3 (2-1)

Mata kuliah ini dirancang untuk memberikan pengetahuan dan pemahaman terkait teori dan kebijakan perdagangan internasional, serta perkembangan dan dampak integrasi ekonomi.

EKO1313 Ekonomi Industri 3 (3-0)

Matakuliah ini memberikan pengetahuan tentang konsep dasar Ekonomi Industri. Mahasiswa juga dibekali dengan wawasan mengenai aplikasi ekonomi industri, seperti perilaku perusahaan, integrasi vertikal, horizontal, merger dan konglomerasi, serta peran pemerintah dalam pengaturan persaingan usaha. Matakuliah ini juga memberikan pengetahuan mengenai isu penting dan terkini dalam ekonomi industri, seperti peran ekonomi digital, e-commerce pada sektor industri dan perekonomian.

EKO1324 Ekonomi Moneter 3 (3-0)

Matakuliah ini membahas pemodelan makro-ekonometrika baik dalam bentuk ekonomi tertutup maupun ekonomi terbuka dan bagaimana melakukan simulasi kebijakan monter dan dampaknya terhadap variabel-variabel makroekonomi utama.

EKO1324 Ekonomi Moneter 3 (3-0)

Matakuliah ini membahas pemodelan makro-ekonometrika baik dalam bentuk ekonomi tertutup maupun ekonomi terbuka dan bagaimana melakukan simulasi kebijakan monter dan dampaknya terhadap variabel-variabel makroekonomi utama.

EKO1425 Ekonomi Publik 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas konsep dan teori mengenai ekonomi publik, peranan dan fungsi pemerintah, kegagalan pasar sebagai dasar intervensi pemerintah, teori barang publik, teori voting, eksternalitas, analisis manfaat dan biaya, analisis pengeluaran pemerintah, program-program pemerintah dalam pelayanan publik, teori pajak, otonomi daerah dan desentralisasi fiskal.

EKO1425 Ekonomi Publik 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas konsep dan teori mengenai ekonomi publik, peranan dan fungsi pemerintah, kegagalan pasar sebagai dasar intervensi pemerintah, teori barang publik, teori voting, eksternalitas, analisis manfaat dan biaya, analisis pengeluaran pemerintah, program-program pemerintah dalam pelayanan publik, teori pajak, otonomi daerah dan desentralisasi fiskal.

EKO1304 Sistem Ekonomi 3 (3-0)

Mata kuliah ini bertujuan untuk menjelaskan berbagai teori sistem ekonomi yang dianut oleh negara termasuk Indonesia dan memberikan pengetahuan terkait sistem dan mazhab ekonomi mulai dari kalangan Mazhab Praklasik, Klasik, Neoklasik, Keynesian, Marxian, Sosialisme, Heterodox, Ekonomi Islam, UUD 1945, Koperasi dan UMKM. Landasan teori yang akan disampaikan diawali dengan memberikan wawasan kepada mahasiswa tentang pengertian

sistem ekonomi, keberhasilan atau kegagalan suatu sistem dan pengalaman Indonesia dengan berbagai sistem ekonomi dan dibahas pula transformasi dari satu sistem ke sistem yang lain.

EKO1304 Sistem Ekonomi 3 (3-0)

Mata kuliah ini bertujuan untuk menjelaskan berbagai teori sistem ekonomi yang dianut oleh negara termasuk Indonesia dan memberikan pengetahuan terkait sistem dan mazhab ekonomi mulai dari kalangan Mazhab Praklasik, Klasik, Neoklasik, Keynesian, Marxian, Sosialisme, Heterodox, Ekonomi Islam, UUD 1945, Koperasi dan UMKM. Landasan teori yang akan disampaikan diawali dengan memberikan wawasan kepada mahasiswa tentang pengertian sistem ekonomi, keberhasilan atau kegagalan suatu sistem dan pengalaman Indonesia dengan berbagai sistem ekonomi dan dibahas pula transformasi dari satu sistem ke sistem yang lain.

EKO1326 Ekonomi Keuangan Internasional 3 (3-0)

Mata kuliah ini didesain untuk memberikan pengetahuan tentang konsep dasar Ekonomi Keuangan Internasional, yang meliputi konsep dasar ekonomi keuangan internasional, pasar valuta asing, neraca pembayaran, penentuan nilai tukar, sistem moneter internasional, mata uang berjangka, pasar mata uang euro, paritas daya beli, paritas bunga tertutup, paritas bunga terbuka, efisiensi pasar, peramalan nilai tukar, risiko valuta asing, dan manajemen risiko valuta asing. Selain memberikan konsep dasar ekonomi keuangan internasional, mahasiswa diberikan wawasan dan motivasi untuk mengaktualisasikan dirinya agar lebih kreatif, inovatif dan berpikir kritis melalui diskusi kelompok mengenai isu penting dalam ekonomi keuangan internasional seperti pasar valuta asing, nilai tukar, pasar mata uang Euro, paritas daya beli, dan risiko valuta asing juga menjadi bahan kuliah. Pada matakuliah ini mahasiswa dilatih untuk cakap mengutarakan ide dan gagasannya dalam diskusi.

Kecakapan menyampaikan ide dan gagasan dilengkapi dengan ketrampilan memanfaatkan data, membuat skedul/kurva dan menyajikan persamaan matematika sebagai tools dalam ekonomi.

EKO1326 Ekonomi Keuangan Internasional 3 (3-0)

Mata kuliah ini didesain untuk memberikan pengetahuan tentang konsep dasar Ekonomi Keuangan Internasional, yang meliputi konsep dasar ekonomi keuangan internasional, pasar valuta asing, neraca pembayaran, penentuan nilai tukar, sistem moneter internasional, mata uang berjangka, pasar mata uang euro, paritas daya beli, paritas bunga tertutup, paritas bunga terbuka, efisiensi pasar, peramalan nilai tukar, risiko valuta asing, dan manajemen risiko valuta asing. Selain memberikan konsep dasar ekonomi keuangan internasional, mahasiswa diberikan wawasan dan motivasi untuk mengaktualisasikan dirinya agar lebih kreatif, inovatif dan berpikir kritis melalui diskusi kelompok mengenai isu penting dalam ekonomi keuangan internasional seperti pasar valuta asing, nilai tukar, pasar mata uang Euro, paritas daya beli, dan risiko valuta asing juga menjadi bahan kuliah. Pada matakuliah ini mahasiswa dilatih untuk cakap mengutarakan ide dan gagasannya dalam diskusi.

Kecakapan menyampaikan ide dan gagasan dilengkapi dengan ketrampilan memanfaatkan data, membuat skedul/kurva dan menyajikan persamaan matematika sebagai tools dalam ekonomi.

EKO1328 Metodologi Penelitian 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberi pengetahuan berbagai metode penelitian yang bermanfaat dan perlu dipahami oleh mahasiswa Departemen Ilmu Ekonomi mencakup: definisi dan proses penelitian, pendekatan penelitian ilmiah, topik dan perumusan masalah penelitian, kerangka berpikir, hipotesis penelitian, metode pengumpulan data, metode survey & eksperimen, instrumen penelitian, metode pengambilan sampel, review berbagai metode analisis, dan pedoman penulisan karya ilmiah.

EKO1415 Ekonomi Regulasi 3 (3-0)

Perkuliahan ini akan membekali mahasiswa dengan pengetahuan terkait berbabagai aspek regulasi ekonomi termasuk definisi dan skop ekonomi regulasi, teori-teori dasar yang dibutuhkan untuk menganalisis efisiensi pasar, rasionalitas yang mendasari impelemntasi suatu regulasi untuk suatu industri, alternatif instrumen untuk regulasi, hambatan masuk ke pasar seperti pematokan harga (price fixing), merger dan integrasi vertikal, evaluasi efek

kesejahteraan dari regulasi atas pasar monoppoli alamiah, pasar yang secara potensial kompetitif, lingkungan, industri pangan beras, metode asesmen impak regulasi (RIA), deregulasi dan fondasi legal dari persaingan pasar di indonesia.

EKO1415 Ekonomi Regulasi 3 (3-0)

Perkuliahan ini akan membekali mahasiswa dengan pengetahuan terkait berbabagai aspek regulasi ekonomi termasuk definisi dan skop ekonomi regulasi, teori-teori dasar yang dibutuhkan untuk menganalisis efisiensi pasar, rasionalitas yang mendasari impelemntasi suatu regulasi untuk suatu industri, alternatif instrumen untuk regulasi, hambatan masuk ke pasar seperti pematokan harga (price fixing), merger dan integrasi vertikal, evaluasi efek kesejahteraan dari regulasi atas pasar monoppoli alamiah, pasar yang secara potensial kompetitif, lingkungan, industri pangan beras, metode asesmen impak regulasi (RIA), deregulasi dan fondasi legal dari persaingan pasar di indonesia.

EKO1424 Perilaku Ekonomi dan Kebijakan Bank Sentral 3 (3-0)

Mata kuliah ini dirancang untuk memberikan pengetahuan tentang konsep dan operasi bank sentral dalam suatu negara.

EKO1427 Ekonomi Politik 3 (2-1)

Mata kuliah ini bertujuan untuk menjelaskan keterkaitan faktor politik terhadap keputusan ekonomi dan membahas persoalan-persoalan berkenaan dengan munculnya studi ekonomi politik, sejarah pemikiran dan perkembangan studi ekonomi politik, mulai dari yang klasik sampai dengan kajian ekonomi politik kontemporer, perspektif ekonomi politik sebuah negara sampai dengan kemunculan rezim-rezim. Melalui mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat memahami dan menggunakan kerangka analisis ekonomi politik terhadap berbagai kasus makro dan mikroekonomi khususnya terhadap kegiatan pencari rente dan pelanggaran moral dalam pengambilan keputusan ekonomi. Antara lain dengan mempelajari sejarah dan lingkup ekonomi politik serta menganalisis kasus-kasus yang terjadi di Indonesia dan luar negeri. Setelah mengikuti mata kuliah ini diharapkan mahasiswa mengerti kaitan antara ekonomi dan politik.

EKO1427 Ekonomi Politik 3 (2-1)

Mata kuliah ini bertujuan untuk menjelaskan keterkaitan faktor politik terhadap keputusan ekonomi dan membahas persoalan-persoalan berkenaan dengan munculnya studi ekonomi politik, sejarah pemikiran dan perkembangan studi ekonomi politik, mulai dari yang klasik sampai dengan kajian ekonomi politik kontemporer, perspektif ekonomi politik sebuah negara sampai dengan kemunculan rezim-rezim. Melalui mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat memahami dan menggunakan kerangka analisis ekonomi politik terhadap berbagai kasus makro dan mikroekonomi khususnya terhadap kegiatan pencari rente dan pelanggaran moral dalam pengambilan keputusan ekonomi. Antara lain dengan mempelajari sejarah dan lingkup ekonomi politik serta menganalisis kasus-kasus yang terjadi di Indonesia dan luar negeri. Setelah mengikuti mata kuliah ini diharapkan mahasiswa mengerti kaitan antara ekonomi dan politik.

EKO1452 Ujian Komprehensif 2 (0-2)

Mata kuliah ini berbentuk ujian untuk mengevaluasi pemahaman mahasiswa atas penguasaan kompetensi keilmuan dasar Program Studi Ekonomi Pembangunan. Pengetahuan dasar yang diujikan bersumber dari matakuliah EKO1102 (Ekonomi Dasar), EKO1201 (Teori Mikroekonomi I), EKO1203 (Teori Makroekonomi I), dan EKO1301 (Ekonometrika I).

EKO1453 Proyek Ekonomi 5 (0-5)

Matakuliah ini dirancang untuk mendukung kemampuan mahasiswa dalam mengaplikasikan pengetahuan yang didapat mahasiswa dari berbagai matakuliah pada semester sebelumnya dan disesuaikan dengan kebutuhan dalam menjawab permasalahan dan tantangan ekonomi di masyarakat. Mahasiswa secara berkelompok akan dilatih untuk melakukan identifikasi permasalahan dan merumuskan opsi-opsi strategi pemecahan masalah. Pada matakuliah ini, mahasiswa akan mendapatkan pengalaman empirik di masyarakat dan diharapkan mampu memberikan solusi untuk berbagai permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat.

EKO1454 **Perencanaan Proyek Ekonomi** **3 (0-3)**

Mata kuliah ini bertujuan untuk meningkatkan keahlian profesional para mahasiswa dalam mengatasi tantangan ekonomi dalam kehidupan nyata, serta mengidentifikasi masalah dan merumuskan opsi strategi dalam memecahkan permasalahan tersebut dengan mengaplikasikan pengetahuan, keterampilan menulis dan berkomunikasi serta kerja sama tim. Mahasiswa diharapkan dapat memanfaatkan pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh pada mata kuliah semester 1 sampai dengan 6 yang telah diikuti.

IPB1400 **Kuliah Kerja Nyata Tematik** **4 (1-3)**

EKO1498 **Seminar** **1 (0-1)**

Mahasiswa menjelaskan hasil penelitian yang telah dilakukan dan mendapatkan masukan dari peserta dan juga pembimbing untuk perbaikan.

EKO1499 **Skripsi** **6 (0-6)**

Mahasiswa melakukan tugas akhir berupa tulisan ilmiah berdasarkan hasil penelitian dan dibimbing oleh komisi pembimbing yang ditetapkan oleh Ketua Departemen.

Fakultas Ekonomi dan Manajemen

Program Studi : Manajemen

Profil Lulusan

Manajemen adalah disiplin ilmu yang mengembangkan SDM dengan kompetensi penguasaan ilmu dan ketrampilan dalam konteks perorangan dan organisasi

Visi

Menjadi penyelenggara pendidikan manajemen berbasis riset inovatif di bidang biosains tropika yang berorientasi global dalam mendukung pembangunan berkelanjutan dan bermanfaat bagi kemandirian masyarakat.

Misi

1. Menyelenggarakan program studi untuk menghasilkan lulusan yang kompeten di bidang manajemen biosains tropika.
2. Menyelenggarakan riset yang inovatif kolaboratif untuk pengembangan kemandirian masyarakat berorientasi techno-sociopreneurship.

Capaian Pembelajaran

1. Mampu berkomunikasi secara lisan dan tulisan, membangun komitmen, berintegritas profesional, beretika, dan dapat bekerja secara mandiri maupun tim dalam berbagai situasi.
2. Mampu menerapkan berbagai metode/alat manajemen dan teknologi informasi dalam menyelesaikan masalah organisasi dengan perspektif pembangunan berkelanjutan.
3. Mampu mengembangkan pemikiran yang objektif, independen, kritis dan sistematis, juga kreatif, inovatif dengan mengembangkan kemampuan socio-technopreneur.
4. Mampu menerapkan fungsi-fungsi manajemen yang meliputi manajemen pemasaran, produksi- operasi, keuangan, dan sumber daya manusia sesuai dengan kaidah keilmuan manajemen terkini dalamkonteks pengelolaan organisasi.
5. Mampu mengambil keputusan dan memecahkan masalah, serta mengelola risiko melalui penciptaan nilai dalam menghadapi lingkungan bisnis yang tidak pasti.
6. Mampu menerapkan manajemen strategik terintegrasi.
7. Mampu bersaing dan unggul di tingkat nasional maupun global.

Mandat

Penguasaan ilmu dan seni dalam berbagai bidang fungsional manajemen secara holistik.

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1					
1	BIO1101	Biologi Umum	2 (2-0)		CCC
2	EKO1102	Ekonomi Dasar	3 (2-1)		CCC
3	FIS1105	Fisika Sains Sosial	2 (2-0)		CCC
4	IPB1101	Agama Kristen	3 (2-1)		CCC
5	IPB1102	Agama Katolik	3 (2-1)		CCC
6	IPB1103	Agama Hindu	3 (2-1)		CCC
7	IPB1104	Agama Buddha	3 (2-1)		CCC
8	IPB110B	Agama Khonghucu	3 (2-1)		CCC
9	IPB110C	Pertanian Inovatif	2 (2-0)		CCC
10	IPB110F	Bahasa Inggris	2 (1-1)		CCC
11	IPB110G	Olahraga/Seni	1 (0-1)		PPKU
12	MAT1102	Matematika dan Berpikir Logis	3 (2-1)		CCC
13	STA1111	Statistika dan Analisis Data	3 (3-0)		CCC
		Jumlah sks	**33(24-9)**		
Semester 2					
1	AGB111	Dasar-Dasar Bisnis	3 (3-0)		INT
2	IPB1106	Bahasa Indonesia	2 (1-1)		CCC
3	IPB110A	Agama Islam	3 (2-1)		CCC
4	IPB110D	Pendidikan Pancasila	1 (1-0)		CCC
5	IPB110E	Pendidikan Kewarganegaraan	1 (1-0)		CCC
6	KIM1100	Kimia Umum	2 (2-0)		CCC
7	KOM1102	Berpikir Komputasional	2 (2-0)		CCC
8	KPM1131	Sosiologi	2 (2-0)		CCC
9	MAN1101	Manajemen	3 (3-0)		CCC
		Jumlah sks	**19(17-2)**		
Semester 3					
1	EKO1201	Teori Mikroekonomi I	3 (2-1)	EKO101 - Ekonomi - 2(2-0)	FL
2	ESL211	Ekonomi Pertanian	3 (3-0)		INT
3	MAN111	Pengantar Manajemen	3 (3-0)		MAY
4	MAN1202	Etika dan Komunikasi Profesional	3 (3-0)		FL
5	MAN1211	Akuntansi dan Keuangan Keberlanjutan	3 (2-1)		FL
6	MAN1212	Keuangan Digital dan Kuantitatif	2 (2-0)	MAT102 - Matematika dan Berpikir Logis - 3 (2-1)	FL
7	MAN1212	Keuangan Digital dan Kuantitatif	2 (2-0)	STA111 - Statistika dan Analisis Data - 3(3-0)	FL
8	MAN1221	Manajemen Pemasaran	3 (3-0)	MAN1101 - Manajemen - 3(3-0)	FL

9	MAN1231	Manajemen Produksi dan Operasi	3 (2-1)	MAN1101 - Manajemen - 3(3-0)	FL
10	MAN1232	Metode Kuantitatif untuk Manajemen	3 (2-1)	MAT102 - Matematika dan Berpikir Logis - 3 (2-1)	FL
11	MAN1241	Manajemen Sumber Daya Manusia	3 (2-1)	MAN1101 - Manajemen - 3(3-0)	FL
12	MAN22A	Akuntansi Keuangan	3 (2-1)		MAY
13	MAN23A	Manajemen Pemasaran	3 (3-0)	MAN111 - Pengantar Manajemen - 3(3-0)	MAY
14	MAN24A	Manajemen Produksi dan Operasi	3 (2-1)	MAN111 - Pengantar Manajemen - 3(3-0)	MAY
15	MAN251	Manajemen Sumberdaya Manusia	3 (3-0)	MAN111 - Pengantar Manajemen - 3(3-0)	MAY
16	MAN34B	Metode Kuantitatif untuk Manajemen	3 (2-1)	MAT100 - Pengantar Matematika - 3(2-2)	MAY
		Jumlah sks	**46(38-8)**		
Semester 4					
1	MAN1213	Manajemen Keuangan Korporasi	2 (2-0)	MAN1101 - Manajemen - 3(3-0)	FL
2	MAN1213	Manajemen Keuangan Korporasi	2 (2-0)	MAN1211 - Akuntansi dan Keuangan Keberlanjutan - 3(2-1)	FL
3	MAN1213	Manajemen Keuangan Korporasi	2 (2-0)	MAT103 - Kalkulus - 3(2-2)	FL
4	MAN1214	Akuntansi Manajemen	2 (2-0)	MAN1211 - Akuntansi dan Keuangan Keberlanjutan - 3(2-1)	FL
5	MAN1222	Pemasaran Jasa	3 (3-0)	MAN1221 - Manajemen Pemasaran - 3(3-0)	FL
6	MAN1233	Pemecahan Masalah dan Pengambilan Keputusan	3 (2-1)	MAT102 - Matematika dan Berpikir Logis - 3(2-1)	FL
7	MAN1234	Manajemen Mutu	3 (2-1)	MAN1231 - Manajemen Produksi dan Operasi - 3(2-1)	FL
8	MAN1242	Perilaku Organisasi dan Kepemimpinan	3 (3-0)	MAN1241 - Manajemen Sumber Daya Manusia - 3(2-1)	FL

9	MAN1324	Pemasaran Internasional	2 (2-0)	MAN1221 - Manajemen Pemasaran - 3(3-0)	IC
10	MAN223	Manajemen Keuangan	3 (2-3)		MAY
11	MAN32A	Akuntansi Manajemen	3 (2-3)	MAN22A - Akuntansi Keuangan - 3(2-1)	MAY
12	MAN332	Promosi dan Periklanan	3 (3-0)	MAN23A - Manajemen Pemasaran - 3(3-0)	MAY
13	MAN33A	Pemasaran Jasa	3 (3-0)	MAN23A - Manajemen Pemasaran - 3(3-0)	MAY
14	MAN352	Perilaku Organisasi	3 (3-0)	MAN251 - Manajemen Sumberdaya Manusia - 3(3-0)	MAY
15	MAN353	Manajemen Kinerja	3 (3-0)	MAN251 - Manajemen Sumberdaya Manusia - 3(3-0)	MAY
		Jumlah sks	**40(36-8)**		
Semester 5					
1	MAN1316	Manajemen Investasi	2 (2-0)	MAN1213 - Manajemen Keuangan Korporasi - 2(2-0)	IC
2	MAN1317	Manajemen Keuangan Mikro dan Kelembagaan Keuangan	2 (2-0)	MAN1213 - Manajemen Keuangan Korporasi - 2(2-0)	IC
3	MAN1323	Pemasaran Ritel	2 (2-0)	MAN1221 - Manajemen Pemasaran - 3(3-0)	IC
4	MAN1335	Manajemen Rantai Pasokan	3 (3-0)	MAN1231 - Manajemen Produksi dan Operasi - 3(2-1)	IC
5	MAN1345	Manajemen Kinerja	3 (3-0)	MAN1241 - Manajemen Sumber Daya Manusia - 3(2-1)	IC
6	MAN324	Pasar dan Lembaga Keuangan	3 (3-0)	MAN32A - Akuntansi Manajemen - 3(2-3)	MAY
7	MAN325	Manajemen Keuangan Mikro	3 (3-0)	MAN22A - Akuntansi Keuangan - 3(2-1)	MAY
8	MAN33D	Pemasaran Internasional	3 (3-0)	MAN23A - Manajemen Pemasaran - 3(3-0)	MAY
9	MAN34D	Manajemen Mutu	3 (2-1)	MAN24A - Manajemen Produksi dan Operasi - 3(2-1)	MAY

10	MAN34D	Manajemen Mutu	3 (2-1)	MAN251 - Manajemen Sumberdaya Manusia - 3(3-0)	MAY
11	MAN354	Manajemen Kompensasi	3 (2-1)	MAN251 - Manajemen Sumberdaya Manusia - 3(3-0)	MAY
12	STK211	Metode Statistika	3 (2-1)		INT
		Jumlah sks	**33(29-4)**		
Semester 6					
1	FEM401	Kuliah Kerja Nyata Tematik	4 (0-0)		INT
2	MAN1303	Manajemen Peluang dan Risiko	2 (2-0)	MAN1213 - Manajemen Keuangan Korporasi - 2(2-0)	IC
3	MAN1303	Manajemen Peluang dan Risiko	2 (2-0)	MAN1242 - Perilaku Organisasi dan Kepemimpinan - 3(3-0)	IC
4	MAN1304	Metode Penelitian dan Penulisan Ilmiah	3 (2-1)	MAN1213 - Manajemen Keuangan Korporasi - 2(2-0)	IC
5	MAN1304	Metode Penelitian dan Penulisan Ilmiah	3 (2-1)	MAN1221 - Manajemen Pemasaran - 3(3-0)	IC
6	MAN1304	Metode Penelitian dan Penulisan Ilmiah	3 (2-1)	MAN1231 - Manajemen Produksi dan Operasi - 3(2-1)	IC
7	MAN1304	Metode Penelitian dan Penulisan Ilmiah	3 (2-1)	MAN1241 - Manajemen Sumber Daya Manusia - 3(2-1)	IC
8	MAN1304	Metode Penelitian dan Penulisan Ilmiah	3 (2-1)	STA1211 - Metode Statistika - 3(2-1)	IC
9	MAN1305	Manajemen Proyek	3 (3-0)		IC
10	MAN1306	Manajemen Strategik	3 (3-0)	MAN1213 - Manajemen Keuangan Korporasi - 2(2-0)	IC
11	MAN1306	Manajemen Strategik	3 (3-0)	MAN1221 - Manajemen Pemasaran - 3(3-0)	IC
12	MAN1306	Manajemen Strategik	3 (3-0)	MAN1231 - Manajemen Produksi dan Operasi - 3(2-1)	IC
13	MAN1306	Manajemen Strategik	3 (3-0)	MAN1241 - Manajemen Sumber Daya Manusia - 3(2-1)	IC
14	MAN1326	E-Commerce dan Pemasaran Digital	3 (2-1)	MAN1221 - Manajemen Pemasaran - 3(3-0)	IC

15	MAN1346	Manajemen Kompensasi	3 (2-1)	MAN1241 - Manajemen Sumber Daya Manusia - 3(2-1)	IC
16	MAN313	Sistem Informasi Manajemen	3 (2-3)	MAN223 - Manajemen Keuangan - 3(2-3)	MAY
17	MAN313	Sistem Informasi Manajemen	3 (2-3)	MAN23A - Manajemen Pemasaran - 3(3-0)	MAY
18	MAN313	Sistem Informasi Manajemen	3 (2-3)	MAN24A - Manajemen Produksi dan Operasi - 3(2-1)	MAY
19	MAN313	Sistem Informasi Manajemen	3 (2-3)	MAN251 - Manajemen Sumberdaya Manusia - 3(3-0)	MAY
20	MAN315	Manajemen Risiko	3 (3-0)	MAN223 - Manajemen Keuangan - 3(2-3)	MAY
21	MAN315	Manajemen Risiko	3 (3-0)	MAN23A - Manajemen Pemasaran - 3(3-0)	MAY
22	MAN315	Manajemen Risiko	3 (3-0)	MAN24A - Manajemen Produksi dan Operasi - 3(2-1)	MAY
23	MAN315	Manajemen Risiko	3 (3-0)	MAN251 - Manajemen Sumberdaya Manusia - 3(3-0)	MAY
24	MAN334	Manajemen Produk dan Harga	3 (3-0)	MAN23A - Manajemen Pemasaran - 3(3-0)	MAY
25	MAN417	Metode Penelitian dan Penulisan Ilmiah	3 (2-3)	MAN223 - Manajemen Keuangan - 3(2-3)	MAY
26	MAN417	Metode Penelitian dan Penulisan Ilmiah	3 (2-3)	MAN23A - Manajemen Pemasaran - 3(3-0)	MAY
27	MAN417	Metode Penelitian dan Penulisan Ilmiah	3 (2-3)	MAN24A - Manajemen Produksi dan Operasi - 3(2-1)	MAY
28	MAN417	Metode Penelitian dan Penulisan Ilmiah	3 (2-3)	MAN251 - Manajemen Sumberdaya Manusia - 3(3-0)	MAY
		Jumlah sks	**83(64-31)**		
Semester 7					
1	MAN312	Etika dan Komunikasi Profesional	3 (3-0)		MAY
2	MAN314	Manajemen Proyek	3 (3-0)		MAY
3	MAN416	Manajemen Strategik	3 (3-0)	MAN223 - Manajemen Keuangan - 3(0-0)	MAY

4	MAN416	Manajemen Strategik	3 (3-0)	MAN23A - Manajemen Pemasaran - 3(3-0)	MAY
5	MAN416	Manajemen Strategik	3 (3-0)	MAN24A - Manajemen Produksi dan Operasi - 3(2-1)	MAY
6	MAN416	Manajemen Strategik	3 (3-0)	MAN251 - Manajemen Sumberdaya Manusia - 3(3-0)	MAY
7	MAN418	Seminar	1 (0-1)		MAY
8	MAN419	Skripsi	6 (0-6)		MAY
		Jumlah sks	**25(18-7)**		
Semester 8					
1	MAN1407	Proyek Sociotechnopreneur	10 (0-10)		Final Year Project
2	MAN1408	Program Pengembangan Talenta dan Kepemimpinan	10 (0-10)		Final Year Project
3	MAN1409	Research Attachment & Publication Experience	10 (0-10)		Final Year Project
4	MAN140A	Proyek Pengembangan Portofolio	10 (0-10)		Final Year Project
5	MAN140B	Proyek Manajemen Berkelanjutan	10 (0-10)		Final Year Project
6	MAN140C	Seminar	1 (0-1)		Final Year Project
7	MAN140D	Skripsi	6 (0-6)		Final Year Project
		Jumlah sks	**57(0-57)**		
		Total sks	**336(226-126)**		

Deskripsi Matakuliah

BIO1101 Biologi Umum 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan dan wawasan mengenai kemajuan bidang biologi, inspirasi perilaku organisme dan pemanfaatan bidang biologi di masa kini. Penyampaiannya diawali dengan informasi keunggulan sumber daya hayati Indonesia, dilanjutkan dengan diskusi fenomena aktual dan pemberian teori biologi yang mendasarinya, seperti bioprospeksi dalam bidang pangan, lingkungan, kehidupan sosial organisme yang dapat menjadi inspirasi perilaku kita dalam bermasyarakat, dan pengobatan personal.Fenomena aktual lainnya yang akan disampaikan yaitu pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan melalui pemanfaatan feses, sumber energi terbarukan berbasis bahan biologi, dan penjagaan kelestarianbiodiversitas hayati. Hasil karya mahasiswa yang berhubungan dengan materi pembelajaran dalam bentuk satu layarinfografis diunggah ke course.ipb.ac.id dan pada akun instagram seluruh anggota tim, dan ditautkan ke akun @bioipb dan dikaitkan dengan SDGs poin 2 (zero hunger),poin 7 (affordable and clean energy), poin 13(climate action), poin 14 (life below water), dan poin 15 (life on land).

EKO1102 Ekonomi Dasar 3 (2-1)

Mata kuliah ini bertujuan untuk memberikan wawasan dan motivasi kepada mahasiswa untuk mengaktualisasikan dirinya agar lebih kreatif, inovatif dan berpikir kritis berlandaskan teori dan pendekatan kuantitatif dalam proses pengambilan keputusan ekonomi pada berbagai bidang terapan termasuk bidang pertanian, kelautan dan biosains tropika.

FIS1105 Fisika Sains Sosial 2 (2-0)

IPB1101 Agama Kristen 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas ilmu Agama Kristen untuk hidup sebagai umat beriman dan aplikasinya mulai dari hal khusus sampai dengan hal umum. Mulai dari pokok-pokok bahasan doktrin inti iman Kristen, gereja dan *parachurch*, apologetika, tanggung jawab terhadap lingkungan hidup, etika pergaulan muda- mudi, tanggung jawab sebagai warga negara, tanggung jawab dalam masyarakat plural, tanggung jawabsebagai intelektual, serta etika kerja dan integritas Kristen.

IPB1102 Agama Katolik 3 (2-1)

Mata kuliah ini membekali mahasiswa untuk memahami dan menyadari pentingnya iman dalam hidup dan pembinaan diri pada umumnya. Mengerti dan dapat menerangkan tujuan pendidikan agama di perguruan tinggi serta menerangkan manfaat pengembangan iman dalam belajar ilmu pengetahuan dalam hidup sehari-hari (bermasyarakat).

IPB1103 Agama Hindu 3 (2-1)

Pada mata kuliah ini akan dibahas materi-materi berikut: sejarah penyebaran Agama Hindu, Weda, Dasar-Dasar Kepercayaan Hindu, teknik untuk mencapai tujuan agama, Filsafat Hindu, Etika Hindu, Upacara Hindu, Kemasyarakatan Hindu, Dasar-Dasar Kepemimpinan dan Ketatanegaraan Hindu.

IPB1104 Agama Buddha 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagamaan; keagamaan dalam berbagai disiplin ilmu, kegamaan dalam menunjang pembangunan nasional; keagamaan dalam menunjang sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia

IPB110B Agama Khonghucu 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas kitab suci, tujuan hidup, aktivitas yang seharusnya dilakukan dalam upaya menjalani hidup sebagai seorang junzi, bagaimana penciptaan alam semesta dan manusia serta kaitannya dengan hakikat keberadaan sebagai manusia, ketuhanan dan keimanan dalam agama Ru- Khonghucu, nabi dan kenabian, shenming dan kaitannya dengan rumah ibadat, peribadatan dan hari- hari besar keagamaan beserta nilai-nilai dasar yang terkandung di dalamnya, yang tidak terlepas dari kajian yang berdasarkan konsep yin-yang, tian di ren dan sejarah yang diharapkan mendorong mahasiswa mempunyai iman dan etika moral

yang diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari karena keyakinannya bahwa hanya kebajikan yang berkenan di hadapan tian. Dengan perkuliahan ini, mahasiswa memahami bahwa untuk mencapai tujuannya yang hakiki sebagai manusia, diperlukan upaya sadar dan penuh iman untuk mengaplikasikan nilai religius dan filosofis agama Ru-Khonghucudalam kehidupan jasmani dan rohaninya

IPB110C **Pertanian Inovatif** **2 (2-0)**

Memberikan pengetahuan, wawasan, pengalaman, paparan langsung, dan stimulasi untuk berkreasi dan berkarya dalam membangun pertanian yang inovatif. Pembahasannya meliputi: Pertanian secaraluas: perkembangan pertanian-kehidupan-peradaban manusia; Sumber daya alam dan lingkungan; Agromaritim, agrarian dan kebijakan; Agro-ecosystem services, iklim dan pertanian cerdas; Pertanian berkelanjutan dan terpadu; Pangan, energi dan kesehatan, bioteknologi; Smart Agriculture, Smart Agriculture Extension; Agriculture Startup; Ekonomi hijau dan biru; Pertanian masa kini dan masa depan (tantangan dan solusi).

IPB110F **Bahasa Inggris** **2 (1-1)**

Mata kuliah ini disusun untuk mendorong mahasiswa mampu menggunakan bahasa Inggris sesuai kebutuhan dan konteksnya. Untuk itu diperkenalkan grammatical structures, rhetorical models dalam gagasan, pengembangan kosa-kata, dan bentuk-bentuk ujaran sesuai language functions dalam konteksnya masing-masing.

IPB110G **Olahraga/Seni** **1 (0-1)**

Bentuk aktivitas bergantung pada UKM Olahraga/Seni atau klub olahraga/seni yang dipilih. Jika mengikuti kegiatan olahraga yang dijadwalkan PPKU, maka dalam kegiatan tersebut dibahas berbagai pendekatan secara teoritis dan praktek, sehingga dapat mengembangkan individu secara emosional dan intelektual dalam prakteknya meliputi pembentukan gerak, pembentukan sosial-masyarakat, dan pertumbuhan fisik dengan memanfaatkan ruang kelas indoor gymnasium dan lingkungan sekitar kampus IPB Dramaga, serta aktivitas-aktivitas tradisional.

MAT1102 **Matematika dan Berpikir Logis** **3 (2-1)**

STA1111 **Statistika dan Analisis Data** **3 (3-0)**

Mata kuliah ini menjelaskan tentang konsep dasar statistika, pengertian tentang beberapa istilah dalam statistika (sampel, populasi, data, dll); berbagai tehnik memahami data (data understanding), yang meliputi penyajian dan peringkasan data, eksplorasi tentang keberadaan nilai ekstrim, eksplorasi pola sebaran, eksplorasi perbandingan antar grup, dan eksplorasi hubungan antar variabel; pemodelan (modelling), yang meliputi asosiasi, korelasi dan pengenalan model regresi linier; pengertian beberapa metode pengumpulan data, manajemen data serta beberapa tehnik penyajian informasi dalam presentasi hasil analisis, yang dapat diterapkan pada berbagai bidang terapan, seperti Pertanian, Biologi, Sosial, Bisnis, dan sebagainya. Mata kuliah ini juga menjadi dasar bagi mata ajaran bagi matakuliah statistika lebih lanjut seperti Analisis Data Kategorik, Analisis Regresi, Perancangan Percobaan, Statistika Pengendalian Mutu, dan Analisis Deret Waktu.

AGB111 **Dasar-Dasar Bisnis** **3 (3-0)**

Mata kuliah ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan kepada mahasiswa mengenai konsep dasar dalam bisnis dengan menggunakan pendekatan teori ekonomi dan manajemen. Mata kuliah ini diawali dengan menjelaskan mengenai konsep dan ruang lingkup bisnis, bentuk organisasi dalam mendirikan bisnis, bisnis pada lingkungan yang selalu berubah, sistem agribisnis, pengambilan keputusan mengenai alokasi sumberdaya dalam bisnis, pengelolaan bisnis dalam perspektif manajemen fungsional, peran teknologi informasi dalam bisnis serta risiko bisnis

IPB1106 **Bahasa Indonesia** **2 (1-1)**

Deskripsi :
Mata kuliah ini berisi materi yang meningkatkan rasa cinta kebangsaan berupa sejarah bahasa Indonesia. Materi yang berkaitan dengan peningkatan keterampilan berbahasa berupa penulisan kalimatyang efektif mencakup ejaan, pemilihan kata, dan struktur. Materi untuk keterampilan membaca dan menulis berupa teknik penyusunan paragraf, penyusunan teks, pemilihan

bacaan, berpikir kritis, dan penyusunan karya ilmiah. Materi untuk keterampilan berbahasa lisan berupa penyajian lisan. Hasil karyamahasiswa dalam bentuk kerangka paragraf, paragraf, jenis teks, salindia, video, dan makalah hasil penelitian sederhan

IPB110A **Agama Islam** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas pokok-pokok ajaran agama Islam secara komprehensif (kaaffah) sebagai landasan berpikir dan bersikap dalam pengembangan disiplin ilmu dan profesi, serta menjadi acuan dalam berperilaku keseharian sehingga terwujud intelektual muslim yang beriman, bertakwa dan berakhlak mulia. Mata kuliah ini mencakup materi ilmu pengetahuan dalam perspektif Islam, Islam sebagai rahmatan lilalamiin, prinsip dasar dan implementasi akidah Islam, prinsip dasar dan implementasi syariah Islam, membangun akhlak Islami dan dakwah Islam. Mata kuliah ini juga dilengkapi dengan responsi yang membahas secara aplikatif nilai-nilai dan ajaran Islam dalam kehidupan sehari hari.

IPB110D **Pendidikan Pancasila** **1 (1-0)**

Mata kuliah ini mendorong terbangunnya karakter bela negara pada diri mahasiswa, yaitu rasa cinta tanah air, kesadaran berbangsa dan bernegara, setia kepada Pancasila, rela berkorban, berkemampuan bela negara, dan semangat mewujudkan negara yang berdaulat adil dan makmur. Mata kuliah ini juga mendorong pengamalan iptek menuju terwujudnya cita-cita bangsa sesuai dengan Pembukaan UUD 1945.

IPB110E **Pendidikan Kewarganegaraan** **1 (1-0)**

Mata kuliah Pendidikan Kewarganegaraan memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang pentingnya kesadaran belanegara generasi penerus bangsa dalam menjaga keutuhan NKRI melalui penguasaan dan penerapan IPTEK, yang berlandaskan 4 konsensus dasar yaitu nilai-nilai Pancasila, UUD NRI 1945, Bhinneka Tunggal Ika dan NKRI guna mewujudkan pembangunan nasional yang berkelanjutan yang berdasar pada wawasan nusantara, ketahanan nasional dan kewaspadaan nasional yang selaras dengan prinsip-prinsip demokrasi, otonomi daerah, good governance, serta karakter antikorupsi

KIM1100 **Kimia Umum** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan berbagai skill set berpikir yaitu memotivasi rasa keingintahuan yang diperkuat dengan penggalian yang lebih dalam serta menyampaikan hasil dan evaluasinya yang berlandaskan pada teori□teori kimia yang terkaitdengan bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika dalam arti yang luas.

KOM1102 **Berpikir Komputasional** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini memberikan gambaran kepada mahasiswa tentang volatility, uncertainty, complexity, and ambiguity (VUCA) world yang akan dihadapi mahasiswa di era ke depan serta memberikan basis literasi komputasi dan etika dalam menggunakan teknologi informasi. Lebih spesifik mata kuliah ini menjelaskan tentang proses temu kenali masalah dan formulasi solusi dengan berfokus pada informasi yang penting ke dalam solusi generik (abstraksi), pemecahan masalah mencakup proses memecah masalah menjadi submasalah yang lebih kecil (dekomposisi), mencari kesamaan pola suatu masalah (pattern matching), dan membangun langkah solusi yang terstruktur (algoritme). Mata kuliah ini membentuk pola berpikir mahasiswa dalam mengekspresikan solusi dalam serangkaian langkah terstruktur yang dapat dilakukan oleh bantuan teknologi komputasi. Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat menerapkan cara pemecahan masalah melalui metode berpikir komputasional (computational thinking).

KPM1131 **Sosiologi** **2 (2-0)**

Deskripsi :

Mata kuliah ini bertujuan meningkatkan kemampuan mahasiswa Mengembangkan pola pikir mencari tahu (inquiring mind) berdasarkan konsep-konsep dan teori sosiologi (aspek pengetahuan), Melatih polapikir antisipatif terhadap konsekuensi suatu proses perubahan akibat tindakan manusia (realitas dan masalah sosial) di masyarakat pada berbagai aras (aspek pemahaman-sikap), dan Melatih respon proaktif penuh minat terhadap perubahan sosial pada society 1.0 hingga society 5.0 (aspek aplikasi) serta mengenalkan keterampilan tentang metode

pendekatan dan pemecahan permasalahan sosial di masyarakat. Topik- topik yang akan disampaikan dalam mata kuliah antara lain (1) Memahami Masyarakat secara Sosiologis; (2) Interaksi Sosial: Membangun Kerjasama dan Memfungsikan Konflik Sosial; (3) Potret Masyarakat dilihat dengan Lensa Struktur Sosial; (4) Keragaman dan Eksistensi Budaya Indonesia; (5) Dinamika Lembaga Sosial; (6) Dinamika Grup dalam Masyarakat yang Berubah; (7) Birokrasi dan Pecegahan Korupsi; (8) Dinamika Stratifikasi dan MobilitasSosial di Indonesia pada Era Digital; (9) Kekuasaan dan Wewenang; (10) Komunikasi: Merajut Hubungan Sosial; (11) Krisis Ekologi dan Modernisasi Ekologi; (12) Gender, Kesetaraan dan Inklusi Sosial; serta (13) Perubahan Sosial dalam Arus Globalisasi.

MAN1101 Manajemen 3 (3-0)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan dasar tentang manajemen dan organisasi; fungsi manajemen yang mencakup perencanaan, pengorganisasian, kepemimpinan dan pengendalian; serta perubahan lingkungan internal, eksternal, dan global yang mempengaruhi pengelolaan organisasi.

EKO1201 Teori Mikroekonomi I 3 (2-1)

Mata kuliah ini dirancang untuk memberikan pengetahuan dasar kepada mahasiswa mengenai konsep dan teori dasar mikroekonomi, yang meliputi preferensi dan utilitas (kepuasan), maksimisasi utilitas dan pilihan-pilihan, efek substitusi dan efek pendapatan, hubungan permintaan diantara barang-barang, permintaan pasar dan elastisitas, fungsi produksi, biaya, maksimisasi keuntungan dan penawaran, model keseimbangan parsial pada model persaingan, aplikasi análisis persaingan, dan monopoli.

ESL211 Ekonomi Pertanian 3 (3-0)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa untuk mampu menjelaskan arti dan ruang lingkup ekonomi pertanian. Pokok bahasan meliputi kaitan ilmu ekonomi dan kaitannya dengan ekonomi pertanian; sumberdaya pertanian; kelembagaan pertanian; penawaran dan permintaan komoditi pertanian; produksi dan biaya; pendapatan; pemasaran dan perdagangan komoditi pertanian; serta kebijakan dan pembangunan pertanian.

MAN111 Pengantar Manajemen 3 (3-0)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan dasar manajemen dan organisasi, fungsi manajemen yang mencakup perencanaan, pengorganisasian, kepemimpinan dan pengendalian, serta membahas perubahan lingkungan internal, eksternal dan global yang berpengaruh dalam aspek manajemen.

MAN1202 Etika dan Komunikasi Profesional 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas mengenai perilaku dan sikap normatif yang seharusnya dilakukan dalam berbisnis tata cara pergaulan dalam bisnis yang dijadikan sebagai nilai dan norma (Good Corporate Governance, HAKI, CSR, SDG's, Dampak Lingkungan, Perlindungan Konsumen dan masalah Sertifikasi Halal) serta membahas mengenai konsep komunikasi dalam pergaulan dan pekerjaan/bisnis meliputi komunikasi inter dan intra personal, teknik presentasi, teknik pemecahan masalah, negosiasi, public relation, public speaking serta multimedia dan Teknologi Informatika (TIK) dan Komunikasi sebagai fasilitas berkomunikasi secara profesional, interaktif dan kondusif.

MAN1211 Akuntansi dan Keuangan Keberlanjutan 3 (2-1)

Jika kecenderungan utama dunia saat ini benar seperti yang diprediksi oleh WEF (2019), bahwa pada tahun 2030-an dunia akan mengembangkan gig economy yang lebih adil dan demokratis, dan ekonomi sirkular (circular economy) akan menjadi arus utama tata ekonomi dunia. Pada saat itu, kelas menengah tumbuh dan ketimpangan sosial dan kewilayahan akan berkurang, kebijakan ekonomi akan berfokus melampaui (beyond) PDB. Kapitalisme jenis baru akan berakar, dan mengentaskan kemiskinan dengan memanfaatkan teknologi informasi. Dunia akan memiliki model ekonomi berkelanjutan. Dengan mengantisipasi masa depan yang bergerak ke arah itu, yakni ekonomi sirkular menjadi arus utama, mata kuliah akuntansi bertransformasi untuk memelajari bagaimana cara memperhitungkan keberlanjutan untuk menjadi tema akuntansi dan keuangan. Pengenalan wawasan umum dan teknik dasar keuangan dan akuntansi dalam perspektif keberlanjutan. Internalisasi konsep dilakukan mengenalkan

akuntansi keuangan sebagai sistem yang berujung pada laporan keuangan dan dokumen pendukungnya, serta analisis keuangan dengan mempertimbangkan paradigma triple bottom-line. Mata kuliah secara umum menawarkan perangkat pengambilan keputusan bagi stakeholder dalam perspektif kesejahteraan, sosial, dan lingkungan.

MAN1212 Keuangan Digital dan Kuantitatif 2 (2-0)

Pada mulanya merupakan penggunaan matematika dan berpikir logis, statistika dan data analitik, serta komputasi, pemrograman dan simulasi untuk pengambilan keputusan manajerial yang berdampak pada nilai keuangan. Analisis dan evaluasi keputusan manajerial dan keuangan secara deskriptif dan intuitif menggunakan metoda berhitung sederhana dianggap tidak cukup untuk konteks mahadata (big data) dan berfrekuensi tinggi. Pengambilan keputusan secara analitik membutuhkan matematika, logika, statistika, ilmu data, serta komputasi dan kalkulus. Sebaliknya, berbagai literasi numerik, statistik dan digital juga perlu dikembangkan dalam konteks pengambilan keputusan manajerial yang kompleks termasuk dalam perspektif keuangan. Keterampilan keuangan digital dan kuantitatif dibutuhkan sebagai dasar bagi pengembangan kompetensi manajerial pada umumnya, khususnya untuk pemodelan dalam investasi, keuangan dan pembentukan usaha (enterprise startup). Namun berbagai pihak mendapat kesulitan membedakan antara pembelajaran berfokus pada perangkat dan instrumen teknis yang dipisahkan dari konsep metodologisnya sehinggi terkesan banyak tumpang tindih dan pengulangan dalam membahas topik yang sama. Tindak lanjut untuk mengurangi kesulitan ini disepakati bahwa matakuliah ini difokuskan pada literasi dan aplikasi digitalnya saja, sedangkan kompetensi kuantitatif matematis dan statistiknya diampu langsung oleh matakuliah manajemen keuangan korporasi dan manajemen investasi.

Rumusan ulang: **MAN1212 Keuangan Kuantitatif dan Digital** adalah proses pembelajaran memahami industri keuangan dalam era pemanfaatan teknologi digital. Teknologi keuangan (*financial technology, fintech*) merupakan topik utamadalam literasi digital ini Literasi digital menjadi fokus bagi pengembangan kompetensi manajerial dalam pengambilan keputusan keuangan.

Pokok-pokok bahasannya dirampingkan menjadi pemahaman terhadap pemodelan, pemrograman dan simulasi keuangan. Pembelajaran dilakukan dalam bauran a) belajar secara aktif (active learning), b) pembelajaran daring terbuka (open online course), dan c) pembelajaran berbasis proyek (project-based learning). Perkuliahan tatap muka virtual dimanfaatkan bukan untuk penyampaian materi (knowledge acquisition) melainkan mendiskusikan proses dan hasil belajar mandiri dan berkelompok untuk mengakuisisi capaian pembelajaran. Evaluasi formatif dan sumatif dilaksanakan dalam bentuk ujian berbasis komputer.

MAN1221 Manajemen Pemasaran 3 (3-0)

Mata kuliah ini diberikan untuk membekali mahasiswa dengan wawasan pengetahuan mengenai identifikasi ruang lingkup, identifikasi perilaku konsumen, perencanaan strategik, strategi utama (Segmentasi, Targeting, dan Positioning) dan strategi pemeliharaan (bauran produk, harga, promosi dan distribusi) yang berkaitan dengan aspek pemasaran.

MAN1231 Manajemen Produksi dan Operasi 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas mengenai berbagai teori, konsep serta praktek manajemen produksi dan operasi untuk menghasilkan barang dan jasa yang bernilai tambah, berdaya saing dan berkelanjutan. Pembahasannya mencakup pengenalan manajemen produksi dan operasi dalam perusahaan, perancangan dan pengembangan produk, perancangan proses produksi, penentuan lokasi, tata letak, peramalan, penjadwalan produksi, manajemen persediaan, perencanaan agregat, perencanaan kebutuhan bahan baku, penjadwalan produksi, pengukuran kerja, lean production system, dan smart manufacturing / operation.

MAN1232 Metode Kuantitatif untuk Manajemen 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas metode kuantitatif bagi pengambilan keputusan dan pemecahan masalah- masalah manajemen yang mencakup pengertian dan ruang lingkup metode kuantitatif dalam manajemen (Manajemen Sains); statistik deskriptif untuk manajemen, pemrograman linier, analisis sensitivitas, pemodelan transportasi, penugasan, model antrian, pemrograman

non linier, pemodelan jaringan, statistik inferensia (analisis multivariate), game theory, analisis markov, dan metode prediksisimulasi.

MAN1241 Manajemen Sumber Daya Manusia 3 (2-1)

Mata kuliah ini akan memberikan pemahaman mendasar tentang topik utama dalam Manajemen Sumber Daya Manusia (SDM) sebagai komponen kunci daya saing, efektivitas dan keberlanjutan dari setiap organisasi. Manajemen SDM memainkan peran penting dalam mencapai kompetensi karyawan yang diperlukan, mempengaruhi perilaku karyawan, dan memastikan kinerja organisasi yang efektif danefisien. Diskusi akan mencakup sejumlah topik penting: menerjemahkan strategi SDM ke dalam sistem manajemen SDM dan berbagai praktik SDM dalam siklus kerja, termasuk analisis pekerjaan, rekrutmen dan seleksi, pembelajaran dan pengembangan, manajemen karier dan talenta, penilaian kinerja, kompensasi, hubungan industrial, dan sistem informasi dan administrasi SDM.

MAN22A Akuntansi Keuangan 3 (2-1)

MAN23A Manajemen Pemasaran 3 (3-0)

Mata kuliah ini mengenai identifikasi lingkungan pasar, identifikasi perilaku konsumen, analisis SWOT, strategi, taktik dan nilai dalam bauran pemasaran (produk, harga, saluran, promosi).

MAN24A Manajemen Produksi dan Operasi 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas mengenai berbagai teori, konsep serta praktek manajemen produksi dan operasi untuk menghasilkan barang dan jasa yang bernilai tambah, berdaya saing dan berkelanjutan. Pembahasannya mencakup pengenalan manajemen produksi dan operasi dalam perusahaan, perancangan dan pengembangan produk, perancangan proses produksi, penentuan lokasi, tata letak, peramalan, penjadwalan produksi, manajemen persediaan, perencanaan agregat, perencanaan kebutuhan bahan baku, penjadwalan produksi, pengukuran kerja, lean production system, dan smart manufacturing / operation.

MAN251 Manajemen Sumberdaya Manusia 3 (3-0)

Mata kuliah ini memberikan pemahaman tentang teori dan konsep dasar manajemen sumber daya manusia (SDM) dan peran strategisnya bagi perusahaan serta analisis pengembangan SDM untuk meningkatkan efektivitas dan keunggulan bersaing organisasi, yang mencakup bahasan seperti, analisis jabatan, perencanaan SDM, perekrutan, seleksi, pelatihan, penilaian kinerja, pengembangan karir, sistem penggajian dan kompensasi, hubungan industrial serta audit SDM.

MAN34B Metode Kuantitatif untuk Manajemen 3 (2-1)

MAN1213 Manajemen Keuangan Korporasi 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan pemahaman tentang konsep dasar dalam manajemen keuangan korporasi yang meliputi perencanaan keuangan, pengelolaan aset keuangan, penganggaran modal, struktur modal dan leverage, kebijakan dividen, pengelolaan modal kerja, serta tata kelola dan pengendalian perusahaan. Dengan demikian mahasiswa dapat menguasai dan mengimplementasikan konsep-konsep untuk pengambilan keputusan keuangan yang tepat, baik dalam keputusan investasi, keputusan pendanaan, dan keputusan modal kerja dalam suatu perusahaan/korporasi.

MAN1213 Manajemen Keuangan Korporasi 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan pemahaman tentang konsep dasar dalam manajemen keuangan korporasi yang meliputi perencanaan keuangan, pengelolaan aset keuangan, penganggaran modal, struktur modal dan leverage, kebijakan dividen, pengelolaan modal kerja, serta tata kelola dan pengendalian perusahaan. Dengan demikian mahasiswa dapat menguasai dan mengimplementasikan konsep-konsep untuk pengambilan keputusan keuangan yang tepat, baik dalam keputusan investasi, keputusan pendanaan, dan keputusan modal kerja dalam suatu perusahaan/korporasi.

MAN1213 Manajemen Keuangan Korporasi 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan pemahaman tentang konsep dasar dalam manajemen keuangan korporasi yang meliputi perencanaan keuangan, pengelolaan aset keuangan, penganggaran

modal, struktur modal dan leverage, kebijakan dividen, pengelolaan modal kerja, serta tata kelola dan pengendalian perusahaan. Dengan demikian mahasiswa dapat menguasai dan mengimplementasikan konsep-konsep untuk pengambilan keputusan keuangan yang tepat, baik dalam keputusan investasi, keputusan pendanaan, dan keputusan modal kerja dalam suatu perusahaan/korporasi.

MAN1214 Akuntansi Manajemen 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas konsep-konsep dasar akuntansi manajemen, baik yang bersifat tradisional seperti akumulasi biaya dan pembebanan produk, perencanaan dan pengendalian manajemen, serta pengambilan keputusan manajerial, maupun yang berperspektif kontemporer seperti akuntansi manajemen lingkungan. Selain membahas hal-hal yang sifatnya konseptual, matakuliah ini juga mendiskusikan penerapan konsep-konsep penting akuntansi manajemen dalam dunia praktik.

MAN1222 Pemasaran Jasa 3 (3-0)

Mata kuliah ini dapat memberikan pengetahuan tentang karakteristik dan klasifikasi bisnis (sektor) jasa, perkembangan konsep pemasaran jasa, serta model pengelolaan pemasaran yang baik, disamping piranti (tools) yang sering digunakan untuk merencanakan, mendesain, mengorganisasikan aktivitas pemasaran jasa, audit dan evaluasi kegiatan secara cepat.

MAN1233 Pemecahan Masalah dan Pengambilan Keputusan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas mengenai berbagai teori, konsep, dan praktek mengenai proses berfikir secara sistematis dalam pemecahan masalah dan pengambilan keputusan, analisis situasi, analisis persoalan, analisis keputusan, dan analisis persoalan potensil pada berbagai kondisi yang mengandung risiko tertentu. Berbagai metode yang dipelajari diantaranya, meliputi pengambilan keputusan dengan diagram keputusan, Mutticriteria Decision Making (MCDM), Group Decision Making (GDM), Analytical Hirarchy Process (AHP, dan Analytical Network Process serta Interpretative Structutal Modelling (ISM).

MAN1234 Manajemen Mutu 3 (2-1)

Mata kuliah ini secara garis besar membahas konsep manajemen mutu, visi misi dan strategi mutu, total quality management, continuous quality improvement, gugus kendali mutu, analisis dan proses implementasi, Six Sigma, ISO 9000, ISO 14000, ISO 22000, OHSAS, teknik pengendalian mutu (seven tools), Peran Inovasi dalam manajemen mutu dan praktik penerapan mutu di industri manufaktur dan jasa.

MAN1242 Perilaku Organisasi dan Kepemimpinan 3 (3-0)

Mata kuliah ini memberikan pemahaman keilmuan akademis dan praktis terkait perilaku organisasi dan isu-isu pengelolaan organisasi yang efektif. Untuk itu, mata kuliah ini terbagi menjadi dua topik utama, yaitu: perilaku individu dan kelompok dalam organisasi, serta isu-isu terkait pengelolaan organisasi. Pertama, dalam konteks perilaku individu dan tim dalam organisasi, mata kuliah ini memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang berbagai macam perilaku manusia dalam organisasi serta bagaimana mengelolanya; Kedua, isu-isu terkait pengelolaan organisasi, seperti: keterkaitan perilaku organisasi, desain dan pengelolaan budaya organisasi, pengelolaan perubahan dalam organisasi.

MAN1324 Pemasaran Internasional 2 (2-0)

Pemasaran Internasional merupakan aplikasi prinsip manajemen pemasaran di pasar internasional yang mempunyai lingkungan, lembaga, politik, dan ekonomi yang berbeda. Perbedaan dalam lingkungan ini memerlukan adanya penyesuaian dalam penggunaan teknologi/pemasaran. Matakuliah ini juga membahas strategi pemasaran internasional dan strategi memasuki pasar global, serta tahap-tahap strategi pemasaran eksport dari berbagai industri baru.

MAN223 Manajemen Keuangan 3 (2-3)

MAN32A Akuntansi Manajemen 3 (2-3)

Mata kuliah ini membahas konsep-konsep dasar akuntansi manajemen, baik yang bersifat tradisional seperti akumulasi biaya dan pembebanan produk, perencanaan dan pengendalian

manajemen, serta pengambilan keputusan manajerial, maupun yang berperspektif kontemporer. Selain membahas hal-hal yang sifatnya konseptual, matakuliah ini juga mendiskusikan penerapan konsep-konsep penting akuntansi manajemen dalam dunia praktik.

MAN332 Promosi dan Periklanan 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas komunikasi pemasaran, bagaimana komunikasi pemasaran bekerja, strategi dan perencanaan komunikasi pemasaran, bauran komunikasi pemasaran (Iklan, promosi penjualan, penjualan pribadi, hubungan masyarakat, pemasaran langsung dengan mempergunakan media sosial dan media Internet, dan hubungan pelanggan).

MAN33A Pemasaran Jasa 3 (3-0)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan tentang karakteristik dan klasifikasi bisnis (sektor) jasa, perkembangan konsep pemasaran jasa, serta model pengelolaan pemasaran yang baik, disamping piranti (tools) yang sering digunakan untuk merencanakan, mendesain dan mengorganisasikan aktivitas pemasaran jasa, audit dan evaluasi kegiatan jasa secara cepat.

MAN352 Perilaku Organisasi 3 (3-0)

Mata kuliah ini memberikan gambaran mengenai perilaku manusia dalam organisasi, baik sebagai individu, sebagai kelompok atau yang lebih besar, dengan pembahasan tentang prinsip-prinsip perilaku merencanakan dan mengendalikan sumber daya manusia dengan mempelajari dan memahami individu dalam kelompok, kelompok dalam organisasi dan sistem organisasi.

MAN353 Manajemen Kinerja 3 (3-0)

Mata kuliah ini memberikan pemahaman konsep, prinsip-prinsip dan teori manajemen kinerja serta contoh aplikasinya pada organisasi. Manajemen kinerja diadakan untuk memahami upaya peningkatan kinerja organisasi melalui aspek-aspek sumber daya manusia yang mencakup pemahaman konsep sistem kerja, pengukuran, proses, dan evaluasi kinerja; dengan fokus utama adalah peningkatan produktivitas dan analisis kinerja individu yang berdampak pada visi, misi, dan tujuan organisasi strategis. Peningkatan kinerja organisasi merupakan tuntutan baik eksternal maupun internal, guna mempertahankan organisasi, meningkatkan daya saing da mencapai tujuan organisasi melalui optimalisasi sumber daya manusia. Segala aspek yang berkaitan dengan upaya peningkatan kinerja organisasi akan menjadi fokus utama pada semua aktivitas organisasi utamanya mencakup komitmen terhadap perbaikan kinerja, perencanaan aktivitas dan proses serta evaluasi berdasar sistem prinsip kinerja organisasi yang telah disosialisasikan.

MAN1316 Manajemen Investasi 2 (2-0)

Mata kuliah ini mengantarkan mahasiswa untuk memahami lebih dalam teori investasi serta manajemen portofolio, yang dapat diimplementasikan dalam pengelolaan perusahaan skala kecil, menengah, maupun korporasi. Landasan teori yang diperkenalkan mencakup teori-teori yang terkait dengan pasar keuangan, investasi pada efek bersifat ekuitas, efek berpendapatan tetap, maupun derivatif, serta manajemen portofolio. Mahasiswa diharapkan dapat pula memperdalam pemahamannya melalui praktik atau simulasi investasi di laboratorium investasi.

MAN1317 Manajemen Keuangan Mikro dan Kelembagaan Keuangan 2 (2-0)

Mata Kuliah Manajemen Keuangan Mikro (MAN1317) berfokus membahas pemahaman komprehensif tentang prinsip, praktik, dan strategi pengembangan usaha mikro dalam konteks usaha mikro, kecil dan menengah (micro-small-medium enterprise, MSME) dalam perspektif manajemen keuangan. Ini mencakup pemahaman fungsi-fungsi usaha seperti pemasaran, produksi dan operasi, serta akuntansi dan keuangan, serta penerapan model bisnis untuk mengerangkakan pemikiran strategi pengembangannya dengan sasaran UMKM naik kelas. Pengembangan UMKM naik kelas, niscaya tidak lepas dari kelembagaan keuangan, sehingga mata kuliah juga mencakupi pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk meningkatkan akses keuangan, baik literasi, teknologi dan industri jasa keuangan.

Penekanan khusus di tahun ini, mata kuliah ini dirancang untuk mengarahkan mahasiswa memelajari pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan untuk berperan dalam

pengembangan dan manajemen keuangan di sektor mikro, terutama melalui inovasi teknologi digital yang relevan dengan kebutuhan zaman.

MAN1323 Pemasaran Ritel 2 (2-0)

Mata kuliah mempelajari mengenai ritel merupakan suatu industri yang bersifat global dan memiliki dampak signifikan terhadap ekonomi, masyarakat dan lingkungan di seluruh dunia. Pemasaran ritel adalah komponen integral dari industri ritel yang memengaruhi setiap bagian bisnis. Dalam upaya mencapai kesuksesan manajemen ritel maka harus dilakukan melalui konteks pendekatan pemasaran.

MAN1335 Manajemen Rantai Pasokan 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas mengenai berbagai teori konsep dan praktek manajemen rantai pasokanuntuk meningkatkan kinerja jangka panjang perusahaan dan rantai pasokan secara keseluruhan.

Pembahasannya mencakup pengenalan manajemen rantai pasokan; strategi dan kebijakan rantai pasokan, fungsi-fungsi operasional rantai pasokan yang menyangkut perencanaan, manajemen pengadaan dan persediaan, dan manajemen transportasi dan distribusi; penggunaan sistem informasi, global supply chain dan koordinasi rantai pasok.

MAN1345 Manajemen Kinerja 3 (3-0)

Mata kuliah bertujuan untuk memberikan pemahaman konsep, prinsip-prinsip dan teori manajemen kinerja serta contoh aplikasinya pada organisasi. Manajemen kinerja diadakan untuk memahami upaya peningkatan kinerja organisasi melalui aspek-aspek sumber daya manusia yang mencakup pemahaman konsep sistem kerja, pengukuran, proses, dan evaluasi kinerja; dengan fokus utama adalah peningkatan produktivitas dan analisis kinerja individu yang berdampak pada visi, misi, dan tujuan organisasi strategis. Peningkatan kinerja organisasi merupakan tuntutan baik eksternal maupun internal, guna mempertahankan organisasi, meningkatkan daya saing da mencapai tujuan organisasi melalui optimalisasi sumber daya manusia. Segala aspek yang berkaitan dengan upaya peningkatan kinerja organisasi akan menjadi fokus utama pada semua aktivitas organisasi utamanya mencakup komitmen terhadap perbaikan kinerja, perencanaan aktivitas dan proses serta evaluasi berdasar sistem prinsip kinerja organisasi yang telah disosialisasikan.

MAN324 Pasar dan Lembaga Keuangan 3 (3-0)

MAN324 Pasar dan Lembaga Keuangan membahas sistem, pasar dan kelembagaan keuangan, serta produk-produk lembaga keuangan.

MAN325 Manajemen Keuangan Mikro 3 (3-0)

MAN33D Pemasaran Internasional 3 (3-0)

Pemasaran internasional merupakan aplikasi pemasaran di pasar internasional yang meempunyai lingkungan lembaga,, politik dan ekonomi yang berbeda. Perbedaan dalam lingkungan ini memerlukan perbedaan adanya penyesuaian dalam penggunaan teknologi/pemasaran. Mata kuah ini juga membahas strategi oenasaran internasional (produk, harga, distribusi dan promosi) dan strategi memasuki pasar global. serta mengkomunikaskan dan mengevaluasi tahap-tahap strategi pemasaran ekspor dari berbagai industri baru.

MAN34D Manajemen Mutu 3 (2-1)

MAN34D Manajemen Mutu 3 (2-1)

MAN354 Manajemen Kompensasi 3 (2-1)

Deskripsi :
Mata kuliah ini memberikan pemahaman mendasar tentang Manajemen Kompensasi termasuk penjelasan jenis-jenis kompensasi dan sistem perhitungan kompensasi. Sistem perhitungan kompensasi ini mencakup perhitungan upah/gaji, sistem merit, lembur, PHK, pension dll yang pada umumnya diterapkan oleh perusahaan. Mata kuliah ini dirancang untuk memungkinkan

mahasiswa memahami sepenuhnya bagaimana system manajemen kompensasi bekerja secara umum di berbagai perusahaan.

STK211 Metode Statistika 3 (2-1)

FEM401 Kuliah Kerja Nyata Tematik 4 (0-0)

Kuliah Kera Nyata Tematik Institut Pertanian Bogor (KKN-Tematik IPB) merupakan suatu bentuk pendidikan dengan cara memberikan pengalaman belajar kepada mahasiswa untuk hidup di tengah masyarakat di luar kampus, yang secara langsung bersama-sama masyarakat mengidentifikasi dan menangani masalah pertanian dan lingkungan serta masalah pembangunan daerah lainnya.

MAN1303 Manajemen Peluang dan Risiko 2 (2-0)

Membahas definisi, konsep (prinsip-prinsip, kerangka kerja, dan proses-proses) manajemen risiko, baik sisi bawah (ancaman) maupun sisi atas (peluang) serta terapannya dalam perusahaan (enterprise), serta bidang-bidang fungsional (pasar, keuangan dan operasional). Penerapan proses-proses manajemen risiko lebih mendalam mencakup pembatasan konteks, penilaian dan mitigasi. Penilaian risiko mencakup identifikasi, analisis dan evaluasi, dilakukan menggunakan perangkat analisis yang dapat diuji keabsahan dan keandalannya.

MAN1303 Manajemen Peluang dan Risiko 2 (2-0)

Membahas definisi, konsep (prinsip-prinsip, kerangka kerja, dan proses-proses) manajemen risiko, baik sisi bawah (ancaman) maupun sisi atas (peluang) serta terapannya dalam perusahaan (enterprise), serta bidang- bidang fungsional (pasar, keuangan dan operasional). Penerapan proses-proses manajemen risiko lebih mendalam mencakup pembatasan konteks, penilaian dan mitigasi. Penilaian risiko mencakup identifikasi, analisis dan evaluasi, dilakukan menggunakan perangkat analisis yang dapat diuji keabsahan dan keandalannya.

MAN1304 Metode Penelitian dan Penulisan Ilmiah 3 (2-1)

Mata kuliah ini mempelajari teori dan praktek metode penelitian di bidang manajemen disertai dengan penulisan ilmiah. Mata kuliah mencakup etika penelitian, proses penelitian, penelusuran pustaka, rancangan penelitian dan pengukuran,rancangan sampling, jenis dan teknik pengumpulan data, instrumen survey, persiapan pengolahan data, pengujian hipotesis, pengukuran hubungan, pengenalan analisis multi variabel, penulisan dan presentasi ilmiah.

MAN1304 Metode Penelitian dan Penulisan Ilmiah 3 (2-1)

Mata kuliah ini mempelajari teori dan praktek metode penelitian di bidang manajemen disertai dengan penulisan ilmiah. Mata kuliah mencakup etika penelitian, proses penelitian, penelusuran pustaka, rancangan penelitian dan pengukuran,rancangan sampling, jenis dan teknik pengumpulan data, instrumen survey, persiapan pengolahan data, pengujian hipotesis, pengukuran hubungan, pengenalan analisis multi variabel, penulisan dan presentasi ilmiah.

MAN1304 Metode Penelitian dan Penulisan Ilmiah 3 (2-1)

Mata kuliah ini mempelajari teori dan praktek metode penelitian di bidang manajemen disertai dengan penulisan ilmiah. Mata kuliah mencakup etika penelitian, proses penelitian, penelusuran pustaka, rancangan penelitian dan pengukuran,rancangan sampling, jenis dan teknik pengumpulan data, instrumen survey, persiapan pengolahan data, pengujian hipotesis, pengukuran hubungan, pengenalan analisis multi variabel, penulisan dan presentasi ilmiah.

MAN1304 Metode Penelitian dan Penulisan Ilmiah 3 (2-1)

Mata kuliah ini mempelajari teori dan praktek metode penelitian di bidang manajemen disertai dengan penulisan ilmiah. Mata kuliah mencakup etika penelitian, proses penelitian, penelusuran pustaka, rancangan penelitian dan pengukuran,rancangan sampling, jenis dan teknik pengumpulan data, instrumen survey, persiapan pengolahan data, pengujian hipotesis, pengukuran hubungan, pengenalan analisis multi variabel, penulisan dan presentasi ilmiah.

MAN1304 Metode Penelitian dan Penulisan Ilmiah 3 (2-1)

Mata kuliah ini mempelajari teori dan praktek metode penelitian di bidang manajemen disertai dengan penulisan ilmiah. Mata kuliah mencakup etika penelitian, proses penelitian, penelusuran

pustaka, rancangan penelitian dan pengukuran, rancangan sampling, jenis dan teknik pengumpulan data, instrumen survey, persiapan pengolahan data, pengujian hipotesis, pengukuran hubungan, pengenalan analisis multi variabel, penulisan dan presentasi ilmiah.

MAN1305 Manajemen Proyek 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas filosofi, konsep, dan penerapan manajemen proyek yang meliputi siklus pengembangan, struktur organisasi, perencanaan, teknik penjadwalan, pelaksanaan proyek, evaluasi proyek serta menguraikan kendala beserta penilaian keberhasilan pembangunan proyek.

MAN1306 Manajemen Strategik 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas konsep dasar manajemen strategik melalui langkah analisis lingkungan internal dan eksternal, penyusunan visi, misi dan tujuan, pemilihan strategi generic, strategi corporate, strategi fungsional, staffing dan penyusunan desain organisasi serta pengukuran kinerja bisnis perusahaan. Mata kuliah ini memberikan pengajaran pada aspek analitis dan memahami bagaimana langkah-langkah dalam penyusunan strategi perusahaan dan implementasinya yang menyeluruh.

MAN1306 Manajemen Strategik 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas konsep dasar manajemen strategik melalui langkah analisis lingkungan internal dan eksternal, penyusunan visi, misi dan tujuan, pemilihan strategi generic, strategi corporate, strategi fungsional, staffing dan penyusunan desain organisasi serta pengukuran kinerja bisnis perusahaan. Mata kuliah ini memberikan pengajaran pada aspek analitis dan memahami bagaimana langkah-langkah dalam penyusunan strategi perusahaan dan implementasinya yang menyeluruh.

MAN1306 Manajemen Strategik 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas konsep dasar manajemen strategik melalui langkah analisis lingkungan internal dan eksternal, penyusunan visi, misi dan tujuan, pemilihan strategi generic, strategi corporate, strategi fungsional, staffing dan penyusunan desain organisasi serta pengukuran kinerja bisnis perusahaan. Mata kuliah ini memberikan pengajaran pada aspek analitis dan memahami bagaimana langkah-langkah dalam penyusunan strategi perusahaan dan implementasinya yang menyeluruh.

MAN1306 Manajemen Strategik 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas konsep dasar manajemen strategik melalui langkah analisis lingkungan internal dan eksternal, penyusunan visi, misi dan tujuan, pemilihan strategi generic, strategi corporate, strategi fungsional, staffing dan penyusunan desain organisasi serta pengukuran kinerja bisnis perusahaan. Mata kuliah ini memberikan pengajaran pada aspek analitis dan memahami bagaimana langkah-langkah dalam penyusunan strategi perusahaan dan implementasinya yang menyeluruh.

MAN1326 E-Commerce dan Pemasaran Digital 3 (2-1)

Mata kuliah ini diberikan untuk membekali mahasiswa dengan wawasan pengetahuan dan penerapan konsep dan evaluasi pemasaran digital untuk kepentingan organisasi profit maupun non profit. Dalam mata kuliah ini mahasiswa mendapatkan expose terkait strategi digital marketing yang optimal untuk organisasi.

MAN1346 Manajemen Kompensasi 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan pemahaman mendasar tentang Manajemen Kompensasi termasuk penjelasan jenis-jenis kompensasi dan sistem perhitungan kompensasi. Sistem perhitungan kompensasi ini mencakup perhitungan upah/gaji, sistem merit, lembur, PHK, pension dll yang pada umumnya diterapkan oleh perusahaan. Mata kuliah ini dirancang untuk memungkinkan mahasiswa memahami sepenuhnya bagaimana system manajemen kompensasi bekerja secara umum di berbagai perusahaan.

MAN313 Sistem Informasi Manajemen 3 (2-3)

Mata kuliah ini membahas peranan SIM seperti mengelola informasi, pendekatan sistem dalam pemecahan masalah (analisis, perencanaan, implementasi dan penggunaan), sistem

pengelolaan data, sistem informasi berbasis komputer dan aplikasinya menurut fungsi-fungsi perusahaan. Sistem informasi fungsional meliputi sistem informasi akuntansi, sistem informasi manajemen, sistem pendukung keputusan, kantor maya, sistem informasi pengetahuan, sistem informasi manufaktur, sistem informasi eksekutif, sistem informasi pemasaran, sistem informasi keuangan, sistem informasi sumberdaya manusia serta sistem informasi pemerintahan.

MAN313 Sistem Informasi Manajemen 3 (2-3)

Mata kuliah ini membahas peranan SIM seperti mengelola informasi, pendekatan sistem dalam pemecahan masalah (analisis, perencanaan, implementasi dan penggunaan), sistem pengelolaan data, sistem informasi berbasis komputer dan aplikasinya menurut fungsi-fungsi perusahaan. Sistem informasi fungsional meliputi sistem informasi akuntansi, sistem informasi manajemen, sistem pendukung keputusan, kantor maya, sistem informasi pengetahuan, sistem informasi manufaktur, sistem informasi eksekutif, sistem informasi pemasaran, sistem informasi keuangan, sistem informasi sumberdaya manusia serta sistem informasi pemerintahan.

MAN313 Sistem Informasi Manajemen 3 (2-3)

Mata kuliah ini membahas peranan SIM seperti mengelola informasi, pendekatan sistem dalam pemecahan masalah (analisis, perencanaan, implementasi dan penggunaan), sistem pengelolaan data, sistem informasi berbasis komputer dan aplikasinya menurut fungsi-fungsi perusahaan. Sistem informasi fungsional meliputi sistem informasi akuntansi, sistem informasi manajemen, sistem pendukung keputusan, kantor maya, sistem informasi pengetahuan, sistem informasi manufaktur, sistem informasi eksekutif, sistem informasi pemasaran, sistem informasi keuangan, sistem informasi sumberdaya manusia serta sistem informasi pemerintahan.

MAN313 Sistem Informasi Manajemen 3 (2-3)

Mata kuliah ini membahas peranan SIM seperti mengelola informasi, pendekatan sistem dalam pemecahan masalah (analisis, perencanaan, implementasi dan penggunaan), sistem pengelolaan data, sistem informasi berbasis komputer dan aplikasinya menurut fungsi-fungsi perusahaan. Sistem informasi fungsional meliputi sistem informasi akuntansi, sistem informasi manajemen, sistem pendukung keputusan, kantor maya, sistem informasi pengetahuan, sistem informasi manufaktur, sistem informasi eksekutif, sistem informasi pemasaran, sistem informasi keuangan, sistem informasi sumberdaya manusia serta sistem informasi pemerintahan.

MAN315 Manajemen Risiko 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas secara umum risiko bisnis yang dihadapi perusahaan, yaitu identifikasi dan metode pengukuran risiko; property; kewajiban dan sumberdaya manusia terhadap risiko dan manajemen; organisasi; pengambilan keputusan; serta menangani krisis dalam perusahaan secara komprehensif.

MAN315 Manajemen Risiko 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas secara umum risiko bisnis yang dihadapi perusahaan, yaitu identifikasi dan metode pengukuran risiko; property; kewajiban dan sumberdaya manusia terhadap risiko dan manajemen; organisasi; pengambilan keputusan; serta menangani krisis dalam perusahaan secara komprehensif.

MAN315 Manajemen Risiko 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas secara umum risiko bisnis yang dihadapi perusahaan, yaitu identifikasi dan metode pengukuran risiko; property; kewajiban dan sumberdaya manusia terhadap risiko dan manajemen; organisasi; pengambilan keputusan; serta menangani krisis dalam perusahaan secara komprehensif.

MAN334 Manajemen Produk dan Harga 3 (3-0)

Mata kuliah ini bertujuan memberikan pemahaman mendalam tentang isu-isu dan pertimbangan dalam pengelolaan harga produk, menggambarkan peran harga dan manajemen produk dalam mencapai tujuan bisnis strategis, menunjukkan hubungan antara harga dan manajemen produk dalam konteks bauran pemasaran dan proses manajemen pemasaran. MK ini meliputi pengembangan pemahaman dan kompetensi dalam menangani masalah yang berkaitan dengan pengelolaan produk yang ada, perumusan strategi pasar-produk, perencanaan dan

pelaksanaan keputusan produk baru, strategi manajemen merek, strategi harga dan biaya, penetapan harga bauran pemasaran, dan penetapan harga lainnya.

MAN417 Metode Penelitian dan Penulisan Ilmiah 3 (2-3)

Mata kuliah ini membahas mengenai berbagai teori, konsep serta praktek dalam perencanaan dan penulisan penelitian ilmiah di bidang manajemen, yang meliputi proses penelitian, penelusuran pustaka, perumusan masalah, pendalaman konsep, perumusan hipotesis, perancangan penelitian, penarikan contoh (sampling), proses dan instrumen pengumpulan data, studi kasus, studi partisipatif, penulisan rencana penelitian, pengolahan dan analisis data, pengambilan kesimpulan dan penulisan laporan serta penyajiannya.

MAN417 Metode Penelitian dan Penulisan Ilmiah 3 (2-3)

Mata kuliah ini membahas mengenai berbagai teori, konsep serta praktek dalam perencanaan dan penulisan penelitian ilmiah di bidang manajemen, yang meliputi proses penelitian, penelusuran pustaka, perumusan masalah, pendalaman konsep, perumusan hipotesis, perancangan penelitian, penarikan contoh (sampling), proses dan instrumen pengumpulan data, studi kasus, studi partisipatif, penulisan rencana penelitian, pengolahan dan analisis data, pengambilan kesimpulan dan penulisan laporan serta penyajiannya.

MAN312 Etika dan Komunikasi Profesional 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas mengenai perilaku dan sikap normatif yang seharusnya dilakukan dalam berbisnis tata cara pergaulan dalam bisnis yang dijadikan sebagai nilai dan norma (Good Corporate Governance, HAKI, CSR, SDG's, Dampak Lingkungan, Perlindungan Konsumen dan masalah Sertifikasi Halal) serta membahas mengenai konsep komunikasi dalam pergaulan dan pekerjaan/bisnis meliputi komunikasi inter dan intra personal, teknik presentasi, teknik pemecahan masalah, negosiasi, public relation, public speaking serta multimedia dan Teknologi Informatika (TIK) dan Komunikasi sebagai fasilitas berkomunikasi secara profesional, interaktif dan kondusif.

MAN314 Manajemen Proyek 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas filosofi, konsep, dan penerapan manajemen proyek yang meliputi siklus pengembangan, struktur organisasi, perencanaan, teknik penjadwalan, pelaksanaan proyek, evaluasi proyek serta menguraikan kendala beserta penilaian keberhasilan pembangunan proyek.

MAN416 Manajemen Strategik 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas konsep dasar manajemen strategik melalui langkah analisis lingkungan internal dan eksternal, penyusunan visi, misi dan tujuan, pemilihan strategi generic, strategi corporate, strategi fungsional, staffing dan penyusunan desain organisasi serta pengukuran kinerja bisnis perusahaan. Mata kuliah ini memberikan pengajaran pada aspek analitis dan memahami bagaimana langkah-langkah dalam penyusunan strategi perusahaan dan implementasinya yang menyeluruh.

MAN418 Seminar 1 (0-1)

Mahasiswa menyampaikan presentasi mengenai rancangan penelitian atau hasil penelitian secara terbuka sebagai syarat menyelesaikan studi.

MAN419 Skripsi 6 (0-6)

Laporan tertulis Tugas Akhir berupa karya ilmiah untuk meningkatkan kemampuan analisis berdasarkan kaidah-kaidah ilmiah.

MAN1407 Proyek Sociotechnopreneur 10 (0-10)

Merupakan kulminasi pencapaian pembelajaran mahasiswa dari tahun pertama hingga tahun ke tiga melalui pengalaman melaksanakan kegiatan berwirausaha secara berkelompok/ tim dibawah supervisi dosen pembimbing. Socio-technopreneur start up adalah wujud dari wirausaha yang bukan berfokus pada penciptaan profit, namun mempertimbangkan aspek

sosial dan penerapan teknologi yang lebih baik sehingga menghasilkan produk yang lebih berkualitas dengan biaya yang lebih efisien.

MAN1408 Program Pengembangan Talenta dan Kepemimpinan 10 (0-10)

Merupakan kulminasi hasil pembelajaran dari semester 1 hingga semester berjalan, berupa pembelajaran langsung di tempat kerja (experiental learning) yang memberikan pengalaman mengerjakan project sesuai dengan kehidupan nyata di dunia kerja yang secara spesifik menargetkan kompetensi yang ingin mahasiswa kembangkan. Bentuk kegiatan dapat berupa keikutsertaan dalam program magang BUMN bersertifikat, program magang yang ditawarkan perusahaan/asosiasi, ataupun program magang yang dirancang IPB dan Mitra

MAN1409 Research Attachment & Publication Experience 10 (0-10)

Capstone ini merupakan kulminasi pencapaian pembelajaran mahasiswa dari tahun pertama hingga tahun ke tiga melalui pengalaman melaksanakan riset dan karya tulis ilmiah. Riset yang dilaksanakan merupakan riset terapan yang berorientasi pemecahan masalah (problem solving) secara praktis di bidang manajemen. Kegiatan dilakukan secara berkelompok/ tim dibawah supervisi dosen pembimbing.

MAN140A Proyek Pengembangan Portofolio 10 (0-10)

Capstone Proyek Pengembangan Portofolio merupakan kulminasi pengalaman pembelajaran bagi mahasiswa S1 di program studi manajemen yang akan dilaksanakan dengan pendekatan pembelajaran berbasis proyek. Matakulian mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh selama program belajar dengan memberikan pengalaman langsung dalam merancang, menilai, dan mengelola suatu portofolio investasi, baik investasi keuangan atau bisnis sesuai pilihan dan keputusan mahasiswa sebagai proyeknya.

MAN140B Proyek Manajemen Berkelanjutan 10 (0-10)

Mata kuliah ini berupa proyek yang dilakukan oleh mahasiswa/kelompok mahasiswa yang memiliki kepedulian dan ketertarikan terhadap hal-hal yang terkait dengan aspek sustainable atau berkelanjutan. Mahasiswa akan mendapatkan pengalaman untuk menerapkan kompetensi manajemen pada kegiatan atau program dengan pendekatan yang memperhatikan aspek sustainability. Penekanan pada capstone ini adalah mahasiswa mendapatkan pengalaman melaksanakan kegiatan/program yang berkontribusi terhadap pembangunan berkelanjutan. Secara lebih khusus, kegiatan/program yang dilakukan diharapkan dapat memiliki dampak terhadap lingkungan hidup (nature), ekonomi (economy), masyarakat(society), dan kesejahteraan (wellbeing). Capstone ini dapat mendukung pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs).

MAN140C Seminar 1 (0-1)

Mahasiswa menyampaikan presentasi mengenai rancangan penelitian atau hasil penelitian secara terbuka sebagai syarat menyelesaikan studi.

MAN140D Skripsi 6 (0-6)

Laporan tertulis Tugas Akhir berupa karya ilmiah untuk meningkatkan kemampuan analisis berdasarkan kaidah-kaidah ilmiah.

Fakultas Ekonomi dan Manajemen

Program Studi : Agribisnis

Profil Lulusan

Program Studi Agribisnis merupakan salah satu program studi di Fakultas Ekonomi dan Manajemen IPB yang memiliki mandat mengembangkan ilmu dan wawasan sistem, usaha dan kewirausahaan Agribisnis Tropika yang berkelanjutan

Visi

Menjadi lembaga pendidikan tinggi unggul di tingkat global dalam pengembangan ilmu dan wawasan sistem, usaha dan kewirausahaan agribisnis tropika yang berkelanjutan

Misi

(1) Menyelenggarakan program pendidikan sarjana yang bermutu dan berdaya saing tinggi dalam bidang agribisnis tropika berkelanjutan yang sesuai kebutuhan masyarakat; (2) Mengembangkan kualitas sumberdaya manusia melalui peningkatan kemampuan berfikir sistem, bisnis dan kewirausahaan agribisnis tropika berkelanjutan; (3) Menerapkan Ilmu dan wawasan agribisnis tropikaberkelanjutan dalam pengembangan agribisnis Indonesia yang inklusif dan berdaya saing

Capaian Pembelajaran

(1) Mampu berpikir secara kritis dalam menyelesaikan permasalahan agribisnis tropika; (2) Mampu mengidentifikasi dan menganalisis lingkungan agribisnis tropika lokal maupun global; (3) Mampu berkomunikasi dan mempresentasikan ide bisnis secara efektif dan meyakinkan dalam bentuk tulisan maupun lisan; (4) Mampu menyusun rencana bisnis di bidang agribisnis tropika; (5) Mampu mengenali sistem agribisnis dari berbagai sudut pandang secara luas; (6) Menguasai pemahaman dan perspektifetis terhadap lingkungan agribisnis tropika; (7) Memiliki kemampuan literasi data, teknologi, dan manusia; (8) Memiliki kemampuan kreativitas, kewirausahaan dan kepemimpinan dalam agribisnis tropika; (9) Mampu bekerja dan berkarya secara individu dan tim

Mandat

Pengembangan ilmu dan wawasan sistem, usaha dan kewirausahaan agribisnis tropika yangberkelanjutan

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1					
1	BIO1101	Biologi Umum	2 (2-0)		CCC
2	EKO1102	Ekonomi Dasar	3 (2-1)		CCC
3	FIS1105	Fisika Sains Sosial	2 (2-0)		CCC
4	IPB1101	Agama Kristen	3 (2-1)		CCC
5	IPB1102	Agama Katolik	3 (2-1)		CCC
6	IPB1103	Agama Hindu	3 (2-1)		CCC
7	IPB1104	Agama Buddha	3 (2-1)		CCC
8	IPB1106	Bahasa Indonesia	2 (1-1)		CCC
9	IPB110A	Agama Islam	3 (2-1)		CCC
10	IPB110B	Agama Khonghucu	3 (2-1)		CCC
11	IPB110C	Pertanian Inovatif	2 (2-0)		CCC
12	IPB110D	Pendidikan Pancasila	1 (1-0)		CCC
13	IPB110E	Pendidikan Kewarganegaraan	1 (1-0)		CCC
14	IPB110F	Bahasa Inggris	2 (1-1)		CCC
15	IPB110G	Olahraga/Seni	1 (0-1)		CCC
16	KIM1100	Kimia Umum	2 (2-0)		CCC
17	KOM1102	Berpikir Komputasional	2 (2-0)		CCC
18	KPM1131	Sosiologi	2 (2-0)		CCC
19	MAT1102	Matematika dan Berpikir Logis	3 (2-1)		CCC
20	STA1111	Statistika dan Analisis Data	3 (3-0)		CCC
		Jumlah sks	**46(35-11)**		
Semester 2					
1	MAT1104	Kalkulus 1	3 (2-1)		CCC
		Jumlah sks	**3(2-1)**		
Semester 3					
1	AGB1214	Bio-Bisnis Tropika	2 (2-0)	EKO1102 - Ekonomi Dasar - 3(2-1)	FL
2	AGB1215	Akuntansi Agribisnis	3 (2-1)	EKO1102 - Ekonomi Dasar - 3(2-1)	FL
3	AGB1226	Kewirausahaan Agribisnis	3 (2-1)		FL
4	AGB1227	Kepemimpinan Agribisnis	2 (2-0)		FL
5	AGB1231	Ekonomi Manajerial	3 (2-1)	EKO1102 - Ekonomi Dasar - 3(2-1)	FL
6	AGB1234	Sistem dan Usaha Agribisnis	2 (2-0)		FL
7	EKO1203	Teori Makroekonomi I	3 (2-1)	EKO1102 - Ekonomi Dasar - 3(2-1)	FL
		Jumlah sks	**18(14-4)**		
Semester 4					
1	AGB1205	Metode Kuantitatif Agribisnis	3 (2-1)	MAT1104 - Kalkulus 1 - 3(2-1)	FL

2	AGB1205	Metode Kuantitatif Agribisnis	3 (2-1)	STA1111 - Statistika dan Analisis Data - 3(3-0)	FL
3	AGB1206	Peramalan Agribisnis	3 (2-1)	MAT1104 - Kalkulus 1 - 3(2-1)	FL
4	AGB1216	Sistem Informasi Agribisnis	2 (2-0)		FL
5	AGB1217	Perilaku Konsumen Agribisnis	3 (2-1)	EKO1102 - Ekonomi Dasar - 3(2-1)	FL
6	AGB1225	Risiko Agribisnis	2 (2-0)	AGB1214 - Bio-Bisnis Tropika - 2(2-0)	FL
7	AGB1228	Negosiasi Agribisnis	2 (2-0)	AGB1214 - Bio-Bisnis Tropika - 2(2-0)	FL
8	AGB1235	Hukum dan Etika Agribisnis	2 (2-0)		FL
		Jumlah sks	**20(16-4)**		
Semester 5					
1	AGB1305	Riset Operasi Agribisnis	3 (2-1)		FL
2	AGB1312	Usahatani	3 (2-1)	EKO1102 - Ekonomi Dasar - 3(2-1)	IC
3	AGB1314	Bisnis Internasional	2 (2-0)		IC
4	AGB133A	Pembangunan dan Politik Agribisnis	2 (2-0)		IC
5	AGB133C	Pemasaran Agribisnis	2 (2-0)	EKO1102 - Ekonomi Dasar - 3(2-1)	IC
6	AGB133E	Studi Kelayakan Agribisnis	3 (2-1)	AGB1214 - Bio-Bisnis Tropika - 2(2-0)	IC
7	AGB133H	Koperasi dan Kelembagaan Agribisnis	3 (2-1)		IC
		Jumlah sks	**18(14-4)**		
Semester 6					
1	AGB1306	Metodologi Riset Agribisnis	3 (2-1)	AGB1205 - Metode Kuantitatif Agribisnis - 3(2-1)	IC
2	AGB1306	Metodologi Riset Agribisnis	3 (2-1)	AGB1206 - Peramalan Agribisnis - 3(2-1)	IC
3	AGB1333	Pembiayaan Agribisnis	3 (2-1)	AGB1215 - Akuntansi Agribisnis - 3(2-1)	IC
4	AGB133D	Rantai Nilai Agribisnis	2 (2-0)	EKO1102 - Ekonomi Dasar - 3(2-1)	IC
5	AGB133F	Strategi dan Kebijakan Agribisnis	3 (2-1)	AGB1214 - Bio-Bisnis Tropika - 2(2-0)	IC
6	AGB133G	Perencanaan Agribisnis	3 (2-1)	AGB1214 - Bio-Bisnis Tropika - 2(2-0)	IC
		Jumlah sks	**17(12-5)**		

Semester 7					
1	AGB1422	Agribusiness Entrepreneurial Experience	11 (0-11)		Capstone
2	AGB1423	Agribusiness managerial Experience	11 (0-11)		Capstone
3	AGB1434	Agribusiness Development Policy Experience	11 (0-11)		Capstone
4	AGB1499	Tugas Akhir	6 (0-6)	AGB1306 - Metodologi Riset Agribisnis - 3(2-1)	Final Year Project
5	IPB1400	Kuliah Kerja Nyata Tematik	4 (1-3)		Capstone
		Jumlah sks	**43(1-42)**		
Semester 8					
1	AGB1498	Seminar	1 (0-1)	AGB1306 - Metodologi Riset Agribisnis - 3(2-1)	Final Year Project
		Jumlah sks	**1(0-1)**		
		Total sks	**166(94-72)**		

Deskripsi Matakuliah

BIO1101 **Biologi Umum** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan dan wawasan mengenai kemajuan bidang biologi, inspirasi perilaku organisme dan pemanfaatan bidang biologi di masa kini. Penyampaiannya diawali dengan informasi keunggulan sumber daya hayati Indonesia, dilanjutkan dengan diskusi fenomena aktual dan pemberian teori biologi yang mendasarinya, seperti bioprospeksi dalam bidang pangan, lingkungan, kehidupan sosial organisme yang dapat menjadi inspirasi perilaku kita dalam bermasyarakat, dan pengobatan personal.Fenomena aktual lainnya yang akan disampaikan yaitu pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan melalui pemanfaatan feses, sumber energi terbarukan berbasis bahan biologi, dan penjagaan kelestarianbiodiversitas hayati. Hasil karya mahasiswa yang berhubungan dengan materi pembelajaran dalam bentuk satu layarinfografis diunggah ke course.ipb.ac.id dan pada akun instagram seluruh anggota tim, dan ditautkan ke akun @bioipb dan dikaitkan dengan SDGs poin 2 (zero hunger),poin 7 (affordable and clean energy), poin 13(climate action), poin 14 (life below water), dan poin 15 (life on land).

EKO1102 **Ekonomi Dasar** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini bertujuan untuk memberikan wawasan dan motivasi kepada mahasiswa untuk mengaktualisasikan dirinya agar lebih kreatif, inovatif dan berpikir kritis berlandaskan teori dan pendekatan kuantitatif dalam proses pengambilan keputusan ekonomi pada berbagai bidang terapan termasuk bidang pertanian, kelautan dan biosains tropika.

FIS1105 **Fisika Sains Sosial** **2 (2-0)**

IPB1101 **Agama Kristen** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas ilmu Agama Kristen untuk hidup sebagai umat beriman dan aplikasinya mulai dari hal khusus sampai dengan hal umum. Mulai dari pokok-pokok bahasan doktrin inti iman Kristen, gereja dan *parachurch*, apologetika, tanggung jawab terhadap lingkungan hidup, etika pergaulan muda-mudi, tanggung jawab sebagai warga negara, tanggung jawab dalam masyarakat plural, tanggung jawab sebagai intelektual, serta etika kerja dan integritas Kristen.

IPB1102 **Agama Katolik** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membekali mahasiswa untuk memahami dan menyadari pentingnya iman dalam hidup dan pembinaan diri pada umumnya. Mengerti dan dapat menerangkan tujuan pendidikan agama di perguruan tinggi serta menerangkan manfaat pengembangan iman dalam belajar ilmu pengetahuan dalam hidup sehari-hari (bermasyarakat).

IPB1103 **Agama Hindu** **3 (2-1)**

Pada mata kuliah ini akan dibahas materi-materi berikut: sejarah penyebaran Agama Hindu, Weda, Dasar-Dasar Kepercayaan Hindu, teknik untuk mencapai tujuan agama, Filsafat Hindu, Etika Hindu, Upacara Hindu, Kemasyarakatan Hindu, Dasar-Dasar Kepemimpinan dan Ketatanegaraan Hindu.

IPB1104 **Agama Buddha** **3 (2-1)**

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagamaan; keagamaan dalam berbagai disiplin ilmu, kegamaan dalam menunjang pembangunan nasional; keagamaan dalam menunjang sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia

IPB1106 **Bahasa Indonesia** **2 (1-1)**

Deskripsi :
Mata kuliah ini berisi materi yang meningkatkan rasa cinta kebangsaan berupa sejarah bahasa Indonesia. Materi yang berkaitan dengan peningkatan keterampilan berbahasa berupa penulisan kalimatyang efektif mencakup ejaan, pemilihan kata, dan struktur. Materi untuk keterampilan membaca dan menulis berupa teknik penyusunan paragraf, penyusunan teks, pemilihan bacaan, berpikir kritis, dan penyusunan karya ilmiah. Materi untuk keterampilan berbahasa lisan

berupa penyajian lisan. Hasil karyamahasiswa dalam bentuk kerangka paragraf, paragraf, jenis teks, salindia, video, dan makalah hasil penelitian sederhan

IPB110A **Agama Islam** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas pokok-pokok ajaran agama Islam secara komprehensif (kaaffah) sebagai landasan berpikir dan bersikap dalam pengembangan disiplin ilmu dan profesi, serta menjadi acuan dalam berperilaku keseharian sehingga terwujud intelektual muslim yang beriman, bertakwa dan berakhlak mulia. Mata kuliah ini mencakup materi ilmu pengetahuan dalam perspektif Islam, Islam sebagai rahmatan lilalamiin, prinsip dasar dan implementasi akidah Islam, prinsip dasar dan implementasi syariah Islam, membangun akhlak Islami dan dakwah Islam. Mata kuliah ini juga dilengkapi dengan responsi yang membahas secara aplikatif nilai-nilai dan ajaran Islam dalam kehidupan sehari hari.

IPB110B **Agama Khonghucu** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas kitab suci, tujuan hidup, aktivitas yang seharusnya dilakukan dalam upaya menjalani hidup sebagai seorang junzi, bagaimana penciptaan alam semesta dan manusia serta kaitannya dengan hakikat keberadaan sebagai manusia, ketuhanan dan keimanan dalam agama Ru- Khonghucu, nabi dan kenabian, shenming dan kaitannya dengan rumah ibadat, peribadatan dan hari- hari besar keagamaan beserta nilai-nilai dasar yang terkandung di dalamnya, yang tidak terlepas dari kajian yang berdasarkan konsep yin-yang, tian di ren dan sejarah yang diharapkan mendorong mahasiswa mempunyai iman dan etika moral yang diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari karena keyakinannya bahwa hanya kebajikan yang berkenan di hadapan tian. Dengan perkuliahan ini, mahasiswa memahami bahwa untuk mencapai tujuannya yang hakiki sebagai manusia, diperlukan upaya sadar dan penuh iman untuk mengaplikasikan nilai religius dan filosofis agama Ru-Khonghucudalam kehidupan jasmani dan rohaninya

IPB110C **Pertanian Inovatif** **2 (2-0)**

Memberikan pengetahuan, wawasan, pengalaman, paparan langsung, dan stimulasi untuk berkreasi dan berkarya dalam membangun pertanian yang inovatif. Pembahasannya meliputi: Pertanian secaraluas: perkembangan pertanian-kehidupan-peradaban manusia; Sumber daya alam dan lingkungan; Agromaritim, agrarian dan kebijakan; Agro-ecosystem services, iklim dan pertanian cerdas; Pertanian berkelanjutan dan terpadu; Pangan, energi dan kesehatan, bioteknologi; Smart Agriculture, Smart Agriculture Extension; Agriculture Startup; Ekonomi hijau dan biru; Pertanian masa kini dan masa depan (tantangan dan solusi).

IPB110D **Pendidikan Pancasila** **1 (1-0)**

Mata kuliah ini mendorong terbangunnya karakter bela negara pada diri mahasiswa, yaitu rasa cinta tanah air, kesadaran berbangsa dan bernegara, setia kepada Pancasila, rela berkorban, berkemampuan bela negara, dan semangat mewujudkan negara yang berdaulat adil dan makmur. Mata kuliah ini juga mendorong pengamalan iptek menuju terwujudnya cita-cita bangsa sesuai dengan Pembukaan UUD 1945.

IPB110E **Pendidikan Kewarganegaraan** **1 (1-0)**

Mata kuliah Pendidikan Kewarganegaraan memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang pentingnya kesadaran belanegara generasi penerus bangsa dalam menjaga keutuhan NKRI melalui penguasaan dan penerapan IPTEK, yang berlandaskan 4 konsensus dasar yaitu nilai-nilai Pancasila, UUD NRI 1945, Bhinneka Tunggal Ika dan NKRI guna mewujudkan pembangunan nasional yang berkelanjutan yang berdasar pada wawasan nusantara, ketahanan nasional dan kewaspadaan nasional yang selaras dengan prinsip-prinsip demokrasi, otonomi daerah, good governance, serta karakter antikorupsi

IPB110F **Bahasa Inggris** **2 (1-1)**

Mata kuliah ini disusun untuk mendorong mahasiswa mampu menggunakan bahasa Inggris sesuai kebutuhan dan konteksnya. Untuk itu diperkenalkan grammatical structures, rhetorical models dalam gagasan, pengembangan kosa-kata, dan bentuk-bentuk ujaran sesuai language functions dalam konteksnya masing-masing.

IPB110G **Olahraga/Seni** **1 (0-1)**

Bentuk aktivitas bergantung pada UKM Olahraga/Seni atau klub olahraga/seni yang dipilih. Jika mengikuti kegiatan olahraga yang dijadwalkan PPKU, maka dalam kegiatan tersebut dibahas berbagai pendekatan secara teoritis dan praktek, sehingga dapat mengembangkan individu secara emosional dan intelektual dalam prakteknya meliputi pembentukan gerak, pembentukan sosial-masyarakat, dan pertumbuhan fisik dengan memanfaatkan ruang kelas indoor gymnasium dan lingkungan sekitar kampus IPB Dramaga, serta aktivitas-aktivitas tradisional.

KIM1100 **Kimia Umum** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan berbagai skill set berpikir yaitu memotivasi rasa keingintahuan yang diperkuat dengan penggalian yang lebih dalam serta menyampaikan hasil dan evaluasinya yang berlandaskan pada teori-teori kimia yang terkaitdengan bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika dalam arti yang luas.

KOM1102 **Berpikir Komputasional** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini memberikan gambaran kepada mahasiswa tentang volatility, uncertainty, complexity, and ambiguity (VUCA) world yang akan dihadapi mahasiswa di era ke depan serta memberikan basis literasi komputasi dan etika dalam menggunakan teknologi informasi. Lebih spesifik mata kuliah ini menjelaskan tentang proses temu kenali masalah dan formulasi solusi dengan berfokus pada informasi yang penting ke dalam solusi generik (abstraksi), pemecahan masalah mencakup proses memecah masalah menjadi submasalah yang lebih kecil (dekomposisi), mencari kesamaan pola suatu masalah (pattern matching), dan membangun langkah solusi yang terstruktur (algoritme). Mata kuliah ini membentuk pola berpikir mahasiswa dalam mengekspresikan solusi dalam serangkaian langkah terstruktur yang dapat dilakukan oleh bantuan teknologi komputasi. Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat menerapkan cara pemecahan masalah melalui metode berpikir komputasional (computational thinking).

KPM1131 **Sosiologi** **2 (2-0)**

Deskripsi :

Mata kuliah ini bertujuan meningkatkan kemampuan mahasiswa Mengembangkan pola pikir mencari tahu (inquiring mind) berdasarkan konsep-konsep dan teori sosiologi (aspek pengetahuan), Melatih polapikir antisipatif terhadap konsekuensi suatu proses perubahan akibat tindakan manusia (realitas dan masalah sosial) di masyarakat pada berbagai aras (aspek pemahaman-sikap), dan Melatih respon proaktif penuh minat terhadap perubahan sosial pada society 1.0 hingga society 5.0 (aspek aplikasi) serta mengenalkan keterampilan tentang metode pendekatan dan pemecahan permasalahan sosial di masyarakat. Topik- topik yang akan disampaikan dalam mata kuliah antara lain (1) Memahami Masyarakat secara Sosiologis;

(2) Interaksi Sosial: Membangun Kerjasama dan Memfungsikan Konflik Sosial; (3) Potret Masyarakat dilihat dengan Lensa Struktur Sosial; (4) Keragaman dan Eksistensi Budaya Indonesia; (5) Dinamika Lembaga Sosial; (6) Dinamika Grup dalam Masyarakat yang Berubah; (7) Birokrasi dan Pecegahan Korupsi; (8) Dinamika Stratifikasi dan MobilitasSosial di Indonesia pada Era Digital; (9) Kekuasaan dan Wewenang; (10) Komunikasi: Merajut Hubungan Sosial; (11) Krisis Ekologi dan Modernisasi Ekologi; (12) Gender, Kesetaraan dan Inklusi Sosial; serta (13) Perubahan Sosial dalam Arus Globalisasi.

MAT1102 **Matematika dan Berpikir Logis** **3 (2-1)**

STA1111 **Statistika dan Analisis Data** **3 (3-0)**

Mata kuliah ini menjelaskan tentang konsep dasar statistika, pengertian tentang beberapa istilah dalam statistika (sampel, populasi, data, dll); berbagai tehnik memahami data (data understanding), yang meliputi penyajian dan peringkasan data, eksplorasi tentang keberadaan nilai ekstrim, eksplorasi pola sebaran, eksplorasi perbandingan antar grup, dan eksplorasi hubungan antar variabel; pemodelan (modelling), yang meliputi asosiasi, korelasi dan pengenalan model regresi linier; pengertian beberapa metode pengumpulan data, manajemen data serta beberapa tehnik penyajian informasi dalam presentasi hasil analisis, yang dapat diterapkan pada berbagai bidang terapan, seperti Pertanian, Biologi, Sosial, Bisnis, dan sebagainya. Mata kuliah ini juga menjadi dasar bagi mata ajaran bagi matakuliah statistika lebih

lanjut seperti Analisis Data Kategorik, Analisis Regresi, Perancangan Percobaan, Statistika Pengendalian Mutu, dan Analisis Deret Waktu.

MAT1104 **Kalkulus 1** **3 (2-1)**

AGB1214 **Bio-Bisnis Tropika** **2 (2-0)**

Permasalahan utama yang dihadapi oleh berbagai penemuan (invention) dan inovasi yang dihasilkan oleh perkembangan ilmu-ilmu hayati adalah pada tahapan penerapannya di masyarakat. Banyak temuan dan inovasi yang dihasilkan tetapi sangat sedikit sampai kepada penggunanya. Bio- Bisnis merupakan aktivitas komersial yang memanfaatkan perkembangan ilmu pengetahuan, terutama ilmu- ilmu hayati. Mata kuliah Bio-Bisnis Tropika melengkapi mahasiswa untuk memiliki pengetahuan dan kecakapan dalam memulai dan mengelola perusahaan bio-bisnis khususnya pada produk tropika. Padaperkuliahan ini disampaikan konsep dan ruang lingkup bio-bisnis tropika, bentuk dan skala usaha, karakteristik bio- bisnis beserta lingkungan bisnisnya, prinsip-prinsip pengambilan keputusan bisnis sertaberbagai aspek pengelolaan bio-bisnis sejak dari produksi, distribusi, pemasaran, penetapan harga produk, bagaimana perusahaan mendapatkan pembiayaan dan bagaimana mengelola sumberdaya manusia serta riset dan pengembangan produk. Di bagian penutup mata kuliah ini menyampaikan pentingnya pengetahuan dan ketaatan atas hukum dan etika dalam mengelola perusahaan bio-bisnis tropika agar perushaan menjadi berkelanjutan.

AGB1215 **Akuntansi Agribisnis** **3 (2-1)**

Matakuliah ini menjelaskan fungsi dan bidang akuntansi, proses akuntansi/pencatatan transaksi keuangan, perhitungan harga pokok produksi dan harga pokok penjualan, penyusunan laporan keuangan perusahaan agribisnis, pengendalian internal kas, piutang, investasi sementara, persediaan,dan aset tetap, analisis laporan keuangan, analisis cost-profit-volume, dan perencanaan laba jangka pendek

AGB1226 **Kewirausahaan Agribisnis** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini didisain untuk memberikan pengetahuan kepada mahasiswa tentang perkembangan konsep-konsep kewirausahaan agribisnis, falsafah, kreativitas, inovasi, motivasi, kecerdasan, dan persiapan menjadi wirausaha agribisnis

AGB1227 **Kepemimpinan Agribisnis** **2 (2-0)**

Mata Kuliah ini membahas tentang makna dan ruang lingkup kepemimpinan agribisnis, membangun kepemimpinan, kecerdasa pemimpin, pembentuk, perilaku dan gaya kepemimpinan, nilai-nilai universal kepemimpinan agribisnis, pengambilan keputusan, literasi komunikasi dan budaya untuk pemimpin, serta kepemimpinan transformasional, visioner, digital, dan kreatif-inovatif.

AGB1231 **Ekonomi Manajerial** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini mengaplikasikan prinsip-prinsip mikroekonomi untuk pengambilan keputusan manajerial, meliputi abalisis permintaan, analisis produksi dan biaya, penetapan harga, struktur pasar, risiko dan ketidakpastian serta penganggaran modal.

AGB1234 **Sistem dan Usaha Agribisnis** **2 (2-0)**

Matakuliah ini dirancang untuk memberikan pemahaman tentang: konsep, ruang lingkup, ukuran dan analisis kinerja sistem dan usaha agribisnis, serta penerapan kerangka sistem dan manajemenpada berbagai kegiatan agribisnis yang inklusif dan berkelanjutan dalam lingkup perusahaan, wilayah dan nasional

EKO1203 **Teori Makroekonomi I** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini didesign untuk memberikan pengetahuan terkait konsep dan teori dasar makroekonomi yaitu permintaan dan panawaran agregat, data makroekonomi, dan kebijakan pemerintah baik fiskal maupun moneter sehingga mampu menerapkan dan mengaplikasikannya dalam menganalisis permasalahan makro yang ada.

AGB1205 Metode Kuantitatif Agribisnis 3 (2-1)

Matakuliah ini memberikan pengetahuan dan kemampuan dasar kepada mahasiswa dalam mengaplikasikan beberapa metode kuantitatif probabilistik untuk analisis dan pengambilan keputusan bisnis. Metode kuantitatif tersebut meliputi: Konsep dasar statistika, uji hipotesis lokasi pusat data 2 sampel atau lebih, analisis korelasi, analisis regresi berganda, model regresi data panel, model regresi logistik, PSM, dan SEM-PLS.

AGB1205 Metode Kuantitatif Agribisnis 3 (2-1)

Matakuliah ini memberikan pengetahuan dan kemampuan dasar kepada mahasiswa dalam mengaplikasikan beberapa metode kuantitatif probabilistik untuk analisis dan pengambilan keputusan bisnis. Metode kuantitatif tersebut meliputi: Konsep dasar statistika, uji hipotesis lokasi pusat data 2 sampel atau lebih, analisis korelasi, analisis regresi berganda, model regresi data panel, model regresi logistik, PSM, dan SEM-PLS.

AGB1206 Peramalan Agribisnis 3 (2-1)

Matakuliah ini memberikan pengetahuan dan kemampuan kepada mahasiswa dalam menggunakan berbagai metode peramalan yang umum digunakan dalam perencanaan dan pengambilan keputusan bisnis yang mencakup: Tolak Ukur Akurasi Model Peramalan dan Identifikasi Pola Data Time Series, Model *Univarate time series forecasting* (Model: Naive, Average, Smoothing Exponential, Trend, Stasioneritas; ARIMA - SARIMA dan Konsep dasar heteroscasticity ARCH-GRACH), model *Multivariate time series forecasting*, dan aplikasi transmisi.

AGB1216 Sistem Informasi Agribisnis 2 (2-0)

Matakuliah ini memberikan pengetahuan, keterampilan dan kemampuan kepada mahasiswa tentang permasalahan dan perkembangan serta peran sistem informasi agribisnis, pengertian sistem informasi agribisnis, struktur, konsep dan teknologi informasi dalam agribisnis sistem informasi personal dan kelompok serta perusahaan berikut komponen dan pengembangannya dalam mengoperasikan bisnis

AGB1217 Perilaku Konsumen Agribisnis 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas mengenai konsep dan teori perilaku konsumen dilihat dari perspektif entitas individu dan perilaku organisasi kaitannya dengan perilaku pasar, permintaan (demand) produk agribisnis, strategi pemasaran dan keberlanjutan. Selain konsep dan teori dalam mata kuliah ini juga dibahas tentang metodologi penelitian yang terkait perilaku konsumen, juga diperkenalkan beberapa metoda analisis yang dapat digunakan dalam memecahkan permasalahan dalam perilaku konsumen antara lain analisis Importance & Performance Analysis (IPA), Consumer Satisfaction Index (CSI) dan Analisis Multiatribut Fishbein dan Analisis Multiatribut Angka Ideal, analisis Citra, analisis Conjoint dan yang lainnya

AGB1225 Risiko Agribisnis 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan dan ketrampilan kepada mahasiswa yang diawali dengan menjelaskan konsep risiko dan ketidakpastian, jenis-jenis dan sumber risiko dalam agribisnis, penilaian risiko tunggal dan portofolio, perilaku individu dalam menghadapi risiko (risk preference), derajat risk aversion individu, model-model dalam analisis risiko, teori pengambilan keputusan dalam ketidakpastian, game theory, risiko perbankan, dan di bagian akhir mengenai pemetaan sumber risiko dan strategi pengelolaan risiko pada perusahaan agribisnis.

AGB1228 Negosiasi Agribisnis 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan tentang ruang lingkup dan manfaat negosiasi, pengertian negosiasi, perbedaan individu yang memengaruhi negosiasi, proses komunikasi dalam negosiasi, proses negosiasi yang efektif, strategi negosiasi, manajemen konflik, negosiasi agribisnis lintas budaya, kontrak bisnis, dan etika negosiasi

AGB1235 Hukum dan Etika Agribisnis 2 (2-0)

Mata Kuliah Hukum dan Etika bisnis (HEB) ini memberikan dasar dasar kelembagaan dan landasan etik di dalam bisnis berbasis sumberdaya hayati, yaitu agribisnis, dengan produk hasil pertanian dan pangan. Pokok pokok hukum

AGB1305 Riset Operasi Agribisnis 3 (2-1)

Matakuliah Riset Operasi Agribisnis (ROA) merupakan aplikasi model-model riset operasi pada agribisnis. ROA memberikan pengetahuan dasar metode riset operasi (yang bersifat kuantitatif deterministik) untuk perencanaan, analisis, dan pengambilan keputusan bisnis menggunakan perencanaan linier dan variasinya meliputi model bilangan bulat, transportasi, transhipment, multi tujuan,dan model pengambilan keputusan kriteria jamak (analytic hierarchy process) dengan memanfaatkan perangkat lunak komputer.

AGB1312 Usahatani 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberi kemampuan kepada mahasiswa untuk menerapkan ilmu ekonomi dan manajemen untuk menjelaskan, menganalisis, dan merencanakan usahatani yang mencakup pengertian usahatani, ruang lingkup usahatani, faktor sosio-biofisik usahatani, bentuk organisasi, corak perkembangan usahatani, kedudukan usahatani dalam sistem agribisnis, aplikasi teori produksi, analisis tampilan usahatani, pembukuan, dan perencanaan usahatani.

AGB1314 Bisnis Internasional 2 (2-0)

Matakuliah ini didesain untuk memberikan pemahaman tentang karakteristik dan lingkungan bisnis internasional, teori-teori perdagangan internasional, kekuatan-kekuatan yang memengaruhi bisnis internasional dan strategi dalam kegiatan bisnis internasional

AGB133A Pembangunan dan Politik Agribisnis 2 (2-0)

Matakuliah ini memberikan pengetahuan dasar, keterampilan dan kemampuan kepada mahasiswa tentang ruang lingkup dan permasalahan pembangunan dan politik agribisnis, struktur dan peranan agribisnis, sumber-sumber pertumbuhan, teori-teori pembangunan, peranan dan kendala teknologi, peranan dan kendala kelembagaan, pasar dan alokasi sumberdaya, kegagalan pasar dan kegagalan pemerintah, kerangka analisis kebijakan, teori surplus dan elastisitas, kebijakan harga, kebijakan kredit, kebijakan pemasaran, kebijakan teknologi, dan kebijakan agraria (land reform), serta pangan dan ketahanan pangan.

AGB133C Pemasaran Agribisnis 2 (2-0)

Deskripsi :
Deskripsi Mata Kuliah
Mata Kuliah ini memberikan pengetahuan, keterampilan dan kemampuan kepada mahasiswa tentang sistem pemasaran produk agribisnis yang mencakup konsep, ruang lingkup, pendekatan studi, analisis dan pemecahan masalah dari sistem pemasaran produk agribisnis berdasarkan **perspektif ekonomi**, termasuk kebijakan-kebijakan yang berkaitan dengan pemasaran produk agribisnis, serta alternatif solusi meningkatkan efektivitas dan efisiensi kinerja pemasaran produk agribisnis.

AGB133E Studi Kelayakan Agribisnis 3 (2-1)

Mempelajari arti, ruang lingkup dan manfaat studi kelayakan bisnis; konsep bisnis; kelayakan finansial dan ekonomi; aspek-aspek studi kelayakan bisnis; manfaat dan biaya bisnis; konsep nilai uang (time value of money); pembayaran kredit dengan defered annuity; kriteria investasi; serta kelayakan suatu bisnis ; analisis biaya sumberdaya domestik (DRC) dan analisis matriks kebijakan (PAM)

AGB133H Koperasi dan Kelembagaan Agribisnis 3 (2-1)

Mata kuliah ini didisain untuk memberikan pemahaman tentang: pentingnya kelembagaan agribisnis sebagai wadah bagi petani dalam melindungi dan meningkatkan kinerja usahanya; bagaimana koperasi dan peran pentingnya dalam pengembangan sistem agribisnis yang mensejahterakan petani; identitas dan koridor koperasi; konsep dan peran wirakoperasi (co-operative entrepreneurs) dalam pengembangan koperasi agribisnis yang tangguh; sejarah perkoperasian; bagaimana keunggulan mekanisme koperasi, bagaimana mengelola koperasi sebagai suatu bentuk lembaga berdimensi sosial- ekonomi; serta strategi pengembangan koperasi yang sesuai dengan jatidirinya.

AGB1306 Metodologi Riset Agribisnis 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberi pengetahuan dasar metodologi riset meliputi prinsip dasar metode ilmiah, proses penelitian, rancangan penelitian, kajian literatur, pengumpulan dan pengukuran

data, analisis data, dan etika penelitian bisnis. Mata kuliah ini disertai dengan praktikum untuk melatih mahasiswa dalam memahami laporan hasil penelitian dan mampu menyusun proposal kajian bisnis.

AGB1306 Metodologi Riset Agribisnis 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberi pengetahuan dasar metodologi riset meliputi prinsip dasar metode ilmiah, proses penelitian, rancangan penelitian, kajian literatur, pengumpulan dan pengukuran data, analisis data, dan etika penelitian bisnis. Mata kuliah ini disertai dengan praktikum untuk melatih mahasiswa dalam memahami laporan hasil penelitian dan mampu menyusun proposal kajian bisnis.

AGB1333 Pembiayaan Agribisnis 3 (2-1)

Matakuliah ini menjelaskan pengertian dan ruang lingkup pembiayaan agribisnis, menganalisis perencanaan dan pengendalian keuangan, konsep dan kebutuhan pembiayaan perusahaan agribisnis, sumber-sumber pembiayaan agribisnis, keputusan pemilihan sumber pembiayaan serta kebijakan pembiayaan agribisnis tidak langsung (pembiayaan non market)

AGB133D Rantai Nilai Agribisnis 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan landasan konsep dan analisis rantai nilai agribisnis. Topik mata kuliah mencakup pengertian dan konsep rantai nilai agribisnis, peran pendekatan rantai nilai dalam pembangunan agribisnis, analisis rantai nilai seperti pemetaan (*mapping*), tatakelola (*governance*) dan kinerja (*performance)* rantai nilai agribisnis. Selain itu, mata kuliah ini juga mencakup analisis pengembangan dan peningkatan (*upgrading)* rantai nilai agribisnis.

AGB133F Strategi dan Kebijakan Agribisnis 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan pemahaman terhadap mahasiswa tentang ruang lingkup strategi dan kebijakan agribisnis, proses perumusan strategi yang diawali dengan proses identifikasi isue strategik pada lingkungan eksternal (lingkungan makro dan lingkungan persaingan industri) serta lingkungan internal perusahaan, berbagai bentuk pilihan strategi, analisis perumusan alternatif strategi dan proses evaluasi alternatif strategi

AGB133G Perencanaan Agribisnis 3 (2-1)

AGB1422 Agribusiness Entrepreneurial Experience 11 (0-11)

Mata kuliah ini memberikan pengalaman empiris dalam mengambil risiko dan memanfaatkan peluang untuk merancang dan menjalankan usaha agribisnis yang kompetitif dan berkelanjutan. Pada mata kuliah ini diharapkan mahasiswa mampu menemukan, mengkomunikasikan, merancang, dan menjalankan ide berwirausaha, serta mampu mempresentasikan, mempromosikan dan membangun jaringan bisnis.

AGB1423 Agribusiness managerial Experience 11 (0-11)

Matakuliah ini dirancang untuk memberikan pengalaman empiris kepada mahasiswa untuk menerapkan kerangka kerja konseptual dan operasional (operational and conceptual framework), alat analisis, keterampilan dan pengetahuan ilmu-ilmu agribisnis di dalam merencanakan, mengorganisasikan, mengarahkan dan mengendalikan usaha agribisnis tropika. Pada matakuliah ini, mahasiswa diharapkan memiliki kemampuan pengambilan keputusan bisnis yang tepat di dalam sistem dan usaha agribisnis yang real (nyata) di era digital 4.0 yang dinamis dan semakin kompetitif. Dengan demikian matakuliah ini dapat memfasilitasi peningkatan kompetensi dasar mahasiswa pada aspek *digital minset and behaviour; sens of socio entrepreneurship; environmental savvy; leaderships; dan quantitative data analysis* dalam menghadapi persaingan.

AGB1434 Agribusiness Development Policy Experience 11 (0-11)

Matakuliah ini dirancang untuk memberi mahasiswa pengalaman empiris dalam mengidentifikasi permasalahan, menganalisis, dan merumuskan kebijakan pengembangan dan pembangunan agribisnis pada aras korporat amupun publik. Pada matakuliah ini mahasiswa diharapkan memiliki kemampuan menghadapi lingkungan agribisnis yang dinamis dan semakin kompetitif dengan peningkatan skill (upskilling) dan daya saing melalui lima kompetensi dasar

utama berikut; digital mindset and behavior, sense of socio-entrepreneurship, enviromental savvy, leadership dan quantitative data analytic.

AGB1499 **Tugas Akhir** **6 (0-6)**

Tugas Akhir merupakan kegiatan akademik yang dilakukan dan dipertanggungjawabkan langsung oleh mahasiswa secara individu yang berupa akumulasi proses pembelajaran mahasiswa dalam menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan kaidah-kaidah ilmiah.

IPB1400 **Kuliah Kerja Nyata Tematik** **4 (1-3)**

AGB1498 **Seminar** **1 (0-1)**

Seminar merupakan kegiatan akademik untuk melatih kemampuan mahasiswa dalam memaparkan dan membahas suatu topik hasil penelitian secara lisan dan tulisan dalam forum ilmiah.

Fakultas Ekonomi dan Manajemen

Program Studi : Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan

Profil Lulusan

Departemen ESL merupakan departemen pertama di Indonesia yang mempelajari pengolahan sumberdaya dan lingkungan dari perspektif teori ekonomi serta mengkaji dampaknya terhadap masyarakat secara keseluruhan, baik sebagai pelaku maupun penerima dampak. Terdapat tiga bidangkeilmuan yang dikembangkan yaitu Ekonomi Pertanian, Ekonomi Sumberdaya, dan Ekonomi Lingkungan.

Visi

Menjadi Departemen unggulan bertaraf internasional dalam pengembangan ilmu ekonomi pertanian, sumberdaya dan lingkungan tropika yang mendukung terwujudnya kesejahteraan masyarakat dan pembangunan berkelanjutan

Misi

1. Menyelenggarakan pendidikan tinggi multistrata untuk menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi dalam bidang ilmu ekonomi pertanian, sumberdaya dan lingkungan yang berkelanjutan serta mampu bersaing pada taraf internasional
2. Mengembangkan ilmu ekonomi pertanian, sumberdaya dan lingkungan melalui aktivitas pengajaran, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat
3. Memberikan pandangan-pandangan kritis dan solusi alternatif terhadap permasalahan-permasalahan pembangunan pertanian, sumberdaya, dan lingkungan bagi terwujudnya kesejahteraan masyarakat.

Capaian Pembelajaran

1. Sikap
   a. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius
   b. Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika
   c. Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara dan peradaban berdasarkan Pancasila
   d. Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggung jawab pada negara dan bangsa
   e. Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain
   f. Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan
   g. Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara
   h. Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik
   i. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri
   j. Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan

2. Keterampilan Umum
   a. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya
   b. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur
   c. Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tatacara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni
   d. Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi
   e. Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data
   f. Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik didalam maupun di luar lembaganya.

g. Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya
h. Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri
i. Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi
j. Mampu menggunakan Internet of Things untuk kegiatan pembelajaran dan penyelesaian pekerjaan

3. Pengetahuan
   a. Menguasai konsep ilmu ekonomi dalam bidang pertanian, sumberdaya, dan lingkungan.
   b. Menguasai konsep ilmu pengetahuan alam dan sosial ekonomi dalam bidang pertanian, sumberdaya dan lingkungan.
   c. Memiliki pengetahuan aspek teknis dalam bidang pertanian, sumberdaya dan lingkungan.
   d. Menguasai pengetahuan tentang metode analisis bidang ekonomi pertanian, sumberdaya dan lingkungan.

4. Keterampilan Khusus
   a. Mampu menginterpretasikan pengelolaan pertanian, sumberdaya, dan lingkungan yang berkelanjutandengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif secara tepat dalam sektor publik
   b. Mampu menyelesaikan masalah di bidang ekonomi pertanian, sumberdaya dan lingkungan secara komprehensif untuk pengembangan ketiga bidang di masa yang akan dating
   c. Mampu mengkaji karakteristik sumberdaya alam terbarukan dan tidak terbarukan yang menunjang keberlangsungan ekosistem secara tepat
   d. Mampu memecahkan masalah ekonomi melalui pendekatan optimalisasi secara efektif dan efisien dalam sektor pertanian dan sumberdaya
   e. Menerapkan berbagai teori efisiensi ekonomi dalam mendukung aktivitas entrepreneurship secara komprehensif di bidang usaha
   f. Menerapkan berbagai konsep pemasaran dan perdagangan dalam mendukung pengembangan bidang pertanian, sumberdaya dan lingkungan secara global
   g. Mampu menghitung ekstraksi sumberdaya lama terbarukan dan tidak terbarukan secara berkelanjutan berdasarkan parameter ekonomi, sosial dan kelembagaan
   h. Mampu menerapkan perhitungan ekonomi sumberdaya dan lingkungan dengan menggunakan Teknik valuasi ekonomi yang tepat dan sistematis dalam bidang pertanian, sumberdaya dan lingkungan
   i. Mampu menganalisis berbagai kebijakan pembangunan pertanian berkelanjutan secara komprehensi
   j. Mampu menganalisis kelayakan projek pertanian, sumberdaya dan lingkungan melelui pendekatan analisis ekonomi secara komprehensif
   k. Mampu menganalisis nilai ekonomi kerusakan menggunakan pendekatan ekonomi dengan tepatdan sistematis dalam bidang sumberdaya dan lingkungan
   l. Membuat desain pemodelan matematis sederhana dalam pengelolaan pertanian, sumberdaya alam, dan lingkungan yang sistematis dan dinamis
   m. Menyelesaikan masalah kelembagaan pengelolaan pertanian, sumberdaya dan lingkungan dengan pendekatan ekonomi kelembagaan yang efisien

Mandat

Departemen ESL yang memiliki mandat dalam pengembangan ilmu ekonomi pertanian (pertanian, peternakan, kehutanan dan perikanan) dan ekonomi sumberdaya alam serta lingkungan hidup

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1					
1	BIO1101	Biologi Umum	2 (2-0)		CCC
2	EKO1102	Ekonomi Dasar	3 (2-1)		CCC
3	FIS103	Fisika Umum	2 (2-0)		CCC
4	IPB110A	Agama Islam	3 (2-1)		CCC
5	IPB110C	Pertanian Inovatif	2 (2-0)		CCC
6	IPB110G	Olahraga/Seni	1 (0-1)		CCC
7	KIM1100	Kimia Umum	2 (2-0)		CCC
8	MAT1104	Kalkulus 1	3 (2-1)		CCC
		Jumlah sks	**18(14-4)**		
Semester 2					
1	IPB10D	Pendidikan Pancasila	1 (1-0)		CCC
2	IPB1106	Bahasa Indonesia	2 (1-1)		CCC
3	IPB110E	Pendidikan Kewarganegaraan	1 (1-0)		CCC
4	IPB110F	Bahasa Inggris	2 (1-1)		CCC
5	KOM1102	Berpikir Komputasional	2 (2-0)		CCC
6	KPM1131	Sosiologi	2 (2-0)		CCC
7	MAT1102	Matematika dan Berpikir Logis	3 (2-1)		CCC
8	STA1111	Statistika dan Analisis Data	3 (3-0)		CCC
		Jumlah sks	**16(13-3)**		
Semester 3					
1	EKO1201	Teori Mikroekonomi I	3 (2-1)	EKO1102 - Ekonomi Dasar - 3(2-1)	FL
2	EKO1202	Matematika Ekonomi	3 (2-1)	MAT102 - Matematika dan Berpikir Logis - 3(2-1)	FL
3	EKO1203	Teori Makroekonomi I	3 (2-1)	EKO1102 - Ekonomi Dasar - 3(2-1)	FL
4	ESL121A	Ekonomi Pertanian dan Pangan	3 (3-0)		ACC
5	ESL122A	Ekonomi Sumberdaya	3 (3-0)		ACC
6	ESL123A	Ekonomi Lingkungan	3 (3-0)		ACC
7	ESL123B	Metode Statistika untuk Ekonomi Pertanian dan Sumberdaya	3 (2-1)		FL
		Jumlah sks	**21(17-4)**		
Semester 4					
1	ESL121B	Ekonomi Produksi	3 (2-1)		ACC
2	ESL122B	Ekonomi Terapan untuk Pertanian dan Sumberdaya	3 (2-1)		FL
3	ESL122C	Ekonometrika Dasar untuk Pertanian dan Sumberdaya	3 (2-1)		FL
4	ESL122D	Ekonomi Sumberdaya II	4 (3-1)		ACC
5	ESL123C	Valuasi Ekonomi Sumberdaya Alam dan Lingkungan	3 (2-1)		ACC
6	ESL123D	Ekonomi Wisata dan Digital Nomad	3 (2-1)		FL
		Jumlah sks	**19(13-6)**		

Semester 5					
1	ESL131C	Teori Harga Pertanian	3 (3-0)		IC
2	ESL131D	Perdagangan Pertanian	3 (3-0)		IC
3	ESL131F	Pemasaran dan Analisis Pasar	3 (3-0)		IC
4	ESL131G	Kebijakan Pertanian dan Pangan	3 (3-0)		IC
5	ESL132G	Ekonomi Politik Sumberdaya	3 (3-0)		IC
6	ESL132H	Ekonomi Energi	3 (3-0)		IC
7	ESL133F	Ekonomi Pembangunan Berkelanjutan	3 (3-0)		IC
8	ESL133G	Perubahan Iklim dan Bencana	3 (3-0)		IC
		Jumlah sks	**24(24-0)**		
Semester 6					
1	ESL131E	Analisis Biaya dan Manfaat	3 (2-1)		IC
2	ESL132E	Permodelan Pertanian dan Sumberdaya	3 (2-1)		IC
3	ESL132F	Ekonometrika Terapan untuk Pertanian dan Sumberdaya	3 (2-1)		IC
4	ESL133E	Penilaian Ekonomi Kerusakan Sumberdaya Alam dan Lingkungan	3 (2-1)		IC
5	ESL139A	Metodologi Penelitian	3 (2-1)		IC
6	ESL139B	Pembangunan Pertanian, Sumberdaya dan Lingkungan Berkelanjutan	3 (3-0)		Capstone
		Jumlah sks	**18(13-5)**		
Semester 7					
1	ESL149C	Management of Sustainability	3 (0-3)		Capstone
2	ESL149D	Sustainability Project Experiences	3 (0-3)		Capstone
3	IPB1400	Kuliah Kerja Nyata Tematik	4 (1-3)		Final Year Project
		Jumlah sks	**10(1-9)**		
Semester 8					
1	ESL149E	Kolokium	1 (0-1)		Final Year Project
2	ESL149F	Seminar	1 (0-1)		Final Year Project
3	ESL149G	Skripsi	6 (0-6)		Final Year Project
		Jumlah sks	**8(0-8)**		
Semester 34567					
1	IPB202	Konferensi Nasional	2 (0-2)		EP
2	IPB203	Pengembangan Talenta	2 (0-2)		EP
3	IPB204	Manajemen Even	2 (0-2)		EP
4	IPB205	Pembelajaran Emosi & Sosial	2 (0-2)		EP
5	IPB206	Komunikasi dan Kerjasama Tim	2 (0-2)		EP
6	IPB20A	Pemecahan Masalah Kompleks	2 (0-2)		EP
7	IPB20C	Berpikir Kritis dan Kreatif	2 (0-2)		EP
8	IPB20D	Strategi Negosiasi	2 (0-2)		EP
9	IPB20F	Keberagaman & Multibudaya	2 (0-2)		EP
10	IPB301	Summer Course	3 (0-3)		EP

11	IPB302	Konferensi Internasional	3 (0-3)		EP
12	IPB303	Pengembangan Profesi	3 (0-3)		EP
13	IPB305	Pengembangan Masyarakat	3 (0-3)		EP
14	IPB306	Kewirausahaan Sosial	3 (0-3)		EP
15	IPB307	Kewirausahaan	3 (0-3)		EP
16	IPB308	Kepemimpinan Inklusif & Inovatif	3 (0-3)		EP
17	IPB309	Inovasi dan Pemikiran Desain	3 (0-3)		EP
		Jumlah sks	**42(0-42)**		
		Total sks	**176(95-81)**		

Deskripsi Matakuliah

BIO1101 **Biologi Umum** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan dan wawasan mengenai kemajuan bidang biologi, inspirasi perilaku organisme dan pemanfaatan bidang biologi di masa kini. Penyampaiannya diawali dengan informasi keunggulan sumber daya hayati Indonesia, dilanjutkan dengan diskusi fenomena aktual dan pemberian teori biologi yang mendasarinya, seperti bioprospeksi dalam bidang pangan, lingkungan, kehidupan sosial organisme yang dapat menjadi inspirasi perilaku kita dalam bermasyarakat, dan pengobatan personal.Fenomena aktual lainnya yang akan disampaikan yaitu pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan melalui pemanfaatan feses, sumber energi terbarukan berbasis bahan biologi, dan penjagaan kelestarianbiodiversitas hayati. Hasil karya mahasiswa yang berhubungan dengan materi pembelajaran dalam bentuk satu layarinfografis diunggah ke course.ipb.ac.id dan pada akun instagram seluruh anggota tim, dan ditautkan ke akun @bioipb dan dikaitkan dengan SDGs poin 2 (zero hunger),poin 7 (affordable and clean energy), poin 13(climate action), poin 14 (life below water), dan poin 15 (life on land).

EKO1102 **Ekonomi Dasar** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini bertujuan untuk memberikan wawasan dan motivasi kepada mahasiswa untuk mengaktualisasikan dirinya agar lebih kreatif, inovatif dan berpikir kritis berlandaskan teori dan pendekatan kuantitatif dalam proses pengambilan keputusan ekonomi pada berbagai bidang terapan termasuk bidang pertanian, kelautan dan biosains tropika.

FIS103 **Fisika Umum** **2 (2-0)**

IPB110A **Agama Islam** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas pokok-pokok ajaran agama Islam secara komprehensif (kaaffah) sebagai landasan berpikir dan bersikap dalam pengembangan disiplin ilmu dan profesi, serta menjadi acuan dalam berperilaku keseharian sehingga terwujud intelektual muslim yang beriman, bertakwa dan berakhlak mulia. Mata kuliah ini mencakup materi ilmu pengetahuan dalam perspektif Islam, Islam sebagai rahmatan lilalamiin, prinsip dasar dan implementasi akidah Islam, prinsip dasar dan implementasi syariah Islam, membangun akhlak Islami dan dakwah Islam. Mata kuliah ini juga dilengkapi dengan responsi yang membahas secara aplikatif nilai-nilai dan ajaran Islam dalam kehidupan sehari hari.

IPB110C **Pertanian Inovatif** **2 (2-0)**

Memberikan pengetahuan, wawasan, pengalaman, paparan langsung, dan stimulasi untuk berkreasi dan berkarya dalam membangun pertanian yang inovatif. Pembahasannya meliputi: Pertanian secara luas: perkembangan pertanian-kehidupan-peradaban manusia; Sumber daya alam dan lingkungan; Agromaritim, agrarian dan kebijakan; Agro-ecosystem services, iklim dan pertanian cerdas; Pertanian berkelanjutan dan terpadu; Pangan, energi dan kesehatan, bioteknologi; Smart Agriculture, Smart Agriculture Extension; Agriculture Startup; Ekonomi hijau dan biru; Pertanian masa kini dan masa depan (tantangan dan solusi).

IPB110G **Olahraga/Seni** **1 (0-1)**

Bentuk aktivitas bergantung pada UKM Olahraga/Seni atau klub olahraga/seni yang dipilih. Jika mengikuti kegiatan olahraga yang dijadwalkan PPKU, maka dalam kegiatan tersebut dibahas berbagai pendekatan secara teoritis dan praktek, sehingga dapat mengembangkan individu secara emosional danintelektual dalam prakteknya meliputi pembentukan gerak, pembentukan sosial-masyarakat, dan pertumbuhan fisik dengan memanfaatkan ruang kelas indoor gymnasium dan lingkungan sekitar kampusIPB Dramaga, serta aktivitas-aktivitas tradisional.

KIM1100 **Kimia Umum** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan berbagai skill set berpikir yaitu memotivasi rasa keingintahuan yang diperkuat dengan penggalian yang lebih dalam serta menyampaikan hasil dan evaluasinya yang berlandaskan pada teori□teori kimia yang terkaitdengan bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika dalam arti yang luas.

MAT1104 **Kalkulus 1** **3 (2-1)**

IPB10D **Pendidikan Pancasila** **1 (1-0)**

IPB1106 **Bahasa Indonesia** **2 (1-1)**

Deskripsi :
Mata kuliah ini berisi materi yang meningkatkan rasa cinta kebangsaan berupa sejarah bahasa Indonesia. Materi yang berkaitan dengan peningkatan keterampilan berbahasa berupa penulisan kalimatyang efektif mencakup ejaan, pemilihan kata, dan struktur. Materi untuk keterampilan membaca dan menulis berupa teknik penyusunan paragraf, penyusunan teks, pemilihan bacaan, berpikir kritis, dan penyusunan karya ilmiah. Materi untuk keterampilan berbahasa lisan berupa penyajian lisan. Hasil karyamahasiswa dalam bentuk kerangka paragraf, paragraf, jenis teks, salindia, video, dan makalah hasil penelitian sederhan

IPB110E **Pendidikan Kewarganegaraan** **1 (1-0)**

Mata kuliah Pendidikan Kewarganegaraan memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang pentingnya kesadaran belanegara generasi penerus bangsa dalam menjaga keutuhan NKRI melalui penguasaan dan penerapan IPTEK, yang berlandaskan 4 konsensus dasar yaitu nilai-nilai Pancasila, UUD NRI 1945, Bhinneka Tunggal Ika dan NKRI guna mewujudkan pembangunan nasional yang berkelanjutan yang berdasar pada wawasan nusantara, ketahanan nasional dan kewaspadaan nasional yang selaras dengan prinsip-prinsip demokrasi, otonomi daerah, good governance, serta karakter antikorupsi

IPB110F **Bahasa Inggris** **2 (1-1)**

Mata kuliah ini disusun untuk mendorong mahasiswa mampu menggunakan bahasa Inggris sesuai kebutuhan dan konteksnya. Untuk itu diperkenalkan grammatical structures, rhetorical models dalam gagasan, pengembangan kosa-kata, dan bentuk-bentuk ujaran sesuai language functions dalam konteksnya masing-masing.

KOM1102 **Berpikir Komputasional** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini memberikan gambaran kepada mahasiswa tentang volatility, uncertainty, complexity, and ambiguity (VUCA) world yang akan dihadapi mahasiswa di era ke depan serta memberikan basis literasi komputasi dan etika dalam menggunakan teknologi informasi. Lebih spesifik mata kuliah ini menjelaskan tentang proses temu kenali masalah dan formulasi solusi dengan berfokus pada informasi yang penting ke dalam solusi generik (abstraksi), pemecahan masalah mencakup proses memecah masalah menjadi submasalah yang lebih kecil (dekomposisi), mencari kesamaan pola suatu masalah (pattern matching), dan membangun langkah solusi yang terstruktur (algoritme). Mata kuliah ini membentuk pola berpikir mahasiswa dalam mengekspresikan solusi dalam serangkaian langkah terstruktur yang dapat dilakukan oleh bantuan teknologi komputasi. Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat menerapkan cara pemecahan masalah melalui metode berpikir komputasional (computational thinking).

KPM1131 **Sosiologi** **2 (2-0)**

Deskripsi :
Mata kuliah ini bertujuan meningkatkan kemampuan mahasiswa Mengembangkan pola pikir mencari tahu (inquiring mind) berdasarkan konsep-konsep dan teori sosiologi (aspek pengetahuan), Melatih polapikir antisipatif terhadap konsekuensi suatu proses perubahan akibat tindakan manusia (realitas dan masalah sosial) di masyarakat pada berbagai aras (aspek pemahaman-sikap), dan Melatih respon proaktif penuh minat terhadap perubahan sosial pada society 1.0 hingga society 5.0 (aspek aplikasi) serta mengenalkan keterampilan tentang metode pendekatan dan pemecahan permasalahan sosial di masyarakat. Topik- topik yang akan disampaikan dalam mata kuliah antara lain (1) Memahami Masyarakat secara Sosiologis; (2) Interaksi Sosial: Membangun Kerjasama dan Memfungsikan Konflik Sosial; (3) Potret Masyarakat dilihat dengan Lensa Struktur Sosial; (4) Keragaman dan Eksistensi Budaya Indonesia; (5) Dinamika Lembaga Sosial; (6) Dinamika Grup dalam Masyarakat yang Berubah; (7) Birokrasi dan Pecegahan Korupsi; (8) Dinamika Stratifikasi dan MobilitasSosial di Indonesia pada Era Digital; (9) Kekuasaan dan Wewenang; (10) Komunikasi: Merajut Hubungan Sosial; (11) Krisis Ekologi dan Modernisasi Ekologi; (12) Gender, Kesetaraan dan Inklusi Sosial; serta (13) Perubahan Sosial dalam Arus Globalisasi.

MAT1102 **Matematika dan Berpikir Logis** **3 (2-1)**

STA1111 **Statistika dan Analisis Data** **3 (3-0)**

Mata kuliah ini menjelaskan tentang konsep dasar statistika, pengertian tentang beberapa istilah dalam statistika (sampel, populasi, data, dll); berbagai tehnik memahami data (data understanding), yang meliputi penyajian dan peringkasan data, eksplorasi tentang keberadaan nilai ekstrim, eksplorasi pola sebaran, eksplorasi perbandingan antar grup, dan eksplorasi hubungan antar variabel; pemodelan (modelling), yang meliputi asosiasi, korelasi dan pengenalan model regresi linier; pengertian beberapa metode pengumpulan data, manajemen data serta beberapa tehnik penyajian informasi dalam presentasi hasil analisis, yang dapat diterapkan pada berbagai bidang terapan, seperti Pertanian, Biologi, Sosial, Bisnis, dan sebagainya. Mata kuliah ini juga menjadi dasar bagi mata ajaran bagi matakuliah statistika lebih lanjut seperti Analisis Data Kategorik, Analisis Regresi, Perancangan Percobaan, Statistika Pengendalian Mutu, dan Analisis Deret Waktu.

EKO1201 **Teori Mikroekonomi I** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini dirancang untuk memberikan pengetahuan dasar kepada mahasiswa mengenai konsep dan teori dasar mikroekonomi, yang meliputi preferensi dan utilitas (kepuasan), maksimisasi utilitas dan pilihan-pilihan, efek substitusi dan efek pendapatan, hubungan permintaan diantara barang-barang, permintaan pasar dan elastisitas, fungsi produksi, biaya, maksimisasi keuntungan dan penawaran, model keseimbangan parsial pada model persaingan, aplikasi análisis persaingan, dan monopoli.

EKO1202 **Matematika Ekonomi** **3 (2-1)**

Kuliah ini membahas konsep-konsep utama dan teknik-teknik Matematika yang sering digunakan dalam analisis Ilmu Ekonomi. Pokok-pokok bahasannya meliputi Kalkulus (pengoptimuman fungsi variabel jamak tanpa dan dengan kendala), dan Analisis Dinamika (persamaan diferensial dan persamaan beda).

EKO1203 **Teori Makroekonomi I** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini didesign untuk memberikan pengetahuan terkait konsep dan teori dasar makroekonomi yaitu permintaan dan panawaran agregat, data makroekonomi, dan kebijakan pemerintah baik fiskal maupun moneter sehingga mampu menerapkan dan mengaplikasikannya dalam menganalisis permasalahan makro yang ada.

ESL121A **Ekonomi Pertanian dan Pangan** **3 (3-0)**

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa untuk mampu menjelaskan arti dan ruang lingkup ekonomi pertanian. Pokok bahasan meliputi kaitan ilmu ekonomi dan kaitannya dengan ekonomi pertanian dan pangan Input dan Output dalam Sistem Produksi Pertanian, Produksi dan Biaya Produksi Pertanian dan Pangan, Permintaan dan Penawaran dalam Pertanian dan Pangan, Kebijakan Harga Pertanian dan Pangan: Harga Dasar dan Harga Atap, Pasar dan Kebijakan Pertanian dan Pangan, Kelembagaan Pertanian dan Pangan, Pemasaran Produk Pertanian dan Pangan, Perdagangan Produk Pertanian dan Pangan, Rantai Pasok dan Nilai Pangan (Food Supply and Value Chain), Food Loss and Food Waste, Aplikasi Ekonomi Pangan dalam Industri 4.0, dan Ketahanan Pangan Indonesia

ESL122A **Ekonomi Sumberdaya** **3 (3-0)**

Pada mata kuliah ini dibahas isu-isu kritis pembangunan sumberdaya alam, klasifikasi sumberdaya alam, fondasi ekonomi mikro serta konsep-konsep dasar mencakup eksternalitas, barang publik, kegagalan pasar, atribut SDA serta tipologinya dan rezim hak kepemilikan. Lebih lanjut dibahas persoalan mendasar dalam pemanfaatan sumberdaya alam serta teori alokasi sumberdaya yang optimaluntuk sumberdaya lahan, air, perikanan, hutan, energi terbarukan serta sumberdaya alam tidak terbarukan. Pada bagian akhir perkuliahan ini dijelaskan tentang konsep pembangunan berkelanjutan.

ESL123A **Ekonomi Lingkungan** **3 (3-0)**

mata kuliah ini membahas prinsip-prinsip dasar dan pengertian dari ekonomi lingkungan, dimulai dari pemahaman ekonomi lingkungan, manajemen lingkungan dan ekonomi, isu

lingkungan global dan isu lingkungan yang berkembang saat ini, kebijakan lingkungan dan beberapa analisis ekonomi lingkungan yang akan diberikan pada akhir perkuliahan

ESL123B Metode Statistika untuk Ekonomi Pertanian dan Sumberdaya 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan prinsip-prinsip dasar metode statistika dan beberapa metode analisis sederhana yang dapat diterapkan pada bidang terapan ekonomi pertanian, sumberdaya alam dan lingkungan. Topik-topik yang tercakup dalam mata kuliah ini adalah deskripsi statistik, peluang, prinsip- prinsip pendugaan dan pengujian hipotesis, pendugaan dan pengujian hipotesis mengenai proporsi, pendugaan dan pengujian hipotesis mengenai nilai tengah, korelasi, regresi linier sederhana, serta tabel kontingensi

ESL121B Ekonomi Produksi 3 (2-1)

K Ekonomi Produksi membahas konsep dan teori ekonomi dalam proses produksi dan alokasi sumberdaya dalam rangka optimalisasi produksi pada bidang pertanian melalui pendekatan fungsi produksi dan biaya. Pembahasan mencakup pengertian dan konsep produksi, biaya produksi, hubungan produksi dan biaya, optimalisasi produksi, serta aplikasi berbagai jenis fungsi produksi.

ESL122B Ekonomi Terapan untuk Pertanian dan Sumberdaya 3 (2-1)

Mata Kuliah Ekonomi Terapan membahas aplikasi konsep dan teori ekonomi dalam bidang pertanian (pangan dan non-pangan), sumberdaya dan lingkungan. Pembahasan mencakup aplikasi ekonomi dalam produksi pangan dan non-pangan; pengolahan produk pertanian; perdagangan produk pertanian; pembiayaan pertanian berkelanjutan; risiko dalam produksi, pengolahan dan pemasaran produk pertanian; kebijakan publik dalam mengatasi eksternalitas; serta SDGs Pertanian dan Agromaritim

ESL122C Ekonometrika Dasar untuk Pertanian dan Sumberdaya 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas konsep, model dan metode ekonometrika untuk digunakan dalam analisis permasalahan ekonomi pertanian, sumberdaya dan lingkungan. Topik yang dibahas adalah konsep dan metodologi ekonometrika, pengenalan model regresi, model regresi sederhana dan berganda (asumsi dasar, estimasi parameter, pengujian hipotesis, evaluasi dan penerapan model), penyimpangan asumsi model regresi (sebaran tidak normal, multikolinearitas, heteroskedastisitas, auto/serial korelasi dan kesalahan spesifikasi model), aplikasi model ekonometrika lain (model regresi variabel dummy, model regresi non linear, model regresi variabel dependen kualitatif: LPM, logit, probit dan tobit) dan model sistem persamaan simultan.

ESL122D Ekonomi Sumberdaya II 4 (3-1)

Mata kuliah ini membahas efisiensi dan keberlanjutan pengelolaan sumberdaya alam seperti lahan, air, hutan dan perikanan, dalam hal penataan ruang, dan waktu, ekstrasi dan optimasi yang optimal sumberdaya tersebut guna mencapai pengelolaan yang berkelanjutan.

ESL123C Valuasi Ekonomi Sumberdaya Alam dan Lingkungan 3 (2-1)

Mata kuliah ini menyajikan pengetahuan-pengetahuan tentang apa dan bagaimana valuasi ekonomi lingkungan, bagaimana teori dan perhitungan valuasi ekonomi lingkungan dan jenis-jenis valuasi ekonomi moneter dan non-moneter; berbagai pendekatan yang digunakan untuk valuasi ekonomi lingkungan moneter secara langsung, pendekatan pasar konvensional, pendekatan household production functions, dan exsperimental metods; serta metode preferensi yang stated dan non stated.

ESL123D Ekonomi Wisata dan Digital Nomad 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas prinsip-prinsip fundamental ekonomi dalam industri periwisata dan mengekslporasi dampak aktivitas wisata alam terhadap ekonomi masyarakat, regional, dan nasional, serta bagaimana teori-teori ekonomi lingkungan diterapkan pada wisata/turisme. Aplikasi analisis ekonomi untuk wisata termasuk estimasi dan prediksi permintaan dan penawaran, peramalam tren pasar wisata, dan dampak ekonomi dari aktivitas wisata, serta analisis risiko wisata. Penjelasan mengenai tren wisata juga dikaitkan dengan bagaimana digital

economy dan digital nomad mempengaruhi penawaran dan permintaan wisata alam yang berkelanjutan.

ESL131C Teori Harga Pertanian 3 (3-0)

Matakuliah ini secara umum membahas permasalahan-permasalahan penentuan harga produk pertanian dan dampak dari bergbagai kebijakan pemerintah dalam mempengaruhi harga produk pertanian. Topik-topik perkuliahan meliputi: peranan harga dalam pengambilan keputusan, permintaan dan penawaran produk pertanian, penentuan harga produk pertanian, marjin pemasaran produk pertanian, kelembagaan dan intervensi pemerintah dalam penentuan harga produk pertanian, serta analisis empiris harga produk pertanian.

ESL131D Perdagangan Pertanian 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas konsep, teori, kebijakan dan kajian empiris perdagangan produk pertanian dalam arti luas (tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, peternakan, perikanan, kehutanan dan industri agro) serta kaitannya dengan perekonomian domestik dan internasional dari sisi mikroekonomi dan makroekonomi.

ESL131F Pemasaran dan Analisis Pasar 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas teori, konsep, ruang lingkup, kelembagaan, dan risiko pemasaran produk pertanian. Pembahasan juga diarahkan pada analisis mengenai permasalahan dalam pemasaran produk pertanian, strategi dan pendekatan pemasaran yang meliputi analisis struktur, perilaku, dan kinerja pasar (structure, conduct and performance, SCP), serta bauran pemasaran untuk produk pertanian.

ESL131G Kebijakan Pertanian dan Pangan 3 (3-0)

Matakuliah ini membahas konsep dan teori pembangunan dan kebijakan pertanian, menguraikan permasalahan atau tantangan dalam pembangunan pertanian dan pangan di Indonesia, serta menjelaskan berbagai kebijakan pertanian dan implikasinya terhadap pembangunan pertanian dan pangan secara berkelanjutan

ESL132G Ekonomi Politik Sumberdaya 3 (3-0)

ESL132H Ekonomi Energi 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas teori dan analisa permasalahan-permasalahan dalam energi; macam-macam sumberdaya energi; masuknya energi terbarukan ke pasar; permintaan energi; menganalisa pasokan energi; menganalisa biaya dan harga energi dengan pendekatan biaya untuk penetapan harga, pendekatan nilai untuk penetapan harga, dan pendekatan kebijakan publik/rekayasa sosial terhadap penetapan harga; menganalisa investasi dalam efisiensi energi, dan kebijakan dan regulasi pemanfaatan energi keberlanjutan seperti penetaan pajak dalam energi.

ESL133F Ekonomi Pembangunan Berkelanjutan 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas perkembangan pemikiran dan teori ekonomi dalam konteks pembangunan berkelanjutan. Penjelsana diiawali dengan konsep dan indikator pembangunan berkelanjutan, paradigma keberlanjutan lemah (weak) dan kuat (strong), optimisme vs. pesimisme keberlanjutan; pengenalan model pertumbuhan neoklasik dan endogen Selanjutnya, beberapa perkembangan paradigma pembangunan berkelanjutan yang dibahas adalah prinsip-prinsip Georgescu-Roegen's rule yang mendukung penerapan bioeconomy, perkembangan sudut pandang ekonomi dalam memecahkan beragam persoalan pembangunan (a new way of thinking) dengan penekanan konsep butterfly economics menggantikan konsep pipeline economics. Peluang, tantangan, dan kebijakan dalam pembangunan berkelanjutan dibahas dengan pendekatan dan tools ekonomi

ESL133G Perubahan Iklim dan Bencana 3 (3-0)

Mata kuliah ini memberikan wawasan tentang bagaimana mengelola risiko-risiko bencana akibat perubahan iklim dari sudut pandang ilmu ekonomi. Mahasiswa akan diajarkan bagaimana implementasi alat analisis ekonomi untuk membantu pembuat kebijakan agar dapat mengambil

keputusan yang lebih baik terkait manajemen risiko bencana sehingga dapat mencegah bencana yang dapat dihindari dan menghadapi bencana yang tidak dapat dihindari

ESL131E Analisis Biaya dan Manfaat 3 (2-1)

Topik bahasan mencakup: konsep dan lingkup analisis biaya dan manfaat pengertian proyek dan investasi; peran analisis biaya dan manfaat dalam perencanaan dan pembangunan pertanian serta pengelolaan sumberdaya alam; Konsep surplus produsen dan surplus konsumen dalam proyek pembangunan pertanian dan pengelolaan sumberdaya; Aspek-aspek kelayakan proyek pembangunan pertanian dan pengelolaan sumberdaya; Siklus, umur proyek Teknik Penilaian Uang menurut Waktu; Identifikasi Biaya dan Manfaat dalam proyek pembangunan petanian dan pengelolaan sumberdaya; Kriteria investasi; Analisis sensitivitas dan switching value; Perbedaan cashflow finansial dan cashflow ekonomi; Metode penentuan harga bayangan input/output; Konsep ekternalitas dan Teknik Valuasi Ekonomi; Penyusunan cashflow finansial; Cashflow ekonomi untuk kasus proyek pertanian, proyek pengelolaan sumberdaya hutan; proyek pengelolaan sumberdaya kelautan; dan proyek peternakan dan proyek-proyek berkaitan dengan pemulihan kerusakan lingkungan.

ESL132E Permodelan Pertanian dan Sumberdaya 3 (2-1)

Mata kuliah ini akan membahas pengembangan model (model development) untuk analisis pertanian, sumberdaya dan lingkungan. Fokus bahasan akan diarahkan pada pengembangan model kuantitatif dan simulasi dengan terlebih dahulu menjelaskan struktur dan event dari mode, feed back, causal loop dan dasar-dasar model numerik. Contoh aplikasi model akan diterapkan pada analisis sumberdaya alam seperti membangun model bioekonomi, model intertemporal, co-evolution, model estimasi kerusakan lingkungan dan berbagai model yang terkait lainnya.

ESL132F Ekonometrika Terapan untuk Pertanian dan Sumberdaya 3 (2-1)

Mata Kuliah Ekonometrika Terapan adalah mata kuliah aplikasi lanjutan dari Ekonometrika yang telah ditempuh mahasiswa pada tingkat sebelumnya. Diketahui bahwa ekonometrika merupakan ilmu alat/metode kuantitatif analisis dari fenomena aktual ekonomi berdasarkan pengembangan teori dan observasi terkini untuk menghasilkan kesimpulan yang tepat. Perbedaan dengan mata kuliah Ekonometrika sebelumnya adalah penekanan pada pembelajaran aplikasi dan praktek langsung pada beberapa contoh riset di bidang Ekonomi Pertanian dan Sumberdaya. Oleh karena itu, secara umum mata kuliah ini muatannya adalah beberapa metode ekonometrika yang dapat diterapkan dalam menganalisa permasalahan-permasalahan di bidang ekonomi pertanian dan sumberdaya berdasarkan data, fakta dan pengembangan teori.

ESL133E Penilaian Ekonomi Kerusakan Sumberdaya Alam dan Lingkungan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas penerapan ilmu ekonomi dalam menilai kerugian dari kerusakan sumberdaya dan lingkungan akibat pencemaran dan/atau kerusakan. Materi kuliah meliputi alur dan klarifikasi proses terjadinya pencemaran dan/atau kerusakan, identifikasi sumberdaya dan lingkungan yang terdampak, berbagai tipe kerugian dan metode penilaiannya, serta estimasi klaim ganti rugi akibat pencemaran dan/atau kerusakan.

ESL139A Metodologi Penelitian 3 (2-1)

Matakuliah ini secara umum membahas aspek-aspek pendekatan ilmiah dalam penelitian ekonomi sumberdaya dan lingkungan. Topik-topik bahasan meliputi: pengertian penelitian, jenis-jenis penelitian, dan metode-metode penelitian yang diaplikasikan dengan permasalahan-permasalahan ekonomi pertanian, sumberdaya dan lingkungan. Topik-topik selanjutnya mencakup pembahasan mengenai struktur dan format penulisan proposal dan hasil penelitian (skripsi) di bidang ekonomi pertanian, sumberdaya, dan lingkungan.

ESL139B Pembangunan Pertanian, Sumberdaya dan Lingkungan Berkelanjutan 3 (3-0)

Kuliah ini merupakan bagian pendahuluan dari capstone project. Di akhir kuliah, mahasiswa diharapkan mampu menghasilkan dokumen proposal

ESL149C **Management of Sustainability** **3 (0-3)**

"Management of Sustainability" adalah suatu kajian mendalam mengenai konsep, prinsip, dan praktik yang terkait dengan pengelolaan keberlanjutan dalam konteks organisasi dan lingkungan bisnis. Mata kuliah ini dirancang untuk memberikan pemahaman yang komprehensif tentang bagaimana organisasi dapat mencapai tujuan ekonomi, sosial, dan lingkungan secara seimbang dalam jangka panjang.

ESL149D **Sustainability Project Experiences** **3 (0-3)**

Matakuliah ini dirancang untuk memberikan pengalaman empiris dengan mengintegrasikan dan mengakumulasikan capaian pembelajaran mata kuliah pada ekonomi sumberdaya dan lingkungan yang mengacu pada pencapaian sustainability baik dari segi ekonomi, lingkungan maupun sosial, dari kegiatan kurikuler maupun ekstra kurikuler, melalui penemuan dan pengorganisasian ide, penerapan konsep dan strategi serta wawasan tentang sustainability, monitoring evaluasi dan tindak lanjut dalam membentuk profil lulusan yang kolaboratif dan mandiri

IPB1400 **Kuliah Kerja Nyata Tematik** **4 (1-3)**

ESL149E **Kolokium** **1 (0-1)**

Penyajian rencana penelitian ilmiah mahasiswa dalam bidang ekonomi pertanian, sumberdaya, dan lingkungan dihadapan peserta seminar yang terdiri dari mahasiswa dan dosen pembimbing untuk mendapatkan masukan dan perbaikan.

ESL149F **Seminar** **1 (0-1)**

Penyajian sebagian atau seluruh hasil penelitian ilmiah mahasiswa dalam bidang ekonomi pertanian, sumberdaya, dan lingkungan dihadapan peserta seminar yang terdiri dari mahasiswa dan dosen pembimbing untuk mendapatkan masukan dan perbaikan.

ESL149G **Skripsi** **6 (0-6)**

Mahasiswa melakukan tugas akhir berupa tulisan ilmiah berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dari hasil pengumpulan dan analisis data terhadap permasalahan yang terkait dengan pertanian, sumberdaya alam, dan lingkungan dengan menggunakan teori dan analisis ekonomi.

IPB202 **Konferensi Nasional** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya sebagai pemakalah (baik oral/poster) pada forum-forum ilmiah nasional dan internasional di mana mahasiswa mampu membangun kemampuan berkomunikasi (public speaking), berfikir, kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving). Selain itu mahasiswa mampu mendesiminasikan pengetahuan dan kompetensi yang yang dimiliki dalam kegiatan konferensi/seminar

IPB203 **Pengembangan Talenta** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan, keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi, berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerjasama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah. Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalam keikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.

IPB204 **Manajemen Even** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman, kreatifitas, dan inovasi dalam mengelola event mulai dari perencanaan, mengembangkan anggaran, menentukan jalur kritis, struktur rincian kerja, mitigasi risiko, perencanaan kontingensi,

monitoring dan evaluasi; termasuk keterlibatannya dalam pemilihan tempat, pendaftaran, pengadaan logistik/konsumsi, akomodasi, transportasi, keamanan dan entertainment.

IPB205 Pembelajaran Emosi & Sosial 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam membangun kesadaran diri, pengelolaan emosi dan motivasi, keterlibatan secara sosial dengan lebih baik, mengembangkan keterampilan hubungan interpersonal yang baik, dan membuat keputusan kritis dan bertanggung jawab dalam menghadapi perubahan, penyesuaian diri dengan lingkungan, kemampuan beradaptasi, kreatif, dan bekerja dengan baik dengan orang lain.

IPB206 Komunikasi dan Kerjasama Tim 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam publicspeaking dan bekerjasama dalam Tim, dengan kemampuan sebagai berikut:

* Membedakan antara kelompok dan tim, termasuk karakteristik berbagai jenis tim
* Mengembangkan tim dan mengoptimalkan faktor-faktor yang berkontribusi pada kesuksesan tim
* Berkomunikasi yang efektif dalam organisasi, dan mencari solusi terkait hambatan umum untuk komunikasi yang efektif
* Memilih saluran, aliran, dan jaringan komunikasi yang efektif dalam suatu organisasi berdasarkan situasi
* Mengidentifikasi risiko umum dan masalah etika yang terkait dengan komunikasi verbal, tulisan dan melalui media sosial

IPB20A Pemecahan Masalah Kompleks 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait dengan kemampuannya dalam memecahkan masalah baru yang tidak jelas dalam pengaturan dunia nyata yang kompleks.

Kemampuan ini dibangun di atas praktik berpikir kritis yang kokoh, melihat masalah dari berbagai sudut pandang, mengembangkan solusi alternatif, dan memilih solusi terbaik berdasarkan pemahaman mahasiswa tentang masalah, lingkungan yang memengaruhi masalah, dan mereka yang terkena dampak solusinya.

IPB20C Berpikir Kritis dan Kreatif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya dalam:

* Berpikir kritis yaitu pertimbangan yang aktif, gigih, dan cermat atas suatu keyakinan atau bentuk pengetahuan. Ini mencakup analisis dan penilaian tentang ide dan kondisi yang mendukung keyakinan dan kesimpulan yang mengikutinya. Berpikir kritis melibatkan analisis dan evaluasi pemikiran seseorang dan pemikiran orang lain yang tunduk pada standar intelektual, termasuk kejelasan, akurasi, presisi, relevansi, signifikansi, kedalaman, keluasan, logika, dan keadilan.

* Pemikiran kreatif adalah generasi ide-ide baru di dalam atau lintas disiplin ilmu. Ini memanfaatkan atau melanggar aturan dan prosedur dalam disiplin ilmu tersebut dan secara aktif melibatkan mahasiswa dalam menyatukan ide-ide yang ada ke dalam konfigurasi baru; mengembangkan properti atau kemungkinan baru untuk sesuatu yang sudah ada; dan menemukan atau membayangkan sesuatu yang sama sekali baru. Standar untuk menilai pemikiran kreatif mencakup orisinalitas, kesesuaian, fleksibilitas, dan kontribusi ke domain.

IPB20D Strategi Negosiasi 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya:

* Melakukan negosiasi yang efektif dan mencapai kesepakatan yang memuaskan, menganalisis perspektif "sosial" dari sebuah negosiasi dan dampaknya pada kesepakatan yang berhasil, serta risiko mengabaikannya, atau mengabaikan penerapannya;
* Mengadopsi teknik komunikasi yang meningkatkan hubungan dan merangsang kerja sama antara pihak-pihak yang terlibat;
* Mengembangkan pemikiran kritis untuk mengelola emosi dan menyelesaikan konflik dengan cara yangkonstruktif;
* Menangani perkembangan tak terduga dalam negosiasi bisnis, seperti tujuan yang saling bertentangan, perbedaan budaya, dan jalan buntu;

* Menggunakan pertimbangan politik dalam negosiasi bisnis;
* Mengukur seberapa baik kinerja di setiap tahap proses negosiasi.

IPB20F **Keberagaman & Multibudaya** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengalaman, pemahaman dan kemampuannya berinteraksi dalam dunia yang beragam (diverse world). Mahasiswa didorong untuk mempelajari, menghormati, dan menghargai berbagai budaya, pengalaman hidup, dan perspektif orang lain, sehingga akan meningkatkan kesadaran akan keberagaman, kesetaraan, dan masalah keadilan sosial baik secara domestik maupun global.

IPB301 **Summer Course** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB302 **Konferensi Internasional** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya sebagai pemakalah (baik oral/poster) pada forum-forum ilmiah nasional dan internasional di mana mahasiswa mampu membangun kemampuan berkomunikasi (public speaking), berfikir, kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving). Selain itu mahasiswa mampu mendesiminasikan pengetahuan dan kompetensi yang yang dimiliki dalam kegiatan konferensi/seminar

IPB303 **Pengembangan Profesi** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam mendapatkan atau mempertahankan kredensial profesional baik yang terkait dengan bidang keilmuan atau kompetensi tambahan baru dengan tujuan pengembangan diri maupun untuk peningkatan karir melalui kegiatan- kegiatan sertifikasi kompetensi, mengikuti pelatihan-pelatihan, praktik kerja/magang dan kegiatan lainnya yang relevan.

IPB305 **Pengembangan Masyarakat** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya melakukan kegiatan-kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang mencakup:
* Mempunyai rasa peduli dan empati terhadap permasalahan yang dihadapi dimasyarakat, serta pemahaman terhadap adat istiadat dan budaya masyarakat serta wawasan kebangsaan;
* Mampu mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi program pemberdayaan masyarakat dalam bidang pertanian dalam arti luas, industri berbasis pertanian dan lingkungan secara terintegrasi (multi dan inter disiplin antar profesi di IPB;
* Mempunyai kepedulian dan komitmen yang tinggi, terampil berkomunikasi, dan bekerjasama antar profesi untuk berkonstribusi dalam mengatasi permasalahan yang ada di masyarakat;
* Mampu menginisiasi dan mengembangkan jejaring kerjasama pemangku kepentingan dalam upaya pemecahan masalah untuk memenuhi kebutuhan dalam dinamika kehidupan aktual di masyarakat.

IPB306 **Kewirausahaan Sosial** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas:
* Pemahaman terkait teori model bisnis Social Enterprise, Triple Bottom Line, Tanggung Jawab Sosial Perusahaan dan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs)
* Kemampuan melakukan identifikasi masalah sosial – yang dapat dibantu melalui bisnis
* Kemampuan membangun hubungan Masalah Sosial dengan SDGs dan rencana bisnis yang dikembangkan
* Keterampilan melakukan analisis pesaing, analisis pelanggan dan riset pemasaran yang menyeluruh
* Kemampuan untuk mengukur dan melaporkan dampak untuk Kewirausahaan Sosial

IPB307 **Kewirausahaan** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya dalam berwirausaha yang mencakup:

* Kemampuan menginternalisasikan nilai dan sikap kewirausahaan, yaitu kemandirian, keberanian mengambil keputusan, ketrampilan menangkap peluang, dan keberanian mengambil risiko;
* Kemampuan mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi peluang bisnis;
* Kemampuan bekerjasama, bertanggung-jawab, terampil berkomunikasi dan melakukan negosiasi dengan berbagai pihak dalam menjalankan bisnisnya;
* Memiliki jiwa kreativitas dan inovasi dalam memberikan nilai tambah terhadap produk;
* Kemampuan menginisiasi dan membangun jejaring bisnis yang prospektif dan berkelanjutan.

IPB308 **Kepemimpinan Inklusif & Inovatif** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam berkegiatan dan berorganisasi yang dicirikan dari:

* Kemampuannya secara aktif mencari dan mempertimbangkan pandangan dan perspektif yang berbeda untuk menginformasikan pengambilan keputusan yang lebih baik.
* Kemampuan dalam melihat beragam bakat sebagai sumber keunggulan kompetitif dan menginspirasi beragam orang untuk mendorong kinerja organisasi dan individu menuju visi bersama.
* Keterampilan dalam menetapkan fokus; menyediakan dukungan motivasi; membina kerja tim; dan mengelola perubahan.
* Kompetensi dalam memecahkan masalah: mendorong inovasi; meneruskan berpikir; pemikiran strategis; inisiatif dan orientasi kewirausahaan; dan
* Kompetensi yang terkait dengan komunikasi dan mempengaruhi orang lain; serta membangun hubungan yang sinergis dan kolaboratif.

IPB309 **Inovasi dan Pemikiran Desain** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam menggunakan kreativitas dan keterampilan berpikir desain untuk mengidentifikasi dan memilih peluang yang memungkinkan inovasi. Keterampilan dalam pemecahan masalah secara kreatif dikembangkan dan ditingkatkan melalui berbagai aktivitas. Kemampuan menggunakan alat berpikir desain untuk membantu siswa memahami pemikiran desain sebagai pendekatan pemecahan masalah. Kemampuan mengembangkan ide/gagasan melalui proses empati terhadap permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat dan penciptaan nilai (value co-creation).

Fakultas Ekonomi dan Manajemen

Program Studi : Ilmu Ekonomi Syariah

Profil Lulusan

Departemen Ilmu Ekonomi Syariah ditetapkan pada tanggal 30 Agustus 2017 melalui SK Rektor IPB no 173/IT3/OT/2017 tentang pembentukan Departemen Ilmu Ekonomi Syariah dan pada bulan Januari 2018, Mandat yang diberikan kepada Departemen Ilmu Ekonomi Syariah adalah untuk mengembangkandan mensosialisasikan ilmu ekonomi syariah yang berkeadilan, terbebas dari riba, gharar, dan maysir serta mengedepankan fair business secara komprehensif, baik dalam perspektif keilmuan maupun kebijakan, dalam rangka mewujudkan pembangunan masyarakat madani yang berkeadilan dan berkelanjutan. Mandat tersebut kemudian dituangkan dalam visi dan misi Departemen Ilmu Ekonomi Syariah.

Visi

Pusat keunggulan (center of excellence) terdepan dalam bidang pendidikan, penelitian dan pengembangan masyarakat madani yang lebih berkeadilan berlandaskan syariah serta advokasiEkonomi Syariah yang bertaraf internasional dan menjadi rujukan terkemuka dalam mendukung pembangunan yang berkelanjutan.

Misi

Visi tersebut kemudian dijabarkan ke dalam misi Departemen sebagai berikut:

1. Menyelenggarakan pendidikan Ilmu Ekonomi Syariah untuk memenuhi kebutuhan masyarakatdengan akreditasi unggul baik nasional maupun internasional;
2. Merancang dan mendorong kegiatan penelitian dan pengembangan ilmu ekonomi syariah beserta terapan-terapannya yang berhubungan dengan pertanian dalam arti luas;
3. Berpartisipasi aktif dalam kegiatan advokasi dan sosialisasi ekonomi syariah kepada masyarakat;
4. Mengembangkan kapasitas kelembagaan Fakultas Ekonomi dan Manajemen IPB khususnya dalamhal peningkatan kualitas dan pendayagunaan sumberdaya manusianya.

Capaian Pembelajaran

1. Menguasai konsep dasar ekonomi syariah, baik mikroekonomi syariah maupun makroekonomi syariah dalam pemecahan masalah dan pengambilan keputusan yang berkaitan dengan pembangunan ekonomi dan peningkatan kesejahteraan masyarakat. (Pengetahuan)
2. Mampu mengaplikasikan dan mengembangkan keahliannya dalam penyelesaian masalah yangterkait dengan hukum ekonomi syariah; moneter keuangan dan bisnis syariah; serta memiliki kemampuan analitis dan adaptasi terhadap situasi yang dihadapi. (Bidang Kerja ─ Sikap dan Keterampilan)
3. Mampu memberikan berbagai alternatif solusi dalam pengambilan keputusan dan kebijakan yangtepat berdasarkan teori ekonomi syariah dan alat analisis yang dimiliki, baik secaramandiri maupun kelompok. (Kemampuan Manajerial – Keterampilan Umum dan Khusus)

Mandat

Berdasarkan proposal pembentukan Departemen Ilmu Ekonomi Syariah FEM IPB pada tahun 2010, Departemen Ilmu Ekonomi Syariah memiliki mandat untuk mengembangkan dan mensosialisasikan ilmu ekonomi syariah yang berkeadilan, terbebas dari riba, gharar, dan maysir serta mengedepankan fair business secara komprehensif, baik dalam perspektif keilmuan maupun kebijakan, dalam rangka mewujudkan pembangunan masyarakat madani yang berkeadilan dan berkelanjutan

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1					
1	BIO1101	Biologi Umum	2 (2-0)		CCC
2	EKO1102	Ekonomi Dasar	3 (2-1)		CCC
3	FIS1105	Fisika Sains Sosial	2 (2-0)		CCC
4	IPB1101	Agama Kristen	3 (2-1)		CCC
5	IPB1102	Agama Katolik	3 (2-1)		CCC
6	IPB1103	Agama Hindu	3 (2-1)		CCC
7	IPB1104	Agama Buddha	3 (2-1)		CCC
8	IPB1106	Bahasa Indonesia	2 (1-1)		CCC
9	IPB110A	Agama Islam	3 (2-1)		CCC
10	IPB110B	Agama Khonghucu	3 (2-1)		CCC
11	IPB110C	Pertanian Inovatif	2 (2-0)		CCC
12	IPB110D	Pendidikan Pancasila	1 (1-0)		CCC
13	IPB110E	Pendidikan Kewarganegaraan	1 (1-0)		CCC
14	IPB110F	Bahasa Inggris	2 (1-1)		CCC
15	IPB110G	Olahraga/Seni	1 (0-1)		CCC
16	KIM1100	Kimia Umum	2 (2-0)		CCC
17	KOM1102	Berpikir Komputasional	2 (2-0)		CCC
18	KPM1131	Sosiologi	2 (2-0)		CCC
19	MAT1102	Matematika dan Berpikir Logis	3 (2-1)		CCC
20	STA1111	Statistika dan Analisis Data	3 (3-0)		CCC
		Jumlah sks	**46(35-11)**		
Semester 2					
1	MAT1104	Kalkulus 1	3 (2-1)		CCC
		Jumlah sks	**3(2-1)**		
Semester 3					
1	EKO1201	Teori Mikroekonomi I	3 (2-1)		FL
2	EKO1203	Teori Makroekonomi I	3 (2-1)		FL
3	EKS1211	Filosofi Ekonomi Syariah	3 (2-1)		ACC
4	EKS1212	Bahasa Arab untuk Ekonomi	3 (2-1)		ACC
5	EKS1213	Fiqh Muamalah	3 (2-1)		ACC
6	EKS1223	Pengantar Ekonometrika untuk Ekonomi Syariah	3 (2-1)	MAT1104 - Kalkulus 1 - 3(2-1)	ACC
7	EKS1223	Pengantar Ekonometrika untuk Ekonomi Syariah	3 (2-1)	STA1111 - Statistika dan Analisis Data - 3 (3-0)	ACC
		Jumlah sks	**21(14-7)**		
Semester 4					
1	EKS1221	Lembaga Keuangan Syariah	3 (3-0)		FL
2	EKS1231	Mikroekonomi Syariah	3 (3-0)		ACC
3	EKS1232	Makroekonomi Syariah	3 (3-0)		ACC
4	EKS1233	Ekonomi Industri Halal	3 (3-0)		FL

5	EKS1234	Ekonomi dan Keuangan Sosial Islam	3 (3-0)		ACC
6	EKS1236	Ekonomi Pembangunan Syariah	3 (3-0)		ACC
		Jumlah sks	**18(18-0)**		
Semester 5					
1	EKS1311	Sejarah Pemikiran Ekonomi Islam	2 (2-0)		IC
2	EKS1312	Ushul Fiqh	2 (2-0)		IC
3	EKS1321	Manajemen Syariah	2 (2-0)		IC
4	EKS1322	Kewirausahaan Syariah dan Ekonomi Kreatif	3 (2-1)		IC
5	EKS1323	Ekonomi Moneter dan Kebanksentralan Syariah	2 (2-0)		IC
6	EKS1324	Akuntansi Syariah	3 (2-1)		IC
		Jumlah sks	**14(12-2)**		
Semester 6					
1	EKS1325	Ekonometrika Lanjutan untuk Ekonomi Syariah	3 (2-1)	EKS1223 - Pengantar Ekonometrika untuk Ekonomi Syariah - 3(2-1)	IC
2	EKS1326	Metode Kuantitatif Ekonomi Syariah	3 (2-1)		IC
3	EKS1327	Perencanaan Keuangan Syariah	3 (3-0)		IC
4	EKS1331	Metodologi Penelitian Ekonomi Syariah	3 (2-1)	EKS1223 - Pengantar Ekonometrika untuk Ekonomi Syariah - 3(2-1)	IC
5	EKS1331	Metodologi Penelitian Ekonomi Syariah	3 (2-1)	EKS1231 - Mikroekonomi Syariah - 3(3-0)	IC
6	EKS1331	Metodologi Penelitian Ekonomi Syariah	3 (2-1)	EKS1232 - Makroekonomi Syariah - 3(3-0)	IC
7	EKS1332	Ekonomi Regulasi Syariah	2 (2-0)		IC
8	EKS1333	Ekonomi Pesantren dan Perdesaan	2 (2-0)		IC
		Jumlah sks	**22(17-5)**		
Semester 7					
1	EKS1491	Inovasi Produk Ekonomi dan Bisnis Syariah	12 (0-12)		Capstone
2	EKS1492	Islamic Financial Industry Experience	12 (0-12)		Capstone
3	EKS1493	Academic and Research in Islamic Economics	12 (0-12)		Capstone
4	EKS1494	Social and Humantarian Project	12 (0-12)		Capstone
5	IPB1400	Kuliah Kerja Nyata Tematik	4 (1-3)		Final Year Project
		Jumlah sks	**52(1-51)**		
Semester 8					
1	EKS1498	Seminar	1 (0-1)		Final Year Project
2	EKS1499	Skripsi	6 (0-6)		Final Year Project
		Jumlah sks	**7(0-7)**		
		Total sks	**183(99-84)**		

Deskripsi Matakuliah

BIO1101 Biologi Umum 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan dan wawasan mengenai kemajuan bidang biologi, inspirasi perilaku organisme dan pemanfaatan bidang biologi di masa kini. Penyampaiannya diawali dengan informasi keunggulan sumber daya hayati Indonesia, dilanjutkan dengan diskusi fenomena aktual dan pemberian teori biologi yang mendasarinya, seperti bioprospeksi dalam bidang pangan, lingkungan, kehidupan sosial organisme yang dapat menjadi inspirasi perilaku kita dalam bermasyarakat, dan pengobatan personal.Fenomena aktual lainnya yang akan disampaikan yaitu pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan melalui pemanfaatan feses, sumber energi terbarukan berbasis bahan biologi, dan penjagaan kelestarianbiodiversitas hayati. Hasil karya mahasiswa yang berhubungan dengan materi pembelajaran dalam bentuk satu layarinfografis diunggah ke course.ipb.ac.id dan pada akun instagram seluruh anggota tim, dan ditautkan ke akun @bioipb dan dikaitkan dengan SDGs poin 2 (zero hunger),poin 7 (affordable and clean energy), poin 13(climate action), poin 14 (life below water), dan poin 15 (life on land).

EKO1102 Ekonomi Dasar 3 (2-1)

Mata kuliah ini bertujuan untuk memberikan wawasan dan motivasi kepada mahasiswa untuk mengaktualisasikan dirinya agar lebih kreatif, inovatif dan berpikir kritis berlandaskan teori dan pendekatan kuantitatif dalam proses pengambilan keputusan ekonomi pada berbagai bidang terapan termasuk bidang pertanian, kelautan dan biosains tropika.

FIS1105 Fisika Sains Sosial 2 (2-0)

IPB1101 Agama Kristen 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas ilmu Agama Kristen untuk hidup sebagai umat beriman dan aplikasinya mulai dari hal khusus sampai dengan hal umum. Mulai dari pokok-pokok bahasan doktrin inti iman Kristen, gereja dan *parachurch*, apologetika, tanggung jawab terhadap lingkungan hidup, etika pergaulan muda- mudi, tanggung jawab sebagai warga negara, tanggung jawab dalam masyarakat plural, tanggung jawab sebagai intelektual, serta etika kerja dan integritas Kristen.

IPB1102 Agama Katolik 3 (2-1)

Mata kuliah ini membekali mahasiswa untuk memahami dan menyadari pentingnya iman dalam hidup dan pembinaan diri pada umumnya. Mengerti dan dapat menerangkan tujuan pendidikan agama di perguruan tinggi serta menerangkan manfaat pengembangan iman dalam belajar ilmu pengetahuan dalam hidup sehari-hari (bermasyarakat).

IPB1103 Agama Hindu 3 (2-1)

Pada mata kuliah ini akan dibahas materi-materi berikut: sejarah penyebaran Agama Hindu, Weda, Dasar-Dasar Kepercayaan Hindu, teknik untuk mencapai tujuan agama, Filsafat Hindu, Etika Hindu, Upacara Hindu, Kemasyarakatan Hindu, Dasar-Dasar Kepemimpinan dan Ketatanegaraan Hindu.

IPB1104 Agama Buddha 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagamaan; keagamaan dalam berbagai disiplin ilmu, kegamaan dalam menunjang pembangunan nasional; keagamaan dalam menunjang sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia

IPB1106 Bahasa Indonesia 2 (1-1)

Deskripsi :

Mata kuliah ini berisi materi yang meningkatkan rasa cinta kebangsaan berupa sejarah bahasa Indonesia. Materi yang berkaitan dengan peningkatan keterampilan berbahasa berupa penulisan kalimatyang efektif mencakup ejaan, pemilihan kata, dan struktur. Materi untuk keterampilan membaca dan menulis berupa teknik penyusunan paragraf, penyusunan teks, pemilihan bacaan, berpikir kritis, dan penyusunan karya ilmiah. Materi untuk keterampilan berbahasa lisan

berupa penyajian lisan. Hasil karyamahasiswa dalam bentuk kerangka paragraf, paragraf, jenis teks, salindia, video, dan makalah hasil penelitian sederhan

IPB110A **Agama Islam** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas pokok-pokok ajaran agama Islam secara komprehensif (kaaffah) sebagai landasan berpikir dan bersikap dalam pengembangan disiplin ilmu dan profesi, serta menjadi acuan dalam berperilaku keseharian sehingga terwujud intelektual muslim yang beriman, bertakwa dan berakhlak mulia. Mata kuliah ini mencakup materi ilmu pengetahuan dalam perspektif Islam, Islam sebagai rahmatan lilalamiin, prinsip dasar dan implementasi akidah Islam, prinsip dasar dan implementasi syariah Islam, membangun akhlak Islami dan dakwah Islam. Mata kuliah ini juga dilengkapi dengan responsi yang membahas secara aplikatif nilai-nilai dan ajaran Islam dalam kehidupan sehari hari.

IPB110B **Agama Khonghucu** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas kitab suci, tujuan hidup, aktivitas yang seharusnya dilakukan dalam upaya menjalani hidup sebagai seorang junzi, bagaimana penciptaan alam semesta dan manusia serta kaitannya dengan hakikat keberadaan sebagai manusia, ketuhanan dan keimanan dalam agama Ru-Khonghucu, nabi dan kenabian, shenming dan kaitannya dengan rumah ibadat, peribadatan dan hari-hari besar keagamaan beserta nilai-nilai dasar yang terkandung di dalamnya, yang tidak terlepas dari kajian yang berdasarkan konsep yin-yang, tian di ren dan sejarah yang diharapkan mendorong mahasiswa mempunyai iman dan etika moral yang diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari karena keyakinannya bahwa hanya kebajikan yang berkenan di hadapan tian. Dengan perkuliahan ini, mahasiswa memahami bahwa untuk mencapai tujuannya yang hakiki sebagai manusia, diperlukan upaya sadar dan penuh iman untuk mengaplikasikan nilai religius dan filosofis agama Ru-Khonghucudalam kehidupan jasmani dan rohaninya

IPB110C **Pertanian Inovatif** **2 (2-0)**

Memberikan pengetahuan, wawasan, pengalaman, paparan langsung, dan stimulasi untuk berkreasi dan berkarya dalam membangun pertanian yang inovatif. Pembahasannya meliputi: Pertanian secaraluas: perkembangan pertanian-kehidupan-peradaban manusia; Sumber daya alam dan lingkungan; Agromaritim, agrarian dan kebijakan; Agro-ecosystem services, iklim dan pertanian cerdas; Pertanian berkelanjutan dan terpadu; Pangan, energi dan kesehatan, bioteknologi; Smart Agriculture, Smart Agriculture Extension; Agriculture Startup; Ekonomi hijau dan biru; Pertanian masa kini dan masa depan (tantangan dan solusi).

IPB110D **Pendidikan Pancasila** **1 (1-0)**

Mata kuliah ini mendorong terbangunnya karakter bela negara pada diri mahasiswa, yaitu rasa cinta tanah air, kesadaran berbangsa dan bernegara, setia kepada Pancasila, rela berkorban, berkemampuan bela negara, dan semangat mewujudkan negara yang berdaulat adil dan makmur. Mata kuliah ini juga mendorong pengamalan iptek menuju terwujudnya cita-cita bangsa sesuai dengan Pembukaan UUD 1945.

IPB110E **Pendidikan Kewarganegaraan** **1 (1-0)**

Mata kuliah Pendidikan Kewarganegaraan memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang pentingnya kesadaran belanegara generasi penerus bangsa dalam menjaga keutuhan NKRI melalui penguasaan dan penerapan IPTEK, yang berlandaskan 4 konsensus dasar yaitu nilai-nilai Pancasila, UUD NRI 1945, Bhinneka Tunggal Ika dan NKRI guna mewujudkan pembangunan nasional yang berkelanjutan yang berdasar pada wawasan nusantara, ketahanan nasional dan kewaspadaan nasional yang selaras dengan prinsip-prinsip demokrasi, otonomi daerah, good governance, serta karakter antikorupsi

IPB110F **Bahasa Inggris** **2 (1-1)**

Mata kuliah ini disusun untuk mendorong mahasiswa mampu menggunakan bahasa Inggris sesuai kebutuhan dan konteksnya. Untuk itu diperkenalkan grammatical structures, rhetorical models dalam gagasan, pengembangan kosa-kata, dan bentuk-bentuk ujaran sesuai language functions dalam konteksnya masing-masing.

IPB110G **Olahraga/Seni** **1 (0-1)**

Bentuk aktivitas bergantung pada UKM Olahraga/Seni atau klub olahraga/seni yang dipilih. Jika mengikuti kegiatan olahraga yang dijadwalkan PPKU, maka dalam kegiatan tersebut dibahas berbagai pendekatan secara teoritis dan praktek, sehingga dapat mengembangkan individu secara emosional dan intelektual dalam prakteknya meliputi pembentukan gerak, pembentukan sosial-masyarakat, dan pertumbuhan fisik dengan memanfaatkan ruang kelas indoor gymnasium dan lingkungan sekitar kampus IPB Dramaga, serta aktivitas-aktivitas tradisional.

KIM1100 **Kimia Umum** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan berbagai skill set berpikir yaitu memotivasi rasa keingintahuan yang diperkuat dengan penggalian yang lebih dalam serta menyampaikan hasil dan evaluasinya yang berlandaskan pada teori-teori kimia yang terkaitdengan bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika dalam arti yang luas.

KOM1102 **Berpikir Komputasional** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini memberikan gambaran kepada mahasiswa tentang volatility, uncertainty, complexity, and ambiguity (VUCA) world yang akan dihadapi mahasiswa di era ke depan serta memberikan basis literasi komputasi dan etika dalam menggunakan teknologi informasi. Lebih spesifik mata kuliah ini menjelaskan tentang proses temu kenali masalah dan formulasi solusi dengan berfokus pada informasi yang penting ke dalam solusi generik (abstraksi), pemecahan masalah mencakup proses memecah masalah menjadi submasalah yang lebih kecil (dekomposisi), mencari kesamaan pola suatu masalah (pattern matching), dan membangun langkah solusi yang terstruktur (algoritme). Mata kuliah ini membentuk pola berpikir mahasiswa dalam mengekspresikan solusi dalam serangkaian langkah terstruktur yang dapat dilakukan oleh bantuan teknologi komputasi. Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat menerapkan cara pemecahan masalah melalui metode berpikir komputasional (computational thinking)..

KPM1131 **Sosiologi** **2 (2-0)**

Deskripsi :

Mata kuliah ini bertujuan meningkatkan kemampuan mahasiswa Mengembangkan pola pikir mencari tahu (inquiring mind) berdasarkan konsep-konsep dan teori sosiologi (aspek pengetahuan), Melatih polapikir antisipatif terhadap konsekuensi suatu proses perubahan akibat tindakan manusia (realitas dan masalah sosial) di masyarakat pada berbagai aras (aspek pemahaman-sikap), dan Melatih respon proaktif penuh minat terhadap perubahan sosial pada society 1.0 hingga society 5.0 (aspek aplikasi) serta mengenalkan keterampilan tentang metode pendekatan dan pemecahan permasalahan sosial di masyarakat. Topik- topik yang akan disampaikan dalam mata kuliah antara lain (1) Memahami Masyarakat secara Sosiologis;

(2) Interaksi Sosial: Membangun Kerjasama dan Memfungsikan Konflik Sosial; (3) Potret Masyarakat dilihat dengan Lensa Struktur Sosial; (4) Keragaman dan Eksistensi Budaya Indonesia; (5) Dinamika Lembaga Sosial; (6) Dinamika Grup dalam Masyarakat yang Berubah; (7) Birokrasi dan Pecegahan Korupsi; (8) Dinamika Stratifikasi dan MobilitasSosial di Indonesia pada Era Digital; (9) Kekuasaan dan Wewenang; (10) Komunikasi: Merajut Hubungan Sosial; (11) Krisis Ekologi dan Modernisasi Ekologi; (12) Gender, Kesetaraan dan Inklusi Sosial; serta (13) Perubahan Sosial dalam Arus Globalisasi.

MAT1102 **Matematika dan Berpikir Logis** **3 (2-1)**

STA1111 **Statistika dan Analisis Data** **3 (3-0)**

Mata kuliah ini menjelaskan tentang konsep dasar statistika, pengertian tentang beberapa istilah dalam statistika (sampel, populasi, data, dll); berbagai tehnik memahami data (data understanding), yang meliputi penyajian dan peringkasan data, eksplorasi tentang keberadaan nilai ekstrim, eksplorasi pola sebaran, eksplorasi perbandingan antar grup, dan eksplorasi hubungan antar variabel; pemodelan (modelling), yang meliputi asosiasi, korelasi dan pengenalan model regresi linier; pengertian beberapa metode pengumpulan data, manajemen data serta beberapa tehnik penyajian informasi dalam presentasi hasil analisis, yang dapat diterapkan pada berbagai bidang terapan, seperti Pertanian, Biologi, Sosial, Bisnis, dan sebagainya. Mata kuliah ini juga menjadi dasar bagi mata ajaran bagi matakuliah statistika lebih

lanjut seperti Analisis Data Kategorik, Analisis Regresi, Perancangan Percobaan, Statistika Pengendalian Mutu, dan Analisis Deret Waktu.

MAT1104 Kalkulus 1 3 (2-1)

EKO1201 Teori Mikroekonomi I 3 (2-1)

Mata kuliah ini dirancang untuk memberikan pengetahuan dasar kepada mahasiswa mengenai konsep dan teori dasar mikroekonomi, yang meliputi preferensi dan utilitas (kepuasan), maksimisasi utilitas dan pilihan-pilihan, efek substitusi dan efek pendapatan, hubungan permintaan diantara barang-barang, permintaan pasar dan elastisitas, fungsi produksi, biaya, maksimisasi keuntungan dan penawaran, model keseimbangan parsial pada model persaingan, aplikasi análisis persaingan, dan monopoli.

EKO1203 Teori Makroekonomi I 3 (2-1)

Mata kuliah ini didesign untuk memberikan pengetahuan terkait konsep dan teori dasar makroekonomi yaitu permintaan dan panawaran agregat, data makroekonomi, dan kebijakan pemerintah baik fiskal maupun moneter sehingga mampu menerapkan dan mengaplikasikannya dalam menganalisis permasalahan makro yang ada.

EKS1211 Filosofi Ekonomi Syariah 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang filosofi dasar Ekonomi dalam Islam, dalil-dalil terkait aktivitas ekonomi baik dari Al-Quran maupun As-sunnah dan tafsirnya, yang berkaitan dengan konsep ilmu ekonomi beserta aplikasinya.

EKS1212 Bahasa Arab untuk Ekonomi 3 (2-1)

Mata kuliah ini bertujuan untuk memberikan pengenalan terhadap dasar-dasar gramatikal bahasa arab, istilah-istilah yang sering digunakan dalam ekonomi syariah, hingga sejumlah istilah umum yang menjadi dasar pengembangan ekonomi syariah.

EKS1213 Fiqh Muamalah 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang akad-akad yang digunakan dalam bisnis dan keuangan Islam yang bersumber dari al-Quran dan As-sunnah, serta hasil ijtihad para ulama baik ulama terdahulu maupun ulama kontemporer. Serta aplikasi akad-akad tersebut dalam praktek perekonomian modern.

EKS1223 Pengantar Ekonometrika untuk Ekonomi Syariah 3 (2-1)

a kuliah ini membahas berbagai metode ekonometrika dasar. Metode ekonometrika umumnya digunakan untuk menguji teori-teori ekonomi yang ada secara empiris serta untuk mensimulasikan dampak dari perubahan suatu kebijakan ekonomi. Mata kuliah ini diharapkan mampu membantu mahasiswa dalam menyusun hipotesis, melakukan estimasi dan prediksi dalam pemodelan ekonomi dan keuangan syariah secara empiris.

EKS1223 Pengantar Ekonometrika untuk Ekonomi Syariah 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas berbagai metode ekonometrika dasar. Metode ekonometrika umumnya digunakan untuk menguji teori-teori ekonomi yang ada secara empiris serta untuk mensimulasikan dampak dari perubahan suatu kebijakan ekonomi. Mata kuliah ini diharapkan mampu membantu mahasiswa dalam menyusun hipotesis, melakukan estimasi dan prediksi dalam pemodelan ekonomi dan keuangan syariah secara empiris.

EKS1221 Lembaga Keuangan Syariah 3 (3-0)

Matakuliah ini mempelajari tentang konsep uang, sistem keuangan dan institusi keuangan non bank dalam perspektif syariah.

EKS1231 Mikroekonomi Syariah 3 (3-0)

Mata kuliah ini bertujuan untuk mengembangkan dan menganalisis perilaku individu, kelompok dan perusahaan, serta konsep pasar yang sesuai dengan prinsip-prinsip syariah serta

aplikasinya. Asumsi- asumsi dasar dan formulasi yang dikembangkan dalam mata kuliah ini merupakan ekstraksi dari prinsip dasar ajaran Islam.

EKS1232 Makroekonomi Syariah 3 (3-0)

Mata kuliah ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman mahasiswa tentang ilmu ekonomi Islam dari aspek makro, yang meliputi beragam indikator makroekonomi, seperti pendapatan nasional, inflasi dan pengangguran, serta kebijakan-kebijakan ekonomi, baik fiskal maupun moneter, beserta dampaknya terhadap perekonomian.

EKS1233 Ekonomi Industri Halal 3 (3-0)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang manajemen produk halal, diawali dengan penjelasan mengenai filosofi halal, struktur industri halal, regulasi halal, baik nasional maupun internasional, serta pasar halal global. Selain itu, mahasiswa juga akan mempelajari terkait supply chain dan pengembangan agroindustry halal, trade opportunity pada industri halal, promosi potensi ekspor produk halal, marketing dan penetrasi produk halal, edukasi konsumen dan produsen, optimalisasi peran UMKM dalam Industri dan perdagangan halal serta strategi pengembangan industri halal.

EKS1234 Ekonomi dan Keuangan Sosial Islam 3 (3-0)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang hukum zakat, wakaf, hukum waris dan perhitungannya, serta macam-macam objek zakat dan wakaf, juga menerangkan fungsi dan peran zakat dan wakaf dalam pembangunan dan pengentasan kemiskinan, memberikan gambaran mengenai pengelolaan zakat dan wakaf pada masa klasik dan modern oleh organisasi zakat dan wakaf baik yang ada di dalam negeri maupun pengelolaan zakat dan wakaf di luar negeri.

EKS1236 Ekonomi Pembangunan Syariah 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas topik-topik yang terkait dengan ekonomi pembangunan syariah, ruang lingkup, konsep pengukuran dan kerangka analisis proses pembangunan ekonomi syariah, teori-teori ekonomi pembangunan syariah, unsur-unsur dalam proses pembangunan syariah beserta permasalahan dan hambatannya serta dasar-dasar kebijakannya.

EKS1311 Sejarah Pemikiran Ekonomi Islam 2 (2-0)

Matakuliah ini bertujuan untuk mengkaji dan menganalisa konsep-konsep ekonomi yang telah digagas oleh para sarjana Islam klasik, seperti Abu Yusuf, Abu Ubaid, Al-Ghazali, Ibn Taimiyyah, Ibn Khaldun, Al-Maqrizi, dan sarjana Islam kontemporer, serta membahasnya berdasarkan kelompok topik ekonomi seperti filosofi dasar ekonomi, teori harga, teori pasar, teori kemiskinan, peran negara dalam perekonomian, dan lain-lain.

EKS1312 Ushul Fiqh 2 (2-0)

Mata Kuliah ini memberikan pemahaman tentang metodologi penentuan dan penggalian hukum (*Istinbath al-ahkam*) dalam Islam dan menjelaskan tentang prinsip dasar pengambilan hukum dari sumber hukum Islam, baik yang sudah disepakati para ulama, seperti al-Quran dan al-Sunnah atau al- Hadis, Ijma dan Qiyas maupun yang masih ada perbedaan di antara para ulama seperti, Istihsan dan lainnya dalam teori dan aplikasi ekonomi syariah.

EKS1321 Manajemen Syariah 2 (2-0)

Manajemen Syariah didesain untuk memberikan pemahaman tentang filosofi dan konsep-konsep dasar manajemen, seperti perencanaan, pengorganisasian, dan pengendalian, berdasarkan sudut pandang ajaran Islam, dengan postulat yang sesuai dengan logika dan pemahaman Al-Quran dan Sunnah.

EKS1322 Kewirausahaan Syariah dan Ekonomi Kreatif 3 (2-1)

EKS1323 Ekonomi Moneter dan Kebanksentralan Syariah 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas mengenai pengertian uang, sejarah terciptanya uang yang beredar saat ini, peran uang dalam perekonomian, dan hukum uang dalam ekonomi Islam. Mata kuliah ini juga membahas bagaimana uang yang beredar dalam perekonomian dikelola baik secara

konvensional maupun syariah, dan bagaimana implikasinya, serta membahas siapa yang mengelolanya, yaitu bank sentral. Selanjutnya, mata kuliah ini membahas mengenai peran dan fungsi bank sentral serta berbagai kebijakannya dalam mengatur dan mengelola uang di dalam perekonomian, baik secara konvensional maupun syariah. Mata kuliah ini juga akan membahas berbagai school of thought dari kebijakan moneterdan membandingkan kebijakan-kebijakan moneter di level internasional. Selain itu, dalam mata kuliah inijuga akan dibahas bagaimana peran bank syariah dalam kebijakan moneter di Indonesia.

EKS1324 Akuntansi Syariah 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang pokok-pokok pemikiran dan aplikasi dalam akuntansi syariah. Pendahuluan mata kuliah dimulai dari topik akuntansi keuangan secara umum, kemudian dilanjutkan dengan akuntansi syariah secara mendalam. Pembahasan akan lebih luas dan mendalam dalam kajian yang berhubungan dengan filosofi dan dasar-dasar akuntansi syariah, akuntansi perbankan syariah, akuntansi zakat, akuntansi lembaga keuangan mikro syariah, akuntansi asuransi syariah dan audit keuangan syariah.

EKS1325 Ekonometrika Lanjutan untuk Ekonomi Syariah 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas berbagai metode ekonometrika lanjutan serta teknik-teknik analisis data panel yang relevan/dibutuhkan. Konsep ekonometrika lanjutan, antara lain stationarity, unit root, analisis univariate time series, kointegrasi dan kausalitas. Beberapa model empiris lanjutan, antara lain model ARCH/GARCH, error correction model/ECM, model vector autoregressive/VAR dan model vector error correction model/VECM. Mata kuliah ini juga membahas metode data panel statis dan dinamis, termasuk model efek tetap (fixed-effects) dan efek acak (random-effects), serta uji Hausman dan Chow yang dilakukan untuk memilih model mana yang paling robust. Mahasiswa juga diminta untuk membuat video tutorial dalam melakukan estimasi menggunakan software ekonometrika.

EKS1326 Metode Kuantitatif Ekonomi Syariah 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas berbagai metode kuantitatif serta teknik-teknik analisis yang relevan/dibutuhkan dalam analisis studi kasus dan penelitian empiris ekonomi dan keuangan syariah. Metode kuantitatif dimaksud, antara lain antara lain principal component analysis, factor analysis, discriminant and conjoint analysis, structural equation modeling, AHP, ANP, DEA dan SFA serta linear programming.

EKS1327 Perencanaan Keuangan Syariah 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas perencanaan keuangan secara syariah dalam penetapan tujuan keuangan, jangka waktu, preferensi resiko dan pilihan produk investasi seperti saham, sukuk, reksadana syariah dan lain-lain, serta membahas perencanaan zakat, infaq, shadaqoh dan wakaf sebagai bentuk implementasi dari investasi abadi.

EKS1331 Metodologi Penelitian Ekonomi Syariah 3 (2-1)

Matakuliah ini menjelaskan definisi, perkembangan metodologi, kontribusi, proses, dan jenis penelitian. Mahasiswa juga mampu membuat contoh penelitian Setelah menyelesaikan matakuliah ini, mahasiswa memahami definisi, perkembangan metodologi, kontribusi, proses, dan jenis penelitian.

EKS1331 Metodologi Penelitian Ekonomi Syariah 3 (2-1)

Matakuliah ini menjelaskan definisi, perkembangan metodologi, kontribusi, proses, dan jenis penelitian. Mahasiswa juga mampu membuat contoh penelitian Setelah menyelesaikan matakuliah ini, mahasiswa memahami definisi, perkembangan metodologi, kontribusi, proses, dan jenis penelitian.

EKS1331 Metodologi Penelitian Ekonomi Syariah 3 (2-1)

Matakuliah ini menjelaskan definisi, perkembangan metodologi, kontribusi, proses, dan jenis penelitian. Mahasiswa juga mampu membuat contoh penelitian Setelah menyelesaikan matakuliah ini, mahasiswa memahami definisi, perkembangan metodologi, kontribusi, proses, dan jenis penelitian.

EKS1332 Ekonomi Regulasi Syariah 2 (2-0)

Mata kuliah akan membahas berbagai jenis intervensi dan aturan pemerintah terhadap perekonomian yang dibenarkan dan sesuai dengan syariah Islam. Dampak intervensi terhadap kesejahteraan.

EKS1333 Ekonomi Pesantren dan Perdesaan 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas tentang kerangka konseptual ekonomi pembangunan, khususnya dalam konteks pedesaan. Mata kuliah ini juga membahas tentang peran pesantren dalam pembangunan perekonomian terutama ekonomi syariah di Indonesia serta keterkaitan dan peranan strategisnya dalam pembangunan dan pemberdayaan ekonomi masyarakat di sekitar pesantren, khususnya di pedesaan.

EKS1491 Inovasi Produk Ekonomi dan Bisnis Syariah 12 (0-12)

EKS1492 Islamic Financial Industry Experience 12 (0-12)

Mata kuliah Capstone Project Islamic Industry Experience memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengintegrasikan beberapa mata kuliah dan membantu dalam mempersiapkan diri menghidupi industri syariah secara nyata. Isi mata kuliah ini merupakan perpaduan antara aplikasi dan teori ekonomi serta keuangan syariah. Proyek dilakukan secara tim yang berisi 3-5 mahasiswa serta melibatkan penerapan keterampilan empiris yang dikembangkan dalam program.

EKS1493 Academic and Research in Islamic Economics 12 (0-12)

Mata kuliah ini menitikberatkan pada upaya mencari problem yang dihadapi masyarakat dan diselesaikan dengan pendekatan keilmuan dan penelitian ekonomi syariah. Pengerjaan dilakukan secara berkelompok dan disupervisi, praktik secara langsung dari mulai menyusun ide sampai dengan mengimplementasikan keilmuan dan penelitian ekonomi syariah sampai kemudian menghasilkan luaranyang bermanfaat dan menyelesaikan permasalahan yang terjadi. Di akhir mahasiswa mampu membuatlaporan secara tertulis dan mempresentasikan karya inovasi di bidang ekonomi syariah.

EKS1494 Social and Humantarian Project 12 (0-12)

Mata Kuliah ini menitik beratkan pada upaya mencari solusi terkait problem yang dihadapi masyarakat dan diselesaikan dengan proyek kemanusiaan melalui lembaga-lembaga keuangan sosial Islam. Pengerjaan dilakukan secara berkelompok dan disupervisi oleh dosen pembimbing, praktik secara langsung dimulai dengan membuat proposal, mengimplementasikan proyek tersebut dan menyelesaikan permasalahan yg terjadi. Di akhir perkuliahan ini, mhasiswa mampu mempresentasikan hasilnya di hadapan dosen pembimbing, mitra dan dosen2 penguji lainnya.

IPB1400 Kuliah Kerja Nyata Tematik 4 (1-3)

EKS1498 Seminar 1 (0-1)

Mahasiswa menjelaskan hasil penelitian yang dilakukan, dan mendapat umpan balik dari diskusi dalam perbaikan karya ilmiah.

EKS1499 Skripsi 6 (0-6)

Mahasiswa melakukan penelitian dan menulis hasil penelitian di bawah bimbingan suatu komisi pembimbing, yang maksimum terdiri atas 3 orang dosen pembimbing yang ditunjuk oleh Ketua Departemen Ilmu Ekonomi Syariah. Mahasiswa tersebut menyajikan dan mempertahankan makalahhasil penelitiannya di hadapan sidang komisi.

Fakultas Ekologi Manusia

Program Studi : Ilmu Gizi

Profil Lulusan

“ Program Studi (PS) S1 Ilmu Gizi diselenggarakan untuk memenuhi kebutuhan akan ahli gizi berkualitas tinggi yang diharapkan dapat berkontribusi untuk memecahkan masalah terkait gizi dan kesehatan untuk mencapai target Millennium Development Goals (MDGs). PS S1 Ilmu Gizi dikembangkan berdasarkan Kerangka Kurikulum Nasional Indonesia (KKNI) dan Kurikulum Nasional standar untuk Program Sarjana Ilmu Gizi yang dirumuskan oleh organisasi profesi gizi yaitu Persatuan Ahli Gizi Indonesia (PERSAGI), Asosiasi Institusi Pendidikan Tinggi Gizi Indonesia (AIPGI), dan Kolegium Ilmu Gizi Indonesia (KIGI). Sebagai anggota organisasi-organisasi tersebut, PS S1 Ilmu Gizi berpartisipasi aktif dalam mengembangkan KKNI. PS S1 Ilmu Gizi juga dikembangkan berdasarkan visi-misi IPB. Falsafah program sarjana pada PS S1 Ilmu Gizi sesuai dengan Kebijakan Dasar Pendidikan seperti tercantum dalam Keputusan Senat Akademik No. 20/I/KEP/SA/2003 tanggal 7 Mei 2003. Lulusan PS S1 Ilmu Gizi diharapkan memiliki kompetensi untuk mengelola masalah gizi dengan menerapkan ilmu dan teknologi dalam sistem ketahanan pangan dan sistem kesehatan nasional. “

Visi

Menjadi Program Studi Sarjana Ilmu Gizi yang unggul di tingkat global melalui penerapan dan pengembangan riset dan pengabdian kepada masyarakat untuk meningkatkan kualitas kehidupan yang sehat, cerdas, produktif secara berkelanjutan

Misi

1. Menyelenggarakan pendidikan tinggi berkualitas di bidang Ilmu gizi
2. Mengembangkan IPTEKS yang ramah lingkungan melalui penelitian mutakhir di bidang gizi
3. Menerapkan dan mendayagunakanIPTEKS di bidang gizi melalui pengabdian kepada masyarakat untuk mencapai kualitas kehidupan yangsehat, cerdas, produktif secara berkelanjutan

Capaian Pembelajaran

1. Menguasai teori dasar ilmu gizi, pangan,biomedik, patofisiologi, kesehatan masyarakat, statistika, sosio antropologi, ekonomi, manajemen, humaniora dan pengetahuan tentang pelayanan dan kewenangan ahli gizi dalam sistem kesehatan nasional dan sistem ketahanan pangan dan gizi nasional, serta menguasai konsep teoritis dietetik secara mendalam untuk dapat memformulasikan pemecahan masalah gizi dan pangan perorangan, kelompok, masyarakat serta institusi dan industri terkait bidang kesehatam, gizi dan pangan yang sesuai dengan perkembangan industri 4.0.
2. Mengembangkan dan memodifikasi produk dan pelayanan gizi perorangan, kelompok, masyarakat serta institusi dan industri terkait bidang kesehatam, gizi dan pangan dengan pendekatan promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif melalui analisis masalah gizi dan pangan secara sistematis pada kondisi umum serta mampuberadaptasi pada kondisi sumberdaya terbatas.
3. Mampu mengambil keputusan yang tepat dalam pengembangan produk pangan dan pengelolaan pelayanan gizi dengan menggunakan metode yang sudah baku serta mampu mengintrepretasikan hasil pemeriksaan biokimia dan klinis; memberikan alternatif pemecahan masalah gizi dan pangan dalam lingkup kerja; dan bertanggungjawab atas hasil kerja mandiri atau kelompok, serta memiliki sikap kritis, empati pada klien dan tim kerja pada tingkat internal serta eksternal organisasi. “

Mandat

-

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1					
1	AGB100	Pengantar Kewirausahaan	1 (1-0)		PPKU
2	BIO1102	Biologi Dasar	3 (2-1)		CCC
3	EKO100	Ekonomi Umum	3 (2-2)		PPKU
4	FIS100	Fisika	3 (2-3)		PPKU
5	FIS1104	Fisika Sains Teknologi	3 (2-1)		CCC
6	IPB100	Pendidikan Agama Islam	3 (2-2)		PPKU
7	IPB106	Bahasa Indonesia	2 (1-1)		PPKU
8	IPB107	Pengantar Ilmu Pertanian	2 (2-0)		PPKU
9	IPB108	Bahasa Inggris	3 (2-2)		PPKU
10	IPB1101	Agama Kristen	3 (2-1)		CCC
11	IPB1102	Agama Katolik	3 (2-1)		CCC
12	IPB1103	Agama Hindu	3 (2-1)		CCC
13	IPB1104	Agama Buddha	3 (2-1)		CCC
14	IPB1106	Bahasa Indonesia	2 (1-1)		CCC
15	IPB110A	Agama Islam	3 (2-1)		CCC
16	IPB110B	Agama Khonghucu	3 (2-1)		CCC
17	IPB110C	Pertanian Inovatif	2 (2-0)		CCC
18	IPB110D	Pendidikan Pancasila	1 (1-0)		CCC
19	IPB110E	Pendidikan Kewarganegaraan	1 (1-0)		CCC
20	IPB111	Pendidikan Pancasila	2 (1-2)		PPKU
21	IPB112	Olahraga dan Seni	1 (0-3)		PPKU
22	KIM1104	Kimia Sains dan Teknologi	3 (2-1)		CCC
23	KOM1102	Berpikir Komputasional	2 (2-0)		CCC
24	KPM1131	Sosiologi	2 (2-0)		CCC
25	KPM130	Sosiologi Umum	3 (2-2)		PPKU
26	MAT1102	Matematika dan Berpikir Logis	3 (2-1)		CCC
		Jumlah sks	**63(44-28)**		
Semester 2					
1	BIO100	Biologi	3 (2-3)		PPKU
2	EKO1101	Ekonomi	2 (2-0)		CCC
3	GIZ1101	Ilmu Gizi Dasar	2 (1-1)		FL
4	GIZ111	Anatomi Manusia	2 (2-0)		MAY
5	GIZ112	Ilmu Gizi Dasar	3 (2-1)		MAY
6	IPB101	Agama Protestan	3 (2-2)		PPKU
7	IPB102	Agama Katolik	3 (2-1)		PPKU
8	IPB103	Agama Hindu	3 (2-1)		PPKU
9	IPB104	Agama Budha	3 (2-1)		PPKU
10	IPB110	Agama Khonghucu	3 (2-2)		PPKU
11	IPB110F	Bahasa Inggris	2 (1-1)		CCC
12	IPB110G	Olahraga/Seni	1 (0-1)		CCC
13	KIM101	Kimia	3 (2-1)		PPKU

14	MAT101	Landasan Matematika	3 (2-2)		PPKU
15	STA1111	Statistika dan Analisis Data	3 (3-0)		CCC
		Jumlah sks	**39(27-17)**		
Semester 3					
1	GIZ1111	Anatomi Manusia	2 (2-0)		FL
2	GIZ1212	Fisiologi Manusia	3 (2-1)		FL
3	GIZ1214	Pengantar Biokimia Gizi	3 (2-1)	GIZ1101 - Ilmu Gizi Dasar - 2(1- 1)	ACC
4	GIZ1222	Penilaian Status Gizi	3 (2-1)	GIZ1101 - Ilmu Gizi Dasar - 2(1- 1)	ACC
5	GIZ1222	Penilaian Status Gizi	3 (2-1)	GIZ1111 - Anatomi Manusia - 2(2-0)	ACC
6	GIZ1234	Kesehatan Masyarakat	2 (2-0)		ACC
7	GIZ123C	Ilmu Bahan Pangan	3 (2-1)		FL
8	GIZ124A	Ekologi Pangan dan Gizi	2 (2-0)		ACC
9	GIZ212	Fisiologi Manusia	3 (2-1)	GIZ111 - Anatomi Manusia - 2(2-0)	MAY
10	GIZ214	Pengantar Biokimia Gizi	3 (2-1)		MAY
11	GIZ221	Gizi dalam Daur Kehidupan	3 (2-1)	GIZ112 – Ilmu Gizi Dasar - 3(2-1)	MAY
12	GIZ231	Ilmu Bahan Makanan	3 (2-3)		MAY
13	GIZ234	Kesehatan Masyarakat	2 (2-0)		MAY
14	IPB201	Summer Course	2 (0-2)		EP
15	IPB202	Konferensi Nasional	2 (0-2)		EP
16	IPB203	Pengembangan Talenta	2 (0-2)		EP
17	IPB204	Manajemen Even	2 (0-2)		EP
18	IPB205	Pembelajaran Emosi & Sosial	2 (0-2)		EP
19	IPB206	Komunikasi dan Kerjasama Tim	2 (0-2)		EP
20	IPB207	Kepemimpinan Inklusif	2 (0-2)		EP
21	IPB208	Empati dan Kecerdasan Emosional	2 (0-2)		EP
22	IPB209	Pengambilan Keputusan Efektif	2 (0-2)		EP
23	IPB20A	Pemecahan Masalah Kompleks	2 (0-2)		EP
24	IPB20B	Kewirausahaan Sosial	2 (0-2)		EP
25	IPB20C	Berpikir Kritis dan Kreatif	2 (0-2)		EP
26	IPB20D	Strategi Negosiasi	2 (0-2)		EP
27	IPB20E	Etika Profesional	2 (0-2)		EP
28	IPB20F	Keberagaman & Multibudaya	2 (0-2)		EP
29	IPB20G	Summer Course 2	2 (0-2)		EP
30	IPB301	Summer Course	3 (0-3)		EP
31	IPB302	Konferensi Internasional	3 (0-3)		EP
32	IPB303	Pengembangan Profesi	3 (0-3)		EP
33	IPB304	Pengembangan Talenta	3 (0-3)		EP
34	IPB305	Pengembangan Masyarakat	3 (0-3)		EP
35	IPB306	Kewirausahaan Sosial	3 (0-3)		EP
36	IPB307	Kewirausahaan	3 (0-3)		EP
37	IPB308	Kepemimpinan Inklusif & Inovatif	3 (0-3)		EP

38	IPB309	Inovasi dan Pemikiran Desain	3 (0-3)		EP
39	IPB30A	Summer Course 2	3 (0-3)		EP
40	IPB30B	Kredensial Mikro	3 (1-2)		EP
41	KPM210	Dasar-Dasar Komunikasi	3 (2-3)	KPM130 - Sosiologi Umum - 3(2-2)	INT
42	MAN111	Pengantar Manajemen	3 (3-0)		INT
43	STK211	Metode Statistika	3 (2-1)		INT
		Jumlah sks	**109(34-79)**		
Semester 4					
1	GIZ1217	Metabolisme Zat Gizi	4 (3-1)	GIZ1214 - Pengantar Biokimia Gizi - 3(2-1)	ACC
2	GIZ1218	Patofisiologi Gizi	4 (3-1)	GIZ1212 - Fisiologi Manusia - 3(2-1)	ACC
3	GIZ1218	Patofisiologi Gizi	4 (3-1)	GIZ1214 - Pengantar Biokimia Gizi - 3 (2-1)	ACC
4	GIZ122A	Gizi dalam Siklus Kehidupan	3 (2-1)	GIZ1101 - Ilmu Gizi Dasar - 2(1- 1)	ACC
5	GIZ122B	Penilaian Konsumsi Pangan	2 (1-1)	GIZ1101 - Ilmu Gizi Dasar - 2(1- 1)	ACC
6	GIZ123A	Pengolahan Pangan dan Kulinari	3 (2-1)	GIZ123C - Ilmu Bahan Pangan - 3(2-1)	ACC
7	GIZ1291	Bioetika	1 (1-0)		IC
8	GIZ134C	Epidemiologi Gizi	2 (2-0)	GIZ122B - Penilaian Konsumsi Pangan - 2(1-1)	IC
9	GIZ217	Metabolisme Zat Gizi	4 (3-3)	GIZ214 - Pengantar Biokimia Gizi - 3 (2-1)	MAY
10	GIZ218	Patofisiologi Gizi	4 (3-3)	GIZ212 - Fisiologi Manusia - 3(2-1)	MAY
11	GIZ218	Patofisiologi Gizi	4 (3-3)	GIZ214 - Pengantar Biokimia Gizi - 3 (2-1)	MAY
12	GIZ222	Penilaian Status Gizi	3 (2-3)	GIZ112 - Ilmu Gizi Dasar - 3(2- 1)	MAY
13	GIZ222	Penilaian Status Gizi	3 (2-3)	GIZ212 - Fisiologi Manusia - 3(2-1)	MAY
14	GIZ222	Penilaian Status Gizi	3 (2-3)	GIZ214 - Pengantar Biokimia Gizi - 3 (2-1)	MAY
15	GIZ232	Analisis Zat Gizi Makro	3 (2-3)	GIZ214 - Pengantar Biokimia Gizi - 3 (2-1)	MAY
16	GIZ233	Kulinari dan Gizi	3 (2-3)	GIZ231 – Ilmu Bahan Makanan - 3(2-3)	MAY
17	GIZ241	Ekologi Pangan dan Gizi	3 (2-3)		MAY
18	KPM233	Antropologi Sosial	3 (2-3)	KPM130 - Sosiologi Umum - 3(2-2)	INT
		Jumlah sks	**56(40-36)**		

Semester 5					
1	GIZ123B	Pengantar Keamanan Pangan dan Gizi	2 (2-0)		ACC
2	GIZ1323	Dietetika Penyakit Infeksi dan Defisiensi	3 (2-1)	GIZ1218 - Patofisiologi Gizi - 4(3-1)	IC
3	GIZ1323	Dietetika Penyakit Infeksi dan Defisiensi	3 (2-1)	GIZ1222 - Penilaian Status Gizi - 3(2-1)	IC
4	GIZ1323	Dietetika Penyakit Infeksi dan Defisiensi	3 (2-1)	GIZ123A - Pengolahan Pangan dan Kulinari - 3(2-1)	IC
5	GIZ1326	Gizi Olahraga	2 (1-1)	GIZ1101 – Ilmu Gizi Dasar - 2(1- 1)	IC
6	GIZ1326	Gizi Olahraga	2 (1-1)	GIZ1212 - Fisiologi Manusia - 3(2-1)	IC
7	GIZ1326	Gizi Olahraga	2 (1-1)	GIZ1217 -Metabolisme Zat Gizi - 4(3-1)	IC
8	GIZ1346	Ekonomi Pangan dan Gizi	2 (1-1)	EKO1101 - Ekonomi - 2(2-0)	IC
9	GIZ134B	Analisis Data Pangan dan Gizi	2 (1-1)	STA1111 - Statistika dan Analisis Data - 3(3-0)	IC
10	GIZ1392	Analisis dan Evaluasi Mutu Gizi Pangan 1	2 (1-1)	GIZ1214 - Pengantar Biokimia Gizi - 3(2-1)	IC
11	GIZ1392	Analisis dan Evaluasi Mutu Gizi Pangan 1	2 (1-1)	GIZ123C – Ilmu Bahan Pangan - 3(2-1)	IC
12	GIZ311	Evaluasi Nilai Gizi	3 (2-1)	GIZ217 -Metabolisme Zat Gizi - 4(3-3)	MAY
13	GIZ311	Evaluasi Nilai Gizi	3 (2-1)	GIZ231 – Ilmu Bahan Makanan - 3(2-3)	MAY
14	GIZ323	Dietetika Penyakit Infeksi dan Defisiensi Gizi	3 (2-1)	GIZ218 - Patofisiologi Gizi - 4(3-3)	MAY
15	GIZ323	Dietetika Penyakit Infeksi dan Defisiensi Gizi	3 (2-1)	GIZ221 – Gizi dalam Daur Kehidupan - 3(2-1)	MAY
16	GIZ323	Dietetika Penyakit Infeksi dan Defisiensi Gizi	3 (2-1)	GIZ233 - Kulinari dan Gizi - 3(2-3)	MAY
17	GIZ326	Gizi Olahraga	3 (2-1)	GIZ112 – Ilmu Gizi Dasar - 3(2-1)	MAY
18	GIZ326	Gizi Olahraga	3 (2-1)	GIZ212 - Fisiologi Manusia - 3(2-1)	MAY
19	GIZ326	Gizi Olahraga	3 (2-1)	GIZ217 -Metabolisme Zat Gizi - 4(3-3)	MAY
20	GIZ331	Analisis Zat Gizi Mikro	3 (2-1)	GIZ214 - Pengantar Biokimia Gizi - 3 (2-1)	MAY
21	GIZ344	Analisis Data Pangan dan Gizi	3 (2-1)	GIZ222 - Penilaian Status Gizi - 3(2-3)	MAY
22	GIZ344	Analisis Data Pangan dan Gizi	3 (2-1)	STK211 - Metode Statistika - 3(2-1)	MAY
23	GIZ345	Epidemologi Gizi	3 (2-1)	GIZ222 - Penilaian Status Gizi - 3(2-3)	MAY
24	IKK334	Manajemen Sumberdaya Keluarga	3 (3-0)		INT
25	KPM320	Ekologi Manusia	3 (2-1)		INT
		Jumlah sks	**67(44-23)**		

Semester 6					
1	GIZ132C	Dietetika Penyakit Tidak Menular	3 (2-1)	GIZ1323 - Dietetika Penyakit Infeksi dan Defisiensi - 3(2-1)	IC
2	GIZ132D	Edukasi Gizi	2 (2-0)	GIZ1323 - Dietetika Penyakit Infeksi dan Defisiensi - 3(2-1)	IC
3	GIZ132E	Praktikum Edukasi Gizi	1 (0-1)	GIZ1323 - Dietetika Penyakit Infeksi dan Defisiensi - 3(2-1)	IC
4	GIZ1335	Manajemen Jasa Makanan dan Gizi	2 (1-1)	GIZ1101 - Ilmu Gizi Dasar - 2(1- 1)	IC
5	GIZ1335	Manajemen Jasa Makanan dan Gizi	2 (1-1)	GIZ123A - Pengolahan Pangan dan Kulinari - 3(2-1)	IC
6	GIZ133B	Percobaan Produk Pangan dan Gizi	3 (2-1)	GIZ123A - Pengolahan Pangan dan Kulinari - 3(2-1)	IC
7	GIZ1347	Perencanaan Pangan dan Gizi	2 (1-1)	GIZ1101 - Ilmu Gizi Dasar - 2(1- 1)	IC
8	GIZ1347	Perencanaan Pangan dan Gizi	2 (1-1)	GIZ134B - Analisis Data Pangan dan Gizi - 2(1-1)	IC
9	GIZ1393	Analisis dan Evaluasi Mutu Gizi Pangan 2	2 (1-1)	GIZ1392 - Analisis dan Evaluasi Mutu Gizi Pangan 1 - 2 (1-1)	IC
10	GIZ1398	Metodologi Penelitian Gizi	3 (2-1)	GIZ134B - Analisis Data Pangan dan Gizi - 2(1-1)	IC
11	GIZ324	Dietetika Penyakit Degeneratif	3 (2-3)	GIZ323 - Dietetika Penyakit Infeksi dan Defisiensi Gizi - 3 (2-1)	MAY
12	GIZ327	Pendidikan Gizi	3 (2-3)	GIZ112 - Ilmu Gizi Dasar - 3(2- 1)	MAY
13	GIZ328	Konsultasi Gizi	3 (2-3)	GIZ323 - Dietetika Penyakit Infeksi dan Defisiensi Gizi - 3 (2-1)	MAY
14	GIZ329	Bioetika	1 (1-0)		MAY
15	GIZ334	Percobaan Makanan	3 (2-3)	GIZ233 - Kulinari dan Gizi - 3(2-3)	MAY
16	GIZ334	Percobaan Makanan	3 (2-3)	STK211 - Metode Statistika - 3(2-1)	MAY
17	GIZ335	Manajemen Jasa Makanan dan Gizi	3 (2-3)	GIZ112 - Ilmu Gizi Dasar - 3(2- 1)	MAY
18	GIZ335	Manajemen Jasa Makanan dan Gizi	3 (2-3)	GIZ233 - Kulinari dan Gizi - 3(2-3)	MAY
19	GIZ346	Ekonomi Pangan dan Gizi	3 (2-3)	GIZ344 - Analisis Data Pangan dan Gizi - 3(2-1)	MAY

20	GIZ347	Perencanaan Pangan dan Gizi	3 (2-3)	GIZ344 - Analisis Data Pangan dan Gizi - 3(2-1)	MAY
21	GIZ398	Metodologi Penelitian Gizi	3 (2-3)	GIZ344 - Analisis Data Pangan dan Gizi - 3(2-1)	MAY
		Jumlah sks	**53(34-39)**		
Semester 7					
1	FMA301	Kuliah Kerja Bersama Masyarakat	3 (0-0)		INT
2	GIZ1491	Praktek Kerja Lapang Bidang Gizi Masyarakat	2 (0-2)	GIZ1234 - Kesehatan Masyarakat - 2(2-0)	Capstone
3	GIZ1491	Praktek Kerja Lapang Bidang Gizi Masyarakat	2 (0-2)	GIZ1347 - Perencanaan Pangan dan Gizi - 2(1-1)	Capstone
4	GIZ1491	Praktek Kerja Lapang Bidang Gizi Masyarakat	2 (0-2)	GIZ134C - Epidemiologi Gizi - 2(2-0)	Capstone
5	GIZ1492	Praktek Kerja Lapang Bidang Manajemen Asuhan Gizi Klinik	4 (0-4)	GIZ1323 - Dietetika Penyakit Infeksi dan Defisiensi - 3(2-1)	Capstone
6	GIZ1492	Praktek Kerja Lapang Bidang Manajemen Asuhan Gizi Klinik	4 (0-4)	GIZ132C - Dietetika Penyakit Tidak Menular - 3 (2-1)	Capstone
7	GIZ1493	Praktek Kerja Lapang Bidang Manajemen Makanan	2 (0-2)	GIZ1335 - Manajemen Jasa Makanan dan Gizi - 2(1-1)	Capstone
8	GIZ1498	Seminar	1 (0-1)		Final Year Project
9	GIZ1499	Skripsi	6 (0-6)		Final Year Project
10	GIZ496	Internship Bidang Manajemen Makanan	2 (0-2)	GIZ335 - Manajemen Jasa Makanan dan Gizi - 3(2-3)	MAY
11	GIZ497	Internship Bidang Dietetika	3 (0-3)	GIZ324 - Dietetika Penyakit Degeneratif - 3(2-3)	MAY
12	GIZ497	Internship Bidang Dietetika	3 (0-3)	GIZ328 - Konsultasi Gizi - 3 (2-3)	MAY
13	IPB1400	Kuliah Kerja Nyata Tematik	4 (1-3)		Capstone
		Jumlah sks	**38(1-34)**		
Semester 8					
1	GIZ498	Seminar	1 (0-1)		MAY
2	GIZ499	Skripsi	6 (0-6)		MAY
		Jumlah sks	**7(0-7)**		
		Total sks	**432(224-263)**		

Deskripsi Matakuliah

AGB100 **Pengantar Kewirausahaan** **1 (1-0)**

Mata kuliah ini membahas tentang pengertian dan prinsip kewirausahaan, sifat dan ciri wirausahawan, pengenalan dan pengembangan kepribadian wirausaha, motivasi dan peluang berwirausaha, karakter wirausaha, gagasan berwirausaha serta perencanaan dasar usaha

BIO1102 **Biologi Dasar** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini bertujuan mendorong mahasiswa (1) mengaktualisasikan dirinya melalui kreativitas berlandaskan teori dasar ilmu biologi dan keingintahuan terhadap fenomena yang berhubungan dengan ilmu biologi, dan (2) menggali potensi biodiversitas sumber daya hayati Indonesia. Teori dasar ilmu biologi yang disampaikan akanmendasari mata kuliah lanjut di mayor/departemennya. Penjelasan fenomena yang berhubungan dengan ilmu biologiberupa keragaman sumber daya hayati Indonesia, bioprospeksi berupa pangan, kesehatan, dan lingkungan.

Fenomena lain yang disampaikan berupa struktur tubuh dan metabolit organisme yang dapat menjadi bioinovasi,diagnostik molekuler dan imunitas tubuh, energi terbarukan dan biologi konservasi sumber daya hayati Indonesia.Contoh-contoh penerapan dari masing-masing topik diberikan melalui praktikum untuk membantu mahasiswa dalam memahami teori dasarnya. Hasil karya mahasiswa yang berhubungan dengan materi pembelajaran baikdalam bentuk video, vlog, animasi, infografis, atau lirik lagu diunggah ke course.ipb.ac.id dan akun instagram seluruhanggota tim, serta ditautkan ke akun @bioipb dikaitkan dengan SDGs poin 2 (zero hunger), poin 7 (affordable andclean energy), poin 13 (climate action), poin 14 (life below water), poin 15 (life on land).

EKO100 **Ekonomi Umum** **3 (2-2)**

FIS100 **Fisika** **3 (2-3)**

FIS1104 **Fisika Sains Teknologi** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan berbagai kemampuan berpikir dan bertindak ilmiahmelalui penguatan pemahaman dan perluasan wawasan mengenai konsep materi—energi dan interaksinya serta mampu menganalisis dan mengevaluasi pemanfaatannya dalam pengembanganteknologi terkini

IPB100 **Pendidikan Agama Islam** **3 (2-2)**

IPB106 **Bahasa Indonesia** **2 (1-1)**

IPB107 **Pengantar Ilmu Pertanian** **2 (2-0)**

IPB108 **Bahasa Inggris** **3 (2-2)**

IPB1101 **Agama Kristen** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas ilmu Agama Kristen untuk hidup sebagai umat beriman dan aplikasinya mulai dari hal khusus sampai dengan hal umum. Mulai dari pokok-pokok bahasan doktrin inti iman Kristen, gereja dan *parachurch*, apologetika, tanggung jawab terhadap lingkungan hidup, etika pergaulan muda- mudi, tanggung jawab sebagai warga negara, tanggung jawab dalam masyarakat plural, tanggung jawab sebagai intelektual, serta etika kerja dan integritas Kristen.

IPB1102 **Agama Katolik** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membekali mahasiswa untuk memahami dan menyadari pentingnya iman dalam hidup dan pembinaan diri pada umumnya. Mengerti dan dapat menerangkan tujuan pendidikan agama di perguruan tinggi serta menerangkan manfaat pengembangan iman dalam belajar ilmu pengetahuan dalam hidup sehari-hari (bermasyarakat).

IPB1103 **Agama Hindu** **3 (2-1)**

Pada mata kuliah ini akan dibahas materi-materi berikut: sejarah penyebaran Agama Hindu, Weda, Dasar-Dasar Kepercayaan Hindu, teknik untuk mencapai tujuan agama, Filsafat Hindu,

Etika Hindu, Upacara Hindu, Kemasyarakatan Hindu, Dasar-Dasar Kepemimpinan dan Ketatanegaraan Hindu.

IPB1104 Agama Buddha 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagamaan; keagamaan dalam berbagai disiplin ilmu, kegamaan dalam menunjang pembangunan nasional; keagamaan dalam menunjang sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia

IPB1106 Bahasa Indonesia 2 (1-1)

Deskripsi :
Mata kuliah ini berisi materi yang meningkatkan rasa cinta kebangsaan berupa sejarah bahasa Indonesia. Materi yang berkaitan dengan peningkatan keterampilan berbahasa berupa penulisan kalimatyang efektif mencakup ejaan, pemilihan kata, dan struktur. Materi untuk keterampilan membaca dan menulis berupa teknik penyusunan paragraf, penyusunan teks, pemilihan bacaan, berpikir kritis, dan penyusunan karya ilmiah. Materi untuk keterampilan berbahasa lisan berupa penyajian lisan. Hasil karyamahasiswa dalam bentuk kerangka paragraf, paragraf, jenis teks, salindia, video, dan makalah hasil penelitian sederhan

IPB110A Agama Islam 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas pokok-pokok ajaran agama Islam secara komprehensif (kaaffah) sebagai landasan berpikir dan bersikap dalam pengembangan disiplin ilmu dan profesi, serta menjadi acuan dalam berperilaku keseharian sehingga terwujud intelektual muslim yang beriman, bertakwa dan berakhlak mulia. Mata kuliah ini mencakup materi ilmu pengetahuan dalam perspektif Islam, Islam sebagai rahmatan lilalamiin, prinsip dasar dan implementasi akidah Islam, prinsip dasar dan implementasi syariah Islam, membangun akhlak Islami dan dakwah Islam. Mata kuliah ini juga dilengkapi dengan responsi yang membahas secara aplikatif nilai-nilai dan ajaran Islam dalam kehidupan sehari hari.

IPB110B Agama Khonghucu 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas kitab suci, tujuan hidup, aktivitas yang seharusnya dilakukan dalam upaya menjalani hidup sebagai seorang junzi, bagaimana penciptaan alam semesta dan manusia serta kaitannya dengan hakikat keberadaan sebagai manusia, ketuhanan dan keimanan dalam agama Ru- Khonghucu, nabi dan kenabian, shenming dan kaitannya dengan rumah ibadat, peribadatan dan hari- hari besar keagamaan beserta nilai-nilai dasar yang terkandung di dalamnya, yang tidak terlepas dari kajian yang berdasarkan konsep yin-yang, tian di ren dan sejarah yang diharapkan mendorong mahasiswa mempunyai iman dan etika moral yang diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari karena keyakinannya bahwa hanya kebajikan yang berkenan di hadapan tian. Dengan perkuliahan ini, mahasiswa memahami bahwa untuk mencapai tujuannya yang hakiki sebagai manusia, diperlukan upaya sadar dan penuh iman untuk mengaplikasikan nilai religius dan filosofis agama Ru-Khonghucudalam kehidupan jasmani dan rohaninya

IPB110C Pertanian Inovatif 2 (2-0)

Memberikan pengetahuan, wawasan, pengalaman, paparan langsung, dan stimulasi untuk berkreasi dan berkarya dalam membangun pertanian yang inovatif. Pembahasannya meliputi: Pertanian secaraluas: perkembangan pertanian-kehidupan-peradaban manusia; Sumber daya alam dan lingkungan; Agromaritim, agrarian dan kebijakan; Agro-ecosystem services, iklim dan pertanian cerdas; Pertanian berkelanjutan dan terpadu; Pangan, energi dan kesehatan, bioteknologi; Smart Agriculture, Smart Agriculture Extension; Agriculture Startup; Ekonomi hijau dan biru; Pertanian masa kini dan masa depan (tantangan dan solusi).

IPB110D Pendidikan Pancasila 1 (1-0)

Mata kuliah ini mendorong terbangunnya karakter bela negara pada diri mahasiswa, yaitu rasa cinta tanah air, kesadaran berbangsa dan bernegara, setia kepada Pancasila, rela berkorban, berkemampuanbela negara, dan semangat mewujudkan negara yang berdaulat adil dan makmur. Mata kuliah ini juga mendorong pengamalan iptek menuju terwujudnya cita-cita bangsa sesuai dengan Pembukaan UUD 1945.

IPB110E **Pendidikan Kewarganegaraan** **1 (1-0)**

Mata kuliah Pendidikan Kewarganegaraan memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang pentingnya kesadaran belanegara generasi penerus bangsa dalam menjaga keutuhan NKRI melalui penguasaan dan penerapan IPTEK, yang berlandaskan 4 konsensus dasar yaitu nilai-nilai Pancasila, UUD NRI 1945, Bhinneka Tunggal Ika dan NKRI guna mewujudkan pembangunan nasional yang berkelanjutan yang berdasar pada wawasan nusantara, ketahanan nasional dan kewaspadaan nasional yang selaras dengan prinsip-prinsip demokrasi, otonomi daerah, good governance, serta karakter antikorupsi

IPB111 **Pendidikan Pancasila** **2 (1-2)**

IPB112 **Olahraga dan Seni** **1 (0-3)**

KIM1104 **Kimia Sains dan Teknologi** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini mendorong mahasiswa untuk mengaktualisasikan Kimia sebagai "Central of Science" untuk landasan IPTEK di bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika. Landasan teori akan diawali dengan memberikan wawasan kontribusi Kimia di bidang teknologi dunia, hubungannya dengan ilmu pengetahuan lainnya, mengefisienkan atom untuk sintesis produk, dinamika dan laju perubahan poduk serta pemanfaatan produk untuk pengembangan teknologi bagi kesejahteraan makhluk hidup

KOM1102 **Berpikir Komputasional** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini memberikan gambaran kepada mahasiswa tentang volatility, uncertainty, complexity, and ambiguity (VUCA) world yang akan dihadapi mahasiswa di era ke depan serta memberikan basis literasi komputasi dan etika dalam menggunakan teknologi informasi. Lebih spesifik mata kuliah ini menjelaskan tentang proses temu kenali masalah dan formulasi solusi dengan berfokus pada informasi yang penting ke dalam solusi generik (abstraksi), pemecahan masalah mencakup proses memecah masalah menjadi submasalah yang lebih kecil (dekomposisi), mencari kesamaan pola suatu masalah (pattern matching), dan membangun langkah solusi yang terstruktur (algoritme). Mata kuliah ini membentuk pola berpikir mahasiswa dalam mengekspresikan solusi dalam serangkaian langkah terstruktur yang dapat dilakukan oleh bantuan teknologi komputasi. Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat menerapkan cara pemecahan masalah melalui metode berpikir komputasional (computational thinking).

KPM1131 **Sosiologi** **2 (2-0)**

Deskripsi :
Mata kuliah ini bertujuan meningkatkan kemampuan mahasiswa Mengembangkan pola pikir mencari tahu (inquiring mind) berdasarkan konsep-konsep dan teori sosiologi (aspek pengetahuan), Melatih pola pikir antisipatif terhadap konsekuensi suatu proses perubahan akibat tindakan manusia (realitas dan masalah sosial) di masyarakat pada berbagai aras (aspek pemahaman-sikap), dan Melatih respon proaktif penuh minat terhadap perubahan sosial pada society 1.0 hingga society 5.0 (aspek aplikasi) serta mengenalkan keterampilan tentang metode pendekatan dan pemecahan permasalahan sosial di masyarakat. Topik-topik yang akan disampaikan dalam mata kuliah antara lain (1) Memahami Masyarakat secara Sosiologis; (2) Interaksi Sosial: Membangun Kerjasama dan Memfungsikan Konflik Sosial; (3) Potret Masyarakat dilihat dengan Lensa Struktur Sosial; (4) Keragaman dan Eksistensi Budaya Indonesia; (5) Dinamika Lembaga Sosial; (6) Dinamika Grup dalam Masyarakat yang Berubah; (7) Birokrasi dan Pecegahan Korupsi; (8) Dinamika Stratifikasi dan MobilitasSosial di Indonesia pada Era Digital; (9) Kekuasaan dan Wewenang; (10) Komunikasi: Merajut Hubungan Sosial; (11) Krisis Ekologi dan Modernisasi Ekologi; (12) Gender, Kesetaraan dan Inklusi Sosial; serta (13) Perubahan Sosial dalam Arus Globalisasi.

KPM130 **Sosiologi Umum** **3 (2-2)**

MAT1102 **Matematika dan Berpikir Logis** **3 (2-1)**

BIO100 **Biologi** **3 (2-3)**

EKO1101 **Ekonomi** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini bertujuan untuk mendorong mahasiswa dalam mengaktualisasikan dirinya melalui kreativitas berlandaskan teori dalam proses pengambilan keputusan ekonomi pada berbagai bidang terapan termasuk bidang pertanian, kelautan dan biosains tropika serta memotivasi mahasiswa untuk melakukan berbagai inovasi sesuai bidang keilmuannya dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya. Landasan teori yang akan disampaikan diawali dengan memberikan wawasan kepada mahasiswa tentang fenomena kelangkaan sumberdaya diberbagai aspek kehidupan dan peran teknologi dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya, perilaku konsumen dan produsen dalam pengalokasian sumberdaya secara efisien di era VUCA, peran ekonomi digital dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya, strategi penetapan harga dalam menghadapi persaingan, indikator kinerja perekonomian nasional, serta peran pemerintah dalam menstabilkan perekonomian (kebijakan harga, fiskal dan moneter) sehingga mampu menciptakan kesejahteraan masyarakat.

GIZ1101 **Ilmu Gizi Dasar** **2 (1-1)**

Mata kuliah ini diberikan untuk membekali mahasiswa dengan pengetahuan dasar tentang ilmu gizi. Mata kuliah ini membahas tentang energi, karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral, air dan elektrolit, pengukuran dan penilaian konsumsi pangan, menentukan kecukupan energi berdasarkan aktivitas, pengukuran dan penilaian status gizi, perencanaan konsumsi pangan, pangan fungsional/ nutraceutical, serta label gizi.

GIZ111 **Anatomi Manusia** **2 (2-0)**

GIZ112 **Ilmu Gizi Dasar** **3 (2-1)**

IPB101 **Agama Protestan** **3 (2-2)**

IPB102 **Agama Katolik** **3 (2-1)**

IPB103 **Agama Hindu** **3 (2-1)**

Pada mata kuliah ini dibahas materi: Sejarah Penyebaran Hindu, Weda, Dasar-Dasar Kepercayaan Hindu, Teknik untuk Mencapai Tujuan Agama, Filsafat Hindu, Etika Hindu, Upacara Hindu (Yadnya), Kemasyarakatan Hindu dan Dasar-Dasar Kepemimpinan dan Ketatanegaraan Hindu.

IPB104 **Agama Budha** **3 (2-1)**

Pada mata kuliah ini mahasiswa mempelajari konsep Ketuhanan Yang Maha Esa, hakekat manusia dan kualitas batin t peran dan tanggung jawabnya dalam kehidupan, dan dirinya merupakan bagian dari masyarakat dan dapat berperan aktif dalam memajukan masyarakatnya. Mahasiswa belajar moralitas untuk mencapai kebahagiaan tertinggi, di samping samadhi dan pañña, belajar hukum yang dibuat manusia dengan hukum universal dan memadukan peranan sains dan Ajaran Buddha dalam kehidupan sehari-hari. Mahasiswa belajar budaya, politik, dan kerukunan antarumat beragama dalam kajian agama Buddha

IPB110 **Agama Khonghucu** **3 (2-2)**

IPB110F **Bahasa Inggris** **2 (1-1)**

Mata kuliah ini disusun untuk mendorong mahasiswa mampu menggunakan bahasa Inggris sesuai kebutuhan dan konteksnya. Untuk itu diperkenalkan grammatical structures, rhetorical models dalam gagasan, pengembangan kosa-kata, dan bentuk-bentuk ujaran sesuai language functions dalam konteksnya masing-masing.

IPB110G **Olahraga/Seni** **1 (0-1)**

Bentuk aktivitas bergantung pada UKM Olahraga/Seni atau klub olahraga/seni yang dipilih. Jika mengikuti kegiatan olahraga yang dijadwalkan PPKU, maka dalam kegiatan tersebut dibahas berbagai pendekatan secara teoritis dan praktek, sehingga dapat mengembangkan individu secara emosional dan intelektual dalam prakteknya meliputi pembentukan gerak, pembentukan sosial-masyarakat, dan pertumbuhan fisik dengan memanfaatkan ruang kelas indoor gymnasium dan lingkungan sekitar kampus IPB Dramaga, serta aktivitas-aktivitas tradisional.

KIM101 **Kimia** **3 (2-1)**

MAT101 **Landasan Matematika** **3 (2-2)**

STA1111 **Statistika dan Analisis Data** **3 (3-0)**

Mata kuliah ini menjelaskan tentang konsep dasar statistika, pengertian tentang beberapa istilah dalam statistika (sampel, populasi, data, dll); berbagai tehnik memahami data (data understanding), yang meliputi penyajian dan peringkasan data, eksplorasi tentang keberadaan nilai ekstrim, eksplorasi pola sebaran, eksplorasi perbandingan antar grup, dan eksplorasi hubungan antar variabel; pemodelan (modelling), yang meliputi asosiasi, korelasi dan pengenalan model regresi linier; pengertian beberapa metode pengumpulan data, manajemen data serta beberapa tehnik penyajian informasi dalam presentasi hasil analisis, yang dapat diterapkan pada berbagai bidang terapan, seperti Pertanian, Biologi, Sosial, Bisnis, dan sebagainya. Mata kuliah ini juga menjadi dasar bagi mata ajaran bagi matakuliah statistika lebih lanjut seperti Analisis Data Kategorik, Analisis Regresi, Perancangan Percobaan, Statistika Pengendalian Mutu, dan Analisis Deret Waktu.

GIZ1111 **Anatomi Manusia** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini membahas struktur anatomi tubuh manusia pada kondisi fisiologis normal untuk mendukung status gizi dan kesehatan yang baik

GIZ1212 **Fisiologi Manusia** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas organisasi dan regulasi tubuh, struktur dan fungsi sel, struktur dan letak organ serta proses fisiologis pada berbagai sistem tubuh manusia meliputi sistem skeletal, otot, integumen, syaraf, indera, endokrin dan sistem respirasi pada kondisi fisiologis normal untuk mempertahankan status gizi dan kesehatan yang baik

GIZ1214 **Pengantar Biokimia Gizi** **3 (2-1)**

Matakuliah ini mempelajari teori-teori yang menyangkut karakteristik kimia zat-zat gizi dalam tubuh manusia dan merupakan bagian integral dari ilmu kesehatan tubuh yang meliputi teori dasar tentang struktur, jenis, fungsi, peran dan reaksi-reaksi molekul zat-zat gizi karbohidrat, protein, lipid, asam nukleat, vitamin, dan mineral dalam tubuh manusia pada tingkat sel, jaringan, dan organ.

GIZ1222 **Penilaian Status Gizi** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas tentang teori dan metode penilaian (assessment) status gizi secara biokimia, antropometri, dan klinis pada individu, baik di masyarakat maupun pada pasien rumah sakit, serta penilaian keadaan sosial-ekonomi-budaya sebagai proksi indikator keadaan gizi masyarakat.

GIZ1222 **Penilaian Status Gizi** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas tentang teori dan metode penilaian (assessment) status gizi secara biokimia, antropometri, dan klinis pada individu, baik di masyarakat maupun pada pasien rumah sakit, serta penilaian keadaan sosial-ekonomi-budaya sebagai proksi indikator keadaan gizi masyarakat.

GIZ1234 **Kesehatan Masyarakat** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini membahas ruang lingkup ilmu kesehatan masyarakat, dan ilmu kesehatan lingkungan secara umum meliputi konsep dan paradigm sehat-sakit; Germas; upaya protektif dan preventif dalam sistem pemeliharaan kesehatan (promosi, pendidikan dan perilaku kesehatan, manajemen Perilaku Hidup Sehat dan Bersih (PHBS), upaya kesehatan kerja dan penyakit akibat kerja, penyehatan rumah dan pemukiman, air, sampah dan limbah keluarga,Tempat Pengolahan Makanan (TPM) serta pemahanan tentang posyandu.

GIZ123C **Ilmu Bahan Pangan** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini diberikan untuk membekali mahasiswa dengan ilmu bahan pangan agar mampu mendeskripsikan dan memilih bahan pangan yang sesuai dan bermutu untuk pemenuhan kebutuhan gizi. Dalam mata kuliah ini, dibahas karakteristik fisik, karakteristik kimia, sifat

fungsional, serta perubahan kualitas dan keamanan bahan pangan sumber karbohidrat, sayuran, buah, sumber protein(hewani dan nabati), lemak/minyak, bumbu dan rempah, bahan penyegar, serta bahan tambahan pangan (BTP)

GIZ124A **Ekologi Pangan dan Gizi** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini membahas analisis interaksi antar manusia dan antara manusia dengan lingkungan untuk memenuhi kebutuhan pangan dan gizi dengan tetap mempertahankan keberlanjutan sumberdayaalam dan lingkungan. Materi mata kuliah mencakup analisis masalah pangan-gizi dan determinannya, perspektif bio-eco-culture dalam pangan dan gizi, sumberdaya pangan, perubahan kebiasaan makan serta tata kelola sistem pangan.

GIZ212 **Fisiologi Manusia** **3 (2-1)**

GIZ214 **Pengantar Biokimia Gizi** **3 (2-1)**

Matakuliah ini mempelajari teori-teori yang menyangkut karakteristik kimia zat-zat gizi dalam tubuh manusia dan merupakan bagian integral dari ilmu kesehatan tubuh yang meliputi teori dasar tentang struktur, jenis, fungsi, peran dan reaksi-reaksi molekul zat-zat gizi karbohidrat, protein, lipid, asam nukleat, vitamin, dan mineral dalam tubuh manusia pada tingkat sel, jaringan, dan organ

GIZ221 **Gizi dalam Daur Kehidupan** **3 (2-1)**

GIZ231 **Ilmu Bahan Makanan** **3 (2-3)**

Matakuliah ini diberikan untuk membekali mahasiswa dengan pengetahuan dasar tentang ilmu bahan makanan. Matakuliah ini juga menjelaskan mengenai sumber dan jenis-jenis bahan pangan nabati dan hewani, mulai dari struktur fisik, komposisi kimia/gizi, sifat fungsional hingga perubahan kimia/biokimia pasca panen dari setiap bahan pangan

GIZ234 **Kesehatan Masyarakat** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini membahas ruang lingkup ilmu kesehatan masyarakat, dan ilmu kesehatan lingkungan secara umum meliputi konsep dan paradigm sehat-sakit; Germas; upaya protektif dan preventif dalam sistem pemeliharaan kesehatan (promosi, pendidikan dan perilaku kesehatan, manajemen Perilaku Hidup Sehat dan Bersih (PHBS), upaya kesehatan kerja dan penyakit akibat kerja, penyehatan rumah dan pemukiman, air, sampah dan limbah keluarga,Tempat Pengolahan Makanan (TPM) serta pemahanan tentang posyandu

IPB201 **Summer Course** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB202 **Konferensi Nasional** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya sebagai pemakalah (baik oral/poster) pada forum-forum ilmiah nasional dan internasional di mana mahasiswa mampu membangun kemampuan berkomunikasi (public speaking), berfikir, kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving). Selain itu mahasiswa mampu mendesiminasikan pengetahuan dan kompetensi yang yang dimiliki dalam kegiatan konferensi/seminar

IPB203 **Pengembangan Talenta** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan, keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi,

berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah. Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalam keikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.

IPB204 Manajemen Even 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman, kreatifitas, dan inovasi dalam mengelola event mulai dari perencanaan, mengembangkan anggaran, menentukan jalur kritis, struktur rincian kerja, mitigasi risiko, perencanaan kontingensi, monitoring dan evaluasi; termasuk keterlibatannya dalam pemilihan tempat, pendaftaran, pengadaan logistik/konsumsi, akomodasi, transportasi, keamanan dan entertainment.

IPB205 Pembelajaran Emosi & Sosial 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam membangun kesadaran diri, pengelolaan emosi dan motivasi, keterlibatan secara sosial dengan lebih baik, mengembangkan keterampilan hubungan interpersonal yang baik, dan membuat keputusan kritis dan bertanggung jawab dalam menghadapi perubahan, penyesuaian diri dengan lingkungan, kemampuan beradaptasi, kreatif, dan bekerja dengan baik dengan orang lain.

IPB206 Komunikasi dan Kerjasama Tim 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam public speaking dan bekerjasama dalam Tim, dengan kemampuan sebagai berikut:

* Membedakan antara kelompok dan tim, termasuk karakteristik berbagai jenis tim
* Mengembangkan tim dan mengoptimalkan faktor-faktor yang berkontribusi pada kesuksesan tim
* Berkomunikasi yang efektif dalam organisasi, dan mencari solusi terkait hambatan umum untuk komunikasi yang efektif
* Memilih saluran, aliran, dan jaringan komunikasi yang efektif dalam suatu organisasi berdasarkan situasi
* Mengidentifikasi risiko umum dan masalah etika yang terkait dengan komunikasi verbal, tulisan dan melalui media sosial

IPB207 Kepemimpinan Inklusif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam berkegiatan dan berorganisasi yang dicirikan dari:

* Kemampuannya secara aktif mencari dan mempertimbangkan pandangan dan perspektif yang berbeda untuk menginformasikan pengambilan keputusan yang lebih baik.
* Kemampuan dalam melihat beragam bakat sebagai sumber keunggulan kompetitif dan menginspirasi beragam orang untuk mendorong kinerja organisasi dan individu menuju visi bersama
* Keterampilan dalam menetapkan fokus; menyediakan dukungan motivasi; membina kerja tim; dan mengelola perubahan.
* Kompetensi dalam memecahkan masalah: mendorong inovasi; meneruskan berpikir; pemikiran strategis; inisiatif dan orientasi kewirausahaan; dan
* Kompetensi yang terkait dengan komunikasi dan mempengaruhi orang lain; serta membangun hubungan yang sinergis dan kolaboratif.

IPB208 Empati dan Kecerdasan Emosional 2 (0-2)

IPB209 Pengambilan Keputusan Efektif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman kepemimpinan, keterlibatan atau tanggung jawabnya dalam perencanaan strategi yang sangat bergantung pada kemampuan mahasiswa untuk melihat situasi secara utuh (helicopter view) dan membuat keputusan yang tepat. Untuk membuat keputusan untuk memajukan organisasi, para pemimpin perlu memastikan bahwa tujuan organisasi dapat dicapai dan seimbang sambil juga mempertimbangkan ketidakpastian perkembangan di masa depan. Dalam lingkungan organisasi yang kompleks, strategi yang baik adalah hasil dari penerapan pola pikir analitis dan

penggunaan pendekatan sistematis untuk pengambilan keputusan, antara lain didukung juga dengan:

* Kemampuan membuat pohon tujuan pemangku kepentingan untuk mengembangkan serangkaian tujuan terukur dengan jelas
* Kemampuan merumuskan skenario untuk mempersiapkan situasi masa depan yang mungkin berbeda dari apa yang diharapkan
* Kemampuan membuat analisis multi-kriteria untuk menilai keputusan mana yang dapat membantu pencapaian tujuan
* keterampilan analitis dalam konteks bisnis, memungkinkan untuk mengungkap situasi kompleks yang membutuhkan keputusan.

IPB20A Pemecahan Masalah Kompleks 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait dengan kemampuannya dalam memecahkan masalah baru yang tidak jelas dalam pengaturan dunia nyata yang kompleks.

Kemampuan ini dibangun di atas praktik berpikir kritis yang kokoh, melihat masalah dari berbagai sudut pandang, mengembangkan solusi alternatif, dan memilih solusi terbaik berdasarkan pemahaman mahasiswa tentang masalah, lingkungan yang memengaruhi masalah, dan mereka yang terkena dampak solusinya.

IPB20B Kewirausahaan Sosial 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas:

* Pemahaman terkait teori model bisnis Social Enterprise, Triple Bottom Line, Tanggung Jawab Sosial Perusahaan dan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs)
* Kemampuan melakukan identifikasi masalah sosial – yang dapat dibantu melalui bisnis
* Kemampuan membangun hubungan Masalah Sosial dengan SDGs dan rencana bisnis yang dikembangkan
* Keterampilan melakukan analisis pesaing, analisis pelanggan dan riset pemasaran yang menyeluruh
* Kemampuan untuk mengukur dan melaporkan dampak untuk Kewirausahaan Sosial

IPB20C Berpikir Kritis dan Kreatif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya dalam:

* Berpikir kritis yaitu pertimbangan yang aktif, gigih, dan cermat atas suatu keyakinan atau bentuk pengetahuan. Ini mencakup analisis dan penilaian tentang ide dan kondisi yang mendukung keyakinan dan kesimpulan yang mengikutinya. Berpikir kritis melibatkan analisis dan evaluasi pemikiran seseorang dan pemikiran orang lain yang tunduk pada standar intelektual, termasuk kejelasan, akurasi, presisi, relevansi, signifikansi, kedalaman, keluasan, logika, dan keadilan.
* Pemikiran kreatif adalah generasi ide-ide baru di dalam atau lintas disiplin ilmu. Ini memanfaatkan atau melanggar aturan dan prosedur dalam disiplin ilmu tersebut dan secara aktif melibatkan mahasiswa dalam menyatukan ide-ide yang ada ke dalam konfigurasi baru; mengembangkan properti atau kemungkinan baru untuk sesuatu yang sudah ada; dan menemukan atau membayangkan sesuatu yang sama sekali baru. Standar untuk menilai pemikiran kreatif mencakup orisinalitas, kesesuaian, fleksibilitas, dan kontribusi ke domain.

IPB20D Strategi Negosiasi 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya:

* Melakukan negosiasi yang efektif dan mencapai kesepakatan yang memuaskan, menganalisis perspektif "sosial" dari sebuah negosiasi dan dampaknya pada kesepakatan yang berhasil, serta risiko mengabaikannya, atau mengabaikan penerapannya;
* Mengadopsi teknik komunikasi yang meningkatkan hubungan dan merangsang kerja sama antara pihak-pihak yang terlibat;
* Mengembangkan pemikiran kritis untuk mengelola emosi dan menyelesaikan konflik dengan cara yang konstruktif;

* Menangani perkembangan tak terduga dalam negosiasi bisnis, seperti tujuan yang saling bertentangan, perbedaan budaya, dan jalan buntu;
* Menggunakan pertimbangan politik dalam negosiasi bisnis;
* Mengukur seberapa baik kinerja di setiap tahap proses negosiasi.

IPB20E **Etika Profesional** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait dengan kemampuannya untuk mengidentifikasi dan menganalisis tantangan etika yang ditunjukkan dalam praktik profesional; kemampuan untuk menggunakan pengetahuannya untuk refleksi dalam praktik profesional mahasiswa; serta pemahamannya tentang kesadaran etis, sosial dan lingkungan, serta hak dan tanggung jawab dalam bertindak dengan cara yang diinginkan secara moral, menuju komitmen moral dan perilaku yang bertanggung jawab

IPB20F **Keberagaman & Multibudaya** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengalaman, pemahaman dan kemampuannya berinteraksi dalam dunia yang beragam (diverse world). Mahasiswa didorong untuk mempelajari, menghormati, dan menghargai berbagai budaya, pengalaman hidup, dan perspektif orang lain, sehingga akan meningkatkan kesadaran akan keberagaman, kesetaraan, dan masalah keadilan sosial baik secara domestik maupun global.

IPB20G **Summer Course 2** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB301 **Summer Course** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB302 **Konferensi Internasional** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya sebagai pemakalah (baik oral/poster) pada forum-forum ilmiah nasional dan internasional di mana mahasiswa mampu membangun kemampuan berkomunikasi (public speaking), berfikir, kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving). Selain itu mahasiswa mampu mendesiminasikan pengetahuan dan kompetensi yang yang dimiliki dalam kegiatan konferensi/seminar

IPB303 **Pengembangan Profesi** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam mendapatkan atau mempertahankan kredensial profesional baik yang terkait dengan bidang keilmuan atau kompetensi tambahan baru dengan tujuan pengembangan diri maupun untuk peningkatan karir melalui kegiatan-kegiatan sertifikasi kompetensi, mengikuti pelatihan-pelatihan, praktik kerja/magang dan kegiatan lainnya yang relevan.

IPB304 **Pengembangan Talenta** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan,

keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi, berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah. Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalam keikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.

IPB305 Pengembangan Masyarakat 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya melakukan kegiatan-kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang mencakup:
* Mempunyai rasa peduli dan empati terhadap permasalahan yang dihadapi dimasyarakat, serta pemahaman terhadap adat istiadat dan budaya masyarakat serta wawasan kebangsaan;
* Mampu mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi program pemberdayaan masyarakat dalam bidang pertanian dalam arti luas, industri berbasis pertanian dan lingkungan secara terintegrasi (multi dan inter disiplin antar profesi di IPB;
* Mempunyai kepedulian dan komitmen yang tinggi, terampil berkomunikasi, dan bekerjasama antar profesi untuk berkonstribusi dalam mengatasi permasalahan yang ada di masyarakat;
* Mampu menginisiasi dan mengembangkan jejaring kerjasama pemangku kepentingan dalam upaya pemecahan masalah untuk memenuhi kebutuhan dalam dinamika kehidupan aktual di masyarakat.

IPB306 Kewirausahaan Sosial 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas:
* Pemahaman terkait teori model bisnis Social Enterprise, Triple Bottom Line, Tanggung Jawab Sosial Perusahaan dan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs)
* Kemampuan melakukan identifikasi masalah sosial – yang dapat dibantu melalui bisnis
* Kemampuan membangun hubungan Masalah Sosial dengan SDGs dan rencana bisnis yang dikembangkan
* Keterampilan melakukan analisis pesaing, analisis pelanggan dan riset pemasaran yang menyeluruh
* Kemampuan untuk mengukur dan melaporkan dampak untuk Kewirausahaan Sosial

IPB307 Kewirausahaan 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya dalam berwirausaha yang mencakup:
* Kemampuan menginternalisasikan nilai dan sikap kewirausahaan, yaitu kemandirian, keberanian mengambil keputusan, ketrampilan menangkap peluang, dan keberanian mengambil risiko;
* Kemampuan mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi peluang bisnis;
* Kemampuan bekerjasama, bertanggung-jawab, terampil berkomunikasi dan melakukan negosiasi dengan berbagai pihak dalam menjalankan bisnisnya;
* Memiliki jiwa kreativitas dan inovasi dalam memberikan nilai tambah terhadap produk;
* Kemampuan menginisiasi dan membangun jejaring bisnis yang prospektif dan berkelanjutan.

IPB308 Kepemimpinan Inklusif & Inovatif 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam berkegiatan dan berorganisasi yang dicirikan dari:
* Kemampuannya secara aktif mencari dan mempertimbangkan pandangan dan perspektif yangberbeda untuk menginformasikan pengambilan keputusan yang lebih baik.
* Kemampuan dalam melihat beragam bakat sebagai sumber keunggulan kompetitif dan menginspirasi beragam orang untuk mendorong kinerja organisasi dan individu menuju visi bersama.
* Keterampilan dalam menetapkan fokus; menyediakan dukungan motivasi; membina kerja tim; dan mengelola perubahan.
* Kompetensi dalam memecahkan masalah: mendorong inovasi; meneruskan berpikir; pemikiran strategis; inisiatif dan orientasi kewirausahaan; dan
* Kompetensi yang terkait dengan komunikasi dan mempengaruhi orang lain; serta membangun hubungan yang sinergis dan kolaboratif.

IPB309 **Inovasi dan Pemikiran Desain** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam menggunakan kreativitas dan keterampilan berpikir desain untuk mengidentifikasi dan memilih peluang yang memungkinkan inovasi. Keterampilan dalam pemecahan masalah secara kreatif dikembangkan dan ditingkatkan melalui berbagai aktivitas. Kemampuan menggunakan alat berpikir desain untuk membantu siswa memahami pemikiran desain sebagai pendekatan pemecahan masalah. Kemampuan mengembangkan ide/gagasan melalui proses empati terhadap permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat dan penciptaan nilai (value co-creation).

IPB30A **Summer Course 2** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB30B **Kredensial Mikro** **3 (1-2)**

KPM210 **Dasar-Dasar Komunikasi** **3 (2-3)**

MAN111 **Pengantar Manajemen** **3 (3-0)**

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan dasar manajemen dan organisasi, fungsi manajemen yang mencakup perencanaan, pengorganisasian, kepemimpinan dan pengendalian, serta membahas perubahan lingkungan internal, eksternal dan global yang berpengaruh dalam aspek manajemen.

STK211 **Metode Statistika** **3 (2-1)**

GIZ1217 **Metabolisme Zat Gizi** **4 (3-1)**

Mata kuliah ini membahas metabolisme karbohidrat, lipid, protein, vitamin, mineral, dan air, interaksi antar zat gizi dan antara obat dengan makanan dalam tubuh manusia, serta gangguan metabolisme dari berbagai zat gizi tersebut. Disamping itu, dibahas mekanisme yang menjelaskan peranan zat-zat gizi makro dan zat-zat gizi mikro dalam menyebabkan dan/atau mencegah terjadi penyakit non infeksi seperti jantung koroner, hipertensi, gangguan fungsi ginjal, gout, diabetes, kanker, dan penyakit lain terkait defisiensi zat gizi seperti anemia, osteoporosis, GAKY, KVA, dan KEP.

GIZ1218 **Patofisiologi Gizi** **4 (3-1)**

Mata kuliah ini mempelajari prinsip etiologi dan patogenesa penyakit malgizi, infeksi, imunologi, gangguan endokrin, stress metabolik dan trauma, kanker, gangguan fungsi pencernaan dan intoleransi makanan, gangguan fungsi jantung dan pembuluh darah, gangguan fungsi respirasi, gangguan fungsi ginjal, gangguan pada kehamilan, dan gangguan fungsi muskuloskeletal; gambaran klinis dan laboratorium pada penyakit tersebut, serta kaitannya dengan perubahan metabolisme zat gizi.

GIZ1218 **Patofisiologi Gizi** **4 (3-1)**

Mata kuliah ini mempelajari prinsip etiologi dan patogenesa penyakit malgizi, infeksi, imunologi, gangguan endokrin, stress metabolik dan trauma, kanker, gangguan fungsi pencernaan dan intoleransi makanan, gangguan fungsi jantung dan pembuluh darah, gangguan fungsi respirasi, gangguan fungsi ginjal, gangguan pada kehamilan, dan gangguan fungsi muskuloskeletal; gambaran klinis dan laboratorium pada penyakit tersebut, serta kaitannya dengan perubahan metabolisme zat gizi.

GIZ122A **Gizi dalam Siklus Kehidupan** **3 (2-1)**

Matakuliah ini membahas karakteristik pertumbuhan dan perkembangan; kebutuhan dan kecukupan gizi; dampak kelebihan dan kekurangan gizi; serta upaya menanggulangi masalah

gizi dalam berbagai tahapan kehidupan manusia yaitu sejak masa bayi, balita, anak usia sekolah, remaja, dewasa dan lanjut usia serta pada masa hamil dan menyusui. Dipelajari pula prinsip menyusun menu pada berbagai tahapan usia dan kondisi fisiologis tersebut.

GIZ122B **Penilaian Konsumsi Pangan** **2 (1-1)**

Mata Kuliah ini membahas tentang teori dan metode penilaian ketersediaan dan konsumsi pangan secara kualitatif dan kuantitatif di tingkat individu, rumah tangga di masyarakat maupun pada pasien; penilaian keragaman dan preferensi pangan; kecukupan gizi (dietary reference intakes); serta penilaiankualitas diet. Di dalam mata kuliah ini juga dipelajari kesalahan pengukuran, reprodusibilitas dan validitas dalam penilaian konsumsi pangan serta penggunaan berbagai software untuk penilaian konsumsi pangan.

GIZ123A **Pengolahan Pangan dan Kulinari** **3 (2-1)**

Matakuliah ini mempelajari prinsip-prinsip pengolahan pangan serta aplikasinya pada bidang kulinari. Mahasiswa akan mempelajari prinsip dasar pengolahan pangan berbagai jenis bahan pangan berdasarkan resep dasar kulinari Indonesia dan internasional, serta penilaian mutu makanan

GIZ1291 **Bioetika** **1 (1-0)**

Matakuliah ini mempelajari konsep, definisi, dan ruang lingkup bioetika, ethical clearance dan informed consent penelitian dan intervensi gizi, serta aplikasi bioetik pada riset dan pelayanan gizi masyarakat. Di dalam matakuliah ini juga dibahas kode etik profesi gizi meliputi kewajiban umum, kewajiban terhadap klien, masyarakat, teman seprofesi dan mitra kerja, profesi dan diri sendiri; serta penetapan pelanggaran terhadap kode etik profesi gizi.

GIZ134C **Epidemiologi Gizi** **2 (2-0)**

Matakuliah ini mempelajari konsep dan ruang lingkup epidemiologi gizi. Cakupan pembahasan meliputi berbagai desain penelitian epidemiologi (cross sectional study, case control, dan experimental study); eksposure pangan, outcome status gizi; ukuran distribusi dan asosiasi. Selain itu juga dibahas jumlah sampel, validitas, sensitivitas, dan spesifisitas penelitian termasuk alat ukur variabel pangan dan gizi. Lebih lanjut juga dibahas tentang aplikasi epidemiologi dalam penelitian dan program kesehatan.

GIZ217 **Metabolisme Zat Gizi** **4 (3-3)**

GIZ218 **Patofisiologi Gizi** **4 (3-3)**

GIZ218 **Patofisiologi Gizi** **4 (3-3)**

GIZ222 **Penilaian Status Gizi** **3 (2-3)**

GIZ222 **Penilaian Status Gizi** **3 (2-3)**

GIZ222 **Penilaian Status Gizi** **3 (2-3)**

GIZ232 **Analisis Zat Gizi Makro** **3 (2-3)**

GIZ233 **Kulinari dan Gizi** **3 (2-3)**

GIZ241 **Ekologi Pangan dan Gizi** **3 (2-3)**

Mata kuliah ini membahas analisis interaksi antar manusia dan antara manusia denganlingkungan untuk memenuhi kebutuhan pangan dan gizi dengan tetap mempertahankan keberlanjutan sumberdaya alam dan lingkungan. Materi mata kuliah mencakup analisis masalah pangan-gizi dan determinannya, perspektif bio-eco-culturedalam pangan dan gizi, sumberdaya pangan, perubahan kebiasaan makan serta tata kelola sistem pangan.

KPM233 **Antropologi Sosial** **3 (2-3)**

GIZ123B **Pengantar Keamanan Pangan dan Gizi** **2 (2-0)**

Membahas pengertian keamanan pangan sebagai komponen penting dari ketahanan pangan dan gizi, jenis dan sumber bahaya keamanan pangan (biologi, kimia dan fisik), dampak bahaya

keamanan pangan terhadap gizi dan Kesehatan (foodborne diseases) , berbagai upaya untuk menjamin keamananpangan pada produksi bahan pangan, penyiapan makanan di rumah tangga, pedagang makanan jajanan, industri horeka (hotel, restoran dan catering), instalasi gizi rumah sakit dan industry pengolahanpangan. Dibahas pula cara-cara yang baik dalam penyiapan pangan dan penerapan prinsip-prinsip HACCP sesuai dengan Pedoman Codex CXC 1-1969 Rev 2020

GIZ1323 Dietetika Penyakit Infeksi dan Defisiensi 3 (2-1)

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah wajib bagi Program Studi S1 Ilmu Gizi yang membahas dietetika sebagai alternatif pencegahan dan penunjang pengobatan pada penyakit infeksi dan defisiensi. Mata kuliah ini mempelajari prinsip dan cara menghitung kebutuhan energi dan zat gizi pasien serta kondisi patofisiologis yang mendasari tujuan dan syarat diet berbagai penyakit infeksi dan defisiensi, juga mempelajari prinsip-prinsip diet pada hiperkatabolisme, gangguan saluran pencernaan, hepatitis, infeksi saluran pernafasan dan paru-paru, serta penyakit defisiensi gizi seperti kekurangan energi protein (KEP), anemia, kekurangan vitamin A (KVA) dan GAKY.

GIZ1323 Dietetika Penyakit Infeksi dan Defisiensi 3 (2-1)

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah wajib bagi Program Studi S1 Ilmu Gizi yang membahas dietetika sebagai alternatif pencegahan dan penunjang pengobatan pada penyakit infeksi dan defisiensi. Mata kuliah ini mempelajari prinsip dan cara menghitung kebutuhan energi dan zat gizi pasien serta kondisi patofisiologis yang mendasari tujuan dan syarat diet berbagai penyakit infeksi dan defisiensi, juga mempelajari prinsip-prinsip diet pada hiperkatabolisme, gangguan saluran pencernaan, hepatitis, infeksi saluran pernafasan dan paru-paru, serta penyakit defisiensi gizi seperti kekurangan energi protein (KEP), anemia, kekurangan vitamin A (KVA) dan GAKY.

GIZ1323 Dietetika Penyakit Infeksi dan Defisiensi 3 (2-1)

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah wajib bagi Program Studi S1 Ilmu Gizi yang membahas dietetika sebagai alternatif pencegahan dan penunjang pengobatan pada penyakit infeksi dan defisiensi. Mata kuliah ini mempelajari prinsip dan cara menghitung kebutuhan energi dan zat gizi pasien serta kondisi patofisiologis yang mendasari tujuan dan syarat diet berbagai penyakit infeksi dan defisiensi, juga mempelajari prinsip-prinsip diet pada hiperkatabolisme, gangguan saluran pencernaan, hepatitis, infeksi saluran pernafasan dan paru-paru, serta penyakit defisiensi gizi seperti kekurangan energi protein (KEP), anemia, kekurangan vitamin A (KVA) dan GAKY.

GIZ1326 Gizi Olahraga 2 (1-1)

Matakuliah ini membahas dan mempelajari tentang konsep dan transfer energi, termasuk pengukuran pengeluaran energi; sistem pulmonary, jantung, otot, dan tulang untuk olahraga; kebugaran jasmani dan pengukurannya; kebutuhan gizi atlit; suplemen gizi dan alat bantu ergogenik; keseimbangan energi dan pengaturan berat badan; strategi gizi untuk performan olahraga optimum; serta gizi untuk atlit anak, wanita, lansia, vegetarian, dan disabilitas.

GIZ1326 Gizi Olahraga 2 (1-1)

Matakuliah ini membahas dan mempelajari tentang konsep dan transfer energi, termasuk pengukuran pengeluaran energi; sistem pulmonary, jantung, otot, dan tulang untuk olahraga; kebugaran jasmani dan pengukurannya; kebutuhan gizi atlit; suplemen gizi dan alat bantu ergogenik; keseimbangan energi dan pengaturan berat badan; strategi gizi untuk performan olahraga optimum; serta gizi untuk atlit anak, wanita, lansia, vegetarian, dan disabilitas.

GIZ1326 Gizi Olahraga 2 (1-1)

Matakuliah ini membahas dan mempelajari tentang konsep dan transfer energi, termasuk pengukuran pengeluaran energi; sistem pulmonary, jantung, otot, dan tulang untuk olahraga; kebugaran jasmani dan pengukurannya; kebutuhan gizi atlit; suplemen gizi dan alat bantu ergogenik; keseimbangan energi dan pengaturan berat badan; strategi gizi untuk performan olahraga optimum; serta gizi untuk atlit anak, wanita, lansia, vegetarian, dan disabilitas.

GIZ1346 Ekonomi Pangan dan Gizi 2 (1-1)

Matakuliah ini membahas hubungan antara peubah ekonomi dengan peubah konsumsi pangan dan gizi; hubungan timbal balik antara pembangunan ekonomi dan perbaikan gizi; kebijakan ekonomi, pertanian dan pangan serta pengaruhnya terhadap konsumsi pangan dan gizi; menghitung garis kemiskinan dan kebutuhan hidup minimum, prinsip- prinsip minimalisasi biaya konsumsi pangan, analisis kelayakan program pangan dan gizi, serta pengukuran dampak ekonomi masalah gizi.

GIZ134B Analisis Data Pangan dan Gizi 2 (1-1)

Mata kuliah ini mencakup pengkodean, pemrograman komputasi dan analisis status gizi, komputasi, dan analisis angka kecukupan gizi, konsumsi, dan tingkat kecukupan gizi, optimalisasi konsumsi zat gizi, analisis Pola Pangan Harapan, analisis Neraca Bahan Makanan, penggunaan perangkat lunak statistika untuk melakukan analisis deskriptif maupun inferensia serta menyajikan dan menginterpretasikan data pangan dan gizi

GIZ1392 Analisis dan Evaluasi Mutu Gizi Pangan 1 2 (1-1)

Mata kuliah ini membahas zat gizi makro dalam pangan, dimulai dari struktur, sifat fisiko-kimia, analisis kandungannya dalam pangan, baik dengan metode analisis di laboratorium secara klasik maupun secara instrumentasi, serta analisis dan evaluasi mutu gizi dalam pangan secara biologis baik secara in-vitro maupun in-vivo

GIZ1392 Analisis dan Evaluasi Mutu Gizi Pangan 1 2 (1-1)

Mata kuliah ini membahas zat gizi makro dalam pangan, dimulai dari struktur, sifat fisiko-kimia, analisis kandungannya dalam pangan, baik dengan metode analisis di laboratorium secara klasik maupun secara instrumentasi, serta analisis dan evaluasi mutu gizi dalam pangan secara biologis baik secara in-vitro maupun in-vivo

GIZ311 Evaluasi Nilai Gizi 3 (2-1)

GIZ311 Evaluasi Nilai Gizi 3 (2-1)

GIZ323 Dietetika Penyakit Infeksi dan Defisiensi Gizi 3 (2-1)

GIZ323 Dietetika Penyakit Infeksi dan Defisiensi Gizi 3 (2-1)

GIZ323 Dietetika Penyakit Infeksi dan Defisiensi Gizi 3 (2-1)

GIZ326 Gizi Olahraga 3 (2-1)

GIZ326 Gizi Olahraga 3 (2-1)

GIZ326 Gizi Olahraga 3 (2-1)

GIZ331 Analisis Zat Gizi Mikro 3 (2-1)

GIZ344 Analisis Data Pangan dan Gizi 3 (2-1)

GIZ344 Analisis Data Pangan dan Gizi 3 (2-1)

GIZ345 Epidemologi Gizi 3 (2-1)

IKK334 Manajemen Sumberdaya Keluarga 3 (3-0)

Manajemen sumberdaya keluarga mempelajari bagaimana keluarga mengelola sumberdayanya

KPM320 Ekologi Manusia 3 (2-1)

GIZ132C Dietetika Penyakit Tidak Menular 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas dietetika sebagai alternatif pencegahan dan penunjang pengobatan pada gizi lebih dan penyakit degeneratif. Mata kuliah ini mempelajari prinsip-prinsip diet pada pengelolaan overweight, obesitas dan dislipidemia, serta penyakit degeneratif pada berbagai

organ tubuh seperti jantung dan pembuluh darah, organ pencernaan dan hati, serta ginjal. Dibahas pula tentang Diabetes Mellitus, hiperurisemia, kanker dan preeklampsia.

GIZ132D **Edukasi Gizi** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini mempelajari konsep pembelajaran, edukasi, dan determinan perubahan perilaku pangan, gizi dan kesehatan baik pada kelompok (penyuluhan/pendidikan gizi masal) maupun individu (konsultasi/konseling) serta implikasinya bagi perbaikan gizi. Juga membahas mengenai manajemen pendidikan gizi dan konsultasi gizi yang ditinjau dari perspektif penerapan asuhan gizi (ADIME), dan pendidikan dan konsultasi gizi sebagai salah satu komponen ADIME.

GIZ132E **Praktikum Edukasi Gizi** **1 (0-1)**

Mata kuliah ini membekali mahasiswa agar mampu mengelola (merencanakan, mengimplementasikan, monitoring dan evaluasi) kegiatan edukasi gizi, baik untuk kelompok (pendidikan gizi) maupun individu (konsultasi/konseling) ditinjau dari perspektif penerapan asuhan gizi (ADIME).

GIZ1335 **Manajemen Jasa Makanan dan Gizi** **2 (1-1)**

Matakuliah ini membahas operasional penyelenggaraan makanan masal, prinsip-prinsip dan aplikasi manajemen dalam pelayanan makanan serta penerapan prinsip-prinsip ilmu gizi dalam pengembangan dan pengelolaan usaha pelayanan makanan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat akan makanan yang aman, sehat, bergizi sesuai dengan selera dan kebutuhan gizi konsumen atau tujuan institusinya.

GIZ1335 **Manajemen Jasa Makanan dan Gizi** **2 (1-1)**

Matakuliah ini membahas operasional penyelenggaraan makanan masal, prinsip-prinsip dan aplikasi manajemen dalam pelayanan makanan serta penerapan prinsip-prinsip ilmu gizi dalam pengembangan dan pengelolaan usaha pelayanan makanan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat akan makanan yang aman, sehat, bergizi sesuai dengan selera dan kebutuhan gizi konsumen atau tujuan institusinya.

GIZ133B **Percobaan Produk Pangan dan Gizi** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas prinsip percobaan untuk mengembangkan produk pangan baru yang inovatif, aman, sehat, dan bergizi sesuai kebutuhan dan dapat diterima kelompok sasaran (*safe, healthy, nutritious and delicious*). Proses pengembangan produk pangan ini dimulai dari pembangkitan dan pemilihan ide, perancangan konsep produk, pengujian konsep produk, pemilihan bahan baku dan formulasi, perancangan proses pembuatan produk, pengembangan prototipe produk, pengujian karakteristik fisik, kimiawi, dan organoleptik produk, perancangan kemasan dan label, hingga perencanaan product *launching*.

GIZ1347 **Perencanaan Pangan dan Gizi** **2 (1-1)**

Membahas secara komprehensif perencanaan program pangan dan gizi wilayah yang mencakup analisis situasi, analisis penyebab dan prioritas masalah, analisis kebutuhan, perumusan rencana strategi serta rancangan implementasi dan advokasi program pangan dan gizi wilayah dalam kerangka sistem ketahanan pangan dan gizi sebagai bagian integrasi pembangunan nasional maupun daerah.

GIZ1347 **Perencanaan Pangan dan Gizi** **2 (1-1)**

Membahas secara komprehensif perencanaan program pangan dan gizi wilayah yang mencakup analisis situasi, analisis penyebab dan prioritas masalah, analisis kebutuhan, perumusan rencana strategi serta rancangan implementasi dan advokasi program pangan dan gizi wilayah dalam kerangka sistem ketahanan pangan dan gizi sebagai bagian integrasi pembangunan nasional maupun daerah.

GIZ1393 **Analisis dan Evaluasi Mutu Gizi Pangan 2** **2 (1-1)**

Mata kuliah ini membahas zat gizi mikro, dimulai dari strktur, sifat fisiko-kimia, analisis kandungan dalam pangan, dan analisis serta evaluasi mutu dari zat gizi tersebut, baik dengan metode analisis laboratorium klasik mau pun dengan menggunakan instrumen analisis baik

secara *in vitro* mau pun *in vivo.* Selain zat gizi mikro, zat non-gizi yang memiliki fungsi kesehatan juga termasuk dalam pembahasan.

GIZ1398 Metodologi Penelitian Gizi 3 (2-1)

Mata kuliah ini secara umum mencakup teknik penyusunan proposal dan penulisan hasil penelitian untuk menyelesaikan skripsi. Pokok bahasan mencakup cara memperoleh ide penelitian, teknik penulisan pendahuluan, tinjauan pustaka, metode, hasil dan pembahasan. Selain itu akan dibahas metode penelitian survei, penelitian kualitatif, desain eksperimen, teknik penarikan contoh, penggunaan data sekunder, uji statistik, penulisan artikel jurnal, dan presentasi lisan di bidang gizi. Dalam praktikum mahasiswa menyusun dan mempresentasikan proposal penelitian untuk menyelesaikan skripsi.

GIZ324 Dietetika Penyakit Degeneratif 3 (2-3)

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah wajib bagi mahasiswa Prodi Ilmu Gizi yang membahas dietetika sebagai alternatif pencegahan dan penunjang pengobatan pada gizi lebih dan penyakit degeneratif. Mata kuliah ini mempelajari prinsip-prinsip diet pada pengelolaan overweight, obesitas dan dislipidemia, serta penyakit degeneratif pada berbagai organ tubuh seperti jantung dan pembuluh darah, organ pencernaan dan hati, serta ginjal. Dibahas pula tentang Diabetes Mellitus, hiperurisemia, kanker dan preeklampsia.

GIZ327 Pendidikan Gizi 3 (2-3)

Mempelajari determinan perilaku makan serta faktor-faktor yang memengaruhi perubahan perilaku (termasuk aspek sosial budaya) terkait pangan, gizi dan kesehatan. Merancang program edukasi giziyang mencakup identifikasi masalah, penetapan tujuan dan strategi intervensi, mempelajari model komunikasi dalam gizi dan kesehatan, pengembangan media, mempelajari prinsip advokasi, metode pengukuran perilaku gizi serta monitoring dan evaluasi.

GIZ328 Konsultasi Gizi 3 (2-3)

Mempelajari teori konsultasi gizi, perilaku makan dan perubahannya, teknik komunikasi interpersonal dalam konsultasi gizi, jenis dan proses pelayanan konsultasi gizi, perencanaandan manajemen bisnis konsultasi gizi, serta promosi klinik konsultasi gizi.

GIZ329 Bioetika 1 (1-0)

GIZ334 Percobaan Makanan 3 (2-3)

Matakuliah ini membahas prinsip-prinsip percobaan makanan dan teknik optimasi di dalam pengembangan produk pangan baru dengan mempertimbangkan aspek teknis, sosial, dan ekonomis, serta aspek penilaian terhadap mutu produk. Mahasiswa ditugaskan untuk merancang produk baru sebagai alternatif pemecahan masalah pangan dan gizi melalui pendekatan berbasis makanan (food- based approach).

GIZ334 Percobaan Makanan 3 (2-3)

Matakuliah ini membahas prinsip-prinsip percobaan makanan dan teknik optimasi di dalam pengembangan produk pangan baru dengan mempertimbangkan aspek teknis, sosial, dan ekonomis, serta aspek penilaian terhadap mutu produk. Mahasiswa ditugaskan untuk merancang produk baru sebagai alternatif pemecahan masalah pangan dan gizi melalui pendekatan berbasis makanan (food- based approach).

GIZ335 Manajemen Jasa Makanan dan Gizi 3 (2-3)

Mempelajari prinsip-prinsip manajemen dalam pelayanan makanan dan operasinya serta penerapan prinsip-prinsip ilmu gizi, manajemen mutu, dan keamanan pangan dalam pengembangan dan pengelolaan usaha pelayanan makanan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat akan makanan yang aman, sehat,bergizi sesuai dengan selera dan kebutuhan gizi konsumen atau tujuan institusinya.

GIZ335 Manajemen Jasa Makanan dan Gizi 3 (2-3)

Mempelajari prinsip-prinsip manajemen dalam pelayanan makanan dan operasinya serta penerapan prinsip-prinsip ilmu gizi, manajemen mutu, dan keamanan pangan dalam

pengembangan dan pengelolaan usaha pelayanan makanan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat akan makanan yang aman, sehat,bergizi sesuai dengan selera dan kebutuhan gizi konsumen atau tujuan institusinya.

GIZ346 Ekonomi Pangan dan Gizi 3 (2-3)

Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan wawasan pengetahuan mengenai hubungan antara peubah ekonomi dengan peubah konsumsi pangan dan gizi, hubungan timbal balik antara pembangunan ekonomi dan perbaikan gizi, kebijakan ekonomi, pertanian dan pangan serta pengaruhnya terhadap konsumsi pangan dangizi, prinsip-prinsip minimalisasi biaya konsumsi pangan serta analisis kelayakan program pangan dan gizi

GIZ347 Perencanaan Pangan dan Gizi 3 (2-3)

Mata kuliah ini membahas **secara komprehensif** perencanaan program pangan dan giziwilayah yang mencakup : analisis situasi; analisis penyebab dan prioritas masalah; analisis kebutuhan dan target; serta perumusan rencana strategis dan rancangan implementasi program pangan gizi, **dalam kerangka sistem pangan dan gizi berkelanjutan sebagai bagian integral pembangunan nasional**

GIZ398 Metodologi Penelitian Gizi 3 (2-3)

Mata kuliah ini secara umum mencakup teknik penyusunan proposal dan penulisan hasil penelitian untuk menyelesaikan skripsi. Pokok bahasan mencakup cara memperoleh ide penelitian, teknik penulisan pendahuluan, tinjauan pustaka, metode, hasil dan pembahasan. Selain itu akan dibahas metode penelitian survei, penelitian kualitatif, desain eksperimen, teknik penarikan contoh, penggunaan data sekunder, uji statistik, penulisan artikel jurnal, dan presentasi lisan di bidang gizi. Dalam praktikum mahasiswa menyusun dan mempresentasikan proposal penelitian untuk menyelesaikan skripsi.

FMA301 Kuliah Kerja Bersama Masyarakat 3 (0-0)

GIZ1491 Praktek Kerja Lapang Bidang Gizi Masyarakat 2 (0-2)

Praktik kerja lapang bidang Gizi Masyarakat memberikan pengalaman bagi mahasiswa untuk melakukan pelayanan gizi masyarakat secara konvergen (spesifik dan sensitif) emlalui pengelolaan kegiatan perencanaan program perbaikan gizi berbasis Asesmen, Diagnosis, Intervensi, Monitoring, dan Evaluasi (ADIME) di tingkat kabupaten/kota dan implementasinya di tingkat kelurahan/desa memanfaatkan berbagai sumber daya yang ada di masyarakat secara efektif dan efisien, serta membangun kemitraan dengan semua pemangku kepentingan dalam pemberdayaan masyarakat.

GIZ1491 Praktek Kerja Lapang Bidang Gizi Masyarakat 2 (0-2)

Praktik kerja lapang bidang Gizi Masyarakat memberikan pengalaman bagi mahasiswa untuk melakukan pelayanan gizi masyarakat secara konvergen (spesifik dan sensitif) emlalui pengelolaan kegiatan perencanaan program perbaikan gizi berbasis Asesmen, Diagnosis, Intervensi, Monitoring, dan Evaluasi (ADIME) di tingkat kabupaten/kota dan implementasinya di tingkat kelurahan/desa memanfaatkan berbagai sumber daya yang ada di masyarakat secara efektif dan efisien, serta membangun kemitraan dengan semua pemangku kepentingan dalam pemberdayaan masyarakat.

GIZ1491 Praktek Kerja Lapang Bidang Gizi Masyarakat 2 (0-2)

Praktik kerja lapang bidang Gizi Masyarakat memberikan pengalaman bagi mahasiswa untuk melakukan pelayanan gizi masyarakat secara konvergen (spesifik dan sensitif) emlalui pengelolaan kegiatan perencanaan program perbaikan gizi berbasis Asesmen, Diagnosis, Intervensi, Monitoring, dan Evaluasi (ADIME) di tingkat kabupaten/kota dan implementasinya di tingkat kelurahan/desa memanfaatkan berbagai sumber daya yang ada di masyarakat secara efektif dan efisien, serta membangun kemitraan dengan semua pemangku kepentingan dalam pemberdayaan masyarakat.

GIZ1492 Praktek Kerja Lapang Bidang Manajemen Asuhan Gizi Klinik 4 (0-4)

Kegiatan praktek di rumah sakit untuk melakukan penilaian masalah gizi pada berbagai kasus penyakit; mengelola hasil diagnosis; merencanakan, menerapkan, dan mengevaluasi makanan

oral, enteral dan parenteral; dan merencanakan asuhan gizi dengan membangun komunikasi dan kerjasama yang baik dengan tenaga kesehatan di rumah saki

GIZ1492 Praktek Kerja Lapang Bidang Manajemen Asuhan Gizi Klinik 4 (0-4)

Kegiatan praktek di rumah sakit untuk melakukan penilaian masalah gizi pada berbagai kasus penyakit; mengelola hasil diagnosis; merencanakan, menerapkan, dan mengevaluasi makanan oral, enteral dan parenteral; dan merencanakan asuhan gizi dengan membangun komunikasi dan kerjasama yang baik dengan tenaga kesehatan di rumah saki

GIZ1493 Praktek Kerja Lapang Bidang Manajemen Makanan 2 (0-2)

raktik kerja lapang ini memberikan pengalaman bekerja secara professional dalam penerapan prinsip-prinsip pengelolaan manajemen sistem pelayanan makanan di institusi. Ruang lingkup PKL ini meliputi kegiatan mengevaluasi subsistem penyelenggraan makanan (input, proses dan output), menyusun materi dan memberikan pelatihan keamanan pangan, memodifikasi resep dalam rangka meningkatkankualitas dan daya terima, serta melakukan kajian bidang penyelenggaraan makanan.

GIZ1498 Seminar 1 (0-1)

Seminar Skripsi merupakan kegiatan penyajian sebagian atau seluruh hasil penelitian skripsi untuk melatih dan memberikan kemampuan mahasiswa dalam memaparkan suatu hasil kegiatan ilmiah serta untuk memperoleh masukan bagi penyempurnaan skripsi sebagai syarat mengikuti ujian akhir sarjana.

GIZ1499 Skripsi 6 (0-6)

Penilaian dilakukan terhadap komponen kualitas penulisan skripsi, penguasaan thd materi penelitian,dan kemampuan menjawab terhadap pertanyaan penguji

GIZ496 Internship Bidang Manajemen Makanan 2 (0-2)

Praktik kerja lapang ini memberikan pengalaman bekerja secara professional dalam penerapan prinsip-prinsip pengelolaan manajemen sistem pelayanan makanan di institusi. Ruang lingkup PKL ini meliputi kegiatan mengevaluasi subsistem penyelenggraan makanan (input, proses dan output), menyusun materi dan memberikan pelatihan keamanan pangan, memodifikasi resep dalam rangka meningkatkan kualitas dan daya terima, serta melakukan kajian bidang penyelenggaraan makanan.

GIZ497 Internship Bidang Dietetika 3 (0-3)

Kegiatan praktek di rumah sakit untuk melakukan penilaian masalah gizi pada berbagai kasus penyakit; mengelola hasil diagnosis; merencanakan, menerapkan, dan mengevaluasi makanan oral, enteral dan parenteral; dan merencanakan asuhan gizi dengan membangun komunikasi dan kerjasama yang baik dengan tenaga kesehatan di rumah sakit

GIZ497 Internship Bidang Dietetika 3 (0-3)

Kegiatan praktek di rumah sakit untuk melakukan penilaian masalah gizi pada berbagai kasus penyakit; mengelola hasil diagnosis; merencanakan, menerapkan, dan mengevaluasi makanan oral, enteral dan parenteral; dan merencanakan asuhan gizi dengan membangun komunikasi dan kerjasama yang baik dengan tenaga kesehatan di rumah sakit

IPB1400 Kuliah Kerja Nyata Tematik 4 (1-3)

GIZ498 Seminar 1 (0-1)

Merupakan penyajian sebagian atau keseluruhan hasil penelitian skripsi di hadapan dosen pembimbing dan mahasiswa untuk memperoleh masukan bagi penyempurnaan penulisan skripsi sebagai syarat mengikuti ujian akhir sarjana

GIZ499 Skripsi 6 (0-6)

Ujian Skripsi adalah proses telaah dan penilaian ilmiah secara lisan terhadap substansi penelitian, teknik penulisan ilmiah hasil penelitian dankemampuan menjawab pertanyaan penguji

Program Studi : Ilmu Keluarga dan Konsumen Profil Lulusan

"Departemen Ilmu Keluarga dan Konsumen (KK) resmi berdiri pada Tanggal 10 Januari Tahun 2005 sesuai dengan SK Rektor IPB No. 01/OT/V2005. Departemen IKK merupakan salah satu departemen di bawah Fakultas Ekologi Manusia IPB. Departemen IKK memiliki mandat untuk pengembangan ilmu dan teknologi di bidang keluarga dan konsumen untuk mewujudkan kesejahteraan keluarga dengan memfokuskan pada pengembangan kualitas anak serta pemberdayaan keluarga dan konsumen. Pada tahun 2013 Departemen IKK mendapatkan akreditasi A sesuai keputusasn BAN PT No 227/SK/BAN-PT/Ak-XVI/S/XI/2013 untuk periode 2013-2018. Berdasarkan undang-undang No. 12 tahun 2012 tentan pendidikan tinggi, pasal 10 ayat 2 bahwa Departemen IKK termasuk rumpun ilmu terapan, yaitu rumpun Ilmu Pengetahuan dan Teknologi yang mengkaji dan mendalami aplikasi ilmu bagi kehidupan manusia. Departemen Ilmu Keluarga dan Konsumen terdiri dari tiga divisi yaitu 1) Divisi Ilmu Keluarga, yaitu divisi fokus pada perkembangan ilmu keluarga yang bertujuan untuk ketahanan fungsi keluarga sebagai institusi sosial; 2) Divisi Perkembangan Anak, yaitu divisi yang membangun keilmuan dan teknologi yangrelevan untuk tumbuh kembang anak secara holistik, yang melibatkan perkembangan fisik-motorik, sosial-emosi, kemampuan kognitif, dan moral karakter untuk menciptakan generasi yang berkualitas; 3) Divisi Ilmu Konsumen dan Ekonomi Keluarga, yaitu divisi yang mengembangkan perilaku keluarga dalam pengalokasian sumberdaya yang dimiliki berdasarkan prinsip ilmu konsumen dan ekonomi dalam rangka meningkatlan kesejahteraan keluarga. "

Visi

“Menjadi program studi terkemuka dan bertaraf internasional dalam mengembangkan ilmu dan teknologidi bidang keluarga dan konsumen untuk meningkatkan kesejahteraan keluarga di berbagai wilayah agroekologi”.

Misi

1. Menyelenggarakan pendidikan tinggi dalam bidang ilmu keluarga, perkembangan anak, dan konsumen.
2. Menyelenggarakan penelitian yang berkualitas sebagai kontribusi dalam pengembangan ilmu dan teknologi serta pemecahan masalah keluarga, anak, dan konsumen di berbagai wilayah agroekologi.
3. Menyelenggarakan pengabdian kepada masyarakat dan pengembangan kerjasama untuk meningkatkan ketahanan keluarga, kualitas anak, dan keberdayaan konsumen di berbagai wilayah agroekologi. "

Capaian Pembelajaran

1. Mampu menjelaskan teori – teori keluarga
2. Mampu menjelaskan teori – teori perkembangan anak
3. Mampu menjelaskan teori-teori perilaku konsumen dan pemasaran socia
4. Mampu menjelaskan konsep manajemen sumber daya keluarga
5. Mampu menyusun rencana dan melakukan penelitian bidang keluarga, perkembangan anak dan perilaku konsumen
6. Mampu merancang program peningkatan ketahanan keluarga.
7. Mampu merancang program stimulasi dan pengasuhan untuk meningkatkan kualitas anak
8. Mampu merancang program pengembangan anak secara holistik di lingkungan keluarga dan sekolah
9. Mampu merancang program peningkatan keberdayaan konsumen
10. Mampu melakukan konseling keluarga
11. Mampu melakukan perencanaan keuangan keluarga
12. Mampu melakukan pemberdayaan keluarga
13. Mampu mengelola program peningkatan ketahanan keluarga, kualitas anak, dan keberdayaan konsumen
14. Mampu berpikir kritis : bertindak kreatif, komunikatif, dan kolaboratif, menjunjung tinggi nilai-nilai karakter

Mandat

Untuk pengembangan ilmu dan teknologi di bidang keluarga dan konsumen untuk mewujudkan kesejahteraan keluarga dengan memfokuskan pada pengembangan kualitas anak serta pemberdayaan keluarga dan konsumen

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1					
1	BIO1101	Biologi Umum	2 (2-0)		PPKU
2	EKO1102	Ekonomi Dasar	3 (2-1)		PPKU
3	FIS1105	Fisika Sains Sosial	2 (2-0)		PPKU
4	IPB1106	Bahasa Indonesia	2 (1-1)		PPKU
5	IPB110A	Agama Islam	3 (2-1)		PPKU
6	IPB110C	Pertanian Inovatif	2 (2-0)		PPKU
7	IPB110D	Pendidikan Pancasila	1 (1-0)		PPKU
8	IPB110E	Pendidikan Kewarganegaraan	1 (1-0)		PPKU
9	IPB110F	Bahasa Inggris	2 (1-1)		PPKU
		Jumlah sks	**18(14-4)**		
Semester 2					
1	FMA1101	Pembangunan Manusia dan Sumber Daya Alam	2 (2-0)		PPKU
2	IPB110G	Olahraga/Seni	1 (0-1)		PPKU
3	KIM1100	Kimia Umum	2 (2-0)		PPKU
4	KOM1102	Berpikir Komputasional	2 (2-0)		PPKU
5	KPM1131	Sosiologi	2 (2-0)		PPKU
6	MAT1102	Matematika dan Berpikir Logis	3 (2-1)		PPKU
7	STA1111	Statistika dan Analisis Data	3 (3-0)		PPKU
		Jumlah sks	**15(13-2)**		
Semester 3					
1	GIZ234	Kesehatan Masyarakat	2 (2-0)		INT
2	IKK1201	Studi Keluarga dan Konsumen	3 (1-2)		FL
3	IKK1216	Teori Keluarga	2 (2-0)		FL
4	IKK1217	Ekologi Keluarga	3 (2-1)		FL
5	IKK1218	Perkembangan Keluarga	2 (2-0)		FL
6	IKK1220	Psikologi Umum	3 (3-0)		FL
7	IKK1223	Psikologi Anak	2 (2-0)		FL
8	IKK1233	Perilaku Konsumen	3 (3-0)		ACC
		Jumlah sks	**20(17-3)**		
Semester 4					
1	IKK1219	Komunikasi Keluarga	2 (2-0)		ACC
2	IKK1222	Tumbuh Kembang Manusia	3 (2-1)		ACC
3	IKK1232	Ekonomi Keluarga	2 (2-0)		ACC
4	IKK1234	Pendidikan dan Perlindungan Konsumen	2 (2-0)		ACC
5	IKK1235	Pemasaran Sosial	2 (2-0)		ACC
6	IKK1312	Konseling Keluarga	3 (2-1)		ACC

7	IKK1322	Pengembangan Karakter	3 (3-0)		ACC
8	IKK1334	Manajemen Sumberdaya Keluarga	3 (3-0)		ACC
9	IKK1335	Manajemen Keuangan Konsumen dan Keluarga	3 (3-0)		IC
		Jumlah sks	**23(21-2)**		
Semester 5					
1	IKK1301	Pengembangan Media Pendidikan Keluarga	2 (0-2)		IC
2	IKK1313	Gender dan Keluarga	2 (2-0)		IC
3	IKK1314	Ketahanan dan Kesejahteraan Keluarga	2 (2-0)		IC
4	IKK1315	Praktek Konseling Keluarga	3 (1-2)		IC
5	IKK1321	Pengasuhan Anak	3 (2-1)		IC
6	IKK1323	Pendidikan Holistik	3 (2-1)		IC
7	IKK1337	Usaha Ekonomi Keluarga	3 (2-1)		IC
		Jumlah sks	**18(11-7)**		
Semester 6					
1	IKK1401	Capstones	6 (0-6)		Capstone
2	IKK1411	Metode Penelitian Keluarga	3 (2-1)		IC
3	IKK1421	Pengukuran Perkembangan Anak	3 (2-1)		IC
4	IKK1432	Riset Konsumen	3 (2-1)		IC
5	IKK1491	Masalah Khusus	3 (0-3)		Final Year Project
6	IKK1492	Kolokium	1 (0-1)		Final Year Project
7	IKK496	Masalah Khusus	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks	**21(6-15)**		
Semester 7					
1	IKK498	Seminar	1 (1-0)		Final Year Project
2	IKK499	Skripsi	6 (0-6)		Final Year Project
		Jumlah sks	**7(1-6)**		
		Total sks	**122(83-39)**		

Deskripsi Matakuliah

BIO1101 **Biologi Umum** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan dan wawasan mengenai kemajuan bidang biologi, inspirasi perilaku organisme dan pemanfaatan bidang biologi di masa kini. Penyampaiannya diawali dengan informasi keunggulan sumber daya hayati Indonesia, dilanjutkan dengan diskusi fenomena aktual dan pemberian teori biologi yang mendasarinya, seperti bioprospeksi dalam bidang pangan, lingkungan, kehidupan sosial organisme yang dapat menjadi inspirasi perilaku kita dalam bermasyarakat, dan pengobatan personal.Fenomena aktual lainnya yang akan disampaikan yaitu pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan melalui pemanfaatan feses, sumber energi terbarukan berbasis bahan biologi, dan penjagaan kelestarianbiodiversitas hayati. Hasil karya mahasiswa yang berhubungan dengan materi pembelajaran dalam bentuk satu layarinfografis diunggah ke course.ipb.ac.id dan pada akun instagram seluruh anggota tim, dan ditautkan ke akun @bioipb dan dikaitkan dengan SDGs poin 2 (zero hunger),poin 7 (affordable and clean energy), poin 13(climate action), poin 14 (life below water), dan poin 15 (life on land).

EKO1102 **Ekonomi Dasar** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini bertujuan untuk memberikan wawasan dan motivasi kepada mahasiswa untuk mengaktualisasikan dirinya agar lebih kreatif, inovatif dan berpikir kritis berlandaskan teori dan pendekatan kuantitatif dalam proses pengambilan keputusan ekonomi pada berbagai bidang terapan termasuk bidang pertanian, kelautan dan biosains tropika.

FIS1105 **Fisika Sains Sosial** **2 (2-0)**

IPB1106 **Bahasa Indonesia** **2 (1-1)**

Deskripsi :
Mata kuliah ini berisi materi yang meningkatkan rasa cinta kebangsaan berupa sejarah bahasa Indonesia. Materi yang berkaitan dengan peningkatan keterampilan berbahasa berupa penulisan kalimatyang efektif mencakup ejaan, pemilihan kata, dan struktur. Materi untuk keterampilan membaca dan menulis berupa teknik penyusunan paragraf, penyusunan teks, pemilihan bacaan, berpikir kritis, dan penyusunan karya ilmiah. Materi untuk keterampilan berbahasa lisan berupa penyajian lisan. Hasil karyamahasiswa dalam bentuk kerangka paragraf, paragraf, jenis teks, salindia, video, dan makalah hasil penelitian sederhan

IPB110A **Agama Islam** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas pokok-pokok ajaran agama Islam secara komprehensif (kaaffah) sebagai landasan berpikir dan bersikap dalam pengembangan disiplin ilmu dan profesi, serta menjadi acuan dalam berperilaku keseharian sehingga terwujud intelektual muslim yang beriman, bertakwa dan berakhlak mulia. Mata kuliah ini mencakup materi ilmu pengetahuan dalam perspektif Islam, Islam sebagai rahmatan lilalamiin, prinsip dasar dan implementasi akidah Islam, prinsip dasar dan implementasi syariah Islam, membangun akhlak Islami dan dakwah Islam. Mata kuliah ini juga dilengkapi dengan responsi yang membahas secara aplikatif nilai-nilai dan ajaran Islam dalam kehidupan sehari hari.

IPB110C **Pertanian Inovatif** **2 (2-0)**

mberikan pengetahuan, wawasan, pengalaman, paparan langsung, dan stimulasi untuk berkreasi dan berkarya dalam membangun pertanian yang inovatif. Pembahasannya meliputi: Pertanian secaraluas: perkembangan pertanian-kehidupan-peradaban manusia; Sumber daya alam dan lingkungan; Agromaritim, agrarian dan kebijakan; Agro-ecosystem services, iklim dan pertanian cerdas; Pertanian berkelanjutan dan terpadu; Pangan, energi dan kesehatan, bioteknologi; Smart Agriculture, Smart Agriculture Extension; Agriculture Startup; Ekonomi hijau dan biru; Pertanian masa kini dan masa depan (tantangan dan solusi).

IPB110D **Pendidikan Pancasila** **1 (1-0)**

Mata kuliah ini mendorong terbangunnya karakter bela negara pada diri mahasiswa, yaitu rasa cinta tanah air, kesadaran berbangsa dan bernegara, setia kepada Pancasila, rela berkorban, berkemampuanbela negara, dan semangat mewujudkan negara yang berdaulat adil dan

makmur. Mata kuliah ini juga mendorong pengamalan iptek menuju terwujudnya cita-cita bangsa sesuai dengan Pembukaan UUD 1945.

IPB110E **Pendidikan Kewarganegaraan** **1 (1-0)**

Mata kuliah Pendidikan Kewarganegaraan memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang pentingnya kesadaran belanegara generasi penerus bangsa dalam menjaga keutuhan NKRI melalui penguasaan dan penerapan IPTEK, yang berlandaskan 4 konsensus dasar yaitu nilai-nilai Pancasila, UUD NRI 1945, Bhinneka Tunggal Ika dan NKRI guna mewujudkan pembangunan nasional yang berkelanjutan yang berdasar pada wawasan nusantara, ketahanan nasional dan kewaspadaan nasional yang selaras dengan prinsip-prinsip demokrasi, otonomi daerah, good governance, serta karakter antikorupsi

IPB110F **Bahasa Inggris** **2 (1-1)**

Mata kuliah ini disusun untuk mendorong mahasiswa mampu menggunakan bahasa Inggris sesuai kebutuhan dan konteksnya. Untuk itu diperkenalkan grammatical structures, rhetorical models dalam gagasan, pengembangan kosa-kata, dan bentuk-bentuk ujaran sesuai language functions dalam konteksnya masing-masing.

FMA1101 **Pembangunan Manusia dan Sumber Daya Alam** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini mempelajari interaksi sistem sosial (individu, keluarga, kelompok dan masyarakat) dan sistem ekologi (keragaman hayati, air, tanah, udara dan karya manusia) mencakup permasalahan, tantangan, peluang, strategi dan solusi melalui pendekatan inovasi di bidang kebijakan, pangan, perilaku dan teknologi dalam mewujudkan pembangunan berkelanjutan.

IPB110G **Olahraga/Seni** **1 (0-1)**

Bentuk aktivitas bergantung pada UKM Olahraga/Seni atau klub olahraga/seni yang dipilih. Jika mengikuti kegiatan olahraga yang dijadwalkan PPKU, maka dalam kegiatan tersebut dibahas berbagai pendekatan secara teoritis dan praktek, sehingga dapat mengembangkan individu secara emosional dan intelektual dalam prakteknya meliputi pembentukan gerak, pembentukan sosial-masyarakat, dan pertumbuhan fisik dengan memanfaatkan ruang kelas indoor gymnasium dan lingkungan sekitar kampus IPB Dramaga, serta aktivitas-aktivitas tradisional.

KIM1100 **Kimia Umum** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan berbagai skill set berpikir yaitu memotivasi rasa keingin tahuan yang diperkuat dengan penggalian yang lebih dalam serta menyampaikan hasil dan evaluasinya yang berlandaskan pada teori-teori kimia yang terkaitdengan bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika dalam arti yang luas.

KOM1102 **Berpikir Komputasional** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini memberikan gambaran kepada mahasiswa tentang volatility, uncertainty, complexity, and ambiguity (VUCA) world yang akan dihadapi mahasiswa di era ke depan serta memberikan basis literasi komputasi dan etika dalam menggunakan teknologi informasi. Lebih spesifik mata kuliah ini menjelaskan tentang proses temu kenali masalah dan formulasi solusi dengan berfokus pada informasi yang penting ke dalam solusi generik (abstraksi), pemecahan masalah mencakup proses memecah masalah menjadi submasalah yang lebih kecil (dekomposisi), mencari kesamaan pola suatu masalah (pattern matching), dan membangun langkah solusi yang terstruktur (algoritme). Mata kuliah ini membentuk pola berpikir mahasiswa dalam mengekspresikan solusi dalam serangkaian langkah terstruktur yang dapat dilakukan oleh bantuan teknologi komputasi. Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat menerapkan cara pemecahan masalah melalui metode berpikir komputasional (computational thinking).

KPM1131 **Sosiologi** **2 (2-0)**

Deskripsi :
Mata kuliah ini bertujuan meningkatkan kemampuan mahasiswa Mengembangkan pola pikir mencari tahu (inquiring mind) berdasarkan konsep-konsep dan teori sosiologi (aspek pengetahuan), Melatih polapikir antisipatif terhadap konsekuensi suatu proses perubahan akibat

tindakan manusia (realitas dan masalah sosial) di masyarakat pada berbagai aras (aspek pemahaman-sikap), dan Melatih respon proaktif penuh minat terhadap perubahan sosial pada society 1.0 hingga society 5.0 (aspek aplikasi) serta mengenalkan keterampilan tentang metode pendekatan dan pemecahan permasalahan sosial di masyarakat. Topik- topik yang akan disampaikan dalam mata kuliah antara lain (1) Memahami Masyarakat secara Sosiologis; (2) Interaksi Sosial: Membangun Kerjasama dan Memfungsikan Konflik Sosial; (3) Potret Masyarakat dilihat dengan Lensa Struktur Sosial; (4) Keragaman dan Eksistensi Budaya Indonesia; (5) Dinamika Lembaga Sosial; (6) Dinamika Grup dalam Masyarakat yang Berubah; (7) Birokrasi dan Pecegahan Korupsi; (8) Dinamika Stratifikasi dan MobilitasSosial di Indonesia pada Era Digital; (9) Kekuasaan dan Wewenang; (10) Komunikasi: Merajut Hubungan Sosial; (11) Krisis Ekologi dan Modernisasi Ekologi; (12) Gender, Kesetaraan dan Inklusi Sosial; serta (13) Perubahan Sosial dalam Arus Globalisasi.

MAT1102 Matematika dan Berpikir Logis 3 (2-1)

STA1111 Statistika dan Analisis Data 3 (3-0)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang konsep dasar statistika, pengertian tentang beberapa istilah dalam statistika (sampel, populasi, data, dll); berbagai tehnik memahami data (data understanding), yang meliputi penyajian dan peringkasan data, eksplorasi tentang keberadaan nilai ekstrim, eksplorasi pola sebaran, eksplorasi perbandingan antar grup, dan eksplorasi hubungan antar variabel; pemodelan (modelling), yang meliputi asosiasi, korelasi dan pengenalan model regresi linier; pengertian beberapa metode pengumpulan data, manajemen data serta beberapa tehnik penyajian informasi dalam presentasi hasil analisis, yang dapat diterapkan pada berbagai bidang terapan, seperti Pertanian, Biologi, Sosial, Bisnis, dan sebagainya. Mata kuliah ini juga menjadi dasar bagi mata ajaran bagi mata kuliah statistika lebih lanjut seperti Analisis Data Kategorik, Analisis Regresi, Perancangan Percobaan, Statistika Pengendalian Mutu, dan Analisis Deret Waktu.

GIZ234 Kesehatan Masyarakat 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas ruang lingkup ilmu kesehatan masyarakat, dan ilmu kesehatan lingkungan secara umum meliputi konsep dan paradigm sehat-sakit; Germas; upaya protektif dan preventif dalam sistem pemeliharaan kesehatan (promosi, pendidikan dan perilaku kesehatan, manajemen Perilaku Hidup Sehat dan Bersih (PHBS), upaya kesehatan kerja dan penyakit akibat kerja, penyehatan rumah dan pemukiman, air, sampah dan limbah keluarga,Tempat Pengolahan Makanan (TPM) serta pemahanan tentang posyandu

IKK1201 Studi Keluarga dan Konsumen 3 (1-2)

Mata kuliah ini mempelajari ruang lingkup studi dalam ilmu keluarga dan konsumen; kaidah dan prinsip serta jenis-jenis karya ilmiah; tahapan penulisan karya ilmiah sesuai kaidah ilmiah, yang mencakup perumusan dan penulisan bagian pendahuluan (latar belakang, perumusan masalah, tujuan, dan manfaat); bagian isi (literatur review, kerangka pemikiran, ilustrasi dan interpretasi hasil analisis, dan bagian penutup dan pelengkap (simpulan dan saran, abstrak dan ringkasan); kaidah dan prinsip presentasi ilmiah.

IKK1216 Teori Keluarga 2 (2-0)

Mata kuliah ini diberikan untuk membekali mahasiswa dengan pengetahuan tentang peran keluarga dalam pembentukan SDM, teori-teori keluarga, kehidupan dan permasalahan keluarga, kaitan teori keluarga dengan permasalahan dan kehidupan keluarga serta kaitan-kaitan teori dengan penelitian di bidang keluarga, perkembangan anak dan konsumen.

IKK1217 Ekologi Keluarga 3 (2-1)

Mata kuliah Ekologi Keluarga mengelaborasi sejarah perkembangan kajian ekologi keluarga; prinsip- asumsi-nilai-masalah utama ekologi keluarga; keluarga sebagai ekosistem (*input, proses-output*), jenis dan dimensi lingkungan keluarga; transaksi keluarga dengan lingkupan

IKK1218 Perkembangan Keluarga 2 (2-0)

Matakuliah ini mengkaji perkembangan keluarga sebagai disiplin ilmu keluarga , statu ssosial ekonomi dan kehidupan keluarga sesuai perkembangan jaman, kerentantan yang diprediksi,

kebijakan keluarga serta mengelaborasi seca detil perkembangan tugas keluarga pada 8 tahap perkembangan keluarga dimulai tahap pernikahan, mempunyai anak sampai lansia

IKK1220 Psikologi Umum 3 (3-0)

Mata kuliah ini mempelajari tentang berbagai konsep dasar perilaku, ditinjau dari landasan teoritis, penelitian dan penerapannya, yang mencakup: dasar-dasar biologis perilaku, sensasi dan persepsi, kesadaran, prinsip-prinsip pembelajaran, ingatan, berpikir dan berbahasa, motivasi, emosi, persepsi sosial dan hubungan sosial, sikap, kepribadian, stres dan koping, serta gangguan psikologis dan penanganannya.

IKK1223 Psikologi Anak 2 (2-0)

Mata kuliah ini mempelajari tentang pengertian psikologi sebagai ilmu, psikologi anak dan cara pandang tentang anak, sejarah perkembangan anak, teori-teori perkembangan anak, serta berbagai aspek perkembangan anak (fisik, sensoris-perseptual, kognitif, bahasa, sosial, emosi, moral dan self).

IKK1233 Perilaku Konsumen 3 (3-0)

Perilaku Konsumen mempelajari beberapa teori perilaku konsumen, yaitu: motivasi, kepribadian, konsep diri, pengolahan informasi, proses belajar dan sikap serta proses keputusan konsumen yang terdiri dari tahap pengenalan kebutuhan, pencarian informasi, evaluasi alternatif, pembelian, konsumsi, dan pasca konsumsi; serta membahas bagaimana menjadi konsumen cerdas dan bijak yang memahami hak dan kewajibannya serta bersikap kritis terhadap informasi dan tawaran berbagai barang dan jasa dari produsen.

IKK1219 Komunikasi Keluarga 2 (2-0)

Mata kuliah ini memelajari dasar teori komunikasi dan penggunaan teori komunikasi dalam konteks sistem keluarga; pola dan proses interaksi dalam ruang lingkup komunikasi keluarga; konflik, stres, dan strategi komunikasi keluarga; komunikasi keluarga dalam tahapan perkembangan keluarga; komunikasi keluarga dalam sistem keluarga inti dan keluarga besar; komunikasi keluarga dalam perubahan struktur keluarga; komunikasi keluarga dan family well-being.

IKK1222 Tumbuh Kembang Manusia 3 (2-1)

Mata kuliah ini mempelajari prinsip, teori, dan karakteristik tumbuh kembang manusia pada setiap siklus kehidupannya (masa pranatal, neonatus, bayi/infant, batita/toddlerhood, prasekolah/preschool-age, usia sekolah/school-age, remaja/adolescent, dewasa/adulthood, dan lansia/elderly), dan faktor-faktor yang memengaruhi serta stimulasinya untuk mencapai tumbuh kembang manusia yang optimal.

IKK1232 Ekonomi Keluarga 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas perilaku individu/keluarga dari sudut pandang teori ekonomi yang mencakup perilaku konsumsi, menabung, alokasi waktu untuk pekerjaan rumah tangga dan leisure, investasi sumberdaya manusia, fertilitas, perkawinan dan perceraian, serta kemiskinan dan kesejahteraan keluarga

IKK1234 Pendidikan dan Perlindungan Konsumen 2 (2-0)

Mata kuliah ini mempelajari gambaran sistem perlindungan konsumen, menganalisis permasalahan konsumen di Indonesia, dan menganalisis program pendidikan konsumen.

IKK1235 Pemasaran Sosial 2 (2-0)

Mata kuliah ini mempelajari permasalahan sosial yang berkembang di masyarakat, sejarah perkembangan pemasaran sosial, strategi kampanye untuk perubahan sosial, faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan strategi kampanye untuk perubahan sosial; prinsip, strategi dan teknik pemasaran sosial yang meliputi empat unsur utama (4P), yakni produk (*product*), harga (*price*), tempat (*place*), promosi (*promotion*); serta analisis perilaku sasaran; dan penelitian kualitatif dalam pemasaran sosial dalam rangka memperbaiki pengetahuan, sikap, dan perilaku masyarakat.

IKK1312 Konseling Keluarga 3 (2-1)

Matakuliah ini mempelajari sejarah, pengertian, dan tujuan konseling keluarga; etika dan profesionalis dalam konseling, kepribadian konselor, teknik dasar konseling keluarga dan berbagai teknik pendekatan dalam konseling keluarga.

IKK1322 Pengembangan Karakter 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas pentingnya pengembangan karakter bagi kehidupan bangsa untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia; paradigma dalam pembangunan manusia; landasan konseptual pembentukan karakter; teori perkembangan moral/karakter individu; nilai-nilai kebaikan yang perlu dikembangkan untuk menciptakan sumber daya manusia berkualitas; peran lingkungan dalam pengembangan karakter anak; pentingnya pembentukan karakter sejak dini; permasalahan karakter pada anak dan remaja; harmonisasi peran keluarga, sekolah, dan masyarakat dalam pengembangan karakter; pengalaman negara lain dalam pendidikan karakter; serta penerapan kebijakan dan program dalam mewujudkan manusia dan bangsa berkarakter.

IKK1334 Manajemen Sumberdaya Keluarga 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas teori, konsep, dan proses manajemen sumber daya keluarga. Selanjutnya dibahas pula konsep dasar manajemen seperti nilai, tujuan, kebutuhan, sumber daya, pengambilan keputusan, pemecahan masalah tentang bagaimana suatu rencana dapat diimplementasikan, penerapan manajemen sumber daya-sumber daya dalam keluarga dalam mencapai kesejahteraan keluarga serta bagaimana keluarga menghadapi era digital.

IKK1335 Manajemen Keuangan Konsumen dan Keluarga 3 (3-0)

Mata kuliah ini mempelajari prinsip-prinsip manajemen keuangan konsumen dan keluarga untuk mencapai tingkat kesejahteraan yang diinginkan dan faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan; konsep perencanaan keuangan sesuai dengan siklus hidup keuangan (financial life cycle); pengelolaan keuangan masa kini (peminjaman terencana, pajak, pengeluaran untuk transportasi, perumahan, asuransi, perawatan kesehatan) dan masa datang (investasi dan hari tua).

IKK1301 Pengembangan Media Pendidikan Keluarga 2 (0-2)

Mata kuliah ini memelajari penerapan strategi pemberdayaan dan strategi pemasaran sosial dalam program pemberdayaan keluarga dan konsumen; dan mengembangkan media pendidikan keluargauntuk mengubah pengetahuan, sikap, dan keterampilan melalui teknik penyebaran konvensional dan/atau berbasis Internet of Things (IoT).

IKK1313 Gender dan Keluarga 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan tentang pendekatan teori keluarga seperti teori struktural fungsional, teori konflik sosial dan teori gender; Peran gender dalam keluarga yang meliputi fungsi keluarga, pembagian peran dan kemitraan gender dalam keluarga, interaksi suami istri, ketahanan dan kesejahteraan keluarga serta pengasuhan anak responsif gender; Kesenjangan gender dalam pembangunan, kemiskinan, masalah sosial dan pandangan budaya di Indonesia tentang gender dan kedudukan perempuan.; Upaya penanggulangan kesenjangan gender dalam keluarga yang meliputi penanggulangan kesenjangan gender dalam keluarga menuju harmonisasi keluarga, strategi penyeimbangan keluarga dan pekerjaan, dan produksi rumah tangga dan investasi anak dalam keluarga.

IKK1314 Ketahanan dan Kesejahteraan Keluarga 2 (2-0)

Mata kuliah ini mengkaji latar belakang perhatian ketahanan keluarga (dampak perubahan sosial, transisi keluarga), penelitian pengembangan ukuran dan komponen ketahanan keluarga (pendekatan sistem dan laten), ruang lingkup ketahanan keluarga dan kesejahteraan keluarga sebagai *output* ketahanan keluarga, dan upaya peningkatan ketahanan dan kesejahteraan keluarga melalui kebijakan-program- pemberdayaan keluarga.

IKK1315 Praktek Konseling Keluarga 3 (1-2)

Mata kuliah ini membahas tentang prinsip, konsep serta proses konseling dalam konteks keluarga pada berbagai tahap perkembangan keluarga

IKK1321 **Pengasuhan Anak** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini mempelajari latar belakang pentingnya pengasuhan dalam tumbuh kembang anak; konsep, tujuan, dan strategi pengasuhan; peran keluarga dan lingkungan dalam pengasuhan anak; landasan teori pengasuhan; komunikasi dan EQ dalam pengasuhan; kelekatan emosi; gaya pengasuhan dan pola asuh; metode dan teknik pengasuhan; pengasuhan menurut ragam sosial budaya; metode pengukuran dan penilaian pengasuhan; dampak pengasuhan terhadap kualitas anak; dan analisis program pengasuhan anak.

IKK1323 **Pendidikan Holistik** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas tentang landasan filosofis, teoritis, konsep, dan prinsip pendidikan untuk mengembangkan anak secara holistik, serta input dan proses pembelajarannya, yang meliputi motivasi dan gaya belajar siswa, komunikasi, manajemen kelas, strategi pembelajaran, serta aplikasi konsep dan prinsip Pendidikan Holistik dalam perencanaan pembelajaran dan sistem penilaiannya.

IKK1337 **Usaha Ekonomi Keluarga** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas pengembangan usaha dalam rangka meningkatkan ekonomi keluarga melalui praktik berwirasusaha dan penyusunan proposal bisnis

IKK1401 **Capstones** **6 (0-6)**

Capstone adalah mata kuliah yang memberikan kesempatan mahasiswa untuk menimba pengalaman profesional dalam dunia kerja dengan cara melibatkan mahasiswa secara langsung untuk dapat aktif di Institusi di luar IPB.

Mata kuliah ini memmiliki bobot 6 sks yang bertujuan untuk :

1. Memberikan kesempatan mahasiswa mendapatkan pengalaman relevan di bidang ilmu keluarga, perkembangan anak, dan ilmu konsumen serta ekonomi keluarga dalam konteks bidang keilmuan Program Studi IKK
2. Memberikan pengalaman kepada mahasiswa dalam melakukan aksi nyata dalam konteks pembelajaran sehingga mampu meningkatkan ketahanan keluarga, kualitas anak dan keberdayaan konsumen.
3. Meningkatkan softskill mahasiswa dalam keterampilan komunikasi tulisan serta kerjasama dalam tim
4. Meningkatkan kualitas karakter mahasiswa dalam berpikir kritis, analistis, komunikasi, kerjasama dan jujur serta tanggung jawab.
5. Melatih mahasiswa untuk mandiri di lapangan dan menyesuaikan diri dengan lingkungan kerja.

IKK1411 **Metode Penelitian Keluarga** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini mempelajari metode dalam mengelola dan mengembangkan penelitian bidang keluarga yang dimulai dari penjelasan sejarah perkembangan penelitian ilmu keluarga, proses penelitian ilmu keluarga; menjelaskan keterampilan metode/desain penelitian yang dimulai dari penyusunan judul, tujuan dan kerangka pemikiran, metode pengumpulan data, metode peilihan sampel, proses pengukuran variabel dan penyusunan kuesioner, analisis data/situasi dan interpretasi data; melakukan kontrol kualitas data dan instrumen melalui pengujian validitas dan reliabilitas pengukuran; mempraktikkan perlakuan data mulai dari entry, editing, cleaning, dan analisis serta interpretasi data.

IKK1421 **Pengukuran Perkembangan Anak** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas tentang penelitian ilmiah bidang perkembangan Anak dan pengukurannya, yang meliputi: konsep pengukuran, jenis-jenis penelitian, konsep, teori, model-model teoritis penelitian perkembangan anak, dan etika penelitiannya, serta pengukuran berbagai dimensi perkembangan anak.

IKK1432 **Riset Konsumen** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini mempelajari ruang lingkup dan peranan riset konsumen dalam pemasaran, desain penelitian (jenis data, skala data dan sampling), penelitian kualitatif dan penelitian

eksperimen. Selain itu mempelajari pengukuran indeks keberdayaan konsumen, dan pengolahan data kuantitatif serta analisis data menggunakan SEM (PLS dan LISREL).

IKK1491 Masalah Khusus 3 (0-3)

Matakuliah ini berupa penulisan ilmiah melalui literature review dari jurnal atau acuan ilmiah lain yang berkaitan dengan masalah keluarga, anak, dan konsumen yang relevan dengan topik skripsi. Bentuk matakuliah ini merupakan studi mandiri dan konsultasi dengan dosen pembimbing.

IKK1492 Kolokium 1 (0-1)

Mata kuliah ini menyajikan sebagian atau seluruh usulan proposal penelitian mahasiswa di hadapan dosen pembimbing, dosen moderator, dan mahasiswa lain, guna memperoleh masukan bagi penyempurnaan usulan penelitian tersebut.

IKK496 Masalah Khusus 2 (0-2)

Matakuliah ini berupa penulisan ilmiah melalui literature review dari jurnal atau acuan ilmiah lain yang berkaitan dengan masalah keluarga, anak, dan konsumen yang relevan dengan topik skripsi. Bentuk matakuliah ini merupakan studi mandiri dan konsultasi dengan dosen pembimbing.

IKK498 Seminar 1 (1-0)

Matakuliah ini menyajikan sebagian atau seluruh hasil penelitian skripsi mahasiswa di hadapan dosen pembimbing, dosen moderator, dan mahasiswa lain untuk memperolehmasukan bagi penyempurnaan skripsi.

IKK499 Skripsi 6 (0-6)

Mata kuliah ini berupa penulisan karya ilmiah sebagai tugas akhir mahasiswa yang didasarkan pada analisis komprehensif dengan menggunakan data primer yang diperoleh dari kegiatan penelitian maupun data sekunder yang ditulis sesuai dengan kaidah-kaidah penulisan ilmiah di bawah bimbingandosen pembimbing skripsi.

Fakultas Ekologi Manusia

Program Studi : Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat

Profil Lulusan

Departemen SKPM IPB dibentuk untuk pengembangan keilmuan yang mampu ”mengintegrasikan” sejumlah orang dari kelompok Ilmu-Ilmu Sosial dengan latar belakang cabang ilmu yang berbeda dan dengan ”membawa” beberapa aktivitas pendidikan, penelitian, dan pemberdayaan masyarakat dari departemen yang sebelumnya ada.
Departemen SKPM IPB dibentuk berdasarkan keragaman personal dan aktivitas yang berbeda sehingga pada tahap awal pembentukan departemen ini secara filosofis ”ditopang” oleh mazhab keilmuan yang beragam. Dalam departemen ini dibangun suatu proses komunikasi antar orang, keilmuan, dan antar-mazhab (paradigma) keilmuan untuk membentuk dan membangun suatu departemen dengan landasan filosofis yang tegas dan berwatak.
Departemen Sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat (SKPM) IPB termasuk dalam program studi sarjana dengan peminat terbanyak di IPB, yakni menduduki peringkat kelima. Departemen SKPM IPB juga sudah terakreditasi A dari BAN PT serta terakreditasi internasional dari AUN QA.

Visi

Menjadi departemen yang unggul dan bertaraf internasional dalam (pendidikan) dan pengembangan IPTEKS (ilmu pengetahuan, teknologi dan seni) di bidang komunikasi pengembangan masyarakat dan menghasilkan sumberdaya manusia (SDM) yang berkualitas tinggi serta IPTEKS bagi pengembangan masyarakat pertanian tropika pada khususnya.

Misi

1. Menyelenggarakan pendidikan tinggi berkualitas (memiliki kompetensi pengetahuan, keterampilan, dan sikap) yang dinamis menurut perubahan jaman dan ketentuan yang berlaku/ Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI);
2. Mengembangkan riset-riset yang mutakhir di bidang ilmu-ilmu komunikasi dan penyuluhan, kependudukan, agraria dan ekologi manusia, serta sosiologi, antropologi, psikologi sosial dan pengembangan masyarakat (konsep teoritis bagian khusus dalam bidang penyuluhan, komunikasi pembangunan, ekologi politik, sosiologi pedesaan) yang bermanfaat bagi stakeholders;
3. Mendorong dan mewujudkan pengabdian pada masyarakat melalui program pengembangan masyarakat melalui kerjasama dengan berbagai pihak;
4. Melaksanakan misi pemberdayaan masyarakat secara sosial, ekonomi, dan politik secara partisipatif sesuai bidang keahlian dengan dedikasi untuk kesejahteraan bangsa Indonesia;
5. Membina kerjasama kemitraan dengan asas manfaat bersama dengan berbagai instansi baik swasta, pemerintah, dalam negeri, maupun luar negeri di bidang Tridharma Perguruan Tinggi;
6. Mewujudkan masyarakat yang berkedaulatan, komunikatif, adaptif terhadap lingkungan dan berkeswadayaan tinggi serta menghormati berbagai perbedaan pandangan, suku, ras, agama, dan gender dalam membangun pertanian dan pedesaan; dan
7. Mewujudkan paradigma pembangunan yang mensejahterakan stakeholders menuju masyarakat madani dan menjamin tercapainya keadilan serta keberlanjutan sumberdaya alam dan lingkungan hidup.

Capaian Pembelajaran

1. Mampu mengaplikasikan teori-teori/konsep sosiologi, psikologi sosial, pengembangan masyarakat, komunikasi, penyuluhan, kependudukan, kajian agraria, antropologi, dan ekologi manusia agar dapat berperan sebagai akademisi/peneliti/praktisi/penyuluh dan pendamping dalam bidang (a) Komunikasi dan Penyuluhan Pembangunan, (b) Pengembangan Masyarakat atau (c) Tatakelola Sumber Daya Alam dan Lingkungan.
2. Mampu merancang, melaksanakan dan memonitor serta mengevaluasi program- program komunikasi/penyuluhan, pengembangan masyarakat, penatakelolaan sumber daya alam dan lingkungan berbasis ekosistem digital pada berbagai aras dalam kapasitas sebagai akademisi/peneliti/praktisi/penyuluh dan pendamping dalam bidang (a) Komunikasi dan Penyuluhan Pembangunan, (b) Pengembangan Masyarakat atau (c) Tatakelola Sumber Daya Alam dan Lingkungan.

3. Mampu mengambil keputusan dengan tepat berdasarkan analisis informasi dan data dengan berbagai pendekatan serta mampu memfasilitasi masyarakat dalam memilih berbagai alternatif metode dan teknik berbasis teknologi informasi dan komunikasi (TIK) untuk pendidikan, penelitian, penyuluhan, pendampingan, dalam bidang komunikasi dan penyuluhan pembangunan, pengembangan masyarakat, atau penatakelolaan sumber daya alam dan lingkungan.
4. Memiliki sikap jujur, kritis, kepemimpinan, empati, resilien, sensitif gender, komunikatif, keberpihakan pada kelompok marjinal, kerjasama dan berjejaring, adil dan setara, kreatif - inovatif, etis, partisipatif, dan berwirausaha sosial yang bertanggung jawab atas proses dan hasil kerja mandiri terhadap kelompok, organisasi, dan komunitas di tempat bekerja, serta pemangku kepentingan lainnya

Mandat

“Pengembangan ilmu sosiologi, antropologi, politik, komunikasi, ekologi manusia, pendidikan, penyuluhan dan pengembangan masyarakat untuk mendorong pemberdayaan masyarakat (pertanian, peternakan, kehutanan, serta perikanan dan pesisir)”

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1					
1	BIO1101	Biologi Umum	2 (2-0)		PPKU
2	EKO1102	Ekonomi Dasar	3 (2-1)		PPKU
3	FIS1105	Fisika Sains Sosial	2 (2-0)		PPKU
4	IPB110C	Pertanian Inovatif	2 (2-0)		PPKU
5	IPB110F	Bahasa Inggris	2 (1-1)		PPKU
6	IPB110G	Olahraga/Seni	1 (0-1)		PPKU
7	MAT1102	Matematika dan Berpikir Logis	3 (2-1)		PPKU
8	STA1111	Statistika dan Analisis Data	3 (3-0)		PPKU
		Jumlah sks	**18(14-4)**		
Semester 2					
1	FMA1101	Pembangunan Manusia dan Sumber Daya Alam	2 (2-0)		PPKU
2	IPB1101	Agama Kristen	3 (2-1)		PPKU
3	IPB1102	Agama Katolik	3 (2-1)		PPKU
4	IPB1103	Agama Hindu	3 (2-1)		PPKU
5	IPB1104	Agama Buddha	3 (2-1)		PPKU
6	IPB1106	Bahasa Indonesia	2 (1-1)		PPKU
7	IPB110A	Agama Islam	3 (2-1)		PPKU
8	IPB110B	Agama Khonghucu	3 (2-1)		PPKU
9	IPB110D	Pendidikan Pancasila	1 (1-0)		PPKU
10	IPB110E	Pendidikan Kewarganegaraan	1 (1-0)		PPKU
11	KIM1100	Kimia Umum	2 (2-0)		PPKU
12	KOM1102	Berpikir Komputasional	2 (2-0)		PPKU
13	KPM1131	Sosiologi	2 (2-0)		PPKU
		Jumlah sks	**30(23-7)**		
Semester 3					
1	KPM1201	Berfikir dan Menulis Ilmiah	3 (2-1)	IPB1106 - Bahasa Indonesia - 2(1-1)	ACC
2	KPM121B	Komunikasi Pembangunan	3 (2-1)	KPM1131 - Sosiologi - 2(2-0)	ACC
3	KPM121C	Ilmu Penyuluhan dan Komunikasi Inovasi	3 (2-1)	KPM1131 - Sosiologi - 2(2-0)	ACC
4	KPM1227	Kependudukan dan Pembangunan	3 (2-1)	EKO1102 - Ekonomi Dasar - 3(2-1)	ACC
5	KPM1227	Kependudukan dan Pembangunan	3 (2-1)	KPM1131 - Sosiologi - 2(2-0)	ACC
6	KPM1228	Ekologi Manusia	3 (2-1)	KPM1131 - Sosiologi - 2(2-0)	ACC
7	KPM1237	Sosiologi Pedesaan	3 (2-1)	KPM1131 - Sosiologi - 2(2-0)	ACC
8	KPM1238	Pengembangan Masyarakat	3 (2-1)	KPM1131 - Sosiologi - 2(2-0)	ACC
		Jumlah sks	**24(16-8)**		

Semester 4					
1	KPM121D	Pendidikan Orang Dewasa dan Manajemen Pelatihan	3 (2-1)		ACC
2	KPM121E	Dinamika dan Komunikasi Kelompok	2 (1-1)		IC
3	KPM121F	Jurnalistik Pembangunan	2 (1-1)		IC
4	KPM1229	Kajian Agraria	3 (2-1)	KPM1131 - Sosiologi - 2(2-0)	ACC
5	KPM122A	Ekologi Pedesaan dan Pertanian	2 (1-1)	KPM1228 - Ekologi Manusia - 3(2-1)	IC
6	KPM122B	Tata Kelola Sumberdaya Alam	2 (1-1)		IC
7	KPM1239	Antropologi Sosial	3 (2-1)	KPM1131 - Sosiologi - 2(2-0)	ACC
8	KPM123A	Psikologi Sosial	3 (2-1)		ACC
9	KPM123B	Teori - Teori Sosiologi dalam Praktek Pengembangan Masyarakat	2 (1-1)	KPM1131 - Sosiologi - 2(2-0)	IC
10	KPM123C	Kapital dan Investasi Sosial	2 (1-1)	KPM1131 - Sosiologi - 2(2-0)	IC
11	KPM123C	Kapital dan Investasi Sosial	2 (1-1)	KPM1238 - Pengembangan Masyarakat - 3(2-1)	IC
		Jumlah sks	**26(15-11)**		
Semester 5					
1	KPM1308	Gender dan Pembangunan	2 (1-1)		ACC
2	KPM1309	Metodologi Penelitian Sosial	3 (2-1)	KPM1201 - Berfikir dan Menulis Ilmiah - 3(2-1)	IC
3	KPM130A	Perubahan Sosial	2 (1-1)		ACC
4	KPM133B	Kelembagaan, Organisasi dan Kepemimpinan	2 (1-1)		ACC
5	KPM133C	Masyarakat dan Teknologi	2 (1-1)	KPM1131 - Sosiologi - 2(2-0)	IC
6	KPM133C	Masyarakat dan Teknologi	2 (1-1)	KPM1238 - Pengembangan Masyarakat - 3(2-1)	IC
7	KPM133D	Kelembagaan Ekonomi Pedesaan	2 (1-1)		IC
		Jumlah sks	**15(8-7)**		
Semester 6					
1	IPB400	Kuliah Kerja Nyata Tematik	4 (1-3)		Final Year Project
2	KPM130B	Ekonomi Lokal dan Kewirausahaan Sosial	2 (1-1)		ACC
3	KPM130C	Metode Penelitian Kualitatif	2 (1-1)		ACC
4	KPM130D	Teknik-Teknik Partisipatoris	2 (1-1)		ACC
5	KPM130E	Sosio Ekosistem Digital	2 (1-1)		ACC
6	KPM130F	Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) untuk Pemberdayaan Masyarakat	2 (1-1)		ACC
7	KPM131A	Komunikasi Perubahan Perilaku dan Perubahan Sosial	2 (1-1)	KPM121B - Komunikasi Pembangunan - 3(2-1)	IC

8	KPM131B	Teknologi Komunikasi dan Penyuluhan	2 (1-1)	KPM121B - Komunikasi Pembangunan - 3(2-1)	IC
9	KPM132B	Tata Kelola Lingkungan Hidup	2 (1-1)	KPM1228 - Ekologi Manusia - 3(2-1)	IC
10	KPM132C	Sumberdaya Alam, Keadilan dan Perdamaian	2 (1-1)		IC
11	KPM133E	Resiliensi Komunitas	2 (1-1)	KPM1131 - Sosiologi - 2(2-0)	IC
12	KPM133E	Resiliensi Komunitas	2 (1-1)	KPM1238 - Pengembangan Masyarakat - 3(2-1)	IC
13	KPM133F	Politik Pertanian dan Pembangunan Pedesaan	2 (1-1)	KPM1131 - Sosiologi - 2(2-0)	IC
14	KPM133F	Politik Pertanian dan Pembangunan Pedesaan	2 (1-1)	KPM1238 - Pengembangan Masyarakat - 3(2-1)	IC
		Jumlah sks	**30(14-16)**		
Semester 7					
1	IPB20D	Strategi Negosiasi	2 (0-2)		EP
2	KPM1403	Studi Pustaka	3 (2-1)	KPM1309 - Metodologi Penelitian Sosial - 3(2-1)	Final Year Project
3	KPM1406	Manajemen Komunikasi Antar Budaya	2 (1-1)		ACC
4	KPM1407	Perencanaan dan Evaluasi Program Partisipatif	3 (1-2)		ACC
5	KPM1408	Ko Kreasi 1	3 (1-2)		Capstone
6	KPM1409	Ko Kreasi 2	5 (1-4)		Capstone
7	KPM1497	Kolokium	1 (0-1)	KPM1403 - Studi Pustaka - 3(2-1)	Final Year Project
		Jumlah sks	**19(6-13)**		
Semester 8					
1	KPM1499	Skripsi	6 (0-6)		Final Year Project
		Jumlah sks	**6(0-6)**		
		Total sks	**168(96-72)**		

Deskripsi Matakuliah

BIO1101 Biologi Umum 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan dan wawasan mengenai kemajuan bidang biologi, inspirasi perilaku organisme dan pemanfaatan bidang biologi di masa kini. Penyampaiannya diawali dengan informasi keunggulan sumber daya hayati Indonesia, dilanjutkan dengan diskusi fenomena aktual dan pemberian teori biologi yang mendasarinya, seperti bioprospeksi dalam bidang pangan, lingkungan, kehidupan sosial organisme yang dapat menjadi inspirasi perilaku kita dalam bermasyarakat, dan pengobatan personal.Fenomena aktual lainnya yang akan disampaikan yaitu pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan melalui pemanfaatan feses, sumber energi terbarukan berbasis bahan biologi, dan penjagaan kelestarianbiodiversitas hayati. Hasil karya mahasiswa yang berhubungan dengan materi pembelajaran dalam bentuk satu layarinfografis diunggah ke course.ipb.ac.id dan pada akun instagram seluruh anggota tim, dan ditautkan ke akun @bioipb dan dikaitkan dengan SDGs poin 2 (zero hunger),poin 7 (affordable and clean energy), poin 13(climate action), poin 14 (life below water), dan poin 15 (life on land).

EKO1102 Ekonomi Dasar 3 (2-1)

Mata kuliah ini bertujuan untuk memberikan wawasan dan motivasi kepada mahasiswa untuk mengaktualisasikan dirinya agar lebih kreatif, inovatif dan berpikir kritis berlandaskan teori dan pendekatan kuantitatif dalam proses pengambilan keputusan ekonomi pada berbagai bidang terapan termasuk bidang pertanian, kelautan dan biosains tropika.

FIS1105 Fisika Sains Sosial 2 (2-0)

IPB110C Pertanian Inovatif 2 (2-0)

Memberikan pengetahuan, wawasan, pengalaman, paparan langsung, dan stimulasi untuk berkreasi dan berkarya dalam membangun pertanian yang inovatif. Pembahasannya meliputi: Pertanian secaraluas: perkembangan pertanian-kehidupan-peradaban manusia; Sumber daya alam dan lingkungan; Agromaritim, agrarian dan kebijakan; Agro-ecosystem services, iklim dan pertanian cerdas; Pertanian berkelanjutan dan terpadu; Pangan, energi dan kesehatan, bioteknologi; Smart Agriculture, Smart Agriculture Extension; Agriculture Startup; Ekonomi hijau dan biru; Pertanian masa kini dan masa depan (tantangan dan solusi).

IPB110F Bahasa Inggris 2 (1-1)

Mata kuliah ini disusun untuk mendorong mahasiswa mampu menggunakan bahasa Inggris sesuai kebutuhan dan konteksnya. Untuk itu diperkenalkan grammatical structures, rhetorical models dalam gagasan, pengembangan kosa-kata, dan bentuk-bentuk ujaran sesuai language functions dalam konteksnya masing-masing.

IPB110G Olahraga/Seni 1 (0-1)

Bentuk aktivitas bergantung pada UKM Olahraga/Seni atau klub olahraga/seni yang dipilih. Jika mengikuti kegiatan olahraga yang dijadwalkan PPKU, maka dalam kegiatan tersebut dibahas berbagai pendekatan secara teoritis dan praktek, sehingga dapat mengembangkan individu secara emosional dan intelektual dalam prakteknya meliputi pembentukan gerak, pembentukan sosial-masyarakat, dan pertumbuhan fisik dengan memanfaatkan ruang kelas indoor gymnasium dan lingkungan sekitar kampus IPB Dramaga, serta aktivitas-aktivitas tradisional.

MAT1102 Matematika dan Berpikir Logis 3 (2-1)

STA1111 Statistika dan Analisis Data 3 (3-0)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang konsep dasar statistika, pengertian tentang beberapa istilah dalam statistika (sampel, populasi, data, dll); berbagai tehnik memahami data (data understanding), yang meliputi penyajian dan peringkasan data, eksplorasi tentang keberadaan nilai ekstrim, eksplorasi pola sebaran, eksplorasi perbandingan antar grup, dan eksplorasi hubungan antar variabel; pemodelan (modelling), yang meliputi asosiasi, korelasi dan pengenalan model regresi linier; pengertian beberapa metode pengumpulan data, manajemen data serta beberapa tehnik penyajian informasi dalam presentasi hasil analisis, yang dapat diterapkan pada berbagai bidang terapan, seperti Pertanian, Biologi, Sosial, Bisnis, dan

sebagainya. Mata kuliah ini juga menjadi dasar bagi mata ajaran bagi mata kuliah statistika lebih lanjut seperti Analisis Data Kategorik, Analisis Regresi, Perancangan Percobaan, Statistika Pengendalian Mutu, dan Analisis Deret Waktu.

FMA1101 Pembangunan Manusia dan Sumber Daya Alam 2 (2-0)

Mata kuliah ini mempelajari interaksi sistem sosial (individu, keluarga, kelompok dan masyarakat) dan sistem ekologi (keragaman hayati, air, tanah, udara dan karya manusia) mencakup permasalahan, tantangan, peluang, strategi dan solusi melalui pendekatan inovasi di bidang kebijakan, pangan, perilaku dan teknologi dalam mewujudkan pembangunan berkelanjutan.

IPB1101 Agama Kristen 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas ilmu Agama Kristen untuk hidup sebagai umat beriman dan aplikasinya mulai dari hal khusus sampai dengan hal umum. Mulai dari pokok-pokok bahasan doktrin inti iman Kristen, gereja dan *parachurch*, apologetika, tanggung jawab terhadap lingkungan hidup, etika pergaulan muda- mudi, tanggung jawab sebagai warga negara, tanggung jawab dalam masyarakat plural, tanggung jawab sebagai intelektual, serta etika kerja dan integritas Kristen.

IPB1102 Agama Katolik 3 (2-1)

Mata kuliah ini membekali mahasiswa untuk memahami dan menyadari pentingnya iman dalam hidup dan pembinaan diri pada umumnya. Mengerti dan dapat menerangkan tujuan pendidikan agama di perguruan tinggi serta menerangkan manfaat pengembangan iman dalam belajar ilmu pengetahuan dalam hidup sehari-hari (bermasyarakat).

IPB1103 Agama Hindu 3 (2-1)

Pada mata kuliah ini akan dibahas materi-materi berikut: sejarah penyebaran Agama Hindu, Weda, Dasar-Dasar Kepercayaan Hindu, teknik untuk mencapai tujuan agama, Filsafat Hindu, Etika Hindu, Upacara Hindu, Kemasyarakatan Hindu, Dasar-Dasar Kepemimpinan dan Ketatanegaraan Hindu.

IPB1104 Agama Buddha 3 (2-1)

Mempelajari pemahaman, penghayatan dan pengamalan tentang konsep keimanan dan keagamaan; keagamaan dalam berbagai disiplin ilmu, kegamaan dalam menunjang pembangunan nasional; keagamaan dalam menunjang sikap mental dan tercapainya tujuan hidup manusia

IPB1106 Bahasa Indonesia 2 (1-1)

Deskripsi :
Mata kuliah ini berisi materi yang meningkatkan rasa cinta kebangsaan berupa sejarah bahasa Indonesia. Materi yang berkaitan dengan peningkatan keterampilan berbahasa berupa penulisan kalimatyang efektif mencakup ejaan, pemilihan kata, dan struktur. Materi untuk keterampilan membaca dan menulis berupa teknik penyusunan paragraf, penyusunan teks, pemilihan bacaan, berpikir kritis, dan penyusunan karya ilmiah. Materi untuk keterampilan berbahasa lisan berupa penyajian lisan. Hasil karyamahasiswa dalam bentuk kerangka paragraf, paragraf, jenis teks, salindia, video, dan makalah hasil penelitian sederhan

IPB110A Agama Islam 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas pokok-pokok ajaran agama Islam secara komprehensif (kaaffah) sebagai landasan berpikir dan bersikap dalam pengembangan disiplin ilmu dan profesi, serta menjadi acuan dalam berperilaku keseharian sehingga terwujud intelektual muslim yang beriman, bertakwa dan berakhlak mulia. Mata kuliah ini mencakup materi ilmu pengetahuan dalam perspektif Islam, Islam sebagai rahmatan lilalamiin, prinsip dasar dan implementasi akidah Islam, prinsip dasar dan implementasi syariah Islam, membangun akhlak Islami dan dakwah Islam. Mata kuliah ini juga dilengkapi dengan responsi yang membahas secara aplikatif nilai-nilai dan ajaran Islam dalam kehidupan sehari hari.

IPB110B **Agama Khonghucu** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas kitab suci, tujuan hidup, aktivitas yang seharusnya dilakukan dalam upaya menjalani hidup sebagai seorang junzi, bagaimana penciptaan alam semesta dan manusia serta kaitannya dengan hakikat keberadaan sebagai manusia, ketuhanan dan keimanan dalam agama Ru- Khonghucu, nabi dan kenabian, shenming dan kaitannya dengan rumah ibadat, peribadatan dan hari- hari besar keagamaan beserta nilai-nilai dasar yang terkandung di dalamnya, yang tidak terlepas dari kajian yang berdasarkan konsep yin-yang, tian di ren dan sejarah yang diharapkan mendorong mahasiswa mempunyai iman dan etika moral yang diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari karena keyakinannya bahwa hanya kebajikan yang berkenan di hadapan tian. Dengan perkuliahan ini, mahasiswa memahami bahwa untuk mencapai tujuannya yang hakiki sebagai manusia, diperlukan upaya sadar dan penuh iman untuk mengaplikasikan nilai religius dan filosofis agama Ru-Khonghucu dalam kehidupan jasmani dan rohaninya

IPB110D **Pendidikan Pancasila** **1 (1-0)**

Mata kuliah ini mendorong terbangunnya karakter bela negara pada diri mahasiswa, yaitu rasa cinta tanah air, kesadaran berbangsa dan bernegara, setia kepada Pancasila, rela berkorban, berkemampuan bela negara, dan semangat mewujudkan negara yang berdaulat adil dan makmur. Mata kuliah ini juga mendorong pengamalan iptek menuju terwujudnya cita-cita bangsa sesuai dengan Pembukaan UUD 1945.

IPB110E **Pendidikan Kewarganegaraan** **1 (1-0)**

Mata kuliah Pendidikan Kewarganegaraan memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang pentingnya kesadaran belanegara generasi penerus bangsa dalam menjaga keutuhan NKRI melalui penguasaan dan penerapan IPTEK, yang berlandaskan 4 konsensus dasar yaitu nilai-nilai Pancasila, UUD NRI 1945, Bhinneka Tunggal Ika dan NKRI guna mewujudkan pembangunan nasional yang berkelanjutan yang berdasar pada wawasan nusantara, ketahanan nasional dan kewaspadaan nasional yang selaras dengan prinsip-prinsip demokrasi, otonomi daerah, good governance, serta karakter antikorupsi

KIM1100 **Kimia Umum** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan berbagai skill set berpikir yaitu memotivasi rasa keingintahuan yang diperkuat dengan penggalian yang lebih dalam serta menyampaikan hasil dan evaluasinya yang berlandaskan pada teori-teori kimia yang terkaitdengan bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika dalam arti yang luas.

KOM1102 **Berpikir Komputasional** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini memberikan gambaran kepada mahasiswa tentang volatility, uncertainty, complexity, and ambiguity (VUCA) world yang akan dihadapi mahasiswa di era ke depan serta memberikan basis literasi komputasi dan etika dalam menggunakan teknologi informasi. Lebih spesifik mata kuliah ini menjelaskan tentang proses temu kenali masalah dan formulasi solusi dengan berfokus pada informasi yang penting ke dalam solusi generik (abstraksi), pemecahan masalah mencakup proses memecah masalah menjadi submasalah yang lebih kecil (dekomposisi), mencari kesamaan pola suatu masalah (pattern matching), dan membangun langkah solusi yang terstruktur (algoritme). Mata kuliah ini membentuk pola berpikir mahasiswa dalam mengekspresikan solusi dalam serangkaian langkah terstruktur yang dapat dilakukan oleh bantuan teknologi komputasi. Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat menerapkan cara pemecahan masalah melalui metode berpikir komputasional (computational thinking).

KPM1131 **Sosiologi** **2 (2-0)**

Deskripsi :
Mata kuliah ini bertujuan meningkatkan kemampuan mahasiswa Mengembangkan pola pikir mencari tahu (inquiring mind) berdasarkan konsep-konsep dan teori sosiologi (aspek pengetahuan), Melatih polapikir antisipatif terhadap konsekuensi suatu proses perubahan akibat tindakan manusia (realitas dan masalah sosial) di masyarakat pada berbagai aras (aspek pemahaman-sikap), dan Melatih respon proaktif penuh minat terhadap perubahan sosial pada society 1.0 hingga society 5.0 (aspek aplikasi) serta mengenalkan keterampilan tentang metode pendekatan dan pemecahan permasalahan sosial di masyarakat. Topik-topik yang akan

disampaikan dalam mata kuliah antara lain (1) Memahami Masyarakat secara Sosiologis; (2) Interaksi Sosial: Membangun Kerjasama dan Memfungsikan Konflik Sosial; (3) Potret Masyarakat dilihat dengan Lensa Struktur Sosial; (4) Keragaman dan Eksistensi Budaya Indonesia; (5) Dinamika Lembaga Sosial; (6) Dinamika Grup dalam Masyarakat yang Berubah; (7) Birokrasi dan Pecegahan Korupsi; (8) Dinamika Stratifikasi dan Mobilitas Sosial di Indonesia pada Era Digital; (9) Kekuasaan dan Wewenang; (10) Komunikasi: Merajut Hubungan Sosial; (11) Krisis Ekologi dan Modernisasi Ekologi; (12) Gender, Kesetaraan dan Inklusi Sosial; serta (13) Perubahan Sosial dalam Arus Globalisasi.

KPM1201 Berfikir dan Menulis Ilmiah 3 (2-1)

Mata kuliah ini mencakup pengajaran mengenai cara berfikir ilmiah, konsep-konsep berfikir, logika, berfikir logis, ilmu, pengetahuan, pengetahuan ilmiah dan etika keilmuan; mengenal ciri-ciri tulisan ilmiah; dan metode dan teknik penulisan ilmiah. Dalam mengajarkan teknik menulis ilmiah akan ditekankan pada pentingnya penggunaan bahasa ilmiah, pembuatan kutipan (kutipan langsung dan 'pharaprase'), menghindari plagiarism, penyajian data dan informasi, penelusuran bahan pustaka, penyusunan daftar pustaka dan rujukan, pembuatan catatan kaki, dan melakukan studi pustaka.

KPM121B Komunikasi Pembangunan 3 (2-1)

Matakuliah ini membahas pentingnya komunikasi dalam pembangunan dan perubahan sosial, isu-isu pembangunan, definisi komunikasi pembangunan, peran-peran komunikator pembangunan, pendekatan komunikasi pembangunan, peran dan kompetensi komunikator pembangunan, efek komunikasi pembangunan, konteks komunikasi pembangunan. Metode pembelajaran yang digunakan adalah diskusi, bermain peran dan permainan.

KPM121C Ilmu Penyuluhan dan Komunikasi Inovasi 3 (2-1)

Mata kuliah membahas penyuluhan sebagai bidang ilmu yang transdisiplin dan pendekatan praktis dalam membantu terjadinya perubahan perilaku ke arah yang lebih baik (tansformasi) melalui pendekatan pendidikan non formal dan komunikasi inovasi yang efektif. Pendekatan penyuiluhan yangkonvensional dan modern dibahas dalam kuliah dan praktikum, POD, difusi inovasi, sistem dan kebijakan penyuluhan, perencanaan dan evaluasi program penyuluhan/komunikasi inovasi.

KPM1227 Kependudukan dan Pembangunan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang isu-isu kependudukan, teori, konsep, dan metode dalam bidang Ilmu Demografi dan Kependudukan, mencakup berbagai aspek demografi terkait jumlah, pertumbuhan, persebaran dan komposisi penduduk akibat perubahan-perubahan dalam variabel demografi (fertilitas, mortalitas dan migrasi), kesehatan, struktur umur, urbanisasi, struktur keluarga/rumahtangga dan kebijakan kependudukan; menjelaskan kegunaannya dalam menganalisis masyarakat / penduduk di berbagai aras (rumahtangga, komunitas, regional, nasional dan global); dan membahas kaitan antara kependudukan dan pembangunan dengan berbagai konsekwensinya dari perspektif Sosiologi, Ekonomi, Geografi, dan Ekologi.

KPM1227 Kependudukan dan Pembangunan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang isu-isu kependudukan, teori, konsep, dan metode dalam bidang Ilmu Demografi dan Kependudukan, mencakup berbagai aspek demografi terkait jumlah, pertumbuhan, persebaran dan komposisi penduduk akibat perubahan-perubahan dalam variabel demografi (fertilitas, mortalitas dan migrasi), kesehatan, struktur umur, urbanisasi, struktur keluarga/rumahtangga dan kebijakan kependudukan; menjelaskan kegunaannya dalam menganalisis masyarakat / penduduk di berbagai aras (rumahtangga, komunitas, regional, nasional dan global); dan membahas kaitan antara kependudukan dan pembangunan dengan berbagai konsekwensinya dari perspektif Sosiologi, Ekonomi, Geografi, dan Ekologi.

KPM1228 Ekologi Manusia 3 (2-1)

Matakuliah ini memberikan kemampuan mahasiswa untuk melakukan aksi ekologi manusia dengan menggunakan sudut pandang interaksi antara manusia dan lingkungan hidupnya dalam suatu kerangka yang holistik. Di dalam mata kuliah ini diperkenalkan konsep-konsep ekologi,

paradigma dan perspektif ekologi, etika lingkungan dan aneka krisis ekologi dan lingkungan kontemporer; serta langkah-langkah aksi yang dapat dilakukan oleh individu, keluarga, komunitas, organisasi, dan entitas global dalam merespons krisis ekologi dan lingkungan kontemporer. Praktik dilakukan dengan membuat proyek multimedia, memanfaatkan media sosial dan festival gerakoman (gerakan aksi ekologi manusia) sebagai sarana untuk gerakan aksi ekologi manusia.

KPM1237 Sosiologi Pedesaan 3 (2-1)

Mata kuliah ini memperkenalkan pemahaman tentang masyarakat dan desa berdasarkan sosiologi pedesaan dengan topik bahasan: sosiologi pedesaan sebagai ilmu yang diterapkan, ketimpangan struktural ekonomi dan politik yang dihadapi pedesaan, konflik dan potensi konflik di pedesaan, desentralisasi pembangunan mengatasi ketimpangan struktural, kemiskinan dan upaya peningkatan kesejahteraan masyarakat dan desa, budaya kemiskinan masyarakat dan desa, inovasi teknologi dan komunikasi digital masyarakat desa, ekonomi politik desa membangun dan kerjasama antar desa, pola nafkah masyarakat pedesaan yang adaptif secara ekologis, perempuan dan keluarga di pedesaan, kepemimpinan dan kelompok strategis di pedesaan, desa dan perubahan sosial, dan perencanaan sosial dalam desa membangun.

KPM1238 Pengembangan Masyarakat 3 (2-1)

Matakuliah ini menjelaskan landasan teoritis untuk pengembangan masyarakat yang terkait dengan konteks analisis dan aksi pengembangan masyarakat di lapangan dengan memahami latarbelakang dan pengertian pengembangan masyarakat; beragam isu dalam pengembangan masyarakat; prinsip-prinsip dasar pengembangan masyarakat; pendekatan pengembangan masyarakat secara holistik dan terpadu; dan prinsip-prinsip untuk menerapkan aksi pengembangan masyarakat.

KPM121D Pendidikan Orang Dewasa dan Manajemen Pelatihan 3 (2-1)

Pengertian konsep, terminologi dan sejarah perkembangan dan tujuan pendidikan orang dewasa, falsafah umum, kerja dan fasilitator pendidikan orang dewasa, perspektif psikologis,rentang hidup dan model belajar orang dewasa, teori belajar dan aliran pemikiran POD dan perspektif ahli POD, teori-teori motivasi, gaya belajar orang dewasa. Pelatihan menurut analisis diskrepansi dan teknik analisis kebutuhan pelatihan, rumusan tujuan pelatihan berbasis kompetensi, analisis tugas dan penyusunan tujuan behavioral, menyeleksi isi pelajaran, strategi, dan alat bantu pelatihan, menyusun desain evaluasi, pengembangan sumberdaya dan lingkungan, pengembangan rencana pengajaran, serta pengembangan kurikulum.

KPM121E Dinamika dan Komunikasi Kelompok 2 (1-1)

Mata Kuliah ini membahas tentang komunikasi yang terjadi pada interaksi manusia di tingkat kelompok baik secara teoritis maupun terapan. Mata Kuliah ini bertujuan agar mahasiswa memahami konsep, teori dan prinsip-prinsip dasar yang mendasari dinamikan dan komunikasi kelompok (a) menjelaskan konsep dasar mengenai kelompok dan teori komunikasi kelompok. (b) Analisis jarigan komunikasi dan identifikasi gaya kepemimpinan dalam kelompok. (c) mengembangkan iklim positif dalam kelompok, melakukan pengambilan keputusan dan pemecahan masalah serta mengelola konflik dalam kelompok, (d) memfasilitasi pengembangan kelompok untuk pembangunan

KPM121F Jurnalistik Pembangunan 2 (1-1)

Mata kuliah ini diberikan agar mahasiswa memperoleh pengalaman belajar tentang Jurnalistik Pembangunan yang meliputi; konsep jurnalistik pembangunan, peranan dan fungsi jurnalistik pembangunan, media jurnalistik dan literasi media, analisis isi (konten) media jurnalistik dan penentuan agenda dalam jurnalistik pembangunan. Mata kuliah ini juga membahas prinsip dan proses jurnalistik, prinsip dan proses penulisan jurnalistik, prinsip dan teknik penulisan berita, penerapan jurnalistik untuk advokasi, mobilisasi/aliansi dan pengembangan kapasitas, serta perancangan dan pengelolaan media jurnalistik

KPM1229 Kajian Agraria 3 (2-1)

Matakuliah ini membahas struktur agraria dan perubahannya termasuk didalamnya bagaimana hal ini saling berkaitan dengan transformasi lingkungan dan sistem tenurial pedesaan serta

dampak yang ditimbulkan pada berbagai kelompok sosial di pedesaan (berdasarkan kelas, gender, dan umur).

Selanjutnya menjelaskan tentang proses ekspansi kapitalisme dan pengaruhnya terhadap struktur agraria post kolonial, dan kemiskinan di pedesaan. Mata kuliah ini dilengkapi dengan pengenalan dasar administrasi pertanahan di Indonesia. Selanjutnya metodologi kajian agraria disajikan dengan memberi gambaran studi-studi agraria terdahulu untuk memberikan perspektif kajian agraria yang luas agar mahasiswa dapat mengidentifikasi isu agraria, merumuskan pertanyaan penelitian sekaligus menganalisis signifikansi pertanyaan penelitian agraria. Perkuliahan ditutup dengan review terhadap materi yang sudah diberikan dan sekaligus sebagai pengantar untuk mata kuliah lanjutan pada pogram konsentrasi yaitu MK. Kajian Reforma Agraria.

KPM122A Ekologi Pedesaan dan Pertanian 2 (1-1)

Mata kuliah ini membahas adaptasi timbal-balik (ko-adaptasi) antara sistem sosial dan sistem ekologi serta perwujudannya menjadi beragam sistem agroekologi di Indonesia. Selain itu juga membahas transformasi ragam sistem agroekologi tersebutdan respons terhadapnya, mulai dari respon koadaptasi di tingkat rumah tangga, kelompok/komunitas, hingga gerakan sosial di bidang Agroekologi. Penyelenggaraan perkuliahan ini mencakup penjelasan atas konsep-konsep kunci dan gambaran empiris, analisa data Potensi Desa (Podes), Google earth dan photo voices, serta diskusi bacaan dan film untuk menyusun profil bentang alam dan sistem penghidupan berbasis sistem agroekologi.

KPM122B Tata Kelola Sumberdaya Alam 2 (1-1)

Mata kuliah ini memberikan pengantar mengenai kebijakan dan rezim tata kelola sumber daya alam, aktor-aktor yang terlibat, dan dinamika pelaksanaannya pada ragam konteks ekosistem dan jenis sumber daya alam. Bagian pertama mata kuliah ini difokuskan pada konsep, teori dan pendekatan kunciseputar tata kelola sumber daya alam. Bagian kedua membahas berbagai rezim dan kebijakan tata kelola sumber daya alam dari perspektif aktor, mulai dari aras global, nasional, daerah hingga lokal.

Bagian ketiga menukik lebih dalam lagi pada pelaksanaan tata kelola sumber daya alam dan kontestasinya pada lima konteks ekosistem dengan sumber daya alam berlainan, yakni kawasan konservasi, wilayah pesisir dan kelautan, wilayah produksi pangan, wilayah perkebunan, dan kawasan hutan. Mata kuliah ini juga akan diisi dialog bersama para pemangku kepentingan tata kelola sumber daya alam serta ditutup dengan review akhir perkuliahan

KPM1239 Antropologi Sosial 3 (2-1)

Matakuliah ini disampaikan dalam dua bagian pokok. Bagian 1 menjelaskan tentang teori-teoriantropologi dan pemahaman tentang masyarakat dan kebudayaannya, serta metodologi penelitian antropologi.

Bagian 2 difokuskan pada pembahasan tentang ekologi, ekonomi, pangan dan kesehatan, serta kaitannya dengan pengembangan masyarakat. Setelah berpartisipasi pada mata kuliah ini mahasiswa mendapatkan wawasan antropologis dan keterkaitannya dengan aspek-aspek kehidupan sosial yang lebih luas terutama terkait dengan ekologi, ekonomi, pangan, dan kesehatan. Harapannya adalah agar mahasiswa dapat menerapkannya dalam aktivitas akademis dan praktisnya di masyarakat.

KPM123A Psikologi Sosial 3 (2-1)

Mata kuliah ini menekankan pada aspek-aspek psikologis manusia, baik sebagai individu maupun sebagai anggota kelompok, komunitas dan masyarakat di lingkungan pertanian dan perdesaan. Kuliah ini akan memberikan penjelasan tentang berbagai perspektif psikologi sosial dalam pembentukan tingkah laku manusia, konsep-konsep dasar psikologi sosial pada aras individu, seperti: Persepsi; Sikap dan prasangka sosial; Pengukuran persepsi dan sikap; Self dan Identity; dan konsep-konsep dasar psikologi sosial pada aras kelompok, komunitas dan masyarakat, seperti: Pengaruh sosial, konformitas, dan kepatuhan; Perilaku prososial dan agresi; Cyberpsychology; Psikologi Sosial dalam pengembangan masyarakat; serta Psikologi Sosial untuk lingkungan yang berkelanjutan

KPM123B Teori - Teori Sosiologi dalam Praktek Pengembangan Masyarakat 2 (1-1)

Matakuliah ini menjelaskan: Sejarah dan latar belakang Teori-teori Sosiologi; Asumsi-asumsi Teori-teori Sosiologi tentang masyarakat (komunitas); Konsep-konsep dan proposisi Teori-teori Sosiologi yang relevan dengan masyarakat dan pengembangan masyarakat; Penggunaan Teori-teori Sosiologidalam praktek pengembangan masyarakat; dan Keunggulan dan kelemahan Teori-teori Sosiologi dalam praktek pengembangan masyarakat

KPM123C Kapital dan Investasi Sosial 2 (1-1)

Matakuliah diberikan untuk membekali mahasiswa dengan wawasan pengetahuan dan pemahaman mengenai kapital dan investasi sosial untuk pengembangan masyarakat sehingga mahasiswa mampu menganalisis, menerapkan dan melaporkan kapital dan investasi sosial dalam pengembangan masyarakat.

KPM123C Kapital dan Investasi Sosial 2 (1-1)

Matakuliah diberikan untuk membekali mahasiswa dengan wawasan pengetahuan dan pemahaman mengenai kapital dan investasi sosial untuk pengembangan masyarakat sehingga mahasiswa mampu menganalisis, menerapkan dan melaporkan kapital dan investasi sosial dalam pengembangan masyarakat.

KPM1308 Gender dan Pembangunan 2 (1-1)

Mata kuliah ini menjelaskan: Konsep gender, identitas & peran gender, pembagian kerja, kesetaraan dan keadilan gender (KKG); Perkembangan teori & gerakan perempuan; isu-isu dan masalah gender dalam pembangunan, pendekatan gender dalam pembangunan (WID, WAD, dan GAD); Kebijakan gender dan inklusi sosial (PUG dan GESI); Metode-metode analisis gender (Harvard, Moser, dan Longwe), serta Penerapan analisis gender dalam pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan, sistem penghidupan, gerak penduduk, pengembangan masyarakat, dan komunikasi digital dalam perspektif pembangunan berkelanjutan.

KPM1309 Metodologi Penelitian Sosial 3 (2-1)

Matakuliah ini bertujuan memberi kemampuan kepada mahasiswa untuk merancang usulan penelitian dan melaksanakan seluruh proses penelitian sosial melalui pembelajaran mengenai berbagai metode penelitian dalam Ilmu-ilmu sosial; khususnya membahas secara mendalam proses penelitian survey berikut cara menganalisis dengan kombinasi data kualitatif, serta permasalahan yang berhubungan dengan itu.

KPM130A Perubahan Sosial 2 (1-1)

Matakuliah ini menjelaskan teori-teori perubahan sosial, yakni teori struktural fungsional, konflik, modernisasi, ketergantungan, dan sistem dunia. Di dalamnya dijelaskan pengertian, sebab, pola, sumber dan bentuk perubahansosial, kepemimpinan dan perubahan sosial, gerakan sosial, perubahan berencana dan pemberdayaan, teknologi dan perubahan sosial, globalisasi dan perubahan sosial (Risk Society, disintegrasi sosial, generasi X,Y,Z,Milenial), pembangunan berkelanjutan (tipologi desa, Smart Village, kedaulatan desa, SDGs) dan peranan aktor sosial dalam menggerakkan pembangunan untuk kesejahteraan manusia.

Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa akan dapat menjelaskan konsepdan fenomena perubahan sosial dari berbagai teori dan perspektif, baik di level mikro, meso, maupun makro.

KPM133B Kelembagaan, Organisasi dan Kepemimpinan 2 (1-1)

Mata kuliah ini menjelaskan Kelembagaan, Organisasi, dan Kepemimpinan sebagai ilmu yang diterapkan untuk pemahaman kelembagaan dan organisasi berdasarkan konsep, ciri, dan tipe perkembangan pengorganisasian dalam masyarakat, termasuk organisasi-organisasi modern-birokrasi. Pemahaman ini dijadikan sarana menganalisis situasi sosial dan pengembangan kelembagaan baik di aras desa (lokal), dalam kaitan hubungan masyarakat desa dengan kota, konteks kebijakan nasional maupun hubungan komunitas dengan dunia internasional. Situasi sosial di berbagai aras tersebut dibahas juga dalam konteks kepemimpinan dalam organisasi, tipe, dan pola kepemimpinan, prasyarat dan aspek situasi kepemimpinan, kepemimpinan kelompok dan asas kepemimpinan yang efektif. Semuamahasiswa peserta kuliah diharapkan

mampu menilai dan meningkatkan kompetensi menemukan dan menyertakan lembaga dan organisasi kemasyarakatan untuk kegiatan pengembangan masyarakat.

KPM133C Masyarakat dan Teknologi 2 (1-1)

Matakuliah ini pada intinya menjelaskan hubungan timbal balik antara masyarakat dan teknologi. Akan dibahas faktor-faktor sosial budaya atau sumber yang mendorong perkembangan teknologi, kaitan antara ilmu pengetahuan dan teknologi, perkembangan teknologi dari pra industri hingga era industri 4.0, keragaan teknologi di berbagai bidang, difusi teknologi, beragam dampak perkembangan teknologi terhadap masyarakatdan lingkungan, serta tata kelola teknologi.

KPM133C Masyarakat dan Teknologi 2 (1-1)

Matakuliah ini pada intinya menjelaskan hubungan timbal balik antara masyarakat dan teknologi. Akan dibahas faktor-faktor sosial budaya atau sumber yang mendorong perkembangan teknologi, kaitan antara ilmu pengetahuan dan teknologi, perkembangan teknologi dari pra industri hingga era industri 4.0, keragaan teknologi di berbagai bidang, difusi teknologi, beragam dampak perkembangan teknologi terhadap masyarakatdan lingkungan, serta tata kelola teknologi.

KPM133D Kelembagaan Ekonomi Pedesaan 2 (1-1)

Matakuliah ini memberikan pengetahuan teori, pengetahuan empiris dan metodologi kerja lapangan untuk memahami dinamika kelembagaan ekonomi pedesaan. Untuk mencapai tujuan pembelajaran, materi kuliah disusun secara sistematis agar pengetahuan teori, empiris dan metodologi terakumulasi dan mudah diserap oleh mahasisswa dengan mempertimbangkan aspek-aspek historis, keanekaragaman sosial budaya, etnis, sejarah perkembangan masyarakat,ekologi pedesaan Indonesia dan berbagai faktor pengaruh luar seperti: penetrasi ekonomi luar, munculnya organisasi sosial kemasyarakatan dan LSM dengan beragam bidang/aspek kehidupan konsentrasinya, migrasi internal dan Pekerja Migran Indonesia (PMI), perkembangan dunia swasta, dan berbagai bentuk intervensi pemerintah dan agen-agen perubah lainnya.

IPB400 Kuliah Kerja Nyata Tematik 4 (1-3)

Kuliah Kerja Nyata Tematik Institut Pertanian Bogor (KKNT IPB) merupakan suatu bentuk pendidikan dengan cara memberikan pengalaman belajar kepada mahasiswa untuk hidup di tengah masyarakat di luar kampus, yang secara langsung bersama-sama masyarakat mengidentifikasi dan menangani masalah-masalah pertanian dalam arti luas dan lingkungan serta masalah pemberdayaan masyarakat dan pembangunan lain yang dihadapi di daerah.

Kegiatan KKNT IPB diharapkan dapat: a) Mengasah soft skill mahasiswa untuk berfikir kritis dan analitis, kreatif, komunikatif dan kolaboratif lintas disiplin/keilmuan; b) Meningkatkan keterampilan mahasiswa dalam menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi; c) Meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam mengembangkan inisiasi pemecahan masalah pembangunan, berempati terhadap masalah sosial, budaya dan lingkungan; d) Mengasah kepemimpinan mahasiswa adaptif berbasis ilmu pengetahuan teknologi dan seni yang inovatif; e) Menjadi wahana civitas akademika IPB dalam membantu memberikan solusi terhadap permasalahan masyarakat.

KPM130B Ekonomi Lokal dan Kewirausahaan Sosial 2 (1-1)

Matakuliah ini memberikan pengetahuan teori, konsep, dan empiris untuk memahami perkembangan dan dinamika ekonomi lokal (masyarakat setempat) serta munculnya kewirausahaan sosial. Sistematika pembelajaran disusun mulai pengetahuan teori, konsep dan fakta empiris dengan menjelaskan situasi ekonomi lokal (masyarakat setempat), konsep ekonomi lokal, keterkaitan antara ekonomi lokal dan pengembangan masyarakat, munculnya kewirausahaan sosial, konsep kewirausahaan sosial, lima komponen penting dalam pengorgansiasian kewirausahaan sosial, pola pengembangan wirausaha sosial atau social enterprise sebagai pengelola ekonomi lokal berbasis pengembangan masyarakat

KPM130C Metode Penelitian Kualitatif 2 (1-1)

Matakuliah ini memberikan pemahaman, pengetahuan dan keterampilan kepada mahasiswa tentang penggunaan pendekatan penelitian kualitatif untuk memahami fenomena sosial dalam

masyarakat. Mata kuliah ini melingkupi penguasaan dasar filosofi, prinsip-prinsip dan konsep-konsep pendekatan penelitian kualitatif, memahami karakteristik, perbedaan & persamaan, kekuatan dan kelemahan penelitian kualitatif vs penelitian kuantitatif, serta memahami ragam pendekatan penelitian kualitatif fenomenologi; etnografi; grounded research; studi kasus. Matakuliah ini bertekanan pada penguatan data collection terstruktur maupun tak terstruktur dan penerapannya, data analysis dan penggunaan perangkat program komputer dalam penelitian kualitatif. Penguasaan content analysis, narrative analysis, dan opini publik dalam masyarakat, juga menjadi perhatian penting. Pada akhirnya, matakuliah membekali mahsiswa kemampuan mengkonseptualisasi gagasan dan penarikan kesimpulan seturut prosedur penelitian kualitatif, serta perumusan arah kebijakan pengembangan masyarakat dari hasil penelitian kualitatif.

KPM130D Teknik-Teknik Partisipatoris 2 (1-1)

Matakuliah ini bertujuan untuk mengajak mahasiswa untuk memahami tentang Pengertian Partisipasi dan tipologi, Sejarah Partisipasi di dalam Pembangunan, Hambatan dari Partisipasi Masy. dalam Pembangunan, Peran komunikasi dan partisipasi dalam pembangunan, Berkembangnya Participatory Rural Appraisal (PRA), Perbedaan antara PRA, PRCA dan riset komunikasi tradisional, Aplikasi (Lingkup Pemanfaatan) PRA, Metode-metode PRA Terkait Ruang (Space-related PRA Methods), Metode PRA yang Berkaitan dengan Waktu (Time-related PRA Methods), Metode PRA yang Berkaitan dengan Relasi (Relation-related PRA Methods), Prinsip PRCA, Teknik-teknik PRCA

KPM130E Sosio Ekosistem Digital 2 (1-1)

Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa mampu menjelaskan cakupan dan mengaplikasi konsep, pendekatan dan strategi pengembangan sosio ekosistem digital dalam penguatan inovasi sosial dan kontekstual sosio-budaya ekonomi-politik dalam ragam ekosistem di Indonesia. Bahasan meliputi Cakupan dan Perspektif Sosio Ekosistem Digital (Digitized, Digitalization hingga Transformasi Masyarakat Digital), Pendekatan dan Strategi Sosio Ekosistem Digital dalam Komunikasi Pengembangan Masyarakat, Konsep Pribadi dalam Komunitas Digital, Konsep Kepemimpinan Digital dan Pengembangan Kapasitas Diri Mengelola Sosio Ekosistem Digital, Pengembangan Start-Up dan Kelembagaan Usaha Ekonomi Digital Milik Komunitas, Konteks ProtokolMenangani Krisis, Jejaring Tata Kelola Kolaborasi Berbasis Ekosistem Digital untuk Usaha KomunitasBerbasis Desa

KPM130F Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) untuk Pemberdayaan Masyarakat 2 (1-1)

Mata kuliah menjelaskan ruang lingkup dan perkembangan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi untuk pengembangan masyarakat. Kemudian menjelaskan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi serta penerapannya untuk pengembangan masyarakat dalam berbagai moda, serta dampak penerapan tersebut terhadap perkembangan pada aras individu, kelompok dan masyarakat.

KPM131A Komunikasi Perubahan Perilaku dan Perubahan Sosial 2 (1-1)

Mata kuliah ini membahas pengertian komunikasi untuk perubahan perilaku dan perubahan sosial, menganalisis dengan teori dan konsep dari perspektif psikologi sosial dan sosiologi yang relevan, prinsip, prosedur dan teknik merancang program komunikasi untuk perubahan perilaku dan perubahan sosial

KPM131B Teknologi Komunikasi dan Penyuluhan 2 (1-1)

Mata kuliah ini membahas filosofi dan implikasi pemanfaatan teknologi komunikasi dan penyuluhan, perkembangan teknologi komunikasi dan penyuluhan, teknologi komunikasi cetak, teknologi komunikasi audio, teknologi komunikasi audio visual, perancangan dan pengembangan teknologi komunikasi dan penyuluhan, serta evaluasi pemanfaatan teknologi komunikasi dan penyuluhan.

KPM132B Tata Kelola Lingkungan Hidup 2 (1-1)

Matakuliah ini mencakup pemahaman terhadap isu-isu kritikal lingkungan hidup, dari perspektif, teori-teori dan konsep-konsep tata kelola lingkungan hidup pada tingkat unit-business, lokal, regional /nasional dan trans-nasional/ internasional. Matakuliah juga memahami rule and policy making processes pada berbagai arena dimana multi pihak (negara, swasta dan masyarakat) terlibat. Dalam mata kuliah ini, mahasiswa diberikan pemahaman tentang pendekatan-

pendekatan riset, parameter dan indikator tata kelola lingkungan hidup. Juga, diajarkan melakukan refleksi kritis tata-kelola lingkungan hidup dan relevansinya dengan pengembangan masyarakat pedesaan serta perancangan ide/instrumen untuk implementasi tatakelola lingkungan hidup dalam praktik sehari-haridi tingkat lokal/ regional/ nasional.

KPM132C Sumberdaya Alam, Keadilan dan Perdamaian 2 (1-1)

Mata kuliah ini membahas peran faktor sumber daya alam (SDA) dalam ragam jenis, kondisi, dan corak eksploitasinya terhadap kondisi keamanan atau, sebaliknya, ketidakamanan insani (human security/insecurity). Pembahasan akan difokuskan pada konflik terkait SDA berskala besar beserta upaya-upaya pencegahan dan penyelesaiannya. Selain membekali mahasiswa dengan pendekatan konseptual dan teoritis mengenai hubungan SDA dengan human (in)security, mata kuliah ini juga akan menelaah kasus-kasus empiris dari mancanegara mengenai peran faktor SDA dalam dinamika konflik dan perdamaian. Hal ini mencakup peran SDA sebagai pemicu atau pelanggeng konflik (faktor risiko), sebagai sasaran dari dinamika konflik dan kekerasan (variabel terdampak), atau sebagai kerangka dasar penyelesaian konflik, konsolidasi perdamaian dan pembangunan berkelanjutan (faktor peluang). Selanjutnya, mata kuliah ini akan mendaratkan semua pembahasan tersebut pada konteks khusus di Indonesia. Bagian ini akan membicarakan peran faktor SDA dalam dinamika konflik dan perdamaian pada sejumlah kasus menonjol di tanah air, seperti konflik komunal di Poso dan Maluku maupun konflik etno-nasionalis di Aceh dan Papua. Mata kuliah ini akan ditutup dengan refleksi dan pembelajaran dalam rangka menghasilkan prinsip-prinsip pembangunan berbasis SDA yang berkeadilan, sensitif konflik, dan berkelanjutan.

KPM133E Resiliensi Komunitas 2 (1-1)

Setelah mengikuti matakuliah ini mahasiswa mampu melakukan social assessment untuk mengevaluasi kapasitas adaptasi dan resiliensi komunitas dalam menghadapi gangguan/ bencana yang disebabkan oleh bencana alam, bencana non alam atau bencana sosial. Mata kuliah ini membahas berbagai jenis gangguan/bencana dan dampaknya pada komunitas, pengertian resiliensi komunitas dan vulnerabilitas, sumber daya dan kapasitas adaptif serta elemen-elemen pembangun resiliensi komunitas, metode social assessment dan social analysis secara kuantitatif maupun kualitatif dan membangun aksi kolektifsebagai strategi resiliensi komunitas.

KPM133E Resiliensi Komunitas 2 (1-1)

Setelah mengikuti matakuliah ini mahasiswa mampu melakukan social assessment untuk mengevaluasi kapasitas adaptasi dan resiliensi komunitas dalam menghadapi gangguan/ bencana yang disebabkan oleh bencana alam, bencana non alam atau bencana sosial. Mata kuliah ini membahas berbagai jenis gangguan/bencana dan dampaknya pada komunitas, pengertian resiliensi komunitas dan vulnerabilitas, sumber daya dan kapasitas adaptif serta elemen-elemen pembangun resiliensi komunitas, metode social assessment dan social analysis secara kuantitatif maupun kualitatif dan membangun aksi kolektifsebagai strategi resiliensi komunitas.

KPM133F Politik Pertanian dan Pembangunan Pedesaan 2 (1-1)

Matakuliah ini menjelaskan sejarah politik pertanian dan pedesaan, konsep, orientasi, dan perilaku politik serta kasus-kasus politik pertanian dan pedesaan di Indonesia secara holistik dengan pendekatandan metodologi penelitian politik dan pertanian baik secara kualitatif maupun kuantitatif.

KPM133F Politik Pertanian dan Pembangunan Pedesaan 2 (1-1)

Matakuliah ini menjelaskan sejarah politik pertanian dan pedesaan, konsep, orientasi, dan perilaku politik serta kasus-kasus politik pertanian dan pedesaan di Indonesia secara holistik dengan pendekatandan metodologi penelitian politik dan pertanian baik secara kualitatif maupun kuantitatif.

IPB20D Strategi Negosiasi 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya:

* Melakukan negosiasi yang efektif dan mencapai kesepakatan yang memuaskan, menganalisis perspektif "sosial" dari sebuah negosiasi dan dampaknya pada kesepakatan yang berhasil, serta risikomengabaikannya, atau mengabaikan penerapannya;

* Mengadopsi teknik komunikasi yang meningkatkan hubungan dan merangsang kerja sama antara pihak-pihak yang terlibat;
* Mengembangkan pemikiran kritis untuk mengelola emosi dan menyelesaikan konflik dengan cara yangkonstruktif;
* Menangani perkembangan tak terduga dalam negosiasi bisnis, seperti tujuan yang saling bertentangan, perbedaan budaya, dan jalan buntu;
* Menggunakan pertimbangan politik dalam negosiasi bisnis;
* Mengukur seberapa baik kinerja di setiap tahap proses negosiasi.

KPM1403 Studi Pustaka 3 (2-1)

Mata kuliah ini berupa kegiatan menulis Karya Ilmiah berdasarkan kajian pustaka atas topik tertentu yang dikerjakan secara mandiri oleh mahasiswa dengan dengan bimbingan dosen. Hasil studi pustakaberupa hasil Karya Ilmiah tersebut akan menjadi bagian awal dari proposal penelitian skripsi.

KPM1406 Manajemen Komunikasi Antar Budaya 2 (1-1)

Setelah mengikuti perkuliahan, mahasiswa mampu membuat program komunikasi untuk advokasi, membangun jejaring, membangkitkan kesadaran kritis dan mengelola konflik terkait isyu-isyu pengembangan budaya. Mata kuliah ini membahas issue-issue budaya dan pengelolaannya dalam pengembangan masyarakat, teori-teori komunikasi antar budaya, analisis stakeholder, teori-teori pembelajaran sosial, konsep manajemem konflik dan pengorganisasian komunitas. Merupakan arena mahasiswa menunjukan sikap kritis dan menghargai keberagaman budaya dan mengaplikasikannya dalam merancang pesan komunikasi dan role playing dalam advokasi dan penyadaran kritis suatu kasus issue budaya, membuat video clip contoh interaksi komunikasi antar budaya secara berkelompok.

KPM1407 Perencanaan dan Evaluasi Program Partisipatif 3 (1-2)

Matakuliah ini membahas posisi perencanaan dan evaluasi dalam program pengembangan masyarakat dan kaitan antar keduanya; Dipelajari pula cara yang benar untuk melakukan evaluasi program/proyek pengembangan masyarakat secara partisipatif; Di samping itu dipelajari cara melakukan penyusunan rencana program pengembangan masyarakat secara partisipatif.

KPM1408 Ko Kreasi 1 3 (1-2)

Matakuliah ini diberikan untuk membekali mahasiswa dengan wawasan pengetahuan dan pemahaman tentang penyusunan prototype pengembangan masyarakat yang didasarkan pada Teori U, sehingga mahasiswa mampu menganalisis, menerapkan penyusunan, melaporkan agenda pembuatan prototype pengembangan masyarakat sebagai bagian dari kolaborasi antar lembaga.

KPM1409 Ko Kreasi 2 5 (1-4)

Matakuliah diberikan setelah penyelenggaraan Matakuliah Ko-kreasi 1 untuk mahasiswa mendapat pemahaman dan pengalaman lapangan sebagai penggerak kerjasama antar lembaga untuk melaksanakan pembuatan prototype pengembangan masyarakat secara kolaboratif dan disajikan dalam acara festival kreatif pengembangan masyarakat.

KPM1497 Kolokium 1 (0-1)

Kolokium adalah suatu pertemuan ilmiah dalam bentuk seminar untuk membahas makalah yang berisi ringkasan proposal penelitian skripsi mahasiswa sebagai bahan masukan untuk perbaikan proposal penelitian skripsi

KPM1499 Skripsi 6 (0-6)

Skripsi adalah kegiatan ilmiah yang diawali dengan penelitian mandiri untuk meningkatkan kemampuan analisis berdasarkan kaidah-kaidah ilmiah berdasarkan hasil temuan di lapangan.

Kegiatan penelitian menggunakan metode survei (kuantitatif) didukung dengan deskriptif kualitatif yang diperkaya dengan data sekunder dalam upaya menghasilkan pengetahuan empirik, teori, konsep, metodologi, atau informasi baru yang memperkaya ilmu pengetahuan.

Sekolah Bisnis

Program Studi : Bisnis

Profil Lulusan

Program Studi sarjana Bisnis — Institut Pertanian Bogor merupakan program sarjana yang berada di Sekolah Bisnis IPB (SB-IPB). Program Studi sarjana Bisnis dirancang untuk merespon tuntutan bangsa dan pasar akan wirausaha yang mampu mengelola secara profesional dan berkelanjutan kekayaan sektor pertanian, kelautan dan bio-sains tropika yang dimiliki oleh Indonesia. Jumlah wirausaha dalam bidang bisnis dan industri berbasis pertanian, kelautan, dan bio-sains tropika yang dimiliki oleh Indonesia saat ini masih sangat kurang dibandingkan dengan kebutuhan bangsa untuk menjadi sebuahnegara maju. Bekal ilmu pengetahuan yang komprehensif dan implementatif belumlah cukup untuk mempersiapkan para mahasiswa untuk menjadi entrepreneur. Mahasiswa harus diyakinkan bahwa bisnis merupakan jalan karir mereka yang menjanjikan. Oleh karena itu, sejak dalam proses pendidikan mahasiswa diajarkan untuk mendirikan dan menjalankan bisnis secara riil

Visi

Menjadi program studi yang unggul dalam pengembangan praktisi bisnis yang bertanggungjawab dalam industri berbasis sumberdaya dan ilmu hayati melalui proses pendidikan, riset dan pengabdian dengan semangat kewirausahaan, fokus pada keberlanjutan dan berorientasi global.

Misi

- Menyelenggarakan pendidikan sarjana yang terakreditasi nasional dan internasional dalam bidang bisnis.
- Melaksanakan kegiatan penelitian dan praktek bisnis yang berkualitas dan berakar kuat pada budaya Indonesia.
- Mengembangkan dan menyebarkan disiplin ilmu dan praktek bisnis di tingkat nasional, regional maupun internasional.
- Mendukung pengembangan bisnis dan industri berbasis pertanian, kelautan dan biosains tropika yang berkelanjutan.

Capaian Pembelajaran

- Mampu mengidentifikasi dan menemukenali peluang bisnis.
- Mampu menguasai pengetahuan bisnis dan kewirausahaan untuk menata sistem dan model bisnis yang inovatif.
- Mampu mengorganisasikan rencana bisnis yang layak
- Mampu memahami dan mengartikulasikan konsep dan pemikiran dalam pemecahan masalah bisnis, baik yang bersifat stratejik maupun operasional.
- Mampu mengintegrasikan, informasi, teori dan praktik ke dalam analisis permasalahan organisasi bisnis baru, serta mengembangkan dan memperkokoh daya saing organisasi bisnis yang telah ada dalam menghadapi persaingan global.
- Mampu menggunakan alat-alat pengambilan keputusan (decision-support tools) yang diperlukan dalammemecahkan masalah bisnis.
- Mampu menunjukkan kualitas kepemimpinan yang dinamis dalam menjalankan berbagai fungsi organisasi bisnis.
- Mampu bekerjasama dalam tim secara efektif. - Mampu mengomunikasikan argumentasi yang efektif secara lisan dan tertulis ke berbagai pemangku kepentingan.
- Peranan inovasi dalam menciptakan nilai tambah yang berkelanjutan.
- Mampu memahami dan melaksanakan bisnis yang mempertimbangkan nilai moral dan etika bisnis.
- Mampu menyeimbangkan kepentingan berbagai pemangku kepentingan untuk menjamin keberlanjutanbisnis.

Mandat

Penguasaan ilmu dan pengetahuan bisnis dalam rangka menciptakan wirausaha yang inovatif dan mampu mendirikan serta mengelola bisnis yang memiliki keunggulan bersaing secara berkelanjutan (sustainable business competitive advantage) di bidang pertanian, kelautan dan biosains tropika.

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester					
1	SBI223	Kreativitas dan Inovasi Bisnis	3 (2-3)		MAY
		Jumlah sks	**3(2-3)**		
Semester 1					
1	AGB100	Pengantar Kewirausahaan	1 (1-0)		PPKU
2	BIO100	Biologi Umum	2 (2-0)		PPKU
3	BIO1101	Biologi Umum	2 (2-0)		CCC
4	EKO1102	Ekonomi Dasar	3 (2-1)		CCC
5	FIS103	Fisika Umum	2 (2-0)		PPKU
6	FIS1105	Fisika Sains Sosial	2 (2-0)		CCC
7	IPB100	Pendidikan Agama Islam	3 (2-2)		PPKU
8	IPB107	Pengantar Ilmu Pertanian	2 (2-0)		PPKU
9	IPB110C	Pertanian Inovatif	2 (2-0)		CCC
10	IPB110F	Bahasa Inggris	2 (1-1)		CCC
11	IPB111	Pendidikan Pancasila	2 (1-2)		PPKU
12	KPM103	Sosiologi Umum	3 (0-0)		PPKU
13	MAT100	Pengantar Matematika	3 (2-2)		PPKU
14	MAT1102	Matematika dan Berpikir Logis	3 (2-1)		CCC
15	STA1111	Statistika dan Analisis Data	3 (3-0)		CCC
		Jumlah sks	**35(26-9)**		
Semester 2					
1	EKO100	Ekonomi Umum	3 (2-2)		PPKU
2	IPB101	Agama Protestan	3 (2-2)		CCC
3	IPB102	Agama Katolik	3 (2-1)		CCC
4	IPB103	Agama Hindu	3 (2-1)		CCC
5	IPB104	Agama Budha	3 (2-1)		CCC
6	IPB106	Bahasa Indonesia	2 (1-1)		PPKU
7	IPB108	Bahasa Inggris	3 (2-2)		PPKU
8	IPB10A	Agama Islam	3 (2-1)		CCC
9	IPB110	Agama Khonghucu	3 (2-2)		CCC
10	IPB1106	Bahasa Indonesia	2 (1-1)		CCC
11	IPB110D	Pendidikan Pancasila	1 (1-0)		CCC
12	IPB110E	Pendidikan Kewarganegaraan	1 (1-0)		CCC
13	IPB112	Olahraga dan Seni	1 (0-3)		PPKU
14	KIM100	Kimia Umum	2 (2-0)		PPKU
15	KIM1100	Kimia Umum	2 (2-0)		CCC
16	KOM1102	Berpikir Komputasional	2 (2-0)		CCC
17	KPM1131	Sosiologi	2 (2-0)		CCC
18	MAT103	Kalkulus	3 (2-2)		PPKU
19	SBI100	Bisnis dan Kewirausahaan	3 (2-3)		PPKU
20	SBI101	Entrepreneurial Mindset	3 (2-2)		PPKU

21	SBI1131	Instrumen Pengambilan Keputusan Bisnis	2 (2-0)		CCC
		Jumlah sks	**50(36-24)**		
Semester 3					
1	SBI1211	Mikroekonomi Bisnis	2 (2-0)	EKO1102 - Ekonomi Dasar - 3(2-1)	FL
2	SBI1221	Kreativitas dan Inovasi Bisnis	2 (2-0)	SBI1131 - Instrumen Pengambilan Keputusan Bisnis - 2(2-0)	ACC
3	SBI1222	Analisis Peluang Bisnis	2 (2-0)	SBI1131 - Instrumen Pengambilan Keputusan Bisnis - 2(2-0)	ACC
4	SBI1223	Inovasi Model Bisnis	2 (2-0)	SBI1131 - Instrumen Pengambilan Keputusan Bisnis - 2(2-0)	ACC
5	SBI1224	Bisnis dan Kewirausahaan	3 (3-0)		ACC
6	SBI1232	Statistika Bisnis	2 (2-0)	MAT1102 - Matematika dan Berpikir Logis - 3(2-1)	FL
7	SBI1241	Dinamika dan Transformasi Bio-business (incl. CEO Forum)	2 (2-0)	IPB110C - Pertanian Inovatif - 2(2-0)	ACC
8	SBI200	Mikroekonomi Bisnis	3 (2-1)	EKO100 - Ekonomi Umum - 3(2-2)	MAY
9	SBI201	Makroekonomi Bisnis	3 (2-1)	EKO100 - Ekonomi Umum - 3(2-2)	MAY
10	SBI202	Akuntansi untuk Keputusan Bisnis	3 (3-0)		MAY
11	SBI205	Statistika Bisnis	3 (2-1)		MAY
12	SBI210	Pemasaran Inovatif	3 (3-0)		MAY
13	SBI220	Bisnis dan Industri Berkelanjutan	3 (3-0)		MAY
14	SBI221	Keuangan untuk Wirausaha	3 (3-0)		MAY
		Jumlah sks	**36(33-3)**		
Semester 4					
1	SBI1212	Makroekonomi Bisnis	2 (2-0)	EKO1102 - Ekonomi Dasar - 3(2-1)	FL
2	SBI121A	Kepemimpinan dan Tata Kelola Perusahaan	3 (3-0)		IC
3	SBI1225	Praktik Bisnis Komprehensif 1	3 (0-3)	SBI1131 - Instrumen Pengambilan Keputusan Bisnis - 2(2-0)	ACC
4	SBI122B	Kepemimpinan Bisnis	3 (3-0)		IC
5	SBI1233	Dasar Analitika dan Intelijen Bisnis	2 (2-0)	STA1111 - Statistika dan Analisis Data - 3(3-0)	FL

6	SBI1234	Riset Bisnis	3 (2-1)	SBI1232 - Statistika Bisnis - 2(2-0)	ACC
7	SBI123A	Bisnis Digital	3 (3-0)		IC
8	SBI123C	Metode Kuantitatif untuk Keuangan	3 (3-0)		IC
9	SBI123D	Sistem Manajemen Data Bisnis dan Big Data	3 (3-0)		IC
10	SBI123F	Transformasi dan Valuasi Bisnis Digital	3 (3-0)		IC
11	SBI124A	Ketidakpastian Bisnis dan Perencanaan Strategik	3 (3-0)		IC
12	SBI124B	Akuntansi untuk Bisnis yang Dinamis	2 (2-0)		IC
13	SBI124E	Fundamental Keuangan dan Investasi	3 (3-0)		IC
14	SBI124I	Analisis Pasar Modal, Portofolio dan Investasi	3 (3-0)		IC
15	SBI203	Pengelolaan Sumber Daya Insani dan Hubungan Industrial	3 (3-0)		MAY
16	SBI204	Kepemimpinan dan Perilaku Organisasi	3 (3-0)		MAY
17	SBI211	Bisnis Global	3 (3-0)	SBI201 - Makroekonomi Bisnis - 3(2-1)	MAY
18	SBI212	Analisis Peluang Bisnis	3 (2-3)		MAY
19	SBI213	Model Bisnis	3 (2-3)		MAY
20	SBI222	Manajemen Operasi dan Logistik	3 (3-0)		MAY
		Jumlah sks	**57(51-10)**		
Semester 5					
1	SBI1313	Ekosistem dan Dayasaing Bisnis	2 (2-0)		ACC
2	SBI1314	Etika dan Hukum Bisnis	2 (2-0)		ACC
3	SBI131B	Bisnis Global	3 (3-0)		IC
4	SBI131C	Intrapreneurship dan Keberlanjutan Organisasi	3 (3-0)		IC
5	SBI1326	Praktik Bisnis Komprehensif 2	3 (0-3)	SBI1232 - Statistika Bisnis - 2(2-0)	ACC
6	SBI132C	Start-up Bisnis Mikro dan Kecil	3 (3-0)		IC
7	SBI133E	ICT untuk Bisnis	3 (2-1)		IC
8	SBI134C	Dinamika Operasi dan rantai pasok	3 (2-1)		IC
9	SBI134F	Perencanaan dan Pengembangan Produk	3 (2-1)		IC
10	SBI134G	Pemasaran Inovatif	3 (3-0)		IC
11	SBI134K	Keuangan Perilaku	3 (3-0)		IC
12	SBI134L	Lembaga Keuangan, Layanan Keuangan dan Kinerja	3 (3-0)		IC
13	SBI134M	Produk Derivatif dan Options	3 (3-0)		IC
14	SBI300	Forum CEO dan Kepemimpinan	3 (3-0)		MAY
15	SBI301	Komunikasi dan Diplomasi Global	3 (2-1)		MAY
16	SBI310	Simulasi Bisnis	3 (2-1)	SBI212 - Analisis Peluang Bisnis - 3(2-3)	MAY
17	SBI311	Bisnis Keluarga : Perspektif Asia	3 (3-0)		MAY
18	SBI320	Sistem Informasi Bisnis	3 (3-0)		MAY

19	SBI321	Daya Saing Bisnis Berkelanjutan	3 (3-0)		MAY
20	SBI390	Riset Bisnis	3 (2-1)		MAY
		Jumlah sks	**58(49-9)**		
Semester 6					
1	SBI1315	Negara, Bisnis dan Masyarakat	2 (2-0)	SBI1314 - Etika dan Hukum Bisnis - 2(2-0)	ACC
2	SBI131D	Analisis Dampak Sosial	3 (3-0)		IC
3	SBI131E	Organisasi Industri	3 (3-0)		IC
4	SBI132A	Manajemen Kinerja Sumberdaya Manusia	3 (3-0)		IC
5	SBI132D	Bisnis Keluarga	2 (2-0)		IC
6	SBI132E	Bisnis dan Kewirausahaan Sosial	3 (3-0)		IC
7	SBI133B	Perencanaan Kinerja dan Pengambilan Keputusan	3 (3-0)		IC
8	SBI133G	Machine Learning untuk Bisnis	3 (3-0)		IC
9	SBI133H	Kewirausahaan Digital	3 (3-0)		IC
10	SBI133I	Pemasaran Digital dan Media Sosial	3 (3-0)		IC
11	SBI1342	Analisis Risiko Bisnis	2 (2-0)		ACC
12	SBI134D	Analisis Konsumen dan Pasar	3 (3-0)		IC
13	SBI134H	Pengembangan Bisnis	3 (3-0)		IC
14	SBI134J	Keuangan Perusahaan Strategik	3 (3-0)		IC
15	SBI134N	Finansial Teknologi	2 (2-0)		IC
16	SBI302	Budaya dan Bahasa Asing	3 (2-2)	IPB108 - Bahasa Inggris - 3(2-2)	MAY
17	SBI303	Analisis Konsumen dan Pasar	3 (2-3)	SBI210 - Pemasaran Inovatif - 3(3-0)	MAY
18	SBI312	Mitigasi Risiko Bisnis	3 (3-0)	SBI201 - Makroekonomi Bisnis - 3(2-1)	MAY
19	SBI313	Organisasi Industri	3 (3-0)	SBI204 - Kepemimpinan dan Perilaku Organisasi - 3(3-0)	MAY
20	SBI314	Etika dan Hukum Bisnis	3 (3-0)		MAY
21	SBI391	Praktek Bisnis Komprehensif 1	3 (2-3)		MAY
		Jumlah sks	**59(56-8)**		
Semester 7					
1	IPB201	Summer Course	2 (0-2)		EP
2	IPB202	Konferensi Nasional	2 (0-2)		EP
3	IPB203	Pengembangan Talenta	2 (0-2)		EP
4	IPB204	Manajemen Even	2 (0-2)		EP
5	IPB205	Pembelajaran Emosi & Sosial	2 (0-2)		EP
6	IPB206	Komunikasi dan Kerjasama Tim	2 (0-2)		EP
7	IPB207	Kepemimpinan Inklusif	2 (0-2)		EP
8	IPB208	Empati dan Kecerdasan Emosional	2 (0-2)		EP
9	IPB209	Pengambilan Keputusan Efektif	2 (0-2)		EP
10	IPB20A	Pemecahan Masalah Kompleks	2 (0-2)		EP

11	IPB20B	Kewirausahaan Sosial	2 (0-2)		EP
12	IPB20C	Berpikir Kritis dan Kreatif	2 (0-2)		EP
13	IPB20D	Strategi Negosiasi	2 (0-2)		EP
14	IPB20E	Etika Profesional	2 (0-2)		EP
15	IPB20F	Keberagaman & Multibudaya	2 (0-2)		EP
16	IPB301	Summer Course	3 (0-3)		EP
17	IPB302	Konferensi Internasional (pemakalah)	3 (0-3)		EP
18	IPB303	Pengembangan Profesi	3 (0-3)		EP
19	IPB304	Pengembangan Talenta	3 (0-3)		EP
20	IPB305	Pengembangan Masyarakat	3 (0-3)		EP
21	IPB306	Kewirausahaan Sosial	3 (0-3)		EP
22	IPB307	Kewirausahaan	3 (0-3)		EP
23	IPB308	Kepemimpinan Inklusif dan Inovatif	3 (0-3)		EP
24	IPB309	Inovasi dan Pemikiran Desain	3 (0-3)		EP
25	SBI1402	Capstone Project	13 (0-13)		Final Year Project
26	SBI400	Perencanaan Kinerja dan Pengambilan Keputusan	3 (2-1)		MAY
27	SBI410	Negara dan Bisnis	3 (3-0)		MAY
28	SBI411	Analisis Proses Bisnis	3 (2-1)		MAY
29	SBI412	Keahlian dan Perangkat Konsultasi Bisnis	3 (2-1)		MAY
30	SBI420	Pengelolaan Perubahan Organisasi	3 (3-0)	SBI204 - Kepemimpinan dan Perilaku Organisasi - 3(3-0)	MAY
31	SBI421	Pengelolaan Hubungan Rekanan	3 (3-0)	SBI203 - Pengelolaan Sumber Daya Insani dan Hubungan Industrial - 3(3-0)	MAY
32	SBI422	Perencanaan dan Pengembangan Produk	3 (2-1)	SBI223 - Kreativitas dan Inovasi Bisnis - 3(2-3)	MAY
33	SBI423	E-Bisnis dan Kewirausahaan IT	3 (3-0)	SBI320 - Sistem Informasi Bisnis - 3(3-0)	MAY
34	SBI424	Pengelolaan Perkembangan Bisnis	3 (3-0)	SBI223 - Kreativitas dan Inovasi Bisnis - 3(2-3)	MAY
35	SBI425	Kewirausahaan Sosial	3 (3-0)	SBI100 - Bisnis dan Kewirausahaan - 3(2-3)	MAY
36	SBI490	Kuliah Kerja Nyata	4 (0-0)		MAY
37	SBI491	Praktek Bisnis Komprehensif 2	3 (2-1)	SBI391 - Praktek Bisnis Komprehensif 1 - 3(2-3)	MAY
		Jumlah sks	**107(28-75)**		
Semester 8					
1	SBI1403	Presentasi Bisnis	1 (0-1)		Final Year Project
2	SBI1404	Tugas Akhir	6 (0-6)		Final Year Project

3	SBI492	Presentasi Bisnis	1 (0-1)	SBI390 - Riset Bisnis - 3(2-1)	MAY
4	SBI493	Tugas Akhir	6 (0-6)	SBI390 - Riset Bisnis - 3(2-1)	MAY
		Jumlah sks	**14(0-14)**		
		Total sks	**419(281-155)**		

Deskripsi Matakuliah

SBI223 **Kreativitas dan Inovasi Bisnis** **3 (2-3)**

AGB100 **Pengantar Kewirausahaan** **1 (1-0)**

Mata kuliah ini membahas tentang pengertian dan prinsip kewirausahaan, sifat dan ciri wirausahawan, pengenalan dan pengembangan kepribadian wirausaha, motivasi dan peluang berwirausaha, karakter wirausaha, gagasan berwirausaha serta perencanaan dasar usaha

BIO100 **Biologi Umum** **2 (2-0)**

BIO1101 **Biologi Umum** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan dan wawasan mengenai kemajuan bidang biologi, inspirasi perilaku organisme dan pemanfaatan bidang biologi di masa kini. Penyampaiannya diawali dengan informasi keunggulan sumber daya hayati Indonesia, dilanjutkan dengan diskusi fenomena aktual dan pemberian teori biologi yang mendasarinya, seperti bioprospeksi dalam bidang pangan, lingkungan, kehidupan sosial organisme yang dapat menjadi inspirasi perilaku kita dalam bermasyarakat, dan pengobatan personal.Fenomena aktual lainnya yang akan disampaikan yaitu pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan melalui pemanfaatan feses, sumber energi terbarukan berbasis bahan biologi, dan penjagaan kelestarianbiodiversitas hayati. Hasil karya mahasiswa yang berhubungan dengan materi pembelajaran dalam bentuk satu layarinfografis diunggah ke course.ipb.ac.id dan pada akun instagram seluruh anggota tim, dan ditautkan ke akun @bioipb dan dikaitkan dengan SDGs poin 2 (zero hunger),poin 7 (affordable and clean energy), poin 13(climate action), poin 14 (life below water), dan poin 15 (life on land).

EKO1102 **Ekonomi Dasar** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini bertujuan untuk memberikan wawasan dan motivasi kepada mahasiswa untuk mengaktualisasikan dirinya agar lebih kreatif, inovatif dan berpikir kritis berlandaskan teori dan pendekatan kuantitatif dalam proses pengambilan keputusan ekonomi pada berbagai bidang terapan termasuk bidang pertanian, kelautan dan biosains tropika.

FIS103 **Fisika Umum** **2 (2-0)**

FIS1105 **Fisika Sains Sosial** **2 (2-0)**

IPB100 **Pendidikan Agama Islam** **3 (2-2)**

IPB107 **Pengantar Ilmu Pertanian** **2 (2-0)**

IPB110C **Pertanian Inovatif** **2 (2-0)**

Memberikan pengetahuan, wawasan, pengalaman, paparan langsung, dan stimulasi untuk berkreasi dan berkarya dalam membangun pertanian yang inovatif. Pembahasannya meliputi: Pertanian secaraluas: perkembangan pertanian-kehidupan-peradaban manusia; Sumber daya alam dan lingkungan; Agromaritim, agrarian dan kebijakan; Agro-ecosystem services, iklim dan pertanian cerdas; Pertanian berkelanjutan dan terpadu; Pangan, energi dan kesehatan, bioteknologi; Smart Agriculture, Smart Agriculture Extension; Agriculture Startup; Ekonomi hijau dan biru; Pertanian masa kini dan masa depan (tantangan dan solusi).

IPB110F **Bahasa Inggris** **2 (1-1)**

Mata kuliah ini disusun untuk mendorong mahasiswa mampu menggunakan bahasa Inggris sesuai kebutuhan dan konteksnya. Untuk itu diperkenalkan grammatical structures, rhetorical models dalam gagasan, pengembangan kosa-kata, dan bentuk-bentuk ujaran sesuai language functions dalam konteksnya masing-masing.

IPB111 **Pendidikan Pancasila** **2 (1-2)**

KPM103 **Sosiologi Umum** **3 (0-0)**

MAT100 **Pengantar Matematika** **3 (2-2)**

MAT1102 **Matematika dan Berpikir Logis** **3 (2-1)**

STA1111 **Statistika dan Analisis Data** **3 (3-0)**

Mata kuliah ini menjelaskan tentang konsep dasar statistika, pengertian tentang beberapa istilah dalam statistika (sampel, populasi, data, dll); berbagai tehnik memahami data (data understanding), yang meliputi penyajian dan peringkasan data, eksplorasi tentang keberadaan nilai ekstrim, eksplorasi pola sebaran, eksplorasi perbandingan antar grup, dan eksplorasi hubungan antar variabel; pemodelan (modelling), yang meliputi asosiasi, korelasi dan pengenalan model regresi linier; pengertian beberapa metode pengumpulan data, manajemen data serta beberapa tehnik penyajian informasi dalam presentasi hasil analisis, yang dapat diterapkan pada berbagai bidang terapan, seperti Pertanian, Biologi, Sosial, Bisnis, dan sebagainya. Mata kuliah ini juga menjadi dasar bagi mata ajaran bagi mata kuliah statistika lebih lanjut seperti Analisis Data Kategorik, Analisis Regresi, Perancangan Percobaan, Statistika Pengendalian Mutu, dan Analisis Deret Waktu.

EKO100 **Ekonomi Umum** **3 (2-2)**

IPB101 **Agama Protestan** **3 (2-2)**

IPB102 **Agama Katolik** **3 (2-1)**

IPB103 **Agama Hindu** **3 (2-1)**

Pada mata kuliah ini dibahas materi: Sejarah Penyebaran Hindu, Weda, Dasar-Dasar Kepercayaan Hindu, Teknik untuk Mencapai Tujuan Agama, Filsafat Hindu, Etika Hindu, Upacara Hindu (Yadnya), Kemasyarakatan Hindu dan Dasar-Dasar Kepemimpinan dan Ketatanegaraan Hindu.

IPB104 **Agama Budha** **3 (2-1)**

Pada mata kuliah ini mahasiswa mempelajari konsep Ketuhanan Yang Maha Esa, hakekat manusia dan kualitas batin t peran dan tanggung jawabnya dalam kehidupan, dan dirinya merupakan bagian dari masyarakat dan dapat berperan aktif dalam memajukan masyarakatnya. Mahasiswa belajar moralitas untuk mencapai kebahagiaan tertinggi, di samping samadhi dan pañña, belajar hukum yang dibuat manusia dengan hukum universal dan memadukan peranan sains dan Ajaran Buddha dalam kehidupan sehari-hari. Mahasiswa belajar budaya, politik, dan kerukunan antarumat beragama dalam kajian agama Buddha

IPB106 **Bahasa Indonesia** **2 (1-1)**

IPB108 **Bahasa Inggris** **3 (2-2)**

IPB10A **Agama Islam** **3 (2-1)**

IPB110 **Agama Khonghucu** **3 (2-2)**

IPB1106 **Bahasa Indonesia** **2 (1-1)**

Deskripsi :
Mata kuliah ini berisi materi yang meningkatkan rasa cinta kebangsaan berupa sejarah bahasa Indonesia. Materi yang berkaitan dengan peningkatan keterampilan berbahasa berupa penulisan kalimatyang efektif mencakup ejaan, pemilihan kata, dan struktur. Materi untuk keterampilan membaca dan menulis berupa teknik penyusunan paragraf, penyusunan teks, pemilihan bacaan, berpikir kritis, dan penyusunan karya ilmiah. Materi untuk keterampilan berbahasa lisan berupa penyajian lisan. Hasil karyamahasiswa dalam bentuk kerangka paragraf, paragraf, jenis teks, salindia, video, dan makalah hasil penelitian sederhana

IPB110D **Pendidikan Pancasila** **1 (1-0)**

Mata kuliah ini mendorong terbangunnya karakter bela negara pada diri mahasiswa, yaitu rasa cinta tanah air, kesadaran berbangsa dan bernegara, setia kepada Pancasila, rela berkorban, berkemampuanbela negara, dan semangat mewujudkan negara yang berdaulat adil dan

makmur. Mata kuliah ini juga mendorong pengamalan iptek menuju terwujudnya cita-cita bangsa sesuai dengan Pembukaan UUD 1945.

IPB110E **Pendidikan Kewarganegaraan** **1 (1-0)**

Mata kuliah Pendidikan Kewarganegaraan memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang pentingnya kesadaran belanegara generasi penerus bangsa dalam menjaga keutuhan NKRI melalui penguasaan dan penerapan IPTEK, yang berlandaskan 4 konsensus dasar yaitu nilai-nilai Pancasila, UUD NRI 1945, Bhinneka Tunggal Ika dan NKRI guna mewujudkan pembangunan nasional yang berkelanjutan yang berdasar pada wawasan nusantara, ketahanan nasional dan kewaspadaan nasional yang selaras dengan prinsip-prinsip demokrasi, otonomi daerah, good governance, serta karakter antikorupsi

IPB112 **Olahraga dan Seni** **1 (0-3)**

KIM100 **Kimia Umum** **2 (2-0)**

KIM1100 **Kimia Umum** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan berbagai skill set berpikir yaitu memotivasi rasa keingintahuan yang diperkuat dengan penggalian yang lebih dalam serta menyampaikan hasil dan evaluasinya yang berlandaskan pada teori□teori kimia yang terkaitdengan bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika dalam arti yang luas.

KOM1102 **Berpikir Komputasional** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini memberikan gambaran kepada mahasiswa tentang volatility, uncertainty, complexity, and ambiguity (VUCA) world yang akan dihadapi mahasiswa di era ke depan serta memberikan basis literasi komputasi dan etika dalam menggunakan teknologi informasi. Lebih spesifik mata kuliah ini menjelaskan tentang proses temu kenali masalah dan formulasi solusi dengan berfokus pada informasi yang penting ke dalam solusi generik (abstraksi), pemecahan masalah mencakup proses memecah masalah menjadi submasalah yang lebih kecil (dekomposisi), mencari kesamaan pola suatu masalah (pattern matching), dan membangun langkah solusi yang terstruktur (algoritme). Mata kuliah ini membentuk pola berpikir mahasiswa dalam mengekspresikan solusi dalam serangkaian langkah terstruktur yang dapat dilakukan oleh bantuan teknologi komputasi. Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat menerapkan cara pemecahan masalah melalui metode berpikir komputasional (computational thinking)..

KPM1131 **Sosiologi** **2 (2-0)**

Deskripsi :
Mata kuliah ini bertujuan meningkatkan kemampuan mahasiswa Mengembangkan pola pikir mencari tahu (inquiring mind) berdasarkan konsep-konsep dan teori sosiologi (aspek pengetahuan), Melatih polapikir antisipatif terhadap konsekuensi suatu proses perubahan akibat tindakan manusia (realitas dan masalah sosial) di masyarakat pada berbagai aras (aspek pemahaman-sikap), dan Melatih respon proaktif penuh minat terhadap perubahan sosial pada society 1.0 hingga society 5.0 (aspek aplikasi) serta mengenalkan keterampilan tentang metode pendekatan dan pemecahan permasalahan sosial di masyarakat. Topik- topik yang akan disampaikan dalam mata kuliah antara lain (1) Memahami Masyarakat secara Sosiologis; (2) Interaksi Sosial: Membangun Kerjasama dan Memfungsikan Konflik Sosial; (3) Potret Masyarakat dilihat dengan Lensa Struktur Sosial; (4) Keragaman dan Eksistensi Budaya Indonesia; (5) Dinamika Lembaga Sosial; (6) Dinamika Grup dalam Masyarakat yang Berubah; (7) Birokrasi dan Pecegahan Korupsi; (8) Dinamika Stratifikasi dan MobilitasSosial di Indonesia pada Era Digital; (9) Kekuasaan dan Wewenang; (10) Komunikasi: Merajut Hubungan Sosial; (11) Krisis Ekologi dan Modernisasi Ekologi; (12) Gender, Kesetaraan dan Inklusi Sosial; serta (13) Perubahan Sosial dalam Arus Globalisasi.

MAT103 **Kalkulus** **3 (2-2)**

SBI100 **Bisnis dan Kewirausahaan** **3 (2-3)**

SBI101 **Entrepreneurial Mindset** **3 (2-2)**

SBI1131 Instrumen Pengambilan Keputusan Bisnis 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan wawasan berpikir luas dan lincah tentang bisnis yang diawali dari melihat perubahan ekosistem yang sangat dinamis, memberikan gambaran tentang peluang dan pengembangan ide bisnis, tahapan membuat start up, mengelola dan mengembangkannya. Gambaranera VUCA yaitu lingkungan bisnis penuh dengan ketidakpastian, bergerak dan berubah cepat, yang membutuhkan kecepatan mengambil keputusan dengan pola pikir luwes (adaptif) dan lincah menjadi pembuka dalam perkuliahan ini agar dapat memberikan gambaran kecakapan menganalisis peluang dan tantangan di dunia bisnis. Konsep-konsep dasar bisnis serta penggunaan piranti analisis mutakhir (tools analysis) yang dipergunakan dalam pengambilan keputusan bisnis pada ekosistem VUCA. Termasuk didalamnya: analisis PESTEL, VRIO Analysis, design thinking, Business Model Canvas (BMC), Game Changer, Value Creation dll.

Tipikal proses pengambilan keputusan mencakup: keterampilan mendefinisikan problem, mengumpulkan data dan informasi, mengidentifikasi alternatif, memilih alternatif, dan mengevaluasi atau memonitor hasilnya. Tersedia berbagai macam teknik dan tool yang dapat dipergunakan untuk membantu manajer atau pemilik bisnis - baik skala kecil maupun besar — dalam mengambil keputusan. Proses pengambilan keputusan dalam bisnis merupakan proses bertahap, namun di ekosistem VUCA yang bergerak dan berubah secara cepat, kecakapan solving complex problem secara cepat sangat diperlukan. Secara umum terdapat dua pilihan keputusan bisnis, yaitu ‘keputusan positif’ (positive decision) yaitu keputusan dengan pilihan terbaik disertai berbagai peluang bisnis yang dapat dimanfaatkan sebagai input perencanaan. Sedangkan ‘keputusan negatif’ (negative decision) yaitu keputusan dengan berbagai konsekuensi dan sangat kecil kemungkinan menjadi peluang bagus yang bisa diambil sebagai input dalam perencanaan bisnis.

SBI1211 Mikroekonomi Bisnis 2 (2-0)

Mata kuliah ini mengajarkan aplikasi teori dan alat analisis mikroekonomi dalam Topik meliputi pengenalan lingkungan ekonomi dan bisnis, sistem pasar, dan kegagalan pasar, perilaku konsumen dan perilaku produsen, struktur pasar, dan strategi perusahaan dalam kebijakan harga.

SBI1221 Kreativitas dan Inovasi Bisnis 2 (2-0)

Kreativitas dan inovasi secara internal dan eksternal merupakan suatu keniscayaan yang harus dijalankan oleh setiap wirausahawan agar bisnisnya dapat selalu bertumbuh dan memiliki keunggulan kompetitif. Selain itu penggunaan teknologi yang terus berkembang dapat menjadi peluang untuk dapat meningkatkan budaya kewirausahaan baik pada bisnis baru maupun bisnis yang sudah didirikan.

Mata Kuliah Kreativitas dan Inovasi Bisnis didesain untuk memberikan bekal kepada mahasiswa Program Studi S1 Bisnis dalam mengkaji teori dan arti penting kreativitas, inovasi dan teknologi dalam lingkup bisnis. Mata kuliah ini memberikan pemahaman dan pengetahuan dalam bidang inovasi, kreativitas dan teknologi dalam mendukung keberjalanan bisnis. Mata kuliah ini juga akan membahas riset dan pengembangan untuk inovasi, strategi bisnis dan strategi teknologi, kemampuan teknologi dansistem informasi, serta aplikasi pengelolaan teknologi pada kegiatan bisnis. Pendalaman (kasus) akan dilakukan pada industri berbasis sumberdaya pertanian, kelautan, dan biosains tropika.

Di samping perkuliahan tatap muka di kelas, mahasiswa juga diwajibkan mengikuti praktikum (responsi) untuk membahas riset-riset pada industri berbasis sumberdaya pertanian, kelautan, dan biosains tropika serta membuat rencana bisnis pada industri tersebut (dengan arahan dari dosen pengampu).

SBI1222 Analisis Peluang Bisnis 2 (2-0)

Mata kuliah Analisis Peluang Bisnis (APB) mencakup tiga area Kanvas Analisis Peluang Bisnis yaitu *Thinking* (berpikir), *Seeing* (melihat) dan *Acting* (bertindak) sebagai entrepreneur dengan alat bantu Entrepreneurial Strategy Compass sebagai prasyarat dalam melatih kecakapan berpikir kritis dan inovatif dalam menemukenali peluang bisnis. Mata kuliah APB disampaikan melalui pembelajaran berbasis proyek secara kelompok (*Broup Project Based Learning)* untuk memberi ruang kepada mahasiswa dalam memperkuat 4C's.

SBI1223 Inovasi Model Bisnis 2 (2-0)

Inovasi Model Bisnis dirancang untuk membekali mahasiswa S1 dengan pemahaman konsep model bisnis, Business Model Canvas (BMC) dan penerapannya, serta inovasi model bisnis. Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL) yang diterapkan dalam mata kuliah ini memungkinkan mahasiswa mempraktekkan konsep inovasi model bisnis secara kolaboratif menggunakan kasus nyata tertentu yang diberikan oleh seorang praktisi industri (pelaku usaha). Mata kuliah ini merupakan Foundation Course (FC) atau Foundational Literacy and Academic Core Course di K2020 IPB University yang ditawarkan untuk mahasiswa tahun kedua. Ini adalah kursus 2 (dua) kredit (kuliah), dilakukan dalam 14 minggu kuliah dan 2 minggu evaluasi.

Manfaat dari mata kuliah ini, mahasiswa dapat belajar bagaimana membangun ketahanan bisnis yang dapat beradaptasi dengan perubahan lingkungan dan karenanya akan mengarah pada bisnis yang berkelanjutan.

Mata kuliah ini relevan dengan mata kuliah lain, seperti Kreativitas dan Inovasi Bisnis (SBI1221) dan Praktek Bisnis Komprehensif 1 (SBI1225). Mata kuliah ini sebelumnya ditawarkan sebagai Model Bisnis (SBI225) sejak tahun 2016 untuk mahasiswa semester tiga. Pada K2020 mata kuliah ini dimutakhirkan menjadi Business Model Innovation (SBI1223) untuk mahasiswa semester tiga sejak tahun 2021.

Prasyarat: Kreativitas dan Inovasi Bisnis (SBI1131)

SBI1224 Bisnis dan Kewirausahaan 3 (3-0)

Mata Kuliah Bisnis dan Kewirausahaan ini didesain untuk memberikan bekal keterampilan softskill dalam memulai dan menjalankan peran sebagai seorang entrepreneur kepada mahasiswa Program Sarjana (S1) Sekolah Bisnis IPB yang mencakup pemahaman konsep Bisnis dan Kewirausahaan, Entrepreneurial Mindset, building business personality dan karakteristik untuk menumbuh kembangkan suatu pondasi kewirausaahan yang berkelanjutan, beretika dan bermanfaat untuk masyarakat.

SBI1232 Statistika Bisnis 2 (2-0)

Mata kuliah yang dirancang agar mahasiswa mampu mengenal teknik statistika dan melakukan perhitungan, melakukan pengumpulan data sederhana untuk ditelaah menggunakan teknik statistika; Mampu menerapkan teknik statistika untuk mendukung proses pengambilan keputusan; Mampu menggunakan software statistika untuk melakukan analisis data (memasukkan data, analisis statistika deskriptif, melakukan pendugaan parameter dan pengujian hipotesis); Mampu bekerjasama (kolaborasi) dengan tim dalam menyelesaikan permasalahan.

SBI1241 Dinamika dan Transformasi Bio-business (incl. CEO Forum) 2 (2-0)

Mata Kuliah yang didesain untuk memahami pendekatan Bio-business dalam kerangka pengelolaan invensi pada organisasi berbasis manajemen fungsional pada organisasi bio-enterprises. Selain dalam bentuk lecturing dan diskusi, bahan kajian ini disampaikan dalam bentuk sharing session terkait best dan next practice oleh praktisi dan expert. Sebagai penutup keseluruhan rangkaian perkuliahan, Mahasiswa SB diajarkan bagaimana menelaah, mensintesis ide Bio-business dalam kerangka manajemen organisasi dan invensi berbasis problem based learning.

SBI200 Mikroekonomi Bisnis 3 (2-1)

SBI201 Makroekonomi Bisnis 3 (2-1)

SBI202 Akuntansi untuk Keputusan Bisnis 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas teknik pencatatan dan pelaporan akuntansi serta laporan arus kas untuk berbagai macam perusahaan. Dibahas pula metode perhitungan harga pokok produksi serta analisis laporan keuangan. Mata kuliah ini bertujuan untuk memberikan pemahaman umum tentang siklus akuntansi, prinsip dasar, konsep biaya dan harga pokok, serta analisis laporan keuangan yang berguna tidak hanya bagi pihak eksternal perusahaan tetapi juga untuk digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan dalam menjalankan bisnis berbasis pertanian, kelautan, dan biosains tropika.

SBI205 **Statistika Bisnis** **3 (2-1)**

SBI210 **Pemasaran Inovatif** **3 (3-0)**

Mata kuliah ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan keahlian pengelolaan aktivitas pemasaran bagi seorang wirausaha untuk produk-produkpertanian, kelautan, dan biosains tropika. Ruang lingkup pengelolaan pemasaran yang akan diajarkan mencakup aspek prosedural dan substantif manajemen pemasaran seperti mengidentifikasi, analisis, membuat alternatif dan merekomendasikan pemecahan masalah pemasaran secara inovatif. Mata kuliah ini membahas mengenai : konsep pengelolaan pemasaran, lingkungan pemasaran, riset pemasaran, strategi dan taktik pemasaran, nilai-nilai pemasaran, formulasi strategi dan implementasi, manajemen penjualan dan tenaga penjual, pemasaran jasa, serta strategi seleksi dan portofolio

SBI220 **Bisnis dan Industri Berkelanjutan** **3 (3-0)**

SBI221 **Keuangan untuk Wirausaha** **3 (3-0)**

SBI1212 **Makroekonomi Bisnis** **2 (2-0)**

Makroekonomi bisnis adalah matakuliah yang mempelajari konsep-konsep Makroekonomi dikaitkan dengan implementasi bisnis. Pada Matakuliah ini dijelaskan tentang isu-isu makroekonomi dan permasalahan makroekonomi serta pengaruhnya terhadap lingkungan bisnis dengan menggunakan model makroekonomi untuk mendukung pengambilan keputusan secara tepat dan akurat dalam menghadapi dinamika perkembangan pasar. Matakuliah ini menggunakan perkuliahan ceramah dikelas, dikusi dan juga pendalaman melalui kasus kasus makroeknomi yang relevan dengan keberjalanan bisnis. Mahasiswa juga diwajibkan mengenalisis, menjelaskan dan mempresentasikan studi kasus yangdiambil

SBI121A **Kepemimpinan dan Tata Kelola Perusahaan** **3 (3-0)**

Mata kuliah kepemimpinan dan tata kelola mendalamai mengenai kemimpinan dalam mengelola tata Kelola yang baik di dalam organisasi atau bisnis. Mahasiswa mampu memahami kemimipinan yang mampu meningkatkan kepercayaan terhadap organisasi atau bisnis dalam mengelola struktur sosial untuk mencapai tujuan yang berkelanjutan. Mata kuliah ini membahas mengenai gaya kemimpinan dan pengaruhnya terhadap tata Kelola, memahami tata Kelola melalui budaya dan hubungan individu, perilaku organisasi, kebijakan dan hukum yang berlaku, serta strategi perubahan dalam melakukan transformasi organisasi dalam mencapai pengembangan sebuah tujuan organisasi atau bisnis.

SBI1225 **Praktik Bisnis Komprehensif 1** **3 (0-3)**

Praktik Bisnis komprehensif 1 merupakan mata kuliah yang mengintegrasikan materi pembelajaran dari berbagai mata kuliah yang relevan, yaitu Analisis Peluang Bisnis, Kreativitas dan Inovasi Bisnis, dan Model & Inovasi Bisnis. Integrasi dilakukan dengan penekanan pada praktik langsung menggunakan kerangka Design Thinking. Mahasiswa dilibatkan untuk belajar dan berempati dalam memahami masalah yang dihadapi masyarakat, mendefinisikan masalah untuk dipecahkan, mengembangkan solusi, merancang dan menciptakan prototipe solusi, dan menguji prototipe. Mata Kuliah ini merupakanMata Kuliah Inti (Academic Core Courses) pada program studi sarjana bisnis. Kedepannya mata kuliahini akan diintegrasikan dengan sertifikasi kewirausahaan dari BNSP.

Mata kuliah ini dilaksanakan dalam bentuk kuliah dan praktek yang dilaksanakan selama 16 minggu. Mahasiswa yang mengambil mata kuliah ini harus telah mengambil mata kuliah Analisis Peluang Bisnis, Kreativitas dan Inovasi Bisnis, dan Inovasi Model Bisnis.

SBI122B **Kepemimpinan Bisnis** **3 (3-0)**

Mata kuliah yang membahas teori kepemimpinan dan komunikasi dan dirancang untuk memberikan pengetahuan, teori, konsep dan keterampilan bagi mahasiswa tentang kepemimpinan dalam bisnis, serta meningkatkan kompetensi sebagai individu dan bagian dari organisasi bisnis. Ilmu pengetahuan dan keterampilan tersebut akan membantu mahasiswa untuk mencapai kinerja puncak karir di masa yang akan datang. Mata kuliah ini dilengkapi juga

dengan keterampilan dasar dan praktis untuk interpersonal skill dan kelompok, seperti cara memahami bekerja dengan orang lain serta bekerja sebagai tim.

SBI1233 Dasar Analitika dan Intelijen Bisnis 2 (2-0)

Analitika dan intelijen bisnis telah berkembang pesat menjadi lebih fokus pada aplikasi inovatif untuk menggali pengetahuan dan wawasan dari aliran data dan analisis secara signifikan. Pada prinsipnya intelijen dan analitika bisnis merupakan suatu sistem berbasis teknologi digital yang dapat menggunakan berbagai alat analitik baik yang deskriptif, diagnostik, prediktif dan preskriptif untuk merubah data menjadi informasi, pengetahuan dan atau insight yang dapat digunakan membantu pengambilan keputusan bisnis.

Dalam mata kuliah ini akan dipelajari tiga jenis utama analitika bisnis, yaitu deskriptif, prediktif, dan preskriptif. Melalui mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu mendeskripsikan metode dan konsep analitika dan intelijen, mampu menerapkan dasar dari teknik-teknik analitik dan penerapannya, serta mampu menggunakan software atau tools analitika dan intelijen bisnis untuk mendukung proses pengambilan keputusan.

SBI1234 Riset Bisnis 3 (2-1)

Mata kuliah mencakup perencanaan dan rancangan riset suatu bisnis, pelaksanaan riset, dan pengambilan kesimpulan riset yang bertanggung jawab didukung oleh metode yang valid, pengambilan data, informasi, dan pengetahuan yang reliabel, serta analisis dan interpretasi yang sesuai dalam meningkatkan kualitas pengambilan keputusan bisnis.

SBI123A Bisnis Digital 3 (3-0)

Munculnya disrupsi digital dalam beberapa dekade terakhir telah membuka peluang baru bagi dunia usaha, sekaligus menciptakan mode persaingan baru di sektor industri tradisional. Banyak organisasi ingin menjadi digital, untuk menangkap nilai inovasi baru, dengan memangkas biaya, meningkatkan kinerja, menyediakan layanan baru, dan mengubah model bisnis mereka. Di sisi lain, pertumbuhan ekosistem digital juga membuat masyarakat sebagai konsumen semakin mengenal berbagai layanan digital, sehingga mendorong start-up dan incumbent baru untuk mencari keunggulan kompetitif baru di ruang digital.

Pendekatan mata kuliah ini adalah mengintegrasikan pemahaman tentang dunia bisnis nyata dengan ide-ide yang lebih teoretis yang ditemukan dalam literatur "sistem informasi dan komunikasi digital" untuk menyoroti perubahan dari pengalaman praktik terbaik dalam mengelola dan membangun bisnis digital. Mata kuliah ini bertujuan membangun pemahaman khusus tentang digitalisasi dan pemanfaatan teknologi dalam mendukung visi dan misi organisasi dan bisnis.

SBI123C Metode Kuantitatif untuk Keuangan 3 (3-0)

Salah satu aspek keuangan yang paling menarik adalah penerapan matematikanya. Mata Kuliah Metode Kuantitatif utk Keuangan dirancang untuk memberikan dasar matematika dan statistik yang baikuntuk mempelajari keuangan. Mahasiswa akan mempelajari tools matematika dan statistika utama yang diperlukan untuk menganalisis data keuangan secara efektif.Salah satu aspek keuangan yang paling menarik adalah penerapan matematikanya. Mata Kuliah Metode Kuantitatif utk Keuangan dirancang untuk memberikan dasar matematika dan statistik yang baik untuk mempelajari keuangan. Mahasiswa akan mempelajari tools matematika dan statistika utama yang diperlukan untuk menganalisis data keuangan secara efektif.

SBI123D Sistem Manajemen Data Bisnis dan Big Data 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas prinsip dan konsep manajemen data, sistem manajemen data, sistem manajemen big data dan berbagai tantangannya dalam penggunaan dan penerapannya dalam dunia bisnis. Mata kuliah ini akan mencakup teknik-teknik pemodelan data, konversinya ke dalam model relational database termasuk bagaimana melakukan normalisasi database dan penggunaan DBMS dan Big Data. Pemodelan data, penggunaan teknik-teknik dan bahasa query seperti SQL dan penggunaan big data dalam bisnis akan dielaborasi.

SBI123F Transformasi dan Valuasi Bisnis Digital 3 (3-0)

Mata kuliah ini diharapkan dapat memberikan wawasan tentang bagaimana bisnis bisa menerapkan keunggulan teknologi digital, transformasi dan organisasi strategis. Mahasiswa

akan dapat mengembangkan rencana strategis untuk bisnis 'tradisional' dengan mengadopsi teknologi dan strategi digital, sehingga diharapkan para mahasiswa yang mengikuti MK ini seyogyanya bukan hanya dapat memahami kemampuan teknologi digital, tetapi juga pada penerapan konteks transformasi digital pada organisasi dan usaha.

SBI124A Ketidakpastian Bisnis dan Perencanaan Strategik 3 (3-0)

Mata kuliah Ketidakpastian Bisnis dan Perencanaan Staretgik didesain untuk memberikan bekal kepada mahasiswa program sarjana s1 Sekolah Bisnis dalam mengidentifikasi dan menyusun strategi organisasi untuk memperkokoh daya saing organisasi bisnis dalam ketidakpastian. mata kuliah ini juga membekali mahasiswa SB dengan berbagai metode dalam menilai ketidakpastian bisnis dan menyusunperencanaan strategik dalam prerspektif pengambilan keputusan organisasi modern dengan salah satu bentuk pembelajarannya yaitu kajian best practice dan next practice. mata kuliah ini mengintergrasikan konsep pengaruh dinamika bisnis dan manajemen strategik bisnis terhadap pemecahan masalah bisnisdalam organisasi modern dalam kerangka problem based learning.

SBI124B Akuntansi untuk Bisnis yang Dinamis 2 (2-0)

Mata kuliah Akuntansi untuk Bisnis Dinamis ini merupakan mata kuliah konsentrasi intrapreneurship. Mata kuliah ini diberikan pada semester 4. Peserta mata kuliah ini akan diperkenalkan dengan konsep-konsep akuntansi, dibimbing untuk menerapkan prinsip dan teknik akuntansi, diberikan latihan-latihan untuk menyelesaikan masalah akuntansi dari kasus-kasus nyata di lapangan, didorong untuk melakukananalisis keuangan, dan diarahkan untuk mengidentifikasi masalah pelaporan keuangan serta memberikan solusi.

SBI124E Fundamental Keuangan dan Investasi 3 (3-0)

Mata kuliah Fundamental Keuangan dan Investasi memberikan dan membekali mahasiswa tentang konsep dasar teori manajemen keuangan, baik mengenai tujuan maupun tentang keputusan-keputusan keuangan dalam menjalankan fungsi manajemen keuangan. Topik pertama dimulai dari konsep keuangan secara umum serta bagaimana dapat menggunakan informasi akuntansi untuk dilakukan analisis keuangan sebagai dasar pengambilan keputusan keuangan. Kemudian dilanjutkan dengan konsep penilaian yang didasari nilai waktu uang. Setelah memahami konsep penilaian, berikutnya dibahas tentang berbagai manajemen dalam pengelolaan keuangan perusahaan. Selanjutnya dikaji tentang sumber-sumber pendanaan bagi perusahaan serta teori struktur modal yang dapat diterapkan dalam suatu perusahaan, valuasi saham dan obligasi, sampai dengan kebijakan dividen. Kemampuan yang diharapkan dari pembelajaran mata kuliah ini adalah berpikir analitis dalam pengelolaan keuangan secara efektif dan efisien untuk pembuatan keputusan investasi agar nilai perusahaan meningkat dan membuat proses bisnis menjadi lebih baik.

SBI124I Analisis Pasar Modal, Portofolio dan Investasi 3 (3-0)

Mata kuliah ini dimaksudkan untuk memberikan gambaran umum tentang pasar modal, instrumen keuangan, mengelola portofolio dan proses investasi dengan mengedepankan peran teori keuangan modern dalam manajemen portofolio. Sehingga dapat memberikan pemahaman kepada mahasiswa terkait dinamika pasar modal, serta keputusan investasi aset finansial dengan mempertimbangkan konsep-konsep pendukung atas penempatan dana ke dalam suatu portfolio asset dalam rangka mengoptimalkan nilai investasi di pasar keuangan.

SBI203 Pengelolaan Sumber Daya Insani dan Hubungan Industrial 3 (3-0)

Mata kuliah Pengelolaan Sumber Daya Insani dan Hubungan Industrial (SBI 203), didesain untuk memberikan bekal kepada mahasiswa Program Sarjana (S1) Sekolah Bisnis IPB, landasan pengetahuan, keterampilan dan karakter terkait pengelolaan karyawan serta fungsi atau tugas-tugas dalam pengelolaan karyawan agar visi/misi perusahaan dapat tercapai. Seiring berjalannya waktu serikat tenaga kerja semakin kuat dan tergabung dalam organisasi yang setiap tahunnya melakukantuntutan kepada entrepreneur. Oleh sebab itu,diperlukan berbagai kebijakan ketenagakerjaan dan dampaknya terhadap hubungan industrial yang akan dihadapi oleh seorang entrepreneur.

SBI204 Kepemimpinan dan Perilaku Organisasi 3 (3-0)

SBI211 **Bisnis Global** **3 (3-0)**

Mata kuliah ini memberikan pemahaman kepada mahasiswa berbagai macam teori dan konsep bisnis dan perdagangan global dengan memberikan penekanankepada peranan kebudayaan dalam bisnis dan perdagangan global. Topik ─ topik yang dibahas dalam mata kuliah ini adalah faktor-faktor pendorong dan dampak globalisasi; dampak kebudayaan, politik dan sistem ekonomi dalam konteks bisnis dan perdagangan global; intervensi pemerintah dalam perdagangan global; integrasi perekonomian regional dan dampaknya terhadap perdagangan global; pasar financial internasional; fungsi sistem moneter internasional; dan komponen utama yang perlu diperhatikan dalam manajemen bisnis global

SBI212 **Analisis Peluang Bisnis** **3 (2-3)**

SBI213 **Model Bisnis** **3 (2-3)**

SBI222 **Manajemen Operasi dan Logistik** **3 (3-0)**

SBI1313 **Ekosistem dan Dayasaing Bisnis** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini memberikan bekal dalam memahami konsep konsep ekosistem bisnis dan konsep daya saing Pemahaman tentang konsep ekosistem bisnis, yang mencakup interaksi antara bisnis dengan lingkungannya (ekonomi, politik, budaya, sosial, alam), menjadi dasar dalam penciptaan keunggulan bersaing (daya saing) bisnis.

SBI1314 **Etika dan Hukum Bisnis** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini mempelajari filsafat moral dalam memahami sebuah arti yang disebut benar atau salah dalam bisnis. Suatu kebenaran dalam etika dapat bersifat relative dan akan terus berkembang sejalan dengan perkembangan masyarakat atau komunitas terhadap pemikiran terkait moral dalam mempertahankan keberlanjutan. Keberadaan hukum sebagai norma dibuat untuk tujuan mengatur tingkah laku manusia, menjaga ketertiban, keadilan, mencegah terjadinya kekacauan. Pemahaman prinsip-prinsip etika dan hukum dalam bisnis harus dipahami secara seksama dan tidak terjadi pencampuran kedua hal tersebut. Oleh karena itu, mata kuliah akan mempelajari berbagai teori terkait pemahaman etika sebagai filsafat moral, penerapan di internal dan ekternal bisnis, bentuk-bentuk hukum, serta perkembangan etika dan hukum di dalam masyarakat dan bisnis.

SBI131B **Bisnis Global** **3 (3-0)**

Mata kuliah ini memberikan wawasan berfikir luas tentang bisnis global yang diawali dengan memberikan pemahaman bahwa bisnis internasional berbeda dengan bisnis global. Scope bisnis global lebih luas dan ditekankan bahwa terbuka peluang yang sangat besar dari setiap bisnis di masing-masingnegara untuk memiliki daya saing dalam bisnis ditataran global. Pada tahap awal, mahasiswa diberikan gambaran dan pemahaman tentang berbagai karakteristik dan tantangan bisnis global, lanskap industri dan faktor lingkungan eksternal yang meliputi (budaya, politik, ekonomi, sosial, lingkungan dan teknologi), serta faktor internal (struktur dan tata kelola organisasi dan SDM)

SBI131C **Intrapreneurship dan Keberlanjutan Organisasi** **3 (3-0)**

Berinovasi atau mati telah menjadi hukum yang tersebar luas bagi sebuah organisasi untuk dapat bertahan, khususnya di era digital. Oleh karena itu, menciptakan organisasi yang inovatif bukan lagi menjadi sebuah pilihan, namun keharusan. Mata kuliah ini pertama-tama akan mendefinisikan konsep keberlanjutan organisasi, di mana inovasi memainkan peran utama. Konsep intrapreneurship kemudian akan dibahas untuk mengembangkan kemampuan mahasiswa untuk mengelola sumber daya untuk terus menghasilkan inovasi dalam organisasi. Pembelajaran berbasis proyek (PjBL) akan dilakukan untuk melatih mahasiswa dalam mengelola inovasi dengan menganalisis sebuah organisasi sebagai kasus.

SBI1326 **Praktik Bisnis Komprehensif 2** **3 (0-3)**

Praktik Bisnis Komprehensif 2 merupakan mata kuliah integratif yang membantu mahasiswa dalam mengaplikasikan teori-teori manajemen bisnis untuk membentuk bisnis baru dari ide dasar (entrepreneurship), maupun membentuk bisnis baru dari bisnis yang sudah ada (intrapreneurship). Project Based Learning dengan melatih mahasiswa untuk mengembangkan

sebuah ide bisnis yang riil akan digunakan sebagai metode pembelajaran. Pendekatan yang digunakan dalam mata kuliah ini adalah customer development model, yang lebih menekankan pada perancangan bisnis dengan pendekatan iteratif.

SBI132C **Start-up Bisnis Mikro dan Kecil** **3 (3-0)**

SBI133E **ICT untuk Bisnis** **3 (2-1)**

Teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah menjadi tulang punggung bisnis saat ini. Dengan bantuan TIK, melalui suatu sistem maka keseluruhan atau sebagian proses bisnis yang ada pada suatu organisasi bisnis dapat dibantu, dimungkinkan dan diberdayakan aktivitas operasionalnya. Melalui ICT dimungkinkan untuk melakukan pengumpulan, menyimpan, dan menganalisis data dengan lebih efisien. Analisis data ini akan membantu menghasilkan informasi, pengetahuan, dan insight yang dapat digunakan membuat keputusan bisnis yang tepat. Selain itu, melalui ICT juga memungkinkan suatu perusahaan dapat melakukan komunikasi, koordinasi dan kolaborasi baik sesama karyawan, dengan antar anggota perusahaan maupun dengan pelanggan, ataupun mitra/klien di berbagai lokasi dan dimensi waktu. Pada akhirnya ICT juga dapat digunakan perusahaan untuk menunjang strateginya, peningkatan daya saingnya dan mencapai tujuannya dalam jangka pendek, menengah dan jangka panjang. Perkuliahan akan membekali mahasiswa dengan pengetahuan, wawasan dan keterampilan yang diperlukan untuk mengoptimalkan penggunaan ICT dalam bisnis.

SBI134C **Dinamika Operasi dan rantai pasok** **3 (2-1)**

Mata kuliah Operation and Supply chain Dynamic ini memberikan konsep dan praktik tentang dinamika proses bisnis dan tata kelola operasional bisnis yang dinamis. Mata kuliah ini mencakup pengelolaan operasi dan produksi dalam bisnis seperti perencanaan dan pengendalian produksi, desain kerja dan alur kerja, penentuan lokasi produksi, layout proses produksi, material handling, pemeliharaan mesin dan fasilitas produksi, lingkungan kerja, monitoring persediaan, dan pengawasan mutu produk dan layanan. Mata kuliah ini juga memberikan konsep dan praktik terkait tata kelola/governance operasionalbisnis yang dinamis yang berpusat pada keputusan operasi utama yang dibuat top level management dan tindak lanjut dari pelaksanaan kebijakan. Mata kuliah ini juga memberikan konsep dan praktik tata kelola perusahaan dalam konteks aktivitas operasional dan proses bisnis perusahaan secara sehat. Mata kuliah ini memberikan bekal bagi mahasiswa berupa aspek fundamental agar organisasi bisnis mampu menjalankan aktivitas bisnis dalam jangka panjang dan berkelanjutan.

SBI134F **Perencanaan dan Pengembangan Produk** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah EC yang ditawarkan untuk mahasiswa yang berminat untuk membuka usaha (entrepreneur). Mata kuliah ini tidak ada prasyarat mata kuliah lain, tetapi diharapkan telah memahami proses inovasi produk dan perilaku konsumen. Mata kuliah ini dirancang dengan memfokuskan pada proses perencanaan dan pengembangan produk yang merupakan faktor penentu kesuksesan suatu perusahaan. Pembahasan meliputi: teknik berpikir kreatif dalam menciptakan ide bisnis, langkah-langkah untuk merealisasikan ide bisnis menjadi produk/jasa yang sesuai dengan kebutuhan pasar, mengevaluasi kelayakan produk/jasa sebagai realisasi dari ide bisnis tersebut.

SBI134G **Pemasaran Inovatif** **3 (3-0)**

Mata kuliah Pemasaran Inovatif (PI) mencakup tiga area dengan penekanan pada pergeseran paradigma pemasaran dari Marketing 3.0 ke Marketing 4.0/5.0, evolusi pemasaran tradisional ke pemasaran digital. Kerangka pemasaran baru: New customer path, power shift to connected customer. Anatomy Brand: brand attraction, bran curiosity, brand commitment, brand afinity. Esensi pemasaran inovatif dilihat dari reakti konsumen OK - AHA - WOW Marketing (creativity + productivity). Mata Kuliah PI di deliver melalui pembelajaran berbasis proyek (PjBL) secara berkelompok guna memberi ruang bagimahasiswa dengan pembelajaran flexibel, personal dalam memperkuat 4C's.

SBI134K **Keuangan Perilaku** **3 (3-0)**

Mata kuliah ini dirancang untuk memberikan pengetahuan dan ketrampilan analisis dalam memahami fenomena terkait dengan pengambilan keputusan keuangan, khususnya pengambilan keputusan investasi. Bahasan akan menyangkut ruang lingkup perilaku keuangan, sejarah, faktor yang berpengaruh terhadap keputusan investasi, baik faktor psikologis (cognitive

biases dan emotional biases) dan faktor sosiologis (gender, budaya). Proses pembelajaran akan berupa pembelajaran berdasarkan projek (Project-based learning)dimana mahasiswa secara berkelompok akan mendapatkan tugas untuk mengkaji kasus perilaku keuangan.

SBI134L Lembaga Keuangan, Layanan Keuangan dan Kinerja 3 (3-0)

Mata kuliah ini memberikan gambaran mengenai perkembangan institusi keuangan serta keterkaitannya dengan perkembangan pasar finansial secara keseluruhan. Selain itu, gambaran mengenai perkembangan sektor jasa keuangan yang mencakup industri perbankan, pasar keuangan non-bank, dan pasar modal akan dibahas secara komprehensif dalam rangka menjaga keberlangsungan kinerja pasar finansial di suatu negara.

SBI134M Produk Derivatif dan Options 3 (3-0)

Matakuliah membahas perkembangan start-up bisnis mikro dan kecil, permasalahan start-up bisnis mikro dan kecil (permodalan, SDM, pemasaran, manajemen risiko, pemasaran, regulasi dan etika bisnis), kolaborasi dan ekosistem start-up bisnis mikro dan kecil, tantangan dan potensi start-up dan UMKM. Selain itu mahasiswa diberikan learning journey melalui bisnis kasus keberhasilan start up bisnismikro dan kecil dan pengembangan ke depannya

SBI300 Forum CEO dan Kepemimpinan 3 (3-0)

Mata kuliah ini dirancang khusus untuk menambah wawasan para peserta mengenai praktek bisnis, khususnya dalam bidang pertanian, kelautan dan biosains tropika dengan menghadirkan para CEO profesional, pakar, dan praktisi yang berpengalaman. Forum CEO dilaksanakan dalam bentuk rangkaian ceramah tamu dalam kerangka forum CEO dan kunjungan ke berbagai obyek bisnis/industri. Pada setiap akhir sesi, para peserta diwajibkanmenyusun critical review terkait materi yang disampaikan oleh para nara sumber. Selain itu, pada akhir perkuliahan akan dilaksanakan field trip dengan mengunjungi perusahaan-perusahaan, baik yang berskala besar maupun UMKM.

SBI301 Komunikasi dan Diplomasi Global 3 (2-1)

Mata kuliah ini dirancang untuk memberikan pemahaman teori dan kemampuan bagi para mahasiswa bagaimana berkomunikasi dan berdiplomasi secara efektif dan meningkatkan kompetensi individu maupun bagian dari anggota suatu organisasi bisnis ditingkat global. Pengetahuan dan keahlian yang diperoleh dari mata kuliah ini membantu para mahasiswa dalam mencapai performa puncak dalam karirnya di masa mendatang. Mata kuliah ini juga membahas beberapa praktek dan kemampuan dasar untuk berhubungan antar individu maupun kelompok seperti bagaimana memahami bekerja dengan orang lain maupun bekerja dengan tim yang berbeda karakteristik dan budaya. Dibahas juga beberapa materi penting mengenai pengantar kemampuan komunikasi dan diplomasi secara efektif serta kemampuan menulis untuk bisnis dan diplomasi perusahaan

SBI310 Simulasi Bisnis 3 (2-1)

- Dunia bisnis sangat erat kaitannya dengan resiko yang besar, sehingga diperlukan simulasi bisnis untuk melihat seberapa besar resiko yang akan ditimbulkan. Oleh sebab itu, diperlukan keahlian dalam menganalisis dan membuat simulasi bisnis.
- Mata kuliah simulasi bisnis melatih ketajaman mahasiswa dalam memahami bisnis dengan menggunakan teknik-teknik analisis dan metode simulasi (baik yang berbasis numerik maupun skenario) yang lazim digunakan dalam bisnis.
- Di samping perkuliahan tatap muka di kelas, mahasiswa juga untuk belajar membuat simulasi bisnis yang dirancang dalam kelompok menggunakan teknik-teknik analisis dan metode simulasi (baik yang berbasis numerik maupun skenario) yang lazim digunakan dalam bisnis (dengan arahan dari dosen pengampu).

SBI311 Bisnis Keluarga : Perspektif Asia 3 (3-0)

Mata kuliah ini bertujuan untuk memberikan mahasiswa gambaran dari bisnis keluarga dengan perspektif negara-negara di Asia termasuk apa yang diperlukan untuk kelangsungan usaha. Mata kuliah ini membahas tentang isu-isu bisnis terkait dengan perusahaan yang dimiliki dan dikelola oleh keluarga dikawasan Asia, meliputi tantangan dan peluang bisnis keluarga, dinamika interaksi keluarga dalam budaya bisnis, maupun resolusi konflik. Mata kuliah

dirancang fokus pada praktek manajemen strategis untuk menjalankan usaha multi-generasi dari sebuah bisnis keluarga. Hal ini akan dicapai dengan mengintegrasikan fundamental bisnis dengan dinamika keluarga

SBI320 Sistem Informasi Bisnis 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas mengenai kebutuhan sistem informasi berbasis komputer khususnya bisnis pada bidang yang berbasis pertanian, kelautan dan biosains tropika dengan membentuk arsitektur sistem informasi. Penyampaian kuliah ini juga ditujukan untuk membentuk sensitivitas pada kegiatan pemetaan proses bisnis dan rekayasa proses bisnis. Mata kuliah ini membahas permasalahan dan perkembangan peran sistem informasi bisnis; struktur sistem informasi bisnis; konsep dan teknologi informasi dalam bisnis; siklus hidup sistem dalam sistem informasi bisnis; evaluasi dan jaminan mutu sistem informasi bisnis; implikasi etis dari sistem informasi bisnis. Pembahasan lebih lanjut akan difokuskan pada pengembangan sistem dengan berbagai kasus

SBI321 Daya Saing Bisnis Berkelanjutan 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas tentang bagaimana meningkatkan daya saing bisnis agar mampu bertahan pada era globalisasi melalui pendekatan komprehensif antara perusahaan, masyarakat dan lingkungan dalam pengelolaan bisnis yang berkelanjutan. Mata kuliah ini menjelaskan konsep daya saing bisnis berkelanjutan yang terdiri dari tiga elemen yang saling mendukung yaitu keberlanjutan ekonomi (profit), keberlanjutan sosial (people) dan keberlanjutan lingkungan (planet). Konsep Sustainable Business Development dan berbagai dilema yang muncul dalam menjalankan bisnis secara berkelanjutan juga akan disajikan ditinjau dari sisi pandang ekonomi, sosial (CSR), lingkungan dan etika

SBI390 Riset Bisnis 3 (2-1)

Mata kuliah ini dirancang untuk mempersiapkan mahasiswa melakukan tugas akhir dalam bentuk menjalankan bisnis (startup bisnis) hingga penyusunan laporannya. Mahasiswa akan dibekali dengan proses pelaksanaan riset/bisnis yang baik dan benar mulai dari pengertian mengawali bisnis sampai teknis melakukan di lapangan. Mata kuliah ini mengajarkan pengetahuan dan kemampuan serta keterampilan dalam melakukan penelitan secara tepat terhadap permasalahan-permasalahan bisnis dengan didukung oleh metodologiyang valid, pengambilan data yang reliabel, akurat dan interpretasi yang baik, untuk meningkatkan kualitas pengambilan keputusan. Mahasiswa akan dilengkapi dengan keterampilan seperti menganalisa kebutuhan, eksplorasi dari riset, tahapan sistematis dari penelitian, kemampuan melakukan survey, observasi, eksperimen, pengumpulan data primer dan sekunder, analisis data,interpretasi, dan membuat laporan bisnis serta menyajikan hasilnya

SBI1315 Negara, Bisnis dan Masyarakat 2 (2-0)

Negara, bisnis dan masyarakat adalah kelembagaan yang sangat penting dalam kehidupan. Negara dan Bisnis saling berpengaruh dan berinteraksi menentukan kelembagaan ekonomi yang terbangun dan nilai-nilai masyarakat yang berkembang. Dalam mengembangkan kesejahteraan dan keadilan masyarakat, negara membutuhkan bisnis yang berkembang dan bisnis yang sejalan dengan tujuan negara. Status negara yang memiliki coercive and policy powers, menjadikan bisnis sangat berkepentingan pada negara. Pola hubungan antara negara, bisnis dan masyarakat berbeda antar negara, antar ideologi, antar budaya, dan antar kesejarahan masing-masing negara. Hubungan ekonomidan politik antar negara juga mempengaruhi pola hubungan diantara ketiganya. Di dalam sistem politik, ideologi, budaya, dan kesejarahan yang ada, negara maupun bisnis punya kecenderungan untuk mengembangkan kekuasaan dan pengaruhnya satu sama lain dan terhadap masyarakat. Setiap mahasiswa bisnis berkepentingan untuk memahami ragam teori dan perspektif tentang hubungan antaranegara, bisnis dan masyarakat. Hal ini berguna untuk memposisikan bisnis yang dikembangkan dan sekaligus untuk memposisikan diri sebagai warga suatu negara dan sebagai umat manusia secara internasional. Oleh karena itu, mata kuliah ini dikembangkan dengan pembelajaran yang utuh, yang meliputi pemahaman atas ragam perspektif hubungan negara dan bisnis yang telah berkembang dalam khazanah pengetahuan; pemahaman atas praktek bisnis di berbagai negara Mahasiswa diajarkan tentang berbagai pola hubungan antara negara dan bisnis berdasarkan perspektif politik, ekonomi (makro), ekonomi politik, hukum, dan studi tentang bisnis. Meskipun pembelajaran atas hubungan negara dan bisnis didasarkan atas berbagai perspektif tersebut, kuliah ini dimaksudkan juga untuk mengembangkan kerangka

berpikir tentang negara dan bisnis menggunakan dasar teori lintas perspektif tersebut dengan mempertimbangkan unsur ideologi, sistem politik, budaya, dan kesejarahan negara yang dianalisis dan orientasi (domestic-internasional) serta sektor ekonomi dari bisnis yang dikembangkan. Pemahaman yang utuh atas teori, konsep, kerangka berpikir, keragaman teori dan analisis, perbandingan pola hubungan antara negara dan bisnis, serta penerapan ekonomi politik dan bisnisnya menjadi tujuan utama dari mata kuliah ini.

SBI131D Analisis Dampak Sosial 3 (3-0)

Mata kuliah ini mempelajari dampak sosial yang ditimbulkan adanya aktivitas bisnis dan langkah strategi dalam mengelolanya. Analisis dampak sosial dapat menjawab isu-isu yang sangat luas terkait dengan perubahan kondisi sosial, ekonomi, dan budaya di mana masyarakat sekitar tinggal dan bekerja. Dengan kata lain, dampak sosial yang ditimbulkan dari sebuah inisiasi akan berbeda-beda tergantung dari berbagai kondisi yang dihadapi. Mata kuliah ini mahasiswa harus memahami dan memperkaya teorisosial baik yang diberikan maupun secara mandiri, serta didukung aktivitas kolaborasi mengelola dampak sosial secara berkelompok melalui pembelajaran project-based. Oleh karena itu, mata kuliah akan mengajarkan teori pendekatan sosial, ekonomi, dan lingkungan, metode penilaian dampak sosial.

SBI131E Organisasi Industri 3 (3-0)

MK Organisasi Industri mempelajari perusahaan-perusahaan di pasar. Organisasi Industri berfokus pada perilaku perusahaan di pasar yang tidak sempurna, yang tampaknya jauh lebih umum daripada pasar yang sempurna yang menjadi fokus dari mata kuliah Mikroekonomi. Mata Kuliah ini menganalisis akuisisi dan penggunaan kekuatan pasar oleh perusahaan, interaksi strategis antar perusahaan, dan peran kebijakan pemerintah dalam persaingan usaha. Mata Kuliah menyajikan pendekatan dari perspektif teoritis dan aplikasi.

SBI132A Manajemen Kinerja Sumberdaya Manusia 3 (3-0)

Mata kuliah ini didesain untuk menjawab beberapa pertanyaan mendasar mengenai: mengapa Manajemen Kinerja Sumber Daya Manusia perlu dipahami, manfaat, apa saja langkah-langkahnya, bagaimana cara menerapkan teknik, bagaimana menegakkan etika dan kedisiplinan, dan bagaimana menilai kinerja SDM

SBI132D Bisnis Keluarga 2 (2-0)

Mata kuliah ini meliputi: menganalisis dan mensintesis sumber, bentuk dan pendekatan untuk mengatasi konflik dalam pengelolaan Bisnis Keluarga berdasarkan model lima lingkaran; ketahanan strategis; Scrum Zombi; serta pembangunan proses suksesi (transfer generation) pada Bisnis Keluarga. Mata kuliah ini disampaikan melalui Group Project-based Learning untuk memberikan ruang bagi mahasiswa dengan personalisasi dan fleksibilitas dalam pembelajaran serta memperkuat kompetensi 4C.

SBI132E Bisnis dan Kewirausahaan Sosial 3 (3-0)

Mata kuliah ini dirancang untuk mahasiswa agar mampu menjelaskan dan mengidentifikasi praktis bisnis dan kewirausahaan sosial; mengidentifikasi, menjelaskan dan menemu kenali kasus kewirausahaan sosial yang sukses, mengekstrak dan mempresentasikan hasil telaahan best practice (dari studi kasus) mengenai kunci sukses kewirausahaan sosial; dan menjelaskan dan merencanakan proses pembentukan bisnis kewirausahaan sosial.

SBI133B Perencanaan Kinerja dan Pengambilan Keputusan 3 (3-0)

Aktivitas bisnis sangat erat kaitannya dengan resiko yang besar, oleh karena itu diperlukan perencanaan kinerja yang matang dan pengambilan keputusan yang tepat untuk menghindari risiko yang akan ditimbulkan dari bisnis. Oleh karena itu, penting untuk dipelajari perencanaan kinerja bisnis dan pendekatan pengambilan keputusan yang tepat dalam bisnis. Mata Kuliah Perencanaan Kinerja dan Pengambilan Keputusan didesain untuk memberikan bekal kepada mahasiswa Program Studi S1 Bisnis dalam mengevaluasi perusahaan kinerja bisnis serta mengembangkan sistem pengukuran kinerja yang dapat memandu pengambilan dan pengembangan keputusan manajerial, disamping perkuliahan tatap muka di kelas, mahasiswa juga diwajibkan mengikuti praktikum dan belajar menggunakan software pengambilan keputusan

SBI133G **Machine Learning untuk Bisnis** **3 (3-0)**

Machine Learning adalah metode yang mempelajari bagaimana komputer dapat belajar secara mandiri dari data yang ada, dan kemudian menggunakan pengetahuan yang telah diperoleh untuk membuat prediksi atau keputusan berdasarkan data baru yang diterima. Dalam konteks bisnis, Machine Learning dapat membantu dalam berbagai hal seperti analisis risiko kredit, rekomendasi produk, analisis pasar, segmentasi pelanggan, dan lain sebagainya.

Mata kuliah Machine Learning untuk Bisnis akan membahas konsep dasar Machine Learning, seperti algoritma pembelajaran, pemrosesan data, dan evaluasi kinerja model. Selain itu, mahasiswa juga akan belajar bagaimana menerapkan Machine Learning dalam konteks bisnis, termasuk mengidentifikasi masalah bisnis yang dapat dipecahkan dengan Machine Learning, mengumpulkan dan membersihkan data, memilih algoritma Machine Learning yang tepat, dan mengevaluasi kinerja model.

Pada akhirnya, mahasiswa diharapkan dapat memahami konsep dasar Machine Learning dan bagaimana menerapkannya dalam konteks bisnis. Mahasiswa juga diharapkan dapat memahami kekuatan dan batasan dari Machine Learning, serta dapat memilih dan mengimplementasikan algoritma Machine Learning yang tepat untuk memecahkan masalah bisnis yang diberikan.

SBI133H **Kewirausahaan Digital** **3 (3-0)**

Mata kuliah ini dirancang untuk rnempersiapkan mahasiswa untuk menjadi entrepreneur modern. Matakuliah ini menjelaskan konsep wirausaha, cara menyiapkan business plan, dan mendorong mempraktikannya dalam bentuk kewirausahaan digital.

SBI133I **Pemasaran Digital dan Media Sosial** **3 (3-0)**

Mata kuliah Pemasaran Digital dan Media social mencakup komponen fundamental pemasaran digital baik lingkungan mikro maupun makro (ekosistem pemasaran digital); menelaah dan mengkonstruksi strategi pemasaran digital dan penerapannya pada website (SEO), e-commerce, dan media sosial; mengintegrasikan semua channel pemasaran digital (omni channel) melalui konstruksi customer journey; strategi social media mix dan konstruksi strategi penerapannya. Mata kuliah ini disampaikan melalui project-based learning untuk memberikan ruang bagi siswa melalui personalisasi dan fleksibilitasbelajar serta untuk memperkuat kompetensi 4C.

SBI1342 **Analisis Risiko Bisnis** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini bertujuan agar mahasiswa mampu memahami penilaian dan mitigasi risiko bisnis secara komprehensif dimulai dari mengidentifikasi, memberikan penilaian, menentukan prioritas risiko, memahami struktur dan organisasi untuk penilaian dan mitigasi risiko bisnis, penyesuaian keputusan bisnis terhadap resiko-resiko bisnis sehingga mampu memaksimalkan peluang. Mata kuliah ini membahas konsep dasar manajemen resiko bisnis, yang mencakup karakteristik risiko (baik risiko pasar dan treasury, risiko kredit, maupun risiko operasional), regulasi yang diterapkan untuk mengelola dan mengendalikan resiko dalam dunia bisnis, dan struktur tata kelola risiko dalam dunia bisnis. Mahasiswa juga diajarkan untuk menghitung risiko pasar dan resiko likuiditas, resiko kredit dan resiko finansial, dan risiko operasional, serta menghitung kebutuhan modal minimum dan memelihara kecukupan modalnya untuk mengantisipasi risiko-risiko tersebut.

SBI134D **Analisis Konsumen dan Pasar** **3 (3-0)**

Mata Kuliah ini didesain untuk memberikan bekal kepada mahasiswa dalam mengkaji perubahan life style, perilaku konsumen, dan implikasinya terhadap marketing conduct dalam perspektif Revolusi Industri 4.0. Mata Kuliah ini juga akan membekali mahasiswa dengan berbagai dimensi perilaku konsumen serta proses pengambilan keputusan konsumen dalam perspektif Pemasaran 4.0 dengan salah satu bentuk pembelajarannya yaitu melalui kajian best practice. Mata Kuliah ini mengintegrasikan konsep pengaruh ekosistem terhadap perilaku konsumen dan memformulasi Strategi Pemasaran 4.0

SBI134H **Pengembangan Bisnis** **3 (3-0)**

Mata kuliah Managing a Growing Business didesain untuk memberikan konsep dan pemahaman mengenai bagaimana mengelola bisnis setelah fase start-up. Mahasiswa akan

menemukenali bahwa suatu bisnis untuk dapat maju ke tahap pertumbuhan perlu mengadopsi seperangkat keterampilan baik softskill maupun hardskill khususnya pada ekosistem bisnis yang sangat dinamis. Mata kuliah ini memfokuskan kepada tantangan dan peluang dalam mengelola bisnis yang sedang berkembang, dan menekankan metode dan teknis manajemen praktis khususnya dalam menghadapi ekspansi yang cepat. Mahasiswa akan belajar mengenai aspek-aspek kunci dari manajemen pertumbuhan. Studi kasusakan disajikan dalam mata kuliah ini untuk mewakili berbagai industri dalam pengelolaan di fase pertumbuhan. Mata kuliah ini memberikan bekal kepada mahasiswa dalam mengelola bisnis di fase pertumbuhan pada era dinamis dan penuh ketidakpastian yang mendisrupsi ekosistem bisnis

SBI134J **Keuangan Perusahaan Strategik** **3 (3-0)**

Mata kuliah Strategic Corporate Finance didesain untuk dapat mengembangkan pengetahuan dan keterampilan para mahasiswa dalam menyusun strategi bagi perusahaan dengan melihat dari performa keuangan yang sudah lampau maupun yang akan datang dengan mempertimbangkan dinamika ekosistem eksternalnya. Mata kuliah ini mengharuskan para mahasiswa untuk dapat mengintegrasikan dan memperluas pengetahuan itu sehingga dapat menyediakan kerangka kerja untuk analisis dan keputusan manajemen keuangan yang bersifat strategis, sehingga keputusan tadi dapat berguna untuk mempertimbangkan menjadi sebuah rencana strategis jangka panjang perusahaan. Mata kuliah ini juga akan mempertimbangkan bagaimana keputusan ini dipengaruhi oleh lingkungan hukum dan peraturan yang berlaku,dinamika pasar modal, dan struktur masyarakat secara umum. Lebih lanjut setelah mengikuti mata kuliah ini, para siswa memiliki pemahaman yang baik tentang hubungan antara strategi operasi perusahaan dan pilihan keputusan keuangannya

SBI134N **Finansial Teknologi** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini membahas implikasi kemajuan teknologi pada industri keuangan saat ini dan masa depan. Mata kuliah ini akan memberi pandangan terhadap layanan Fintech terbaru dalam konteks dankerangka kerja kritis yang menganalisis uang tradisional, perbankan, dan pasar keuangan yang dikombinasikan dengan konten interdisipliner dari perkembangan digital dan institusi keuangan.

Mata kuliah ini juga memaparkan informasi terbaru dalam komputasi untuk sektor keuangan, teori keuangan, kendala etika dan peraturan, dan keterampilan bisnis, Fintech mengambil alih industri perbankan dan keuangan, dengan aplikasi di beberapa sektor lain. Juga pada keamanan data serta privasi data. Investasi di sektor Fintech meningkat pesat, dan industri Fintech, terutama perusahaan rintisan, menghadapi tantangan teknologi, hukum dan peraturan serta berbagai peristiwa tak terduga

SBI302 **Budaya dan Bahasa Asing** **3 (2-2)**

Deskripsi :
Mata kuliah ini membahas budaya dan penggunaan bahasa asing di bidang bisnis. Mata kuliah ini bertujuan untuk mengembangkan pengetahuan, budaya asing, keahlian membaca, menulis, maupun kemampuan berkomunikasi, negosiasi, dan diplomasi menggunakan bahasa asing tersebut. Materi yang diberikan dalam mata kuliah ini diharapkan dapat membantu mahasiswa untuk menjadi lebih handal dalam penggunaan bahasa asing yang berhubungan dengan aplikasi bisnis. Mata kuliah bersifat pilihan (pilih salah satu), yaitu bahasa Mandarin, Jepang, Jerman, Arab, atau Perancis.

SBI303 **Analisis Konsumen dan Pasar** **3 (2-3)**

Seiring dengan globalisasi serta perkembangan ICT yang sangat dinamis, perkembangan pasar serta perilaku konsumen juga mengalami perubahan yangsangat signifikan. Mata kuliah ini dirancang untuk memberikan pemahaman kepada para mahasiswa tentang dinamika global dan aspek-aspek yang mempengaruhi pasar dan perilaku konsumen, serta teori-teori dan metode riset pasar. Materi yang akan disampaikan mencakup strategi-strategi pemasaran, perilaku konsumen, analisis pasar dan konsumen, sampai ke strategi dan penyusunan proses bisnis

SBI312 **Mitigasi Risiko Bisnis** **3 (3-0)**

Mata kuliah ini bertujuan agar mahasiswa mampu memahami penilaian dan mitigasi resiko bisnis secara komprehensif dimulai dari mengidentifikasi, memberikan penilaian, menentukan prioritas

resiko, memahami struktur dan organisasi untuk penilaian dan mitigasi resiko bisnis, penyesuaian keputusan bisnis terhadap resiko-resiko bisnis sehingga mampu memaksimalkan peluang. Mata kuliah ini membahas konsep dasar manajemen resiko bisnis, yang mencakup karakteristik resiko (baik risiko pasar dan treasury, risiko kredit, maupun risiko operasional), regulasi yang diterapkan untuk mengeloladan mengendalikan resiko dalam dunia bisnis, dan struktur tata kelola resiko dalam dunia bisnis. Mahasiswa juga diajarkan untuk menghitung resiko pasardan resiko likuiditas, resiko kredit dan resiko finansial, dan risiko operasional,serta menghitung kebutuhan modal minimum dan memelihara kecukupan modalnya untuk mengantisipasi risiko-risiko tersebut.

SBI313 Organisasi Industri 3 (3-0)

Mata kuliah ini adalah mata kuliah yang didasarkan pada teori organisasi dengan memeriksa struktur perusahaan dan pasar. Mata kuliah ini membahas mengenai bagaimana suatu industri mengelola model persaingan, biaya transaksi, informasi yang terbatas, dan hambatan dari persaingan tidak sempurna.

Mata kuliah ini juga membahas konsep dasar market-driven strategy dan proses stratejik di dalam perusahaan yang mencakup analisis situasi stratejik, penyusunan strategi bisnis, pengembangan program bisnis, implementasi dan pengendalian strategi bisnis, serta berbagai kasus yang relevan.

SBI314 Etika dan Hukum Bisnis 3 (3-0)

Mata kuliah ini disusun dan diajarkan untuk memberikan pemahaman tentang Etika sebagai Filasafat Moral dan Hukum sebagai salah satu aplikasi positivisme moral. Etika dan Hukum adalah perangkat yang sangat penting dalam praktik-prkatik bisnis. Diharapkan dengan memahami Etika dan Hukum Bisnis Mahasiswa dapat melaksanakan atau membangun bisnis yang bermoral tidak hanya berorientasikepada aspek-aspek material melainkan bisnis yang berkeseimbangan dan berkesesuaian dengan perkembangan abad 21 yang berkelanjutan.

SBI391 Praktek Bisnis Komprehensif 1 3 (2-3)

Praktik Bisnis komprehensif 1 merupakan mata kuliah yang mengintegrasikan materi pembelajaran dari berbagai mata kuliah yang relevan, yaitu Business Decision Making Tools, Business and Entrepreneurship, Business Opportunities Analysis, Kreativitas dan Inovasi Bisnis, dan Business Model Innovation. Integrasi dilakukan dengan penekanan pada praktik langsung menggunakan kerangka Design Thinking. Siswa dilibatkan untuk belajar dan berempati dalam memahami masalah yang dihadapi masyarakat, mendefinisikan masalah untuk memecahkan, mengembangkan solusi, merancang prototipe solusi, dan menguji prototipe. Mata Kuliah ini merupakan Mata Kuliah Inti Akademik pada program studi sarjana bisnis. Kedepannya mata kuliah ini akan diintegrasikan dengan sertifikasi kewirausahaan dari BNSP Mata kuliah ini dilaksanakan dalam bentuk praktikum yang dilaksanakan selama 16 minggu. Mahasiswa yang mengambil mata kuliah ini harus mengambil mata kuliah Alat Pengambilan Keputusan Bisnis, Analisis Peluang Bisnis, Kreativitas dan Inovasi Bisnis, dan Inovasi Model Bisnis. Mata kuliah sebelumnya ditawarkan sebagai Praktik Bisnis Komprehensif 1 (SBI391/2-3/kuliah dan praktikum) sejak tahun 2016 untuk mahasiswa semester V. Pada K2020, mata kuliah ini akan menjadi Praktik Bisnis Komprehensif 1 (SBI1225/0-3/praktikum saja)) untuk mahasiswa semester tiga sejak tahun 2021 dan sejak tahun 2022 untuk mahasiswa semester empa

IPB201 Summer Course 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB202 Konferensi Nasional 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya sebagai pemakalah (baik oral/poster) pada forum-forum ilmiah nasional dan internasional di mana

mahasiswa mampu membangun kemampuan berkomunikasi (public speaking), berfikir, kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving). Selain itu mahasiswa mampu mendesiminasikan pengetahuan dan kompetensi yang yang dimiliki dalam kegiatan konferensi/seminar

IPB203 Pengembangan Talenta 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan, keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi, berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah. Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalam keikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.

IPB204 Manajemen Even 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman, kreatifitas, dan inovasi dalam mengelola event mulai dari perencanaan, mengembangkan anggaran, menentukan jalur kritis, struktur rincian kerja, mitigasi risiko, perencanaan kontingensi, monitoring dan evaluasi; termasuk keterlibatannya dalam pemilihan tempat, pendaftaran, pengadaan logistik/konsumsi, akomodasi, transportasi, keamanan dan entertainment.

IPB205 Pembelajaran Emosi & Sosial 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam membangun kesadaran diri, pengelolaan emosi dan motivasi, keterlibatan secara sosial dengan lebih baik, mengembangkan keterampilan hubungan interpersonal yang baik, dan membuat keputusan kritis dan bertanggung jawab dalam menghadapi perubahan, penyesuaian diri dengan lingkungan, kemampuan beradaptasi, kreatif, dan bekerja dengan baik dengan orang lain.

IPB206 Komunikasi dan Kerjasama Tim 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam public speaking dan bekerjasama dalam Tim, dengan kemampuan sebagai berikut:

* Membedakan antara kelompok dan tim, termasuk karakteristik berbagai jenis tim
* Mengembangkan tim dan mengoptimalkan faktor-faktor yang berkontribusi pada kesuksesan tim
* Berkomunikasi yang efektif dalam organisasi, dan mencari solusi terkait hambatan umum untuk komunikasi yang efektif
* Memilih saluran, aliran, dan jaringan komunikasi yang efektif dalam suatu organisasi berdasarkan situasi
* Mengidentifikasi risiko umum dan masalah etika yang terkait dengan komunikasi verbal, tulisan dan melalui media sosial

IPB207 Kepemimpinan Inklusif 2 (0-2)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman dalam berkegiatan dan berorganisasi yang dicirikan dari:

* Kemampuannya secara aktif mencari dan mempertimbangkan pandangan dan perspektif yang berbeda untuk menginformasikan pengambilan keputusan yang lebih baik.
* Kemampuan dalam melihat beragam bakat sebagai sumber keunggulan kompetitif dan menginspirasi beragam orang untuk mendorong kinerja organisasi dan individu menuju visi bersama.
* Keterampilan dalam menetapkan fokus; menyediakan dukungan motivasi; membina kerja tim; dan mengelola perubahan.
* Kompetensi dalam memecahkan masalah: mendorong inovasi; meneruskan berpikir; pemikiran strategis; inisiatif dan orientasi kewirausahaan; dan
* Kompetensi yang terkait dengan komunikasi dan mempengaruhi orang lain; serta membangun hubungan yang sinergis dan kolaboratif.

IPB208 Empati dan Kecerdasan Emosional 2 (0-2)

IPB209 **Pengambilan Keputusan Efektif** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman kepemimpinan, keterlibatan atau tanggung jawabnya dalam perencanaan strategi yang sangat bergantung pada kemampuan mahasiswa untuk melihat situasi secara utuh (helicopter view) dan membuat keputusan yang tepat. Untuk membuat keputusan untuk memajukan organisasi, para pemimpin perlu memastikan bahwa tujuan organisasi dapat dicapai dan seimbang sambil juga mempertimbangkan ketidakpastian perkembangan di masa depan. Dalam lingkungan organisasi yang kompleks, strategi yang baik adalah hasil dari penerapan pola pikir analitis dan penggunaan pendekatan sistematis untuk pengambilan keputusan, antara lain didukung juga dengan:

* Kemampuan membuat pohon tujuan pemangku kepentingan untuk mengembangkan serangkaian tujuan terukur dengan jelas
* Kemampuan merumuskan skenario untuk mempersiapkan situasi masa depan yang mungkin berbedadari apa yang diharapkan
* Kemampuan membuat analisis multi-kriteria untuk menilai keputusan mana yang dapat membantu pencapaian tujuan
* keterampilan analitis dalam konteks bisnis, memungkinkan untuk mengungkap situasi kompleks yang membutuhkan keputusan.

IPB20A **Pemecahan Masalah Kompleks** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait dengan kemampuannya dalam memecahkan masalah baru yang tidak jelas dalam pengaturan dunia nyata yang kompleks.

Kemampuan ini dibangun di atas praktik berpikir kritis yang kokoh, melihat masalah dari berbagai sudut pandang, mengembangkan solusi alternatif, dan memilih solusi terbaik berdasarkan pemahaman mahasiswa tentang masalah, lingkungan yang memengaruhi masalah, dan mereka yang terkena dampak solusinya.

IPB20B **Kewirausahaan Sosial** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas:

* Pemahaman terkait teori model bisnis Social Enterprise, Triple Bottom Line, Tanggung Jawab Sosial Perusahaan dan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs)
* Kemampuan melakukan identifikasi masalah sosial – yang dapat dibantu melalui bisnis
* Kemampuan membangun hubungan Masalah Sosial dengan SDGs dan rencana bisnis yang dikembangkan
* Keterampilan melakukan analisis pesaing, analisis pelanggan dan riset pemasaran yang menyeluruh
* Kemampuan untuk mengukur dan melaporkan dampak untuk Kewirausahaan Sosial

IPB20C **Berpikir Kritis dan Kreatif** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya dalam:

* Berpikir kritis yaitu pertimbangan yang aktif, gigih, dan cermat atas suatu keyakinan atau bentuk pengetahuan. Ini mencakup analisis dan penilaian tentang ide dan kondisi yang mendukung keyakinan dan kesimpulan yang mengikutinya. Berpikir kritis melibatkan analisis dan evaluasi pemikiran seseorangdan pemikiran orang lain yang tunduk pada standar intelektual, termasuk kejelasan, akurasi, presisi, relevansi, signifikansi, kedalaman, keluasan, logika, dan keadilan.
* Pemikiran kreatif adalah generasi ide-ide baru di dalam atau lintas disiplin ilmu. Ini memanfaatkan atau melanggar aturan dan prosedur dalam disiplin ilmu tersebut dan secara aktif melibatkan mahasiswa dalam menyatukan ide-ide yang ada ke dalam konfigurasi baru; mengembangkan properti atau kemungkinan baru untuk sesuatu yang sudah ada; dan menemukan atau membayangkan sesuatu yangsama sekali baru. Standar untuk menilai pemikiran kreatif mencakup orisinalitas, kesesuaian, fleksibilitas, dan kontribusi ke domain.

IPB20D **Strategi Negosiasi** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari kemampuanya:

* Melakukan negosiasi yang efektif dan mencapai kesepakatan yang memuaskan, menganalisis perspektif "sosial" dari sebuah negosiasi dan dampaknya pada kesepakatan yang berhasil, serta risikomengabaikannya, atau mengabaikan penerapannya;
* Mengadopsi teknik komunikasi yang meningkatkan hubungan dan merangsang kerja sama antara pihak-pihak yang terlibat;
* Mengembangkan pemikiran kritis untuk mengelola emosi dan menyelesaikan konflik dengan cara yangkonstruktif;
* Menangani perkembangan tak terduga dalam negosiasi bisnis, seperti tujuan yang saling bertentangan, perbedaan budaya, dan jalan buntu;
* Menggunakan pertimbangan politik dalam negosiasi bisnis;
* Mengukur seberapa baik kinerja di setiap tahap proses negosiasi.

IPB20E **Etika Profesional** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait dengan kemampuannya untuk mengidentifikasi dan menganalisis tantangan etika yang ditunjukkan dalam praktik profesional; kemampuan untuk menggunakan pengetahuannya untuk refleksi dalam praktik profesional mahasiswa; serta pemahamannya tentang kesadaran etis, sosial dan lingkungan, serta hak dan tanggung jawab dalam bertindak dengan cara yang diinginkan secara moral, menuju komitmen moral dan perilaku yang bertanggung jawab

IPB20F **Keberagaman & Multibudaya** **2 (0-2)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengalaman, pemahaman dan kemampuannya berinteraksi dalam dunia yang beragam (diverse world). Mahasiswa didorong untuk mempelajari, menghormati, dan menghargai berbagai budaya, pengalaman hidup, dan perspektif orang lain, sehingga akan meningkatkan kesadaran akan keberagaman, kesetaraan, dan masalah keadilan sosial baik secara domestik maupun global.

IPB301 **Summer Course** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas partisipasinya dalam kegiatan summer course. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapat pengetahuan, melatih professional skill, dan mengasah managerial skill mahasiswa dalam menumbuhkembangkan budaya kerja sama multidisiplin keilmuan dalam suasana multikultural bagi mahasiswa IPB yang dilaksanakan di dalam maupun luar negeri. Mahasiswa diharapkan mampu membangun keterampilan berkomunikasi (public speaking), berfikir kreatif, inovatif, responsif, dan analitis (critical thinking and problem-solving) dalam summer course. Selain itu mahasiswa mampu mendiseminasikan pengetahuan dan kompetensi yang dimiliki dalam kegiatan summer couse.

IPB302 **Konferensi Internasional (pemakalah)** **3 (0-3)**

IPB303 **Pengembangan Profesi** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam mendapatkan atau mempertahankan kredensial profesional baik yang terkait dengan bidang keilmuan atau kompetensi tambahan baru dengan tujuan pengembangan diri maupun untuk peningkatan karir melalui kegiatan- kegiatan sertifikasi kompetensi, mengikuti pelatihan-pelatihan, praktik kerja/magang dan kegiatan lainnya yang relevan.

IPB304 **Pengembangan Talenta** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan, keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi, berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah. Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalam keikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.

IPB305 **Pengembangan Masyarakat** **3 (0-3)**

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya melakukan kegiatan-kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang mencakup:

* Mempunyai rasa peduli dan empati terhadap permasalahan yang dihadapi dimasyarakat, serta pemahaman terhadap adat istiadat dan budaya masyarakat serta wawasan kebangsaan;
* Mampu mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi program pemberdayaan masyarakat dalam bidang pertanian dalam arti luas, industri berbasis pertanian dan lingkungan secara terintegrasi (multi dan inter disiplin antar profesi di IPB;
* Mempunyai kepedulian dan komitmen yang tinggi, terampil berkomunikasi, dan bekerjasama antar profesi untuk berkonstribusi dalam mengatasi permasalahan yang ada di masyarakat;
* Mampu menginisiasi dan mengembangkan jejaring kerjasama pemangku kepentingan dalam upaya pemecahan masalah untuk memenuhi kebutuhan dalam dinamika kehidupan aktual di masyarakat.

IPB306 Kewirausahaan Sosial 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas:
* Pemahaman terkait teori model bisnis Social Enterprise, Triple Bottom Line, Tanggung Jawab Sosial Perusahaan dan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs)
* Kemampuan melakukan identifikasi masalah sosial – yang dapat dibantu melalui bisnis
* Kemampuan membangun hubungan Masalah Sosial dengan SDGs dan rencana bisnis yang dikembangkan
* Keterampilan melakukan analisis pesaing, analisis pelanggan dan riset pemasaran yang menyeluruh
* Kemampuan untuk mengukur dan melaporkan dampak untuk Kewirausahaan Sosial

IPB307 Kewirausahaan 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalamannya dalam berwirausaha yang mencakup:
* Kemampuan menginternalisasikan nilai dan sikap kewirausahaan, yaitu kemandirian, keberanian mengambil keputusan, ketrampilan menangkap peluang, dan keberanian mengambil risiko;
* Kemampuan mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi peluang bisnis;
* Kemampuan bekerjasama, bertanggung-jawab, terampil berkomunikasi dan melakukan negosiasi dengan berbagai pihak dalam menjalankan bisnisnya;
* Memiliki jiwa kreativitas dan inovasi dalam memberikan nilai tambah terhadap produk;
* Kemampuan menginisiasi dan membangun jejaring bisnis yang prospektif dan berkelanjutan.

IPB308 Kepemimpinan Inklusif dan Inovatif 3 (0-3)

IPB309 Inovasi dan Pemikiran Desain 3 (0-3)

Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam menggunakan kreativitas dan keterampilan berpikir desain untuk mengidentifikasi dan memilih peluang yang memungkinkan inovasi. Keterampilan dalam pemecahan masalah secara kreatif dikembangkan dan ditingkatkan melalui berbagai aktivitas. Kemampuan menggunakan alat berpikir desain untuk membantu siswa memahami pemikiran desain sebagai pendekatan pemecahan masalah. Kemampuan mengembangkan ide/gagasanmelalui proses empati terhadap permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat dan penciptaan nilai (value co-creation).

SBI1402 Capstone Project 13 (0-13)

Capstone Project merupakan kanal untuk mengukur kulminasi capaian pembelajaran mahasiswa dalam bentuk rancangan pengalaman utama (a crowning achievement) yang telah dipelajari dan diselesaikan oleh seorang mahasiswa/I. Capstone Project dapat diawali dengan melakukan aktivitas magang.

SBI400 Perencanaan Kinerja dan Pengambilan Keputusan 3 (2-1)

Aktivitas bisnis sangat erat kaitannya dengan resiko yang besar, oleh karena itu diperlukan perencanaan kinerja yang matang dan pengambilan keputusan yang tepat untuk menghindari risiko yang akan ditimbulkan dari bisnis. Oleh karena itu, penting untuk dipelajari perencanaan kinerja bisnis dan pendekatan pengambilan keputusan yang tepat dalam bisnis. Mata Kuliah Perencanaan Kinerja dan Pengambilan Keputusan didesain untuk memberikan bekal kepada mahasiswa Program Studi S1 Bisnis dalam mengevaluasi perusahaan kinerja bisnis serta mengembangkan sistem pengukuran kinerja yang dapat memandu pengambilan dan

pengembangan keputusan manajerial, disamping perkuliahan tatap muka di kelas, mahasiswa juga diwajibkan mengikuti praktikum dan belajar menggunakan software pengambilan keputusan.

SBI410 Negara dan Bisnis 3 (3-0)

Mata kuliah ini dikembangkan dengan pembelajaran yang utuh, yang meliputi pemahaman atas ragam perspektif hubungan negara dan bisnis yang telah berkembang dalam khazanah pengetahuan; pemahaman atas praktek bisnis di berbagai negara (terdapat ragam pola hubungan antara keduanya meskipun negara- negara yang kita analisis mengaku mengadopsi ideologi yang sama, apalagi untuk negara-negara yang berbeda ideologinya); pengalaman ekonomi politik Indonesia dalam kaitannya dengan hubungan negara dan bisnis; serta bangun dan perspektif hubungan negara dan bisnis ke depan yang dipandang baik dalam perspektif troika, tiga serangkai, insitusi negara, bisnis, dan Masyarakat.

SBI411 Analisis Proses Bisnis 3 (2-1)

Mata kuliah ini mengkaji mengenai proses kreatifitas dalam merencanakan, merumuskan dan menjalankan suatu bisnis agar dapat bersaing dalam hal kualitas, biaya, kecepatan dan pelayanan sehingga mampu berkembang secara berkelanjutan. Bisnis yang berkelanjutan tersebut perlu didukung dengan proses bisnis yang sesuai dan mampu beradaptasi dengan situasi kompleks, dinamis dan ketidakpastian. Mata kuliah membahas kerangka proses bisnis, pendekatan dan pengembangan proses bisnis. Pembahasan jugaa mencakup berbagai tipe proses bisnis. Mata kuliah ini juga memberikan pematangan rencana ketika wirausahawan harus memutuskan cara dan strategi agar bisnisnya dapat selalu tumbuh dan memiliki keunggulan kompetitif melalui aktivitas inovatif.

SBI412 Keahlian dan Perangkat Konsultasi Bisnis 3 (2-1)

Mata kuliah Keahlian dan Perangkat Konsultasi Bisnis membahas konsep, proses dan perangkat konsultasi bisnis serta praktik-praktik terbaik dalam mencapai tujuan klien bisnis. Mata kuliah ini juga membahas pendekatan konsultatif untuk menyelesaikan permasalan bisnis, menjaga hubungan rekan bisnis, dan meningkatkan layanan dengan klien bisnis. Mahasiswa diharapkan mampu mengembangkan keterampilan interpersonal yang kuat ketika mempraktekkan konsultasi bisnis

SBI420 Pengelolaan Perubahan Organisasi 3 (3-0)

Mata kuliah ini akan membahas secara mendalam faktor-faktor lingkungan yang mempengaruhi perilaku bisnis, manajemen perubahan, kaitan antara perubahan lingkungan, perubahan organisasi serta dampaknya ke individu, serta bagaimana individu maupun perusahaan harus bersikap dalam mengantisipasi perubahan lingkungan bisnis.

SBI421 Pengelolaan Hubungan Rekanan 3 (3-0)

Mata kuliah Pengelolaan Hubungan Rekanan memberikan pemahaman mahasiswa mengenai pengelolaan hubungan dengan rekan bisnis untuk membangun bisnis, mempertahankan bisnis, dan memberikan pengetahuan mengenai pengembangan hubungan dengan rekan bisnis dalam jangka panjang. Mata kuliah ini mengeksplorasi bagaimana mengidentifikasi, membedakan dan menyesuaikan diri dengan rekan baru dan yang sudah ada, serta bagaimana memanfaatkan keterampilan interpersonal untuk mengelola hubungan dengan rekan bisnis.

SBI422 Perencanaan dan Pengembangan Produk 3 (2-1)

Mata kuliah ini dirancang dengan memfokuskan kepada pengembangan produk baru yang merupakan faktor penentu kesuksesan suatu perusahaan. Kuliah ini akan memberikan pengalaman kepada mahasiswa dalam: teknik berpikir kreatif dalam menciptakan ide bisnis; merealisasikan ide bisnis menjadi produk/jasa yang sesuai dengan kebutuhan pasar (masyarakat sebagai konsumen); dan mengevaluasi kelayakan produk/jasa sebagai realisasi dari ide. Kuliah ini akan dilengkapi dengan pelaksanaan proyek dimana para mahasiswa secara berkelompok akan melakukan ketiga tahapan di atas secara tuntas pada akhir kuliah. Setelah selesai kuliah ini, mahasiswa diharapkan merasakan pengalaman mengembangkan berbagai produk khususnya yang berbasis pada pertanian, kelautan danbiosains tropika.

SBI423 **E-Bisnis dan Kewirausahaan IT** **3 (3-0)**

Mata kuliah ini memberikan gambaran umum tentang hal-hal mendasar yang diperlukan untuk memahami e-bisnis, sehingga potensi e-bisnis dapat dioptimalkan dengan baik. Pembahasan akan mencakup overview tentang enterpreneurship dan e-bisnis, memperkenalkan konsep dasar dan kerangka pola untuk e-bisnis yang dapat digunakan, serta berbagai isu tentang pengembangan e-bisnis.

SBI424 **Pengelolaan Perkembangan Bisnis** **3 (3-0)**

Mata kuliah ini membahas mengenai proses mengelola sebuah perusahaan yang sedang tumbuh, termasuk strategi menghadapi berbagai hambatan yang kerap terjadi pada pertumbuhan bisnis. Pada mata kuliah ini, mahasiswa akan dibawa kepada suatu pemahaman, bahwa inovasi internal dan eksternal merupakan suatu keniscayaan yang harus dijalankan oleh setiap wirausaha agar bisnisnya dapat selalu bertumbuh dan memiliki keunggulan kompetitif. Mata kuliah ini memberikan kerangka untuk mematangkan perencanaan ketika wirausahawan harus memutuskan cara menstrukturkan organisasi dalam berinovasi, mengatur tim-tim dalam organisasi untuk berinovasi, menentukan peran yang harus ditonjolkan, menyusun sumber daya untuk memperoleh keuntungan kompetitif atas industri lain, dan menggunakan kapabilitas untuk memunculkan aktivitas-aktivitas inovatif. Mata kuliah ini memanfaatkan berbagai studi kasus bisnis yang menggambarkan beberapa segmen dari mulai tahap pertumbuhan dan proses perubahan, ekspansi bisnis yang terjadi bahkan membahas berbagai kegagalan suatu bisnis

SBI425 **Kewirausahaan Sosial** **3 (3-0)**

SBI490 **Kuliah Kerja Nyata** **4 (0-0)**

SBI491 **Praktek Bisnis Komprehensif 2** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini dirancang agar mahasiswa mendapatkan pengetahuan, pemahaman dan pengalaman lebih dalam mengimplementasikan dan mempraktekkan usaha bisnis yang telah dirancang dalam sebuah usaha yang riil. Mata kuliah ini merupakan kelanjutan dari Praktek Bisnis Komperehensif 1 di mana aspek/praktek bisnis yang ditelaah lebih besar dan berhubungan dengan industri/pihak lain. Mahasiswa akan diberikan tugas untuk melaksanakan bisnis pada industri/produk-produk pertanian.Praktek bisnis ini juga dapat dilakukan dengan melakukan magang pada perusahaan di bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika

SBI1403 **Presentasi Bisnis** **1 (0-1)**

Presentasi Bisnis merupakan kegiatan diseminasi dan penyajian bagian pokok dan terpenting dari hasil penelitian dalam forum ilmiah. Presentasi Bisnis mencakup kegiatan mahasiswa sebagai pemrasaran, pembahas, dan peserta. Sebagai pemrasaran mahasiswa menyusun makalah, mempresentasikan, dan memperbaiki makalah pasca seminar dengan arahan dari dosen pembimbing. Sebagai pembahas mahasiswa berperan aktif menyampaikan tanggapan dan atau saran membahas makalah yang dipresentasikan. Sebagai peserta mahasiswa aktif pada forum seminar, turut menyampaikan tanggapan dan saran.

SBI1404 **Tugas Akhir** **6 (0-6)**

SBI492 **Presentasi Bisnis** **1 (0-1)**

Presentasi Bisnis merupakan kegiatan diseminasi dan penyajian bagian pokok dan terpenting dari hasil penelitian dalam forum ilmiah. Presentasi Bisnis mencakup kegiatan mahasiswa sebagai pemrasaran, pembahas, dan peserta. Sebagai pemrasaran mahasiswa menyusun makalah, mempresentasikan, dan memperbaiki makalah pasca seminar dengan arahan dari dosen pembimbing. Sebagai pembahas mahasiswa berperan aktif menyampaikan tanggapan dan atau saran membahas makalah yang dipresentasikan. Sebagai peserta mahasiswa aktif pada forum seminar, turut menyampaikan tanggapan dan saran.

SBI493 **Tugas Akhir** **6 (0-6)**

Tujuan dari mata kuliah ini adalah memberikan pengetahuan dan kesempatan kepada mahasiswa dalam melaksanakan dan menyusun tugas akhir dengan dua konsentrasi pilihan, yaitu proyek strategi konsultasi pada bisnis yang sedang berjalan, atau membuat bisnis baru/perencanaan bisnis yang komprehensif, feasible dan bankable. Penyusunan tugas akhir ini juga dapat diintegrasikan dengan praktek bisnis komprehensif.

Fakultas Kedokteran

Program Studi : Kedokteran

Profil Lulusan

Pendidikan kedokteran terdiri atas Tahap Pendidikan Sarjana Kedokteran dan Pendidikan Profesi Dokter. Kurikulum Fakultas Kedokteran IPB disusun berdasarkan pencapaian kompetesi yang ditetapkan dalam Standar Kompetensi Dokter Indonesia ditambah dengan keunggulan kedokteran herbal dan One Health. Pelaksanaan pendidikan dokter di Fakultas Kedokteran IPB dirancang untuk memberi ruang para calon dokter dalam mengasah kemampuan dan keterampilan berpikir independen dengan menerapkan strategi pembelajaran berbasis komunitas (community based), flexibility learning, pemanfaatan teknologi pembelajaran di bidang kedokteran, dan collaborative learning dengan berbagai mitra di tingkat Nasional/Internasional. Kurikulum Program Studi Dokter Fakultas Kedokteran IPB menggunakan sistem blok terintegrasi dan terdiri atas 156 SKS untuk tahap sarjana kedokteran (8 semester) dan 56 SKS tahap profesi dokter (4 semester).

Visi

Menjadi Fakultas Kedokteran berbasis riset yang unggul di tingkat nasional dengan keunggulan Agromaritim dengan pendekatan One Health untuk menghasilkan lulusan yang berjiwa techno-socio enterpreneurial dalam rangka meningkatkan kualitas sumberdaya manusia dan kesehatan masyarakat.

Misi

Menyelenggarakan pendidikan akademik dan profesi bidang kedokteran untuk menghasilkan lulusanyang unggul, profesional, dan berkarakter innopreneur.

Menyelenggarakan riset dan pengembangan IPTEKS di bidang kedokteran dengan keunggulan agromaritim dan One Health bagi peningkatan kualitas hidup dan derajat kesehatan masyarakat.

Mengintegrasikan ilmu kedokteran dalam kolaborasi Academic Health System dalam pengabdian masyarakat untuk mencapai kesehatan yang optimal.

Melaksanakan kegiatan kemitraan dengan berbagai pemangku kepentingan untuk mendukung keberhasilan Tri Dharma perguruan tinggi.

Memperkuat tata kelola kelembagaan yang fokus terhadap pertumbuhan organisasi dengan ditunjang stabilitas keuangan untuk meningkatkan kualitas dan kesejahteraan sivitas.

Capaian Pembelajaran

Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius.

Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;serta Memahami dan Menunjukkan sikap yang sesuai dengan Kode Etik Kedokteran Indonesia.

Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila.

Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa.

Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain.

Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara serta memahami aspek medikolegal dalam praktik kedokteran dalam masyarakat Indonesia dengan budaya yang aneka ragam.

Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan diri dan keahliannya secara mandiri dan dapatdiberi tanggung jawab atas pencapaian hasil kerja organisasi.

Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik.

Bertindak objektif dan tidak diskriminatif atas dasar pertimbangan jenis kelamin, agama, suku, ras dan kondisi fisik tertentu atau latar belakang keluarga dan status sosial ekonomi.

Berperilaku profesional dalam praktik kedokteran serta mendukung kebijakan kesehatan baik sebagai pribadi maupun dalam suatu tim pelayanan Kesehatan.

Bertanggungjawab kepada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggungjawab atas pencapaian hasil kerja laboratorium biomedik, antara lain Anatomi dan Histologi, Fisiologi, Biokimia, 'Genetika, Reproduksi, Patologi Klinik, Patologi Anatomi, Mikrobiologi, Parasitologi, Imunologi, Farmakologi danGizi.

Menguasai dan menerapkan manajemen puskesmas dan layanan primer kesehatan dalam prinsip-prinsip promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif terhadap masalah-masalah kesehatan.

Menyadari kemampuan dan keterbatasan diri berkaitan dengan praktik kedokterannya dan mempraktikkan belajar sepanjang hayat dengan selalu mengikuti perkembangan ilmu dan praktekkedokteran mutakhir.
Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.

Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan.

Mampu bekerja di bidang keahlian pokok untuk jenis pekerjaan yang spesifik dan memiliki kompetensikerja yang minimal setara dengan standar kompetensi kerja profesinya.

Mampu membuat keputusan yang independen dalam menjalankan pekerjaan profesinya berdasarkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif.

Mampu melakukan evaluasi secara kritis terhadap hasil kerja dan keputusan yang dibuat dalam melaksanakan pekerjaannya oleh dirinya sendiri dan oleh sejawat.

Mampu bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang profesinya sesuai dengan kode etik profesinya.

Mampu meningkatkan keahlian keprofesiannya pada bidang yang khusus melalui pelatihan dan pengalaman kerja.

Mampu meningkatkan kapasitas pembelajaran secara mandiri.

Mampu berkontribusi dalam evaluasi atau pengembangan kebijakan nasional dalam rangka peningkatan mutu pendidikan profesi atau pengembangan kebijakan nasional pada bidang profesinya.

Mampu meningkatkan mutu sumber daya untuk pengembangan program strategis organisasi. Mampu memimpin suatu tim kerja untuk memecahkan masalah pada bidang profesinya.

Mampu mengembangkan dan memelihara jaringan kerja dengan masyarakat profesi dan kliennya.

Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengaudit, mengamankan, dan menemukan kembali datadan informasi untuk keperluan pengembangan hasil kerja profesinya.

Mampu mengkomunikasikan pemikiran/argumen atau karya inovasi yang bermanfaat pengembangan profesi dan kewirausahaan, yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah dan etika kepada masyarakat terutama masyarakat profesinya.

Mampu mencermati dan memanfaatkan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi terkini dalam meningkatkan keterampilan klinis praktis dalam bidang kedokteran.

Mengembangkan konsep dan prinsip ilmu biomedik, klinik, ilmu perilaku, ilmu komunikasi serta ilmu kesehatan masyarakat.

Mampu mengembangkan profesi melalui kegiatan riset dan pengetahuan terkini dalam bidangkedokteran.

Mengembangkan konsep dan prinsip ilmu biomedik dan klinik dalam pemanfaatan bahan herbal untuk kesehatan.

Mengembangkan konsep One Health dalam penanganan masalah kesehatan individu, kelompok dan masyarakat.

Mampu merangkum interpretasi anamnesis, pemeriksaan fisik, UJI laboratorium, dan prosedur yang sesuai spesialisasinya, untuk menegakkan diagnosis dan tata laksana, dengan mengacu pada evidence-based medicine dan value-based medicine.

Mampu melakukan prosedur klinis dalam bidang kedokteran sesuai masalah, kebutuhan pasien dan kewenangannya, berdasarkan kelompok. nama penyakit serta masalah/tanda atau gejala klinik termasuk kedaruratan klinis.

Mampu berkontribusi dalam tim untuk menangani masalah kesehatan pada individu, keluarga, ataupun masyarakat secara komprehensif dalam konteks pelayanan kesehatan primer.

Mampu mengidentifikasi, menjelaskan dan merancang penyelesaian masalah kesehatan secara ilmiah menurut ilmu kedokteran mutakhir untuk mendapat hasil yang optimum.

Mampu mengelola sumber daya manusia dan sarana - prasarana secara efektif dan efisien dalam pelayanan kesehatan primer.

Mampu melaksanakan pendidikan kesehatan dalam rangka promosi kesehatan dan pencegahan penyakit serta menggerakkan dan memberdayakan masyarakat untuk meningkatkan derajat kesehatan.

Mampu mengakses, mengelola, menilai secara kritis kesahihan dan kemamputerapan informasi untuk menjelaskan dan menyelesaikan masalah, atau mengambil keputusan dalam kaitan dengan pelayanan kesehatan di tingkat sekunder, dengan menggunakan teknologi informasi mutakhir mendapatkan hasil yang optimum.

Mampu merencanakan dan berkontribusi dalam sebuah riset multidisiplin terkait bidang kedokteran.

Mampu mengelola riset melalui pengkajian dan pengembangan di bidang spesialisasinya yang hasilnya dapat diaplikasikan dan layak dipublikasikan di tingkat nasional dan internasional.

Menerapkan pemanfaatan bahan herbal sebagai terapi suportif untuk menangani penyakit dan meningkatkan status kesehatan.

Mengembangkan konsep One Health dalam rangka promosi kesehatan di tingkat individu, keluarga, dan masyarakat.

Mandat

Program Studi Dokter Fakultas Kedokteran IPB didirikan dengan harapan dapat menjawab berbagai tantangan di bidang kesehatan dan kedokteran, serta menguatkan IPB sebagai center of excellence dalam pengembangan IPTEK dan pengabdian masyarakat. Hal ini dicapai dengan menyelenggarakanpendidikan akademik dan profesi dokter, memajukan riset, teknologi, dan seni di bidang kedokteran dengan keunggulan Herbal, pengabdian masyarakat melalui kolaborasi Academic Health System, danmenjalin kemitraan demi keberhasilan Tri Dharma perguruan tinggi.

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 2					
1	LSD1111	Ilmu Kedokteran Dasar	5 (4-1)		FL
2	LSD1112	Sel dan Genetika	2 (1-1)		FL
3	LSD1113	Sistem Hemato Onko Imunologi	6 (5-1)		FL
4	LSD1121	Kulit dan Muskuloskeletal	6 (5-1)		ACC
5	LSD1122	Keterampilan Klinis Dasar 1	2 (0-2)		ACC
		Jumlah sks	**21(15-6)**		
Semester 3					
1	LSD1211	Prinsip kedokteran Herbal	2 (2-0)		IC
2	LSD1221	Endokrin Metabolik	6 (5-1)		ACC
3	LSD1222	Sistem Kardiovaskular	6 (5-1)		IC
4	LSD1223	Sistem Respirasi	6 (5-1)		IC
5	LSD1224	Keterampilan Klinis Dasar 2	2 (0-2)		IC
		Jumlah sks	**22(17-5)**		
Semester 4					
1	LSD1225	Sistem Gastrointestinal	6 (5-1)		IC
2	LSD1226	Ginjal dan Saluran Kemih	6 (5-1)		IC
3	LSD1227	Sistem Reproduksi	6 (5-1)		IC
4	LSD1228	Keterampilan Klinis Dasar 3	2 (0-2)		IC
		Jumlah sks	**20(15-5)**		
Semester 5					
1	LSD1321	Siklus Kehidupan	6 (5-1)		IC
2	LSD1322	Neuropsikiatri	6 (5-1)		IC
3	LSD1323	Sistem Indera	6 (5-1)		IC
4	LSD1324	Keterampilan Klinis Dasar 4	2 (0-2)		IC
		Jumlah sks	**20(15-5)**		
Semester 6					
1	LSD1301	Metodologi Penelitian Kesehatan	3 (1-2)		IC
2	LSD1311	Biofarmaka	3 (1-2)		IC
3	LSD1325	Infeksi Tropis	6 (5-1)		IC
4	LSD1326	Gizi Medis	3 (1-2)		IC
5	LSD1327	Keterampilan Klinis Dasar 5	2 (0-2)		IC
6	LSD1331	Kesehatan Masyarakat	6 (2-4)		IC
7	LSD1332	One Health	3 (1-2)		IC
		Jumlah sks	**26(11-15)**		
Semester 7					
1	LSD1401	Manajemen Bencana	2 (1-1)		IC

2	LSD1402	Herbal Project	4 (0-4)		Capstone
3	LSD1421	Forensik dan Medikolegal	4 (3-1)		IC
4	LSD1422	Kegawatdaruratan medik dan traumatologi	6 (5-1)		IC
5	LSD1431	Interprofesional Education	2 (0-2)		IC
		Jumlah sks	**18(9-9)**		
Semester 8					
1	IPB1400	Kuliah Kerja Nyata Tematik	4 (1-3)		Capstone
2	LSD1403	Skripsi	6 (0-6)		Final Year Project
3	LSD1404	Seminar	1 (0-1)		Final Year Project
4	LSD1423	Dasar praktek klinik dan keselamatan pasien	3 (1-2)		IC
		Jumlah sks	**14(2-12)**		
		Total sks	**141(84-57)**		

Deskripsi Matakuliah

LSD1111 Ilmu Kedokteran Dasar 5 (4-1)

Mata kuliah ini akan berisi dasar-dasar ilmu kedokteran yaitu Pendidikan kedokteran, anatomi, histologi, fisiologi, biologi, dan biokimia. Materi ini berupa pengantar sebelum memasuki mata kuliah yang berhubungan dengan klinis.

LSD1112 Sel dan Genetika 2 (1-1)

Mata kuliah ini mempelajari dasar Biologi baik pada tingkatan seluler (sel prokariota dan sel eukariota) maupun molekuler serta perubahan yang terjadi pada tingkatan tersebut dan kaitannya dengan penyakit maupun permasalahan kesehatan termasuk aspek etika dan medikolegal. Blok ini juga mempelajari interaksi antara pejamu (host) dengan patogen termasuk mekanisme terjadinya resistensi antimikroba juga mempelajari implementasi teknologi dalam mendukung diagnosis, terapi genetik serta aplikasi biologi molekuler lainnya dalam bidang kesehatan guna memberikan pelayanan kesehatan secara holistik komprehensif.

LSD1113 Sistem Hemato Onko Imunologi 6 (5-1)

Mata kuliah ini mempelajari dasar dasar sistem hemato onko imunologi meliputi anatomi, histologi, fisiologi, biokimia, dan patologi klinik. Blok ini juga mempelajari implementasi ilmu kedokteran dasar dalam berbagai macam kelainan hematoimunologi berdasarkan etiopatogenesis penyakit, penunjang diagnostik dan tatalaksana secara holistik komprehensif.

LSD1121 Kulit dan Muskuloskeletal 6 (5-1)

Modul Dermatomuskuloskeletal bertujuan untuk memberikan pemahaman yang mendalam tentang sistem dermato (kulit), muskuloskeletal (otot dan rangka), serta bagaimana keduanya berinteraksi dalam fungsi tubuh manusia. Modul ini mencakup berbagai topik seperti anatomi kulit, struktur tulang, otot, dan persendian, serta fungsi serta patologi yang terkait dengan sistem ini.

Selain itu, modul ini juga fokus pada diagnosis dan penanganan masalah dermatomuskuloskeletal yang umum dijumpai dalam praktik klinis, seperti penyakit kulit, cedera otot, gangguan persendian, dan gangguan tulang. Mahasiswa kedokteran akan belajar tentang teknik pemeriksaan fisik, interpretasi hasil tes diagnostik, dan pengelolaan penyakit-penyakit dalam kategori ini.

Modul Dermatomuskuloskeletal memiliki peran yang krusial dalam membekali mahasiswa kedokteran dengan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk mendiagnosis, merawat, dan mengelola pasien dengan gangguan yang terkait dengan sistem ini. Dengan pemahaman yang baik tentang dermatomuskuloskeletal, mahasiswa kedokteran dapat menjadi dokter yang kompeten dalam memberikan perawatan kesehatan yang holistik dan efektif kepada pasien.

LSD1122 Keterampilan Klinis Dasar 1 2 (0-2)

Mata kuliah Keterampilan Klinis Dasar 1 merupakan mata kuliah wajib yang mempelajari tentang prosedur dan keterampilan klinis dasar, termasuk keterampilan manajemen pasien dengan penyakit terkait ilmu kedokteran dasar, sel dan genetik, serta sistem hemato immunologi, mulai dari anamnesis, pemeriksaan fisik, penegakan diagnosis, terapi, hingga edukasi pasien dan keluarga.

LSD1211 Prinsip kedokteran Herbal 2 (2-0)

Blok Prinsip Kedokteran Herbal merupakan blok wajib yang mempelajari tentang farmakognosi tanaman yang dapat dijadikan obat termasuk nama tanaman, kandungan kimia, dan efek farmakologi dari tanaman yang berkhasiat untuk saluran pencernaan, diabetes melitus, saluran pernapasan, kardiovaskular, susunan saraf pusat serta imunomodulator/imunostimulator.

LSD1221 Endokrin Metabolik 6 (5-1)

Mata kuliah ini mempelajari dasar dasar sistem endokrin metabolik manusia meliputi anatomi, histologi, fisiologi, dan biokimia. Blok ini juga mempelajari implementasi ilmu kedokteran dasar

dalam berbagai macam kelainan endokrin metabolik berdasarkan etiopatogenesis penyakit, penunjang diagnostik dan tatalaksana secara holistik komprehensif.

LSD1222 Sistem Kardiovaskular 6 (5-1)

Mata kuliah ini mempelajari sistem kardiovaskular dan mencakup anatomi, histologi dan fisiologi jantung dan pembuluh darah. Selain itu mata kuliah ini juga membahas penyakit kardiovaskular yang sering dijumpai dalam praktek kedokteran.

LSD1223 Sistem Respirasi 6 (5-1)

Mata kuliah ini akan memberikan pengalaman pada mahasiswa terkait bagaimana melakukan dasar-dasar ilmu kedokteran terkait sistem pernafasan. Mahasiswa juga akan mempelajari anamnesis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan penunjang, serta penatalaksanaan pada pasien dengan penyakit sistem pernafasan. Selain itu mahasiswa dilatih untuk mengaplikasikan evidence based medicine pada kasus yang ditemui selama mata kuliah dalam mengaplikasikan preventif promotif berbasis one health

LSD1224 Keterampilan Klinis Dasar 2 2 (0-2)

Keterampilan Klinis Dasar 2 merupakan blok wajib yang mempelajari tentang keterampilan klinis terhadap pasien dengan penyakit endokrin metabolik, kardiovaskuler dan respirasi, mulai dari anamnesis, pemeriksaan fisik, penegakan diagnosis, manajemen, hingga edukasi pasien dan keluarga

LSD1225 Sistem Gastrointestinal 6 (5-1)

LSD1226 Ginjal dan Saluran Kemih 6 (5-1)

LSD1227 Sistem Reproduksi 6 (5-1)

LSD1228 Keterampilan Klinis Dasar 3 2 (0-2)

LSD1321 Siklus Kehidupan 6 (5-1)

LSD1322 Neuropsikiatri 6 (5-1)

LSD1323 Sistem Indera 6 (5-1)

LSD1324 Keterampilan Klinis Dasar 4 2 (0-2)

LSD1301 Metodologi Penelitian Kesehatan 3 (1-2)

LSD1311 Biofarmaka 3 (1-2)

LSD1325 Infeksi Tropis 6 (5-1)

LSD1326 Gizi Medis 3 (1-2)

LSD1327 Keterampilan Klinis Dasar 5 2 (0-2)

LSD1331	**Kesehatan Masyarakat**	**6 (2-4)**
LSD1332	**One Health**	**3 (1-2)**
LSD1401	**Manajemen Bencana**	**2 (1-1)**
LSD1402	**Herbal Project**	**4 (0-4)**
LSD1421	**Forensik dan Medikolegal**	**4 (3-1)**
LSD1422	**Kegawatdaruratan medik dan traumatologi**	**6 (5-1)**
LSD1431	**Interprofesional Education**	**2 (0-2)**
IPB1400	**Kuliah Kerja Nyata Tematik**	**4 (1-3)**
LSD1403	**Skripsi**	**6 (0-6)**
LSD1404	**Seminar**	**1 (0-1)**
LSD1423	**Dasar praktek klinik dan keselamatan pasien**	**3 (1-2)**

Sekolah Sains Data, Matematika dan Informatika

Program Studi : Kecerdasan Buatan Profil Lulusan

Visi

Misi

Capaian Pembelajaran

Mandat

-

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1					
1	BIO102	Biologi Dasar	3 (2-1)		CCC
2	FIS104	Fisika Sains Teknologi	3 (2-1)		CCC
3	IPB10A	Agama Islam	3 (2-1)		CCC
4	IPB110C	Pertanian Inovatif	2 (2-0)		CCC
5	IPB110D	Pendidikan Pancasila	1 (1-0)		CCC
6	IPB110E	Pendidikan Kewarganegaraan	1 (1-0)		CCC
7	MAT102	Matematika dan Berpikir Logis	3 (2-1)		CCC
8	STA111	Statistika dan Analisis Data	3 (3-0)		CCC
		Jumlah sks	**19(15-4)**		
Semester 2					
1	EKO1101	Ekonomi	2 (2-0)		CCC
2	IPB109	Olahraga dan Seni	1 (0-0)		CCC
3	IPB1106	Bahasa Indonesia	2 (1-1)		CCC
4	IPB110F	Bahasa Inggris	2 (1-1)		CCC
5	KIM1104	Kimia Sains dan Teknologi	3 (2-1)		CCC
6	KOM1102	Berpikir Komputasional	2 (2-0)		CCC
7	KPM131	Sosiologi	2 (2-0)		CCC
8	MAT1102	Kalkulus I	3 (2-1)		CCC
		Jumlah sks	**17(12-4)**		
Semester 3					
1	KOM120A	Aljabar Linear untuk Komputasi	3 (2-1)		FL
2	KOM120B	Algoritme dan Dasar Pemrograman	3 (2-1)		ACC
3	KOM120F	Basis Data	3 (2-1)		ACC
4	KOM120H	Struktur Data	3 (2-1)		ACC
5	KOM120I	Struktur Diskret	2 (2-0)		ACC
6	STA1202	Teori Peluang	3 (2-1)		FL
		Jumlah sks	**17(12-5)**		
Semester 4					
1	KOM120C	Pemrograman	3 (2-1)		ACC
2	KOM1231	Rekayasa Perangkat Lunak	3 (2-1)		ACC
3	STA1303	Inferensi Statistika	3 (2-1)		FL
		Jumlah sks	**9(6-3)**		
		Total sks	**62(45-16)**		

Deskripsi Matakuliah

BIO102 **Biologi Dasar** **3 (2-1)**

FIS104 **Fisika Sains Teknologi** **3 (2-1)**

IPB10A **Agama Islam** **3 (2-1)**

IPB110C **Pertanian Inovatif** **2 (2-0)**

Memberikan pengetahuan, wawasan, pengalaman, paparan langsung, dan stimulasi untuk berkreasi dan berkarya dalam membangun pertanian yang inovatif. Pembahasannya meliputi: Pertanian secaraluas: perkembangan pertanian-kehidupan-peradaban manusia; Sumber daya alam dan lingkungan; Agromaritim, agrarian dan kebijakan; Agro-ecosystem services, iklim dan pertanian cerdas; Pertanian berkelanjutan dan terpadu; Pangan, energi dan kesehatan, bioteknologi; Smart Agriculture, Smart Agriculture Extension; Agriculture Startup; Ekonomi hijau dan biru; Pertanian masa kini dan masa depan (tantangan dan solusi).

IPB110D **Pendidikan Pancasila** **1 (1-0)**

Mata kuliah ini mendorong terbangunnya karakter bela negara pada diri mahasiswa, yaitu rasa cinta tanah air, kesadaran berbangsa dan bernegara, setia kepada Pancasila, rela berkorban, berkemampuanbela negara, dan semangat mewujudkan negara yang berdaulat adil dan makmur. Mata kuliah ini juga mendorong pengamalan iptek menuju terwujudnya cita-cita bangsa sesuai dengan Pembukaan UUD 1945.

IPB110E **Pendidikan Kewarganegaraan** **1 (1-0)**

Mata kuliah Pendidikan Kewarganegaraan memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang pentingnya kesadaran belanegara generasi penerus bangsa dalam menjaga keutuhan NKRI melalui penguasaan dan penerapan IPTEK, yang berlandaskan 4 konsensus dasar yaitu nilai-nilai Pancasila, UUD NRI 1945, Bhinneka Tunggal Ika dan NKRI guna mewujudkan pembangunan nasional yang berkelanjutan yang berdasar pada wawasan nusantara, ketahanan nasional dan kewaspadaan nasional yang selaras dengan prinsip-prinsip demokrasi, otonomi daerah, good governance, serta karakter antikorupsi

MAT102 **Matematika dan Berpikir Logis** **3 (2-1)**

STA111 **Statistika dan Analisis Data** **3 (3-0)**

EKO1101 **Ekonomi** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini bertujuan untuk mendorong mahasiswa dalam mengaktualisasikan dirinya melalui kreativitas berlandaskan teori dalam proses pengambilan keputusan ekonomi pada berbagai bidang terapan termasuk bidang pertanian, kelautan dan biosains tropika serta memotivasi mahasiswa untuk melakukan berbagai inovasi sesuai bidang keilmuannya dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya. Landasan teori yang akan disampaikan diawali dengan memberikan wawasan kepada mahasiswa tentang fenomena kelangkaan sumberdaya diberbagai aspek kehidupan dan peran teknologi dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya, perilaku konsumen dan produsen dalam pengalokasian sumberdaya secara efisien di era VUCA, peran ekonomi digital dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya, strategi penetapan harga dalam menghadapi persaingan, indikator kinerja perekonomian nasional, serta peran pemerintah dalam menstabilkan perekonomian (kebijakan harga, fiskal dan moneter) sehingga mampu menciptakan kesejahteraan masyarakat.

IPB109 **Olahraga dan Seni** **1 (0-0)**

IPB1106 **Bahasa Indonesia** **2 (1-1)**

Deskripsi :
Mata kuliah ini berisi materi yang meningkatkan rasa cinta kebangsaan berupa sejarah bahasa Indonesia. Materi yang berkaitan dengan peningkatan keterampilan berbahasa berupa penulisan kalimatyang efektif mencakup ejaan, pemilihan kata, dan struktur. Materi untuk keterampilan membaca dan menulis berupa teknik penyusunan paragraf, penyusunan teks, pemilihan bacaan, berpikir kritis, dan penyusunan karya ilmiah. Materi untuk keterampilan berbahasa lisan

berupa penyajian lisan. Hasil karyamahasiswa dalam bentuk kerangka paragraf, paragraf, jenis teks, salindia, video, dan makalah hasil penelitian sederhan

IPB110F **Bahasa Inggris** **2 (1-1)**

Mata kuliah ini disusun untuk mendorong mahasiswa mampu menggunakan bahasa Inggris sesuai kebutuhan dan konteksnya. Untuk itu diperkenalkan grammatical structures, rhetorical models dalam gagasan, pengembangan kosa-kata, dan bentuk-bentuk ujaran sesuai language functions dalam konteksnya masing-masing.

KIM1104 **Kimia Sains dan Teknologi** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini mendorong mahasiswa untuk mengaktualisasikan Kimia sebagai "Central of Science" untuk landasan IPTEK di bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika. Landasan teori akan diawali dengan memberikan wawasan kontribusi Kimia di bidang teknologi dunia, hubungannya dengan ilmu pengetahuan lainnya, mengefisienkan atom untuk sintesis produk, dinamika dan laju perubahan poduk serta pemanfaatan produk untuk pengembangan teknologi bagi kesejahteraan makhluk hidup

KOM1102 **Berpikir Komputasional** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini memberikan gambaran kepada mahasiswa tentang volatility, uncertainty, complexity, and ambiguity (VUCA) world yang akan dihadapi mahasiswa di era ke depan serta memberikan basis literasi komputasi dan etika dalam menggunakan teknologi informasi. Lebih spesifik mata kuliah ini menjelaskan tentang proses temu kenali masalah dan formulasi solusi dengan berfokus pada informasi yang penting ke dalam solusi generik (abstraksi), pemecahan masalah mencakup proses memecah masalah menjadi submasalah yang lebih kecil (dekomposisi), mencari kesamaan pola suatu masalah (pattern matching), dan membangun langkah solusi yang terstruktur (algoritme). Mata kuliah ini membentuk pola berpikir mahasiswa dalam mengekspresikan solusi dalam serangkaian langkah terstruktur yang dapat dilakukan oleh bantuan teknologi komputasi. Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat menerapkan cara pemecahan masalah melalui metode berpikir komputasional (computational thinking).

KPM131 **Sosiologi** **2 (2-0)**

MAT1102 **Kalkulus I** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas bentuk tak tentu dan integral tak wajar; barisan dan deret tak hingga; dan menyusun beberapa bukti formal irisan kerucut dan koordinat kutub; geometri ruang: sistem koordinat dimensi tiga, silinder dan permukaan-permukaan kuadrik, koordinat silinder dan koordinat bola.

KOM120A **Aljabar Linear untuk Komputasi** **3 (2-1)**

KOM120B **Algoritme dan Dasar Pemrograman** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini berisi teknik penyelesaian masalah dengan algoritma dan mengimplementasikan algoritma menggunakan bahasa pemrograman C. Konstruksi algoritma: sekuensial, penugasan, evaluasi ekspresi, seleksi, dan iterasi. Bahasa pemrograman C: tahapan pemrograman, struktur program, kata kunci, tipe data, literal constant, symbolic variable, operator aritmatika, logika, relasional, kesamaan, penugasan, dan operator increment dan decrement. Kontrol program: if, while, do … while, for, dan switch. Fungsi: definisi fungsi, pemanggilan fungsi (call by value/reference), fungsi rekursif, inline function. Struktur data sederhana: array dan struct.

KOM120F **Basis Data** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini utamanya memperkenalkan komponen inti dari lingkungan basis data serta menjelaskan proses pengembangan basis data yang mencakup pemodelan konseptual, logikal dan fisikal. Sebagai tambahan mata kuliah ini juga akan memberikan pengantar terhadap berbagai teknologi yang penting dalam organisasi modern seperti stored procedure, trigger, transaksi, noSQL dan basis data spasial. Setelah mengambil mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan konsep-konsep dasar dalam basis data dengan penekanan pada model relasional, mampu berinteraksi dengan sistem basis data menggunakan

SQL/Advanced SQL, serta mampu melakukan pemodelan basis data secara konsep, logik dan fisik

KOM120H **Struktur Data** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas abstraksi data dalam sebuah struktur untuk menunjang pengolahan/pemrosesan data dalam komputer serta beberapa algoritme penting yang terkait dengan pengolahan dan abstraksi data, seperti pengurutan, fungsi hash, rekursif, heap, dan sebagainya.

Setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa dapat menjelaskan dan mengimplementasikan konsep struktur data dan aplikasinya, serta mengenali dan memahami penggunaan algoritme penting yang dapat diterapkan pada struktur data tingkat lanjut.

KOM120I **Struktur Diskret** **2 (2-0)**

Mata kuliah Struktur Diskret akan membahas topik-topik dalam matematika diskret dan konsep teori bahasa dan otomata. Secara lengkap topik-topik yang akan diberikan adalah sebagai berikut:

Bagian 1: kombinatorika, dasar-dasar teknik mencacah lanjut, relasi rekursif, teori bilangan (5 pertemuan)

Bagian 2: teminologi pada graf dan tree, algoritme searching pada graf maupun tree, dan algoritme optimisasi pada graf (4 pertemuan)

Bagian 3: terminologi dalam teori komputasi (alfabet, bahasa), Finite State Automata, ekspresi regular, dan tata bahasa bebas konteks (5 pertemuan)

STA1202 **Teori Peluang** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas tentang peluang, sebaran peubah acak diskrit dan kontinu, momen dan fungsi pembangkit momen suatu sebaran, sebaran peubah acak ganda, dan sebaran dari fungsi peubah acak ganda

KOM120C **Pemrograman** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas paradigma bahasa pemrograman yang meliputi imperative programming, functional programming, logic programming, dan object oriented programming (OOP). Penekanan utama mata kuliah ini adalah konsep dan implementasi OOP menggunakan bahasa pemrograman C++ dan Java

KOM1231 **Rekayasa Perangkat Lunak** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas pentingnya rekayasa perangat lunak (RPL), definisi perangkat lunak, metode pengembangan perangkat lunak berorientasi proses dan berorientasi objek, serta tahapan dalam RPL. Tahapan RPL dimaksud meliputi analisis kebutuhan, pemodelan hasil analisa, perancangan, implementasi dengan teknik pemrograman yang dipilih, pengujian secara *black box* maupun *whitebox* dan perawatan. Setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu mengembangkan perangkat lunak secara sistematis dan terukur dengan mengimplementasikan metode-metode pengambangan perangkat lunak berorientasi proses maupun berorientasi obyek.

STA1303 **Inferensi Statistika** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas topik-topik dasar statistika dari sudut teori yang meliputi (1) konsep kekonvergenan : konvergen dalam peluang dan konvergen dalam sebaran; (2) pendugaan parameter : penduga momen, penduga likelihood, penduga Bayes; (3) sifat-sifat penduga parameter : cukup, konsisten, efisien, dan penduga tak bias terbaik; (4) pengujian hipotesis : metode rasio likelihood, metode Bayes, kuasa uji, uji paling kuasa; dan (5) penduga selang : balikan daerah uji, besaran pivot.

6. STRUKTUR KURIKULUM PROGRAM PROFESI

Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis

Program Studi : Pendidikan Profesi Dokter Hewan Profil Lulusan

Program Pendidikan Profesi Dokter Hewan (PPDH) merupakan program pendidikan lanjutan dari Program Pendidikan Sarjana Kedokteran Hewan Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis (SKHB) dengan gelar Sarjana Kedokteran Hewan (SKH). Mahasiswa lulusan sarjana SKHB dapat meraih gelar dokter hewan (Drh) setelah menyelesaikan pendidikan pada Program Pendidikan Profesi Dokter Hewan SKHB IPB. Program PPDH SKHB IPB saat ini berlangsung menggunakan sistem semester sejak Tahun Akademik 2019/2020 dengan menempuh 37 SKS dalam 3 semester.

Visi

“Menjadi program studi yang unggul dalam pengembangan sumber daya manusia dan IPTEKS di bidang kedokteran hewan dan biomedis di tingkat internasional pada tahun 2020”.

Misi

"1) Menyelenggarakan pendidikan bidang kedokteran hewan dalam jenjang sarjana dan profesi dokter hewan sesuai dengan kebutuhan masyarakat. 2) Mendorong terselenggaranya pembangunan nasional secara berkelanjutan melalui kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat yang berkualitas. 3) Meningkatkan taraf hidup masyarakat melalui bidang kesehatan hewan dan peternakan melalui harmonisasi hubungan manusia, hewan dan lingkungannya. "

Capaian Pembelajaran

1. Mampu membuat diagnosis penyakit dan tindakan medik 2. Mampu memberikan solusi dan melakukan pengendalian, pemberantasan dan pengobatan penyakit hewan termasuk zoonosis 3. Menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi kedokteran hewan, regulasi, dan sikap keprofesionalan dengan berkomunikasi secara ilmiah, berkarya secara inovatif, bertanggungjawab, dan menjaga integritas serta etika keprofesian, serta menguasai kemampuan berwirausaha sebagai dokter hewan praktisi, peneliti, konsultan (peternakan, produk pangan, perusahaan obat dan vaksin), birokrat/ pegawai pemerintahan, wirausaha. 4. Mampu menunjukkan jiwa kepemimpinan dan kewirausahaan mampu berkomunikasi, dan bekerja secara mandiri atau kelompok, menerapkan sumpah dan kode etik dokter hewan serta menunjukkan kegigihan, tanggung jawab, dan komitmen yang tinggi "

Mandat

Sarjana Kedokteran Hewan Dokter Hewan terampil serta memiliki jiwa kewirausahaan dan kompetensi baik di
tingkat regional maupun internasional.

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	FKH1501	Reseptir dan Aplikasi Obat	B94_PPDH_K2020	3 (0-3)		ACC
2	FKH1502	Bedah dan Radiologi	B94_PPDH_K2020	4 (0-4)		ACC
3	FKH1503	Penyakit Dalam dan Patologi Klinik	B94_PPDH_K2020	4 (0-4)		ACC
4	FKH1504	Reproduksi dan Kebidanan	B94_PPDH_K2020	4 (0-4)		ACC
5	FKH1505	Laboratorium Diagnostik	B94_PPDH_K2020	4 (0-4)		ACC
		Jumlah sks		**19(0-19)**		
Semester 2						
1	FKH1506	Diagnostik Patologi	B94_PPDH_K2020	4 (0-4)		ACC
2	FKH1507	Kesmavet dan Epidemiologi	B94_PPDH_K2020	2 (0-2)		ACC
3	FKH1508	Praktik Lapangan Kesehatan Sapi	B94_PPDH_K2020	2 (0-2)		ACC
4	FKH1509	Praktik Lapangan Profesi Kerumahsakitan	B94_PPDH_K2020	2 (0-2)		ACC
5	FKH150A	Praktik Lapangan Profesi Perunggasan	B94_PPDH_K2020	2 (0-2)		ACC
6	FKH150B	Praktik Lapangan RPH/RPU dan Kedinasan	B94_PPDH_K2020	2 (0-2)		ACC
		Jumlah sks		**14(0-14)**		
Semester 3						
1	FKH150C	Praktik Lapangan Kesehatan Kuda	B94_PPDH_K2020	2 (0-2)		SC
2	FKH150D	Praktik Lapangan Profesi Pilihan	B94_PPDH_K2020	2 (0-2)		SC
3	FKH150E	Praktik Lapangan Kesejahteraan Hewan	B94_PPDH_K2020	1 (0-1)		ACC
4	FKH150F	Praktik Lapangan Karantina	B94_PPDH_K2020	2 (0-2)		SC
5	FKH150G	Praktik Lapangan Industri Produk Veteriner	B94_PPDH_K2020	2 (0-2)		SC
6	FKH150H	Praktik Lapangan Kesehatan Satwa Liar	B94_PPDH_K2020	2 (0-2)		SC
7	FKH150I	Praktik Lapangan Kesehatan Satwa Akuatik	B94_PPDH_K2020	2 (0-2)		SC
8	FKH150J	Praktik Lapangan Kesehatan Hewan Laboratorium	B94_PPDH_K2020	2 (0-2)		SC
9	FKH150K	Ujian Akhir Studi Dokter Hewan (UASDH)	B94_PPDH_K2020	1 (1-0)		ACC
		Jumlah sks		**16(1-15)**		
		Total sks		**49(1-48)**		

Deskripsi Matakuliah

FKH1501 Reseptir dan Aplikasi Obat 3 (0-3)

Setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa dapat mendemonstrasikan beberapa resep berdasarkan jenis hewan (terrestrial dan akuatik) dan 5 prinsip yaitu: tepat sediaan, tepat takaran, tepat cara pemberian, tepat indikasi, tepat waktu. Mahasiswa mampu Menyusun resep yang tepat dan melakukan pengobatan berbagai sistem organ akibat penyakit menular dan tidak menular pada hewan (terrestrial dan akuatik). Mampu melakuakan pelayanan jasa medik veteriner, memahami Instalasi farmasi di rumah sakit hewan, serta mengevaluasi dan memonitoring efek samping obat.

FKH1502 Bedah dan Radiologi 4 (0-4)

Kegiatan bidang bedah dan radiologi bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mahasiswa PPDH dalam bidang Bedah dan Radiologi. Kegiatan tersebut meliputi keterampilan melakukan diagnosa klinis kasus bedah hewan, interpretasi radiografi dan ultrasonografi sebagai alat penunjang diagnosa, tata laksana anastesia, kegiatan skill laboratorium, tata laksana

tindakan darurat, penanganan kasus-kasus bedah yang meliputi persiapan pre-operasi dan post operasi serta menulis laporan, presentasi dan diskusi kasus yang dilaksanakan di Bagian Bedah dan Radiologi SKHB IPB. Orientasi utama kegiatan adalah peningkatan keterampilan (skill) mahasiswa melalui aktivitas praktik/hands on langsung terhadap topik- topik tersebut di atas. Kegiatan lainnya adalah berkaitan dengan pengetahuan manajemen kerumahsakitan yang dilaksanakan di Rumah Sakit Hewan IPB

FKH1503 Penyakit Dalam dan Patologi Klinik 4 (0-4)

Setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa mampu dan terampil dalam memperoleh signalement dan anamnesis, mendiagnosa berbagai penyakit hewan (darat dan akuatik) dengan pengobatan medis pada hewan berdasarkan praktik diagnostik klinis dan diagnostik laboratorium klinis, manajemen kegawatdaruratan, manajemen pengobatan, dietetik dan kedokteran klinis serta rehabilitasi medik yang disebabkan oleh agen penyakit menular dan tidak menular

FKH1504 Reproduksi dan Kebidanan 4 (0-4)

Mengajarkan mahasiswa PPDH untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam bidang reproduksi, kebidanan dan kemajiran pada hewan (terestrial dan akuatik), yang meliputi: (1) mendiagnosa status reproduksi,(2) mendiagnosa dan menangani kelainan/gangguan reproduksi, (3) praktik breeding soundness examination (BSE) dan pengolahan semen, (4) melakukan inseminasi buatan (IB), (5) penerapan teknologi produksi transfer embrio (ET) dan fertilisasi in vitro (IVF), dan (6) manajemen reproduksi.

FKH1505 Laboratorium Diagnostik 4 (0-4)

Setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa mampu menentukan agen penyebab penyakit hewan menular berdasarkan pemeriksaan laboratorium mikrobiologi, parasitologi dan imunologi. Mahasiswa mampu menerima, menangani, menyimpan dan, memeriksa sampel dari hewan, membaca dan menafsirkan, menentukan dan melaporkan hasil pemeriksaan laboratorium (mikrobiologi, parasitologi dan imunologi), pemusnahan sampel yang baik dan benar, serta saran pengukuran untuk pengendalian dan penyakit hewan penanggulangan.

FKH1506 Diagnostik Patologi 4 (0-4)

Kegiatan bidang patologi bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan di bidang diagnostik patologi guna memecahkan berbagai masalah dan tantangan yang akan dihadapi di lapangan, melalui aktivitas praktik/hands on langsung untuk melakukan nekropsi hewan, diagnosis secara patologi anatomik, histopatologik, teknik pengambilan, penyediaan sampel, pembuatan laporan nekropsi, seminar ilmiah, dan diskusi.

FKH1507 Kesmavet dan Epidemiologi 2 (0-2)

Kegiatan di laboratorium Kesehatan Masyarakat Veteriner berkaitan dengan kesehatan masyarakat veteriner, sistem kesehatan hewan nasional, penyakit zoonotik dan kesejahteraan

hewan dengan melakukan pemeriksaan keamanan dan kualitas produk olahan susu dan daging serta pemeriksaan kesegaran, keamanan telur, dan pemeriksaan mastitis subklinis. Kegiatan lain seperti menulis karya ilmiah dengan topik khusus yang berkaitan dengan kesehatan masyarakat veteriner, sistem kesehatan hewan nasional, kesejahteraan hewan dan penyakit zoonotik. Kegiatan di Laboratorium Epidemiologi membahas tentang perencanaan langkah-langkah (step by step) program pengendalian dan pemberantasan penyakit hewan dan zoonosis secara sistematis mulai dari tahap penyusunan latar belakang pentingnya penyakit dikendalikan, pemahaman sifat alamiah penyakit melalui penyusunan riwayat alamiah dan determinan penyakit, penyusunan rencana survei atau surveilans untuk mengetahui status penyakit, hingga tahap penyusunan biaya dan keuntungan pengendalian penyakit.

FKH1508 Praktik Lapangan Kesehatan Sapi 2 (0-2)

Mata kuliah ini berupa praktikum yang dilakukan di peternakan sapi sebagai integrasi praktik manajemen kesehatan sapi di bidang penyakit bedah, dalam, reproduksi, nutrisi dan lingkungan peternakan yang berhubungan dengan peningkatan produksi susu atau daging sapi.

FKH1509 Praktik Lapangan Profesi Kerumahsakitan 2 (0-2)

Mahasiswa mampu menegakkan diagnosis, prognosis, pengobatan penyakit pada hewan kecil, melakukan pertolongan medis darurat, pemeriksaan laboratorium dan pengobatan. Mahasiswa memahami manajemen rumah sakit yang beretika, legal dan sistematis terkait dengan transaksi, terapi, manajemen gawat darurat, rawat jalan, rawat inap, manajemen laboratorium rumah sakit, manajemen perawatan, manajemen diet hewan, manajemen pencatatan, manajemen pelayanan klien, serta keterampilan kewirausahaan di bidang kesehatan Hewan.

FKH150A Praktik Lapangan Profesi Perunggasan 2 (0-2)

Mahasiswa mampu mempraktekkan manajemen pemeliharaan unggas, manajemen kesehatan unggas, manajemen biosecurity dan biosafety serta menentukan diagnosis penyakit unggas berdasarkan pemeriksaan patologi anatomi, pengenalan hatchery dan feedmill.

FKH150B Praktik Lapangan RPH/RPU dan Kedinasan 2 (0-2)

Kegiatan Praktik Lapangan di RPH dan Kedinasan mempelajari peran dokter hewan dalam menjamin daging yang dihasilkan dari Rumah Potong Hewan (ruminansia dan unggas) memenuhi kriteria Aman, Sehat, Utuh dan Halal (ASUH) terutama dalam melakukan pemeriksaan ante dan post mortem dan penilaian praktek higiene sanitasi, penilaian penerapan kesejahteraan hewan, serta pengendalian pemotongan hewan betina produktif.

Kegiatan Praktik Lapangan di Kedinasan membahas tentang peran dokter hewan dalam bidang kesehatan hewan dan kesmavet di dinas terutama dalam upaya pengendalian dan pemberantasan penyakit hewan menular strategis serta upaya menjamin pangan asal hewan yang beredar di wilayah kerjanya memenuhi kiteria aman, sehat, utuh dan halal (ASUH).

FKH150C Praktik Lapangan Kesehatan Kuda 2 (0-2)

FKH150D Praktik Lapangan Profesi Pilihan 2 (0-2)

FKH150E Praktik Lapangan Kesejahteraan Hewan 1 (0-1)

Praktik lapangan ini melaksanakan penilaian ternak ruminansia dan unggas selama magang di lokasi peternakan sapi dan unggas

FKH150F Praktik Lapangan Karantina 2 (0-2)

Mengenal lingkup kerja, organisasi dan tugas fungsi Karantina Hewan termasuk persyaratan Karantina, alur pelayanan dan tindakan Karantina, sarana pendukung Karantina Hewan seperti instalasi Karantina Hewan dan instalasi Karantina Produk Hewan serta pendekatan laboratoris, system informasi dan dokumen Karantina Hewan

FKH150G Praktik Lapangan Industri Produk Veteriner 2 (0-2)

Deskripsi :
Mata kuliah ini memberikan wawasan dan mengajarkan tentang teknik produksi bahan biomedis khususnya vaksin dan antisera berikut pengawasan mutu hasil produksinya serta perawatan hewan produksi antisera dan pengujian vaksin.

FKH150H **Praktik Lapangan Kesehatan Satwa Liar** **2 (0-2)**

Mata kuliah ini sebagai kegiatan magang mahasiswa PPDH dalam Pelayanan Kesehatan Satwa Liar untuk mempelajari cara mendiagnosis, pemeriksaan klinik hewan dengan ilmu dasar lainnya dalam menunjang pemilihan pengobatan yang tepat.

FKH150I **Praktik Lapangan Kesehatan Satwa Akuatik** **2 (0-2)**

FKH150J **Praktik Lapangan Kesehatan Hewan Laboratorium** **2 (0-2)**

FKH150K **Ujian Akhir Studi Dokter Hewan (UASDH)** **1 (1-0)**

\

Fakultas Ekologi Manusia

Program Studi : Pendidikan Profesi Dietisien

Profil Lulusan

Program Studi Pendidikan Profesi (PS PP) Dietisien diselenggarakan untuk memenuhi kebutuhan tenaga profesional gizi dengan kewenangan dalam pelayanan dan praktek mandiri asuhan gizi. Dietisien yang profesonal, unggul, dan memiliki daya saing global yang dihasilkan diharapkan dapat berkontribusi untuk memecahkan masalah gizi dan kesehatan bangsa serta membantu tercapainya target Sustainable Development Goals. PS PP Dietisien dikembangkan berdasarkan Kerangka Kurikulum Nasional Indonesia (KKNI) dengan kewenangan pada level 7 dan Kurikulum Nasional yang dirumuskan oleh organisasi profesi gizi yaitu Persatuan Ahli Gizi Indonesia (PERSAGI), Asosiasi Institusi Pendidikan Tinggi Gizi Indonesia (AIPGI) dan Kolegium Ilmu Gizi Indonesia (KIGI). PS PP Dietisien dikembangkan berdasarkan visi dan misi IPB, dan memiliki visi keilmuan yang terkait dengan keunikan PS yang dipayungi oleh visi dan misi Departemen Gizi Masyarakat. Falsafah PS PP Dietisien sesuai dengan Kebijakan Dasar Pendidikan seperti tercantum dalam Keputusan Senat Akademik No. 20/I/KEP/SA/2003 tanggal 7 Mei 2003.

Visi

"Visi Keilmuan Program Studi Pendidikan Profesi Dietisien adalah: “Menjadi Program Studi Pendidikan Profesi Dietisien yang unggul di tingkat global melalui penerapan dan pengembangan asuhan gizi untuk meningkatkan kualitas kehidupan yang sehat, cerdas, produktif secara berkelanjutan”

Misi

"1. Menyelenggarakan pendidikan tinggi profesi dietisien yang berkualitas dengan keunggulan pada peningkatan gizi kerja, pengembangan produk pangan dan diet khusus 2. Mengembangkan ilmu, teknologi dan seni melalui penelitian dietetik terkini 3. Mengembangkan kegiatan pengabdian masyarakat, terutama untuk peningkatan gizi kerja, pengembangan produk pangan dan diet khusus 4. Mengembangkan kerjasama Tridharma Perguruan Tinggi pada level nasional dan global di bidang Dietetik."

Capaian Pembelajaran

"Aspek Sikap 1. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius 2. Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika 3. Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara berdasarkan Pancasila 4. Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa 5. Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinil orang lain 6. Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan 7. Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara 8. Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik 9. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri 10. Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan Aspek Keterampilan Umum 1. Mampu bekerja di bidang keahllian pokok untuk jenis pekerjaan yang spesifik dan memiliki kompetensi kerja yang minimal setara dengan standar kompetensi kerja profesi gizi 2. Mampu membuat keputusan yang independen dalam menjalankan pekerjaan profesinya berdasarkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif 3. Mampu mengomunikasikan pemikiran/argumen atau karya inovasi yang bermanfaat bagi pengembangan profesi dan kewirausahaan, yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah dan etika profesi kepada masyarakat terutama masyarakat profesi gizi 4. Mampu melakukan evaluasi secara kritis terhadap hasil kerja dan keputusan yang dibuat dalam melaksanakan pekerjaannya oleh dirinya sendiri dan oleh sejawat 5. Mampu meningkatkan keahlian keprofesian gizi pada bidang yang khusus melalui pelatihan dan pengalaman kerja 6. Mampu meningkatkan mutu sumber daya untuk pengembangan program strategis organisasi 7. Mampu memimpin suatu tim kerja untuk memecahkan masalah pada bidang profesi gizi 8. Mampu bekerja sama dengan profesi lain yang sebidang dalam menyelesaikan masalah pekerjaan bidang profesi gizi 9. Mampu mengembangkan dan memelihara jaringan kerja dengan masyarakat profesi dan kliennya 10. Mampu bertanggungjawab atas pekerjaan dibidang profesi gizi sesuai dengan kode etik profesi gizi 11. Mampu meningkatkan kapasitas pembelajaran secara mandiri 12. Mampu berkontribusi

dalam evaluasi atau pengembangan kebijakan nasional dalam rangka peningkatan mutu pendidikan profesi atau pengembangan kebijakan nasional pada bidang profesi gizi 13. Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengaudit, mengamankan, dan menemukan kembali data dan informasi untuk keperluan pengembangan hasil kerja profesi gizi Aspek Pengetahuan Khusus 1. Mampu mengaplikasikan ilmu gizi dan pangan, biomedik, patofisiologi, prinsip-prinsip komunikasi, manajemen, sosial, humaniora dan seni kuliner dalam bentuk Nutrition Care Process, Medical Nutrition Therapy, Nutrition Support, Nutrition Surveillance untuk menyusun dan mengelola pelayanan gizi sebagai dietisien secara mandiri pada berbagai kondisi 2. Mampu merancang sistem penyelenggaraan makanan pada institusi komersial dan non-komersial Aspek Keterampilan Khusus 1.
Merencanakan dan mengelola sumberdaya dalam penanggulangan masalah gizi perorangan, kelompok, masyarakat (yang mengalami gizi kurang, gizi lebih dan penyakit-penyakit terkait gizi) dengan risiko minimal, melalui diagnosis gizi yang akurat, terapi diet melalui usaha promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif serta konseling gizi yang tepat dan cost effective sesuai dengan perkembangan ilmu dan teknologi serta seni kuliner 2. Mengaplikasikan ilmu gizi dan pangan, biomedik, patofisiologi, prinsip-prinsip komunikasi, manajemen, sosial, humaniora dan seni kuliner dalam bentuk Nutrition Care Process, Medical Nutrition Therapy, Nutrition Support, Nutrition Surveillance untuk menyusun dan mengelola pelayanan gizi sebagai dietisien secara mandiri pada berbagai kondisi 3. Mampu mendesain dan mengelola sistem penyelenggaraan makanan pada institusi komersial dan non-komersial 4.
Melakukan riset terapan di bidang pelayanan gizi untuk mengembangkan profesionalisme dan mengambil keputusan dalam rangka meningkatkan kualitas pelayanan gizi dengan penuh tanggung jawab dan akuntabel sesuai kode etik dan standar profesi gizi 5. Bersikap positif yang penuh empati dalam menjalankan profesinya serta mampu berkomunikasi efektif 6. Mengevaluasi diri, mengelola pembelajaran diri sendiri ataupun pengikutnya secara efektif mengkomunikasikan informasi, analisis, dan solusi yang relevan dalam berbagai bentuk media kepada masyarakat umum dan khusus "

Mandat

Pengembangan ilmu gizi manusia (human nutrition) dan aplikasinya di keluarga dan masyarakat (community nutrition) yang mengaitkan pertanian, pangan, gizi dan kesehatan dalam upaya peningkatan kualitas manusia

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	RDN1512	Asuhan Gizi pada Kasus Penyakit Dalam dan Jantung	Dietisien_K2020	3 (3-0)		MAY
2	RDN1513	Asuhan Gizi pada Kasus Penyakit Kritis dan Stroke	Dietisien_K2020	2 (2-0)		MAY
3	RDN1514	Asuhan Gizi pada Kasus Rawat Jalan	Dietisien_K2020	2 (2-0)		MAY
4	RDN1515	Asuhan Gizi pada Kasus Bedah, Obstetri dan Ginekologi	Dietisien_K2020	2 (2-0)		MAY
5	RDN1517	Asuhan Gizi pada Kasus Anak	Dietisien_K2020	3 (3-0)		MAY
6	RDN1518	Asuhan Gizi pada Kasus Kanker	Dietisien_K2020	2 (2-0)		MAY
7	RDN1522	Gizi untuk Atlet dan Performa Fisik	Dietisien_K2020	2 (2-0)		MAY
8	RDN1525	Gizi Pekerja	Dietisien_K2020	3 (3-0)		MAY
9	RDN1526	Manajemen Program Gizi	Dietisien_K2020	4 (4-0)		MAY
10	RDN1531	Sistem Penyelenggaraan Makanan	Dietisien_K2020	3 (3-0)		MAY
11	RDN1532	Pengendalian Biaya	Dietisien_K2020	1 (1-0)		MAY
12	RDN1534	Pengembangan Produk Pangan Gizi Khusus	Dietisien_K2020	3 (3-0)		MAY
13	RDN1542	Orientasi dan Pembekalan Internship Dietisien	Dietisien_K2020	4 (2-2)		MAY
14	RDN1543	Nutripreneurship	Dietisien_K2020	2 (2-0)		MAY
15	RDN1544	Penelitian	Dietisien_K2020	2 (2-0)		MAY
		Jumlah sks		**38(36-2)**		
		Total sks		**38(36-2)**		

Deskripsi Matakuliah

RDN1512 Asuhan Gizi pada Kasus Penyakit Dalam dan Jantung 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas proses asuhan gizi terpadu (PAGT) pada kasus penyakit dalam dan jantung. Mata kuliah ini mempelajari dan mempraktikkan pendekatan sistematik dalam memberikan pelayanan asuhan gizi yang berkualitas, meliputi identifikasi kebutuhan gizi sampai pemberian pelayanan untuk memenuhi kebutuhan gizi pada pasien penyakit dalam dan penyakit jantung.

RDN1513 Asuhan Gizi pada Kasus Penyakit Kritis dan Stroke 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas proses asuhan gizi terpadu (PAGT) pada kasus penyakit kritis dan stroke. Mata kuliah ini mempelajari dan mempraktikkan pendekatan sistematik dalam memberikan pelayanan asuhan gizi yang berkualitas, meliputi identifikasi kebutuhan gizi sampai pemberian pelayanan untuk memenuhi kebutuhan gizi pada pasien kasus penyakit kritis dan stroke

RDN1514 Asuhan Gizi pada Kasus Rawat Jalan 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas proses asuhan gizi terpadu (PAGT) pada pasien rawat jalan dewasa. Mata kuliah ini mempelajari dan mempraktikkan pendekatan sistematik dalam memberikan pelayanan asuhan gizi yang berkualitas, meliputi identifikasi kebutuhan gizi sampai pemberian pelayanan untuk memenuhi kebutuhan gizi pada pasien rawat jalan dewasa.

RDN1515 Asuhan Gizi pada Kasus Bedah, Obstetri dan Ginekologi 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas proses asuhan gizi terpadu (PAGT) pada kasus bedah & obstetri dan ginekologi. Mata kuliah ini mempelajari dan mempraktikkan pendekatan sistematik dalam memberikan pelayanan asuhan gizi yang berkualitas, meliputi identifikasi kebutuhan gizi sampai pemberian pelayanan untuk memenuhi kebutuhan gizi pada pasien kasus stroke & obstetri dan ginekologi.

RDN1517 Asuhan Gizi pada Kasus Anak 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas proses asuhan gizi terpadu (PAGT) pada kasus anak. Mata kuliah ini mempelajari dan mempraktikkan pendekatan sistematik dalam memberikan pelayanan asuhan gizi yang berkualitas, meliputi identifikasi kebutuhan gizi sampai pemberian pelayanan untuk memenuhi kebutuhan gizi pada pasien kasus anak.

RDN1518 Asuhan Gizi pada Kasus Kanker 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas proses asuhan gizi terpadu (PAGT) pada pasien penyakit kanker. Mata kuliah ini mempelajari dan mempraktikkan pendekatan sistematik dalam memberikan pelayanan asuhan gizi yang berkualitas, meliputi identifikasi kebutuhan gizi sampai pemberian pelayanan untuk memenuhi kebutuhan gizi pada pasien kasus penyakit kanker.

RDN1522 Gizi untuk Atlet dan Performa Fisik 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas proses asuhan gizi terpadu (PAGT) pada olahraga. Mata kuliah ini mempelajari dan mempraktikkan pendekatan sistematik dalam memberikan pelayanan asuhan gizi yang berkualitas, meliputi identifikasi kebutuhan gizi sesuai dengan jenis dan target olahraga sampai pemberian pelayanan untuk memenuhi kebutuhan gizi dan optimalisasi performa.

RDN1525 Gizi Pekerja 3 (3-0)

Dalam sub rotasi ini mahasiswa menerapkan proses pelayanan gizi pada pekerja perusahaan. Mahasiswa mempelajari dan mempraktikkan upaya memperbaiki kualitas makanan dan daya terima pekerja agar lebih sehat dan produktif. Perbaikan tersebut dilakukan melalui asuhan gizi, edukasi/konseling gizi dengan mempertimbangkan kebiasaan makan, ketersediaan pangan lokal, produktivitas yang ingin dicapai, biaya yang disediakan oleh perusahaan (untuk perusahaan yang menyediakan makan bagi pegawai) maupun kemampuan ekonomi pekerja.

RDN1526 Manajemen Program Gizi 4 (4-0)

Dalam mata kuliah ini mahasiswa menganalisis situasi gizi, merumuskan diagnosis gizi, mendesain rencana program gizi, melaksanakan program gizi, melakukan monitoring dan evaluasi terhadap program yang sudah direncanakan di masyarakat, serta melakukan advokasi gizi

RDN1531 Sistem Penyelenggaraan Makanan 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas Sistem Penyelenggaraan Makanan di institusi (komersial dan non-komersial) mulai dari perencanaan menu sampai pencucian alat makan dan peralatan masak serta faktor pendukung berupa GMP dan HACCP serta design dan layout.

RDN1532 Pengendalian Biaya 1 (1-0)

Mata kuliah ini membahas tentang pengendalian biaya (komersial dan non-komersial), mulai dari biaya bahan pangan, biaya sumber daya manusia (SDM), biaya operasional, serta break even point (BEP), dan laporan rugi laba khusus untuk institusi komersial.

RDN1534 Pengembangan Produk Pangan Gizi Khusus 3 (3-0)

Mata kuliah ini memberikan pengalaman untuk mahasiswa dalam proses pengembangan pangan untuk keperluan gizi khusus (PKGK) dengan mempertimbangkan kebutuhan gizi konsumen sasaran baik di institusi penyelenggaraan komersil dan non komersil.

RDN1542 Orientasi dan Pembekalan Internship Dietisien 4 (2-2)

RDN1543 Nutripreneurship 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas cara mengevaluasi suatu jenis wirausaha di bidang makanan, diet, jasa pelayanan gizi (nutripeneurship), cara merencanakan suatu jenis wirausaha di bidang makanan, diet, jasa pelayanan gizi, dan merencanakan dan mengelola pelayanan konsultasi gizi secara mandiri.

RDN1544 Penelitian 2 (2-0)

Sekolah Pascasarjana

Program Studi : Program Profesi Insinyur

Profil Lulusan

Undang-Undang No. 11 Tahun 2014 tentang Keinsinyuran merupakan dasar kesiapan insinyur Indonesia dalam menghadapi tantangan nasional dan global serta memberikan payung hukum untuk tata kelola keinsinyuran, penjaminan kompetensi dan mutu kerja dan peningkatan daya saing serta keandalan profesi insinyur. Sebagai salah satu realisasi pelaksanaan UU Keinsinyuran tersebut, pemerintah dalam hal ini Kemenristekdikti, melalui SK Ditjen Kelembagaan Iptek dan Dikti No. 682/C.C4/KL/2016 telah memberikan mandat kepada 40 perguruan tinggi yang dinilai memenuhi persyaratan salah satunya Institut Pertanian Bogor (IPB), untuk menyelenggarakan Program Profesi Insinyur. Hal ini sesuai dengan peran perguruan tinggi sebagaimana dinyatakan pada Pasal 20 UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional bahwa perguruan tinggi dapat menyelenggarakan program akademik, profesi, dan/atau vokasi.

Merujuk pada Pasal 5 UU Keinsinyuran, lingkup disiplin-disiplin teknik rekayasa sipil dan lingkungan; industri; konservasi dan pengelolaan sumber daya alam; pertanian dan hasil pertanian; dan teknologi kelautan dinilai relevan dengan misi dan mandat IPB.

Visi

"Menjadi Program Pendidikan Profesi Insinyur yang unggul, terpercaya, dan diakui secara nasional dan internasional untuk menghasilkan insinyur yang kompeten dan berintegritas tinggi di bidang pertanian dalam arti luas."

Misi

"1. Menyelenggarakan pendidikan profesi keinsinyuran untuk menghasilkan insinyur yang kompeten, berintegritas dan berdaya saing tinggi di bidang pertanian dalam arti luas untuk memajukan peradaban dan kesejahteraan masyarakat, melindungi kepentingan masyarakat, serta mewujudkan pembangunan berkelanjutan. 2. Memacu pengembangan teknologi untuk meningkatkan nilai tambah, daya guna dan hasil guna sumber daya berbasis pertanian. 3. Mendiseminasikan perkembangan teknologi untuk mempercepat dan memperluas penerapan praktik- praktik keinsinyuran yang baik di bidang pertanian dalam arti luas."

Capaian Pembelajaran

Proses pembelajaran dalam PPI-IPB dirancang untuk menghasilkan lulusan yang mampu: 1) Merencanakan, melaksanakan, mengelola, dan mengevaluasi kegiatan peningkatan nilai tambah sumberdaya pertanian dalam arti luas dengan memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi dan memperhatikan standar-standar keteknikan, 2) Menyelesaikan permasalahan keinsinyuran dalam area tertentu di bidang pertanian dalam arti luas, baik secara individual maupun dalam tim, dengan memperhatikan aspek-aspek profesionalisme, etika, kesehatan, keselamatan kerja dan lingkungan, serta kendala-kendala ekonomi dan sosial, 3) Mengambil keputusan secara bertanggung jawab yang berbasis pada kajian dan penelitian sesuai dengan metode ilmiah dan keteknikan, 4) Berkomunikasi secara efektif baik lisan maupun tulisan, dan 5) Menyadari pentingnya pengembangan diri melalui pembelajaran sepanjang hayat.

Mandat

Mandat Program Studi Program Profesi Insinyur sebagai dimaksud pada Diktum Kesatu sesuai Keputusan Akademik Institut Pertanian Bogor Nomor 10/IT3.SA/PP/2019 tentang Persetujuan Pembentukan Program Studi Pendidikan Profesi Insinyur Institut Pertanian Bogor adalah menyiapkan sumberdaya manusia yang memiliki pengetahuan yang mencukupi dalam bidang pendidikan tinggi profesi insinyur

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	PPI1501	Kode Etik dan Etika Keinsinyuran	PPI_K2020	2 (1-1)		MAY
2	PPI1502	Profesionalisme	PPI_K2020	2 (1-1)		MAY
3	PPI1503	Keselamatan, Kesehatan,Keamanan Kerja dan Lingkungan	PPI_K2020	2 (1-1)		MAY
4	PPI1504	Praktik Keinsinyuran	PPI_K2020	12 (2-10)		MAY
5	PPI1505	Studi Kasus	PPI_K2020	4 (1-3)		MAY
6	PPI1506	Seminar Profesi	PPI_K2020	2 (1-1)		MAY
		Jumlah sks		**24(7-17)**		
		Total sks		**24(7-17)**		

Deskripsi Matakuliah

PPI1501 Kode Etik dan Etika Keinsinyuran 2 (1-1)

Mata kuliah ini membahas. pengertian profesi, keprofesionalan, kode etik, dan kode tata laku insinyur; kompetensi dan “body of knowledge” keinsinyuran ; tanggung jawab etika insinyur, kepekaan dan kepedulian akan tugas, fungsi dan tanggungjawabnya, serta akuntabel; kode etik insinyur Indonesia, dilema pengambilan keputusan terkait etika keinsinyuran dan kepekaan nurani dalam mengatasi ethical issues in engineering. Kasus-kasus etika profesi pada praktik keinsinyuran akan didiskusikan.

PPI1502 Profesionalisme 2 (1-1)

Pada mata kuliah ini diberikan pengetahuan, pemahaman, dan penerapan standar profesionalisme keinsinyuran dalam melaksanakan praktek keinsinyuran secara profesional dalam perencanaan, perancangan, operasi, pemantauan dan evaluasi untuk memberikan nilai tambah.

PPI1503 Keselamatan, Kesehatan,Keamanan Kerja dan Lingkungan 2 (1-1)

Pada matakuliah ini diberikan pengetahuan, pemahaman, dan penerapan prinsip dan prosedur mengenai keselamatan, kesehatan, keamanan kerja dan lingkungan serta manfaatnya pada pekerjaan keinsinyuran. Pada matakuliah ini juga didiskusikan konsep untuk merancang dan mengevaluasi penerapan keselamatan, kesehatan, keamanan kerja dan lingkungan kerja pada pekerjaan keinsinyuran.

PPI1504 Praktik Keinsinyuran 12 (2-10)

Pada mata kuliah ini diberikan filosofi keinsinyuran, arah perkembangan keinsinyuran, sistem industri melalui pengalaman kerja praktik dalam penyelesaian masalah dan perbaikan kinerja kegiatan keinsinyuran

PPI1505 Studi Kasus 4 (1-3)

Pada mata kuliah ini diberikan pemahaman dan penerapan keilmuan dalam mengidentifikasi esensi permasalahan keinsinyuran dan merancang penyelesaiannya. Pada mata kuliah ini juga diberikan penerapan kode etik dan profesionalisme keinsinyuran untuk penyelesaian permasalahan keinsinyuran dengan melakukan kerjasama dan komunikasi lintas disiplin.

PPI1506 Seminar Profesi 2 (1-1)

Pemahaman dan Praktik terkait kegiatan seminar, workshop, diskusi untuk menyampaikan dan mendiskusikan gagasan, pendapat, dan hasil kepada pihak lain

7. STRUKTUR KURIKULUM PROGRAM MAGISTER

Fakultas Pertanian

Program Studi : Ilmu Tanah

Profil Lulusan

Program Studi Ilmu Tanah merupakan program studi strata 2 di Departemen Ilmu Tanah dan Sumberdaya Lahan Institut Pertanian Bogor (DITSL-IPB) yang mempelajari, mengembangkan, dan mengajarkan ilmu-ilmu dan teknologi yang berkaitan dengan ilmu tanah dan sumberdaya lahan.

Visi

Menjadi pusat keunggulan dalam pendidikan, penelitian dan pengabdian pada masyarakat dalam bidang ilmu dan teknologi peningkatan kualitas tanah dan lingkungan.

Misi

"1. Menyelenggarakan pendidikan Ilmu Tanah untuk membangun sumberdaya manusia yang mempunyai integritas tinggi (bertanggung jawab, jujur, transparan dan peduli terhadap lingkungan) dalam menjalankan pendidikan, penelitian dan pengabdian pada masyarakat. 2. Melakukan penelitian untuk mengembangkan ilmu dan teknologi serta metode unggulan dalam memecahkan persoalan yang berkaitan dengan ilmu tanah 3. Menyelenggarakan pengabdian kepada masyarakat yang berkaitan dengan penyebaran dan pemanfaatan ilmu dan teknologi tanah "

Capaian Pembelajaran

Mampu menelaah dan mengadaptasi prosedur dan teknik inventarisasi potensi dan permasalahan tanah dan lahan serta sesuai minatnya mampu menelaah, mengadaptasi dan menerapkan: teknologi pengembangan lahan dan kualitas tanah; dan atau evaluasi lahan dan geoinformatika pertanian; dan atau konservasi sumberdaya lahan; dan atau ekologi tanah dan bioproduksi; dan atau kimia dan kesuburan tanah untuk optimasi pengelolaan tanah dan pengembangan lahan secara berkelanjutan melalui pendekatan inter-, multi-, atau transdisiplin.

Mandat

-

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	PPS1500xx	Bahasa Inggris	A151_TNH_K2020	3 (3-0)		FL
2	PWL1652	Sistem Informasi Geografis	A151_TNH_K2020	2 (2-0)		IC
3	PWL1653	Teknik Analisis Informasi Geografis	A151_TNH_K2020	1 (0-1)		IC
4	TNH1501	Degradasi dan Rehabilitasi Lahan	A151_TNH_K2020	2 (2-0)		IC
5	TNH1512	Mineralogi Tanah	A151_TNH_K2020	2 (2-0)		IC
6	TNH1513	Geografi Tanah	A151_TNH_K2020	2 (2-0)		FL
7	TNH1521	Agro-eko-kimia Tanah Lanjut	A151_TNH_K2020	2 (2-0)		ACC
8	TNH1523	Teknologi Pupuk dan Pemupukan	A151_TNH_K2020	2 (2-0)		IC
9	TNH1541	Pengomposan Limbah Pertanian	A151_TNH_K2020	3 (2-1)		IC
10	TNH1605	Pertanian Cermat 4.0	A151_TNH_K2020	2 (2-0)		IC
11	TNH1631	Fisika Tanah Lanjut	A151_TNH_K2020	3 (3-0)		ACC
12	TNH1641	Biologi Tanah Lanjut	A151_TNH_K2020	3 (2-1)		ACC
		Jumlah sks		**27(24-3)**		
Semester 2						
1	PWL1603	Teknik Analisis Geospasial	A151_TNH_K2020	1 (0-1)		IC
2	PWL1651	Penginderaan Jauh dan Sensor Darat	A151_TNH_K2020	2 (2-0)		IC
3	TNH1503	Topik khusus 1	A151_TNH_K2020	2 (2-0)		ACC
4	TNH1504	Topik khusus 2	A151_TNH_K2020	2 (2-0)		ACC
5	TNH1511	Proses-proses Tanah	A151_TNH_K2020	3 (2-1)		IC
6	TNH1514	Teknologi Remediasi dan Bahan Amelioran	A151_TNH_K2020	2 (2-0)		IC
7	TNH1522	Kesuburan Tanah Lanjut	A151_TNH_K2020	2 (2-0)		IC
8	TNH1601	Metodologi Penelitian	A151_TNH_K2020	3 (3-0)		CCC
9	TNH1602	Pengelolaan Sumberdaya Lahan	A151_TNH_K2020	2 (2-0)		ACC
10	TNH1605	Topik Khusus 3	A151_TNH_K2020	3 (3-0)		IC
11	TNH1606	Topik Khusus 4	A151_TNH_K2020	3 (3-0)		IC
12	TNH1607	Topik Khusus 5	A151_TNH_K2020	3 (3-0)		IC
13	TNH1612	Evaluasi Lahan	A151_TNH_K2020	2 (2-0)		IC
14	TNH1621	Pergerakan Hara dalam Sistem Tanah Tanaman	A151_TNH_K2020	2 (2-0)		IC
15	TNH1632	Konservasi Tanah dan Air lanjut	A151_TNH_K2020	3 (3-0)		IC
16	TNH1633	Ekohidrologi dan Pengelolaan Sumberdaya Air Berkelanjutan	A151_TNH_K2020	3 (3-0)		IC
17	TNH1642	Ekologi Tanah Lanjut	A151_TNH_K2020	2 (2-0)		IC
		Jumlah sks		**40(38-2)**		

Semester 3						
1	TNH1515	Tata Guna Lahan	A151_TNH_K2020	2 (2-0)		ACC
2	TNH1591	Proposal Tesis	A151_TNH_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
3	TNH1592	Kolokium	A151_TNH_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
		Jumlah sks		**5(2-3)**		
Semester 4						
1	PPS1691	Publikasi	A151_TNH_K2020	2 (2-0)		Final Year Project
2	PPS1692	Publikasi Ilmiah Nasional	A151_TNH_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
3	PPS1695	Publikasi Ilmiah Internasional	A151_TNH_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
4	PPS1698	Publikasi di Prosiding Seminar Internasional	A151_TNH_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
5	TNH1691	Ujian Tesis	A151_TNH_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
6	TNH1692	Tesis	A151_TNH_K2020	6 (0-6)		Final Year Project
		Jumlah sks		**17(2-15)**		
		Total sks		**89(66-23)**		

Deskripsi Matakuliah

PPS1500xx **Bahasa Inggris** **3 (3-0)**

PWL1652 **Sistem Informasi Geografis** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini mencakup sejarah GIS dan aplikasi, karakter data spasial (vektor dan raster) serta sistem proyeksi, pemasukan dan pengolahan awal, database dan manajemen, analisis berbasis atribut, analisis konerktivitas, kontiguitas, overlay, pemodelan, sistem produk and we GIS, dan isu terkini

PWL1653 **Teknik Analisis Informasi Geografis** **1 (0-1)**

Mata kuliah ini memberikan pembelajaran praktikal tentang pemasukkan data spasial dan atribut; pengolahan data awal, fungsi-fungsi analisis data spasial dan atribut, mini proyek, pengembangan produk kartografi kontemporer dan web GIS.

TNH1501 **Degradasi dan Rehabilitasi Lahan** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah yang akan membahas ruang lingkup pengertian, istilah dan fenomena yang berkaitan dengan degradasi lahan yang diakibatkan oleh berbagai aktivitas seperti akitivitas pertanian, kehutanan, dan pertambangan, inventarisasi, identifikasi dan evaluasi kerusakan/degradasi lahan, cara pencegahan dan penanggulangannya, cara rehabilitasi/restorasi lahan, serta pengelolaan sumberdaya lahan agar tidak terjadi kerusakan/ degradasi lahan.

TNH1512 **Mineralogi Tanah** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini memberikan pembelajaran yang mencakup Hubungan mineralogi dengan ilmu tanah; Pengertian mineral, kristal, mineral primer, mineral sekunder, sistematika mineral; Mineral-mineral pembentuk batuan: silikat, oksida dan oksihidroksida; Filosilikat, mineral-mineral non-kristalin; Metode analisis mineral dalam tanah: mikroskop polarisasi, X-ray Diffractometer, Thermogravimetri/ Differential Thermal Analizer, Infrared Spectrophotometry; Pelapukan mineral dan batuan; dan Proses pembentukan tanah.

TNH1513 **Geografi Tanah** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini membahas Konsep dasar Geografi Tanah; Interaksi geosphere, hydrosphere, atmosphere dan biosphere dalam ruang dan waktu, serta dampaknya terhadap karakteristik tanah; Karakteristik sebaran tanah fungsi faktor bahan induk tanah; Karakteristik sebaran tanah fungsi faktor iklim (regional dan global); Karakteritik sebaran tanah fungsi topografi (toposekuen); Geografi tanah Indonesia : Karakteritik sebaran bahan induk, iklim, topografi, Sebaran jenis tanah berbahan induk bahan volkanik dan karakteristik unik ekosistem-ekosistemnya, Sebaran jenis tanah berbahan induk sedimen tersier dan karakteristik unik ekosistem-ekosistemnya, Sebaran jenis tanah berbahan induk kalkareous, dan karakteristik unik ekosistem-ekosistemnya, Sebaran jenis tanah di lahan rawa (dataran rendah, dataran tinggi) dan karakteristik unik ekosistem-ekosistemnya, Sebaran jenis tanah di kepulauan (gugus pulau kecil), dan karakteristik unik ekosistem-ekosistemnya, dan Sebaran jenis tanah di dataran tinggi yang berpermafrost, dan karakteristik unik ekosistem-ekosistemnya; Hubungan karakteristik budidaya (budaya) masyarakat dengan karakteristik ragam ekosistem: Dataran tinggi (ragam bahan induk, ragam iklim, ragam topografi), Dataran rendah (ragam bahan induk, ragam iklim, ragam topografi), Kepulauan (gugus pulau-pulau kecil), dan Hubungan geografi tanah dengan keindonesiaan; dan Hubungan geografi tanah dengan keindonesiaan

TNH1521 **Agro-eko-kimia Tanah Lanjut** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini memberikan kompetensi yang mencakup Definisi, Konsep, dan Tinjau-ulang Prinsip Kimia Tanah; Komposisi dan Potensial Elektrokimia Tanah; Fase Padatan, Gas, dan Larutan Tanah (1); Fase Padatan, Gas, dan Larutan Tanah (2); Reaksi Tanah dan Kurva Stabilitas Mineral; Kimia Koloid Organik Tanah; Kimia Koloid Anorganik Tanah (1); Kimia Koloid Anorganik Tanah (2) ; Kimia Larutan Tanah (Mineral-Garam); Reaksi Pertukaran Kation dan Anion; Reaksi Erapan-Pelepasan; Reaksi Jerapan Non-spesifik (Elektrostatik) dan Reaksi Jerapan Spesik (Ligan); Kinetika Reaksi Sistem Tanah-Sedimen-Air; Kimia Tanah dan Pembentukan Tanah; dan Interaksi Tanah-Bahan Organik-Kontaminan.

TNH1523 Teknologi Pupuk dan Pemupukan 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan pembelajaran yang mencakup Sejarah singkat perkembangan pemupukan, Teknologi dan sistem produksi pupuk anorganik, organik, dan hayati, Karakterisasi pupuk anorganik, organik, dan hayati, Ketentuan umum dan peraturan tentang pupuk anorganik, organik, dan hayati, Evaluasi status hara tanah melalui uji tanah dan analisis tanaman, Konsep, teknik, dan aplikasi pemupukan, Efisiensi dan ekonomi pupuk, Pengembangan rekomendasi pemupukan, dan Pengembangan program pemupukan

TNH1541 Pengomposan Limbah Pertanian 3 (2-1)

Mata ajaran ini membahas pentingnya bahan organik dalam memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah dan menjaga kualitas tanah, membahas berbagai limbah pertanian dari segi potensi, sifat-sifatnya secara umum baik dari limbah pertanian yang berasal dari tanaman pangan, hortikultura, perkebunan (kelapa sawit, kakao, kopi, karet, kelapa dsb), peternakan dan perikanan, kehutanan dan industri hasil pertanian; Membahas faktor yang mempengaruhi proses pengomposan, kriteria kamatangan kompos, eavaluasi kualitas pupuk organik secara fisik, kimia dan biologi, memperbaiki kualitas pupuk organik; Pemanfaatan pupuk organik dan penjelasan mengenai Permentan tentang pupuk organik dan tatacara pendaftaran pupuk organik di Pusat Perizinan dan Investasi Kementrian Pertanian RI.

TNH1605 Pertanian Cermat 4.0 2 (2-0)

Mata kuliah ini diberikan untuk membekali mahasiswa dengan wawasan pengetahuan mengenai pertanian cermat yang mengontrol faktor-faktor tumbuh tanaman untuk memperoleh pertumbuhan dan produksi yang tinggi dan berkelanjutan.

TNH1631 Fisika Tanah Lanjut 3 (3-0)

Mata kuliah ini memberikan pembelajaran yang mencakup ruang lingkup dan kegunaan fisika tanah, sifat dasar fisika tanah terkait sifat mineral tanah, kaitan fisika tanah dengan aspek praktis masalah pertanian; Potensial air/ kelembaban tanah; Pergerakan air tanah; Redistribusi internal; Serapan air oleh akar tanaman; Neraca air dan energi di zona perakaran tanaman; Pergerakan gas dan panas dalam tanah; Keseimbangan garam dalam tanah; Pemadatan, konsolidasi, dan kekuatan tanah; Sifat fisika tanah lahan basah non sawah; Keragaman spasial sifat fisika tanah; dan Pergerakan solut.

TNH1641 Biologi Tanah Lanjut 3 (2-1)

Mata kuliah Biologi Tanah Lanjut membahas Sifat, karakteristik dan potensi mikroorganisme (Bakteri, fungi, Aktinomisetes, Algae dan Protozoa), mesoorganisme (Acari, Collembola dan Arthropoda lainnya) dan makroorganisme (Cacing tanah, Rayap dan Semut, serta Arthropoda lainnya (Coleoptera, Arachnida, Isopoda, Diplopoda, Centipeda dan Milipeda)) tanah; Siklus C dan N menyangkut karbohidrat (macam-macam yang ada di dalam tanah), protein dan senyawa N lainnya (asam nukleat, lemak dan minyak, lignin) serta senyawa-senyawa yang mengandung P; dan Siklus hara penting lainnya yang dalam prosesnya menyangkut peran dari organisme tanah.

PWL1603 Teknik Analisis Geospasial 1 (0-1)

Pendekatan ensemble dan non-ensemble learning untuk klasifikasi biogeofisik dan zone agroekologi dari data penginderaan jauh dan turunannya; Analisis dan simulasi perubahan penggunaan lahan dengan pendekatan statistika dan jaringan syaraf tiruan; Pendekatan analisis kerangka kerja (framework) dalam maha data berbasis data spatio-temporal untuk perencanaan wilayah.

PWL1651 Penginderaan Jauh dan Sensor Darat 2 (2-0)

Definisi dan cara kerja penginderaan jauh; Tipe sensor (aktif dan pasif); Wahana inderaja (satelit, pesawat, drone); Pengolahan awal (koreksi radiometrik, geometrik); Interpretasi manual; Klasifikasi digital menggunakan teknik klasifikasi standar dan pemelajaran mesin (tidak terbimbing, terbimbing, machine learning); Deteksi perubahan (binary change, "from-to" analysis, CVA, probability change); dan Integrasi RS, GIS, TiC.

TNH1503 Topik khusus 1 2 (2-0)

Topik Khusus ini mempelajari kharakteristik dari bahan amelioran atau bahan pembenah tanah baik alami maupun sintesis dan pengaruhnya terhadap sifat-sifat fisika dan kimia tanah. Bahan amelioran yang dipelajari berupa bahan alami seperti bahan organik, asam humat, zeolite, belerang, kapur, batuan fosfat, bentonite, bahan limbah seperti sludge, slag, dan abu terbang dan bahan sistesis seperti polimer hidroksi aluminium. Dipelajari pula dosis cara pemberian dan jenis tanah yang cocok untuk setiap bahan amelioran.

TNH1504 Topik khusus 2 2 (2-0)

TNH1511 Proses-proses Tanah 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan pembelajaran yang mencakup proses-proses pelapukan fisika, kimia, biologi dari mineral dan batuan menjadi bahan induk tanah; proses-proses pembentukan dari bahan induk tanah menjadi tanah yang mencakup proses penambahan, kehilangan, transformasi, dan translokasi bahan seperti: eluviasi-iluviasi, podzolisasi, desilikasi, dekomposisi-sintesis, melanisasi-leusinisasi, littering-humifikasi, paludisasi, ripening mineralisasi, braunifikasi, rubifikasi feruginasi, gleisasi, loosening, hardening, dll; peranan tiga fase padat, cair dan gas di dalam tanah; mengenal klasifikasi tanah yang ada di Indonesia; serta dasar-dasar proses kimia yang berlaku di dalam tanah seperti kesetimbangan kimia, kelarutan, asam-basa, oksidasi-reduksi, khelat, dispersi, dll.

TNH1514 Teknologi Remediasi dan Bahan Amelioran 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan pembelajaran yang mencakup Pengertian remediasi, rehabilitasi, reklamasi, restorasi; Berbagai potensi kontaminasi pada tanah; Tanah-tanah yang perlu diremediasi; Teknik-teknik remediasi; Pengertian bahan pembenah tanah atau bahan amelioran; Jenis-jenis bahan pembenah tanah; dan Beberapa bahan pembenah tanah: sumber, potensi, komposisi, dampak terhadap tanah.

TNH1522 Kesuburan Tanah Lanjut 2 (2-0)

Mata Kuliah Kesuburan Tanah Lanjut merupakan mata kuliah yang membahas semua aspek yang berhubungan dengan kemampuan tanah untuk menyediakan unsur-unsur esensial secara cukup dan berimbang bagi pertumbuhan tanaman Topik yang dibahas meliputi: Pengertian dan Sejarah Perkembangan ilmu Kesuburan Tanah, Konsep Kesuburan Tanah, Faktor-faktor Pembentuk Tanah dan Kesuburan Tanah; Hubungan Lingkungan dan Pertumbuhan Panaman, Hara Tanaman; Hubungan Tanah — Tanaman; Nitrogen, Fosfor, Kalium, Kalsium, Magnesium; Belerang, Silikon, Hara mikro; Polusi Tanah; Tanah Masam dan Pengelolaannya, Evaluasi Kesuburan Tanah, dan Pemupukan.

TNH1601 Metodologi Penelitian 3 (3-0)

Mata kuliah ini memberikan pembelajaran yang mencakup Landasan filosofis, falsafah ilmu; Metodologi dan metode ilmiah; Konsep penelitian: definisi, peneliti, etika penelitian, pendekatan ilmiah, dan hipotesis; Kepustakaan: sumber, tatacata pengutipan, penyusunan daftar pustaka; Penelitian: persiapan, rancangan dan pelaksanaan; Data: jenis, teknik pengumpulan, pemilihan jenis alat pengambil data, dan pengolahan data; Penulisan karya tulis ilmiah (tesis, disertasi, jurnal) dan penyajian ilmiah (presentasi oral dan visual), pengertian HKI, organisasi HKI, macam HKI

TNH1602 Pengelolaan Sumberdaya Lahan 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan pembelajaran yang mencakup Rasional perlunya pengelolaan Sumberdaya Lahan (SDL); Hubungan karakteristik landform dengan daya dukung bagi kehidupan (land capability); Konsep dan pengertian air tanah untuk kebutuhan tanaman/tumbuhan (green water) dan air permukaan dan zona jenuh (blue water) dan pengelolaannya; Evaluasi kualitas tanah dan kualitas lahan untuk zona agroekologi; Karakteristik, potensi dan kendala lahan kering dan lahan basah bagi pertanian dalam arti luas; Penggunaan lahan, gas rumah kaca, pemanasan global dan peluang mitigasinya; Penggunaan lahan dan prinsip penatagunaan lahan (past, present, future) (memberi perspektif keseimbangan konservasi dan pembangunan); Perencanaan penggunaan lahan berdasarkan kemampuan dan kesesuaian lahan, teori lokasi dan permintaan pasar (location theory and market/demand driven); Teknologi pengelolaan lahan kering dan basah secara kimia, biologi

dan konservasi; Analisis kebutuhan air berdasarkan penggunan lahan saat ini (present land use) dan potensial (potential landuse), skenario penggunaan lahan (simulated land use), dan pertimbangan iklim; Penggunaan lahan produktif dan nonproduktif (suboptimal = lahan kering masam dan iklim kering) untuk pertanian dan nonpertanian; Pengertian dan pengelolaan lahan prima, kritis, dan rusak (UU No. 37/2014); Aspek dan peran sosial, ekonomi, budaya, dan kelembagaan dalam pengelolaan sumberdaya lahan; dan Strategi pengelolaan sumberdaya lahan secara berkelanjutan melalui pemanfaatan big data.

TNH1605 Topik Khusus 3 3 (3-0)

TNH1606 Topik Khusus 4 3 (3-0)

TNH1607 Topik Khusus 5 3 (3-0)

TNH1612 Evaluasi Lahan 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan pembelajaran yang mencakup Pengertian evaluasi lahan, pentingnya evaluasi lahan dalam perencanaan penggunaan lahan dan pembangunan berkelanjutan; Survai dan pemetaan tanah: pemetaan dan peta tanah, tahapan survai dan pemetaan tanah, interpretasi hasil survai tanah, perkembangan survai dan pemetaan di Indonesia; Prinsip dan konsep evaluasi lahan: konsep dan definisi lahan, perencanaan penggunaan lahan, evaluasi lahan langsung dan tidak langsung, intensitas evaluasi lahan; Pendekatan evaluasi lahan, prosedur evaluasi lahan, tipe penggunaan lahan, syarat-syarat penggunaan lahan, faktor pembatas dan penghambat, perbaikan lahan (land improvement), pembandingan land requirement vs land quality; Kemampuan lahan: klasifikasi kemampuan lahan menurut sistem USDA dan penggunaannya di Indonesia; Kesesuaian lahan FAO: kerangka klasifikasi kesesuaian lahan menurut FAO (1976), tipe penggunaan lahan (LUT), faktor penghambat dan pembatas, perbaikan lahan, kesesuaian lahan aktual dan potensial, interpretasi hasil evaluasi kesesuaian lahan; Perkembangan (metodologi dan kriteria) dan contoh-contoh penilaian kesesuaian lahan di Indonesia; Daya dukung lahan untuk penataan ruang: Konsep daya dukung lahan dan lingkungan, analisis daya dukung lahan dan lingkungan, konsep ecological footprint; Evaluasi lahan untuk penunjukan kawasan hutan: klasifikasi kawasan hutan dari hutan lindung sampai APL; dan Penilaian lahan kritis/terdegradasi

TNH1621 Pergerakan Hara dalam Sistem Tanah Tanaman 2 (2-0)

Mata kuliah membahas mengenai sejarah singkat pengetahuan mengenai pergerakan hara dalam tanah dn tanaman, pengertian tanah sebagai sistem tiga fase, hubungan fase padat dan larutan tanah, pergerakan air dalam tanah, pergerakan hara ke permukaan akar, efek aerasi terhadap mobilitas hara, rhizosfer dan proses-proses di dalam dan lingkungannya, mekanisme serapan hara melalui tanah dan melalui daun, hubungan air dan tanaman, transpor hara jarak jauh dalam tanaman, pergerakan hara pada tanaman bermikoriza dan pergerakan hara pada penambatan nitrogen oleh tanaman.

TNH1632 Konservasi Tanah dan Air lanjut 3 (3-0)

Mata kuliah ini mempelajari teori dan praktek Konservasi Tanah dan Air, yang meliputi: Kegunaan dan ruang lingkup, Perspektif KTA dalam Pembangunan berkelanjutan, Definisi dan pengertian konservasi tanah dan air (KTA), Sejarah penerapan KTA di Indonesia dan dunia, Proses & bentuk erosi, Akibat/dampak erosi tanah dan sedimentasi, Faktor- faktor yang mempengaruhi erosi tanah, TSL, TBE, Perencanaan Pertanian Konservasi, Pendekatan teknologi KTA, Metoda SCS Curve Number, Metoda Rasional, Metoda USLE, MUSLE, SWAT, Prinsip pengendalian erosi dan sedimentasi, Bangunan pengendali sedimentasi, Kinerja, Monitoring dan evaluasi kelestarian DAS, Kendala dan Tantangan implementasi KTA, Sejarah peraturan perundangan KTA nasional dan dunia, Peraturan perundangan KTA Indonesia, Praktek KTA yang berhasil di Indonesia dan di dunia, WOCAT

TNH1633 Ekohidrologi dan Pengelolaan Sumberdaya Air Berkelanjutan 3 (3-0)

Mata kuliah ini meletakan dasar/prinsip pengelolaan sumberdaya air berkelanjutan yang berkeadilan berbasis ekohidrologi guna menjamin ketersediaan air yang cukup untuk memenuhi kebutuhan air pada suatu wilayah dengan kualitas yang baik dan kuantitas yang terkendali, serta memberikan arahan mitigasi bencana hidrometeorologi. Materi yang dibahas dalam matakuliah ini: 1) Paradigma pengelolaan sumberdaya air berbasis ekohidrologi, 2) Kuantitas

dan kualitas sumberdaya air, 3) Nilai ekonomi sumberdaya air, 4) Issue strategis pengelolaan sumberdaya air, 5) Konservasi sumberdaya air dan lingkungan, 6) Prespektif ekohidrologi dalam mitigasi bencana hidrometeorologi, 7) Fungsi hidrologi DAS dan pendekatan DAS dalam pengelolaan sumberdaya air, 8) Penatagunaan lahan berbasis sumberdaya air, 9) Kebijakan dan strategi pengelolaan sumberdaya air berkelanjutan, dan 10) Pengelolaan sumberdaya air terpadu lesson learn negara berkembang.

TNH1642 Ekologi Tanah Lanjut 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas tentang tanah sebagai habitat makhluk hidup, hubungan antara faktor abiotik (tanah, air, udara) dengan faktor biotik (organisme tanah dan tumbuhan/tanaman), organisme tanah dan tumbuhan, hubungan antar organisme tanah, peranan organisme tanah dalam siklus hara penting; Detil materi yang disampaikan dalam mata kuliah ini meliputi: Pendahuluan Ekologi sebagai ilmu interdisiplin, yang mencakup ilmu tanah, biologi tanah, fisika tanah dan kimia tanah, bagaimana sistem itu bekerja dalam sistem yang kompleks; Lingkungan Tanah bagaimana cocok bagi kehidupan; Proses Produksi Primer dalam tanah; Produksi Sekunder: aktivitas organisme heterotrofik: Mikrob; Produksi Sekunder: aktivitas organisme heterotrofik: Fauna tanah; Interaksi ekologi di antara organisme tanah; Ekologi dari siklus hara dalam tanah; Ekologi dari tanah-tanah tercemar; Manipulasi dari ekologi tanah: “Bioteknologi tanah”; serta Perkembangan Ekologi tanah di masa depan

TNH1515 Tata Guna Lahan 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan pembelajaran yang mencakup Konsep dasar tata guna tanah/lahan; Pemahaman, tanah, lahan, lanskap, ekosistem, wilayah, daerah dalam berbagai sudut pandang; Dimensi dan nilai tanah/lahan; Ragam legalitas yang diacu dalam perencanaan tata guna tanah/lahan; Fungsi Sosial Tanah/lahan; Lahan sebagai dasar ruang kegiatan dan konektifitas; Pertimbangan kemampuan lahan dan kesesuaian lahan dalam tataguna lahan; Hubungan tataguna lahan dengan tataruang; Ragam teori dalam perencanaan tataguna lahan (nilai, sektor, pola sebaran, horizontal-vertikal….); Tataguna lahan di wilayah rural; Tataguna lahan di wilayah urban; dan Tataguna lahan di ekosistem khusus (DAS, Karst, Rawa, Situs Purbakala dsb).

TNH1591 Proposal Tesis 2 (0-2)

Proposal terutama berisi latar belakang permasalahan yang diteliti dan metode ilmiah yang dilakukan untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan teknik analisis yang sistematis, terukur, berkelanjutan, berbasis keruangan/spasial.

TNH1592 Kolokium 1 (0-1)

Kolokium adalah kegiatan pemaparan materi rencana penelitian (tesis) oleh mahasiswa Program Magister di depan mahasiswa peserta kolokium dan dihadiri oleh komisi pembimbing serta dipimpin oleh salah satu tim dosen kolokium (moderator). Mahasiswa menyusun makalah kolokium yang disetujui oleh komisi pembimbing dan didistribusikan kepada mahasiswa peserta kolokium. Saran dari mahasiswa, moderator dan komisi pembimbing (hadir) selama pelaksanaan kolokium digunakan untuk memperbaiki rencana penelitian (tesis). Nilai kolokium diperoleh dari nilai rata-rata komisi pembimbing dan moderator.

PPS1691 Publikasi 2 (2-0)

PPS1692 Publikasi Ilmiah Nasional 2 (0-2)

Publikasi ilmiah nasional adalah publikasi yang ditujukan untuk mempublikasikan hasil penelitian atau karya ilmiah di tingkat nasional. Publikasi ilmiah nasional termasuk Prosiding Seminar (International), publikasi yang berisi kumpulan makalah atau artikel hasil presentasi di seminar (International, terindex Scopus). Prosiding seminar (Internmational) sering kali diterbitkan dalam bentuk buku atau jurnal untuk menyebarluaskan hasil penelitian yang disajikan di seminar tersebut.

PPS1695 Publikasi Ilmiah Internasional 3 (0-3)

Publikasi ilmiah internasional ditujukan untuk penyebarluasan hasil penelitian ilmiah orisinal dari bagian disertasi tugas akhir mahasiswa program doktor untuk memberikan informasi kepada kalangan akademisi atau para ahli di bidangnya. Publikasi dilakukan pada berkala ilmiah internasional bereputasi atau terindeks global.

PPS1698 **Publikasi di Prosiding Seminar Internasional** **2 (0-2)**

TNH1691 **Ujian Tesis** **2 (0-2)**

Ujian tesis dimaksudkan untuk menilai kemampuan mahasiswa dalam mempertahankan materi yang terdapat dalam tesis dan merupakan uji kualifikasi/kemampuan penentu untuk memperoleh gelar magister sain. Nilai tugas akhir merupakan agregat dari nilai proposal, tesis dan ujian tesis dengan sistem pembobotan. Proposal yang dinilai adalah proposal yang telah dikolokiumkan dan diperbaiki sesuai dengan hasil kolokium. Nilai untuk kolokium, seminar dan publikasi dilakukan secara terpisah dari tugas akhir.

TNH1692 **Tesis** **6 (0-6)**

Tesis adalah dokumen tertulis yang merupakan tugas akhir mahasiswa jenjang magister (S2) yang ditulis mengikuti kaidah penulisan yang baku dan sistematis, dan menggunakan metode ilmiah yang dapat dipertanggungjawabkan didepan Komisi Pembimbing dan Dosen Penguji Luar Komisi.

Fakultas Pertanian

Program Studi : Ilmu Perencanaan Wilayah

Profil Lulusan

Program Studi ilmu Perencanaan Wilayah (PS PWL) yang didirikan tahun 2004 telah mengalami perkembangan kurikulum pendidikan sesuai dengan perkembangan IPTEK, kebutuhan lapangan kerja bidang perencanaan wilayah serta regulasi. Sumberdaya lahan yang merupakan aspek penting dalam perencanaan wilayah dan ekosistem terrestrial, namun saat ini semakin mengalami tekanan dalam pemanfaatannya sehingga berpotensi menimbulkan kerusakan sumberdaya lahan atau konflik penggunaan lahan. Program Magister Ilmu Perencanaan Wilayah (PS PWL) berkomitmen melaksanakan pendidikan dan pengembangan ilmu perencanaan pengembangan ekosistem terestrial dan wilayah yang berkelanjutan dengan pendekatan pemodelan data besar (big data) dan mitigasi bencana. Hal ini tercermin dari peminatan topik penelitian di PS PWL, yaitu (1) pengembangan wilayah dan administrasi pertanahan; (2) mitigasi bencana; (3) pengelolaan DAS dan ekosistem khusus (seperti gambut, kapur); (4) big data dan pemodelan spasial. PS PWL memiliki kerjasama pendidikan dengan Kyoto University, Jepang dengan program Double Degree dan Ostrava University dengan program student exchange. Penyelenggaraan pendidikan magister di PS PWL didukung oleh staf pengajar dengan kualifikasi tinggi di bidangnya, aktif di berbagai komunitas ilmiah nasional dan internasional.

Visi

Menjadi pusat keunggulan dalam pendidikan, penelitian, pelayanan kepada masyarakat pada bidang ilmu perencanaan wilayah dan teknologi terkait yang berbasis sumberdaya wilayah untuk mendukung pembangunan berkelanjutan

Misi

1. Mengembangkan sumberdaya manusia yang menguasai ilmu dan teknologi serta manajemen perencanaan wilayah yang berkelanjutan
2. Mengembangkan ilmu kewilayahan untuk mendukung pengelolaan sumberdaya wilayah yang berkelanjutan
3. Mengembangkan konsep perencanaan wilayah yang berbasis pada pendekatan yang terukur, berimbang, lestari dan partisipatif

Capaian Pembelajaran

Capaian Pembelajaran Sikap

1. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius serta menjadikan nilai-nilai ibadah dan keimanan, keseimbangan hak dan kewajiban, keseimbangan usaha dan keikhlasan, kepasrahan, mawas diri, dan akhlak mulia sebagai landasan dalam bekerja.
2. Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika.
3. Mentaati hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara.
4. Menunjukkan keunggulan akademik dengan menginternalisasikan nilai, norma, dan etika akademik serta mengembangkan budaya akademik yang jujur, ilmiah, obyektif, inovatif, visioner, mandiri, taat asas, dan manusiawi.
5. Menunjukkan semangat dan kecekatan untuk selalu menjadi pembelajar (agile learner) dalam memajukan IPTEKS mengacu pada perubahan kebutuhan masyarakat yang dinamis.
6. Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila
7. Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa
8. Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain.
9. Bekerja sama, membangun sinergi, dan jaringan kerja melalui sikap saling menghargai, saling membutuhkan, dan saling mengingatkan untuk kemajuan bersama.
10. Menunjukkan kepekaan sosial dan kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan.

Capaian Pembelajaran Pengetahuan

1. Mampu menganalisis teori-teori perencanaan (planning theory) dalam kaitannya dengan beragam teori multidisiplin untuk digunakan dalam proses perencanaan wilayah (theories in planning), meliputi aspek sumberdaya fisik, ekonomi, sosial-kelembagaan serta spasial.
2. Mampu menerapkan teori perencanaan wilayah secara terukur dan sistematis sesuai kaidah keilmuan.
3. Mampu menelaah teori-teori sumberdaya fisik, ekonomi, dan sosial-kelembagaan untuk pengembangan wilayah berkelanjutan.
4. Mampu mengevaluasi potensi sumberdaya fisik, ekonomi, sosial-kelembagaan untuk kajian bidang minat yang ditekuninya.
5. Mampu merekomendasikan kebijakan, strategi dan rancangan program indikatif yang terstruktur baik tekstual maupun spasial untuk perencanaan wilayah

Capaian Pembelajaran Keterampilan Umum

1. Mampu mengembangkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif melalui penelitian ilmiah, penciptaan desain dan penyusunan konsepsi ilmiah hasil kajian berdasarkan kaidah, tata cara, dan etika ilmiah dalam bentuk tesis dan publikasi ilmiah dalam bidang IPTEKS yang ditekuninya, dan memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora.
2. Mampu mengembangkan validasi akademik atau kajian dalam bidang IPTEKS yang ditekuninya untuk menyelesaikan masalah yang relevan di masyarakat dan industri.
3. Mampu mengembangkan dan mendiseminasikan ide dengan argumen saintifik berdasarkan etika akademik kepada masyarakat akademik dan masyarakat luas melalui berbagai media.
4. Mampu mengidentifikasi dan memposisikan IPTEKS yang ditekuninya ke dalam peta penelitian yang dikembangkan secara multi- atau inter-disiplin.
5. Mampu menyelesaikan masalah pengembangan IPTEKS yang ditekuninya melalui kajian eksploratif atau eksperimental terhadap data dan/atau informasi yang sahih dan handal dengan menerapkan nilai-nilai humaniora.
6. Mampu mengelola dan mengembangkan jaringan kerja kolegial dengan sejawat di lingkungan internal dan komunitas yang lebih luas.
7. Mampu meningkatkan kapasitas pembelajaran secara mandiri.
8. Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data hasil penelitian dalam rangka menjaminkesahihan dan mencegah plagiasi.

Capaian Pembelajaran Ketrampilan Khusus (KK)

1. Mampu mengembangkan teknik inventarisasi sumberdaya fisik, ekonomi, dan sosial-kelembagaan secara spasial mencakup aktifitas di laboratorium, studio dan lapangan sesuai kaidah keilmuan.
2. Mampu mengintegrasikan hasil inventarisasi sumberdaya fisik, ekonomi, dan sosial-kelembagaan, serta merancang pengelolaan wilayah secara terstruktur, baik melalui pendekatan kuantitatif maupun kualitatif sesuai dengan perkembangan teknologi terkini.
3. Mampu mengembangkan teknik sintesis bidang minat ilmu perencanaan wilayah yang ditekuninya dengan pendekatan multi-disiplin

Mandat

Prodi S2 Ilmu Perencanaan Wilayah merupakan salah satu Prodi di Departemen Ilmu Tanah dan Sumberdaya Lahan yang memiliki mandat: "Pengembangan Ilmu dan Teknologi Tanah dan Lahan dilihat dari segi biofisik dan ruang yang meliputi pencirian, penggolongan, inventarisasi dan proses-proses yang terjadi, serta perencanaan pemanfaatan dan pengelolaan tanah lahan yang berkelanjutan".

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	PPS1500xx	Bahasa Inggris	A156_PWL_K2020	3 (3-0)		FL
2	PWL1501	Sumberdaya Fisik untuk Perencanaan Wilayah	A156_PWL_K2020	2 (1-1)		FL
3	PWL1502	Introduction to Indonesian Tropical Agriculture	A156_PWL_K2020	2 (2-0)		EP
4	PWL1561	Teori dan Proses Perencanaan Wilayah	A156_PWL_K2020	2 (2-0)		FL
5	PWL1562	Penataan Ruang dan Dimensi Manusia	A156_PWL_K2020	2 (2-0)		FL
6	PWL1564	Ekonomi Intermedier untuk Perencanaan Wilayah	A156_PWL_K2020	2 (2-0)		EP
7	PWL1602	Analisis Kuantitatif Spasial	A156_PWL_K2020	2 (2-0)		ACC
8	PWL1652	Sistem Informasi Geografis	A156_PWL_K2020	2 (2-0)		ACC
9	PWL1653	Teknik Analisis Informasi Geografis	A156_PWL_K2020	1 (0-1)		ACC
		Jumlah sks		**18(16-2)**		
Semester 2						
1	PWD1503	Sistem Spasial Ekonomi Wilayah	A156_PWL_K2020	3 (2-1)		ACC
2	PWL1531	Konservasi dan Pengelolaan Ekosistem Khusus	A156_PWL_K2020	2 (2-0)		IC
3	PWL1532	Ketahanan Air	A156_PWL_K2020	2 (2-0)		IC
4	PWL1563	Perencanaan Sarana dan Prasarana Wilayah	A156_PWL_K2020	2 (2-0)		IC
5	PWL1565	Teknik Valuasi Ekonomi Sumberdaya Wilayah	A156_PWL_K2020	2 (2-0)		IC
6	PWL1601	Metodologi Penelitian Spasial	A156_PWL_K2020	3 (2-1)		CCC
7	PWL1603	Teknik Analisis Geospasial	A156_PWL_K2020	1 (0-1)		IC
8	PWL1604	Kebencanaan Alam dan Mitigasi	A156_PWL_K2020	2 (2-0)		IC
9	PWL1605	Kerentanan dan Kapasitas Sosial Kebencanaan	A156_PWL_K2020	2 (2-0)		IC
10	PWL1606	Pengelolaan Resiko Bencana	A156_PWL_K2020	3 (2-1)		IC
11	PWL1607	Dinamika Agraria, Sosial dan Administrasi Pertanahan	A156_PWL_K2020	2 (2-0)		IC
12	PWL1608	Pemelajaran Mesin dan Mahadata Spasial	A156_PWL_K2020	2 (2-0)		IC
13	PWL1631	Pengelolaan DAS	A156_PWL_K2020	2 (2-0)		IC
14	PWL1651	Penginderaan Jauh dan Sensor Darat	A156_PWL_K2020	2 (2-0)		IC

15	PWL1654	Pemodelan Geospasial	A156_PWL_K2020	2 (2-0)		IC
16	TNH1602	Pengelolaan Sumberdaya Lahan	A156_PWL_K2020	2 (2-0)		IC
		Jumlah sks		**34(30-4)**		
Semester 3						
1	PWL1591	Proposal	A156_PWL_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
2	PWL1592	Kolokium	A156_PWL_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
3	PWL1609	Studio Perencanaan Wilayah	A156_PWL_K2020	2 (0-2)		ACC
		Jumlah sks		**5(0-5)**		
Semester 4						
1	PPS1691	Seminar Tesis	A156_PWL_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
2	PPS1692	Publikasi Ilmiah Nasional	A156_PWL_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
3	PPS1695	Publikasi Ilmiah Internasional	A156_PWL_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
4	PPS1698	Publikasi di Prosiding Seminar Internasional	A156_PWL_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
5	PWL1691	Ujian Tesis	A156_PWL_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
6	PWL1692	Tesis	A156_PWL_K2020	6 (0-6)		Final Year Project
		Jumlah sks		**16(0-16)**		
		Total sks		**73(46-27)**		

Deskripsi Matakuliah

PPS1500xx **Bahasa Inggris** **3 (3-0)**

PWL1501 **Sumberdaya Fisik untuk Perencanaan Wilayah** **2 (1-1)**

Pengertian dan pentingnya Tanah dan Lahan; Karakteristik Morfologi Tanah, Sifat Fisik dan Kimia Tanah; Klasifikasi Tanah; Survai Tanah, Distribusi geografi jenis-jenis tanah utama; Ketersediaan data sumberdaya lahan (BBSDLP) dan jenis-jenis datanya; Pengenalan jenis batuan, formasi geologi, keterkaitan formasi geologi sebagai penciri karakteristik sumberdaya wilayah di atasnya; Iklim: data dasar, klasifikasi iklim, penggunaan untuk analisis wilayah, Topografi: sumber data dasar, data topografi turunan (DEM), pentingnya topografi sebagai penciri wilayah, Tutupan/Penggunaan Lahan: informasi dan data dari penginderaan jauh, klasifikasi tutupan/penggunaan lahan, kaitan tutupan/penggunaan lahan untuk perencanaan wilayah; Batimetri dan Sumberdaya Pantai/Laut: sumber data batimetri, jenis-jenis data sumberdaya laut (kedalaman, kecerahan), penggunaan untuk analisis kesesuaian lahan marine, Sistem lahan dan unit lahan (RePPProT); Ekosistem gambut, karakteristik tanah gambut, kendala pada lahan gambut; pengelolaan tanah gambut; Ekosistem karst: karakteristik, sebaran, sifat-sifat sumberdaya di atasnya; Konsep Daerah Aliran Sungai (DAS): delineasi, DAS kritis, pengelolaan DAS di Indonesia; Konsep Evaluasi Lahan FAO (1976) (Land Utilization Type, Land Requirement); evaluasi lahan direct dan indirect; dasar evaluasi lahan kualitatif dan kuantitatif; evaluasi lahan aktual dan potensial; Evaluasi kesesuaian lahan dengan matching kriteria: metodologi, kriteria yang digunakan; Evaluasi lahan berbasis multicriteria land evaluation: AHP, ANP, metodologi; Evaluasi lahan untuk pertanian dan kehutanan; Evaluasi lahan untuk teknik (pemukiman, bangunan, lokasi timbunan sampah); Evaluasi lahan untuk pariwisata, evaluasi lahan untuk tambak dan lingkungan pantai; Aplikasi evaluasi lahan untuk analisis wilayah; Konsep daya dukung (carrying capacity); Daya dukung berbasis kemampuan lahan, berbasis sumberdaya air dan berbasis neraca lahan; konsep dasar dan metodologi tapak ekologis (ecological footprint). Praktikum dilaksanakan melalui presentasi terhadap penugasan materi sumberdaya fisik untuk perencanaan wilayah.

PWL1502 **Introduction to Indonesian Tropical Agriculture** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini membahas tentang prinsip, konsep dan praktik pertanian tropis di Indonesia, yang ditekankan pada pendekatan bentang alam, aspek ekologi, konservasi agrobiodiversity, produktivitas pertanian, dan tantangannya.

PWL1561 **Teori dan Proses Perencanaan Wilayah** **2 (2-0)**

Pengertian, filosofi dan argumentasi dasar pentingnya perencanaan. Ruang lingkup perencanaan dalam domain publik. Pengertian-pengertian *planning theory* vs *theories in planning*. Pandangan-pandangan filsafat, konsep dan teori-teori yang melandasi pembentukan mazhab perencanaan. Mazhab-mazhab perencanaan: perencanaan rasional dan sistem, kapitalisme dan mazhab kanan baru, sosialisme dan marxisme, pragmatis, perencanaan advokasi, post-modernisme, perencanaan kolaboratif dan perencanaan hijau (*green planning*). Norma-norma, misi, tujuan perencanaan. Perencanaan wilayah di berbagai negara. Isu-isu utama perencanaan wilayah di negara-negara yang sedang berkembang dan berpendapatan menengah. Dimensi historis dan pergeseran praktek sistem perencanaan di Indonesia. Isu-isu utama dan bentuk-bentuk perencanaan publik serta masa depan perencanaan wilayah di Indonesia.

PWL1562 **Penataan Ruang dan Dimensi Manusia** **2 (2-0)**

Membahas pengertian-pengertian tentang tanah, lahan, ruang kehidupan, dan wilayah. Hubungan manusia dan ruang, tata ruang dan penataan ruang. Filosofi, konsep dan penataan ruang sebagai sistem manajemen sumberdaya berdimensi spasial (perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan pengendalian). Teori lokasi, teori lokasi pertanian, teori lokasi industri dan teori lokasi kontemporer. Unsur tata ruang: pola ruang dan struktur ruang. Konsep klasifikasi ruang dalam pengelolaan sumberdaya ruang: penggunaan lahan, tata guna tanah dan pola ruang. Teori *land rent: economic rent, social rent dan environmental rent*. Teori *land rent*, konversi lahan, penataan ruang sebagai optimasi *land rent* dan pengendalian pemanfaatan sumberdaya. Daya dukung lingkungan hidup dan penataan ruang. Penataan ruang dan masalah penguasaan sumberdaya (konsep keagrariaan). Prinsip dasar peramalan dan skenario optimasi pola pemanfaatan ruang. Pengaturan zonasi (*zoning*). Teori struktur

ruang: sistem pusat kegiatan dan jaringan sarana/prasarana. Analisis sistem dan hirarki pusat-pusat kegiatan/pelayanan. Sistem permukiman perdesaan, perkotaan dan suburban. Analisis sistem jaringan sarana-prasarana. Dimensi manusia, isu sosial dan kelembagaan dalam perencanaan tata ruang. Proses dan prosedur perencanaan tata ruang. Sistem peraturan perundangan penataan ruang dan tata kelola sumberdaya spasial. Proses dan tingkat partisipasi dalam perencanaan. Proses perencanaan kolaboratif dan partisipatif.

PWL1564 Ekonomi Intermedier untuk Perencanaan Wilayah 2 (2-0)

Pengantar Ekonomi; Unsur-unsur pilihan konsumen dan hukum permintaan, pembentukan permintaan pasar; Unsur- unsur pilihan produsen dan hukum penawaran, tingkat industri; Interaksi penawaran dan permintaan; Kompetisi tidak sempurna dan kebijakan pemerintah, penerapan dan prinsip ekonomi mikro; Pasar output, pasar tenaga kerja, pasar kredit, pasar uang; Tujuan dan kebijakan ekonomi makro; Model ekonomi makro; Kebijakan stabilisasi dan kedudukan Indonesia dalam ekonomi dunia.

PWL1602 Analisis Kuantitatif Spasial 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas Data dan Informasi; Jenis-jenis data; Ukuran pemusatan dan penyebaran data non spasial dan spasial; Analisis korelasi dan regresi (regresi sederhana dan berganda); Spatial Autocorrelation: Indeks Moran dan Geary; Local Indicator of Spatial Association (LISA); Pola Spasial dengan Pendekatan ANN (Average Nearest Neighbour); Fragmentasi; Geographically Weighted Regression (GWR); Pengenalan R Software; Point Pattern Analysis; Interpolasi; Regresi logistic; PCA (/FA; dan Discriminant Analysis.

PWL1652 Sistem Informasi Geografis 2 (2-0)

Mata kuliah ini mencakup sejarah GIS dan aplikasi, karakter data spasial (vektor dan raster) serta sistem proyeksi, pemasukan dan pengolahan awal, database dan manajemen, analisis berbasis atribut, analisis konerktivitas, kontiguitas, overlay, pemodelan, sistem produk and we GIS, dan isu terkini

PWL1653 Teknik Analisis Informasi Geografis 1 (0-1)

Mata kuliah ini memberikan pembelajaran praktikal tentang pemasukkan data spasial dan atribut; pengolahan data awal, fungsi-fungsi analisis data spasial dan atribut, mini proyek, pengembangan produk kartografi kontemporer dan web GIS.

PWD1503 Sistem Spasial Ekonomi Wilayah 3 (2-1)

Survei ekonomi regional, teori pertumbuhan regional dalam konteks konvergensi/divergensi regional (model neo- klasik, cumulative causation, endogenous growth theory, growth poles and growth centers), teori lokasi, peranan transportasi, ekonomi urban, analisis spesifikasi, perdagangan dan pengganda regional, dan analisis kebijakan ekonomi regional.

PWL1531 Konservasi dan Pengelolaan Ekosistem Khusus 2 (2-0)

Definisi dan pengertian konservasi dan pengelolaan ekosistem khusus dan kaitannya dengan pembangunan berkelanjutan dan SDGs. Berbagai bentuk kerusakan tanah dan lahan serta penyebabnya pada ekosistem khusus; Hidrologi ekosistem khusus (karst, gambut, rawa); Teknik evaluasi kemampuan lahan, kualitas tanah dan kualitas lahan pada ekosistem khusus; Prinsip dan penerapan High Conservation Value Area; Pengelolaan dan Konservasi Ekosistem Rawa (pasang surut dan dalam) dan Gambut; Pengelolaan dan Konservasi Ekosistem Karst; Pengelolaan dan Konservasi Ekosistem Danau dan Waduk; Pengelolaan dan Konservasi Ekosistem Wilayah Pesisir (mangrove, salinitas tinggi, pasir, dll); Jasa ekosistem ekosistem khusus; Manajemen kolaborasi dan pemberdayaan stakeholders dalam konservasi ekosistem khusus; Kebijakan serta peraturan dan perundangan terkait ekosistem khusus.

PWL1532 Ketahanan Air 2 (2-0)

Definisi dan pengertian konservasi dan pengelolaan ekosistem khusus dan kaitannya dengan pembangunan berkelanjutan dan SDGs. Berbagai bentuk kerusakan tanah dan lahan serta penyebabnya pada ekosistem khusus; Hidrologi ekosistem khusus (karst, gambut, rawa); Teknik evaluasi kemampuan lahan, kualitas tanah dan kualitas lahan pada ekosistem khusus; Prinsip dan penerapan High Conservation Value Area; Pengelolaan dan Konservasi Ekosistem

Rawa (pasang surut dan dalam) dan Gambut; Pengelolaan dan Konservasi Ekosistem Karst; Pengelolaan dan Konservasi Ekosistem Danau dan Waduk; Pengelolaan dan Konservasi Ekosistem Wilayah Pesisir (mangrove, salinitas tinggi, pasir, dll); Jasa ekosistem ekosistem khusus; Manajemen kolaborasi dan pemberdayaan stakeholders dalam konservasi ekosistem khusus; Kebijakan serta peraturan dan perundangan terkait ekosistem khusus.

PWL1563 Perencanaan Sarana dan Prasarana Wilayah 2 (2-0)

Perencanaan prasarana dan sarana wilayah untuk kawasan terbangun dalam perencanaan tataruang. Prasarana utama yang dibutuhkan dalam pengembangan wilayah dan Indikasi program utama prasarana dalam RTRW.

PWL1565 Teknik Valuasi Ekonomi Sumberdaya Wilayah 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas prinsip-prinsip evaluasi sumberdaya dengan fokus pada evaluasi ekonomi sumberdaya lahan dan kaitannya dengan pengembangan wilayah. Topik yang dibahas mencakup prinsip-prinsip evaluasi, prinsip biaya dan manfaat sumberdaya, konsep nilai dalam sumber daya, teknik analisis berbasis pasar, teknik analisis berbasis non pasar dan analisis kebijakan sumber daya. Selain itu mahasiswa dibekali dengan state-of-the art perkembangan metode evaluasi dengan membahas makalah jurnal-jurnal internasional mengenai valuasi sumberdaya lahan.

PWL1601 Metodologi Penelitian Spasial 3 (2-1)

Tahapan penelitian di PS Ilmu Perencanaan Wilayah: kuliah teori, penyusunan proposal, kolokium, publikasi sampai ujian; Konsep dasar penelitian, falsafah penelitian, etika penelitian, konsep dan aturan penelitian formal Dikti, kedudukan penelitian sarjana-magister-doktor, plagiarism; Struktur tesis, struktur proposal tesis, keterkaitan antar komponen dalam struktur tesis dan struktur proposal; Isi dan cara penyusunan Latar Belakang, Tujuan, Perumusan Masalah, Kerangka Fikir, Hipotesis, Metodologi. Hal-hal penting yang harus ditulis dalam setiap bagian; Studi Pustaka, Kebahasaan; Desain penarikan contoh spasial dan non spasial: Teori dan teknik penarikan contoh serta contoh aplikasinya pada beberapa penelitian; Teknik analisis data spasial dan non spasial: Jenis dan tipe data, skala data, jenis penelitian: penelitian kuantitatif dan kualitatif (perbedaan karakteristik), analisis data, teknik pengolahan data sesuai pendekatan penelitian, contoh-contoh teknik analisis data pada penelitian kuantitatif (statistik deskriptif dan inferensial), contoh-cotoh teknik analisis data pada penelitian kualitatif; Teknik publikasi pada Jurnal Ilmiah: teknik pemilihan jurnal, level jurnal ilmiah internasional, level jurnal ilmiah nasional, tahapan submisi jurnal sampai diterima (accepted), instruksi bagi penulis, proses submisi, cara memperbaiki berbasis komentar penelaah; Presentasi proposal penelitian, koreksi dan komentar oleh pengasuh.

PWL1603 Teknik Analisis Geospasial 1 (0-1)

Pendekatan ensemble dan non-ensemble learning untuk klasifikasi biogeofisik dan zone agroekologi dari data penginderaan jauh dan turunannya; Analisis dan simulasi perubahan penggunaan lahan dengan pendekatan statistika dan jaringan syaraf tiruan; Pendekatan analisis kerangka kerja (framework) dalam maha data berbasis data spatio-temporal untuk perencanaan wilayah.

PWL1604 Kebencanaan Alam dan Mitigasi 2 (2-0)

Penyebab bencana dipicu faktor alamiah dan antropogenik dan mitigasi bencana; Bahaya alam bersumber dari kulit bumi seperti gempa bumi, erupsi vulkanik, tsunami, abrasi, banjir, longsor, kekeringan dan angin puting beliung, serta dari aspek antropogenik seperti kebakaran hutan dan lahan, pencemaran tanah dan air, degradasi lahan; Mitigasi bencana menyesuaikan kondisi lingkungan setempat; Pemanfaatan teknologi geospasial untuk kajian kebencanaan alam.

PWL1605 Kerentanan dan Kapasitas Sosial Kebencanaan 2 (2-0)

Kerentanan dan kapasitas sosial dalam berbagai sisi antara lain sisi lingkungan, sosial, ekonomi, budaya, politik, fisik dan psikologi; Keterkaitan antara risiko bencana, kerentanan dan kapasitas; Variasi teknik/pendekatan analisis kerentanan dan kapasitas sosial kebencanaan, seperti PCVA (Participatory Capacity and Vulnerability Analysis) dan metode yang lain

PWL1606 Pengelolaan Resiko Bencana 3 (2-1)

Penilaian risiko berdasarkan aspek bahaya, kerentanan, dan kapasitas sosial; Mitigasi sebelum terjadi bencana (pra- bencana), selama kejadian bencana, serta setelah kejadian bencana (pasca bencana) meliputi kesiapan membangun sistem peringatan dini dan pemantauan; Problem dalam aktvitas pertambangan, reklamasi dan regulasi di Indonesia. Penilaian cepat kerusakan akibat bencana dan tindakan tanggap darurat; Pemulihan kerusakan yang bersifat fisik maupun sosial-ekonomi; Strategi pengembangan mitigasi dengan melibatkan parapihak, sistem informasi, dan pengembangan kelembagaan;

PWL1607 Dinamika Agraria, Sosial dan Administrasi Pertanahan 2 (2-0)

Keragaman budaya masyarakat di dunia dan di Indonesia dan kaitannya dengan sistem pertanahan; Hubungan antara sistem sosial budaya masyarakat dengan sistem pemilikan, penguasaan dan penggunaan lahan; Lingkup Agraria (Obyek dan Subyek Agraria), Struktur Agraria (Pola Pemilikan dan Penguasaan Sumberdaya Agraria dan Hubungan Produksi Agraria, Distribusi Asset/Kapital Sumberdaya Agraria), Politik dan Hukum Agraria (Sejarah Kebijakan Agraria: Teori Domain, Culturstelsel, Agrarische Wet 1870, UUPA), Reforma Agraria (Sejarah dan Implementasinya), Kebijakan dan Pokok-pokok Perundangan Bidang Agraria (Antara Regulasi dan Implementasi), Dinamika Permasalahan Agraria: Penelitian Agraria di Indonesia, Alternatif Kebijakan Agraria (Menuju Keadilan Agraria); termasuk dalam konteks Otonomi Daerah dan Pengembangan Wilayah; Pentingnya Administrasi Pertanahan (Kadaster); Data spasial dan Tekstual Pertanahan; Infrastruktur Data Spasial untuk Administrasi Pertanahan; Pengelolaan Dinamika Administrasi Pertanahan.

PWL1608 Pemelajaran Mesin dan Mahadata Spasial 2 (2-0)

Kuliah berbasis project-based learning (PBL) ini menyajikan matetri pendahuluan pada mahadata spasial dan GeoAI serta beberapa sumber data publik. Materi kuliah memfokuskan pada pemahaman konsep serta implementasi dari mahadata spasial (geocube) dan ekstraksi informasinya menggunakan metode konvensional dan pemelajaran mesin. Kemampuan algoritma pemelajaran mesin didemonstrasikan menggunakan perangkat lunak R, sebagai landasan bagi pengembangan lanjutan dalam project. Aspek lain yang dibahas adalah pengolahan dan analisis berbasis deret waktu.

PWL1631 Pengelolaan DAS 2 (2-0)

Ruang lingkup dan konsep Pengelolaan DAS dalam pembangunan berkelanjutan; Siklus hidrologi dan neraca air; Karakteristik dan statistik hujan; Analisis data hidrologi; Pendugaan aliran permukaan (volume dan debit pucak); Analisis hidrograf, Unit hidrograf; Konservasi tanah dan air dalam pengelolaan DAS; Model hidrologi, hidrolika, groundwater dan erosi tanah DAS; Sosial ekonomi kelembagaan pengelolaan DAS; Jasa lingkungan DAS; Monitoring dan evaluasi pengelolaan dan kinerja DAS.

PWL1651 Penginderaan Jauh dan Sensor Darat 2 (2-0)

Definisi dan cara kerja penginderaan jauh; Tipe sensor (aktif dan pasif); Wahana inderaja (satelit, pesawat, drone); Pengolahan awal (koreksi radiometrik, geometrik); Interpretasi manual; Klasifikasi digital menggunakan teknik klasifikasi standar dan pemelajaran mesin (tidak terbimbing, terbimbing, machine learning); Deteksi perubahan (binary change, "from-to" analysis, CVA, probability change); dan Integrasi RS, GIS, TiC.

PWL1654 Pemodelan Geospasial 2 (2-0)

Pembuatan database spasial (vektor dan raster); Ekstraksi data; Pemodelan berbasis data dimensi 0, 1, 2, 3 dan 4 (waktu); Pemodelan berbasis pendekatan fungsi matematik, statistik dan sistem logis; Pemodelan data deret waktu (time series); Aplikasi penentuan daya dukung dan layanan ekosistem (ecosystem services), potensi risiko bencana dan perubahan dan prediksi penggunaan lahan (Markov Chain, CA, LTM), perencanaan kawasan.

TNH1602 Pengelolaan Sumberdaya Lahan 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan pembelajaran yang mencakup Rasional perlunya pengelolaan Sumberdaya Lahan (SDL); Hubungan karakteristik landform dengan daya dukung bagi kehidupan (land capability); Konsep dan pengertian air tanah untuk kebutuhan

tanaman/tumbuhan (green water) dan air permukaan dan zona jenuh (blue water) dan pengelolaannya; Evaluasi kualitas tanah dan kualitas lahan untuk zona agroekologi; Karakteristik, potensi dan kendala lahan kering dan lahan basah bagi pertanian dalam arti luas; Penggunaan lahan, gas rumah kaca, pemanasan global dan peluang mitigasinya; Penggunaan lahan dan prinsip penatagunaan lahan (past, present, future) (memberi perspektif keseimbangan konservasi dan pembangunan); Perencanaan penggunaan lahan berdasarkan kemampuan dan kesesuaian lahan, teori lokasi dan permintaan pasar (location theory and market/demand driven); Teknologi pengelolaan lahan kering dan basah secara kimia, biologi dan konservasi; Analisis kebutuhan air berdasarkan penggunan lahan saat ini (present land use) dan potensial (potential landuse), skenario penggunaan lahan (simulated land use), dan pertimbangan iklim; Penggunaan lahan produktif dan nonproduktif (suboptimal = lahan kering masam dan iklim kering) untuk pertanian dan nonpertanian; Pengertian dan pengelolaan lahan prima, kritis, dan rusak (UU No. 37/2014); Aspek dan peran sosial, ekonomi, budaya, dan kelembagaan dalam pengelolaan sumberdaya lahan; dan Strategi pengelolaan sumberdaya lahan secara berkelanjutan melalui pemanfaatan big data.

PWL1591 Proposal 2 (0-2)

Proposal terutama berisi latar belakang permasalahan yang diteliti, dan metode ilmiah untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan teknik analisis yang sistematis, terukur, berkelanjutan, berbasis keruangan/spasial

PWL1592 Kolokium 1 (0-1)

Kolokium adalah kegiatan pemaparan materi rencana penelitian (tesis) oleh mahasiswa Program Magister di depan mahasiswa peserta kolokium dan dihadiri oleh komisi pembimbing serta dipimpin oleh salah satu tim dosen kolokium (moderator). Mahasiswa menyusun makalah kolokium yang disetujui oleh komisi pembimbing dan didistribusikan kepada mahasiswa peserta kolokium. Saran dari mahasiswa, moderator dan komisi pembimbing (hadir) selama pelaksanaan kolokium digunakan untuk memperbaiki rencana penelitian (tesis). Nilai kolokium diperoleh dari nilai rata-rata komisi pembimbing dan moderator.

PWL1609 Studio Perencanaan Wilayah 2 (0-2)

Praktik teori ilmu perencanaan wilayah berbasiskan pada unsur-unsur sumberdaya alam, sosial, ekonomi, dan kelembagaan; Praktik penyusunan sasaran mencakup aspek spasial, seperti pola ruang, struktur ruang, atau rencana strategis, maupun aspek non spasial seperti Rencana Pembangunan Jangka Panjang (RPJP) atau Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJM); Praktik penyusunan rencana pengelolaan wilayah kajian (Kabupaten/Kota) terpilih; Review perencanaan wilayah di Indonesia; Pembekalan berbagai topik terkait isu kebencanaan alam di Indonesia, pemanfaatan data spasial, analisis persepsi pemangku kepentingan

PPS1691 Seminar Tesis 1 (0-1)

PPS1692 Publikasi Ilmiah Nasional 2 (0-2)

Publikasi ilmiah nasional adalah publikasi yang ditujukan untuk mempublikasikan hasil penelitian atau karya ilmiah di tingkat nasional. Publikasi ilmiah nasional termasuk Prosiding Seminar (International), publikasi yang berisi kumpulan makalah atau artikel hasil presentasi di seminar (International, terindex Scopus). Prosiding seminar (Internmational) sering kali diterbitkan dalam bentuk buku atau jurnal untuk menyebarluaskan hasil penelitian yang disajikan di seminar tersebut.

PPS1695 Publikasi Ilmiah Internasional 3 (0-3)

Publikasi ilmiah internasional ditujukan untuk penyebarluasan hasil penelitian ilmiah orisinal dari bagian disertasi tugas akhir mahasiswa program doktor untuk memberikan informasi kepada kalangan akademisi atau para ahli di bidangnya. Publikasi dilakukan pada berkala ilmiah internasional bereputasi atau terindeks global.

PPS1698 Publikasi di Prosiding Seminar Internasional 2 (0-2)

PWL1691 **Ujian Tesis** **2 (0-2)**

Ujian tesis dimaksudkan untuk menilai kemampuan mahasiswa dalam mempertahankan materi yang terdapat dalam tesis dan merupakan uji kualifikasi/kemampuan penentu untuk memperoleh gelar magister sain. Nilai tugas akhir merupakan agregat dari nilai proposal, tesis dan ujian tesis dengan sistem pembobotan. Proposal yang dinilai adalah proposal yang telah dikolokiumkan dan diperbaiki sesuai dengan hasil kolokium. Nilai untuk kolokium, seminar dan publikasi dilakukan secara terpisah dari tugas akhir.

PWL1692 **Tesis** **6 (0-6)**

Tesis adalah dokumen tertulis yang merupakan tugas akhir mahasiswa jenjang magister yang ditulis mengikuti kaidah penulisan yang baku dan sistematis, dan menggunakan metode ilmiah yang dapat dipertanggungjawabkan di depan Komisi Pembimbing dan Dosen Penguji Luar Komisi.

Fakultas Pertanian

Program Studi : Ilmu dan Teknologi Benih

Profil Lulusan

Program studi yg mempelajari viabilitas dan vigor benih dalam kaitannya dengan proses pembentukan dan perkembangan benih, produksi dan penanganan benih untuk mencapai mutu genetik, fisik, fisiologi dan kesehatan yang tinggi dengan pendekatan multidisiplin untuk meningkatkan pemanfaatannya dalam pertanian berkelanjutan.

Visi

Program Studi Magister Ilmu dan Teknologi Benih sebagai program studi magister unggulan dalam pengembangan sumberdaya manusia serta pengembangan ilmu dan teknologi dalam bidang perbenihan.

Misi

"1. Menyelenggarakan program pendidikan magister bidang ilmu dan teknologi benih yang berkualitas dan berdaya saing sehingga menjadi acuan bagi program studi yang sejenis. 2. Melaksanakan penelitian bidang ilmu dan teknologi benih untuk mendukung kedaulatan pangan dan pertanian yang berkelanjutan. 3. Melaksanakan pengabdian kepada masyarakat bidang perbenihan untuk mendukung kedaulatan pangan dan pertanian yang berkelanjutan."

Capaian Pembelajaran

"Capaian Pembelajaran Program Magister ITB LO-1 Mampu merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi riset untuk pengembangan IPTEK di bidang perbenihan tanaman tropika hingga menghasilkan karya inovatif dan teruj LO- 2 Mampu menganalisis permasalahan aktual bidang perbenihan tanaman tropika berdasarkan pendekatan ilmiah secara inter atau multidisipliner dalam mendukung pertanian secara berkelanjutan LO-3 Mampu merancang dan melaksanakan penelitian untuk mengatasi permasalahan perbenihan sehingga menghasilkan karya kreatif, inovatif dan teruji secara inter atau multidisipliner LO-4 Mampu mengaplikasikan hasil penelitian bidang perbenihan secara inter atau multidisipliner LO-5 Menguasai ilmu pengetahuan tentang biologi reproduksi tanaman, fisiologi benih, mekanisme dormansi dan kemunduran benih, dan peningkatan mutu benih untuk memecahkan permasalahan di bidang perbenihan tanaman tropika melalui pendekatan inter atau multidisiplin LO-6 Menguasai pengetahuan dan aplikasi prinsip agronomi dan genetik dalam produksi benih unggul bermutu LO-7 Menguasai pengetahuan tentang prinsip penanganan benih dan rekayasa lingkungan untuk memperoleh dan mempertahankan viabilitas dan vigor benih dalam mendukung pertanian secara berkelanjutan"

Mandat

-

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	ITB1501	Produksi Benih	A251_ITB_K2020	3 (2-1)		FL
2	ITB1601	Ilmu Benih	A251_ITB_K2020	3 (2-1)		FL
3	ITB1602	Biologi Reproduksi Tanaman Berbiji	A251_ITB_K2020	3 (2-1)		ACC
4	ITB1652	Ekofisiologi Penyimpanan Benih	A251_ITB_K2020	3 (2-1)		IC
5	ITB1654	Biofisik Benih	A251_ITB_K2020	3 (2-1)		IC
6	PPS1503	Bahasa Inggris	A251_ITB_K2020	3 (3-0)		CCC
7	STA1512	Statistika untuk Ilmu-ilmu Pertanian dan Biologi	A251_ITB_K2020	3 (2-1)		ACC
		Jumlah sks		**21(15-6)**		
Semester 2						
1	AGH1501	Metodologi Penelitian	A251_ITB_K2020	3 (2-1)		CCC
2	ITB1603	Analisis Mutu Benih	A251_ITB_K2020	3 (2-1)		ACC
3	ITB1651	Fisiologi dan Biokimia Benih	A251_ITB_K2020	3 (2-1)		IC
4	ITB1653	Produksi Benih Vegetatif	A251_ITB_K2020	3 (2-1)		IC
5	ITB1691	Kolokium	A251_ITB_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
6	ITB1692	Proposal	A251_ITB_K2020	2 (2-0)		Final Year Project
		Jumlah sks		**15(10-5)**		
Semester 3						
1	ITB1693	Ujian Tesis	A251_ITB_K2020	2 (2-0)		Final Year Project
2	ITB1694	Tesis	A251_ITB_K2020	6 (6-0)		Final Year Project
3	PPS1691	Seminar Tesis	A251_ITB_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
4	PPS1692	Publikasi Ilmiah Nasional	A251_ITB_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
5	PPS1695	Publikasi Ilmiah Internasional	A251_ITB_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
6	PPS1698	Publikasi di Prosiding Seminar Internasional	A251_ITB_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**16(8-8)**		
		Total sks		**52(33-19)**		

Deskripsi Matakuliah

ITB1501 Produksi Benih 3 (2-1)

Kuliah ini menyajikan materi tentang pengertian benih dan perannya terhadap pembangunan pertanian, sistem pengadaan dan prinsip produksi benih, fenologi pembungaan, pembangunan kebun benih (semai dan klonal), pengelolaan produksi benih untuk buah seedless dan bebas patogen, pengelolaan produksi benih tanaman pangan, hortikultura, dan tanaman perkebunan.

ITB1601 Ilmu Benih 3 (2-1)

Mata kuliah Ilmu Benih membahas topik mengenai perkembangan ilmu benih baik di dalam maupun di luar negeri yang mencakup berbagai aspek antara lain: mutu benih, viabilitas dan vigor, dormansi, pembentukan dan perkembangan benih, produksi benih, sistem perbenihan, penanganan dan penyimpanan benih, pengujian benih termasuk peraturan ISTA dan AOSA, kesehatan benih, peningkatan mutu benih, perlakuan benih, teknologi pelapisan benih, seed imaging technology, dan benih artifisial/sintetis. Hasil-hasil penelitian terkait juga dikemukakan untuk memberikan wawasan yang luas dalam pengembangan ilmu dan teknologi benih.

ITB1602 Biologi Reproduksi Tanaman Berbiji 3 (2-1)

Mata kuliah Biologi Reproduksi Tanaman Berbiji menyajikan materi tentang siklus reproduksi tanaman berbiji, angiospermae dan gymnospermae, mulai dari proses inisiasi pembungaan sampai pembentukan biji. Perbedaan kedua divisi tersebut dalam proses reproduksi dirinci mulai dari inisiasi organ reproduksi, pembentukan gamet (mikro- dan makrosporogenesis maupun mikro dan makrogametogenesis), penyerbukan dan vektornya, fertilisasi, inkompatibilitas dan perkembangan embrio. Perkembangan buah dan biji dibahas dalam kaitan dengan keberhasilan reproduksi dan kendala dalam produksi biji. Struktur benih internal dan eksternal serta komposisi kimiawi benih dibahas dalam kaitannya sebagai unit penyebaran. Beberapa anomali seperti partenokarpi, apomiksis dan poliembrioni juga dibahas berikut potensinya sebagai benih.

ITB1652 Ekofisiologi Penyimpanan Benih 3 (2-1)

Kuliah ini menyajikan materi tentang pentingnya peran penyimpanan benih di bidang perbenihan, karakteristik dan konsep penyimpanan benih, kemunduran benih (proses, gejala dan deteksinya), faktor-faktor yang mempengaruhi daya simpan benih (innate, induced dan enforced), pengendalian faktor biotik dan abiotik, daya simpan benih dan pendugaannya (kuantitatif dan kualitatif), teknologi penyimpanan benih ortodoks, rekalsitran, intermediate, kryopreservasi dan konservasi in situ plasmanutfah.

ITB1654 Biofisik Benih 3 (2-1)

Kuliah ini menyajikan materi mengenai hubungan berbagai karakter fisik benih (bentuk, tekstur permukaan kulit benih, warna, ukuran, fluorescence dll.) akibat proses pengolahan benih (pengeringan, pembersihan, pemilahan, perlakuan) dengan viabilitas dan vigor benih. Berbagai alat pengolahan benih (dryer, Air Screen Cleaner, Blower Separator, Spiral Separator, Gravity Table Separator dll) akan disampaikan disertai dengan tingkat mutu yang dihasilkan. Pendekatan fisika seperti analisis chlorophyll fuorescence, gelombang mikro, Near Infra Red, sound absorbsion untuk pendugaan mutu benih secara non destruktif juga dibahas dalam mata kuliah ini. Pemanfaatan pendekatan fisika (Ultra Find Buble, Carbon Dot dll) untuk meningkatkan mutu benih juga sedikit disinggung. Sebagai penutup akan didiskusikan strategi dan tantangan penelitian biofisik dan arah perkembangan biofisik dalam pengembangan ilmu dan teknologi benih.

PPS1503 Bahasa Inggris 3 (3-0)

STA1512 Statistika untuk Ilmu-ilmu Pertanian dan Biologi 3 (2-1)

Mata kuliah ini ditujukan untuk memberikan landasan tentang statistika yang berguna dalam penelitian di bidang pertanian dan biologi. Materi meliputi metode pengumpulan data, pemodelan dan analisis data, prinsip pendugaan parameter dan pengujian hipotesis satu populasi serta dua populasi. Untuk pengumpulan data ditekankan pada metode percobaan (experiment), khususnya percobaan dalam bidang pertanian dan biologi seperti petak terpisah (split-plot), bujursangkar Latin (Latin squares) serta pindah silang (cross-over). Dalam hal

pemodelan, materi utama yang diberikan adalah analisis regresi dan analisis ragam untuk pemodelan yang melibatkan peubah respon kontinu, serta tabel kontingensi dan analisis regresi logistik untuk pemodelan data yang melibatkan peubah respon kategorik. Metode pembelajaran ditekankan pada learning from data yang diintegrasikan dengan penggunaan program kemasan statistika (statistical package program).

AGH1501 Metodologi Penelitian 3 (2-1)

Kuliah dititikberatkan kepada penekanan kegunaan, penggunaan logika dan fasilitas mental lainnya, metode pengamatan, hambatan-hambatan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, dan pembuatan keputusan dalam perencanaan. Di samping itu diberikan penyusunan usulan penelitian dan penulisan ilmiah dalam rangka komunikasi.

ITB1603 Analisis Mutu Benih 3 (2-1)

Kuliah ini menyajikan materi mengenai pentingnya analisis mutu benih dalam konteks benih bermutu; prinsip dan tujuan pengujian mutu benih; prinsip dasar pengambilan contoh benih; pengembangan metode pengujian mutu benih; validasi pengembangan metode pengujian benih, komponen analisis mutu benih; analisis mutu genetis (penggunaan marka genetik mencakup marka morfologi, biokimia dan molekuler, kemurnian genetik, grow out test), mutu fisik (kemurnian fisik, kadar air benih), mutu fisiologis (viabilitas dan vigor benih melalui pendekatan fenomena pertumbuhan dan analisis biokimia), dan mutu patologis (kesehatan benih) berdasarkan International Rules for Seed Testing [International Seed Testing Association (ISTA)].

ITB1651 Fisiologi dan Biokimia Benih 3 (2-1)

Mata kuliah ini menyajikan materi mengenai proses metabolisme perkecambahan seperti perubahan-perubahan fisiologi dan biokimiawi serta mekanisme kerja fitohormon dalam mengontrol perkecambahan baik pada benih dorman maupun non dorman; pengaruh stress lingkungan perkecambahan terhadap perubahan fisiologi dan biokimiawi; indikasi fisiologi dan biokimiawi untuk mendeteksi vigor benih dan faktor-faktor yang mempengaruhi mutu benih; perilaku dan ciri perkembangan benih rekalsitran, berbagai faktor yang berperan dalam kemunduran/kematian benih rekalsitran dan mekanismenya; konsep, gejala dan mekanisme deteriorasi benih, peran peroksidasi lipid dan mikroorganisme dalam deteriorasi benih; prinsip fisiologis dan berbagai faktor yang mempengaruhi hasil invigorasi, berbagai teknik invigorasi termasuk biopriming dan biomatriconditioning.

ITB1653 Produksi Benih Vegetatif 3 (2-1)

Mata kuliahProduksi Benih Vegetatif menyajikan materi kuliah dan praktikum mencakup strategi produksi, sertifikasi= standarisasi, distribusi dan daya hidup serta pengembangan metode uji dan analisis mutu benih yang berbiak secara vegetatif seperti stek, grafting, okulasi, embrio apomiktik, embrio somatik, organ organ khusus tanaman seperti: rimpang, anakan, umbi, umbi lapis, daun mahkota dan benih artifisial.

ITB1691 Kolokium 1 (0-1)

Mata kuliah ini mencakup penyusunan dan presentasi makalah berisi rencana penelitian pada satu forum yang dihadiri para pembimbing, mahasiswa pascasarjana dan seorang moderator. Melalui mata kuliah ini diharapkan mahasiswa pemrasaran mendapatkan masukan dari peserta kolokium untuk penyempurnaan proposal penelitian dan pelaksanaan penelitian.

ITB1692 Proposal 2 (2-0)

Mata kuliah ini adalah penyusunan rencana penelitian secara tertulis sebagai persiapan dalam pelaksanaan penelitian program Magister

ITB1693 Ujian Tesis 2 (2-0)

Ujian tesis dimaksudkan untuk menilai kemampuan mahasiswa dalam mempertahankan materi yang terdapat dalam tesis dan merupakan uji kualifikasi/kemampuan penentu untuk memperoleh gelar. Lingkup ujian tesis meliputi draft tesis dan pengetahuan komprehensif mahasiswa yang berkaitan dengan kompetensi [keilmuan dan metodologi], berfikir [analisis, sintesis], komunikasi dan solusi yang berkaitan langsung dan tidak langsung dengan tesis

ITB1694 **Tesis** **6 (6-0)**

Kegiatan penelitian mandiri, dimulai dari pembuatan usulan penelitian, pelaksanaan penelitian, hingga penyusunan tesis.

PPS1691 **Seminar Tesis** **1 (0-1)**

PPS1692 **Publikasi Ilmiah Nasional** **2 (0-2)**

Publikasi ilmiah nasional adalah publikasi yang ditujukan untuk mempublikasikan hasil penelitian atau karya ilmiah di tingkat nasional. Publikasi ilmiah nasional termasuk Prosiding Seminar (International), publikasi yang berisi kumpulan makalah atau artikel hasil presentasi di seminar (International, terindex Scopus). Prosiding seminar (Internmational) sering kali diterbitkan dalam bentuk buku atau jurnal untuk menyebarluaskan hasil penelitian yang disajikan di seminar tersebut.

PPS1695 **Publikasi Ilmiah Internasional** **3 (0-3)**

Publikasi ilmiah internasional ditujukan untuk penyebarluasan hasil penelitian ilmiah orisinal dari bagian disertasi tugas akhir mahasiswa program doktor untuk memberikan informasi kepada kalangan akademisi atau para ahli di bidangnya. Publikasi dilakukan pada berkala ilmiah internasional bereputasi atau terindeks global.

PPS1698 **Publikasi di Prosiding Seminar Internasional** **2 (0-2)**

Fakultas Pertanian

Program Studi : Agronomi dan Hortikultura

Profil Lulusan

Agronomi dan Hortikultura adalah ilmu yang mempelajari pengelolaan sumberdaya nabati untuk menghasilkan produksi maksimum dan berkelanjutan, melalui rekayasa lingkungan dan fisiologi tanaman dengan pemanfaatan potensi genetik pada tanaman agronomi, hortikultura, dan sumber bioenergi.

Visi

PS AGH sebagai pusat keunggulan (center of excellence) dalam pengembangan sumberdaya manusia untuk penelitian dan pengembangan bidang Agronomi dan Hortikultura

Misi

1) menyelenggarakan program pendidikan Magister yang bermutu dan berdaya saing di tingkat nasional dan internasional; 2) melaksanakan penelitian inovatif, unggul, dan mutakhir untuk pengembangan ilmu dan teknologi; 3) melaksanakan pengabdian kepada masyarakat berbasis penelitian; dan 4) melaksanakan kerjasama nasional dan internasional.

Capaian Pembelajaran

LO-1 Mampu membuat ide dan konsep secara terstruktur untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi terkini dalam bidang agronomi dan hortikultura untuk menghasilkan karya kreatif, inovatif dan teruji LO-2 Mampu membuat usulan dan melaksanakan penelitian pada bidang agronomi dan hortikultura sesuai dengan kaidah ilmiah LO-3 Mampu menganalisis dan mensintesis hasil penelitian untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi pada bidang agronomi dan hortikultura LO-4 Menguasai pengetahuan tentang sumberdaya nabati berupa tanaman agronomi, hortikultura dan sumber bioenergi, dan pengelolaannya untuk pencapaian produksi berkelanjutan LO-5 Menguasai pengetahuan tentang lingkungan tropika dan pemanfaatannya untuk pencapaian produksi tanaman secara berkelanjutan LO-6 Menguasai pengetahuan tentang fisiologi tanaman untuk pencapaian produksi tanaman secara berkelanjutan dan perbaikan daya simpannya LO-7 Menguasai pengetahuan tentang rekayasa lingkungan untuk pencapaian produksi tanaman agronomi, hortikultura dan sumber bioenergi secara berkelanjutan dengan berbasis ekologi dan fisiologi melalui pendekatan inter atau multi disiplin LO-8 Mampu berkomunikasi dan berinteraksi dengan pemangku kepentingan untuk menyampaikan ide, konsep, dan hasil penelitiannya pada tingkat nasional dan internasional LO-9 Mampu mendiseminasikan hasil penelitian pada bidang agronomi dan hortikultura untuk kemaslahatan umat manusia LO-10 Mampu bekerja dalam kelompok secara komunikatif, aspiratif, dan partisipatif"

Mandat

-

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester						
1	AGH1501	Metodologi Penelitian	A252_AGH_K2020	3 (2-1)		CCC
2	AGH1502	Agronomi Lanjut	A252_AGH_K2020	3 (2-1)		FL
3	AGH1503	Hortikultura Lanjut	A252_AGH_K2020	3 (2-1)		FL
4	AGH1602	Ekofisiologi Tanaman Tropika	A252_AGH_K2020	3 (2-1)		ACC
5	AGH1603	Fisiologi Tanaman Lanjut	A252_AGH_K2020	3 (2-1)		ACC
6	AGH1623	Ekologi Gulma	A252_AGH_K2020	3 (2-1)		IC
7	AGH1624	Fisiologi Pasca Panen	A252_AGH_K2020	3 (2-1)		IC
8	AGH1625	Interaksi Antara Hara dan Tanaman	A252_AGH_K2020	3 (3-0)		IC
9	AGH1626	Metabolisme Tanaman Lanjut	A252_AGH_K2020	3 (2-1)		IC
10	AGH1628	Fisiologi Cekaman Bagi Tanaman	A252_AGH_K2020	3 (2-1)		IC
11	AGH162E	Pengelolaan Limbah untuk Pertanian	A252_AGH_K2020	3 (2-1)		IC
12	AGH1641	Pemodelan Produksi Tanaman	A252_AGH_K2020	3 (2-1)		IC
13	AGH1642	Pengembangan Produksi Tanaman	A252_AGH_K2020	3 (2-1)		IC
14	AGH1691	Kolokium	A252_AGH_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
15	AGH1692	Proposal Tesis	A252_AGH_K2020	2 (2-0)		Final Year Project
16	AGH1693	Ujian Tesis	A252_AGH_K2020	2 (2-0)		Final Year Project
17	AGH1694	Tesis	A252_AGH_K2020	6 (6-0)		Final Year Project
18	PPS1503	Bahasa Inggris	A252_AGH_K2020	3 (3-0)		CCC
19	PPS1691	Seminar Tesis	A252_AGH_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
20	PPS1692	Publikasi Ilmiah Nasional	A252_AGH_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
21	PPS1695	Publikasi Ilmiah Internasional	A252_AGH_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
22	PPS1698	Publikasi di Prosiding Seminar Internasional	A252_AGH_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
23	STA1512	Statistika untuk Ilmu-ilmu Pertanian dan Biologi	A252_AGH_K2020	3 (2-1)		ACC
		Jumlah sks		**64(42-22)**		
		Total sks		**64(42-22)**		

Deskripsi Matakuliah

AGH1501 Metodologi Penelitian 3 (2-1)

Kuliah dititikberatkan kepada penekanan kegunaan, penggunaan logika dan fasilitas mental lainnya, metode pengamatan, hambatan-hambatan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, dan pembuatan keputusan dalam perencanaan. Di samping itu diberikan penyusunan usulan penelitian dan penulisan ilmiah dalam rangka komunikasi.

AGH1502 Agronomi Lanjut 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang prinsip dan sistem produksi tanaman dengan penekanan pada perekayasaaan lingkungan tumbuh, peran genetik serta fisiologi tanaman untuk peningkatan produktivitas; kaitan antara iklim, tanah, dan perkembangan teknologi produksi presisi; sistem produksi tanaman berkelanjutan dan berwawasan lingkungan. Mata kuliah ini juga membahas problema dan prospek pertanian di daerah tropik serta konsep Integrated Crop Management.

AGH1503 Hortikultura Lanjut 3 (2-1)

Kuliah ini membahas decara komprehensif teknologi maju pada budidaya tanaman hortikultura semusim dan tahunan. kuliah diawali dengan pengenalan konsep pertanian presisi dan pertanian cerdas., teknologi maju pada tanaman hortikultura semusim, teknologi transplant, manajemen media tanam, manajemen greenhouse, fertigasi melalui irigasi tetes, teknik hidroponik dan organik. Teknologi maju pada tanaman hortikultura tahunan: teknologi pembibitan, perkembangan tanaman, pengaturan pertumbuhan, model produksi tanaman tahuanan. Aspek teknik teknologi maju untuk tanaman hortikultura di analisis oleh mahasiswa di dalam praktikum

AGH1602 Ekofisiologi Tanaman Tropika 3 (2-1)

Kuliah ini membahas karakteristik ekosistem tropis, potensi dan kendalanya. Secara spesifik membahas mekanisme adaptasi tanaman untuk tujuan budidaya tanaman yang efisien dan upaya seleksi tanaman yang adaptif terhadap cekaman lingkungan biotik dan abiotik pada ekosistem tropika. Kuliah ini juga membahas efisiensi fotosintesis, respirasi dan metabolisme penting lainnya untuk menunjang produksi tanaman. Secara khusus dibahas tentang optimasi konsep ekofisiologi untuk pengelolaan dan pengembangan agroekosistem tropika, serta isu-isu baru pengembangannya

AGH1603 Fisiologi Tanaman Lanjut 3 (2-1)

Kuliah ini dititikberatkan pada pemahaman tentang proses fisiologi yang terjadi pada tanaman budidaya. Pembahasan meliputi proses fotosintesis, faktor yang mempengaruhi dan kaitannya dengan budidaya tanaman; hubungan antara source-sink, juvenilitas dan kedewasaan, pembungaan dan faktor yang mempengaruhi, fruit set dan abisisi, pertumbuhan dan perkembangan biji dan buah, kemasakan serta kemunduran jaringan.

AGH1623 Ekologi Gulma 3 (2-1)

Deskripsi :
Mata kuliah ini membahas aspek-aspek bio-ekologi gulma: klasifikasi, reproduksi, dispersal, *seed bank*, dormansi, perkecambahan, dan pertumbuhan. Respon gulma terhadap lingkungan dengan penekanan pada strategi kehidupan, daya adaptasi, pembentukan ekotipe, dan suksesi. Tinjauan ekosifiologis dari hubungan gulma dengan tanaman dan organisme lain dalam Agro-ekosistem, khususnya kompetisi dan alelopati. Implementasi bio-ekologi gulma dalam menajemen dan pengendalian gulma baik secara kultur teknis, kimiawi, dan biologi, serta kajian molekuler di bidang ilmu gulma

AGH1624 Fisiologi Pasca Panen 3 (2-1)

Kuliah ini dititikberatkan pada pemahaman tentang proses fisiologi yang terjadi setelah panen. Pembahasan ditekankan pada proses pematangan dan pemasakan, faktor biologis dan lingkungan terkait dengan kemunduran jaringan; perubahan fisik dan kimia, pelunakan dan kemunduran jaringan serta upaya peningkatan daya simpan komoditas. Selain itu juga dibahas regulasi genetik terkait pemasakan dan senesen, manipulasi genetik pada proses pasca panen.

AGH1625 Interaksi Antara Hara dan Tanaman 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas interaksi antara hara dan pertumbuhan tanaman. Secara spesifik dibahas tentang mekanisme dan faktor-faktor yang mempengaruhi laju gerak hara di dalam tanah dan tanaman serta pemanfaatannya oleh tanaman. Angkutan hara menembus membran, transpor aktif dan pasif, hubungan kation dan anion, angkutan jarak dekat dan jarak jauh akan dibahas secara mendalam. Perubahan status hara dalam berbagai kompartemen, dan pemodelan terkait mekanisme serapan hara dari tanah ke tanaman akan dibahas secara ringkas. Secara ringkas dibahas filosofi dan aplikasi kebutuhan hara tanaman secara presisi. Aspek adaptasi tanaman terhadap cekaman hara akan dibahas secara mendalam.

AGH1626 Metabolisme Tanaman Lanjut 3 (2-1)

Mata kuliah ini menyajikan adaptasi biokimia tanaman terhadap lingkungan tumbuh dalam kondisi tercekam dan optimal baik oleh faktor biotik maupun abiotik . Disajikan pula lintasan metabolisme primer yang mencakup lintasan pembentukan karbohidrat, protein, dan lemak, dan metabolisme sekunder yang mencakup lintasan asetat-malonat, poliketida. lintasan asetat-mevalonat, dan lintasan asam sikimat. Dipelajari pula keterkaitan metabolisme sekunder dan primer serta hubungannya terhadap pertumbuhan tanaman untuk mencapai produksi bioaktif tinggi yang memenuhi standar.

AGH1628 Fisiologi Cekaman Bagi Tanaman 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan tanggap fisiologi tanaman terhadap lingkungan tumbuh suboptimal yang dikaitkan dengan kemampuan tanaman beradaptasi terhadap cekaman. Secara spesifik akan dijelaskan mekanisme toleransi tanaman terhadap cekaman lingkungan di daerah tropika, yang berimplikasi pada penyertaan karakter-karakter fisiologi yang penting untuk perbaikan tanaman (crop improvement) dan pengembangan aspek agronomi. Cekaman lingkungan yang dibahas dibatasi pada yang dominan terjadi di daerah tropika, yakni cekaman suhu tinggi, intensitas cahaya rendah (naungan), kekeringan, genangan dan rendaman, salinitas, dan ion-ion spesifik (Al dan Fe).

Keterkaitan beberapa cekaman lingkungan tersebut dengan isu perubahan iklim akan dibahas secara ringkas.

AGH162E Pengelolaan Limbah untuk Pertanian 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas sumber, potensi, karakteristik dan pemanfaatan berbagai limbah serta berbagai skenarionya berbasis LCA untuk mendukung sistem produksi tanaman berkelanjutan. Pemanfaatan limbah untuk substitusi atau input produksi tanaman serta amelioran, pemantauan lingkungan, audit lingkungan dan audit sistem manajemen lingkungan serta sertifikasinya, pendaurulangan limbah, sistem pengomposan dan sistem produksi bersih pertanian. Akan dibahas pula ekotoksikologi tanaman, bioremediasi, fitoremediasi, dan reklamasi lahan pertanian yang terkontaminasi oleh limbah.

AGH1641 Pemodelan Produksi Tanaman 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas peranan pemodelan dalam menjelaskan mekanisme fisiologis dan prediksi serta titik kritis pertumbuhan dan produksi ; ruang lingkup dan batasan pemodelan produksi tanaman mencakup pemodelan pertumbuhan dan perkembangan tanaman, permodelan neraca air, dan pemodelan hara ; simulasi dan validasi model pertumbuhan dan produksi tanaman dalam suatu agroekosistem produksi tanaman

AGH1642 Pengembangan Produksi Tanaman 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas perkembangan kebijakan produksi pertanian; tantangan yang dihadapi dalam produksi tanaman; sistem pertanian berkelanjutan, good agricultural practices; precision farming; meningkatkan produktivitas dalam keterbatasan sumberdaya; manajemen resiko dalam produksi tanaman; pengembangan pertanian untuk menghasilkan produk pertanian yang lebih aman dan bermutu tanpa menurunkan potensi sumberdaya lahan dan lingkungan; standar dan manajemen mutu dalam produksi tanaman.

AGH1691 Kolokium 1 (0-1)

Mata kuliah ini adalah penyusunan naskah dan pemaparan rencana penelitian tesis dalam seminar

AGH1692 Proposal Tesis 2 (2-0)

Mata kuliah ini adalah penyusunan rencana penelitian secara tertulis sebagai persiapan untuk melaksanakan penelitian program Magister.

AGH1693 Ujian Tesis 2 (2-0)

Mata kuliah ini adalah pelaksanaan ujian akhir studi magister untuk mengevaluasi secara komprehensif hasil penelitian yang telah disusun dalam tesis.

AGH1694 Tesis 6 (6-0)

Kegiatan penelitian mandiri, dimulai dari pembuatan usulan penelitian sampai dengan pembuatan tesis. Hasil penelitian harus diseminarkan dan dipertanggungjawabkan dalam ujian akhir dan publikasi nasional.

PPS1503 Bahasa Inggris 3 (3-0)

PPS1691 Seminar Tesis 1 (0-1)

PPS1692 Publikasi Ilmiah Nasional 2 (0-2)

Publikasi ilmiah nasional adalah publikasi yang ditujukan untuk mempublikasikan hasil penelitian atau karya ilmiah di tingkat nasional. Publikasi ilmiah nasional termasuk Prosiding Seminar (International), publikasi yang berisi kumpulan makalah atau artikel hasil presentasi di seminar (International, terindex Scopus). Prosiding seminar (Internmational) sering kali diterbitkan dalam bentuk buku atau jurnal untuk menyebarluaskan hasil penelitian yang disajikan di seminar tersebut.

PPS1695 Publikasi Ilmiah Internasional 3 (0-3)

Publikasi ilmiah internasional ditujukan untuk penyebarluasan hasil penelitian ilmiah orisinal dari bagian disertasi tugas akhir mahasiswa program doktor untuk memberikan informasi kepada kalangan akademisi atau para ahli di bidangnya. Publikasi dilakukan pada berkala ilmiah internasional bereputasi atau terindeks global.

PPS1698 Publikasi di Prosiding Seminar Internasional 2 (0-2)

STA1512 Statistika untuk Ilmu-ilmu Pertanian dan Biologi 3 (2-1)

Mata kuliah ini ditujukan untuk memberikan landasan tentang statistika yang berguna dalam penelitian di bidang pertanian dan biologi. Materi meliputi metode pengumpulan data, pemodelan dan analisis data, prinsip pendugaan parameter dan pengujian hipotesis satu populasi serta dua populasi. Untuk pengumpulan data ditekankan pada metode percobaan (experiment), khususnya percobaan dalam bidang pertanian dan biologi seperti petak terpisah (split-plot), bujursangkar Latin (Latin squares) serta pindah silang (cross-over). Dalam hal pemodelan, materi utama yang diberikan adalah analisis regresi dan analisis ragam untuk pemodelan yang melibatkan peubah respon kontinu, serta tabel kontingensi dan analisis regresi logistik untuk pemodelan data yang melibatkan peubah respon kategorik. Metode pembelajaran ditekankan pada learning from data yang diintegrasikan dengan penggunaan program kemasan statistika (statistical package program).

Fakultas Pertanian

Program Studi : Pemuliaan dan Bioteknologi Tanaman

Profil Lulusan

Program Studi Magister Pemuliaan dan Bioteknologi Tanaman sebagai pusat unggulan (center of excellence) bertaraf internasional dalam pengembangan sumber daya manusia yang mampu melakukan penelitian pemuliaan dan bioteknologi tanaman tropika dengan dukungan kurikulum yang membekali pencapaian intelektualitas unggul, membangun kompetensi abad 21, serta memfasilitasi ekosistem tumbuh kembang diri melalui suasana akademik yang kondusif.

Visi

Sebagai pusat unggulan (center of excellence) bertaraf internasional dalam pengembangan sumber daya manusia yang mampu melakukan penelitian pemuliaan dan bioteknologi tanaman tropika melalui pendekatan inter atau multidisipliner dalam rangka mendukung kedaulatan pangan dan bioenergi, serta kelestarian lingkungan.

Misi

"1. Menyelenggarakan program pendidikan Magister di bidang pemuliaan dan bioteknologi tanaman tropika yang bermutu dan berdaya saing serta diakui secara nasional dan internasional. 2. Melaksanakan penelitian dalam bidang pemuliaan dan bioteknologi tanaman tropika untuk mendukung kedaulatan pangan dan bioenergi, serta kelestarian lingkungan. 3. Melaksanakan pengabdian kepada masyarakat dalam bidang pemuliaan dan bioteknologi tanaman tropika untuk mendukung kedaulatan pangan dan bioenergi, serta kelestarian lingkungan."

Capaian Pembelajaran

"CPL-01 Mampu memecahkan persoalan di bidang genetika tanaman, pengelolaan dan sumber daya genetik, analisis keragaman genetik, perakitan rekombinan dan seleksi, perancangan pengujian lapangan dan analisis data melalui pendekatan konvensional dan atau bioteknologi dengan cara yang teruji melalui pendekatan inter dan multidisipliner. CPL-02 Memahami metode ilmiah dan menerapkannya dalam penelitian pemuliaan dan bioteknologi tanaman. CPL-03 Mampu memilih dan menggunakan berbagai metode dan teknik terkini yang relevan untuk penelitian pemuliaan dan bioteknologi tanaman untuk mencapai tujuan penelitian. CPL-04 Mampu memanfaatkan data bioinformatik dalam pemuliaan berbasis bioteknologi. CPL-05 Memiliki pengetahuan lanjut tentang materi genetik tanaman, proses ekspresi dan pola pewarisannya. CPL-06 Memiliki pengetahuan lanjut tentang perakitan keragaman, analisis keragaman genetik dan penanganan segregan dalam rangka perbaikan genetik tanaman. CPL-07 Memiliki pengetahuan lanjut tentang teknik rekayasa genetika tanaman dalam rangka perbaikan genetik tanaman. CPL-08 Memiliki pengetahuan lanjut tentang perancangan percobaan untuk pengujian lapangan dan laboratorium serta analisis datanya. CPL-09 Memiliki pengetahuan lanjut tentang metode seleksi untuk perbaikan genetik tanaman. CPL-10 Memiliki pengetahuan lanjut tentang adaptabilitas dan stabilitas genotipe tanaman berdasarkan analisis interaksi faktor genetik dan lingkungan. CPL-11 Mampu mengelola riset dan pengembangan di bidang perbaikan genetik tanaman serta mampu mengkomunikasikan pengembangan ide, konsep, serta pengetahuan dan teknologi yang diperoleh dari hasil penelitiannya ke komunitas ilmiah dan umum baik pada skala nasional maupun internasional. CPL-12 Berbudi luhur dan mampu mengelola hal-hal teknis di bidang pemuliaan dan bioteknologi tanaman secara mandiri, komunikatif, aspiratif, dan partisipatif. CPL-13 Mampu mendiseminasikan hasil penelitian bidang pemuliaan dan bioteknologi tanaman sehingga bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan peningkatan kemaslahatan manusia."

Mandat

-

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	PBT1501	Analisis Genetik Tanaman	A253_PBT_K2020	3 (2-1)		FL
2	PBT1601	Bioteknologi dalam Pemuliaan Tanaman	A253_PBT_K2020	3 (2-1)		FL
3	PBT1613	Pemuliaan Tanaman untuk Lingkungan Bercekaman	A253_PBT_K2020	3 (3-0)		IC
4	PBT1614	Sitogenetika Tanaman	A253_PBT_K2020	3 (2-1)		IC
5	PBT1631	Bioteknologi Tanaman	A253_PBT_K2020	3 (2-1)		IC
6	PBT1632	Zat Pengatur Tumbuh Tanaman	A253_PBT_K2020	3 (2-1)		IC
7	PBT1634	Analisis Molekuler dalam Pemuliaan Tanaman	A253_PBT_K2020	3 (2-1)		IC
8	PPS1503	Bahasa Inggris	A253_PBT_K2020	3 (3-0)		CCC
9	STA1512	Statistika untuk Ilmu-ilmu Pertanian dan Biologi	A253_PBT_K2020	3 (2-1)		ACC
		Jumlah sks		**27(20-7)**		
Semester 2						
1	PBT150A	Topik Khusus	A253_PBT_K2020	2 (2-0)		Capstone
2	PBT1602	Pemuliaan Tanaman	A253_PBT_K2020	3 (2-1)		ACC
3	PBT1603	Analisis Seluler dalam Pemuliaan Tanaman	A253_PBT_K2020	3 (2-1)		ACC
4	PBT1604	Metode Penelitian dan Publikasi Ilmiah	A253_PBT_K2020	3 (2-1)		CCC
5	PBT1611	Genetika Kuantitatif	A253_PBT_K2020	2 (2-0)		IC
6	PBT1615	Pemuliaan Mutasi	A253_PBT_K2020	3 (2-1)		IC
7	PBT1633	Rekayasa Genetika Tanaman	A253_PBT_K2020	3 (2-1)		IC
8	PBT1635	Biologi dan Fisiologi Sel Tanaman	A253_PBT_K2020	3 (2-1)		IC
9	PBT1636	Teknik Laboratorium dalam Bioteknologi Tanaman	A253_PBT_K2020	3 (2-1)		IC
10	PBT1691	Kolokium Tesis	A253_PBT_K2020	1 (1-0)		Final Year Project
11	PBT1692	Proposal Tesis	A253_PBT_K2020	2 (2-0)		Final Year Project
		Jumlah sks		**28(21-7)**		
Semester 3						
1	PBT1612	Metode Kuantitatif Pemuliaan Tanaman	A253_PBT_K2020	3 (2-1)		IC
2	PBT1693	Ujian Tesis	A253_PBT_K2020	2 (2-0)		Final Year Project

3	PBT1694	Tesis	A253_PBT_K2020	6 (6-0)		Final Year Project
4	PPS1691	Seminar Tesis	A253_PBT_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
5	PPS1692	Publikasi Ilmiah Nasional	A253_PBT_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
6	PPS1695	Publikasi Ilmiah Internasional	A253_PBT_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
7	PPS1698	Publikasi di Prosiding Seminar Internasional	A253_PBT_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**19(10-9)**		
		Total sks		**74(51-23)**		

Deskripsi Matakuliah

PBT1501 Analisis Genetik Tanaman 3 (2-1)

Membahas peran genetika dalam pemuliaan tanaman, materi genetik, expresi gen, keterkaitan antar gen dalam kromosom maupun antar kromosom, pola pewarisan, perilaku karakter kuantitatis dan populasi, serta meningkatkan kemampuan melakukan analisis data penelitian terkait genetika tanaman, sehingga memiliki kemampuan untuk melaksanakan kegiatan Pemuliaan Tanaman dan aplikasi Bioteknologi dalam Pemuliaan Tanaman. Untuk selanjutnya ampu mengembangkan pengetahuan dan teknologi dibidang pengelolaan keragaman genetik, rekombinasi, segregasi, seleksi dan pengujian dalam rangka perbaikan genetik tanaman sehingga menghasilkan karya inovatif dan teruji

PBT1601 Bioteknologi dalam Pemuliaan Tanaman 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas perkembangan terkini tentang potensi pemanfaatan bioteknologi modern dalam pemuliaan tanaman. Dalam perkuliaahan akan dibahas berbagai topik terkini mencakup pemahaman mengenai impact dari bioteknologi tanaman dalam program pemuliaan dan pertanian, organisasi genom tumbuhan dan regulasi ekspresi gen, DNA rekombinan, desain dan konstruksi vektor, regenerasi in vitro dalam pemuliaan tanaman, teknologi haploid dalam pemuliaan tanaman, fusi protoplast, rekayasa genetika dalam pemuliaan tanaman, marka molekuler, gene tagging dan gene discovery, genomic selection breeding, genome editing, serta regulasi, biosafety, dan komersialisasi produk rekayasa genetika. Materi praktikum diberikan dalam praktikum laboratorium, demo, simulasi dan kunjungan.

PBT1613 Pemuliaan Tanaman untuk Lingkungan Bercekaman 3 (3-0)

Mata kuliah ini menjelaskan pendekatan pemuliaan tanaman untuk produksi tanaman di lingkungan bercekaman biotik dan abiotik, membahas bentuk cekaman biotik dan abiotik serta mekanisme resistensi terhadap cekaman biotik dan toleransi terhadap cekaman abiotik. Kuliah ini juga membahas pendekatan konvensional maupun bioteknologi untuk meningkat kemajuan genetik pada pemuliaan di lingkungan

PBT1614 Sitogenetika Tanaman 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa untuk mampu menganalisis berbagai struktur, jumlah, fungsi dan perilaku kromosom dalam kaitannya dengan keragaman genetik tanaman, sehingga mampu merekayasa struktur, jumlah dan fungsi kromosom untuk kepentingan perbaikan genetik tanaman; mahasiswa juga mampu melacak asal usul genom suatu tanaman dengan mempelajari hubungan sistematik antara tanaman dengan kerabatnya.

PBT1631 Bioteknologi Tanaman 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa agar mampu menjelaskan arti dan ruang lingkup tentang bioteknologi tanaman pada tingkat selular dan molekular serta aplikasinya dibidang pertanian, serta mahasiswa mampu menerapkan salah satu teknik dibidang bioteknologi tanaman. Pokok bahasan meliputi ruang lingkup bioteknologi tanaman dan manfaatnya dalam pertanian secara umum, peranan teknik kultur jaringan dalam perbanyakan dan perbaikan sifat tanaman, hibridisasi somatik, merakit varietas dihaploid dengan kultur anthera, in vitro flowering untuk in vitro fertilisasi, memproduksi senyawa metabolit sekunder ,seleksi mutan dan variasi somaklonal dengan teknik molekular, identifikasi dan estimasi variasi genetik tanaman dengan teknik molekular, marka molekular dalam pemuliaan, isolasi gen, rekayasa genetika tanaman dan ekspresi gen, konsep keamanan hayati, regulasi dan paten produk bioteknologi molekular, penerapan bioteknologi pada tanaman pangan, perkebunan dan hortikultura, serta penerapan teknologi molecular farming dalam pertanian moderen. Dalam praktikum mahasiswa diarahkan untuk memperoleh pengalaman penerapan teknik-teknik selular hingga molekular dalam bioteknologi tanaman.

PBT1632 Zat Pengatur Tumbuh Tanaman 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas biosintesis, cara kerja hormon, transduksi sinyal, dan fungsi hormon. Penggunaan dalam bidang pertanian (pembiakan tanaman, produksi tanaman, pemuliaan tanaman dan lain-lain) akan dibahas. Jenis hormon yang dibahas ialah auksin, giberelin, sitokinin, etilen, asam absisat, poliamin, asam jasmonat, retardan, brasinosteroid dan peptida kecil.

PBT1634 Analisis Molekuler dalam Pemuliaan Tanaman 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas teori dan praktek penggunaan teknik seluler dalam hubungannya dengan bioteknologi pertanian. Prinsip-prinsip dasar kultur jaringan akan diperkenalkan dalam kegiatan perkuliahan. Jalur-jalur regenerasi termasuk induksi embrio somatik sebagai dasar untuk implementasi teknik seluler dalam pemuliaan tanaman menggunakan pendekatan in vitro. Pemakaian teknik seluler untuk mendukung pemuliaan tanaman dengan menggunakan pendekatan in vitro yang dipelajari meliputi induksi variasi somaklonal dan induced mutation dengan dukungan teknologi in vitro. Seleksi pada lingkungan tercekam biotik dan abiotik, kultur, fusi dan regenerasi protoplas, kultur mikrospora untuk mendapatkan tanaman haploid, produksi metabolit sekunder, penyelamatan embrio, pelestarian plasmanutfah dan eliminasi penyakit sistemik secara in vitro juga akan dibahas dalam perkuliahan. Penguasaan materi oleh mahasiswa diuji melalui kegiatan diskusi kelompok, test pilihan ganda dan test essay. Kegiatan praktikum diarahkan untuk penguasaan teknik untuk beberapa topik yang didiskusikan dalam perkuliahan, dan diarahkan untuk menambah wawasan dan pendalaman pengetahuan mahasiswa.

PPS1503 Bahasa Inggris 3 (3-0)

STA1512 Statistika untuk Ilmu-ilmu Pertanian dan Biologi 3 (2-1)

Mata kuliah ini ditujukan untuk memberikan landasan tentang statistika yang berguna dalam penelitian di bidang pertanian dan biologi. Materi meliputi metode pengumpulan data, pemodelan dan analisis data, prinsip pendugaan parameter dan pengujian hipotesis satu populasi serta dua populasi. Untuk pengumpulan data ditekankan pada metode percobaan (experiment), khususnya percobaan dalam bidang pertanian dan biologi seperti petak terpisah (split-plot), bujursangkar Latin (Latin squares) serta pindah silang (cross-over). Dalam hal pemodelan, materi utama yang diberikan adalah analisis regresi dan analisis ragam untuk pemodelan yang melibatkan peubah respon kontinu, serta tabel kontingensi dan analisis regresi logistik untuk pemodelan data yang melibatkan peubah respon kategorik. Metode pembelajaran ditekankan pada learning from data yang diintegrasikan dengan penggunaan program kemasan statistika (statistical package program).

PBT150A Topik Khusus 2 (2-0)

PBT1602 Pemuliaan Tanaman 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa untuk mampu menjelaskan organisasi pemuliaan tanaman, keragaman genetik dan pengelolaannya, sistem pembiakan tanaman kaitannya dengan pemuliaan tanaman, kontrol persilangan dan pengendalian seks, pewarisan sifat kuantitatif, penentuan metode dan prosedur pemuliaan tanaman, berbagai metode pemuliaan dan seleksi pada tanaman menyerbuk sendiri dan menyerbuk silang, depresi silang dalam, heterosis, dan metode pembentukan hibrida, metode pemuliaan tanaman yang berbiak secara vegetatif, serta prosedur pelepasan varietas dan UU PVT.

PBT1603 Analisis Seluler dalam Pemuliaan Tanaman 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas teori dan praktek penggunaan teknik seluler dalam hubungannya dengan bioteknologi pertanian. Prinsip-prinsip dasar kultur jaringan akan diperkenalkan dalam kegiatan perkuliahan. Jalur-jalur regenerasi termasuk induksi embrio somatik sebagai dasar untuk implementasi teknik seluler dalam pemuliaan tanaman menggunakan pendekatan in vitro. Pemakaian teknik seluler untuk mendukung pemuliaan tanaman dengan menggunakan pendekatan in vitro yang dipelajari meliputi induksi variasi somaklonal dan induced mutation dengan dukungan teknologi in vitro. Seleksi pada lingkungan tercekam biotik dan abiotik, kultur, fusi dan regenerasi protoplas, kultur mikrospora untuk mendapatkan tanaman haploid, produksi metabolit sekunder, penyelamatan embrio, pelestarian plasmanutfah dan eliminasi penyakit sistemik secara in vitro juga akan dibahas dalam perkuliahan. Penguasaan materi oleh mahasiswa diuji melalui kegiatan diskusi kelompok, test pilihan ganda dan test essay. Kegiatan praktikum diarahkan untuk penguasaan teknik untuk beberapa topik yang didiskusikan dalam perkuliahan, dan diarahkan untuk menambah wawasan dan pendalaman pengetahuan mahasiswa.

PBT1604 Metode Penelitian dan Publikasi Ilmiah 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas pentingnya metode penelitian yang runut, terstruktur dan di disain dengan pendekatan komprehensif agar dapat menghasilkan publikasi ilmiah yang dapat diterbitkan dalam jurnal ilmiah internasional bereputasi. Selain itu, dalam perkuliahan juga dibahas strateji penyiapan manuskrip yang berpotensi mampu lolos dari proses peer review dan dapat terbit di jurnal ilmiah internasional. Komunikasi hasil penelitian merupakan tindak lanjut dari kegiatan penelitian yang harus dilakukan oleh mahasiswa pascasarjana. Penelitian tidak dikatakan selesai sebelum dilakukan komunikasi hasil penelitian melalui berbagai media publikasi (presentasi riset dan penulisan jurnal ilmiah). Dalam mata kuliah juga membahas tip dan trik teknik presentasi hasil-hasil penelitian, penyusunan presentasi dalam bentuk poster dan presentasi oral, penyiapan hasil-hasil penelitian dalam bentuk publikasi ilmiah nasional dan intenasional. Sosialisasi tentang pemahaman etika dalam publikasi ilmiah juga akan dibahas dalam perkuliahan. Penekanan kegiatan akan dilakukan lebih banyak dalam bentuk praktek (60%) dan dalam bentuk perkuliahan (40%). Secara berkala, dosen tamu yang berkompeten terkait dengan metodologi penelitian dan publikasi ilmiah akan dihadirkan selama periode perkuliahan.

PBT1611 Genetika Kuantitatif 2 (2-0)

Kuliah ini membahas penerapan prinsip-prinsip genetika populasi dengan menjadikan sifat metrik, bukan sifat kualitatif, sebagai lingkupannya didahului pertelaan mengenai “Populasi” perihal frekuensi gen, frekuensi genotipe serta kajian hukum keseimbangan Hardy-Weinberg serta bahasan mengenai faktor-faktor sistematik dan dispersif pengubah frekuensi gen. Penelaahan ditekankan terhadap sifat dengan variasi-kontinyu / sifat kompleks. Pengertian dasar mengenai : nilai tengah populasi, nilai rata-rata substitusi gen, nilai pemuliaan, nilai aditif, nilai deviasi dominan dan nilai interaksi antar gen serta hal-hal yang bertalian dengan ragam/peragam genetik total serta komponen- komponen ragam/peragam merupakan fokus kuliah ini. Diskusi mengenai heritabilitas, korelasi genetik, tangkar- dalam, respon seleksi, respon terkorelasi, pengelolaan karakter ambang serta analisis QTL juga akan mengisi kuliah ini.

PBT1615 Pemuliaan Mutasi 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa tentang arti penting/ peranan mutasi dalam meningkatkan keragaman dan perbaikan sifat tanaman, membahas berbagai teknik pemuliaan mutasi dan dasar- dasar manipulasi genetik pada pemuliaan mutasi, serta membahas berbagai informasi mutakhir tentang pemuliaan mutasi pada tanaman

PBT1633 Rekayasa Genetika Tanaman 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas teori dan praktek penggunaan teknik rekayasa genetika tanaman dalam hubungannya dengan bioteknologi pertanian. Prinsip dan dasar rekayasa genetika tanaman akan diperkenalkan dalam kegiatan perkuliahan. Pemakaian rekayasa genetika alami (Agrobacterium tumefaciens), teknik transfer gen menggunakan gene gun (particle bombardment), dan teknik yang lain untuk menghasilkan tanaman transgenik akan didiskusikan. Dalam kuliah dibicarakan pengenalan berbagai macam vektor plasmid dan gen marker yang dipakai dalam rekayasa genetika serta pemanfaatan Rekayasa genetikan untuk mengatasi berbagai macam permasalahan di bidang pertanian, seperti : tanaman tahan herbisida, tahan hama, tahan penyakit cendawan, bakteri dan virus, tanaman dengan mutu biji dan mutu buah yang lebih baik, serta penggunaan rekayasa genetika dalam molecular farming maupun berbagai studi mendasar pada genetika tanaman akan didiskusikan. Kegiatan praktikum di laboratorium dan diskusi kelompok untuk pendalaman berbagai topik perkuliahan juga merupakan bagian dari kuliah ini.

PBT1635 Biologi dan Fisiologi Sel Tanaman 3 (2-1)

Kuliah ini membahas secara konprehensif mengenai fenomena biologis dan fisiologis sel tanaman dalah hubungannya dengan bioteknologi pertanian dan untuk mendukung pemuliaan tanaman. Materi yang dibahas meliputi struktur dan fungsi berbagai organel sel (terutama nukleus, mitokondria, kloroplas, vakuola), siklus pembelahan dan perbanyakan sel, proliferasi dan deferensiasi sel, peran dan fungsi sel sebagai bagian jaringan, teori evolusi sel, struktur dan fungsi membran, sito-skeleton, transduksi signal di dalam dan antar sel tanaman, mekanisme dan proses interaksi sel tanaman dan mikroba, mekanisme dan proses respon sel

serta jaringan terhadap cekaman abiotik. Dalam kuliah juga dibahas secara mendalam keterkaitan berbagai topik perkuliahan dalam hubungannya dengan produksi tanaman, bioteknologi dan pemuliaan tanaman. Diskusi berbagai isu terkini terkait biologi dan fisiologi terkini akan dilakukan menggunakan berbagai publikasi ilmiah terkini yang relevan dengan topik perkuliahan untuk pendalaman dan peningkatan pemahaman mahasiswa tentang topik-topik terkait.

PBT1636 Teknik Laboratorium dalam Bioteknologi Tanaman 3 (2-1)

PBT1636 - Teknik Laboratorium dalam Bioteknologi Tanaman

Deskripsi :

Mata kuliah ini memberikan pemahaman mengenai teknik-teknik laboratorium dalam bioteknologi molekuler tanaman, yang meliputi fasilitas laboratorium dan *laboratory safety*; teknik isolasi, purifikasi dan kuantifikasi materi genetik (DNA/ RNA) tanaman; teknik elektroforasi dan visualisasi DNA/ RNA; teknik mendesain primer dan PCR (*polymerase chain reaction*); teknik hibridisasi dan desain probe. Rangkaian teknik isolasi (*cloning*) gen, perunutan basa nukleotida (*sequencing*), konstruksi plasmid, hingga teknik transformasi gen untuk rekayasa genetika juga akan dibahas. *State of the art* mengenai teknik laboratorium dalam bioteknologi tanaman akan dibahas sesuai dengan perkembangan ilmu dan kehadiran dosen tamu. Praktikum akan dirancang dalam bentuk pratek laboratorium, simulasi dan diskusi paper

PBT1691 Kolokium Tesis 1 (1-0)

Mata kuliah ini mencakup penyusunan dan presentasi makalah berisi rencana penelitian pada satu forum yang dihadiri para pembimbing, mahasiswa pascasarjana dan seorang moderator. Melalui mata kuliah ini diharapkan mahasiswa pemrasaran mendapatkan masukan dari peserta kolokium untuk penyempurnaan proposal penelitian dan pelaksanaan penelitian

PBT1692 Proposal Tesis 2 (2-0)

Mata kuliah ini mewajibkan mahasiswa menyusun rencana penelitian tesis yang dituangkan dalam bentuk naskah sebagai persiapan untuk melaksanakan penelitian.

PBT1612 Metode Kuantitatif Pemuliaan Tanaman 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa agar mampu merencanakan penelitian pemuliaan multidisiplin secara komprehensif; mendesain dan menggunakan beberapa metode penting dalam lingkup seleksi, respon terhadap seleksi sampai kepada analisis stabilitas galur-galur harapan yang diperoleh; menganalisis perilaku data dan ragam serta partisi dari komponen ragam dalam penelitian pemuliaan tanaman.

PBT1693 Ujian Tesis 2 (2-0)

Mata kuliah ini adalah pelaksanaan ujian akhir studi magister untuk mengevaluasi secara komprehensif hasil penelitian yang telah disusun dalam tesis.

PBT1694 Tesis 6 (6-0)

Kegiatan penelitian mandiri, dimulai dari pembuatan usulan penelitian, pelaksanaan penelitian, hingga penyusunan tesis.

PPS1691 Seminar Tesis 1 (0-1)

PPS1692 Publikasi Ilmiah Nasional 2 (0-2)

Publikasi ilmiah nasional adalah publikasi yang ditujukan untuk mempublikasikan hasil penelitian atau karya ilmiah di tingkat nasional. Publikasi ilmiah nasional termasuk Prosiding Seminar (International), publikasi yang berisi kumpulan makalah atau artikel hasil presentasi di seminar (International, terindex Scopus). Prosiding seminar (Internmational) sering kali diterbitkan dalam bentuk buku atau jurnal untuk menyebarluaskan hasil penelitian yang disajikan di seminar tersebut.

PPS1695 Publikasi Ilmiah Internasional 3 (0-3)

Publikasi ilmiah internasional ditujukan untuk penyebarluasan hasil penelitian ilmiah orisinal dari bagian disertasi tugas akhir mahasiswa program doktor untuk memberikan informasi kepada kalangan akademisi atau para ahli di bidangnya. Publikasi dilakukan pada berkala ilmiah internasional bereputasi atau terindeks global.

PPS1698 Publikasi di Prosiding Seminar Internasional 2 (0-2)

Fakultas Pertanian

Program Studi : Entomologi

Profil Lulusan

Entomologi adalah bidang ilmu yang mempelajari serangga dengan berbagai aspek yang terjadi padanya, serangga dengan spesiesnya yang sangat tinggi dari segi jumlah spesies maupun peri kehidupannya manusia, lingkungan bahkan kelestarian bumi. Sebagian serangga banyak menimbulkan masalah dan kerugian esedangkan sebagian lainnya memberi manfaat bagi kehidupan manusia dan lingkungan.

Perubahan-perubahan yang terjadi baik pada skala regional maupun global di berbagai aspek kehidupan, terutama yang terkait dengan pengembangan praktik dan teknologi pertanian dan pengelolaan lingkungan, menuntut pengembangan ilmu pengetahuan di bidang entomologi untuk mengatasi berbagai masalah yang ditimbulkan oleh serangga serta meningkatkan pemanfaatan serangga-serangga berguna khususnya di bidang pertanian dan lingkungan. Wujud Program Studi Entomologi sangat sesuai dengan tuntutan tersebut, khususnya berkaitan dengan tujuan peningkatan produksi pertanian swasembada pangan dan pengelolaan lingkungan yang sehat.

Program Studi Entomologi IPB yang ada saat ini merupakan perkembangan dari Program Studi Entomologi/Fitopatologi yang telah menyelenggarakan program pendidikan Magister sejak 1976 dan pendidikan Doktor sejak 1978, dan pada masanya merupakan salah satu dari beberapa program studi pelatihan pertama di Indonesia. Program Studi Entomologi IPB saat ini menyelenggarakan pendidikan dengan kkompetensi utama Entomologi untuk jenjang magister (S2) dan doktor (S3) BERDASARKAN sk Rektor IPB No. 027/K13/PP/2007 DENGAN Departemen Proteksi Fakultas Pertanian IPB sebagai Home Base. Program Studi Entomologi IPB jenjang magister terdiri atas dua studi peminatan , Peminatan Entomologi dan Peminatan PHT (Pengendalian Hama Terpadu)

Visi

Lembaga Pendidikan unggulan dalam mengembangkan ilmu serangga (entomologi), mengembangkan teknologi terkait dengan pengelolaan serangga pengganggu tanaman, mengembangkan pemanfaatan serangga berguna di bidang pertanian dan lingkungan , serta menghasilkan lulusan yang dalam bidang pengelolaan pertanian berkelanjutan

Misi

1. Menyelenggarakan pendidikan memancarkan yang bermutu dan berdaya saing tinggi di bidang entomologi, serta teknologi yang terkait di bidang pertanian dan lingkungan.
2. mengembangkan ilmu-ilmu dasar dan terapan dalam bidang entomologi pertanian yang berwawasan lingkungan.
3. Memasyarakatkan ilmu dan teknologi entomologi terkait dengan bidang pertanian dan lingkungan untuk meningkatkan kesejahteraan manusia.

Capaian Pembelajaran

1. Mampu memahami ilmu pengetahuan di bidang entomologi serta menghasilkan produk-produk penelitian terkait dengan bidang entomologi yang berguna untuk pengembangan dan pembangunan pertanian di Indonesia.
2. Mampu mengembangkan teknologi terapan di bidang entomologi pertanian.
3. Mampu mengembangkan usaha di bidang pertanian yang berkelanjutan dan berdaya-saing, serta mengaplikasikan konsep agribisnis yang telah dikembangkan dengan menggunakan pendekatan ilmiah dalam disiplin ilmunya secara profesional.
4. Mampu memecahkan permasalahan di bidang hama pertanian dengan berbasis penelitian yang menggunakan pendekatan metode dan penalaran ilmiah.
5. Mampu melakukan analisis masalah serangga hama pertanian untuk menghasilkan produk pertanian yang berkelanjutan dan berdaya-saing dan mampu mengembangkan konsep baru serta melakukan pendekatan ilmiah dengan memanfaatkan pengetahuan entomologi pertanian dan ilmu-ilmu terkait.
6. Mampu menganalisis dan mengantisipasi perubahan-perubahan lingkungan eksternal yang berpengaruh pada permasalahan serangga hama pertanian dalam meningkatkan daya saing.

7. Mampu mengidentifikasi dan menganalisis informasi serta memformulasikan dalam bentuk model pengembangan pengendalian hama terpadu dan bertanggung jawab.
8. Mampu mengelola riset di bidang entomologi dan permasalahan serangga hama pertanian yang hasilnya berpotensi untuk diaplikasikan dan layak dipublikasikan di tingkat nasional atau internasional, dalam bentuk publikasi saintifik pada jurnal ilmiah yang terakreditasi.

Mandat

-

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester						
1	ENT1602	Topik Khusus 1/ Capita Selecta	A351_ENT_K2020	1 (0-1)		IC
2	ENT1603	Topik Khusus 2	A351_ENT_K2020	2 (0-2)		IC
3	ENT1691	Kolokium	A351_ENT_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
4	ENT1692	Proposal Tesis	A351_ENT_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
5	ENT1693	Ujian Tesis	A351_ENT_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
6	ENT1694	Tesis	A351_ENT_K2020	6 (0-6)		Final Year Project
7	PPS1691	Publikasi	A351_ENT_K2020	2 (2-0)		Final Year Project
8	PPS1691	Seminar Tesis	A351_ENT_K2020	1 (0-1)		EP
		Jumlah sks		**17(2-15)**		
Semester 1						
1	ENT1510	Entomologi Lanjutan	A351_ENT_K2020	3 (2-1)		MAY
2	ENT1610	Ekologi Serangga	A351_ENT_K2020	3 (2-1)		ACC
3	ENT1617	Akarologi Pertanian	A351_ENT_K2020	3 (2-1)		IC
4	ENT611	Fisiologi Serangga	A351_ENT_K2020	3 (2-1)		ACC
5	ENT614	Biologi dan Ekologi Predator	A351_ENT_K2020	3 (2-1)		IC
6	ENT615	Biologi dan Taksonomi Parasitoid	A351_ENT_K2020	3 (2-1)		IC
7	FIT654	Hubungan Serangga dengan Penyakit Tumbuhan	A351_ENT_K2020	3 (2-1)		IC
8	PTN1503	Biometrika Hama dan Penyakit Tumbuhan	A351_ENT_K2020	3 (2-1)		MAY
		Jumlah sks		**24(16-8)**		
Semester 2						
1	ENT1501	Pestisida dalam Pertanian	A351_ENT_K2020	3 (2-1)		IC
2	ENT1601	Sistem Pengendalian Hama Terpadu	A351_ENT_K2020	3 (2-1)		MAY
3	ENT1612	Taksonomi Serangga	A351_ENT_K2020	3 (2-1)		IC
4	ENT532	Peraturan Perundang-undangan dalam Perlindungan Tanaman	A351_ENT_K2020	2 (2-0)		IC
5	ENT613	Pengendalian Hayati Hama Tumbuhan	A351_ENT_K2020	3 (2-1)		IC
6	ENT616	Patologi Serangga	A351_ENT_K2020	3 (2-1)		IC
7	ENT641	Serangga Berguna dalam Pertanian dan Lingkungan	A351_ENT_K2020	2 (2-0)		IC
8	PTN1504	Metodologi Penelitian dan Penulisan Ilmiah	A351_ENT_K2020	3 (2-1)		CCC
		Jumlah sks		**22(16-6)**		
Semester 3						

1	ENT691	Kolokium	A351_ENT_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
		Jumlah sks		**1(0-1)**		
Semester 4						
1	PTN61B	Publikasi Ilmiah	A351_ENT_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
2	PTN61C	Ujian Tesis	A351_ENT_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**4(0-4)**		
Semester 5						
1	PTN659	Tesis	A351_ENT_K2020	6 (0-6)		Final Year Project
		Jumlah sks		**6(0-6)**		
		Total sks		**74(34-40)**		

Deskripsi Matakuliah

ENT1602 Topik Khusus 1/ Capita Selecta 1 (0-1)

Mata kuliah mengajarkan kepada dalam mencari dan studi pustaka terkait perencanaan dan pelaksanaan penelitian tugas akhir, termasuk metode penelitian rancangan percobaan dan analisis data

ENT1603 Topik Khusus 2 2 (0-2)

Mata kuliah ini membahas tentang perencanaan dan penyusunan proposal penelitian, merancang metodologi penelitian dan analisis data

ENT1691 Kolokium 1 (0-1)

Mata kuliah Kolokium diberikan kepada mahasiswa pascasarjana untuk mendapatkan kemampuan melakukan seminar mengenai suatu topik dalam bidangnya di bawah bimbingan dosen pembimbing tesis. Mata kuliah ini membahas tata tertib kolokium, teknik penulisan dan materi makalah suatu topik secara ilmiah, kehadiran kolokium, dan memberikan kolokium

ENT1692 Proposal Tesis 2 (0-2)

Mahasiswa menulis proposal penelitian yang disusun mengikuti format dan kaidah ilmiah yang berlaku di IPB, dan mendapat persetujuan dari komisi pembimbing, program studi, dan Fakultas

ENT1693 Ujian Tesis 2 (0-2)

Ujian tesis dilaksanakan setelah mahasiswa memenuhi semua persyaratan. Tim penguji terdiri atas komisi pembimbing mahasiswa dan seorang penguji luar komisi. Pada ujian tesis tim penguji menguji pengetahuan yang bertalian dengan ruang lingkup program studi yang bersangkutan termasuk tesis

ENT1694 Tesis 6 (0-6)

PPS1691 Publikasi 2 (2-0)

PPS1691 Seminar Tesis 1 (0-1)

ENT1510 Entomologi Lanjutan 3 (2-1)

Mata kuliah ini dirancang agar mahasiswa dapat menguasai taksonomi, anatomi dan fungsi, biologi, dan perilaku serangga. Selain itu dipraktikkan cara identifikasi serangga pada tingkat ordo dan famili tertentu.

ENT1610 Ekologi Serangga 3 (2-1)

Mata kuliah Ekologi Serangga membahas hubungan antara serangga dan lingkungannya, faktor-faktor yang berperan dalam perkembangan populasi dan sejarah kehidupannya, serta dinamika interaksi serangga-tanaman, antar populasi dan komunitas serangga, termasuk implikasi dari perubahan global terhadap kehidupan serangga.

ENT1617 Akarologi Pertanian 3 (2-1)

Membahas kalsifikasi tungau, biologi dan ekologi yang meliputi hubungan antara tungau hama, tanaman, musuh alami serta komponen lingkungan lainnya, prinsip dan teknik pengendalian tungau hama, serta pengelolaan jenis-jenis tungau yang berguna dalam bidang pertanian.

ENT611 Fisiologi Serangga 3 (2-1)

ENT614 Biologi dan Ekologi Predator 3 (2-1)

ENT615 Biologi dan Taksonomi Parasitoid 3 (2-1)

FIT654 Hubungan Serangga dengan Penyakit Tumbuhan 3 (2-1)

PTN1503 Biometrika Hama dan Penyakit Tumbuhan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas berbagai prosedur penanganan data hasil studi observasi maupun pelaksanaan percobaan di laboratorium/rumah kaca/ lapangan yang meliputi peringkasan dan penyajian data, serta konsep dasar peluang dan sebaran normal. Di samping itu, mata kuliah akan membahas berbagai metode analisis data seperti pengujian dan perbandingan nilai tengah contoh mulai dari satu hingga banyak contoh; pengujian dengan sidik ragam baik faktor tunggal maupun multi faktor; pemeriksaan asumsi sidik ragam; transformasi data; analisis hubungan antar peubah baik kuantitatif maupun kualitatif; dan analisis probit

ENT1501 Pestisida dalam Pertanian 3 (2-1)

Membahas pemanfaatan pestisida yang bijaksana didasarkan pada sifat-sifat pestisidanya khususnya dalam bidang pertanian yang dikaitkan dengan kebijakan-kebijakan yang ada dalam suatu sistem pengendalian hama terpadu; pengelolaan pestisida secara komprehensif yang menitikberatkan pada segi keamanan lingkungan dan kesehatan, termasuk berbagai peraturan yang terkait

ENT1601 Sistem Pengendalian Hama Terpadu 3 (2-1)

Membahas konsep pengendalian hama terpadu, mencakup penelaahan prinsip-prinsip ekologi yang melandasi pengelolaan hama; pengkajian komponen dan proses agroekosistem dalam kaitan dengan pengambilan keputusan pengen-dalian; berbagai pendekatan dalam pendugaan populasi dan tingkat serangan untuk pengambilan keputusan; strategi pemaduan metode pengendalian dalam konteks ekologi, ekonomi, dan sosial; perancangan sistem dan program pengendalian hama terpadu

ENT1612 Taksonomi Serangga 3 (2-1)

Membahas berbagai teori dasar sistimatika yang meliputi pengertian dan perbedaan antara sistimatika dan klasifikasi, aplikasi, kelompok (makro dan mikro), konsep spesies dan penamaan, jenis karakter, serta berbagai cara pendekatan (numerik, kladistik, filogeni). Selain itu dilakukan juga identifikasi semua ordo dan famili serangga yang umum ditemukan di Indonesia

ENT532 Peraturan Perundang-undangan dalam Perlindungan Tanaman 2 (2-0)

ENT613 Pengendalian Hayati Hama Tumbuhan 3 (2-1)

ENT616 Patologi Serangga 3 (2-1)

ENT641 Serangga Berguna dalam Pertanian dan Lingkungan 2 (2-0)

PTN1504 Metodologi Penelitian dan Penulisan Ilmiah 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas Faktor penunjang kelancaran penyelesaian tesis (pemahaman ketentuan dan sumber daya selingkung; sikap, komitmen, dan kreativitas; pengelolaan waktu); format penulisan tesis; kebahasaan; gaya ilmiah; asas-asas penelitian ilmiah (ruang lingkup penelitian ilmiah, metode ilmiah, etika ilmiah, pencarian topik penelitian, perumusan masalah, perumusan hipotesis, pengujian hipotesis); penelusuran pustaka dan penulisan daftar pustaka; penyiapan tabel dan gambar pendukung tulisan ilmiah; penulisan usulan penelitian (pengembangan kerangka tulisan, penyusunan garis besar topik dan garis besar kalimat, penentuan judul, bagian pembuka, tubuh tulisan, dan bagian akhir), laporan penelitian (tesis), dan artikel publikasi; penyajian lisan dan poster karya ilmiah.

ENT691 Kolokium 1 (0-1)

PTN61B Publikasi Ilmiah 2 (0-2)

Mahasiswa pada program magister sains diwajibkan mempunyai minimal satu publikasi ilmiah yang terkait dengan penelitian tesisnya di jurnal ilmiah nasional terakreditasi atau di jurnal internasional sebagai syarat dapat melaksanakan ujian tesis.

PTN61C Ujian Tesis 2 (0-2)

PTN659 Tesis 6 (0-6)

Fakultas Pertanian

Program Studi : Fitopatologi

Profil Lulusan

"Fitopatologi atau Ilmu Penyakit Tumbuhan adalah ilmu yang memelajari penyebab penyakit tanaman, mekanisme terjadinya dan berkembangannya suatu penyakit baik pada individu tanaman maupun populasi tanaman, serta cara dan metode pengendalian penyakit tanaman. Penyakit tanaman merupakan salah satu faktor penting yang dapat menyebabkan kerugian ekonomi yang besar bagi pertanian di seluruh dunia. Sejarah juga menunjukkan bahwa penyakit tanaman dapat mengubah kehidupan sosial manusia. Perubahan kondisi cekaman penyakit yang disebabkan oleh evolusi patogen ataupun perkembangan praktik dan teknologi pertanian dalam budidaya tanaman menuntut pengembangan ilmu yang berkelanjutan di bidang fitopatologi untuk memperkuat strategi pengendalian penyakit. Keberadaan Program Studi Fitopatologi sangat sesuai dengan kebutuhan perkembangan bidang pertanian di Indonesia, khususnya berkaitan dengan tujuan peningkatan produksi pertanian nasional dan swasembada pangan. Pada mulanya Program Magister (S2) Entomologi/Fitopatologi diinisiasi pada tahun 1976 oleh IPB, yang merupakan salah satu program Magister pertama di Indonesia. Program Doktor (S3) kemudian didirikan pada tahun 1978 setelah dihasilkan lulusan S2 angkatan pertama. Sejalan dengan perubahan kebijakan pimpinan IPB, sejak tahun 2007 Program Studi Fitopatologi menyelanggarakan Mayor Fitopatologi untuk jenjang S2 (magister) dan S3 (doktor) (Keputusan Rektor IPB No. 027/KI3/P-P/2007) dengan Departemen Proteksi Tanaman, Fakultas Pertanian, IPB sebagai Home Base "

Visi

Menjadi lembaga pendidikan pascasarjana strata dua (S2) yang mengembangkan ilmu penyakit tumbuhan dengan penguatan pada pendekatan ramah lingkungan dan bioteknologi untuk menghasilkan teknologi pengelolaan organisme pengganggu tanaman serta menghasilkan lulusan berdaya saing global yang mampu menunjang pertanian berkelanjutan

Misi

"1. Menyelenggarakan program pendidikan pascasarjana yang bermutu dan berdaya saing tinggi dalam ilmu penyakit tumbuhan yang menunjang perlindungan tanaman. 2. Mengembangkan ilmu-ilmu dasar dan terapan dalam bidang ilmu penyakit tumbuhan yang berbasis sumberdaya hayati melalui penelitian yang bermutu. 3.
Memasyarakatkan ilmu dan teknologi dalam bidang ilmu penyakit tumbuhan yang menunjang perlindungan tanaman untuk meningkatkan kesejahteraan manusia "

Capaian Pembelajaran

1. Mampu mengembangkan pengetahuan dan teknologi di bidang penyakit tumbuhan melalui riset, hingga menghasilkan karya inovatif dan teruji. a. Memiliki pengetahuan mendalam tentang sistematika, morfologi, fisiologi, genetika, siklus hidup patogen tumbuhan. b. Mampu mengevaluasi berbagai fenomena interaksi antara mikrob- tumbuhan (simbiosis, pathogenesis, resistensi). c. Memiliki pengetahuan mendalam tentang berbagai teknik diagnosis dan identifikasi penyakit dan penyebab penyakit (patogen). d. Memiliki pemahaman konsep penyakit tumbuhan, proses terjadinya penyakit dan epidemi penyakit tumbuhan, dan prinsip pengelolaan penyakit tumbuhan di lapangan. "

Mandat

-

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester						
1	FIT1691	Kolokium	A352_FIT_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
2	FIT1692	Proposal Tesis	A352_FIT_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
3	FIT1693	Ujian Tesis	A352_FIT_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
4	PPS691	Seminar Tesis	A352_FIT_K2020	1 (0-1)		EP
5	PPS692	Publikasi Ilmiah Nasional	A352_FIT_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**8(0-8)**		
Semester 1						
1	ENT1601	Sistem Pengendalian Hama Terpadu	A352_FIT_K2020	3 (2-1)		IC
2	FIT1521	Ilmu Penyakit Tumbuhan	A352_FIT_K2020	3 (2-1)		MAY
3	FIT1621	Bioekologi Patogen Tumbuhan	A352_FIT_K2020	3 (2-1)		MAY
4	FIT1622	Teknik Laboratorium dalam Fitopatologi	A352_FIT_K2020	2 (1-1)		IC
5	FIT1652	Pengendalian Hayati Penyakit Tumbuhan	A352_FIT_K2020	3 (2-1)		IC
6	FIT1654	Hubungan Serangga dengan Penyakit Tumbuhan	A352_FIT_K2020	3 (2-1)		IC
7	PTN1503	Biometrika Hama dan Penyakit Tumbuhan	A352_FIT_K2020	3 (2-1)		MAY
		Jumlah sks		**20(13-7)**		
Semester 2						
1	FIT1623	Bakteri Patogen Tumbuhan	A352_FIT_K2020	3 (2-1)		IC
2	FIT1624	Cendawan Patogen Tumbuhan	A352_FIT_K2020	3 (2-1)		IC
3	FIT1625	Nematoda Patogen Tumbuhan	A352_FIT_K2020	3 (2-1)		IC
4	FIT1626	Virologi Patogen Tumbuhan	A352_FIT_K2020	3 (2-1)		IC
5	FIT1627	Patogenesis Tumbuhan dan Respon Tanaman Inang	A352_FIT_K2020	3 (2-1)		ACC
6	FIT1628	Epidemiologi Penyakit Tumbuhan	A352_FIT_K2020	3 (2-1)		ACC
7	FIT1629	Patologi Benih	A352_FIT_K2020	3 (2-1)		IC
8	FIT1653	Bioekologi Mikroba Endofit	A352_FIT_K2020	3 (2-1)		IC
9	PTN1504	Metodologi Penelitian dan Penulisan Ilmiah	A352_FIT_K2020	3 (2-1)		CCC
		Jumlah sks		**27(18-9)**		

Semester 3						
1	FIT691	Kolokium	A352_FIT_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
		Jumlah sks		**1(0-1)**		
Semester 4						
1	FIT1694	Tesis	A352_FIT_K2020	6 (0-6)		Final Year Project
		Jumlah sks		**6(0-6)**		
		Total sks		**62(31-31)**		

Deskripsi Matakuliah

FIT1691 **Kolokium** **1 (0-1)**

FIT1692 **Proposal Tesis** **2 (0-2)**

Mahasiswa diperkenankan mengajukan permohonan melakukan penelitian setelah mengajukan usulan rencana penelitian (proposal). Usulan rencana penelitian harus disusun mengikuti format yang berlaku. Usulan rencana penelitian harus mendapat persetujuan komisi pembimbing, koordinator program studi/mayor, dan Wakil Dekan bidang Akademik dan Kemahasiswaan

FIT1693 **Ujian Tesis** **2 (0-2)**

PPS691 **Seminar Tesis** **1 (0-1)**

PPS692 **Publikasi Ilmiah Nasional** **2 (0-2)**

ENT1601 **Sistem Pengendalian Hama Terpadu** **3 (2-1)**

Membahas konsep pengendalian hama terpadu, mencakup penelaahan prinsip-prinsip ekologi yang melandasi pengelolaan hama; pengkajian komponen dan proses agroekosistem dalam kaitan dengan pengambilan keputusan pengen-dalian; berbagai pendekatan dalam pendugaan populasi dan tingkat serangan untuk pengambilan keputusan; strategi pemaduan metode pengendalian dalam konteks ekologi, ekonomi, dan sosial; perancangan sistem dan program pengendalian hama terpadu

FIT1521 **Ilmu Penyakit Tumbuhan** **3 (2-1)**

FIT1621 **Bioekologi Patogen Tumbuhan** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas klasifikasi, biologi pada level seluler dan genetika, habitat, cara hidup, kisaran inang, siklus penyakit dan patogenesis dari patogen tumbuhan dari kelompok virus, viroid, bakteri, fitoplasma, cendawan, fungal-like organisms, nematoda, alga, dans tumbuhan tingkat tinggi parasitik serta interaksi antar patogen dalam kaitannya dengan interaksi parasitik dengan tumbuhan inangnya.

FIT1622 **Teknik Laboratorium dalam Fitopatologi** **2 (1-1)**

FIT1652 **Pengendalian Hayati Penyakit Tumbuhan** **3 (2-1)**

FIT1654 **Hubungan Serangga dengan Penyakit Tumbuhan** **3 (2-1)**

PTN1503 **Biometrika Hama dan Penyakit Tumbuhan** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas berbagai prosedur penanganan data hasil studi observasi maupun pelaksanaan percobaan di laboratorium/rumah kaca/ lapangan yang meliputi peringkasan dan penyajian data, serta konsep dasar peluang dan sebaran normal. Di samping itu, mata kuliah akan membahas berbagai metode analisis data seperti pengujian dan perbandingan nilai tengah contoh mulai dari satu hingga banyak contoh; pengujian dengan sidik ragam baik faktor tunggal maupun multi faktor; pemeriksaan asumsi sidik ragam; transformasi data; analisis hubungan antar peubah baik kuantitatif maupun kualitatif; dan analisis probit

FIT1623 **Bakteri Patogen Tumbuhan** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas peran bakteri sebagai patogen tumbuhan, sejarah perkembangan-nya, etiologi, gejala penyakit oleh bakteri, penyebaran dan cara bertahan bakteri patogen tumbuhan, dan pengendalian terpadu penyakit bakteri pada tanaman.

FIT1624 **Cendawan Patogen Tumbuhan** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas cendawan pada tumbuhan yang mencakup sistematika dan klasifikasi, struktur somatik dan reproduktif, bioekologi cendawan, perannya sebagai patogen tumbuhan, serta gejala serangannya

FIT1625 Nematoda Patogen Tumbuhan 3 (2-1)

Deskripsi :

Mata kuliah ini membahas peranan fitonematoda sebagai parasit utama tumbuhan, morfologi, anatomi dan fisiologi fitonematoda, sistematika, biologi, ekologi, dinamika populasi, cara bertahan dan pemencaran fitonematoda, interaksi dengan patogen dan organisme pengganggu tumbuhan (OPT) lain, serta prinsip-prinsip pengendalian dan manajemen fitonematoda di lapangan.

FIT1626 Virologi Patogen Tumbuhan 3 (2-1)

Membahas tentang pentingnya virus tumbuhan dalam pertanian; komposisi dan replikasi; cara penularan dan gejala yang ditimbulkan; identifikasi virus tumbuhan; epidemiologi dan pengendalian penyakit tanaman yang disebabkan oleh virus. Pendekatan bioteknologi dalam identifikasi dan pengendalian penyakit tanaman oleh virus dibahas secara singkat

FIT1627 Patogenesis Tumbuhan dan Respon Tanaman Inang 3 (2-1)

Membahas perubahan-perubahan fisiologi dan struktur tumbuhan yang terjadi selama patogenesis, mencakup fase awal patogenesis, mekanisme serangan patogen, respon inang terhadap patogen, genetika dalam patogenesis tumbuhan, dan mekanisme resistensi inang terhadap patogen

FIT1628 Epidemiologi Penyakit Tumbuhan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas perkembangan penyakit dalam populasi tumbuhan: faktor-faktor penentu, potensi inokulum, model perkembangan penyakit, pemencaran dan gradien penyakit, fitopatometri dan analisis kehilangan hasil, survei dan pemantauan penyakit, genetika patosistem, ketahanan tumbuhan. Selain itu mata kuliah ini membahas epidemiologi komparatif, epidemiologi lanskap, dan peramalan penyakit serta pengelolaan penyakit berdasarkan analisis epidemik

FIT1629 Patologi Benih 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas penyebab penyakit benih (virus, bakteri, cendawan, dan nematoda), mekanisme infeksi benih dan pengaruh lingkungan terhadap proses infeksi, kerusakan dan kerugian akibat penyakit benih, metode deteksi penyebab penyakit benih dan cara pengendaliannya, serta metode uji kesehatan benih dalam kaitannya dengan sertifikasi dan karantina tumbuhan

FIT1653 Bioekologi Mikroba Endofit 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas sifat-sifat biologi, ekologi, transmisi, fisiologi mikroba endofit, dan interaksinya dengan tumbuhan, serta perannya dalam perlindungan dan adaptasi tanaman. Mata kuliah ini juga membahas contoh-contoh bioprospeksi endofit dalam pertanian, industri, dan farmasi

PTN1504 Metodologi Penelitian dan Penulisan Ilmiah 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas Faktor penunjang kelancaran penyelesaian tesis (pemahaman ketentuan dan sumber daya selingkung; sikap, komitmen, dan kreativitas; pengelolaan waktu); format penulisan tesis; kebahasaan; gaya ilmiah; asas-asas penelitian ilmiah (ruang lingkup penelitian ilmiah, metode ilmiah, etika ilmiah, pencarian topik penelitian, perumusan masalah, perumusan hipotesis, pengujian hipotesis); penelusuran pustaka dan penulisan daftar pustaka; penyiapan tabel dan gambar pendukung tulisan ilmiah; penulisan usulan penelitian (pengembangan kerangka tulisan, penyusunan garis besar topik dan garis besar kalimat, penentuan judul, bagian pembuka, tubuh tulisan, dan bagian akhir), laporan penelitian (tesis), dan artikel publikasi; penyajian lisan dan poster karya ilmiah.

FIT691 Kolokium 1 (0-1)

Mata kuliah Kolokium diberikan kepada mahasiswa pascasarjana untuk mendapatkan kemampuan melakukan seminar mengenai suatu topik dalam bidangnya di bawah bimbingan dosen kolokium. Mata kuliah ini membahas tata tertib kolokium, teknik penulisan dan materi makalah suatu topik secara ilmiah, kehadiran kolokium, dan memberikan kolokium

FIT1694 Tesis 6 (0-6)

Fakultas Pertanian

Program Studi : Pengendalian Hama Terpadu

Profil Lulusan

Program Studi Pengendalian Hama Terpadu (PS PHT) merupakan satu-satunya program magister dalam pengelolaan hama dan penyakit tanaman di Indonesia. Kurikulum PS PHT dirancang berdasarkan keahlian, penelitian dan pengalaman staf pengajar yang panjang Departemen Proteksi Tanaman (DPTN) IPB dalam pengembangan riset, teknologi dan keilmuan dalam manajemen hama dan penyakit tanaman yang ramah lingkungan. Mahasiswa PS PHT sebagian besar adalah praktisi dalam bidang perlindungan tanaman, baik yang bekerja pada institusi pemerintah (Badan Karantina Pertanian, Direktorat Perlindungan Tanaman Kementerian Pertanian, dan Lembaga Penelitian), perusahaan swasta, dan lulusan baru (fresh graduate) walaupun jumlahnya masih sedikit. Kurikulum PS PHT yang memberikan bobot lebih pada pengembangan dan penerapan teknologi PHT menjadi daya tarik tersendiri bagi praktisi untuk meningkatkan kompetensinya. Di samping mata kuliah wajib SPS IPB dan PS PHT, banyak disediakan mata kuliah pilihan yang dapat mengakomodasi kepentingan mahasiswa / institusi pengirim. Sebagian besar mahasiswa PS PHT adalah penerima beasiswa, antara lain dari Badan Karantina Pertanian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM) Kementerian Pertanian. Proses seleksi calon mahasiswa dilakukan baik internal institusi pengirim maupun SPs IPB untuk menjamin kualitas yang baik. Perbaikan metode pembelajaran, misalnya pemamfaatan IT untuk proses pembelajaran daring, diharapkan dapat meningkatkan akses bagi calon mahasiswa / praktisi PHT yang potensial belajar di PS PHT. Mahasiswa PS PHT umumnya sudah bekerja dan harus menyelesaikan studinya pada rentang waktu yang sudah disepakati (terkait ijin belajar dan beasiswa). Dengan kualitas input mahasiswa yang baik dan proses layanan yang mendukung (perkuliahan, pembimbingan, penelitian dan publikasi) maka akan dihasilkan kualitas lulusan yang baik dan tepat waktu. Informasi tentang topik penelitian sudah diketahui saat mahasiswa masuk sehingga sejak awal semester pertama calon pembimbing utama tesis sudah ditentukan. Dengan sepengetahui ketua program studi, mahasiswa sudah memperoleh pembimbingan sejak awal. Topik penelitian mahasiswa semaksimal mungkin dapat mengakomodasi mahasiswa / institusi pengirim. Dengan demikian, hasil penelitian mahasiwa dapat dikembangkan atau diterapkan pada institusi asalnya

Visi

Lembaga rujukan pendidikan pascasarjana yang menghasilkan lulusan berdaya saing global dan mengembangkan ilmu dan teknologi dalam bidang pengendalian hama dan penyakit tanaman secara terpadu

Misi

"1. Menyelenggarakan pendidikan pascasarjana yang bermutu dan berdaya saing tinggi di bidang pengendalian hama dan penyakit tanaman secara terpadu 2. Mengembangkan ilmu dan teknologi di bidang pengendalian hama dan penyakit tanaman secara terpadu . 3. Mendiseminasikan ilmu dan teknologi pengendalian hama dan penyakit tanaman untuk meningkatkan kesejahteraan manusia."

Capaian Pembelajaran

Setelah menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Pengendalian Hama Terpadu, lulusan harus mampu: 1. Memiliki pengetahuan dasar dan teori mendalam tentang hama, hama dan tanaman, ketahanan tanaman terhadap hama, serta konsep dan strategi pengelolaan hama, memiliki pemahaman dasar tentang konsep, patogenesis, epidemi, dan prinsip-prinsip manajemen / pengelolaan penyakit tanaman di lapangan. 2. Memiliki pengetahuan lanjut tentang berbagai teknik diagnosis dan identifikasi, serta komponen dan strategi untuk mengendalikan hama dan penyakit. Memiliki pengetahuan dan wawasan luas tentang isu-isu, peluang, dan tantangan terkait perlindungan tanaman di lapangan, secara nasional dan internasional. Memiliki pengetahuan dan pemahaman yang mendalam tentang lembaga, kebijakan dan Laporan Evaluasi Diri Program Studi S2 Pengendalian Hama Terpadu 82

peraturan peraturan nasional dan internasional yang berkaitan dengan perlindungan tanaman. 3. Mampu berpikiran terbuka dan responsif terhadap pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, dan masalah terkait hama dan penyakit tanaman yang dihadapi oleh masyarakat. Mampu menghasilkan karya ilmiah yang berkualitas dalam bentuk teknologi maupun publikasi ilmiah di jurnal internasional / nasional terakreditasi. Mampu melakukan pendalaman atau pengembangan ilmiah pengendalian hama terpadu melalui penelitian dengan pendekatan inter dan multi- disiplin. Mampu berkomunikasi dengan baik dengan kolega dan masyarakat luas untuk menyampaikan pemikiran dan hasil karyanya.

Mandat

-

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester						
1	PHT1535	Ilmu Vertebrata Hama	K2020_PHT	3 (2-1)		IC
2	PHT1691	Kolokium	K2020_PHT	1 (0-1)		Final Year Project
3	PHT1692	Proposal Tesis	K2020_PHT	2 (0-2)		Final Year Project
4	PHT1693	Tesis	K2020_PHT	6 (0-6)		Final Year Project
5	PHT1694	Ujian Tesis	K2020_PHT	2 (0-2)		Final Year Project
6	PPS1691	Seminar Tesis	K2020_PHT	1 (0-1)		Final Year Project
7	PPS1692	Publikasi Ilmiah Nasional	K2020_PHT	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**17(2-15)**		
Semester 1						
1	ENT1532	Peraturan Perundang-undangan dalam Perlindungan Tanaman	A353_PHT_K2020	2 (2-0)		IC
2	PHT1503	Biometrika Hama dan Penyakit Tumbuhan	K2020_PHT	3 (2-1)		IC
3	PHT1510	Entomologi Lanjutan	K2020_PHT	3 (2-1)		ACC
4	PHT1521	Ilmu Penyakit Tumbuhan	K2020_PHT	3 (2-1)		FL
5	PHT1531	Ilmu Hama Tumbuhan	K2020_PHT	3 (2-1)		FL
6	PHT1532	Peraturan Perundang-undangan dalam Perlindungan Tanaman	K2020_PHT	2 (2-0)		IC
7	PHT1534	Hama dan Penyakit Pascapanen	K2020_PHT	3 (2-1)		IC
8	PHT1536	Sistem Karantina Tumbuhan	K2020_PHT	3 (2-1)		IC
9	PHT1610	Ekologi Serangga	K2020_PHT	3 (2-1)		ACC
10	PHT1611	Fisiologi Serangga	K2020_PHT	3 (2-1)		ACC
11	PHT1614	Biologi dan Ekologi Predator	K2020_PHT	3 (2-1)		IC
12	PHT1615	Biologi dan Taksonomi Parasitoid	K2020_PHT	3 (2-1)		IC
13	PHT1617	Akarologi Pertanian	K2020_PHT	3 (2-1)		IC
14	PHT1621	Bioekologi Patogen Tumbuhan	K2020_PHT	3 (2-1)		IC
15	PHT1622	Teknik Laboratorium dalam Fitopatologi	K2020_PHT	3 (2-1)		IC
16	PHT1653	Pengendalian Hayati Penyakit Tumbuhan	K2020_PHT	3 (2-1)		IC
17	PHT1654	Hubungan Serangga dengan Penyakit Tumbuhan	K2020_PHT	3 (2-1)		IC
		Jumlah sks		**49(34-15)**		

Semester 2						
1	ENT1501	Pestisida dalam Pertanian	A353_PHT_K2020	3 (2-1)		ACC
2	ENT1601	Sistem Pengendalian Hama Terpadu	A353_PHT_K2020	3 (2-1)		FL
3	PHT1501	Pestisida dalam Pertanian	A353_PHT_K2020	3 (2-1)		ACC
4	PHT1502	Metodologi Penelitian dan Penyajian Ilmiah	A353_PHT_K2020	3 (2-1)		CCC
5	PHT1533	Pengendalian Hayati Hama dan Penyakit Tumbuhan	A353_PHT_K2020	3 (2-1)		IC
6	PHT1631	Analisis Spasial Hama dan Penyakit Tumbuhan	A353_PHT_K2020	3 (2-1)		IC
7	PHT1651	Aplikasi Biomolekuler dalam Entomologi dan Fitopatologi	A353_PHT_K2020	3 (2-1)		IC
8	PTN1502	Metodologi Penelitian dan Penyajian Ilmiah	A353_PHT_K2020	3 (2-1)		CCC
		Jumlah sks		**24(16-8)**		
Semester 3						
1	PHT1602	Topik Khusus I	A353_PHT_K2020	1 (0-1)		IC
		Jumlah sks		**1(0-1)**		
		Total sks		**91(52-39)**		

Deskripsi Matakuliah

PHT1535 Ilmu Vertebrata Hama 3 (2-1)

Mata kuliah Ilmu Vertebrata Hama membahas tentang morfologi, perilaku, biologi, dan ekologi dari hewan vertebrata hama, khususnya tikus dan babi hutan, yang menjadi hama penting pada ruang lingkup pertanian tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, dan permukiman atau penyimpanan. Pengelolaan tikus dan babi hutan lebih ditekankan pada pendekatan ekologi, monitoring populasi dan kerusakan, serta keterpaduan berbagai teknik manajemen

PHT1691 Kolokium 1 (0-1)

PHT1692 Proposal Tesis 2 (0-2)

PHT1693 Tesis 6 (0-6)

PHT1694 Ujian Tesis 2 (0-2)

PPS1691 Seminar Tesis 1 (0-1)

PPS1692 Publikasi Ilmiah Nasional 2 (0-2)

Publikasi ilmiah nasional adalah publikasi yang ditujukan untuk mempublikasikan hasil penelitian atau karya ilmiah di tingkat nasional. Publikasi ilmiah nasional termasuk Prosiding Seminar (International), publikasi yang berisi kumpulan makalah atau artikel hasil presentasi di seminar (International, terindex Scopus). Prosiding seminar (Internmational) sering kali diterbitkan dalam bentuk buku atau jurnal untuk menyebarluaskan hasil penelitian yang disajikan di seminar tersebut.

ENT1532 Peraturan Perundang-undangan dalam Perlindungan Tanaman 2 (2-0)

Membahas dasar-dasar dan falsafah peraturan perundangan perlindungan tanaman, undang-undang dan peraturan yang berkaitan dengan pertanian, perlindungan tanaman dan karantina tumbuhan, baik di lingkup wilayah Indonesia maupun Internasional, keterkaitan lembaga perlindungan tanaman di tingkat nasional, regional dan dunia, harmonisasi peraturan perlindungan tanaman dan perkarantinaan nasional dengan peraturan yang berlaku di tingkat global, seperti IPPC, ISPM, SPS, CODEX, dll.

PHT1503 Biometrika Hama dan Penyakit Tumbuhan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas berbagai prosedur penanganan data hasil studi observasi maupun pelaksanaan percobaan di laboratorium/rumah kaca/ lapangan yang meliputi peringkasan dan penyajian data, serta konsep dasar peluang dan sebaran normal. Di samping itu, mata kuliah akan membahas berbagai metode analisis data seperti pengujian dan perbandingan nilai tengah contoh mulai dari satu hingga banyak contoh; pengujian dengan sidik ragam baik faktor tunggal maupun multi faktor; pemeriksaan asumsi sidik ragam; transformasi data; analisis hubungan antar peubah baik kuantitatif maupun kualitatif; dan analisis probit

PHT1510 Entomologi Lanjutan 3 (2-1)

PHT1521 Ilmu Penyakit Tumbuhan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas konsep dan arti penting penyakit tumbuhan, karakteristik penyebab penyakit tumbuhan, interaksi patogen dan tanaman inang, genetika penyakit tumbuhan, identifikasi penyakit, epidemiologi dan dasar- dasar pengelolaan penyakit tumbuhan

PHT1531 Ilmu Hama Tumbuhan 3 (2-1)

Matakuliah ini membahas pengertian umum hama, teori terjadinya hama, kasus-kasus hama di Indonesia, perikehidupan umum hama golongan serangga, tungau, moluska, dan mamalia, berbagai tipe gejala serangan hama pada tanaman, dasar ekologi perkembangan populasi hama, musuh alami hama, prinsip-prinsip pengendalian hama terpadu, berbagai teknik dan strategi pengendalian hama

PHT1532 Peraturan Perundang-undangan dalam Perlindungan Tanaman 2 (2-0)

PHT1534 Hama dan Penyakit Pascapanen 3 (2-1)

PHT1536 Sistem Karantina Tumbuhan 3 (2-1)

Membahas pengertian, falsafah, sejarah, tujuan, mekanisme, dan berbagai peraturan tentang atau yang berkaitan dengan sistem karantina tumbuhan baik di tingkat nasional maupun global. Selain itu, mata kuliah ini membahas juga berbagai hal yang berkaitan dengan penerapan ISPM di Indonesia seperti mekanisme sertifikasi ekspor dan impor produk pertanian, analisis risiko OPT (AROPT) dan manajemen risiko, surveilen dan pemantauan OPT, sistem informasi OPT, konsep pest free area dan pest free production area, penanganan introduksi agens hayati, IPPC, ISPM, dan SPS.

PHT1610 Ekologi Serangga 3 (2-1)

PHT1611 Fisiologi Serangga 3 (2-1)

PHT1614 Biologi dan Ekologi Predator 3 (2-1)

PHT1615 Biologi dan Taksonomi Parasitoid 3 (2-1)

PHT1617 Akarologi Pertanian 3 (2-1)

PHT1621 Bioekologi Patogen Tumbuhan 3 (2-1)

PHT1622 Teknik Laboratorium dalam Fitopatologi 3 (2-1)

PHT1653 Pengendalian Hayati Penyakit Tumbuhan 3 (2-1)

PHT1654 Hubungan Serangga dengan Penyakit Tumbuhan 3 (2-1)

ENT1501 Pestisida dalam Pertanian 3 (2-1)

Membahas pemanfaatan pestisida yang bijaksana didasarkan pada sifat-sifat pestisidanya khususnya dalam bidang pertanian yang dikaitkan dengan kebijakan-kebijakan yang ada dalam suatu sistem pengendalian hama terpadu; pengelolaan pestisida secara komprehensif yang menitikberatkan pada segi keamanan lingkungan dan kesehatan, termasuk berbagai peraturan yang terkait

ENT1601 Sistem Pengendalian Hama Terpadu 3 (2-1)

Membahas konsep pengendalian hama terpadu, mencakup penelaahan prinsip-prinsip ekologi yang melandasi pengelolaan hama; pengkajian komponen dan proses agroekosistem dalam kaitan dengan pengambilan keputusan pengen-dalian; berbagai pendekatan dalam pendugaan populasi dan tingkat serangan untuk pengambilan keputusan; strategi pemaduan metode pengendalian dalam konteks ekologi, ekonomi, dan sosial; perancangan sistem dan program pengendalian hama terpadu

PHT1501 Pestisida dalam Pertanian 3 (2-1)

PHT1502 Metodologi Penelitian dan Penyajian Ilmiah 3 (2-1)

PHT1533 Pengendalian Hayati Hama dan Penyakit Tumbuhan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas ruang lingkup pengendalian hayati, sejarah pengendalian hayati hama, dasar ekologi pengendalian hayati hama, introduksi-augmentasi-konservasi musuh alami hama, beberapa konsep pengendalian hayati, evaluasi musuh alami hama, dan manipulasi habitat menaikkan unjuk kerja musuh alami, konsep pengendalian hayati penyakit tumbuhan, komponen-komponen pengendalian hayati penyakit tumbuhan, mekanisme pengen-dalian hayati penyakit tumbuhan, metode pengendalian hayati, hubungan patogen dan tanaman inang dengan pengendalian hayati, introduksi agens antagonis, teknik budidaya tanaman dan pengendalian hayati.

PHT1631 Analisis Spasial Hama dan Penyakit Tumbuhan 3 (2-1)

PHT1651 Aplikasi Biomolekuler dalam Entomologi dan Fitopatologi 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas dan mempraktikkan berbagai teknik biologi molekuler dalam bidang entomologi dan fitopatologi, mencakup di dalamnya berbagai teknik untuk mempelajari atau melakukan identifikasi serangga dan patogen, ekologi populasi, rekayasa genetik, dan bioinformatika.

PTN1502 Metodologi Penelitian dan Penyajian Ilmiah 3 (2-1)

PHT1602 Topik Khusus I 1 (0-1)

Fakultas Pertanian

Program Studi : Arsitektur Lanskap

Profil Lulusan

Sekilas Program Studi Magister Arsitektur Lanskap di Institut Pertanian Bogor (IPB) diawali dengan dibukanya mata kuliah dan peminatan arsitektur pertamanan di Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanan pada tahun 1965, yang selanjutnya dikembangkan menjadi Program Studi Arsitektur Pertamanan pada tahun 1985/1986. Program Studi yang melayani pendidikan untuk jenjang Strata-1 ini berubah menjadi Departemen Arsitektur Lanskap sejak tahun 2005 berdasarkan SK Rektor IPB No. 001/k13/PP/2005. Sejalan dengan makin berkembangnya kebutuhan dari lingkungan dan pembangunan Negara, maka pada tahun 1999 dibuka Program Strata-2 Arsitektur Lanskap berdasarkan SK Rektor IPB No. 065/k13/PP/2004 dalam lingkup Sekolah Pascasarjana IPB. Program Studi ini didukung oleh tiga divisi, yaitu Perencanaan dan Desain Lanskap, Pengelolaan Lanskap, serta Tanaman dan Tata Hijau. Profesionalisme dalam menyediakan layanan pendidikan bagi Strata-1 dan Strata-2 telah diakui dengan perolehan sertifikasi dari BAN-PT dan ISO 9001:2015. PS Magister Arsitektur Lanskap mendapatkan akreditasi BAN- PT dengan SK No. 1873/SK/BAN-PT/Akred/M/VI/2017 dengan status terakreditasi A. Selain itu Departemen Arsitektur Lanskap juga telah mendapatkan sertifikat ISO 9001:2015 dari Sucofindi Internasional Certification untuk kategori Management Requirement System pada tahun 2017.

Tujuan penyelenggaraan PS Arsitektur Lanskap adalah menyediakan pendidikan PS Magister Arsitektur Lanskap yang berkualitas untuk menghasilkan lulusan yang memiliki kemampuan mengaplikasikan, meneliti, dan mengembangkan IPTEKS Arsitektur Lanskap dalam aspek perencanaan, desain, dan manajemn, serta material/elemen pembentuk taman dan lanskap; (2) mengembangkan pengetahuan dasar, penelitian, dan aplikasinya yang berkaitan dengan penataan taman dan lanskap untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat; dan (3) menyebarluaskan IPTEKS Arsitektur Lanskap kepada masyarakat untuk memberikan pemahaman yang lebih baik dalam penataan taman dan lanskap guna mendukung pembangunan yang berkelanjutan dan berbudaya. Eksistensi PS Magister Arsitektur Lanskap tidak hanya diakui secara nasional tetapi juga secara internasional melalui berbagai kegiatan kerjasama akademik dan dibukanya program Internasional dengan beberapa universitas di luar negeri melalui program internship, credit transfer, double degree dan student exchange, serta diselenggarakannya kegiatan seminar dan workshop skala Nasional dan Internasional.

Visi

Visi program studi terintegrasi dalam visi Departemen Arsitektur Lanskap yaitu menjadi institusi penyelenggara pendidikan magister Arsitektur Lanskap terkemuka di Asia pada tahun 2021 dalam menghasilkan sumberdaya manusia dan pengembangan IPTEKS dengan kompetensi utama yang berbasis sumberdaya lanskap tropis untuk mendukung pembangunan berkelanjutan

Misi

Mengembangkan program pendidikan magister yang bermutu dan berdaya saing tinggi dalam bidang arsitektur lanskap. Mengembangkan IPTEKS arsitektur lanskap tropis sebagai fokus utama melalui penelitian bermutu, Mendukung pembangunan berkelanjutan melalui penyebaran IPTEKS arsitektur lanskap untuk mewujudkan lanskap yang fungsional, estetis dan berkelanjutan

Capaian Pembelajaran

A. Mampu merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi kegiatan riset untuk pengembangan IPTEK di bidang penataan lanskap, baik lanskap alami maupun binaan, sehingga dapat dihasilkan karya lanskap yang inovatif dan teruji berupa pengembangan teknik penataan lanskap secara berkelanjutan khususnya di lingkugan tropika.
B. Mampu memecahkan permasalahan arsitektu lanskap di lingkungan tropika dengan cara yang teruji melalui pendekatan inter atau multi-disiplin dengan penguasaan ilmu tingkat lanjut terutama darii lmu yang terkait dengan system alam dan system budaya; tanaman dan material lanskap lainnya; desain, perencanaan, dan management lanskap pada segenap skala dan aplikasinya; dan metodologi penelitian untuk perencanaan, desain dan manajemen lanskap.

C. Mampu mengelola riset dan pengembangan bidang arsitektur lanskap serta mampu mengkomunikasikan hasilnya kekomunitas ilmiah dan umum baik pada tataran nasional maupun internasional

Mandat

Melaksanakan pendidikan arsitektur lanskap pada level magister dengan fokus pada perencanaan dan desain lanskap, pengelolaan lanskap, tanaman lanskap dan material lanskap lainnya untuk terwujudnya lanskap yang memiliki nilai keindahan yang tinggi, dengan fungsi yang optimal serta berkelanjutan.

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	ARL1512	Perencanaan Lanskap Lanjut	KA451_ARL_K202 0	3 (2-1)		ACC
2	ARL1522	Tanaman dan Sistem Ruang Terbuka Hijau	KA451_ARL_K202 0	3 (2-1)		ACC
3	ARL1531	Pengelolaan Lanskap Berkelanjutan	KA451_ARL_K202 0	3 (2-1)		ACC
4	ARL1532	Interaksi Manusia dan Lanskap	KA451_ARL_K202 0	2 (2-0)		IC
5	ARL1613	Analisis Dampak Visual	KA451_ARL_K202 0	2 (2-0)		IC
6	ARL1614	Kebijakan Arsitektur dalam Lanskap Perkotaan	KA451_ARL_K202 0	2 (2-0)		IC
7	ARL1634	Sistem Lanskap Kota	KA451_ARL_K202 0	2 (2-0)		IC
		Jumlah sks		**17(14-3)**		
Semester 2						
1	ARL1501	Metodologi Penelitian Arsitektur Lanskap Lanjut	KA451_ARL_K202 0	3 (2-1)		CCC
2	ARL1513	Desain Lanskap Lanjut	KA451_ARL_K202 0	3 (2-1)		ACC
3	ARL1602	Proyek Studio Arsitektur Lanskap Berkelanjutan	KA451_ARL_K202 0	2 (0-2)		IC
4	ARL1603	Analisis dan Pemodelan Lanskap	KA451_ARL_K202 0	2 (1-1)		IC
5	ARL1611	Perencanaan Lanskap Kawasan Wisata	KA451_ARL_K202 0	2 (1-1)		IC
6	ARL1625	Pohon Lanskap Perkotaan	KA451_ARL_K202 0	2 (2-0)		IC
7	ARL1626	Ruang Terbuka Hijau Tematik	KA451_ARL_K202 0	2 (2-0)		IC
8	ARL1633	Ekologi Lanskap	KA451_ARL_K202 0	2 (2-0)		IC
9	ARL1635	Lanskap Perdesaan dan Pertanian	KA451_ARL_K202 0	2 (2-0)		IC
10	ARL1636	Kajian dan Pelestarian Lanskap Budaya	KA451_ARL_K202 0	2 (2-0)		IC
		Jumlah sks		**22(16-6)**		
Semester 3						
1	ARL1691	Proposal Tesis	KA451_ARL_K202 0	2 (0-2)		Final Year Project
2	ARL1692	Kolokium	KA451_ARL_K202 0	1 (0-1)		Final Year Project
3	ARL1693	Tesis	KA451_ARL_K202 0	6 (0-6)		Final Year Project
4	ARL1694	Ujian Tesis	KA451_ARL_K202 0	2 (0-2)		Final Year Project
5	PPS1690	Seminar	KA451_ARL_K202 0	1 (0-1)		Final Year Project

6	PPS1692	Publikasi Ilmiah Nasional	KA451_ARL_K202 0	2 (0-2)		Final Year Project
7	PPS1695	Publikasi Ilmiah Internasional	KA451_ARL_K202 0	3 (0-3)		Final Year Project
8	PPS1698	Publikasi di Prosiding Seminar Internasional	KA451_ARL_K202 0	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**19(0-19)**		
		Total sks		**58(30-28)**		

Deskripsi Matakuliah

ARL1512 Perencanaan Lanskap Lanjut 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas berbagai permasalahan suatu lanskap, dengan spektrum dari yang alami hingga binaan, serta teori, metode dan pendekatan dalam proses perencanaan pada berbagai skala, rentang waktu dan kepentingan untuk mencapai tujuan dan sasaran guna mewujudkan kenyamanan, keindahan, keselarasan dan keberlanjutannya dalam menyejahterakan masyarakat. Studi pustaka dan lapangan, serta diskusi dan workshop dalam mengenal permasalahan lanskap/lingkungan khususnya terhadap kasus yang umum dijumpai di Indonesia (tropis, budaya, bencana/hazard, pencemaran, lanskap kritis, pristine & fragile dll), serta menyusun alternatif rencana lanskap tersebut

ARL1522 Tanaman dan Sistem Ruang Terbuka Hijau 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas ragam tanaman yang potensial digunakan dalam penataan lanskap, adaptasi dan distribusi tanaman, teori dan aplikasi tanaman untuk penataan Ruang Terbuka Hijau (RTH) dari segi arsitektural, estetika, rekayasa lingkungan dan dari segi sosial ekonomi, ragam dan sistem RTH, kecukupan RTH dari sisi kuantitas dan kualitas suatu wilayah. Selain itu dibahas isu-isu penting dewasa ini dari sistem RTH mencakup RTH pada tingkat tapak, kawasan dan regional.

ARL1531 Pengelolaan Lanskap Berkelanjutan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas pendayagunaan sumber daya lanskap dan permasalahannya serta penerapan teori sebagai solusi pengelolaan lanskap yang berkelanjutan. Pertimbangan keseimbangan dalam multi-inter-transdisiplin dari aspek ekologis, sosio-kultural dan ekonomis digunakan dalam menyusun strategi dan kebijakan rencana pengelolaan lanskap yang berkelanjutan.

ARL1532 Interaksi Manusia dan Lanskap 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas pengaruh timbal balik antara kondisi lingkungan/ lanskap alami dan campur tangan manusia pada lanskap tersebut, hingga pada akhirnya membentuk lanskap budaya atau lanskap binaan. Memahami peranan atau pengaruh persepsi dan preferensi manusia/masyarakat dalam proses interaksi pada berbagai jenis dan kondisi lanskap untuk memenuhi kebutuhan ataupun keinginannya (human needs and wants). Dalam analisis/asesmen kondisi atau karakter lanskap, dibahas baik aspek fisik-alaminya maupun aspek manusianya yang mencakup demografi dan populasi, sosial, ekonomi, budaya, etika lingkungan (termasuk kearifan lokal) dan aspek legal.

ARL1613 Analisis Dampak Visual 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas permasalahan dampak yang diakibatkan oleh suatu pemangunan ditinjau dari sudut pandang estetiak visual. Pembahasan ditekankan pada struktur visual lanskap, visual landscape inventory, analisis proyek pembangunan, analisis dampak (visual), dan mitigasi dampak, termasuk di dalamnya membahas tentang dokumen-dokumen penting yang perlu siapkan dalam proyek VIA.

ARL1614 Kebijakan Arsitektur dalam Lanskap Perkotaan 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas tentang berbagai kebijakan arsitektur, terkait konsep, struktur, elemen fisik kota, seni bina kota, serta makna dan pengaruhnya dalam perkembangan lanskap perkotaan di Indonesia.

ARL1634 Sistem Lanskap Kota 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas interaksi antara subsistem biofisik dan *humanscape* dalam mempengaruhi bentuk atau *form* kota dari teori *form* kota berbasis ekologi dan *values* menuju kota yang lebih *habitable*, *livable*, dan *sustainable* di masa depan.

ARL1501 Metodologi Penelitian Arsitektur Lanskap Lanjut 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas peran ilmu pengetahuan, teknologi dan seni (IPTEKS) dalam kehidupan manusia; dasar- dasar pengetahuan dan struktur pengetahuan ilmiah; etika keilmuan dan sikap ilmiah; jenis-jenis strategi (pendekatan) penelitian; jenis-jenis penelitian kualitatif dan

kuantitatif dalam bidang arsitektur lanskap; teknik dan proses penelitian dalam bidang arsitektur lanskap; penulisan rencana penelitian dalam bidang arsitektur lanskap.

ARL1513 Desain Lanskap Lanjut 3 (2-1)

Kuliah ini membahas teori, metode, dan praktek desain lanskap lanjut (advanced) berbasis sumberdaya (resource), program/aktivitas, budgetary, dan perilaku/persepsi dengan metode konvensional, partisipatif, dan kolaboratif (antar bidang ilmu) untuk menghasilkan karya desain lanskap yang kreatif, inovatif, adaptif, fungsional, dan estetik yang berorientasi pada pengguna (containment) dan berkelanjutan dengan mempertimbangkan aspek-aspek seni/budaya, makna/simbolisme, ekologi, dan teknologi (smart).

ARL1602 Proyek Studio Arsitektur Lanskap Berkelanjutan 2 (0-2)

Mata kuliah ini membahas dan melatih skill dengan berbasis pada kegiatan di studio untuk menghasilkan karya grafis/visual dalam menyiapkan inventarisasi dan analisis tapak berskala meso sampai makro secara komprehensif. Analisis dilakukan terhadap semua dimensi lanskap meliputi variabel fisik, biofisik, sosial, budaya, sejarah dan ekonomi secara kualitatif dan kuantitatif dengan menggunakan pendekatan analisis multidisiplin. Selanjutnya dilakukan pelatihan skill menggunakan hasil analisis untuk penyusunan kebijakan penataan dan pengelolaan lanskap agar dihasilkan karya lanskap yang memberikan manfaat secara optimum dan berkelanjutan yang disajikan dengan presentasi 2D, 3D dan animasi.

ARL1603 Analisis dan Pemodelan Lanskap 2 (1-1)

ARL1611 Perencanaan Lanskap Kawasan Wisata 2 (1-1)

Mata Kuliah ini akan mempelajari dan mengevaluasi perencanaan lanskap untuk kawasan wisata pada umumnya sampai lanskap wisata tematik.

ARL1625 Pohon Lanskap Perkotaan 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas permasalahan pengelolaan pohon dalam lingkungan perkotaan dan berbagai teknik solusi terhadap permasalahan tersebut. Materi perkuliahan mencakup: landasan teori botani dan fisiologi pohon, kondisi lingkungan kota yang menimbulkan stress (cekaman), dan model-model evaluasi kondisi pohon; berbagai teknik khusus mencakup transplanting pohon besar (instant tree), teknik penanaman pohon pada artificial ground dan pada reklamasi lahan, serta teknik-teknik pendeteksian kesehatan pohon secara modern

ARL1626 Ruang Terbuka Hijau Tematik 2 (2-0)

Membahas pengertian dan peranan Ruamg Terbuka Hijau (RTH) Tematik sebagai komponen RTH suatu wilayah, ragam RTH Tematik, ragam RTH Tematik menurut fungsinya, standar yang digunakan untuk analisis dan perencanaan RTH, struktur vegetasi dan ragam dari segi dari segi kuantitas dan spesifikasi yang digunakan untuk tiap tipe RTH, studi kasus RTH Tematik.

ARL1633 Ekologi Lanskap 2 (2-0)

ARL1635 Lanskap Perdesaan dan Pertanian 2 (2-0)

DESKRIPSI: Mata kuliah ini membahas tentang struktur lanskap pedesaan di Indonesia serta hubungan penggunaan lahan dalam konsep agropolitan yang meliputi lanskap pertanian dan non pertanian yang dipengaruhi oleh faktor lingkungan biofisik, geografis, sosial, ekonomi, dan budaya. Sistem agroforestri sebagai praktik pertanian berkelanjutan pada struktur lanskap pedesaan untuk meningkatkan kesejahteraan dan ketahanan pangan masyarakat dibahas lebih lanjut berdasarkan prinsip fungsi ekologi, produktivitas dan estetika dalam mendukung ruang terbuka hijau. Pelajari juga metode dan pendekatan model dalam pengelolaan lanskap pedesaan dan pertanian: Penilaian Pedesaan Partisipatif (PRA), Input Eksternal Rendah dan Pertanian Berkelanjutan (LEISA), Penilaian Keberlanjutan Masyarakat (CSA), dan pembelajaran dari GIAHS.

ARL1636 Kajian dan Pelestarian Lanskap Budaya 2 (2-0)

Mata kuliah ini menelaah nilai-nilai signifikan dari lanskap budaya yang mencakup *designed landscape* (lanskap yang sengaja didisain atau hasil karya seni), *organically evolved landscape*

(lanskap hasil evolusi secara organik) dan *associative landscape* (lanskap yang erat kaitannya dengan religi, seni dan tradisi masyarakat), dengan kajian berdasarkan aspek historis, estetik, etno-antropologi dan atau hortikultur/ekologis, serta kemanfaatannya. Dibahas juga evaluasi dan kebijakan pengelolaan atau perlindungan/pelestariannya terhadap lanskap warisan budaya, termasuk menelaah peraturan dan perundang-undangan serta perangkat pendukungnya.

ARL1691 **Proposal Tesis** **2 (0-2)**

ARL1692 **Kolokium** **1 (0-1)**

ARL1693 **Tesis** **6 (0-6)**
Belum diisi

ARL1694 **Ujian Tesis** **2 (0-2)**

PPS1690 **Seminar** **1 (0-1)**

PPS1692 **Publikasi Ilmiah Nasional** **2 (0-2)**

Publikasi ilmiah nasional adalah publikasi yang ditujukan untuk mempublikasikan hasil penelitian atau karya ilmiah di tingkat nasional. Publikasi ilmiah nasional termasuk Prosiding Seminar (International), publikasi yang berisi kumpulan makalah atau artikel hasil presentasi di seminar (International, terindex Scopus). Prosiding seminar (Internmational) sering kali diterbitkan dalam bentuk buku atau jurnal untuk menyebarluaskan hasil penelitian yang disajikan di seminar tersebut.

PPS1695 **Publikasi Ilmiah Internasional** **3 (0-3)**

Publikasi ilmiah internasional ditujukan untuk penyebarluasan hasil penelitian ilmiah orisinal dari bagian disertasi tugas akhir mahasiswa program doktor untuk memberikan informasi kepada kalangan akademisi atau para ahli di bidangnya. Publikasi dilakukan pada berkala ilmiah internasional bereputasi atau terindeks global.

PPS1698 **Publikasi di Prosiding Seminar Internasional** **2 (0-2)**

Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis

Program Studi : Ilmu Biomedis Hewan

Profil Lulusan

Program Magister Prodi Ilmu Biomedis Hewan merupakan prodi yang bersifat oligodisiplin dengan melibatkan berbagai cabang ilmu-ilmu kedokteran hewan. Fokus ilmu yang dikembangkan adalah bidang ilmu-ilmu kesehatan manusia dan lingkungan untuk menudkung peningkatan kesehatan masyarakat.

Program Magister Prodi (MKM), Biologi Reproduksi (BRP), dan Ilmu Biomedis Hewan (IBH)
Struktur kurikulum Program Magister Prodi IBH disusun untuk mencapai tujuan mengembangkan kompetensi kepakaran dibidang akademik dan riset biomedik dengan total 36-39 Satuan Kredit Semester (SKS) yang diselenggarakan dalam 4 semester (2 tahun) meliputi mata kuliah wajib pascasarjana (3 SKS), mata kuliah wajib prodi (5 SKS), mata kuliah wajib peminatan (9 SKS)dan mata kuliah pilihan (6-7 SKS). Program pendidikan diakhiri dengan tugas akhir (proposal penelitian, kolokium, riset, seminar, publikasi ilmiah dan tesis) sebanyak 14 SKS.

Dalam mewujudkan capaian pembelajaran lulusan magister, maka proses pembelajaran yang diterapkan memiliki karakteristik teridiri atas sifat interaktif, holistik, integratif, saintifik, kontekstual, tematik, efektif, kolaboratif dan berpusat pada mahasiswa (student center learning). Proses pembelajaran yang meliputi perkuliahan tatap muka, diskusi, pembimbingan dan ujian.

Profil lulusan program magister Prodi IBH diharapkan memiliki sikap Powefull- Agile Learner untuk menghadapi VUCA (Volatility, Uncertaunty, Complexity, Ambiguity) sehingga mampu mengelola dan mengembangkan ilmu dan teknologi khususnya di bidang kesehatan hewan yang bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan kemaslahatan umat manusia.

Visi

Visi Program Magister Prodi IBH adalah “menjadi program studi magister yang unggul berbasis riset inovatif dalam pengembangan sumber daya manusia dan IPTEKS kesehatan hewan tropika dan biomedis guna menghasilkan lulusan yang berdaya saing tinggi dan berjiwa techno-socio entrepreneurial di tingkat global dalam mewujudkan pembangunan berkelanjutan bagi kesejahteraan manusia dengan menyelaraskan hubungan antara manusia-hewan dan lingkungan

Misi

1. Menyelenggarakan pendidikan pascasarjana jenjang magister (S-2) di bidang ilmu biomedis hewan yang inovatif dan ilmiah berbasis kompetensi (innovative education) dan berpusat pada pembelajar (student centered) untuk menghasilkan lulusan yang sigap dan adaptif menghadapi perkembangan teknologi (technology changing) dan tantangan masa depan (future-ready);
2. Menyelenggarakan penelitian jenjang magister yang relevan dengan permasalahan ilmu-ilmu kedokteran hewan dan biomedis secara analitik, teoritik, mandiri, profesional, dan bertanggung jawab;
3. Menyelenggarakan pengabdian kepada masyarakat berbasis keahlian dan kompetensi jenjang magister di bidang kesehatan hewan dan biomedis;
4. Menyelenggarakan pengembangan sumber daya manusia jenjang magister dan institusi rujukan bertaraf internasional di bidang pengembangan kesehatan hewan dan biomedis hewan;
5. Membangun budaya profesional yang dapat beradaptasi, menginspirasi, inovasi, dan membangun pola pikir kewirausahaan (techno-socio entrepreneurship) untuk mendukung terselenggaranya pembangunan nasional berkelanjutan melalui kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat (community services) yang berkualitas di bidang kesehatan hewan dan biomedis;
6. Memperluas pengaruhnya sebagai institusi pendidikan pascasarjana dalam jenjang magister yang terpercaya dan dihargai oleh seluruh stakeholder serta berperan dalam peningkatan taraf hidup masyarakat melalui bidang kesehatan hewan dan biomedis secara terintegrasi dalam harmonisasi hubungan hewan, manusia, dan lingkungan (one health); dan
7. Mewujudkan atmosfer akademik pendidikan tinggi jenjang magister yang kondusif bagi tercapainya visi Program Magister Prodi IBH.

Capaian Pembelajaran

1. Mampu menguasai dan menerapkan IPTEKS di bidang kedokteran hewan dan biomedis melalui penerapan metode analisis dan sintesis berbasis keilmuan fisiologi, farmakologi dan toksikologi, anatomi, histologi, embriologi, mikrobiologi medis, parasitologi dan entomologi kesehatan, kesehatan masyarakat veteriner dan epidemiologi, bedah, penyakit dalam, reproduksi, patologi dan farmasi melalui riset dengan pendekatan inter, multi dan transdisipliner.
2. Memiliki perilaku dan moral yang baik, jujur, bertanggung jawab, profesional, mandiri, komunikatif, apresiatif dan partisipatif.

Mandat

-

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	PPS500	Bahasa Inggris	B35_IBH_K2020	3 (3-0)		ACC
2	STA515	Statistika untuk Ilmu-ilmu Kesehatan	B35_IBH_K2020	3 (2-1)		ACC
3	SVB1501	Metodologi Penelitian Biomedis	B35_IBH_K2020	3 (2-1)		IC
4	SVB1502	Filsafat Ilmu Kesehatan	B35_IBH_K2020	1 (1-0)		IC
5	SVB1503	Biomedis Veteriner	B35_IBH_K2020	2 (2-0)		IC
6	SVB1511	Analisis Komparatif Struktur Seluler	B35_IBH_K2020	2 (2-0)		IC
7	SVB1512	Dinamika dan Kinetika Bahan Berkhasiat	B35_IBH_K2020	3 (2-1)		IC
8	SVB1513	Fisiologi Komparatif	B35_IBH_K2020	3 (3-0)		IC
9	SVB1521	Bioekologi dan Klasifikasi Parasit	B35_IBH_K2020	3 (2-1)		IC
10	SVB1522	Teknik Parasitologi	B35_IBH_K2020	3 (2-1)		IC
11	SVB1533	Epidemiologi	B35_IBH_K2020	3 (2-1)		IC
12	SVB1541	Epizootiologi dan Analisis Risiko	B35_IBH_K2020	2 (1-1)		IC
13	SVB1542	Mikrobiologi Molekuler dan Rekayasa Mikroba	B35_IBH_K2020	2 (1-1)		IC
14	SVB1543	Imunologi Seluler dan Molekuler	B35_IBH_K2020	2 (1-1)		IC
15	SVB1544	Mekanisme Infeksi	B35_IBH_K2020	2 (1-1)		IC
16	SVB1545	Prinsip dan Penerapan Keselamatan dan Keamanan Hayati	B35_IBH_K2020	1 (0-1)		IC
17	SVB1546	Teknik Produksi dan Evaluasi Bahan Biologik	B35_IBH_K2020	1 (0-1)		IC
18	SVB1551	Fisiologi dan Endokrinologi Reproduksi	B35_IBH_K2020	3 (2-1)		IC
19	SVB1552	Diagnostik dan Instrumentasi Kedokteran	B35_IBH_K2020	3 (2-1)		IC
20	SVB1561	Bioetika dan Hewan Laboratorium	B35_IBH_K2020	2 (2-0)		IC
21	SVB1562	Patofisiologi	B35_IBH_K2020	2 (2-0)		IC
22	SVB1563	Patogenesis Penyakit	B35_IBH_K2020	2 (1-1)		IC
23	SVB1564	Interaksi Obat dalam Farmasi Veteriner	B35_IBH_K2020	2 (2-0)		IC
		Jumlah sks		**53(38-15)**		
Semester 2						
1	SVB1553	Sitologi Reproduksi	B35_IBH_K2020	3 (2-1)		IC
		Jumlah sks		**3(2-1)**		
		Total sks		**56(40-16)**		

Deskripsi Matakuliah

PPS500 **Bahasa Inggris** **3 (3-0)**

STA515 **Statistika untuk Ilmu-ilmu Kesehatan** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini ditujukan untuk memberikan landasan tentang statistika yang berguna dalam penelitian ilmu kesehatan. Materi meliputi metode pengumpulan data, pemodelan dan analisis data, prinsip pendugaan parameter dan pengujian hipotesis satu populasi serta dua populasi. Untuk pengumpulan data ditekankan pada metode observasional (observational data), baik secara prospektif maupun secara retrospektif yang bersifat kasus-kontrol (case-control) untuk individu yang berpasangan (matched pair), serta metode percontohan (sampling). Selanjutnya untuk analisis ditekankan pada analisis regresi, analisis regresi logistik, prevalensi, rasio odds dan resiko relatif, analisis daya tahan (survival analysis) serta tabel kontingensi. Metode pembelajaran ditekankan pada learning from data yang diintegrasikan dengan penggunaan program kemasan statistika (statistical package program).

SVB1501 **Metodologi Penelitian Biomedis** **3 (2-1)**

Bahas berbagai kaidah dasar tentang pelaksanaan suatu penelitian dari aspek perumusan ide awal perencanaan, pelaksanaan, analisis data hingga pelaporan hasil yang dilanjutkan dengan bahasan secara kritis mengenai berbagai pendekatan dan metodologi khusus yang lazim ditempuh dalam penelitian bidang parasitologi dan entomologi kesehatan baik di laboratorium maupun di lapangan.

SVB1502 **Filsafat Ilmu Kesehatan** **1 (1-0)**

Mata kuliah ini mempelajari falsafah, strategi, pendekatan serta cara/metode pengendalian vektor dan agent penyebab penyakit. Metode pengendalian yang diulas meliputi penataan manajemen kesehatan secara menyeluruh.

SVB1503 **Biomedis Veteriner** **2 (2-0)**

Membahas berbagai aspek biomedis yang bersifat dasar maupun terapan (basic dan applied biomedical research) sebagai upaya dalam mengkaji perkembangan penyakit hewan dan/atau manusia maupun dalam menghasilkan inovasi teknologi kedokteran, terutama di bidang pencegahan, pengobatan, promotif dan rehabilitatif untuk kesejahteraan hewan, manusia dan lingkungan.

SVB1511 **Analisis Komparatif Struktur Seluler** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini membahas analisis struktur seluler pada sistem organ tubuh dengan komparasi pada beberapa spesies hewan, dan hubungan komparasi struktur seluler dengan fungsinya. Materi yang dibahas meliputi analisis komparatif struktur seluler pada sistem organ tubuh beberapa satwa liar dan domestik, serta pada beberapa kondisi seperti stress, diabetes, hipertensi, hiperkolesterolemia, dll.

SVB1512 **Dinamika dan Kinetika Bahan Berkhasiat** **3 (2-1)**

Mempelajari mengenai prinsip kerja bahan aktif dengan menitikberatkan pada pengembangan dinamika dan kinetika bahan aktif.

SVB1513 **Fisiologi Komparatif** **3 (3-0)**

Mata kuliah ini mempelajari konsep dan proses kehidupan secara molekuler yang dimulai dari tingkat sel, jaringan, organ dan sistem organ. Pembahasan dimulai dengan struktur sel, biosintesis unit penyusun sel, pergerakan ion dan molekul pada sel, sinyal listrik dan kimia, komunikasi antar sel. Kemudian akan dilanjutkan dengan analisis proses- proses fisiologis pengaturan dan pemeliharaan kehidupan tingkat organ dan sistem organ (kardiovaskuler, respirasi,darah, endokrin, pencernaan, metabolisme dan termoregulasi, ekskresi, osmoregulasi serta reproduksi) pada berbagai kelas vertebrata. Pada setiap topik akan disertakan juga pembahasan mengenai penyimpangan fungsi faal yang akan mengakibatkan kejadian suatu penyakit atau gangguan . Pada akhir perkuliahan, mahasiswa diharapkan dapat mengintegrasikan semua topik yang didapat dan dapat menjadi dasar pengetahuan ilmu kedokteran hewan.

SVB1521 Bioekologi dan Klasifikasi Parasit 3 (2-1)

Mempelajari berbagai aspek bioekologi dan klasifikasi parasit pada hewan dan manusia yang meliputi Arthropoda, cacing (helmin) dan Protozoa. dibahas pula beberapa kaidah dasar dalam taksonomi dan sistematika hewan.

SVB1522 Teknik Parasitologi 3 (2-1)

Mempelajari berbagai teknik yang digunakan dalam pendidikan dan penelitian di bidang parasitologi dan entomologi kesehatan yang mencakup teknik pemeriksaan parasit dalam saluran pencernaan, sistem sirkulasi, sistem respirasi dan jaringan tubuh., teknik penafsiran populasi ektoparasit dan tingkat kontaminasi lingkungan oleh material infektif endoparasit, koleksi dan penanganan spesimen parasit, serta metode infeksi buatan untuk kepentingan parasitologi eksperimental.

SVB1533 Epidemiologi 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas konsep Epidemiologi Veteriner yang meliputi pengertian, tujuan dan kepentingan epidemiologi khususnya dalam Kesehatan Masyarakat Veteriner, dan secara umum dalam bidang Veteriner; konsep dan ekologi penyakit dalam populasi; teknik pengukuran dan manajemen data penyakit dalam populasi; kajian observasional dalam penyidikan penyakit hewan; teknik uji diagnostik; teknik survei, monitoring dan surveilans penyakit hewan; investigasi outbreak; dan epidemiologi partisipatori.

SVB1541 Epizootiologi dan Analisis Risiko 2 (1-1)

Mata kuliah ini membahas tentang agen penyebab; penyebarannya; penggunaan teknik-teknik kajian epidemiologi; pendugaan peluang dan risiko terhadap munculnya penyakit hewan; analisis risiko terhadap kemunculan penyakit; dampaknya terhadap kesehatan hewan, lingkungan manusia; keterkaitan antara analisis resiko dan manajemen; dan penggunaan analisis resiko dalam pengambilan keputusan.

SVB1542 Mikrobiologi Molekuler dan Rekayasa Mikroba 2 (1-1)

Membahas aspek molekuler mikroba meliputi struktur dan karakteristik virus, bakteri dan cendawan serta mekanisme molekuler yang mendasari regulasi pertumbuhan, diversitas dan kelangsungannya di alam sebagai mikroba patogen. Pemahaman komprehensif diberikan melalui diskusi tentang perkembangan penelitian dasar dan perekayasaan terkini yang bermanfaat untuk menjawab tantangan aktual Kesehatan seperti diagnosis, terapi dan profilaksis.

SVB1543 Imunologi Seluler dan Molekuler 2 (1-1)

Mata kuliah ini akan memberikan pemahaman dan pengetahuan mengenai imunologi yang meliputi imunologi seluler dengan penekanan pada mekanisme biokimia dan aspek biologi dari transduksi sinyal limfosit dan granulosit; faktor yang berperan dalam perkembangan sel B dan sel T; imunoterapi untuk penyakit infeksius; mekanisme inflamasi; serta imunologi molekuler dengan penekanan pada mekanisme presentasi antigen; genetika reseptor sel T; fungsi dan genetika major histocompability complex; sitokin dan reseptornya, dan antigen tumor.

SVB1544 Mekanisme Infeksi 2 (1-1)

Mata kuliah ini memberikan penjelasan tentang prinsip infeksi dan penyakit, mekanisme patogenitas mikroba, mikroba yang dapat menyebabkan penyakit pada berbagai sistem pada tubuh, yaitu kulit dan mata, sistem syaraf, sistem kardiovaskuler dan limfatik, sistem respiratorik, sistem digestif, dan sistem urinari.

SVB1545 Prinsip dan Penerapan Keselamatan dan Keamanan Hayati 1 (0-1)

Membahas prinsip atau kaidah biosafety dan biosecurity, yang mencakup implementasi keduanya dalam penanganan bahan hayati pada konteks penelitian biomedis. Kaidah biosafety difokuskan kepada penahanan (containment) dan analisa resiko (risk analysis) atas bahan hayati dengan tujuan utama perlindungan bagi operator dan lingkungan sekitarnya, memperhatikan pengelompokan bahan hayati berdasarkan kelompok tingkat resiko untuk ditangani di fasilitas yang sesuai tingkat keselamatannya. Kaidah biosecurity difokuskan kepada pengamanan terhadap bahan hayati yang ditangani di suatu fasilitas penelitian agar tidak lepas

dan dapat membahayakan komunitas yang lebih luas, baik manusia, hewan maupun tumbuhan; serta pembahasan topik mengenai kemungkinan pemanfaatan bahan hayati yang bisa memiliki risiko merugikan bagi komunitas sebagai senjata hayati pada konteks bioterorisme.

SVB1546 Teknik Produksi dan Evaluasi Bahan Biologik 1 (0-1)

Mata kuliah ini mempelajari secara rinci teknik produksi dan evaluasi bahan biologis seperti vaksin, antisera, produk metabolit primer dan sekunder mikroba yang dapat dimanfaatkan untuk antigen yang digunakan untuk diagnostic dan terapi.

Menjelaskan jalur produksi dari molekul target hingga penskalaan produksi hingga volume komersial. Menyajikan dan menjelaskan beberapa tantangan dan kesenjangan produksi biologis dimulai pada pemilihan molekul, desain dan konstruksi secara eksponensial meningkatkan kemampuan sintesis DNA

SVB1551 Fisiologi dan Endokrinologi Reproduksi 3 (2-1)

Mata kuliah ini mempelajari regulasi fungsi dan proses reproduksi jantan dan betina, serta fungsi dan regulasi hormon reproduksi primer (poros hipotalamus-hipofisis-gonad) dan hormon reproduksi sekunder pada hewan. Dibahas pula regulasi internal dan eksternal yang berpengaruh terhadap proses reproduksi dan hormon reproduksi. untuk meningkatkan efisiensi reproduksi.

SVB1552 Diagnostik dan Instrumentasi Kedokteran 3 (2-1)

Mata kuliah ini mempelajari dasar-dasar, teknik dan perkembangan sistem diagnostika serta peralatan laboratorium dalam bidang reproduksi, meliputi teknik radio immunoassay (RIA), enzyme immunoassay (EIA), ultrasonografi (USG), rontgen, spektrofotometri, laparoskopi, dan sexing embrio.

SVB1561 Bioetika dan Hewan Laboratorium 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas prinsip bioetika dan pengetahuan yang diperlukan untuk penelitian biomedis yang menggunakan hewan laboratorium; meliputi peraturan dan etika penggunaan di tingkat nasional maupun internasional, pengenalan dan pencegahan rasa sakit dan stres, komisi etik serta proses pemberian persetujuan etik. Dibahas pula pengertian hewan laboratorium, jenis-jenis hewan laboratorium, karakteristik, penggunaan dan kegunaannya.

SVB1562 Patofisiologi 2 (2-0)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang fungsi tubuh dalam keadaan patologi, konsep-konsep klinis dari proses-proses penyakit mulai dari pengenalan dini sampai dengan kerusakan-kerusakan dalam proses biologisnya yang mempengaruhi keseimbangan dinamik atau homeostasisnya melalui pendekatan integratif ”basic” dan ”Clinical” sciences.

SVB1563 Patogenesis Penyakit 2 (1-1)

Mempelajari proses kejadian (patogenesis) penyakit infeksius dan non infeksius yang dihubungkan dengan pengaruh berbagai faktor (herediter, lingkungan, nutrisi, dan manajemen), dalam rangka menentukan diagnosis dan metode penanggulangannya

SVB1564 Interaksi Obat dalam Farmasi Veteriner 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas mekanisme interaksi obat hewan berdasarkan jenis jenis interaksi farmasetika, farmakodinamik, dan farmakokinetik. Disamping itu juga membahas tentang efek penggunaan obat, pengaruh sifat fisik dan kimia obat dari reaksi yang ditimbulkan baik secara kualitatif maupun kuantitatif serta pembahasan penggunaan bahan alam dalam pembuatan obat.

SVB1553 Sitologi Reproduksi 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas ultrastruktur sel, fungsi dan interaksi antara organela-organela sel serta aktivitas sel untuk memperoleh pengertian mendasar mengenai biologi selular. Bobot pembahasan diarahkan pada bioteknologi reproduksi terapan.

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan

Program Studi : Ilmu Akuakultur Profil Lulusan

Kurikulum didesain untuk menghasilkan lulusan yang memiliki kemampuan dalam mengembangkan ilmu dan teknologi untuk memecahkan masalah yang dihadapai dunia akuakultur melalui pendalaman aspek reproduksi dan genetika organisme akuatik, nutrisi, penyakit akuatik dan kontrolnya, dan lingkungan akuakultur seperti pendekatan lingkungan untuk akuakultur berkelanjutan. Mahasiswa menyelesaikan program magister setelah mendapatkan 39 SKS. Struktur perkuliahan terbagi atas mata kuliah wajib, dan mata kuliah pilihan.

Visi

"Mengembangkan ilmu, teknologi dan manajemen perikanan budidaya air tawar, payau dan laut; mencakup ikan, tumbuhan air dan organisme air lainnya (biota akuatik) yang berwawasan lingkungan dan berkelanjutan "

Misi

" Menyelenggarakan pendidikan yang relevan dan berbasis penelitian untuk menghasilkan lulusan berkualitas dalam mengembangkan dan menerapkan ilmu pengetahuan serta inovasi teknologi untuk menunjang pembangunan perikanan budidaya tropis berwawasan lingkungan dan berkelanjutan. Menerapkan dan mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi perikanan budidaya tropis berwawasan lingkungan melalui penelitian-penelitian berskala nasional dan internasional. Menyebarluaskan ilmu pengetahuan dan teknologi perikanan budidaya tropis sesuai tuntutan masyarakat untuk menghadapi tantangan pembangunan yang berubah dengan cepat baik secara nasional."

Capaian Pembelajaran

1. Mampu mengidentifikasi, menganalisis, serta memetakan permasalahan dan fenomena sumber daya sebagai tolok ukur dalam pengembangan IPTEK di bidang akuakultur 2. Mampu merencanakan, melaksanakan, mengevaluasi dan bekerjasama dalam riset untuk pengembangan IPTEK di bidang akuakultur hingga menghasilkan karya inovatif dan teruji, serta mengomunikasikan hasilnya ke komunitas ilmiah dan umum, baik pada tataran nasional maupun internasional 3. Mampu mengidentifikasi, menganalisis, mengevaluasi dan menginterpretasikan data, fakta, teori, dan pengalaman dalam bidang reproduksi, perkembangan dan genetika organisme akuatik untuk kepentingan pengembangan akuakultur 4. Mampu mengidentifikasi, menganalisis, mengevaluasi dan menginterpretasikan data, fakta, teori, dan pengalaman dalam bidang nutrisi, teknologi pakan dan pakan alami untuk kepentingan pengembangan akuakultur dengan memperhatikan aspek keamanan pangan dan tanggung jawab terhadap lingkungan 5. Mampu mengidentifikasi, menganalisis, mengevaluasi dan mengelola lingkungan akuakultur serta mengikuti perkembangan teknologinya pada lingkungan perairan tawar, payau dan laut untuk mendukung produksi akuakultur yang ramah lingkungan dan berkelanjutan 6. Mampu mendiagnosis penyakit infeksi dan non infeksi, dan melakukan manajemen kesehatan organisme akuatik dalam kegiatan akuakultur dengan memperhatikan keamanan pangan dan tanggung jawab terhadap lingkungan 7. Mampu menganalisis dan mengevaluasi aspek manajemen, sosio-ekonomi dan regulasi untuk mencapai produksi yang berkelanjutan dan bisnis akuakultur yang berkelanjutan."

Mandat

-

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	AKU1502	Bioteknologi Akuakultur	C151_AKU_K2020	2 (2-0)		ACC
2	AKU1511	Manajemen Produksi Akuakultur	C151_AKU_K2020	2 (2-0)		ACC
3	AKU1521	Endokrinologi Hewan Air	C151_AKU_K2020	2 (2-0)		FL
4	AKU1531	Ilmu Nutrisi Ikan	C151_AKU_K2020	2 (2-0)		ACC
5	AKU1541	Mikrobiologi Akuakultur	C151_AKU_K2020	2 (2-0)		ACC
6	AKU1551	Manajemen Lingkungan Akuakultur	C151_AKU_K2020	2 (2-0)		ACC
		Jumlah sks		**12(12-0)**		
Semester 2						
1	AKU1501	Metode Penelitian Akuakultur	C151_AKU_K2020	3 (2-1)		CCC
2	AKU1522	Fisiologi dan Tingkah Laku Larva	C151_AKU_K2020	2 (2-0)		IC
3	AKU1611	Pengembangan Akuakultur Berkelanjutan	C151_AKU_K2020	2 (2-0)		IC
4	AKU1612	Manajemen Bisnis dan Regulasi Akuakultur	C151_AKU_K2020	2 (2-0)		IC
5	AKU1621	Fisiologi Reproduksi Vertebrata Air	C151_AKU_K2020	2 (2-0)		IC
6	AKU1622	Genetika dan Seleksi Ikan	C151_AKU_K2020	3 (2-1)		IC
7	AKU1623	Ilmu dan Teknologi Hatchery Akuakultur	C151_AKU_K2020	3 (2-1)		IC
8	AKU1631	Bioenergetika Ikan	C151_AKU_K2020	2 (2-0)		IC
9	AKU1632	Teknologi Pakan Akuakultur	C151_AKU_K2020	3 (2-1)		IC
10	AKU1641	Patologi Ikan	C151_AKU_K2020	2 (2-0)		IC
11	AKU1642	Imunoteknologi Akuakultur	C151_AKU_K2020	3 (2-1)		IC
12	AKU1651	Engineering Ekologi Akuakultur	C151_AKU_K2020	2 (2-0)		IC
13	AKU1652	Toksikologi Akuakultur	C151_AKU_K2020	2 (2-0)		IC
14	AKU1691	Kolokium	C151_AKU_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
15	AKU1692	Proposal	C151_AKU_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
16	STA1511	Analisis Statistika	C151_AKU_K2020	3 (2-1)		FL
		Jumlah sks		**37(28-9)**		
Semester 3						
1	AKU1600	Topik Khusus	C151_AKU_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
2	PPS1691	Seminar Tesis	C151_AKU_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
3	PPS1692	Publikasi Ilmiah Nasional	C151_AKU_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
4	PPS1693	Publikasi Ilmiah Nasional 1	C151_AKU_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
5	PPS1694	Publikasi Ilmiah Nasional 2	C151_AKU_K2020	2 (0-4)		Final Year Project

6	PPS1695	Publikasi Ilmiah Internasional	C151_AKU_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
7	PPS1696	Publikasi Ilmiah Internasional 1	C151_AKU_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
8	PPS1697	Publikasi Ilmiah Internasional 2	C151_AKU_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
9	PPS1698	Publikasi di Prosiding Seminar Internasional	C151_AKU_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**20(0-22)**		
Semester 4						
1	AKU1693	Ujian Tesis	C151_AKU_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
2	AKU1694	Tesis	C151_AKU_K2020	6 (0-6)		Final Year Project
		Jumlah sks		**8(0-8)**		
		Total sks		**77(40-39)**		

Deskripsi Matakuliah

AKU1502 Bioteknologi Akuakultur 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan pemahaman terhadap prinsip dasar dalam bioteknologi yang berperan penting untuk menunjang perkembangan akuakultur meliputi prinsip PCR dan qPCR; prinsip kloning gen dan hibridisasi; analisis sekuen dan ekspresi gen, vaksin dan protein rekombinan; transgenesis dalam akuakultur; karakterisasi dan aplikasi fitofarmaka dalam akuakultur

AKU1511 Manajemen Produksi Akuakultur 2 (2-0)

Mata kuliah ini meliputi penjelasan tentang perencanaan dan pengorganisasian input produksi akuakultur, organisasi dan pelaksanaan proses produksi akuakultur berbasis efisiensi dan optimasi serta evaluasi output produksi kaitannya dengan ketepatan rencana, efektivitas proses dan keberlanjutan usaha.

AKU1521 Endokrinologi Hewan Air 2 (2-0)

Mata kuliah ini menjelaskan mekanisme kerja hormon pada hewan air, khususnya ikan, krustasea dan moluska, dikaitkan dengan produksi dalam akuakultur; keragaman kelenjar endokrin pada hewan air, sistem dan regulasi hormon yang khas pada hewan air; peran dan regulasi hormon pada proses osmoregulasi, metamorfosis, molting, pencernaan, metabolisme, pertumbuhan dan reproduksi, diferensiasi seks, stress, dan kekebalan tubuh hewan air, pengaruh lingkungan akuakultur terhadap mekanisme endokrin; serta metode dan pendekatan studi endokrin hewan air dalam akuakultur

AKU1531 Ilmu Nutrisi Ikan 2 (2-0)

Mata Kuliah ini menjelaskan aspek dasar nutrisi ikan, berbagai pendekatan untuk memenuhi kebutuhan nutrisi, keseimbangan dan interaksi antara nutrisi dengan mempertimbangkan stadium, spesies dan lingkungan akuakultur.

AKU1541 Mikrobiologi Akuakultur 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan pemahaman tentang keragaman mikrob akuatik, serta peranan dan interaksinya dalam kegiatan akuakultur. Materi yang dibahas meliputi taksonomi, morfologi, fisiologi, dan reproduksi mikrob (bakteri, virus, dan fungi); genetik dan rekayasa mikrob, ekologi mikrob, serta pemanfaatan dan pengendalian mikrob dalam akuakultur.

AKU1551 Manajemen Lingkungan Akuakultur 2 (2-0)

This course discusses the management of water quality and quantity and soil quality for aquaculture activities. The subject matter includes surveys and mapping of water and soil for the suitability of the development and development of aquaculture, management of water and soil quality before being used for aquaculture activities, management of the quantity and quality of water and soil quality during the production process, as well as management of waste from aquaculture activities, to meet biological needs optimal for biota cultivation and environmental sustainability. The management activity approach is the aquaculture media management approach at the unit scale and cultivation area scale.

AKU1501 Metode Penelitian Akuakultur 3 (2-1)

AKU1522 Fisiologi dan Tingkah Laku Larva 2 (2-0)

Mempelajri mengenai fisiologi dan tingkah laku larva ikan, terutama yang terkait dengan kepentingan akuakultur khusunya pembenihan, seperti perkembangan awal (morfologi, fisiologi dan tingkhlaku), respirasi, bioenergetika, pergerakan, pemangsaan, pencernaan, sirkulasi, osmoregulasi, ekofisiologi, endokrinologi dan pigmentasi larva.

AKU1611 Pengembangan Akuakultur Berkelanjutan 2 (2-0)

Mata kuliah ini menjelaskan industri akuakultur melalui tinjauan secara mendalam aspek sumberdaya alam, sumberdaya manusia, perkembangan teknologi akuakultur, perkembangan kualitas dan pasar produk akuakultur, serta aspek legalitas dan kebijakan dikaitkan dengan pengembangan kapasitas dan atau kawasan akuakultur berbasis industri.

AKU1612 Manajemen Bisnis dan Regulasi Akuakultur 2 (2-0)

Setelah mengikuti mata kuliah ini, mahasiswa, mahasiswa mampu melakukan pengembangan bisnis dalam kegiatan budidaya ikan

AKU1621 Fisiologi Reproduksi Vertebrata Air 2 (2-0)

Mekanisme dan kontrol poros hipotalamus — hipofisis - gonad pada proses oogenesis, spermatogenesis, vitelogenesis, ovulasi, dan pemijahan/persalinan pada vertebrata akuatik (finfish, amfibia, reptilia dan mamalia air) yang penting bagi akuakultur. Reproduksi vertebrata akuatik secara alamiah dan buatan (induce breeding, induce spawning), sex reversal/alih kelamin, fertilisasi, inkubasi dan penetasan telur, serta manipulasi hormon dan lingkungan untuk produksi benih

AKU1622 Genetika dan Seleksi Ikan 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan materi genetik dikaitkan dengan konsep keanekaragaman dan pola pewarisannya, prinsip genetika klasik dan populasional sebagai dasar ilmu seleksi ikan, konsep genetika kuantitatif, teori dan metode seleksi untuk ragam genetik ikan, perbaikan kualitas ikan dan produktivitas akuakultur.

AKU1623 Ilmu dan Teknologi Hatchery Akuakultur 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang aplikasi IPTEKS dan pengembangan IPTEKS hatchery akuakultur (finfish dan shelfish serta makro alga) yang mencakup ilmu dan teknologi disain konstruksi hatchery, wadah/fasilitas, pengembangbiakan buatan (artificial breeding); rekayasa pematangan dan pemijahan induk secara hormonal dan non hormonal, penetasan telur dan pemeliharaan larva, pemeliharaan benih, evaluasi kualitas benih, transportasi benih dan induk; pengelolaan kualitas air, pengelolaan kesehatan benih dan induk; penyediaan pakan alami; IPTEKS rekayasa kualitas benih secara hormonal, lingkungan, kesehatan maupun breeding genetic untuk meningkatkan produksi benih akuakultur berkualitas secara berkelanjutan; serta menjelaskan monev dan strategi pengembangan IPTEKS hatchery akuakultur.

AKU1631 Bioenergetika Ikan 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas tentang aspek evolusi alokasi energi, pemasokan dan pemanfaatan energi untuk produksi dan reproduksi ikan serta aplikasinya dalam akuakultur baik pada skala laboratorium maupun lapangan.

AKU1632 Teknologi Pakan Akuakultur 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas berbagai aspek yang terkait dengan teknologi pakan akuakultur mulai dari bahan baku dan proses pre-treatmentnya, berbagai jenis atraktan dan fungsinya, berbagai jenis feed additive dan fungsinya, penentuan formulasi pakan, metode pembuatan pakan hingga evaluasi pakan akuakultur.

AKU1641 Patologi Ikan 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas tentang perubahan makroskopik dan histologik yang terjadi pada organ dan jaringan, serta signifikasinya pada proses terjadinya penyakit. Mahasiswa diharapkan mampu mendiagnosa, mencegah dan mengobati penyakit pada ikan, penyebaran dan mengendalikan penyakit pada sistem budidaya serta mengobati ikan sakit.

AKU1642 Imunoteknologi Akuakultur 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan aspek umum tentang imunitas, tingkatan dan sistem imunitas pada ikan dan krustase, mekanisme, faktor yang mempengaruhi, segi praktis dari pengetahuan tentang imunitas, termasuk imunostimulasi dan vaksinasi.

AKU1651 Engineering Ekologi Akuakultur 2 (2-0)

Mata kuliah ini menelaah penerapan kombinasi ekologi dan enginering untuk memecahkan masalah lingkungan Budidaya perairan (BDP) dalam upaya pencapaian usaha budidaya perairan yang berkelanjutan.

AKU1652 **Toksikologi Akuakultur** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini menjelaskan dan menganalisis jenis dan karakteristik polutan di lingkungan kawasan dari kegiatan akuakultur dan dari luar ke kawasan akuakultur dan menjelaskan serta merencanakan pengujian toksisitas polutan terhadap berbagai organisme budidaya dan dapat memperkirakan dampaknya terhadap keberlanjutan produksi akuakultur serta dapat memanfaatkannya untuk pengelolaan lingkungan kawasan akuakultur.

AKU1691 **Kolokium** **1 (0-1)**

Kolokium merupakan suatu media komunikasi ilmiah bagi mahasiswa SPs-IPB untuk mengemukakan substansi dan permasalahan yang akan dijadikan subyek penelitian serta menambah wawasan keilmuan. Kolokium dipimpin oleh ketua program studi atau dosen yang mewakili serta dihadiri oleh mahasiswa dan dosen pembimbing.

AKU1692 **Proposal** **2 (0-2)**

Proposal penelitian merupakan konsep usulan penelitian bagi penyelesaian studi tentang kajian atau tugas mandiri yang terdiri atas: Latar Belakang, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Kajian Literatur, Metode Penelitian dan Jadwal Penelitian yang merupakan hasil perbaikan setelah kolokium.

STA1511 **Analisis Statistika** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini ditujukan untuk memberikan landasan tentang statistika yang meliputi metode pengumpulan data, pemodelan dan analisis data, prinsip pendugaan parameter dan pengujian hipotesis satu populasi serta dua populasi. Untuk pengumpulan data ditekankan pada metode percobaan (experiment) dan metode percontohan (sampling), sedangkan untuk analisis ditekankan pada analisis regresi (regresi linear dan regresi logistik), analisis ragam dan pembandingan ganda (multiple comparison) dan tabel kontingensi. Dalam analisis juga dibahas tentang penyimpangan dari asumsi model linear, baik menyangkut akibat pelanggaran asumsi maupun bagaimana cara mengatasinya. Metode pembelajaran ditekankan pada learning from data yang diintegrasikan dengan penggunaan program kemasan statistika (statistical package program).

AKU1600 **Topik Khusus** **2 (0-2)**

PPS1691 **Seminar Tesis** **1 (0-1)**

PPS1692 **Publikasi Ilmiah Nasional** **2 (0-2)**

Publikasi ilmiah nasional adalah publikasi yang ditujukan untuk mempublikasikan hasil penelitian atau karya ilmiah di tingkat nasional. Publikasi ilmiah nasional termasuk Prosiding Seminar (International), publikasi yang berisi kumpulan makalah atau artikel hasil presentasi di seminar (International, terindex Scopus). Prosiding seminar (Internmational) sering kali diterbitkan dalam bentuk buku atau jurnal untuk menyebarluaskan hasil penelitian yang disajikan di seminar tersebut.

PPS1693 **Publikasi Ilmiah Nasional 1** **2 (0-2)**

PPS1694 **Publikasi Ilmiah Nasional 2** **2 (0-4)**

PPS1695 **Publikasi Ilmiah Internasional** **3 (0-3)**

Publikasi ilmiah internasional ditujukan untuk penyebarluasan hasil penelitian ilmiah orisinal dari bagian disertasi tugas akhir mahasiswa program doktor untuk memberikan informasi kepada kalangan akademisi atau para ahli di bidangnya. Publikasi dilakukan pada berkala ilmiah internasional bereputasi atau terindeks global.

PPS1696 **Publikasi Ilmiah Internasional 1** **3 (0-3)**

PPS1697 **Publikasi Ilmiah Internasional 2** **3 (0-3)**

PPS1698 **Publikasi di Prosiding Seminar Internasional** **2 (0-2)**

AKU1693 **Ujian Tesis** **2 (0-2)**

Ujian tesis merupakan bagian dari tugas akhir mahasiswa program magister sebagai forum mahasiswa untuk mempresentasikan serta mempertahankan hasil penelitiannya di hadapan Komisi Penguji yang terdiri dari Komisi Pembimbing, Penguji Luar Komisi dan Ketua Program Studi atau yang mewakili, dilakukan setelah mahasiswa melakukan seminar dan publikasi hasil penelitiannya.

AKU1694 **Tesis** **6 (0-6)**

Mahasiswa program magister diwajibkan membuat karya ilmiah dari hasil penelitian atau tesis pada akhir masa studi. Format tesis mengacu pada buku Pedoman Penulisan Karya Ilmiah Institut Pertanian Bogor. Ujian tesis merupakan bagian dari tugas akhir mahasiswa program magister sebagai forum mahasiswa untuk mempresentasikan serta mempertahankan hasil penelitiannya di hadapan Komisi Penguji yang terdiri dari Komisi Pembimbing, Penguji Luar Komisi dan Ketua Program Studi atau yang mewakili, dilakukan setelah mahasiswa melakukan seminar dan publikasi hasil penelitiannya.

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan

Program Studi : Pengelolaan Sumberdaya Perairan

Profil Lulusan

Pengembangan ilmu pengelolaan sumberdaya perairan (tawar, payau, dan laut) yang berkaitan dengan kelestarian, konservasi, ekosistem perairan, dan perikanan yang berkelanjutan

Visi

Sebagai Program Studi Pascasarjana terkemuka berbasis riset kelas dunia dengan kompetensi utama dalam pengembangan sumberdaya manusia dan IPTEK bidang pengelolaan sumberdaya perairan untuk mewujudkan pembangunan perikanan dan kelautan yang berkelanjutan, lestari, terpadu, dan berwawasan lingkungan.

Misi

1. Menyelenggarakan PS SDP jenjang magister untuk menghasilkan lulusan yang bersikap mental unggul, percaya diri, serta bertumpu pada keahlian yang kompeten di bidang pengelolaan sumberdaya perairan dan perikanan;
2. Mengembangkan IPTEK dalam bidang pengelolaan sumberdaya perairan dan perikanan secara berkelanjutan untuk evaluasi dan pengendalian lingkungan, pemanfaatan sumberdaya dan konservasi; dan
3. Mengembangkan kerjasama dan jejaring untuk pelayanan jasa IPTEK dalam pengelolaan sumberdaya perairan dan perikanan.

Capaian Pembelajaran

1. Menganalisis karakteristik sumberdaya perairan, sumberdaya perikanan, dan lingkungan perairan tawar, pesisir, dan laut, di dalam satu sistem ekologi.
2. Memecahkan permasalahan sumberdaya perairan, sumberdaya perikanan, dan lingkungan perairan berdasarkan prinsip-prinsip daya dukung, konservasi dan berkelanjutan.
3. Mengembangkan ilmu dan teknologi perairan untuk pengelolaan sumberdaya perairan, sumberdaya perikanan, dan lingkungan perairan, berdasarkan prinsip-prinsip daya dukung, konservasi dan berkelanjutan dengan pendekatan analisis, sintesis, dan evaluasi.

Mandat

Memiliki kemampuan mengembangkan ilmu dan teknologi dalam memecahkan permasalahan pengelolaan terpadu sumberdaya, ekosistem, dan kawasan pesisir dan lautan berdasarkan prinsip-prinsip daya dukung, konservasi, dan berkelanjutan melalui pendekatan analisis, sisntesis dan evaluasi.

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester						
1	PPS1503	Bahasa Inggris	Kurikulum 2020	3 (3-0)		CCC
2	PPS1691	Seminar Tesis	Kurikulum 2020	1 (0-1)		EP
3	PPS1692	Publikasi Ilmiah Nasional	Kurikulum 2020	2 (0-2)		Final Year Project
4	PPS1693	Publikasi Ilmiah Nasional 1	Kurikulum 2020	2 (0-2)		Final Year Project
5	PPS1694	Publikasi Ilmiah Nasional 2	Kurikulum 2020	2 (0-4)		Final Year Project
6	PPS1695	Publikasi Ilmiah Internasional	Kurikulum 2020	3 (0-3)		Final Year Project
7	PPS1696	Publikasi Ilmiah Internasional 1	Kurikulum 2020	3 (0-3)		Final Year Project
8	PPS1697	Publikasi Ilmiah Internasional 2	Kurikulum 2020	3 (0-3)		Final Year Project
9	PPS1698	Publikasi di Prosiding Seminar Internasional	Kurikulum 2020	2 (0-2)		Final Year Project
10	SDP159A	Kolokium	Kurikulum 2020	1 (0-1)		Final Year Project
11	SDP159B	Proposal Tesis	Kurikulum 2020	2 (0-2)		Final Year Project
12	SDP1694	Ujian Tesis	Kurikulum 2020	2 (0-2)		Final Year Project
13	SDP1695	Tesis	Kurikulum 2020	6 (0-6)		Final Year Project
		Jumlah sks		**32(3-31)**		
Semester 1						
1	SDP1501	Metode Penelitian	Kurikulum 2020	3 (2-1)		CCC
2	SDP1503	Dinamika Populasi dan Ekosistem Perairan	Kurikulum 2020	3 (2-1)		ACC
3	SDP1521	Biodiversitas dan Konservasi Perairan	Kurikulum 2020	3 (2-1)		ACC
4	SDP1522	Ekofisiologi Hewan Air	Kurikulum 2020	3 (2-1)		ACC
5	STA1512	Statistika untuk Ilmu-ilmu Pertanian dan Biologi	Kurikulum 2020	3 (2-1)		ACC
		Jumlah sks		**15(10-5)**		
Semester 2						
1	SDP1502	Pengelolan Sumberdaya Perairan dan Perikanan	Kurikulum 2020	3 (2-1)		ACC
2	SDP1512	Produktivitas Perairan	Kurikulum 2020	2 (1-1)		IC
3	SDP1513	Eutrofikasi Perairan	Kurikulum 2020	2 (1-1)		IC
4	SDP1514	Pengelolan Pencemaran Perairan	Kurikulum 2020	2 (1-1)		IC
5	SDP1523	Ekobiologi Ikan	Kurikulum 2020	2 (1-1)		IC
6	SDP1524	Ekobiologi Krustasea dan Moluska	Kurikulum 2020	2 (1-1)		IC
7	SDP1525	Ekobiologi Larva Akuatik	Kurikulum 2020	2 (1-1)		IC
8	SDP1526	Pengelolaan Spesies Asing Invasif	Kurikulum 2020	2 (1-1)		IC

9	SDP1527	Konservasi Mamalia dan Herpetofauna	Kurikulum 2020	2 (1-1)		IC
10	SDP1611	Benthologi	Kurikulum 2020	2 (1-1)		IC
11	SDP1621	Ekotoksikologi Perairan Lanjutan	Kurikulum 2020	2 (1-1)		IC
12	SDP1622	Ekofisiologi Hewan Air Lanjutan	Kurikulum 2020	2 (1-1)		IC
13	SDP1623	Mammalogi dan Herpetologi	Kurikulum 2020	2 (1-1)		IC
14	SDP1628	Konservasi Sumberdaya Ikan	Kurikulum 2020	2 (2-0)		IC
15	SDP1631	Model dan Simulasi Perikanan	Kurikulum 2020	2 (1-1)		IC
16	SDP1633	Pengkajian Stok Ikan	Kurikulum 2020	2 (1-1)		IC
17	SDP1636	Genetika Populasi dan Molekuler	Kurikulum 2020	2 (1-1)		IC
		Jumlah sks		**35(19-16)**		
		Total sks		**82(32-52)**		

Deskripsi Matakuliah

PPS1503 **Bahasa Inggris** **3 (3-0)**

PPS1691 **Seminar Tesis** **1 (0-1)**

PPS1692 **Publikasi Ilmiah Nasional** **2 (0-2)**

Publikasi ilmiah nasional adalah publikasi yang ditujukan untuk mempublikasikan hasil penelitian atau karya ilmiah di tingkat nasional. Publikasi ilmiah nasional termasuk Prosiding Seminar (International), publikasi yang berisi kumpulan makalah atau artikel hasil presentasi di seminar (International, terindex Scopus). Prosiding seminar (Internmational) sering kali diterbitkan dalam bentuk buku atau jurnal untuk menyebarluaskan hasil penelitian yang disajikan di seminar tersebut.

PPS1693 **Publikasi Ilmiah Nasional 1** **2 (0-2)**

PPS1694 **Publikasi Ilmiah Nasional 2** **2 (0-4)**

PPS1695 **Publikasi Ilmiah Internasional** **3 (0-3)**

Publikasi ilmiah internasional ditujukan untuk penyebarluasan hasil penelitian ilmiah orisinal dari bagian disertasi tugas akhir mahasiswa program doktor untuk memberikan informasi kepada kalangan akademisi atau para ahli di bidangnya. Publikasi dilakukan pada berkala ilmiah internasional bereputasi atau terindeks global.

PPS1696 **Publikasi Ilmiah Internasional 1** **3 (0-3)**

PPS1697 **Publikasi Ilmiah Internasional 2** **3 (0-3)**

PPS1698 **Publikasi di Prosiding Seminar Internasional** **2 (0-2)**

SDP159A **Kolokium** **1 (0-1)**

Berdasarkan proposal untuk penelitian tesisnya mahasiswa diwajibkan memaparkan usulan penelitiannya tersebut dalam suatu forum ilmiah yang disebut kolokium. Kegiatan kolokium ini dimaksudkan agar setiap mahasiswa dapat memaparkan proposal penelitian di hadapan mahasiswa dan komunitas ilmiah lainya secara terbuka baik dalam program studi maupun luar program studi; dosen pengampu mata kuliah atau komisi pembimbing dan program studi. Mahasiswa diharapkan akan mendapatkan masukan untuk penyempurnaan proposal penelitian. Setiap mahasiswa dapat mengambil mata kuliah ini lebih dari satu kali jika proposal penelitian belum dilaksanakan.

SDP159B **Proposal Tesis** **2 (0-2)**

Proposal Penelitian merupakan konsep usulan penelitian bagi penyelesaian studi dalam bentuk proposal tentang kajian atau tugas mandiri yang terdiri atas: Rumusan Masalah, Kerangka Pemikiran, Tujuan Penelitian, Telaah Kerangka Teori atau Kajian Literatur, Metode Penelitian dan Jadwal Penelitian yang merupakan hasil perbaikan setelah kolokium dan menghasilkan suatu dokumen propsosal penelitian tesis.

SDP1694 **Ujian Tesis** **2 (0-2)**

Ujian tesis merupakan bagian dari tugas akhir mahasiswa program magister sebagai forum mahasiswa untuk mempresentasikan serta mempertahankan hasil penelitiannya di hadapan Komisi Penguji yang terdiri dari Komisi Pembimbing, Penguji Luar Komisi dan Ketua Program Studi atau yang mewakili, dilakukan setelah mahasiswa melakukan seminar dan publikasi hasil penelitiannya.

SDP1695 **Tesis** **6 (0-6)**

Mata kuliah ini berkenaan dengan karya ilmiah tertulis yang disusun secara individual berdasarkan hasil penelitian empiris untuk dijadikan bahan kajian akademis tingkat magister.

SDP1501 Metode Penelitian 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas mengenai penerapan konsep dan metode ilmiah dalam berbagai penelitian (eksplorasi, pengembangan, atau verifikasi) serta permasalahannya dalam bidang ilmu pengelolaan sumberdaya dan lingkungan perairan. Filosofi penelitian ilmiah. Perumusan masalah dan tujuan penelitian, pengembangan teori dan pendekatan masalah.

SDP1503 Dinamika Populasi dan Ekosistem Perairan 3 (2-1)

Mata kuliah ini secara umum mendiskripsikan definisi dan batasan populasi dan ekosistem, perbedaan pendekatan statik dan dinamik pengelolaan perairan, karakteristik populasi dan ekosistem, interaksi dalam populasi, pola hugungan populasi dan ekosistem, konsep stok dalam populasi, dan model pengelolaan sumberdaya perairan.

SDP1521 Biodiversitas dan Konservasi Perairan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang dasar-dasar ekologi dari permasalahan lingkungan baik secara alamiah maupun akibat dampak kegiatan manusia yang dihadapi oleh spesies dan ekosistem perairan dan berbagai praktik yang saat ini dikembangkan sebagai solusi ekologis atas permasalahan-permasalahan tersebut.

SDP1522 Ekofisiologi Hewan Air 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang pengaruh lingkungan terhadap proses-proses fisiologis baik pada tingkat sel, jaringan maupun organ (sirkulasi, respirasi, ekskresi dan osmoregulasi, pencernaan dan penyerapan zat makanan, pertumbuhan dan reproduksi.

STA1512 Statistika untuk Ilmu-ilmu Pertanian dan Biologi 3 (2-1)

Mata kuliah ini ditujukan untuk memberikan landasan tentang statistika yang berguna dalam penelitian di bidang pertanian dan biologi. Materi meliputi metode pengumpulan data, pemodelan dan analisis data, prinsip pendugaan parameter dan pengujian hipotesis satu populasi serta dua populasi. Untuk pengumpulan data ditekankan pada metode percobaan (experiment), khususnya percobaan dalam bidang pertanian dan biologi seperti petak terpisah (split-plot), bujursangkar Latin (Latin squares) serta pindah silang (cross-over). Dalam hal pemodelan, materi utama yang diberikan adalah analisis regresi dan analisis ragam untuk pemodelan yang melibatkan peubah respon kontinu, serta tabel kontingensi dan analisis regresi logistik untuk pemodelan data yang melibatkan peubah respon kategorik. Metode pembelajaran ditekankan pada learning from data yang diintegrasikan dengan penggunaan program kemasan statistika (statistical package program).

SDP1502 Pengelolan Sumberdaya Perairan dan Perikanan 3 (2-1)

Pemahaman konsep sumberdaya perairan sebagai media, ekosistem dan pemanfaatannya; analisis dan diagnosis dinamika perairan, kelayakan dan optimalisasi pendayagunaan berdasarkan daya dukung, perencanaan strategis pengelolaan sumberdaya perairan dan kelembagaannya.

Identifikasi sumberdaya perikanan dan pemanfaatannya. Konsep pemanfaatan dan tingkat exploitasi terhadap populasi (daur hidup, umur, ukuran pertama kali memijah, peremajaan dan yield/recruit) di berbagai tipe ekosistem sebagai dasar bagi pemenfaatan, pengendalian dan pengaturan untuk optimasi pemanfaatan sumberdaya ikan.

SDP1512 Produktivitas Perairan 2 (1-1)

Faktor dan proses penentu produktivitas perairan, termasuk trofodinamika. Strategi adaptasi dan suksesi sejalan dengan perkembangan tingkat produktivitas perairan. Prinsip dasar penerapan faktor pembatas.

SDP1513 Eutrofikasi Perairan 2 (1-1)

Konsep, gejala, sebab-akibat, mekanisme. implikasi ekologis, strategi pengendalian, dan pengelolaan eutrofikasi di berbagai ekosistem perairan

SDP1514 Pengelolan Pencemaran Perairan 2 (1-1)

Pemahaman mengenai sumber , jenis, dan sifat bahan pencemar dan proses yang dialaminya di perairan (danau, waduk, sungai, pesisir dan laut). Kaitannya dengan parameter kualitas iar.

Evaluasi tingkat pencemaran dan pengaruhnya terhadap biota air dan lingkungan perairan. Prinsip dasar pengelolaan kualitas perairan, pencegahan dan pengendalian pencemaran perairan, termasuk pengolahan air limbah.

SDP1523 Ekobiologi Ikan 2 (1-1)

Pengertian habitat ikan, biologi ikan (makanan, pertumbuhan, reproduksi, daur hidup), ekologi ikan (distribusi, migrasi), aplikasi pada perikanan dan kelautan

SDP1524 Ekobiologi Krustasea dan Moluska 2 (1-1)

Mata kuliah ini akan mengajarkan tentang potensi ekonomis, anatomi, morfologi, taksonomi, genetika dan keragaman gen, keanekaragaman, tempat hidup, distribusi, adaptasi, pertumbuhan, reproduksi dan struktur komunitas yang berhubungan dengan kondisi ekologi tempat hidupnya pada kondisi normal, kondisi ekstrim dan pada masa terjadi perubahan iklim serta saat tercemar B3.

SDP1525 Ekobiologi Larva Akuatik 2 (1-1)

Mata kuliah ini memaparkan hidupan awal biota akuatik (ikan, krustasea dan moluska) meliputi perkembangan masing-masing stadia dan faktor-faktor lingkungan yang memengaruhinya; mortalitas, dinamika cohort dan teori rekruitmen; pertumbuhan larva akuatik; habitat esensial bagi larva akuatik dan peran penting studi larva akuatik dalam konservasi dan pengelolaan sumber daya perikanan

SDP1526 Pengelolaan Spesies Asing Invasif 2 (1-1)

Mata kuliah ini membahas mengenai proses invasifisme spesies akuatik: penyebab, mekanisme, kerugian ekologis dan ekonomis, pemodelan interaksi, dan pengelolaannya.

SDP1527 Konservasi Mamalia dan Herpetofauna 2 (1-1)

Mata kuliah ini membahas mengenai hewan mamalia dan herpetofauna akuatik yang saat ini menghadapi ancaman langsung akibat eksploitasi/perburuan dan degradasi habitat yang berkombiunasi dengan fenomena iklim global, dan upaya-upaya perlindungannya melalui pengelolaan yang didukung kebijakan dan tatakelola yang tepat.

SDP1611 Benthologi 2 (1-1)

Pemahaman mengenai biota dasar perairan (benthos); peranannya dalam ekosistem perairan dan sebagai bioindikator lingkungan perairan; metode dan teknik pengamatan, pengambilan sampel dan identifikasinya.

SDP1621 Ekotoksikologi Perairan Lanjutan 2 (1-1)

Ilmu multidisiplin yang mengkaji nasib dan efek merusak dari toksikan lama dan baru yang terpapar di dalam populasi dan ekosistem perairan. Pengembangan biomarker sebagai indikator dari efek toksikan dalam tubuh organisme

SDP1622 Ekofisiologi Hewan Air Lanjutan 2 (1-1)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang pengaruh lingkungan terhadap proses-proses fisiologis hewan air yang mencangkup antara lain : adaptasi, homeostasi, metabolisme, pertumbuhan dan reproduksi.

SDP1623 Mammalogi dan Herpetologi 2 (1-1)

Pengertian habitat dan eko-biologi mamalia, herpetologi dan amfibi (makanan, pertumbuhan, reproduksi, daur hidup, distribusi, migrasi), serta status biota tersebut.

SDP1628 Konservasi Sumberdaya Ikan 2 (2-0)

Mempelajari dan membahas status dan pemanfaatan keanekaragaman ikan (*organisme akuatik*), berbagai ancaman terhadap eksistensi keanekaragaman ikan; pengembangan, penerapan, dan evaluasi teknik konservasi (*in situ*dan *ex situ*) yang mencakup perlindungan, pelestarian, dan pemanfaatansumber daya ikan yang berkelanjutan.

SDP1631 Model dan Simulasi Perikanan 2 (1-1)

Mata kuliah ini memberikan pengertian tentang model dan simulasi serta perannya dalam perikanan. Berikutnya dikaji model-model utama yang ada dalam perikanan dan perairan beserta simulasinya. Ada dua model yang akan dibahas dalam mata kuliah ini, yaitu simple model equations dan multicomponent system model. Simple model equations yang dikaji mencakup model pertumbuhan eksponensial, model pertumbuhan Von Bertalanffy, model yield per recruit Beverton and Holt, model surplus produksi (Shcaefer dan Fox model). Model multicomponent yang dibahas mencakup The Lotka-Volterra predation model, fishery bionomic model, temperature variation in aquatic systems model.

SDP1633 Pengkajian Stok Ikan 2 (1-1)

Pengkajian stok ikan membahas teknik-teknik pengkajian stok baik secara analitik/terstruktur, global maupun gabungannya (holistic). Pembahasan dilakukan melalui model-model sederhana dan model-model kompleks seperti surplus yield model dan peramalan tangkapan serta dynamic pool model yang diperlukan dalam pengelolaan sumberdaya perikanan yang berkelanjutan.

SDP1636 Genetika Populasi dan Molekuler 2 (1-1)

Studi genetika populasi dan genetika molekuler mempelajari karakterisasi sumberdaya akuatik pada tingkat variasi genetik dan memperhitungkan variasi genetik di dalam dan antar populasi melalui pendekatan frekuensi gen dan kekuatan yang mempengaruhi frekuensi gen, meliputi migrasi, mutasi, seleksi dan pergeseran genetik. Studi pendekatan genetika populasi dalam pengelolaan sumberdaya perikanan, terutama dalam menentukan status populasi atau stok sumberdaya perikanan.

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan

Program Studi : Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Lautan

Profil Lulusan

Pengembangan ilmu pengelolaan terpadu sumberdaya, ekosistem, dan kawasan pesisir dan lautan yang berkaitan dengan kelestarian, konservasi, dan perikanan yang berkelanjutan

Visi

Harapan di masa yang akan datang dalam menjalankan proses pembelajaran pada pengelolaan sumberdaya pesisir dan lautan yang bertanggung jawab dan berkualitas, sehingga dapat menghasilkan lulusan yang kredibel dan mampu dalam mengelola sumberdaya pesisir dan lautan tropika secara optimal dan berkelanjutan.

Misi

"(1) Menyelenggarakan pendidikan jenjang magister untuk menghasilkan sumberdaya manusia/lulusan yang berakhlak mulia, mandiri, profesional dan kompeten pada pengembangan riset di bidang pengelolaan sumberdaya pesisir dan lautan tropika. (2) Mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi pengelolaan sumberdaya pesisir dan lautan tropika melalui berbagai penelitian tingkat lanjut sebagai basis pengembangan sumberdaya manusia yang berkualitas dan bermanfaat. (3) Mengembangkan kerjasama dan jejaring untuk pelayanan jasa ilmu pengetahuan dan teknologi dalam pengelolaan terpadu sumberdaya pesisir dan lautan tropika serta memasyarakatkan dan menerapkannya bagi kesejahteraan bangsa."

Capaian Pembelajaran

1. Mampu menganalisis sumberdaya dan sistem ekologi pesisir dan laut, serta permasalahan pengelolaan sumberdaya, kawasan pesisir, laut, dan pulau-pulau kecil. 2. Mampu memecahkan permasalahan pengelolaan terpadu sumberdaya, ekosistem, dan kawasan pesisir dan laut berdasarkan prinsip-prinsip daya dukung, konservasi, dan pemanfaatan berkelanjutan. 3. Mampu mengembangkan ilmu dan teknologi dalam pengelolaan terpadu sumberdaya, ekosistem, dan kawasan pesisir dan laut berdasarkan prinsip-prinsip daya dukung, konservasi, dan berkelanjutan melalui pendekatan analisis, sisntesis dan evaluasi."

Mandat

Memiliki kemampuan mengembangkan ilmu dan teknologi dalam memecahkan permasalahan pengelolaan terpadu sumberdaya, ekosistem, dan kawasan pesisir dan lautan berdasarkan prinsip-prinsip daya dukung, konservasi, dan berkelanjutan melalui pendekatan analisis, sintesis dan evaluasi.

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester						
1	PPS1503	Bahasa Inggris	Kurikulum 2020	3 (3-0)		CCC
2	PPS1691	Seminar Tesis	Kurikulum 2020	1 (0-1)		EP
3	PPS1692	Publikasi Ilmiah Nasional	Kurikulum 2020	2 (0-2)		Final Year Project
4	PPS1693	Publikasi Ilmiah Nasional 1	Kurikulum 2020	2 (0-2)		Final Year Project
5	PPS1694	Publikasi Ilmiah Nasional 2	Kurikulum 2020	2 (0-4)		Final Year Project
6	PPS1695	Publikasi Ilmiah Internasional	Kurikulum 2020	3 (0-3)		Final Year Project
7	PPS1696	Publikasi Ilmiah Internasional 1	Kurikulum 2020	3 (0-3)		Final Year Project
8	PPS1697	Publikasi Ilmiah Internasional 2	Kurikulum 2020	3 (0-3)		Final Year Project
9	PPS1698	Publikasi di Prosiding Seminar Internasional	Kurikulum 2020	2 (0-2)		Final Year Project
10	SPL1692	Kolokium	Kurikulum 2020	1 (0-1)		Final Year Project
11	SPL1693	Proposal Penelitian	Kurikulum 2020	2 (0-2)		Final Year Project
12	SPL1694	Ujian Tesis	Kurikulum 2020	2 (0-2)		Final Year Project
13	SPL1695	Tesis	Kurikulum 2020	6 (0-6)		Final Year Project
		Jumlah sks		**32(3-31)**		
Semester 1						
1	SPL1501	Metode Penelitian Sumberdaya Pesisir dan Lautan	Kurikulum 2020	3 (2-1)		CCC
2	SPL1511	Dinamika Pesisir dan Laut	Kurikulum 2020	2 (2-0)		ACC
3	SPL1621	Sistem Ekologi Pesisir dan Laut	Kurikulum 2020	2 (2-0)		ACC
4	SPL1631	Pengelolaan Terpadu Sumberdaya Pesisir dan Lautan	Kurikulum 2020	2 (2-0)		ACC
5	SPL1632	Jasa dan Valuasi Ekosistem Pesisir dan Laut	Kurikulum 2020	3 (2-1)		ACC
6	STA1512	Statistika untuk Ilmu-ilmu Pertanian dan Biologi	Kurikulum 2020	3 (2-1)		ACC
		Jumlah sks		**15(12-3)**		
Semester 2						
1	SPL1502	Praktek Lapangan	Kurikulum 2020	2 (0-2)		ACC
2	SPL1601	Kapita Selekta Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Laut	Kurikulum 2020	2 (2-0)		IC
3	SPL1611	Pencemaran Pesisir dan Laut	Kurikulum 2020	2 (1-1)		IC
4	SPL1612	Resiko, Kerentanan, dan Risiliensi Pesisir dan Laut	Kurikulum 2020	2 (2-0)		IC
5	SPL1613	Perencanaan Spasial	Kurikulum 2020	2 (1-1)		IC

		Pesisir dan Laut				
6	SPL1614	Pendayagunaan Pesisir dan Laut	Kurikulum 2020	2 (2-0)		IC
7	SPL1622	Konservasi Pesisir dan Laut	Kurikulum 2020	2 (2-0)		ACC
8	SPL1623	Pengelolaan Ekowisata Pesisir dan Laut	Kurikulum 2020	2 (1-1)		IC
9	SPL1624	Pengelolaan Kawasan Teluk	Kurikulum 2020	2 (2-0)		IC
10	SPL1634	Optimasi Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Laut	Kurikulum 2020	2 (2-0)		IC
11	SPL1635	Pengelolaan Perikanan dengan Pendekatan Ekosistem	Kurikulum 2020	2 (2-0)		IC
12	SPL1636	Kebijakan Pengelolaan Pesisir dan Laut	Kurikulum 2020	2 (2-0)		IC
13	SPL1637	Pengelolaan Pulau-Pulau Kecil	Kurikulum 2020	2 (2-0)		IC
14	SPL1638	Sistem Sosial-Ekologi Sumberdaya Pesisir dan Laut	Kurikulum 2020	2 (2-0)		IC
15	SPL1639	Analisis Sistem dan Pemodelan Sumberdaya Pesisir dan Lautan	Kurikulum 2020	2 (1-1)		IC
16	SPL163A	Interaksi Multifaktor	Kurikulum 2020	2 (2-0)		IC
		Jumlah sks		**32(26-6)**		
		Total sks		**79(41-40)**		

Deskripsi Matakuliah

PPS1503 **Bahasa Inggris** **3 (3-0)**

PPS1691 **Seminar Tesis** **1 (0-1)**

PPS1692 **Publikasi Ilmiah Nasional** **2 (0-2)**

Publikasi ilmiah nasional adalah publikasi yang ditujukan untuk mempublikasikan hasil penelitian atau karya ilmiah di tingkat nasional. Publikasi ilmiah nasional termasuk Prosiding Seminar (International), publikasi yang berisi kumpulan makalah atau artikel hasil presentasi di seminar (International, terindex Scopus). Prosiding seminar (Internmational) sering kali diterbitkan dalam bentuk buku atau jurnal untuk menyebarluaskan hasil penelitian yang disajikan di seminar tersebut.

PPS1693 **Publikasi Ilmiah Nasional 1** **2 (0-2)**

PPS1694 **Publikasi Ilmiah Nasional 2** **2 (0-4)**

PPS1695 **Publikasi Ilmiah Internasional** **3 (0-3)**

Publikasi ilmiah internasional ditujukan untuk penyebarluasan hasil penelitian ilmiah orisinal dari bagian disertasi tugas akhir mahasiswa program doktor untuk memberikan informasi kepada kalangan akademisi atau para ahli di bidangnya. Publikasi dilakukan pada berkala ilmiah internasional bereputasi atau terindeks global.

PPS1696 **Publikasi Ilmiah Internasional 1** **3 (0-3)**

PPS1697 **Publikasi Ilmiah Internasional 2** **3 (0-3)**

PPS1698 **Publikasi di Prosiding Seminar Internasional** **2 (0-2)**

SPL1692 **Kolokium** **1 (0-1)**

Bagian dari penyusunan proposal penelitian dengan ruang lingkup menformulasi latar belakang, merumuskan masalah, hipotesis dan tujuan penelitian, pendalaman metode penelitian dan mempertajam kerangka teoritis serta metode pengumpulan dan analisis data. Kegiatan rutin ini diperuntukan kepada setiap mahasiswa untuk memaparkan proposal penelitian dihadapan mahasiswa lainnya secara terbuka, baik di dalam program studi maupun di luar program studi, dosen pengampu mata kuliah atau program studi serta komisi pembimbing. Mahasiswa mendapat masukan untuk penyempurnaan proposal peneltian tersebut. Selain itu, mahasiswa diwajibakan untuk mengikuti secara aktif kolokium mahasiswa pasca lainnya di lingkup MSP minimal 10 kali sebagai sarana pembelajaran sebelum pemaparan proposalnya sendiri.

SPL1693 **Proposal Penelitian** **2 (0-2)**

Konsep usulan penelitian untuk penyelesaian studi dalam bentuk proposal tentang kajian atau tugas mandiri yang terdiri atas: latar belakang, rumusan masalah, kerangka pemikiran, tujuan penelitian, telaah kerangka teori atau kajian literatur, metode pengumpulan dan analisis data serta jadwal penelitian yang merupakan hasil perbaikan setelah kolokium dan menghasilkan suatu dokumen proposal penelitian tesis serta mendapat persetujuan atau pengesahan dari Komisi Pembimbing dan Program Studi.

SPL1694 **Ujian Tesis** **2 (0-2)**

Ujian tesis merupakan bagian dari tugas akhir mahasiswa program magister sebagai forum mahasiswa untuk mempresentasikan serta mempertahankan hasil penelitiannya di hadapan Komisi Penguji yang terdiri dari Komisi Pembimbing, Penguji Luar Komisi dan Ketua Program Studi atau yang mewakili, dilakukan setelah mahasiswa melakukan seminar dan publikasi hasil penelitiannya.

SPL1695 **Tesis** **6 (0-6)**

Suatu karya ilmiah sebagai salah satu tugas akhir dalam penyelesaian studi program magister yang merupakan hasil penelitian mendalam yang dilakukan secara mandiri dan berisi

perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi mengandung atau menemukan jawaban baru bagi permasalahan-permasalahan yang ada serta mengandung nilai ilmiah baru yang telah melalui diskusi dan konsultasi dengan komisi pembimbing, kemudian diuji dan telah lulus dalam sidang ujian tesis serta telah diperbaiki berdasarkan masukan pada saat ujian tesis. Format penulisan tesis mengacu kepada pedoman penulisan karya ilmiah (PPKI) IPB.

SPL1501 Metode Penelitian Sumberdaya Pesisir dan Lautan 3 (2-1)

Membahas tentang filosopi penelitian, pemahaman dan desain penelitian tesis program pengelolaan terpadu sumberdaya pesisir dan lautan, membangun pertanyaan penelitian dan perumusan masalah, aliran komprehensif atau kerangka pikir penelitian, penetapan tujuan peneltian, metode pengumpulan dan analisis data, penyajian hasil dan pembahasan serta menyusun kesimpulan dan saran tindak lanjut penelitian. Selain itu juga mengupas tentang penulisan ilmiah dan penyajian dalam seminar.

SPL1511 Dinamika Pesisir dan Laut 2 (2-0)

Pemahaman mengenai dinamika yang terjadi di pesisir, estuari dan laut yakni yang berkaitan dengan pola arus dan gelombang, pasang-surut, pengaruh musim, pengaruh arus samudra, dan pengaruh perubahan iklim. Peranan hidrooseanografi dalam sebaran pencemaran, sebaran nutrien, serta sebaran dan sistem kehidupan biota perairan. Dinamika kondisi berbagai perairan pesisir di Indonesia.

SPL1621 Sistem Ekologi Pesisir dan Laut 2 (2-0)

Mata kuliah ini berupa ekosistem pesisir dan laut tropika yang mencakup karakter pesisir tropis, perbedaannya dengan temperate, tipe tipe estuaria, karakter estuaria tropis, ekosistem khas tropis seperti terumbu karang, padang lamun dan mangrove. Kajian tentang interaksi yang terjadi di dalam ekosistem dan antar ekosistem menjadi kajian utama dilanjutkan dengan bahasan dari berbagai paper dari jurnal ilmiah terkini yang terkait.

SPL1631 Pengelolaan Terpadu Sumberdaya Pesisir dan Lautan 2 (2-0)

Pentingnya ICM dan Prinsip ICM (pengelolaan berbasis ekosistem, integrasi dan koordinasi, adaptif management), Siklus ICM, Kerangka Pembangunan Berkelanjutan dalam ICM serta integrasi ilmu pengetahuan ICM.

SPL1632 Jasa dan Valuasi Ekosistem Pesisir dan Laut 3 (2-1)

Fungsi jasa lingkungan dan sumberdaya pesisir dan laut serta penilaian kualitas ekologis dan ekonomi sumberdaya pesisir dan lautan dikaitkan pengambilan keputusan pengelolaan sumberdaya pesisir dan lautan; ekologi-ekonomi pembangunan wilayah pesisir dan laut.

STA1512 Statistika untuk Ilmu-ilmu Pertanian dan Biologi 3 (2-1)

Mata kuliah ini ditujukan untuk memberikan landasan tentang statistika yang berguna dalam penelitian di bidang pertanian dan biologi. Materi meliputi metode pengumpulan data, pemodelan dan analisis data, prinsip pendugaan parameter dan pengujian hipotesis satu populasi serta dua populasi. Untuk pengumpulan data ditekankan pada metode percobaan (experiment), khususnya percobaan dalam bidang pertanian dan biologi seperti petak terpisah (split-plot), bujursangkar Latin (Latin squares) serta pindah silang (cross-over). Dalam hal pemodelan, materi utama yang diberikan adalah analisis regresi dan analisis ragam untuk pemodelan yang melibatkan peubah respon kontinu, serta tabel kontingensi dan analisis regresi logistik untuk pemodelan data yang melibatkan peubah respon kategorik. Metode pembelajaran ditekankan pada learning from data yang diintegrasikan dengan penggunaan program kemasan statistika (statistical package program).

SPL1502 Praktek Lapangan 2 (0-2)

Praktek lapangan tematik dengan penerapan lapangan ilmu pengelolaan sumberdaya dan kawasan pesisir dan lautan berdasarkan prinsip daya dukung untuk keberlanjutan pemanfaatan sumberdaya serta efektivitas ICM.

SPL1601 Kapita Selekta Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Laut 2 (2-0)

Membahas isu-isu terkini terkait pengelolaan dan pemanfaatan secara berkelanjutan sumberdaya pesisir dan laut, termasuk integrasi pengelolaan keanekaragaman hayati,

perubahan iklim, degradasi (sumberdaya dan ekosistem), kearifan lokal dan pendekatan-pendekatan pengelolaan sumberaya pesisir dan laut berbasis ekosistem.

SPL1611 Pencemaran Pesisir dan Laut 2 (1-1)

Dinamika kualitas fisika-kimia air sungai dan laut di wilayah pesisir dan lautan. Sumber dan jenis pencemaran perairan sungai, pesisir dan lautan. Identifikasi, pencegahan, dan penanggulangan dampak pencemaran di wilayah pesisir dan lautan.

SPL1612 Resiko, Kerentanan, dan Risiliensi Pesisir dan Laut 2 (2-0)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang kerentanan, kepekaan, analisis risiko dan resiliensi lingkungan pesisir dan laut tropika, terhadap gangguan dan pencemaran, mekanisme gangguan dan respon dari ekosistem, dan keterpaduan dengan sistem ekonomi masyarakat. Pengembangan risk dan harzard dalam analisis risiko, kerentanan dan resiliensi lingkungan pesisir dan laut serta mitigasi gangguan.

SPL1613 Perencanaan Spasial Pesisir dan Laut 2 (1-1)

Melakukan perencanaan spasial, temporal dan daya dukung kawasan pesisir dan lautan, kesesuaian lahan darat dan perairan pesisir, model dispersi pencemaran perairan pesisir, membangun kriteria perencanaan spasial dan temporal berdasarkan pendekatan ekologi, ekonomi, sosial dan kelembagaan; aplikasi GIS dalam perencanaan spasial.

SPL1614 Pendayagunaan Pesisir dan Laut 2 (2-0)

Mempelajari sifat sifat ekologis kawasan dan perairan pesisir, menghitung daya dukung baik berdasarkan volume air dan bebang cemaran, dan juga berdasarkan kebutuhan Oksigen, dan load metabolit dari hewan budidaya

SPL1622 Konservasi Pesisir dan Laut 2 (2-0)

Pengelolaan Sumberdaya dan Kawasan Pesisir dan Laut yang mengedepankan konsep-konsep konservasi yang terdiri dari keseimbangan sumberdaya dan soaial ekonomi, perlindungan sumberdaya & pemanfaatan sumberdaya yang berkelanjutan.

SPL1623 Pengelolaan Ekowisata Pesisir dan Laut 2 (1-1)

Pengelolaan wisata pesisir dan laut dengan pendekatan konservasi yang mengedepankan keaslian sumberdaya alam sebagai obyek pemanfaatan wisata berbasis kesesuaian ekologi dan dayadukung, pemanfaatan sosial dan ekonomi berbasis masyarakat.

SPL1624 Pengelolaan Kawasan Teluk 2 (2-0)

Ilmu tentang pengelolaan sebuah kawasan teluk (estuari) yang mengacu kepada kondisi ekologis sebuah estuaria yang sangat site spesifik dan pendekatan sistem manusia.

SPL1634 Optimasi Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Laut 2 (2-0)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang model pengelolaan sumberdaya pesisir dan laut berdasarkan teori kapital, teori pengawasan optimal, model non linier, sistem dinamis, model waktu diskrit, model pertumbuhan dan waktu, serta masalah masalah yang berkaitan dengan pengelolaan multi spesies dan multi fungsi.

SPL1635 Pengelolaan Perikanan dengan Pendekatan Ekosistem 2 (2-0)

Pemahaman konsep perikanan berkelanjutan dengan basis sumberdaya ikan, lingkungan dan habitat, sosial ekonomi, kelembagaan dan kebijakan untuk perikanan berkelanjutan. Proses identifikasi, evaluasi, penyusunan strategy pengelolaan dilakuakn secara sistematik untuk menyelesaikan persoalan pengelolaan perikanan. Keberhasilan pengelolaan berbasis ekosistem adalah indikator keberlanjutan yang tergambar dari kualitas habitat, sumberdaya, kesejahteran dan komplain terhadap hukum dan kebijakan.

SPL1636 Kebijakan Pengelolaan Pesisir dan Laut 2 (2-0)

Teori-teori pembangunan berkelanjutan di wilayah pesisir dan lautan; kebijakan global, regional dan nasional di bidang pengelolaan pesisir dan lautan; aspek kelembagaan dan hukum pengelolaan pesisir dan lautan; efektivitas ICM

SPL1637 Pengelolaan Pulau-Pulau Kecil 2 (2-0)

Tipologi pulau kecil, kerentanan dan daya dukung pulau kecil serta pengelolaan pulau-pulau kecil. Model elementer ekologi-ekonomi pulau kecil. Analisis Keberlanjutan pulau kecil.

SPL1638 Sistem Sosial-Ekologi Sumberdaya Pesisir dan Laut 2 (2-0)

Bentukan dari sistem sosial dan sistem sumberdaya alam pesisir dan laut yang dinamis dan saling berkaitan serta saling mempengaruhi, dan berinteraksi dalam pola yang resilien dan berkelanjutan; dalam skala ruang, waktu, dan kelembagaan yang saling terhubung dan memiliki hierarki.

SPL1639 Analisis Sistem dan Pemodelan Sumberdaya Pesisir dan Lautan 2 (1-1)

Mata kuliah ini memberikan pengertian tentang system dan model, system dinamik, ciri kunci dan system dinamik pesisir, system dinamik berbasis komunitas beserta simulasinya serta menguasai Langkah-langkah membangun model dari suatu system pesisir dan lautan yang mencakup (1) merumuskan model konseptual hingga pembuatan causal loop diagram dan arrow box diagram; (2) melakukan spesifikasi model kuantitatif dengan menyenaraikan peubah-peubah yang terlibat dalam model (driving variable, auxiliary variable, state variable, constants, dsb); (3) membuat model dengan menggunakan software seperti Stella dan Powersim; (4) penerapan dan pengujian model melalui analisis statistika yang sesuai hingga melakukan simulasi dengan berbagai scenario yang mungkin.

SPL163A Interaksi Multifaktor 2 (2-0)

Teori dan beberapa metode penyidikan peubah ganda dalam mempelajari faktor-faktor penciri sumberdaya pesisir dan laut melalui sidik regresi linier berganda, sidik ragam berganda, dan sidik peubah ganda (komponen utama, gerombol, diskriminan, koresponden, kanonik dan faktor).

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan

Program Studi : Teknologi Hasil Perairan

Profil Lulusan

Program Studi S2 Teknologi Hasil Perairan (PS-S2 THP) adalah salah satu program pascasarjana di Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor (SPs IPB) yang menginduk pada Departemen Teknologi Hasil Perairan (THP), Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan (FPIK), IPB. PS-S2 THP telah berdiri dan menyelenggarakan program pendidikan Pascasarjana Strata-2 (Magister Sains) sejak tahun 2006.

Visi

Visi Program Studi Magister Teknologi Hasil Perairan (PS S-2 THP) adalah menjadi Program Studi Magister yang inovatif, berdaya saing, berjiwa techno-socio entrepreneurship, berkualitas internasional dalam pendidikan, penelitian, pengembangan dan penerapan iptek di bidang Teknologi Hasil Perairan Tropis.

Misi

"Misi Program Studi S-2 THP adalah: a. Menyelenggarakan pendidikan program magister di bidang teknologi hasil perairan tropis untuk menghasilkan sumberdaya manusia yang menguasai ilmu pengetahuan, kompeten, profesional, mandiri, berakhlak mulia dan berbudaya mutu (standardisasi). b. Mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi serta seni di bidang eksplorasi bahan baku, pengembangan produk baru dan bioteknologi dari sumberdaya hayati perairan tropis melalui berbagai penelitian analisis, aplikatif yang inovatif, produktif, dan bersinergi dengan perkembangan industri 4.0 c. Mengembangkan dan memasyarakatkan teknologi eksploratif, tepat guna (aplikatif, inovatif, dan produktif) bidang hasil perairan untuk kepentingan pembangunan teknologi, industri, sosial dan ekonomi dalam rangka meningkatkan kesejahteraan masyarakat. d. Memperkuat kerjasama dengan seluruh stakeholders (Perguruan Tinggi, peneliti, pengajar, asosiasi profesi, praktisi, industri, mahasiswa, Lembaga Swadaya Masyarakat/Non Government Organization (LSM/NGO) dalam dan luar negeri) dalam pengembangan IPTEKS THP dan mengatasi permasalahan industri pengolahan dan bioteknologi Hasil Perairan. "

Capaian Pembelajaran

"Pernyataan Kemampuan Lulusan:Kemampuan di bidang kerja / kemampuan teknis: Mampu memecahkan permasalahan di bidang ilmu dan teknologi hasil perairan melalui pendekatan inter atau multidisipliner dalam aspek karakterisasi, penanganan dan transportasi bahan baku, bioteknologi, pengolahan dan pengembangan produk, serta standardisasi untuk menghasilkan produk yang memenuhi standar. Learning outcomes:Berfikir secara kritis dalam mengindentifikasi permasalahan di bidang teknologi industri hasil perairan dan merumuskan alternatif pemecahannya berbasis sains secara inter atau multidisipliner dalam aspek karakterisasi, penanganan dan transportasi bahan baku, bioteknologi, pengolahan dan pengembangan produk, serta standardisasi hasil perikanan/perairan. Pernyataan Kemampuan Lulusan:Kemampuan pengetahuan yang harus dikuasai: Mampu mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi karakterisasi, transportasi dan penanganan bahan baku, bioteknologi, pengolahan dan pengembangan produk, serta standardisasi hasil perikanan/perairan dalam rangka menghasilkan karya inovatif dan teruji secara ilmiah. Learning outcomes: Mampu menganalisis/mengkaji karakteristik bahan baku hasil perairan secara kimia, biokimia/enzimatis, molekuler, immunologi, fisika, serta makro dan mikrokoskopis dan rekomendasi dalam pemanfaatannya. Menguasai sistem penanganan dan transportasi hasil perairan sehingga dapat mempertahankan mutu tetap prima hingga ke tangan konsumen. Mampu mengkaitkan pengetahuan biodiversitas hasil perairan dengan teknik penapisan dan karakteristik komponen aktif dalam pengembangan nutraseutika, farmaseutika, kosmeseutika. Mampu Mengkaji fisiologi dan ekologi mikroorganisme hasil perairan untuk pengembangan bioproses dan scaling up produk bioteknologi. Mampu Mengevaluasi dan mengkaitkan fenomena reaksi pada sistem koloid, sifat rheologi, sistem likuid, sistem partikel selama proses formulasi terhadap berbagai perubahan sifat fisik dan kimia hasil perairan yang dikembangkan menjadi produk industri bermutu dan bernilai tambah. Mengevaluasi dan mengkaitkan fenomena reaksi fisikokimia, biokimia, pada zat makro dan mikromolekul selama proses pengawetan dan pengolahan terhadap berbagai perubahan sifat fisik dan kimia hasil perairan yang dikembangkan menjadi produk industri bermutu dan bernilai tambah. Menguasai teori

metrologi, filosofi standar, mengkaitkan standar dan inovasi, paham inti klausul standar untuk mengidentifikasi, menerapkan, dan mengembangkan standar produk, proses, dan sistem manajemen, melakukan risk assessment, risk-benefit analysis di bidang industri hasil perairan. Kemampuan manajerial: Mampu mengelola dan mengembangkan riset karakterisasi, transportasi dan penanganan bahan baku, bioteknologi, pengolahan dan pengembangan produk, dan standardisasi hasil perikanan/perairan yang berguna bagi masyarakat dan menerima pengakuan nasional atau internasional. Learning outcomes: Berkontribusi dalam perencanaan dan mengelola jalan riset berkelompok maupun mandiri dan membangun komitmen, integritas professional berdasarkan nilai-nilai etika.
Mempresentasikan dan mempublikasikan hasil penelitian dalam bentuk karya ilmiah yang diakui secara nasional atau internasional. "

Mandat
-

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	PPS1500xx	Bahasa Inggris	C351_THP_K2020	3 (3-0)		CCC
2	STA1512	Statistika untuk Ilmu-ilmu Pertanian dan Biologi	C351_THP_K2020	3 (2-1)		FL
3	THP1512	Enzim Hasil Perairan	C351_THP_K2020	3 (2-1)		IC
4	THP1514	Biomolekuler Hasil Perairan	C351_THP_K2020	3 (2-1)		IC
5	THP151A	Karakteristik Bahan Baku Hasil Perairan	C351_THP_K2020	2 (2-0)		FL
6	THP1525	Mikrobiologi Fermentasi Hasil Perairan	C351_THP_K2020	3 (2-1)		IC
7	THP1528	Bioteknologi dan Kosmeseutika Hasil Laut	C351_THP_K2020	2 (2-0)		FL
8	THP1531	Ilmu dan Teknologi Surimi	C351_THP_K2020	3 (2-1)		IC
9	THP1533	Teknologi Industri Minyak Ikan	C351_THP_K2020	3 (2-1)		IC
10	THP1535	Teknologi Pengembangan Kitin-Kitosan	C351_THP_K2020	3 (2-1)		IC
11	THP1536	Pengembangan Bioenergi Berbasis Biomassa Hasil Perairan	C351_THP_K2020	3 (2-1)		IC
12	THP1613	Sistem Penanganan dalam Transportasi Hasil Perairan	C351_THP_K2020	3 (2-1)		IC
13	THP1615	Pengembangan Desain Kit Deteksi Mutu dan Keamanan Bahan Baku Hasil Perairan	C351_THP_K2020	3 (2-1)		IC
14	THP1616	Teknik Imunokimia Hasil Perairan	C351_THP_K2020	3 (2-1)		IC
15	THP1622	Teknologi Bioremediasi Perairan	C351_THP_K2020	3 (2-1)		IC
16	THP1623	Bioteknologi Mikroalga	C351_THP_K2020	3 (2-1)		IC
17	THP1624	Nutrasetika dan Farmasetika Hasil Perairan	C351_THP_K2020	3 (2-1)		IC
18	THP1634	Standardisasi Hasil Perikanan	C351_THP_K2020	3 (2-1)		IC
		Jumlah sks		**52(37-15)**		
Semester 2						
1	THP1502	Teknologi Pengolahan Hasil Perairan Berkelanjutan	C351_THP_K2020	3 (2-1)		ACC
2	THP1601	Metodologi Penelitian	C351_THP_K2020	3 (2-1)		CCC
3	THP1639	Teknologi Formulasi Hasil Perairan	C351_THP_K2020	2 (2-0)		FL
4	THP692	Kolokium	C351_THP_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
		Jumlah sks		**9(6-3)**		

Semester 3						
1	THP169D	Proposal Tesis	C351_THP_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**2(0-2)**		
Semester 4						
1	PPS691	Seminar Tesis	C351_THP_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
2	PPS692	Publikasi Ilmiah Nasional	C351_THP_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
3	THP169C	Ujian Tesis	C351_THP_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
4	THP169E	Tesis	C351_THP_K2020	6 (0-6)		Final Year Project
		Jumlah sks		**11(0-11)**		
		Total sks		**74(43-31)**		

Deskripsi Matakuliah

PPS1500xx **Bahasa Inggris** **3 (3-0)**

STA1512 **Statistika untuk Ilmu-ilmu Pertanian dan Biologi** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini ditujukan untuk memberikan landasan tentang statistika yang berguna dalam penelitian di bidang pertanian dan biologi. Materi meliputi metode pengumpulan data, pemodelan dan analisis data, prinsip pendugaan parameter dan pengujian hipotesis satu populasi serta dua populasi. Untuk pengumpulan data ditekankan pada metode percobaan (experiment), khususnya percobaan dalam bidang pertanian dan biologi seperti petak terpisah (split-plot), bujursangkar Latin (Latin squares) serta pindah silang (cross-over). Dalam hal pemodelan, materi utama yang diberikan adalah analisis regresi dan analisis ragam untuk pemodelan yang melibatkan peubah respon kontinu, serta tabel kontingensi dan analisis regresi logistik untuk pemodelan data yang melibatkan peubah respon kategorik. Metode pembelajaran ditekankan pada learning from data yang diintegrasikan dengan penggunaan program kemasan statistika (statistical package program).

THP1512 **Enzim Hasil Perairan** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas prinsip kerja, pemurnian dan karakteristik enzim/inhibitor enzim, juga mampu mengisolasi, memurnikan, mengkarakterisasi, dan mengaplikasikan enzim dan atau inhibitor enzim yang berasal dari biota perairan untuk bidang pangan dan biomedis.

THP1514 **Biomolekuler Hasil Perairan** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas tentang teknik biomolekuler hasil perairan yang meliputi perkembangan biomolekuler protein dalam bidang hasil perairan, DNA/RNA, teknik isolasi DNA/RNA, perbanyakan DNA secara invitro dengan teknik PCR, rekombinan DNA, sekuen DNA, ekspresi gen, DNA barcoding, serta analisis bioinformatika. Disamping itu juga dibahas protein hasil perairan yang meliputi jenis, fungsi, allergen, teknik isolasi protein, SDS-PAGE, dan 2D PAGE.

THP151A **Karakteristik Bahan Baku Hasil Perairan** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini membahas tentang bahan baku hasil perairan khususnya karakteristik bahan baku yang ada di Indonesia ditelaah secara menyeluruh mulai dari karakteristik morfometriknya, daerah penyebarannya/distribusi, potensi, komposisi kimia, laju kemunduran mutu dan prospek pemanfaatannya. Mata kuliah ini juga mengkaji karakteristik dan mutu bahan baku hasil perairan baik flora maupun fauna yang berukuran kecil dan besar dari berbagai haitat air laut, tawar maupun payau, termasuk biota yang bermigrasi, melalui kasus-kasus yang terjadi di lapangan maupun perkembangan pengetahuan melalui transfer pengalaman para pengajar maupun kajian makalah jurnal/pustaka. Mahasiswa diharuskan untuk mempresentasikan hasil kajian studi kasus atau studi referensiMata kuliah ini membahas tentang bahan baku hasil perairan khususnya karakteristik bahan baku yang ada di Indonesia ditelaah secara menyeluruh mulai dari karakteristik morfometriknya, daerah penyebarannya/distribusi, potensi, komposisi kimia, laju kemunduran mutu dan prospek pemanfaatannya. Mata kuliah ini juga mengkaji karakteristik dan mutu bahan baku hasil perairan baik flora maupun fauna yang berukuran kecil dan besar dari berbagai haitat air laut, tawar maupun payau, termasuk biota yang bermigrasi, melalui kasus-kasus yang terjadi di lapangan maupun perkembangan pengetahuan melalui transfer pengalaman para pengajar maupun kajian makalah jurnal/pustaka.
Mahasiswa diharuskan untuk mempresentasikan hasil kajian studi kasus atau studi referensi

THP1525 **Mikrobiologi Fermentasi Hasil Perairan** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas tentang prinsip, sifat-sifat, dan jenis-jenis fermentasi hasil perairan, jenis-jenis dan peran mikroorganisme serta metabolismenya selama proses fermentasi, perubahan fisik, kimia dan mikrobiologi yang terjadi selama fermentasi ikan, aplikasi bioteknologi dan teknik molekuler dalam produk fermentasi ikan.

THP1528 **Bioteknologi dan Kosmeseutika Hasil Laut** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini membahas tentang aplikasi bioteknologi di bidang perikanan dan kelautan, langkah-langkah pengembangan produk alam perairan untuk aplikasi dibidang kosmeseutika, serta berbagai teknik penapisan bahan aktif perairan dari makro dan mikroorganisme untuk industri kosmeseutika.

THP1531 Ilmu dan Teknologi Surimi 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang jenis-jenis protein ikan yang terlibat dalam proses pembentukan gel surimi dan karakteristiknya sebagai bahan baku dalam pengolahan produk berbasis surimi (surimi based-products), proses pembuatan surimi dari berbagai jenis ikan dan bahan tambahan yang digunakan dengan penekanan pada kajian fisiko -kimia dan evaluasi mutunya termasuk pengkomposisian dari berbagai jenis ikan.

THP1533 Teknologi Industri Minyak Ikan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang sumber, struktur kimia, proses pengolahan suhu rendah dan suhu tinggi, pemurnian (refining) dan analisis mutu dari minyak ikan yang dihasilkan.

THP1535 Teknologi Pengembangan Kitin-Kitosan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas teknik produksi yang efisien, tehnik produksi turunannya, karakterisasi mutu produk serta aplikasi dan pengembangan di bidang. Konsumsi atau nonkonsumsi, misalnya: kesehatan, kosmetik, sanitasi, penanganan limbah, pupuk.

THP1536 Pengembangan Bioenergi Berbasis Biomassa Hasil Perairan 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa untuk mampu menjelaskan tentang potensi dan karakteristik sumber bioenergi berbasis tanaman dan hewan air, teknik-teknik koneversi energi, penanganan limbah, dan karakterisasi produk pada akhirnya.

THP1613 Sistem Penanganan dalam Transportasi Hasil Perairan 3 (2-1)

Mata kuliah ini menyajikan materi tentang sistem penanganan dan transportasi hasil perairan yang perlu difahami dan diimplementasikan, dimulai dari sifat-sifat fisiologis ikan sebelum selama dan setelah ditransportasikan, prinsip penanganan dan pengolahan hasil perikanan yang berpengaruh pada proses distribusi dan transportasinya, multimoda transportasi hasil perairan, dari produsen ke konsumen. System thinking juga dipelajari untuk membuat suatu model sistem distribusi dan transportasi hasil perairan yang sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor internal dan eksternal.

THP1615 Pengembangan Desain Kit Deteksi Mutu dan Keamanan Bahan Baku Hasil Perairan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang pengembangan metode deteksi dan desain kit untuk penentuan kualitas bahan baku hasil perairan meliputi target molekul atau komplemen dalam desain kit dan teori deteksi kualitas bahan baku hasil perairan melalui pendekatan fisikokimia, biokimia, biomolekuler dan bioinformatika. Pada mata kuliah ini juga akan dipelajari pemanfaatan Internet of Things (IoT) dan analisis Big Data untuk pengembangan kit deteksi mutu produk hasil perairan.

THP1616 Teknik Imunokimia Hasil Perairan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang desain dan penggunaan teknik immunokimia dalam menganalisis mutu bahan baku hasil perairan.

THP1622 Teknologi Bioremediasi Perairan 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelasakan pengertian bioremediasi, aplikasi dan pengembangannya untuk mengendalikan polusi perairan dengan memanfaatkan mikroorganisms indigineus, best practices aplikasi bioremediasi untuk mengatasi cemaran minyak di perairan, fitoremediasi dan mikrobial remediasi, pengembangan proses biologis untuk mengolah effluent industri perikanan.

THP1623 Bioteknologi Mikroalga 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas ruang lingkup mikroalga, jenis-jenis mikroalga (laut dan perairan tawar), teknik isolasi, teknologi kultivasi mikroalga, metode ekstraksi komponen bioaktif dan bahan lainnya, aplikasi produk-produk yang dihasilkan mikroalga dan proses implementasi dengan mikroalga untuk berbagai bidang.

THP1624 Nutrasetika dan Farmasetika Hasil Perairan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang komponen aktif nutraceutical dari hasil perairan (tumbuhan, hewan, mikroorganisme, mikroalga) yang meliputi asam lemak, kalsium, polisakarida, dan

komponen aktif. Farmasetika yang meliputi: antimikroba, antihipertensi, antioksidan. Selain itu, mata kuliah ini juga membahas tentang ekstraksi, isolasi, identifikasi, dan mekanismenya terhadap kesehatan.

THP1634 Standardisasi Hasil Perikanan 3 (2-1)

Mata kuliah ini mencakup terminologi, definisi, klasifikasi, level, ruang lingkup dan tipe standar dan standardisasi, pentingnya standardisasi dalam segala aspek kehidupan, hubungan standardisasi dengan masalah perdagangan, ekonomi dan perlindungan kesehatan masyarakat, inovasi teknologi dan paten, proses dan organisasi standardisasi, penilaian kesesuaian, metrologi, regulasi (legal issues) dan identifikasi standar untuk penerapannya pada bidang teknologi pengolahan dan bioteknologi perikanan.

THP1502 Teknologi Pengolahan Hasil Perairan Berkelanjutan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas pengembangan skala proses produksi hasil perairan pangan dan non pangan dan mampu melakukan analisa kelayakan bisnis yang berkelanjutan.

Mata kuliah ini membahas strategi untuk menentukan topik penelitian THP yang berorientasi pasar, sumberdaya lokal dan HAKI, kerangka rancangan penelitian, metode tela'ah pustaka, tahapan dan teknik penulisan proposal penelitian, rancangan percobaan untuk mendukung penelitian, tahapan dan teknik pelaporan hasil penelitian.

THP1639 Teknologi Formulasi Hasil Perairan 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas tentang perkembangan teknologi formulasi untuk sediaan nutraceutical, farmasi, kosmetik, pangan untuk kebutuhan khusus dan lainnya, bahan-bahan utama dan pendukung dalam formulasi, interaksi antar bahan dalam formulasi, berbagai teknik formulasi dan jenis formula.

THP692 Kolokium 1 (0-1)

THP169D Proposal Tesis 2 (0-2)

Proposal Penelitian merupakan konsep usulan penelitian bagi penyelesaian studi dalam bentuk proposal tentang kajian atau tugas mandiri yang terdiri atas: Rumusan Masalah, Kerangka Pemikiran, Tujuan Penelitian, Kajian Literatur, Metode Penelitian dan Jadwal Penelitian yang merupakan hasil perbaikan setelah kolokium.

PPS691 Seminar Tesis 1 (0-1)

PPS692 Publikasi Ilmiah Nasional 2 (0-2)

THP169C Ujian Tesis 2 (0-2)

Mahasiswa diwajibkan melakukan ujian tesis hasil penelitian pada akhir masa studi. Penguji tesis terdiri dari penguji luar komisi, perwakilan program studi (GKM) dan pembimbing.

THP169E Tesis 6 (0-6)

Mahasiswa diwajibkan membuat karya ilmiah atau tesis hasil penelitian pada akhir masa studi. Format tesis dibakukan sesuai dengan tatacara yang terdapat di dalam buku Pedoman Penyajian Karya Ilmiah Sekolah Pascasarjana.

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan

Program Studi : Teknologi Perikanan Laut

Profil Lulusan

Program Studi Teknologi Perikanan Laut (TPL) adalah program pascasarjana yang berada di Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan (PSP), Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor. Sesuai dengan SK Rektor No 126/I3/OT/2008, mandat keilmuan yang tercakup dalam Departemen PSP adalah pengembangan ilmu dan teknologi perikanan tangkap yang ramah lingkungan dan berkelanjutan, yang meliputi: alat tangkap, teknologi eksploitasi sumberdaya perikanan, kapal dan transportasi perikanan, kebijakan perikanan tangkap, manajemen perikanan tangkap, dan manajemen pelabuhan perikanan. Berdirinya Program Studi TPL diawali dengan didirikannya Program Studi Teknologi Kelautan (TKL) pada tahun 1999 (SK Rektor No. 142/K13.12.1/PP/1999). Kemudian, pada tahun 2007, Program Studi TKL dipecah menjadi dua mayor, yaitu Mayor Teknologi Perikanan Tangkap (TPT) dan Mayor Sistem dan Pemodelan Perikanan Tangkap (SPT) (SK Rektor No. 027/K13/PP/2007). Pada tahun 2011, kedua mayor tersebut kembali digabung menjadi satu dengan nama Mayor TPL (SK Rektor No. 109/I3.PP/2011) yang selanjutnya menjadi Program Studi TPL. Program studi ini menyelenggarakan pendidikan magister (SK Rektor 235/IT3/DT/2012). Tahun Pada tahun 2016, Program magister PS TPL telah mendapatkan akreditasi dari BAN-PT dengan nilai A. " Menjadi institusi pengembang ilmu dan teknologi penangkapan ikan (Fishing Science and Fishing Techno

Visi

Menjadi institusi pengembang ilmu dan teknologi penangkapan ikan (Fishing Science and Fishing Technology) dan seni (art) dalam merencanakan, melaksanakan pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya hayati perikanan Indonesia

Misi

"1. Menghasilkan lulusan yang memiliki keahlian dalam pemanfaatan sumberdaya perikanan melalui proses pendidikan yang berkualitas; 2. Mengembangkan ilmu, teknologi dan seni (IPTEKS) penangkapan ikan yang berkaitan dengan pemanfaatan sumberdaya perikanan melalui penelitian yang berkesinambungan; dan 3. Berperan aktif dalam setiap kegiatan yang mempunyai manfaat bagi pengembangan perikanan Indonesia, khususnya bidang perikanan tangkap melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat. "

Capaian Pembelajaran

a. Knowledge and understanding 1. Memiliki kemampuan berpikir logis dan analitis untuk diterapkan dalam bidang keahliannya. 2. Menguasai ilmu pengetahuan perikanan tangkap secara umum dan/atau secara spesifik terkait: sumberdaya ikan dan lingkungannya; teknologi alat dan kapal penangkap ikan; serta kepelabuhanan perikanan. 3. Menguasai ilmu pendekatan sistem, pengambilan keputusan, sains data, peraturan, politik dan kebijakan perikanan tangkap untuk penatakelolaan perikanan tangkap b. Engineering analysis 4. Mampu merumuskan solusi terhadap permasalahan perikanan tangkap melalui analisis data dan informasi dengan menggunakan metode dan teknik yang tepat. c. Engineering practices 5. Mampu menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk merekayasa sumberdaya ikan dan lingkungan, alat dan kapal penangkap ikan serta kepelabuhanan perikanan 6. Mampu menjelaskan sistematika dan mekanisme pengelolaan perikanan ditinjau dari aspek politik dan dapat menyusun konsep tatakelola perikanan tangkap yang baik dan efektif secara transdisiplin. 7. Mampu mengelola bisnis dan menyusun rekomendasi strategi pengembangan industri perikanan tangkap berkelanjutan d. Investigation 8. Mampu merancang dan melaksanakan penelitian, serta mensintesa hasilnya untuk memberikan solusi terhadap permasalahan perikanan tangkap e. Social competence 9. Mampu mengkomunikasikan secara efektif hasil penelitian dan pemikiran kepada komunitas ilmiah dan masyarakat umum. "

Mandat

-

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	PPS1503	Bahasa Inggris	C453_TPL_K2020	3 (3-0)		MAY
2	TPL1501	Metode Penelitian	C453_TPL_K2020	3 (2-1)		MAY
3	TPL1502	Rekayasa Dasar dalam Teknologi Perikanan Tangkap	C453_TPL_K2020	2 (2-0)		MAY
4	TPL1503	Tata Kelola dan Politik Perikanan Tangkap	C453_TPL_K2020	2 (2-0)		MAY
5	TPL1504	Sumber Daya Ikan dan Lingkungan Perikanan Tangkap	C453_TPL_K2020	2 (2-0)		MAY
6	TPL1511	Dinamika Tingkah Laku Ikan	C453_TPL_K2020	3 (2-1)		MAY
7	TPL1521	Desain dan Kontruksi Alat Penangkapan Ikan	C453_TPL_K2020	3 (2-1)		MAY
8	TPL1532	Analisis Transportasi Perikanan	C453_TPL_K2020	3 (2-1)		MAY
9	TPL1541	Teknologi dan Manajemen Kepelabuhanan Perikanan	C453_TPL_K2020	3 (2-1)		MAY
10	TPL1551	Metodologi Pendekatan Transdisiplin dalam Pengelolaan Perikanan Tangkap	C453_TPL_K2020	3 (2-1)		MAY
11	TPL1656	Perencanaan Pengelolaan Kawasan Perikanan	C453_TPL_K2020	3 (2-1)		IC
		Jumlah sks		**30(23-7)**		
Semester 2						
1	TPL1512	Analisis Dinamika Daerah Penangkapan Ikan	C453_TPL_K2020	3 (2-1)		MAY
2	TPL1522	Teknologi Cerdas Alat Penangkapan Ikan	C453_TPL_K2020	3 (2-1)		MAY
3	TPL1523	Perikanan Tangkap Berkelanjutan	C453_TPL_K2020	3 (2-1)		IC
4	TPL1524	Analisis Bahan Alat Penangkapan Ikan	C453_TPL_K2020	3 (2-1)		IC
5	TPL1531	Perencanaan Desain Kapal Perikanan	C453_TPL_K2020	3 (2-1)		MAY
6	TPL1533	Kargo	C453_TPL_K2020	2 (2-0)		IC
7	TPL1536	Evaluasi Permesinan Kapal Perikanan	C453_TPL_K2020	3 (2-1)		IC
8	TPL1542	Industri dan Kewilayahan Pelabuhan Perikanan	C453_TPL_K2020	3 (2-1)		MAY
9	TPL1543	Pengembangan Industri dan Teknologi Fasilitas Kepelabuhanan	C453_TPL_K2020	2 (2-0)		IC
10	TPL1544	Sistem Informasi Industri dan Lingkungan Kepelabuhanan	C453_TPL_K2020	2 (2-0)		IC
11	TPL1545	Pengelolaan Air Bersih dan Limbah Kepelabuhanan Perikanan	C453_TPL_K2020	2 (2-0)		IC

13	TPL1553	Analisis Hukum dan Peraturan Perundang-undangan Perikanan Tangkap	C453_TPL_K2020	3 (2-1)		IC
14	TPL1614	Perencanaan dan Pengelolaan Daerah Penangkapan Ikan	C453_TPL_K2020	3 (2-1)		IC
15	TPL1637	Keselamatan Kerja Perikanan Laut	C453_TPL_K2020	2 (2-0)		IC
16	TPL1638	Manajemen Energi dalam Perikanan Tangkap	C453_TPL_K2020	2 (2-0)		IC
17	TPL1639	Manajemen Risiko dalam Perikanan Tangkap	C453_TPL_K2020	2 (2-0)		IC
18	TPL1646	Manajemen dan Kebijakan Kepelabuhanan	C453_TPL_K2020	3 (2-1)		IC
19	TPL1647	Analisis Produksi dan Sistem Pendataan di Pelabuhanan	C453_TPL_K2020	3 (2-1)		IC
20	TPL1654	Kebijakan Transportasi Perikanan Laut	C453_TPL_K2020	2 (2-0)		IC
21	TPL1655	Kebijakan Kelautan dan Perikanan Internasional	C453_TPL_K2020	2 (2-0)		IC
22	TPL1692	Proposal Tesis	C453_TPL_K2020	2 (0-2)		MAY
		Jumlah sks		**56(42-14)**		
Semester 3						
1	PPS1691	Seminar Tesis	C453_TPL_K2020	1 (0-1)		MAY
2	PPS1692	Publikasi Ilmiah Nasional	C453_TPL_K2020	2 (0-2)		MAY
3	TPL1693	Tesis	C453_TPL_K2020	6 (0-6)		MAY
4	TPL1694	Ujian Tesis	C453_TPL_K2020	2 (0-2)		MAY
5	TPL1695	Kegiatan Mandiri Mahasiswa	C453_TPL_K2020	3 (0-3)		MAY
		Jumlah sks		**14(0-14)**		
		Total sks		**100(65-35)**		

Deskripsi Matakuliah

PPS1503 **Bahasa Inggris** **3 (3-0)**

TPL1501 **Metode Penelitian** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini memperkenalkan berbagai pendekatan, metode maupun teknik analisis untuk menyusun rencana penelitian di bidang teknologi perikanan laut

TPL1502 **Rekayasa Dasar dalam Teknologi Perikanan Tangkap** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan tentang keilmuan proses rekayasa dasar (basic design engineering) dalam lingkup teknologi perikanan tangkap

Mata kuliah mendeskripsikan tata kelola dan politik pembangunan perikanan tangkap yang mencakup: sejarah pembangunan perikanan tangkap Indonesia; teori tata kelola (governance) dan perkembangan tata kelola perikanan tangkap Indonesia; pendekatan sistem: konsep berfikir transdisiplin dalam tata kelola perikanan tangkap; berbagai pendekatan dalam tata kelola perikanan tangkap; teori dan politik pembangunan perikanan tangkap; tatanan hukum laut dunia dan tatanan hukum perikanan dunia; organisasi dan lembaga perikanan internasional; kondisi perikanan di berbagai negara dan isu perikanan dunia; kondisi perikanan tangkap Indonesia dan isu perikanan tangkap nasional; pemanfaatan sains data dan informasi dalam penyusunan strategi tata kelola perikanan tangkap; kebijakan dan norma perikanan tangkap Indonesia; instrumen tata kelola perikanan tangkap; politik dan tata kelola kepelabuhanan; pendekatan dalam tata kelola kepelabuhanan perikanan; ekonomi dan perdagangan produk perikanan.

TPL1504 **Sumber Daya Ikan dan Lingkungan Perikanan Tangkap** **2 (2-0)**

Mata Kuliah ini membahas karakteristik sumberdaya ikan dan lingkungan perikanan tangkap yang meliputi tingkah laku ikan, fisiologi kebiasaan makan, parameter pemijahan, pertumbuhan dan mortalitas, unit stok, parameter oseanografi dan habitat penting, siklus hidup ikan ekonomis penting, dan dampak penangkapan terhadap ekosistem, serta perubahan iklim global dalam perikanan tangkap. Keseluruhan pengetahuan tersebut diperlukan dalam pengembangan alat dan metode penangkapan ikan yang ramah lingkungan untuk keberlanjutan sumberdaya ikan.

TPL1511 **Dinamika Tingkah Laku Ikan** **3 (2-1)**

Mata Kuliah ini membahas analisis fisiologi dan tingkah laku ikan (penerapan fisiologi panca indera pada perbaikan metode dan teknik penangkapan ikan), analisis TLI disekitar fishing gear pada proses penangkapan, fish locomotion untuk perbaikan metode penangkapan ikan, tingkah laku ikan untuk konservasi SDI, response stress ikan pasca peangkapan, rekayasa TLI pada rumpon terkait dengan pembentukan DPI, Bioteknologi SDI dan lingkungan (Hubungan TLI dengan penemuan zat atau material baru untuk penerapan dalam perbaikan teknik, metode penangkapan ikan dan konservasi). analisis TLI terhadap lingkungan (climate change, global warming), dan TLI dalam pengembangan teknik dan metode penangkapan ikan masa depan. Dari proses pembelajaran ini, mahasiswa akan mendapatkan pengetahuan, pemahaman, ketrampilan dan analisis dalam penelitian TLI serta menerapkannya untuk pengembangan teknologi penangkapan ikan. Bahan pembelajaran mencakup materi yang disajikan dalam ceramah, video pengajaran dan tutorial praktik tingkah laku ikan, dan beberapa kasus terkait dengan TLI terhadap pengebangan teknologi penangkapan ikan dan konservasi SDI. Pembelajaran dilaksanakan secara on-line dengan waktu pelaksanaan kombinasi interaksi langsung dosen dan mahasiswa dan penugasan menyimak bahan kuliah secara unsynchronized.

TPL1521 **Desain dan Kontruksi Alat Penangkapan Ikan** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini menjelaskan dasar-dasar perancangangan suatu alat tangkap. Menganalisis ketepatan penggunaan material dan faktor internal dan eksternal yang bekerja pada suatu alat tangkap. Metode pengoperasian dan tingkah laku ikan, serta penentuan selektivitas alat penangkapan ikan.

TPL1532 **Analisis Transportasi Perikanan** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini menyajikan ilmu pengetahuan dan perkembangan teknologi dalam transportasi perikanan yang meliputi sistem logistik hasil perikanan, teknologi transportasi dan penangangan ikan, teknologi informasi, sustainable development dalam transportasi perikanan

TPL1541 Teknologi dan Manajemen Kepelabuhanan Perikanan 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan mengenai teknologi yang diterapkan di pelabuhan perikanan (teknologi pelayanan keluar masuk kapal, teknologi fasilitas dan teknologi pelayanan kepelabuhanan), aktifitas kepelabuhanan (penyediaan bahan perbekalan, pendaratan hasil tangkapan, pelelangan, pemasaran dan distribusi) dan manajemen pelabuhan perikanan

Mata kuliah ini mendeskripsikan metodologi pendekatan yang digunakan dalam pengelolaan perikanan tangkap secara transdisiplin, yang meliputi pemahaman sistem perikanan tangkap; prinsip dalam melakukan pengelolaan perikanan tangkap; pentingnya data dan informasi; metodologi pendekatan hard system dan soft system; pendekatan community base; pendekatan ecosystem approach to fisheries management (EAFM); pelibatan pemangku kepentingan; peran regulasi, kebijakan dan kelembagaan; input dan output control; serta penyusunan konsep pengelolaan perikanan tangkap

TPL1656 Perencanaan Pengelolaan Kawasan Perikanan 3 (2-1)

TPL1512 Analisis Dinamika Daerah Penangkapan Ikan 3 (2-1)

Mata Kuliah ini mendeskripsikan berbagai analisis dinamika daerah penangkapan ikan ditinjau dari berbagai aspek yang meliputi: pilar daerah penangkapan ikan (DPI); karakteristik dinamika DPI on-shore dan off-shore; karakteristik tingkah laku ikan ekonomis penting; tingkah laku dan physiology ikan kaitannya dengan dinamika DPI; dinamika DPI dalam prespektif teknologi, sosial, ekonomi, budaya dan kelembagaan; sains data dalam analisis dinamika DPI; analisis bioekologi dan bioteknologi DPI; degradasi DPI; analisis spasiotemporal biofisik lingkungan DPI; dan teknologi pemetaan dan informasi DPI

TPL1522 Teknologi Cerdas Alat Penangkapan Ikan 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan tentang teknologi cerdas pada berbagai alat penangkapan ikan berdasarkan konsep dasar dan ruang lingkup artificial intelegent (AI), smart fishing dan pengembangannya dalam perikanan tangkap.

TPL1523 Perikanan Tangkap Berkelanjutan 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan teknologi penangkapan ikan komersial yang ramah lingkungan dan selektif, dampak pemanfaatan sumberdaya perikanan, serta analisis teknologi penangkapan yang tepat untuk pemanfaatan sumberdaya ikan yang berkelanjutan

TPL1524 Analisis Bahan Alat Penangkapan Ikan 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan gambaran bahan alat penangkapan ikan dan alat bantu penangkapan ikan, terkait dengan bahan alami dan sintetis, mulai dari perkembangan pemakaian bahan, sifat-sifat (umum, anatomi, fisik dan mekanik), serta pengujiannya, dan mampu menganalisis life cycle suatu bahan alat penangkap ikan

TPL1531 Perencanaan Desain Kapal Perikanan 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan untuk menyusun perencanaan desain kapal penangkap ikan yang sesuai dengan fungsinya mengacu pada faktor desain Fyson (1985) dan Gulbrandsen (1988), peraturan nasional dan internasional serta kearifan lokal nelayan Indonesia

TPL1533 Kargo 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa untuk dapat memahami hal-hal yang berhubungan dengan berbagai jenis kargo dan perkembangan teknologi kapal kargo. Pokok bahasan dalam mata kuliah ini meliputi terminologi dalam kargo dan kapal, pengertian kargo dan jenis-jenisnya, kontainerisasi, berbagai jenis kapal pengangkut kargo dan perkembangan teknologinya, penanganan kargo di kapal dan di pelabuhan

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa tentang kinerja permesinan kapal perikanan sesuai dengan kebutuhan operasi penangkapan yang dilakukannya. Pokok bahasan utama dalam mata kuliah ini meliputi karakteristik permesinan, sistem propulsi dan transmisi, sistem pelumasan, sistem bahan bakar, sistem pendinginan mesin, sistem kelistrikan,

menganalisis kinerja mesin, memahami dampak operasional mesin kapal, menganalisis keterkaitan antara perawatan dan kinerja mesin kapal, menghitung kebutuhan tenaga penggerak, menentukan kebutuhan propeller, memahami kebutuhan mesin bantu penangkapan ikan dan mampu memahami kondisi kedaruratan mesin.

TPL1542 Industri dan Kewilayahan Pelabuhan Perikanan 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan konsep dan keteknikan industri serta konsepsi kewilayahan di pelabuhan perikanan yang mencakup klaster industri PP, sistem insentif wilayah, lokasi potensial pengembangan industri, pola adaptasi industri, keteknikan dalam operasi industri di wilayah PP (teknik incoming material industri, teknik produksi bersih, teknologi boiler dan penyediaan energi, teknik pengelolaan limbah industri), pengelolaan PP dalam logistik ikan di WPP, aglomerasi industri, interaksi industri, pasar, dan ekonomi wilayah, konsep kota pelabuhan dan green city, serta mitigasi perubahan iklim di pelabuhan dan wilayah

TPL1543 Pengembangan Industri dan Teknologi Fasilitas Kepelabuhanan 2 (2-0)

Mata kuliah ini menjelaskan dan menganalisis tentang pengembangan pelabuhan perikanan sebagai pusat industri perikanan melalui berbagai teknologi fasilitas pendukung aktivitas industri dan aspek lingkungan pada kawasan industri di pelabuhan perikanan; trafik angkutan dan pengembangan hinterland dari produk industrinya.

TPL1544 Sistem Informasi Industri dan Lingkungan Kepelabuhanan 2 (2-0)

TPL1545 Pengelolaan Air Bersih dan Limbah Kepelabuhanan Perikanan 2 (2-0)

Mata kuliah ini menjelaskan pengelolaan dua aspek lingkungan kepelabuhanan perikanan yaitu aspek air bersih dan limbah dalam konteks pengelolaan pelabuhan perikanan berwawasan lingkungan (eco-fishingport). Materi mata kuliah ini meliputi: konsep umum eco-fishingport, analisis kebutuhan dan ketersediaan air bersih di pelabuhan, regulasi dan kelembagaan pengelolaan air bersih dan limbah pelabuhan, teknologi desalinasi air laut, pengolahan air dengan pertukaran dan filtrasi karbon, pelunakan air untuk industri perikanan, jenis dan sumber limbah di pelabuhan perikanan, dampak marine debris dan penanganannya, pengolahan limbah cair secara biologis, fisika dan kimiawi, pengolahan sampah dengan teknologi insinerasi dan sanitary landfill serta penanganan polusi udara dan kebisingan pada industri dan pelabuhan perikanan

TPL1552 Teknik Analisis dan Optimasi Industri Perikanan Tangkap 3 (2-1)

Mata kuliah ini meliputi teknik-teknik analisis dan optimasi dalam industri dan pengelolaan perikanan tangkap; meliputi review dokumen Rencana Pengelolaan Perikanan;pendugaan stock sumberdaya ikan; analisis bioekonomi sumberdaya ikan, fishing capacity; harvest strategy; pengembangan kapasitas sumberdaya manusia; manajemen rantai pasok produk perikanan; manajemen resiko; analisis meta data; analisis balanced scorecard; analisis hierarki proses; multidimensional scaling model; dan teknik interpretative structural modelling.

TPL1553 Analisis Hukum dan Peraturan Perundang-undangan Perikanan Tangkap 3 (2-1)

Mata Kuliah ini memaparkan pengetahuan tentang cara menganalisis hukum dan peraturan perundang-undangan perikanan tangkap melalui meliputi analisis isi, yuridis komparatif, yuridis empiris, socio-legal studies, RIA, dan critical legal studies

Mata kuliah ini bertujuan membangun pengetahuan dan keterampilan untuk menyusun konsep rencana pengelolaan perikanan yang membutuhkan pengaturan ruang (zoning) melalui proses dengan tahapan: (1) melakukan analisis spasial terhadap sejumlah indikator pengelolaan daerah penangkapan ikan (seperti aspek spasial dari karakteristik unit penangkapan ikan, kinerja usaha penangkapanikan, dan status sumberdaya ikan) dengan menggunakan perangkat GIS dan data remote sensing, (2) mengidentifikasi dan merumauskan masalah perikanan yang memerlukan solusi pengaturan ruang, merumuskan tujuan pengelolaan serta menentukan opsi pengaturan ruang yang bertujuan menyelesaikan masalah, (3) merumuskan konsep strategi pengelolaan yang bertujuan mencegah terjadinya status overfished pada ikan-ikan target komersial, memulihkan sumberdaya ikan yang berstatus overfished, dan menjaga

atau meningkatkan populasi jenis ikan berstatus endangered, threatened dan protected species (ETP species). Mata kuliah ini terbuka untuk mahasiswa Program Magister dan Program Doktor.

TPL1637 Keselamatan Kerja Perikanan Laut 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa tentang keselamatan kerja di laut yang sesuai dengan kebutuhan operasi penangkapan yang dilakukannya. Pokok bahasan utama dalam mata kuliah ini meliputi kebijakan pemerintah mengenai perlindungan terhadap keselamatan kerja, standar kesehatan dan keselamatan kerja, pencegahan kecelakaan kerja, resiko kecelakaan kerja, manajemen keselamatan kerja, alat-alat pengaman, peraturan ketenaga kerjaan, hak dan kewajiban pekerja dan jaminan sosial bagi tenaga kerja.

TPL1638 Manajemen Energi dalam Perikanan Tangkap 2 (2-0)

TPL1639 Manajemen Risiko dalam Perikanan Tangkap 2 (2-0)

TPL1646 Manajemen dan Kebijakan Kepelabuhanan 3 (2-1)

TPL1647 Analisis Produksi dan Sistem Pendataan di Pelabuhanan 3 (2-1)

Mata kuliah ini mengembangkan teknik-teknik analisis yang dibutuhkan dalam produksi ikan dan pengembangan sistem pendataan ikan dan aktivitas kepelabuhanan. Teknik analisis tersebut mencakup analisis kebutuhan SDM, sarana, dan prosedur pendataan, analisis produksi dan keakuratan data, model forecasting produksi ikan, serta analisis performa ikan HT. Sedangkan untuk sistem pendataan mencakup sistem informasi produksi ikan dan pelabuhan, instrumen pendataan, sistem administrasi dan pengarsipan data, aliran data dan kontribusi ikan terhadap PDRB dan hasil kajian dampak aktivitas kepelabuhanan, serta pengembangan security system data produksi ikan dan kepelabuhanan.

TPL1654 Kebijakan Transportasi Perikanan Laut 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa tentang kebijakan transportasi laut dan kaitannya dengan pengembangan sistem transportasi perikanan di Indonesia

TPL1655 Kebijakan Kelautan dan Perikanan Internasional 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan dan pemahaman terhadap kebijakan internasional di bidang kelautan dan perikanan yang mencakup hakikat dan perkembangan hukum internasional, hukum laut/perikanan internasional, kelembagaan, kesepakatan-kesepakatan yang dihasilkan, berbagai skema perdagangan ikan internasional, kiprah berbagai jenis LSM Internasional, sampai pada adanya berbagai konflik dan skema resolusi konflik yang dilaksanakan

TPL1692 Proposal Tesis 2 (0-2)

Before conducting a research for the arrangement of a thesis, students are required to prepare a research plan proposal according to the applicable format, approved by the supervisory commission, the Head of the Study Program and the Dean. Assessment of the proposed thesis research plan includes the background, substance of the problem that will be studied, research objectives, research framework, the scientific approaches and methodologies that used as well as the literature

PPS1691 Seminar Tesis 1 (0-1)

PPS1692 Publikasi Ilmiah Nasional 2 (0-2)

Publikasi ilmiah nasional adalah publikasi yang ditujukan untuk mempublikasikan hasil penelitian atau karya ilmiah di tingkat nasional. Publikasi ilmiah nasional termasuk Prosiding Seminar (International), publikasi yang berisi kumpulan makalah atau artikel hasil presentasi di seminar (International, terindex Scopus). Prosiding seminar (Internmational) sering kali diterbitkan dalam bentuk buku atau jurnal untuk menyebarluaskan hasil penelitian yang disajikan di seminar tersebut.

TPL1693 **Tesis** **6 (0-6)**

Tesis adalah karya tulis akademik hasil studi dan/atau penelitian mendalam yang dilakukan secara mandiri dan berisi sumbangan baru bagi perkembangan IPTEKS atau menemukan jawaban baru bagi permasalahan-permasalahan yang sementara telah diketahui jawabannya atau mengajukan pertanyaan-pertanyaan baru terhadap hal-hal yang dipandang telah mapan di IPTEKS yang dilakukan calon master di bawah pengawasan para pembimbimbingnya.

TPL1694 **Ujian Tesis** **2 (0-2)**

Ujian tesis dilakukan untuk menguji berbagai kompetensi yang dimiliki calon master. Jika belum layak, maka mahasiswa dapat dinyatakan tidak lulus. Mahasiswa diberikan kesempatan untuk mengulang satu kali ujian, yang dilaksanakan paling cepat dua bulan setelah ujian pertama. Mahasiswa yang tidak lulus ujian dua kali dinyatakan drop out dari SPs IPB.

TPL1695 **Kegiatan Mandiri Mahasiswa** **3 (0-3)**

Mata kuliah ini diberikan secara terbuka bagi mahasiswa khusus PS TPL yang akan melatih kemampuan secara khusus sebagai calon pendidik atau calon peneliti. Materi diberikan dalam bentuk magang dan hasil akhirnya adalah berupa Surat Keterangan Magang yang nantinya akan menjadi Surat Keterangan Pendamping Ijazah (SKPI)

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan

Program Studi : Ilmu Kelautan

Profil Lulusan

Program Studi Magister Ilmu Kelautan (PS-IKL) merupakan salah program pascasarjana Sekolah Pascasarjana IPB dan Departemen Ilmu dan Teknologi Kelautan-Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB sebagai home base program studi. Program studi ini menyediakan kegiatan perkuliahan, pembimbingan dan serta melakukan pengembangan ilmu-ilmu kelautan (marine sciences). Dalam penyelenggaraan akademik PS-IKL didukung oleh dua divisi utama, yakni Divisi Hidrobiologi dan Divisi Oseanografi serta divisi lain yang ada di IPB untuk membekali ilmu- ilmu dasar dan terapan lainnya yang dibutuhkan. PS Magister IKL resmi diselenggarakan sejak September 1999 berdasarkan SK Rektor IPB 73/K13.12.1/OT/2000 tanggal 27 Mei 2020. Selain dosen tetap yang ada di IPB, PS-IKL juga melibatkan para profesor/ahli peneliti utama yang berasal dari lembaga/institusi/LSM kelautan seperti Pusat Oseanografi LIPI, Badan Pengkajian Penerapan Teknologi, Kementerian Kelautan dan Perikanan, Yayasan Keanekaragaman Hayati, Wildlife Conservation Society Indonesia, dan lainnya. Program Magister Ilmu Kelautan bertujuan: 1. Mengkoordinasikan dan menjamin terselenggaranya program pendidikan ilmu kelautan di level pascasarjana. 2. Menghasilkan lulusan pascasarjana berkompeten yang mampu menemukan, menerapkan, mengembangkan, dan memberikan solusi terhadap permasalahan nasional dan global dalam bidang ilmu kelautan. 3. Meningkatkan mutu riset dan aplikasinya dibidang ilmu kelautan baik secara mandiri maupun kerjasama dan kemitraan. 4. Memiliki tenaga pengajar dan tenaga penunjang, serta sarana, dan prasarana yang berkualitas untuk pelayanan pendidikan ilmu kelautan. 5. Memiliki dan mengimplementasikan sistem manajemen profesional yang sesuai dengan standar mutu pendidikan bertaraf internasional.

Visi

Program studi unggul bermutu dan bermartabat dalam bidang kelautan tropika berbasis riset untuk mengisi kebutuhan pembangunan maritim dan mengibarkan bendera IPB di kancah regional dan global.

Misi

1. Menghasilkan sumber daya manusia yang kompeten dan profesional dalam bidang kelautan untuk mengisi kebutuhan pembangunan maritim ditingkat regional dan global. 2. Inovasi penelitian dalam pengembangan IPTEK kelautan. 3. Implementasi dan desiminasi hasil-hasil inovasi penelitian pada pengguna.

Capaian Pembelajaran

1. Mampu merencanakan, melaksanakan dan menganalisis riset untuk pengembangan di bidang ilmu biologi laut, bioprospeksi, biosistematika, ekologi laut dan fisiologi laut 2. Mampu merencanakan, melaksanakan dan menganalisis riset untuk pengembangan di bidang oseanografi fisik, oseanografi kimiawi/biogeokimia dan oseanografi biologi/perikanan, oseanografi geologi, serta pencemaran laut 3. Mampu memecahkan persoalan di bidang ilmu biologi laut, bioprospeksi, biosistematika, ekologi laut dan fisiologi laut dengan cara yang teruji melalui pendekatan inter dan multidisipliner 4. Mampu memecahkan persoalan di bidang oseanografi fisik, oseanografi kimiawi/biogeokimia/ pencemaran, dan oseanografi biologi/perikanan dengan cara yang teruji melalui pendekatan inter dan multidisipliner 5. Mampu merumuskan permasalahan, merancang dan menerapkan metode, melaksanakan riset, mempublikasikannya baik dalam media nasional maupun internasional,serta mendiseminasikan hasil-

Mandat

-

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	IKL1502	Analisis Kuantitatif Biofisik Kelautan	C551_IKL_K2020	3 (2-1)		FL
2	IKL1511	Ekologi Laut	C551_IKL_K2020	3 (2-1)		FL
3	IKL1512	Biogeografi dan Keragaman Spesies Laut	C551_IKL_K2020	3 (2-1)		ACC
4	IKL1513	Biodiversitas Laut	C551_IKL_K2020	3 (2-1)		IC
5	IKL1516	Karakterisasi Morfologi dan Genetik Biota Laut	C551_IKL_K2020	3 (2-1)		IC
6	IKL1521	Deskripsi Oseanografi	C551_IKL_K2020	3 (2-1)		ACC
7	IKL1522	Oseanografi Fisik	C551_IKL_K2020	3 (2-1)		IC
8	IKL1525	Oseanografi Kimiawi	C551_IKL_K2020	3 (2-1)		IC
9	IKL1601	Merdeka Belajar 1	C551_IKL_K2020	2 (2-0)		EP
10	IKL1603	Merdeka Belajar 3	C551_IKL_K2020	3 (3-0)		EP
11	IKL1613	Ekofisiologi Organisme Laut	C551_IKL_K2020	3 (2-1)		IC
12	IKL1691	Kolokium	C551_IKL_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
13	IKL1692	Proposal Tesis	C551_IKL_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
14	IKL1693	Ujian Tesis	C551_IKL_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
15	IKL1699	Tesis	C551_IKL_K2020	6 (0-6)		Final Year Project
16	PPS1691	Seminar Tesis	C551_IKL_K2020	1 (0-1)		EP
17	PPS1692	Publikasi Ilmiah Nasional	C551_IKL_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
18	PPS1695	Publikasi Ilmiah Internasional	C551_IKL_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
19	PPS1698	Publikasi di Prosiding Seminar Internasional	C551_IKL_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**51(23-28)**		
Semester 2						
1	IKL1501	Metode Penelitian	C551_IKL_K2020	3 (3-0)		CCC
2	IKL1514	Bioprospeksi dan Remediasi Kelautan	C551_IKL_K2020	3 (2-1)		IC
3	IKL1515	Rehabilitasi Ekosistem Laut	C551_IKL_K2020	3 (2-1)		IC
4	IKL1523	Dinamika Pantai dan Estuari	C551_IKL_K2020	3 (2-1)		IC
5	IKL1524	Dinamika Fluida Geofisik Eksperimen	C551_IKL_K2020	3 (2-1)		IC
6	IKL1526	Oseanografi Bio-Geologi	C551_IKL_K2020	3 (2-1)		IC
7	IKL1611	Adaptasi dan Mitigasi Ekosistem Laut	C551_IKL_K2020	3 (2-1)		IC
8	IKL1612	Analisis Filogenetik Organisme Laut	C551_IKL_K2020	3 (2-1)		IC
9	IKL1621	Pemodelan Laut	C551_IKL_K2020	3 (2-1)		IC

10	IKL1622	Metode Analisis Data Kelautan	C551_IKL_K2020	3 (2-1)		IC
11	IKL1624	Pencemaran Laut dan Transfer Polutan	C551_IKL_K2020	3 (2-1)		IC
12	IKL1625	Oseanografi Perikanan	C551_IKL_K2020	3 (2-1)		IC
13	IKL1626	Dinamika Biogeokimia Laut	C551_IKL_K2020	3 (2-1)		IC
14	IKL1627	Analitik dan Instrumentasi Oseanografi Kimiawi	C551_IKL_K2020	3 (2-1)		IC
		Jumlah sks		**42(29-13)**		
		Total sks		**93(52-41)**		

Deskripsi Matakuliah

IKL1502 Analisis Kuantitatif Biofisik Kelautan 3 (2-1)

Membahas konsep dasar dan prinsip-prinsip rancangan dan teknik pengumpulan serta analisis kuantitatif data ekologi laut. Rancangan dan teknik pengambilan contoh: refleksi problematika, penentuan populasi dan pemilihan contoh, batasan-batasan pengambilan contoh, pemilihan parameter, tipe parameter, dan skala observasi. Teknik analisis kuantitatif data: analisis dispersi,4 keanekaragaman, similaritas dan asosiasi. Konsep dasar analisis statistik multivariabel: tabel/matriks data, produk skalar, perhitungan matriks, konsep geometrik manipulasi data, analisis ordonansi dan klasifikasi hierarki. Konsep, rancangan dan pengkuran parameter oseanografi fisik. Akuisisi, pemrosesan, analisis dan penyajian data. Analisis untuk menelaah karakter dan sirkulasi massa air. Analisis deret waktu untuk menelaah variabilitas dalam domain waktu dan frekuensi

IKL1511 Ekologi Laut 3 (2-1)

Mendalami ekosistem di laut serta pengaruh timbal balik dan interaksi antara berbagai komponen penting di laut, terutama komponen biotik dan abiotik dari ekosistem pantai hingga laut dalam serta daur dari komponen nutrien dan mineral yang terjadi di dalamnya. Pendekatan sumberdaya genetika, jenis/spesies dan ekosistem. Strategi keanekaragaman hayati global, konservasi genetik, konservasi dan rehabilitasi habitat.

IKL1512 Biogeografi dan Keragaman Spesies Laut 3 (2-1)

Mempelajari karakteristik sebaran dan keragaman spesies secara spatial dan temporal, melalui pendekatan biogeografi dan historis (berbasis filogeni), dengan mengkaji sejarah koneksi geologis (mulai dari awal terbentuknya bumi sampai rupa bumi modern) antar wilayah dengan sejarah keragaman biota (berbasis filogeni) dalam menentukan distribusi skala besar spesies. Diharapkan dengan mata kuliah ini akan terjembatani antara marine bio-ekologi dan sejarah.

IKL1513 Biodiversitas Laut 3 (2-1)

Mempelajari keanekaragaman hayati laut ditingkat organisasi yang berbeda (dari gen sampai ekosistem). Perbedaan Secara keseluruhan dalam keanekaragaman hayati laut di ekosistem kutub, beriklim sedang dan tropis. Bagaimana variabel kunci - lingkungan (misalnya rezim cahaya, suhu, salinitas dan nutrisi) mempengaruhi laut keanekaragaman hayati kaitannya dengan yang disebabkan proses iklim. Pentingnya endosymbionts dan kleptoplasty dalam pengembangans pesies. Hubungan antara keanekaragaman hayati pada tingkat yang berbeda untuk organisme di permukaan laut, kolom air (nekton dan plankton) dan dasar laut (benthos).

Serta mempelajari lebih lanjut tentang keanekaragaman hayati dan usia ekosistem, serta kepunahan missal dan ledakan populasi.

IKL1516 Karakterisasi Morfologi dan Genetik Biota Laut 3 (2-1)

Menguraikan prinsip, konsep, sejarah perkembangan keilmuan, dan metode sistematis yang digunakan untuk merekonstruksi kekerabatan evolusioner antar taksa biota laut. Tahapan-tahapan dalam karakterisasi biota laut, mulai dari deskripsi, klasifikasi, hingga analisis numerik/kuantitatif untuk menafsirkan kekerabatan (kladogram) akan dielaborasi di dalam perkuliahan tersebut.

IKL1521 Deskripsi Oseanografi 3 (2-1)

Deskripsi oseanografi di lingkungan pantai, laut terbuka dan regional. Mulai dari sifat-sifat fisika air laut (suhu, salinitas, densitas, suara, cahaya dan warna di laut dan sebaran tipikalnya). Mata6 kuliah ini juga memberikan gambaran umum tentang dinamika di estuari, pantai dan laut regional seperti proses frontogenesis, sedimentasi, abrasi, upwelling serta fenomena regional (ARLINDO, ENSO, IODM) serta peran musim terhadap dinamika laut Indonesia dan regional.

IKL1522 Oseanografi Fisik 3 (2-1)

Sejarah perkembangan Ilmu Oseanografi. Geomorfologi dasar lautan. Sifat-sifat fisika-kimia air laut. Keseimbangan bahang lautan. Aplikasi hukum-hukum dasar fisika dalam penurunan persamaan gerak lautan. Jenis-jenis persamaan gerak dan gerak air laut: geostrofik, arus Ekman, upwelling, sirkulasi dorongan angin, sirkulasi thermohaline, proses-proses

percampuran diapycnal. Karakter massa air dan sirkulasi di perairan Asia Tenggara, pasangsurut, gelombang. Fenomena regional respon laut terhadap ENSO dan IODM.

IKL1525 Oseanografi Kimiawi 3 (2-1)

embahasan mencakup unsur-unsur kimia utama dan mikro laut, faktor pengendali komposisinya, siklus hara, pertukaran gas, transport materi menegak dan mendatar, radioisotop; proses-proses kimia dan fluks lintas lingkungan laut termasuk estuari, atmosfer, sedimen, partikel tersuspensi dan sistem hidrotermal

IKL1601 Merdeka Belajar 1 2 (2-0)

IKL1603 Merdeka Belajar 3 3 (3-0)

IKL1613 Ekofisiologi Organisme Laut 3 (2-1)

Menjelaskan aspek fisiologi organisme laut ditinjau dari aspek reproduksi, metabolisme, respirasi, dan sistem transportasi. Mata kuliah ini juga menjelaskan respon fisiologi organisme laut ketika menghadapi perubahan lingkungan melalui mekanisme adaptasi.

IKL1691 Kolokium 1 (0-1)

IKL1692 Proposal Tesis 2 (0-2)

IKL1693 Ujian Tesis 2 (0-2)

IKL1699 Tesis 6 (0-6)

PPS1691 Seminar Tesis 1 (0-1)

PPS1692 Publikasi Ilmiah Nasional 2 (0-2)

Publikasi ilmiah nasional adalah publikasi yang ditujukan untuk mempublikasikan hasil penelitian atau karya ilmiah di tingkat nasional. Publikasi ilmiah nasional termasuk Prosiding Seminar (International), publikasi yang berisi kumpulan makalah atau artikel hasil presentasi di seminar (International, terindex Scopus). Prosiding seminar (Internmational) sering kali diterbitkan dalam bentuk buku atau jurnal untuk menyebarluaskan hasil penelitian yang disajikan di seminar tersebut.

PPS1695 Publikasi Ilmiah Internasional 3 (0-3)

Publikasi ilmiah internasional ditujukan untuk penyebarluasan hasil penelitian ilmiah orisinal dari bagian disertasi tugas akhir mahasiswa program doktor untuk memberikan informasi kepada kalangan akademisi atau para ahli di bidangnya. Publikasi dilakukan pada berkala ilmiah internasional bereputasi atau terindeks global.

PPS1698 Publikasi di Prosiding Seminar Internasional 2 (0-2)

IKL1501 Metode Penelitian 3 (3-0)

Pembahasan konsep penelitian dalam rangka pengembangan dan inovasi di bidang ilmu dan teknologi kelautan, mencakup problematika dan perkembangan IPTEK kelautan, membangun konsep dan gagasan, penuangannya memalui kaidah-kaidah ilmiah, teknik penulisan untuk usulan, thesis/desertasi dan publikasi serta teknik presentasi

IKL1514 Bioprospeksi dan Remediasi Kelautan 3 (2-1)

IKL1515 Rehabilitasi Ekosistem Laut 3 (2-1)

Setelah mengikuti Perkuliahan ini mahasiswa mampu menentukan tingkat kerusakan ekosistem laut tropika dan menerapkan metode2 rehabilitasi yang sesuai dengan tingkat kerusakan yang ada.

IKL1523 **Dinamika Pantai dan Estuari** **3 (2-1)**

Deskripsi :
Deskripsi fisik pantai dan estuaria serta dinamikanya yang diawali dengan pembahasan morfologi pantai dan estuari, prinsip-prinsip persamaan yang mendasari proses dinamika yang terjadi di pantai dan estuaria. Salinity front, gradient densitas dan gradien tekanan merupakan gaya pembangkit sirkulasi massa air, percampuran massa air bersalinitas tinggi (air laut) dan massa bersalinitas rendah (air tawar) yang selanjutnya berperan dalam mempengaruhi ekosistem pantai dan estuaria.

IKL1524 **Dinamika Fluida Geofisik Eksperimen** **3 (2-1)**

IKL1526 **Oseanografi Bio-Geologi** **3 (2-1)**

IKL1611 **Adaptasi dan Mitigasi Ekosistem Laut** **3 (2-1)**

IKL1612 **Analisis Filogenetik Organisme Laut** **3 (2-1)**

IKL1621 **Pemodelan Laut** **3 (2-1)**

IKL1622 **Metode Analisis Data Kelautan** **3 (2-1)**

IKL1624 **Pencemaran Laut dan Transfer Polutan** **3 (2-1)**

Pembelajaran tentang pencemaran di laut, penyebab dan transformasinya, kajian mencakup Identifikasi sumber bahan pencemar anorganik dan organik di perairan estuary, pantai dan lautan, mekanisme masuk dan persebaran, perilaku kimiawi dan biologi serta proses adsorpsi, pengaruh skala regional dan global, serta studi kasus dan strategi penelitiannya, program pemantauan untuk kajian pencemaran.

IKL1625 **Oseanografi Perikanan** **3 (2-1)**

IKL1626 **Dinamika Biogeokimia Laut** **3 (2-1)**

IKL1627 **Analitik dan Instrumentasi Oseanografi Kimiawi** **3 (2-1)**

Pembelajaran tentang analisis dan intrumentasi untuk akuisisi data/parameter oseanografi kimiawi dari teknik sampling, preparasi, teknik analisis sampai penggunaan peralatan analisis di laboratorium yang meliputi pengambilan contoh dan preparasi, Analisis Laboratorium dan Potensi Kesalahannya, Teknik Pemisahan Analit (senyawa), GC-GCMS, HPLC, Spectroforometry, AAS, Emission Spectrofotometry, Infrared Spectrofotometry dan Raman Spectrophotometry.

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan

Program Studi : Teknologi Kelautan

Profil Lulusan

Program Studi Teknologi Kelautan (PS TEK) berada di bawah pengelolaan Departemen Ilmu dan Teknologi Kelautan (ITK), Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan (FPIK), Institut Pertanian Bogor yang berdiri dengan Surat Keputusan Rektor Nomor 027/K13/PP/2007 tertanggal 22 Maret 2007. Tujuan pendidikan program magister PS Teknologi Kelautan (TEK) adalah menghasilkan tenaga ahli dan peneliti yang kompeten dalam pemanfaatan dan pengembangan teknologi kelautan melalui penginderaan jauh dan sistem informasi kelautan serta rancang bangun instrumentasi–kelautan, deteksi dan analisis sumberdaya hayati dan proses-proses lingkungan laut

Visi

Diharapkan tercapai pada Tahun 2025 Menjadi program studi bertaraf internasional dengan kompetensi utama pengembangan dan penerapan teknologi kelautan dalam eksplorasi sumberdaya hayati dan lingkungan laut tropis.

Misi

"(a) Menyelenggarakan Program Magister TEK yang berkualitas dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat masa kini dan masa yang akan datang; (b) Mengembangkan IPTEK Kelautan sesuai kebutuhan masyarakat pada masa sekarang dan kecenderungan pada masa yang akan datang melalui penelitian tesis mahasiswa program Magister; (c) Melaksanakan sistem manajemen akademik Program Magister yang efektif, efisien, transparan, dan akuntabel dan berkarakter riset; (d) Menjaga dan memelihara suasana kondusif dalam pelaksanaan akademik Program Magister dalam rangka mewujudkan masyarakat madani berdasarkan kebenaran dan hak asasi manusia."

Capaian Pembelajaran

"1. Mampu menyelesaikan masalah di bidang teknologi kelautan melalui pendekatan antar atau multidisiplin. 2. Mampu mengembangkan ilmu dalam penelitian teknologi kelautan dengan berbasis inderaja dan sistem informasi kelautan atau akustik dan instrumentasi kelautan untuk mengembangkan atau menemukan produk inovatif dalam bidang teknologi kelautan. 3. Mampu mengelola dan mengembangkan penelitian teknologi kelautan yang memberikan manfaat bagi masyarakat dan menerima pengakuan nasional dan internasional."

Mandat

Pengembangan keilmuan dan teknologi kelautan untuk memahami karakter, fenomena dan proses fisika, kimia, biologi dan geologi laut dengan memanfaatkan penginderaan jauh dan akustik kelautan untuk eksplorasi sumberdaya dan lingkungan laut.

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	TEK1506	Teknologi Kelautan	C552_TEK_K2020	2 (2-0)		FL
2	TEK1533	Pemrosesan Sinyal Kelautan	C552_TEK_K2020	3 (2-1)		IC
3	TEK1541	Penginderaan Jauh Kelautan	C552_TEK_K2020	3 (2-1)		ACC
4	TEK1542	Basis Data Spasial Kelautan	C552_TEK_K2020	3 (2-1)		IC
5	TEK1631	Akustik Kelautan	C552_TEK_K2020	3 (2-1)		ACC
6	TEK1633	Sistem SONAR	C552_TEK_K2020	3 (2-1)		IC
7	TEK1644	Penginderaan Jauh Termal	C552_TEK_K2020	3 (2-1)		IC
8	TEK1646	SIG Kelautan	C552_TEK_K2020	3 (2-1)		IC
9	TEK1648	Penginderaan Jauh Altimeter dan Scatterometer	C552_TEK_K2020	3 (2-1)		IC
		Jumlah sks		**26(18-8)**		
Semester 2						
1	TEK1501	Metode Ilmiah	C552_TEK_K2020	3 (3-0)		CCC
2	TEK1531	Analisis Numerik Kelautan	C552_TEK_K2020	3 (2-1)		FL
3	TEK1634	Sistem Siber-Fisik Kelautan	C552_TEK_K2020	3 (2-1)		IC
4	TEK1635	Kecerdasan Buatan Kelautan	C552_TEK_K2020	3 (2-1)		IC
5	TEK1641	Pengkajian Akurasi Pemetaan	C552_TEK_K2020	3 (2-1)		IC
6	TEK1642	Algoritma Inderaja Kelautan	C552_TEK_K2020	3 (2-1)		IC
7	TEK1643	Penginderaan Jauh Sinar Tampak	C552_TEK_K2020	3 (2-1)		IC
8	TEK1645	Penginderaan Jauh Gelombang Mikro	C552_TEK_K2020	3 (2-1)		IC
9	TEK1647	Pemodelan Spasial	C552_TEK_K2020	3 (2-1)		IC
10	TEK1691	Kolokium	C552_TEK_K2020	1 (1-0)		Final Year Project
		Jumlah sks		**28(20-8)**		
Semester 3						
1	PPS1692	Publikasi Ilmiah Nasional	C552_TEK_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
2	TEK1692	Proposal Tesis	C552_TEK_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**4(0-4)**		
Semester 4						
1	PPS1691	Seminar Tesis	C552_TEK_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
2	TEK1693	Ujian Tesis	C552_TEK_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
3	TEK1699	Tesis	C552_TEK_K2020	6 (0-6)		Final Year Project
		Jumlah sks		**9(0-9)**		
		Total sks		**67(38-29)**		

Deskripsi Matakuliah

TEK1506 Teknologi Kelautan 2 (2-0)

Pembahasan tentang perkembangan dan kecenderungan teknologi kelautan dalam rangka eksplorasi sumberdaya hayati dan non hayati laut di masa mendatang. Pembahasan mencakup proses dan fenomena pantai dan laut, perubahan iklim dan cuaca, dan aplikasi teknologi akustik dan instrumentasi kelautan serta inderaja dan SIG kelautan, dalam rangka akuisisi dan interpretasi data kelautan.

TEK1533 Pemrosesan Sinyal Kelautan 3 (2-1)

Penelaahan kembali (review) variable acak dan bilangan kompleks. Teori dan penyusunan Transformasi. Analisis signal dalam domain waktu, frekuensi dan waktu- frekuensi. Filtering dan windowing. Beberapa contoh aplikasi pemrosesan sinyal dalam bidang teknologi kelautan.

TEK1541 Penginderaan Jauh Kelautan 3 (2-1)

Membahas Komponen Penginderaan Jauh, satelit sumberdaya kelautan, sistem perolehan, pemrosesan dan interpretasi data penginderaan jauh. Pemrosesan data penginderaan jauh untuk estimasi konsentrasi klorofil, muatan padatan terlarut, suhu permukaan laut, angin, gelombang dan arus laut.

TEK1542 Basis Data Spasial Kelautan 3 (2-1)

Dalam kuliah ini akan dibahas prinsip-prinsip dalam penyusunan basisdata spasial, managemen basisdata, tools dalam managemen, model dan design basisdata, langkah-langkah dalam penyusunan basisdata dan kualitas data

TEK1631 Akustik Kelautan 3 (2-1)

Membahas teori dan karakteristik perambatan gelombang suara di laut. Kuantifikasi persaman Sonar untuk deteksi dan pengukuran target bawah air termasuk komunikasi akustik bawah air (underwater acoustic comunication), underwater acoustic networking, dan penentuan posisi di laut (acoustic positioning system).Penerapan dan analisis data menggunakan instrumen akustik kelautan seperti single beam, multibeam, side scan sonar, sub bottom profiler, dan seismik laut untuk deteksi dan kuantifikasi target di permukaan laut, kolom perairan, dasar laut seperti ikan, zooplankton, vegetasi bawah air, torpedo, kapal selam, ranjau, kapal karam, dan target lainnya.

TEK1633 Sistem SONAR 3 (2-1)

Deskripsi sifat alami sonar, persamaan sonar, karakteristik tranduser, teknik kalibrasi tranduser, array system dan adaptive beam forming. Perambatan suara di laut, tingkat sumber suara, tingkat derau lingkungan dan tingkat reverberasi, refleksi gelombang suara dan penghamburan (scattering) ambang deteksi serta rancangan dan prediksi sistem sonar.

TEK1644 Penginderaan Jauh Termal 3 (2-1)

Dalam mata kuliah ini diberikan tentang prinsip-prinsip dasar penginderaan jauh dengan sistem thermal dalam eksplorasi sumberdaya kelautan. Membahas penelitian-penelitian terkini dari aplikasi dan pengembangan sistem penginderaan jauh thermal dalam eksplorasi sumberdaya kelautan untuk investigasi kondisi laut, pergerakan massa air laut dan sirkulasi massa air laut dan berbagai fenomena kelautan.

TEK1646 SIG Kelautan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas komponen dan pemanfaatan SIG untuk sumberdaya perikanan dan kelautan, data dan informasi, model data spasial, basis data. Analisis multi kriteria dengan Analisys Hierarhy Process (AHP) dan pembahsan paper-paper ilmiah terbaru topik analisis spasial sumberdaya kelautan dan perikanan.

TEK1648 Penginderaan Jauh Altimeter dan Scatterometer 3 (2-1)

Membahas penelitian-penelitian terkini dari aplikasi dan pengembangan altimeter dalam eksplorasi sumberdaya kelautan. Khususnya untuk sirkulasi massa air laut seperti tinggi gelombang dan paras laut, pasang surut, arus geostrofik dan arus Rossby

TEK1501 Metode Ilmiah 3 (3-0)

Pembahasan konsep penelitian dalam rangka pengembangan dan inovasi di bidang ilmu dan teknologi kelautan, mencakup problematika dan perkembangan IPTEK kelautan, membangun konsep dan gagasan, penuangannya melalui kaidah- kaidah ilmiah, teknik penulisan untuk usulan, thesis/desertasi dan publikasi serta teknik presentasi.

TEK1531 Analisis Numerik Kelautan 3 (2-1)

Membahas tentang algoritma dan galat dalam komputasi numerik kelautan. Metode mencari akar dan penyelesaian suatu persamaan linear dan non linear. Analisis numerik untuk fungsi diferensial biasa (ordinary), sistem persamaan diferensial parsial dan integrasi numerik. Interpolasi, optimasi numerik, simulasi Monte Carlo, deret Taylor, persamaan Runge-Kutta serta aplikasi analisis numerik untuk kelautan dan perikanan.

TEK1634 Sistem Siber-Fisik Kelautan 3 (2-1)

Sistem Siber Fisik (SSF) kelautan adalah sistem pemantauan dan pengendalian yang memadukan komponen- komponen fisik (perangkat keras), program/komputasi (perangkat lunak) dan komunikasi siber/internet, yang diaplikasikan untuk kelautan. SSF kelautan membahas interaksi yang erat antara komponen-komponen fisik seperti sensor/transduser atau sistem penginderaan dan aktuator atau sistem mekanik, pengantarmukaan (interfacing) antara satu komponen fisik dengan komponen fisik lainnya melalui pemanfaatan atau penggunaan perangkat lunak, serta sistem komunikasi data/informasi melalui gelombang akustik, kabel, tanpa kabel,dan internet. Pembahasan mencakup rancang bangun, kalibrasi, dan uji kinerja sistem. Ilustrasi dan perkembangan terkini aplikasi SSF kelautan akan disampaikan dan didiskusikan.

TEK1635 Kecerdasan Buatan Kelautan 3 (2-1)

Mempelajari berbagai cara mengembangkan program komputer agar mampu menyelesaikan masalah secara cepat dan tepat dengan mensimulasikan kecerdasan otak manusia. Konsep dasar seperti algoritma pencarian dan penyesaian masalah, pembelajaran dan penalaran, pengenalan pola, logika samar (fuzzy logic), jaringan syaraf tiruan, dan deep learning. Perkembangan terkini teknik AI serta aplikasinya dalam bidang kelautan.

TEK1641 Pengkajian Akurasi Pemetaan 3 (2-1)

Dalam kuliah ini akan dibahas perlunya informasi akurasi peta yang dihasilkan dari system penginderaan jauh. Selanjutnya kuliah membahas sumber-sumber kesalahan(error) dalam penginderaan jauh, langkah-langkah dalam pengkajian akurasi, skema klasifikasi dan sampling, pengumpulan data, data referensi quality control dan teknik analisa akurasi.

TEK1642 Algoritma Inderaja Kelautan 3 (2-1)

Mahasiswa memahami defenisi, latar belakang, perkembangan algoritma, pembuatan dan pengembangan algoritma, bentuk dan tipe data dasar dan bentukan, variabel, konstanta, operasi, assignment, operasi, fungsi, looping, dan perkembangan algoritma dalam satelit oseanografi. Mahasiswa diharapkan mampu mengembangkan algoritma berdasarkan software IDL atau MATAB. Special project dengan menggunakan IDL atau MATLAB merupakan bagian pelengkap dalam mata kuliah ini.

TEK1643 Penginderaan Jauh Sinar Tampak 3 (2-1)

Kuliah ini memberikan teori pemanfaatan penginderaan jauh sinar tampak (ocean color) di laut, khususnya untuk mendeteksi konsentrasi klorofil laut dan analisis produktifitas laut

TEK1645 Penginderaan Jauh Gelombang Mikro 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas prinsif dan pemanfaatan dan analisis data penginderaan jauh gelombang mikro eksplorasi sumberdaya untuk kelautan

TEK1647 Pemodelan Spasial 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas dan mengkaji komponen-komponen dan prinsip-prinsip pemodelan spasial data kelautan, proses-proses pembangunan model spasial dan aplikasi pemodelan spasial (ekologi spasial)

TEK1691 **Kolokium** **1 (1-0)**

Kolokium merupakan mata kuliah dengan beban 1 sks. Pada mata kuliah ini mahasiswa diwajibkan untuk mempresentasikan proposal penelitiannya. Kolokium berkaitan dengan bidang keilmuan program studi. Kolokium diasuh oleh seorang dosen atau lebih secara bergiliran.

PPS1692 **Publikasi Ilmiah Nasional** **2 (0-2)**

Publikasi ilmiah nasional adalah publikasi yang ditujukan untuk mempublikasikan hasil penelitian atau karya ilmiah di tingkat nasional. Publikasi ilmiah nasional termasuk Prosiding Seminar (International), publikasi yang berisi kumpulan makalah atau artikel hasil presentasi di seminar (International, terindex Scopus). Prosiding seminar (Internmational) sering kali diterbitkan dalam bentuk buku atau jurnal untuk menyebarluaskan hasil penelitian yang disajikan di seminar tersebut.

TEK1692 **Proposal Tesis** **2 (0-2)**

Sebelum melakukan penelitian untuk penyusunan tesis, mahasiswa diharuskan menyusun usulan rencana penelitian sesuai format yang berlaku, disetujui oleh komisi pembimbing, ketua program studi dan wakil dekan

PPS1691 **Seminar Tesis** **1 (0-1)**

TEK1693 **Ujian Tesis** **2 (0-2)**

Ujian tesis dilakukan untuk menguji pengetahuan calon lulusan program magister terkait dengan program studinya dan tesis. Jika belum layak, maka mahasiswa dapat dinyatakan tidak lulus. Mahasiswa diberikan kesempatan untuk mengulang 1 kali ujian, yang dilaksanakan paling cepat 2 bulan setelah ujian pertama. Mahasiswa yang tidak lulus ujian 2 kali dinyatakan drop out dari SPs IPB

TEK1699 **Tesis** **6 (0-6)**

Kegiatan penelitian mandiri dimulai dari pembuatan usulan penelitian sampai dengan penulisan tesis. Hasil penelitian harus diseminarkan dan disampaikan pada ujian akhir tesis.

Fakultas Peternakan

Program Studi : Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan

Profil Lulusan

Program Studi Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan (PS ITP) merupakan program studi yang bersifat monodisiplin dibawah naungan (home base) Departemen Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan Fakultas Peternakan IPB. Program Studi Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan menyiapkan sumberdaya manusia di bidang peternakan khususnya dalam bidang ilmu produksi dan teknologi peternakan untuk memenuhi kebutuhan profesional yang menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi peternakan lanjutan yang dibutuhkan di berbagai perguruan tinggi, lembaga-lembaga penelitian, instansi pemerintah dan industri peternakan. Untuk memberikan landasan teoritis maupun terapan lanjutan bagi para lulusan dalam mengembangan IPTEKS bidang peternakan yang ramah lingkungan melalui penelitian. Disamping itu, lulusan juga diharapkan mampu berperan dalam masyarakat dan berperan dalam pengembangan peternakan berkelanjutan. Program studi ini juga memberikan metode penyelesaian masalah-masalah bidang produksi dan teknologi hasil peternakan. PS ITP dibagi dalam tiga minat keilmuan yaitu: 1. Ilmu Produksi Ternak : ? IPT Perah, ? IPT Daging ? IPT Unggas 2. Ilmu Genetika dan Pemuliaan Ternak 3. Teknologi Hasil Ternak

Visi

Menjadi program studi magister yang unggul di level nasional dan bertaraf internasional dalam pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan sumber daya manusia berkompetensi tinggi di bidang ilmu produksi dan teknologi peternakan.

Misi

Misi yang diemban oleh PS ITP program magister adalah sebagai berikut: 1.Menyelenggarakan dan mengembangkan pendidikan akademik program magister dalam bidang ilmu produksi dan teknologi peternakan yang berkualitas, 2. Mengembangkan sumber daya manusia (SDM) yang bergerak dalam bidang ilmu produksi dan teknologi peternakan yang mandiri, kompeten, berwawasan luas dan diakui di level nasional serta bertaraf internasional, 3. Mengembangkan dan mengkomunikasikan pengetahuan baru berdasarkan teori-teori dasar ilmu pengetahuan dan teknologi melalui penelitian dalam bidang ilmu produksi dan teknologi peternakan."

Capaian Pembelajaran

1. Menguasai teori ilmu ternak yang mendukung kemampuan untuk menyelenggarakan usaha pembibitan ternak, usaha produksi ternak dan industry pengolahan hasil peternakan 2. Mampu menganalisis dan mengembangkan pengetahuan, teknologi, dan atau seni di bidang keilmuannya melalui riset dan mendapat pengakuan nasional maupun internasional 3. Mampu mengevaluasi dan memecahkan permasalahan sain, teknologi dan atau seni di

Mandat

-

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	ITP1502	Analisis Peternakan Kontemporer	D151_ITP_K2020	2 (2-0)		FL
2	ITP1503	Ekosistem dan Keberlanjutan Peternakan	D151_ITP_K2020	2 (2-0)		FL
3	ITP1504	Metode Kuantitatif	D151_ITP_K2020	2 (2-0)		FL
4	ITP1511	Analisis Kuantitatif Produksi Ternak	D151_ITP_K2020	3 (2-1)		INT
5	ITP1531	Biologi Fungsional Ternak Unggas	D151_ITP_K2020	3 (2-1)		ACC
6	ITP1541	Genetika Kuantitatif Hewan/Ternak	D151_ITP_K2020	3 (2-1)		ACC
7	ITP1551	Mikrobiologi Terapan Hasil Ternak	D151_ITP_K2020	3 (2-1)		ACC
8	ITP1601	Metodologi Penelitian dan Penulisan Ilmiah	D151_ITP_K2020	3 (2-1)		ACC
9	ITP1691	Kolokium	D151_ITP_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
		Jumlah sks		**22(16-6)**		
Semester 2						
1	ITP1512	Sistem Produksi dan Ilmu Ternak Perah	D151_ITP_K2020	3 (2-1)		ACC
2	ITP1514	Agribisnis Ternak Perah	D151_ITP_K2020	3 (2-1)		INT
3	ITP1521	Pertumbuhan dan Perkembangan Tubuh Ternak Pedaging	D151_ITP_K2020	3 (2-1)		ACC
4	ITP1523	Pembiakan Ternak Pedaging	D151_ITP_K2020	3 (2-1)		INT
5	ITP1524	Ilmu Tingkah Laku Ternak Pedaging	D151_ITP_K2020	3 (2-1)		INT
6	ITP1532	Sistem dan Rekayasa Penetasan	D151_ITP_K2020	3 (2-1)		ACC
7	ITP1533	Sistem dan Disain Produksi Unggas	D151_ITP_K2020	3 (2-1)		ACC
8	ITP1534	Sistem Produksi Unggas Air	D151_ITP_K2020	3 (2-1)		INT
9	ITP1542	Genetika Populasi Hewan/Ternak	D151_ITP_K2020	3 (2-1)		ACC
10	ITP1543	Ilmu Pemuliaan Ternak	D151_ITP_K2020	3 (2-1)		ACC
11	ITP1544	Pemuliaan dalam Reproduksi Ternak	D151_ITP_K2020	3 (2-1)		INT
12	ITP1545	Sitogenetika Hewan/Ternak	D151_ITP_K2020	3 (2-1)		ACC
13	ITP1555	Analisis Resiko Ternak dan Hasil Ternak	D151_ITP_K2020	3 (2-1)		ACC
14	ITP1557	Komponen Bioaktif Hasil Ternak	D151_ITP_K2020	3 (2-1)		ACC
15	ITP1613	Fisiologi Produksi Ternak Perah	D151_ITP_K2020	3 (2-1)		ACC
16	ITP1622	Ilmu Daging	D151_ITP_K2020	3 (2-1)		ACC

17	ITP1625	Sumberdaya Ternak Prospektif	D151_ITP_K2020	3 (2-1)		ACC
18	ITP1636	Pelestarian dan Pemanfaatan Unggas Hobi	D151_ITP_K2020	3 (2-1)		INT
19	ITP1652	Bioteknologi Hasil Ternak	D151_ITP_K2020	3 (2-1)		ACC
20	ITP1653	Kimia Proses Pengolahan Hasil Ternak	D151_ITP_K2020	3 (2-1)		ACC
21	ITP1692	Proposal Tesis	D151_ITP_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**62(40-22)**		
Semester 4						
1	ITP1693	Ujian Tesis	D151_ITP_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
2	ITP1694	Tesis	D151_ITP_K2020	6 (0-6)		Final Year Project
		Jumlah sks		**8(0-8)**		
		Total sks		**92(56-36)**		

Deskripsi Matakuliah

ITP1502 Analisis Peternakan Kontemporer 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas tentang sejarah membangun peternakan Indonesia, kemajuan, permasalahan dan berbagai isudalam industri peternakan ruminansia (sapi, kerbau, kambing dan domba) serta non ruminansia (unggas dan babi)

Prof Dr Ir Muladno, MSA (Koordinator) Dr Sofyan Sjaf, SPt, MSi
Prof Dr Ir Luki Abdullah MAgrSc

ITP1503 Ekosistem dan Keberlanjutan Peternakan 2 (2-0)

Mempelajari peternakan sebagai suatu ekosistem yang terbentuk oleh hubungan timbalbalik (interaksi) antara mahluk hidup (biotik) dan lingkungannya (abiotic). Juga mempelajari peran dan fungsi makhluk hidup dan lingkungan pada suatu area peternakan kaitannya dengan siklus nutrisi, aliran energi, ekonomi dan sumberdaya manusia pada area tersebut

ITP1504 Metode Kuantitatif 2 (2-0)

Mata kuliah ini menjelaskan konsep dasar analisa statistika dalam perancangan percobaan dan metode analisis datanya serta penarikan kesimpulan.

Dr. Ir. Sri Darwati. MSi

ITP1511 Analisis Kuantitatif Produksi Ternak 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang pemecahan masalah peternakan menggunakan analisis SWOT, Matriks IE, Matriks QSPM, Matriks Competitive Profile Matrix, stakeholder analysis, analitical hierarchy process (AHP) dan linear programming

ITP1531 Biologi Fungsional Ternak Unggas 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang organ tubuh unggas serta fungsinya secara biologis terkait dengan kondisi lingkungan dan system homeostasis tubuh untuk menghasilkan ketahanan dan performa yang maksimal sesuai dengan potensi genetiknya

Dr Ir Niken Ulupi, MS (Koordinator)

Dr drh Hera Maheshwari, MSc

ITP1541 Genetika Kuantitatif Hewan/Ternak 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas konsep dan penerapan genetika kuantitatif hewan/ternak dengan fokus pembahasan pada konsep nilai pemuliaan dan pemanfaatannya. Dipelajari pentingnya tujuan dan stategi pemuliaan dalam menyusun program pemuliaan. Berbagai pengertian dan teknik perhitungan untuk mendapatkan parameter genetik dipalajari dalam bentuk yang lebih mudah. Konsep seleksi dan persilangan dalam peningkatan mutu genetik ternak ditekankan pada ketepatan pemanfaatan konsep ini dalam berbagai kondisi. Dibahas juga berbagai simulasi dan genetika komputasi terbaru untuk mengestimasi keragaman genetik dan nilai pemuliaan yang akurat. Pekuliahan dilengkapi dengan konsep genetik presisi dalam melakukan seleksi melalui Marker Assisted Selection (MAS) dan Genome Wide Selection.

ITP1551 Mikrobiologi Terapan Hasil Ternak 3 (2-1)

Mata kuliah ini mempelajari status keberadaan mikroorganisme dalam hasil ternak, isolasi dan identifikasi mikroba, struktur dan fungsi organel sel bakteri kapang dan khamir,adaptasi dan resistensi mikrba terhadap lingkungan yang ekstrim, genetika mikroba, mikroorganisme yang berasosiasi dalam ,susu; daging dan telur, foodborne disease asal hasil ternak, probiotik, produksi peptide antimikroba dari bakteri dan yeast, bahan alami sebagai biopreservative serta pengawetan pangan hasil ternak dan karakteristik bakteri psikrotrofik, termofil, dan bakteri yang resisten terhadap radiasi

ITP1601 Metodologi Penelitian dan Penulisan Ilmiah 3 (2-1)

Mata kuliah ini berkaitan dengan pemahaman dan penerapan, metode ilmiah dalam ilmu ternak. Penekanan khusus diberikan pada penerapan berbagai rancangan percobaan yang umum digunakan dalam bidang peternakan melalui serangkaian studi kasus dan pemanfaatan

perangkat lunak SAS dalam penelitian di bidang peternakan. Selain itu dikembangkan juga keterampilan penelitian dalam bentuk penyiapan proposal, manajemen penelitian, keterampilan dalam presentasi dan penulisan publikasi ilmiah

ITP1691 Kolokium 1 (0-1)

Presentasi rencana penelitian thesis di depan seluruh mahasiswa dan dosen pembimbing

ITP1512 Sistem Produksi dan Ilmu Ternak Perah 3 (2-1)

Mata kuliah ini akan membahas sistem produksi ternak perah yang efisien

ITP1514 Agribisnis Ternak Perah 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang teori dan konsep perubahan, prinsip ekonomi, serta pengelolaan dan pengembangan sumberdaya manusia dalam agrobisnis ternak perah. Dibahas pula mengenai kemampuan bersaing di pasar global, formulasi kebijakan dan strategi agrobisnis, pengembangan produk dan proses distribusi produk agrobisnis, serta perancangan dan simulasi bisnis ternak perah

ITP1521 Pertumbuhan dan Perkembangan Tubuh Ternak Pedaging 3 (2-1)

Mata kuliah ini akan membahas tentang pengertian pertumbuhan dan perkembangan tubuh, laju pertumbuhan sebelum dan setelah lahir, pertumbuhan dan distribusi jaringan, metode pengukuran pertumbuhan dan pemanfaatan pertumbuhan untuk produksi pada ternak ruminansia, monogastrik dan ternak prospektif penghasil serat

ITP1523 Pembiakan Ternak Pedaging 3 (2-1)

Membahas bagian dan fungsi organ reproduksi ternak, pembentukan gamet; fertilisasi dan pertumbuhan prenatal; partus, penanganan kelahiran, dan sistem laktasi; sinkronisasi birahi dan super ovulasi; introduksi embrio transfer dan in vivo insemination; manajemen seleksi dan perkawinan pejantan; manajemen inseminasi buatan, karakteristik reproduksi dan produksi berbagai bangsa ternak pedaging; faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi reproduksi; manajemen pembiakan ternak pedaging; proyeksi populasi sapi pedaging berdasarkan koefisien teknis reproduksi

ITP1524 Ilmu Tingkah Laku Ternak Pedaging 3 (2-1)

mata kuliah ini mengidentifikasi, mengukur dan menganalisis tingkah laku ternak ruminansia pedaging, faktor-faktor internal dan eksternal yang b erpengaruh terhadap tingkah laku, system kontrol fisiologi, yang mencakup sosial, reproduksi, ingestive, respon terhadap lingkungan eksternal, istirahat, bermain dalam rangka menciptakan adaptasi terhadap lingkungan dengan menerapkan konsep kesejahteraan ternak dan efisiensi produksi.

ITP1532 Sistem dan Rekayasa Penetasan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas perkembangan teknologi penetasan, faktor-faktor yang berpengaruh terhadap keberhasilan penetasan, proses perkembangan embrio (pra dan selama inkubasi) serta persyaratan lingkungan untuk pertumbuhan embrio. Selain itu, akan dibahas pula metode mengevaluasi keberhasilan penetasan dan upaya- upaya untuk meningkatkan daya tetas.

ITP1533 Sistem dan Disain Produksi Unggas 3 (2-1)

Deskripsi :
Membahas proses fisiologi produksi dan reproduksi secara biologis yang terjadi di dalam tubuh ternak unggas untuk peningkatan produktivitas dan kualitas produk ternak unggas. Membahas manajemen produksi (termasuk tingkah laku dan kesejahteraannya), manajemen lingkungan yang mempengaruhi budidaya (open/ konvensional dan closed house), biosecurity secara efektif dan efisien. Merancang produksi ternak unggas dengan teknologi 4.0 (sejak pemilihan bibit sampai produk primer unggas: daging dan telur yang berkualitas)

ITP1534 Sistem Produksi Unggas Air 3 (2-1)

Matakuliah ini membahas asal-usul, perubahan akibat domestikasi unggas air, serta karakteristik unggas air yang ada di Indonesia. Selain itu juga dibahas upaya peningkatan produktivitasnya sebagai sumber pangan (daging dan telur) asal itik dan unggas air lain.

ITP1542 Genetika Populasi Hewan/Ternak 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas konsep dan penerapan genetika populasi dan keterkaitannya dengan genetika kuantitatif dan genetika molekuler. Dibahas pentingnya keragaman genetik, fitness, dalam populasim konsep dan penerapan konsep Hardy and Weinberg, keseimbangan populasi, gene pool, bottle neck dan founder effect, isolasi geografis, pembentukan spesies dan kelangkaan spesies, keuntungan dan kerugian spesies spesialis vs generalis, penggunaan dan pengukuran keragaman genetik menggunakn teknik molekuler dalam mengidentifikasi asal usul ternak, intrograsi dan pembentukan bangsa baru.

ITP1543 Ilmu Pemuliaan Ternak 3 (2-1)

Deskripsi :
Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa untuk dapat memahami, menjelaskan, menganalisis dan mengevaluasi sistem perbaikan mutu genetik ternak melalui pendekatan seleksi dan persilangan. Penggunaan penanda genetik (genetic marker) dan aplikasinya dalam pemuliaan ternak. Pemanfaatan teknologi reproduksi dalam permuliaan ternak. Selain itu memberikan pengetahuan kepada mahasiswa untuk dapat menjelaskan, memahami tentang konservasi sumber daya genetik ternak lokal dan pelepasan rumpun ternak lokal

ITP1544 Pemuliaan dalam Reproduksi Ternak 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas mengenai peranan ilmu pemuliaan ternak dalam reproduksi diantaranya fisiologi reproduksi (produksi gamet, siklus estrus, fertilisasi, kebutingan dan kelahiran), prinsip dan teknik-teknik reproduksi serta strategi pemuliaan ternak (sifat kuantitatif, faktor yang mempengaruhi perbaikkan laju reproduksi, pendugaan nilai pemuliaan, BLUP, seleksi untuk berbagai sifat) untuk meningkatkan mutu genetik ternak

Dr. Asep Gunawan, SPt, MSc (Koordinator)

ITP1545 Sitogenetika Hewan/Ternak 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa untuk dapat menjelaskan dan memahami mengenai kromosom dan abnormalitasnya serta pengaruhnya terhadap perbaikan ternak.

ITP1555 Analisis Resiko Ternak dan Hasil Ternak 3 (2-1)

Mata kuliah ini mempelajari tentang sejarah, prinsip dan peran utama teknik Analisis Risiko (AR) dalam mengkaji resiko yang berasal dari ternak dan produk ternak terhadap kesehatan ternak/hewan juga manusia. Proses AR terdiri atas prinsip-prinsip dan fase-fase yang saling terkait berupa pengkajian resiko kualitatif, semi-kuantitatif dan kuantitatif

ITP1557 Komponen Bioaktif Hasil Ternak 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan jenis dan fungsi komponen bioaktif hasil ternak, cara identifikasi dan analisis komponen bioaktif hasil ternak tersebut serta dapat mengaplikasikan komponen bioaktif tersebut untuk produk pangan dan non pangan hasil ternak untuk kesehatan manusia.

ITP1613 Fisiologi Produksi Ternak Perah 3 (2-1)

Mata kuliah ini akan membahas keterkaitan lingkungan ternak dengan system homeostasis tubuh dan produksi ternak perah

ITP1622 Ilmu Daging 3 (2-1)

membahas faktor ternak, pakan dan bioteknologi yang berkaitan dengan proses produksi ternak pedaging; penanganan ternak sebelum, pada saat dan setelah pemotongan ; proses konversi otot menjadi daging, struktur dan fungsi otot, karakteristik kualitas fisik dan kimia daging ; higiene, keamanan & kehalalan daging; serta grading dan evaluasi karkas dan daging.

ITP1625 Sumberdaya Ternak Prospektif 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas kekayaan alam satwa tropis, mamalia, aves, amfibi, reptil dan invertebrata yang layak dibudidayakan ditinjau dari segi biologi, reproduksi, pertumbuhan, pakan (herbivor, folifaga, karnivor, omnifor, fugifor) dan habitatnya termasuk budaya

pengelolaan. Berdasarkan hasil analisis potensi, diidentifikasi dan dianalisis manfaat dari ternak prospektif sebagai sumber pakan, pangan dan bahan fungsional.

ITP1636 Pelestarian dan Pemanfaatan Unggas Hobi 3 (2-1)

Matakuliah ini membahas tentang pengertian, cakupan, tujuan dan konsep pemanfaatan unggas hobby dan feral. Matakuliah ini juga membahas tentang karakteristik dan performa produksi, jenis pemanfaatan, konvensi/kebijakan keanekaragaman (nasional dan internasional), status kelangkaan, program pelestarian yang berkelanjutan (sustainable) unggas hobby dan feral. Materi tentang bioteknologi, sistem produksi dan pengembangan manajemen unggas hobby dan feral juga dibahas pada mata kuliah ini.

ITP1652 Bioteknologi Hasil Ternak 3 (2-1)

ITP1652 Bioteknologi Hasil Ternak 3(2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang aplikasi bioteknologi untuk merekayasa hasil ternak, melakukan isolasi dan karakterisasi gen-gen fungsional dan komponen-komponen bioaktif asal produk-produk ternak untuk mengembangkan produk-produk baru pangan dan non pangan hasil ternak.

ITP1653 Kimia Proses Pengolahan Hasil Ternak 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas pengertian, kondisi, produk, keuntungan, kerugian, dan pengendalian reaksi utama yang dapat terjadi pada proses pengolahan hasil ternak yang meliputi: reaksi perubahan protein, reaksi oksidasi, reaksi pencoklatan non enzimatis dan reaksi pada proses kuring. Selain itu dibahas pula reaksi pembentukan beberapa senyawa kontaminan yang berpotensi terjadi pada pengolahan hasil ternak serta upaya pengendaliannya

ITP1692 Proposal Tesis 2 (0-2)

ITP1693 Ujian Tesis 2 (0-2)

ITP1694 Tesis 6 (0-6)

Fakultas Peternakan

Program Studi : Ilmu Nutrisi dan Pakan

Profil Lulusan

Program Studi Ilmu Nutrisi dan Pakan (PS-INP) merupakan pengembangan dari Program Studi Ilmu Ternak (PS- PTK). PS-PTK diselenggarakan sejak tahun 1975 dan dikukuhkan melalui SK Perizinan DIKTI tertanggal 2 Oktober 1993 dengan No.584/DIKTI/Kep/1993. Sejalan dengan perkembangan ilmu dan kebutuhan SDM bidang nutrisi dan pakan, PS-PTK berkembang menjadi PS-INP sejak 28 Desember 2012 dengan SK Rektor IPB No. 235/IT3/DT/2012. PS-INP menerapkan kurikulum Mayor-Minor sehingga dikenal juga dengan Mayor Ilmu Nutrisi dan Pakan (Mayor INP). PS-INP program magister telah terakreditasi A sejak 2016 dengan nomor 2801/SK/BAN-PT/Akred/M/XI/2016.

Visi

Menjadi unit pengelola pendidikan magister bertaraf internasional di bidang nutrisi dan teknologi pakan tropika untuk menghasilkan lulusan unggul berkarakter kewirausahaan

Misi

1) Menerapkan pendidikan tinggi modern untuk menghasilkan lulusan bermutu tinggi yang mampu mengembangkan keilmuan dan inovasi dalam pemanfaatan sumberdaya pakan lokal, mengembangkan industri peternakan, dan mempunyai jiwa kewirausahaan dalam menghadapi era pasar global; 2) Menerapkan dan mengembangkan pengetahuan di bidang nutrisi dan teknologi pakan tropika melalui program penelitian berkualitas tinggi untuk mendukung proses pendidikan dan memecahkan permasalahan yang berhubungan dengan bidang nutrisi dan teknologi pakan tropika; dan 3) Meningkatkan pelayanan kepada masyarakat dengan menyediakan keahlian yang berkualitas tinggi dan program-program yang berhubungan dengan nutrisi dan teknologi pakan tropika.

Capaian Pembelajaran

LO Bidang Pengetahuan

Mampu menguasai dan mengembangkan ilmu nutrisi yang mencakup fungsi, metabolisme nutrien makro maupun mikro serta biosintesis produk ternak unggul
Mampu menguasai ilmu nutrisi, ilmu pakan dan agrostologi yang dapat ditunjukkan dalam menyelesaikan masalah sebagai nutrisionis, peneliti, akademisi, birokrat, pengusaha dan konsultan
Mampu menguasai dan mengembangkan ilmu dan teknologi pakan untuk memanfaatkan bahan pakan secara optimal dan berkelanjutan
Mampu menguasai dan mengembangkan metodologi, analisis dan teknik riset yang tepat serta melalui pendekatan inter dan multidisiplin, sehingga menghasilkan karya inovatif, produktif, dan teruji.

LO Bidang Professional Skill

Mampu mengekplorasi bahan pakan lokal, memanfaatkannya secara optimal dan berkelanjutan dengan cara evaluasi mutu, pengelolaan yang baik, bioteknologi, dan rekayasa proses produksi (bioteknologi pakan) Mampu membuat, mengembangkan formulasi pakan yang inovatif dan teruji dengan metode berdasarkan perkembangan ilmu dan teknologi bidang nutrisi dan pakan terkini
Mampu menghasilkan publikasi ilmiah baik di jurnal nasional terakreditasi maupun jurnal Internasional
Mampu mengaplikasikan hasil penelitian di masyarakat pengguna.

LO Bidang Managerial Skill

1. Mampu mengelola riset dari mulai perencanaan, pelaksanaan, pengolahan data, interpretasi data sampai diseminasi hasil riset pada masyarakat
2. Bertanggungjawab pada pekerjaan profesional, mengambil keputusan secara mandiri dan dapat mengelola serta memimpin pekerjaan secara kelompok dan komunikatif.

Mandat

-

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	INP1511	Sistem Manajemen Produksi Hijauan Pakan	D251_INP_K2020	2 (2-0)		FL
2	INP1521	Pengelolaan Sumberdaya Pakan	D251_INP_K2020	2 (2-0)		FL
3	INP1531	Rekayasa Proses Pakan	D251_INP_K2020	2 (2-0)		FL
4	INP1541	Metabolisme Nutrien dan Antinutrien pada Unggas	D251_INP_K2020	2 (2-0)		FL
5	INP1551	Nutrisi Laktasi	D251_INP_K2020	2 (2-0)		FL
6	INP1561	Nutrisi Reproduksi dan Pertumbuhan	D251_INP_K2020	2 (2-0)		FL
7	INP1591	Metodologi Penelitian	D251_INP_K2020	3 (2-1)		FL
		Jumlah sks		**15(14-1)**		
Semester 2						
1	INP1592	Analisis Data Kuantitatif	D251_INT_K2020	3 (2-1)		EP
2	INP1612	Eksplorasi Plasmanutfah dan Bioteknologi Tumbuhan Pakan	D251_INT_K2020	3 (2-1)		EP
3	INP1613	Evaluasi dan Instrumentasi Tumbuhan Pakan	D251_INT_K2020	3 (2-1)		EP
4	INP1622	Bioteknologi Pakan	D251_INT_K2020	3 (2-1)		EP
5	INP1623	Evaluasi Pakan	D251_INT_K2020	3 (2-1)		EP
6	INP1632	Inovasi Produk Pakan	D251_INT_K2020	3 (2-1)		EP
7	INP1633	Teknik Pengendalian dan Sistem Jaminan Mutu Industri Pakan	D251_INT_K2020	3 (2-1)		EP
8	INP1642	Inovasi Nutrisi untuk Produk Unggas Unggul	D251_INT_K2020	3 (2-1)		EP
9	INP1643	Gangguan Nutrisi dan Metabolisme pada Unggas	D251_INT_K2020	3 (2-1)		EP
10	INP1652	Evaluasi Status Nutrisi Ternak Perah	D251_INT_K2020	3 (2-1)		EP
11	INP1662	Rekayasa Nutrisi dan Produksi Daging Fungsional	D251_INT_K2020	3 (2-1)		EP
12	INP1663	Ruminologi dan Biokonversi	D251_INT_K2020	3 (2-1)		EP
13	INP1692	Proposal Tesis	D251_INT_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
14	INP1693	Kolokium	D251_INT_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
15	INP1695	Tesis	D251_INT_K2020	6 (0-6)		Final Year Project
16	INP595	Topik Khusus	D251_INT_K2020	3 (2-1)		Final Year Project
		Jumlah sks		**48(26-22)**		
Semester 4						
1	INP1694	Ujian Tesis	D251_INT_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**2(0-2)**		
		Total sks		**65(40-25)**		

Deskripsi Matakuliah

INP1511 Sistem Manajemen Produksi Hijauan Pakan 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas tentang komponen-komponen biologis pada sistem pastura, indikator operasional sistem produksi hijauan pakan, hubungan interaktif antara lingkungan-tanaman dan ternak, pengelolaan hubungan interaksi lingkungan-tanaman ternak, pastura sebagai subsistem dalam pertanian terpadu, beberapa model sistem produksi hijauan pakan, dan peluang alternatif pemanfaatan pastura untuk tujuan khusus

INP1521 Pengelolaan Sumberdaya Pakan 2 (2-0)

Mata kuliah ini adalah mata kuliah major untuk mahasiswa program studi Ilmu Nutrisi dan Pakan, S2 Sekolah Pascasarjana. Membahas tentang pendayagunaan sumber daya pakan serta mekanisme pengelolaan sumber daya pakan untuk meningkatkan dan atau mempertahankan nilai gizinya serta pengaruhnya terhadap efisiensi penggunaan pakan pada ternak

INP1531 Rekayasa Proses Pakan 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas mengenai ruang lingkup rekayasa proses industri pakan mulai penanganan bahan baku industri pakan, rekayasa proses industri pakan meliputi grinding, steam-drying, mixing, forming, crumbling, heating dan pressing, exstruding, expanding, packaging serta pengendalian kualitas fisik dan nutrisi bahan dan produk selama proses produksi pakan.

INP1541 Metabolisme Nutrien dan Antinutrien pada Unggas 2 (2-0)

Mata Kuliah ini membahas tentang metabolisme nutrient makro (Karbohidrat, Lemak, Protein), bioenergitika pada unggas, metabolism nutrient mikro (mineral, vitamin) dan antinutrient penting pada unggas serta implikasinya terhadap performa unggas

INP1551 Nutrisi Laktasi 2 (2-0)

Mata Kuliah ini mempelajari tentang kelenjar ambing (anatomi dan perkembangan, interelasi hormonal, sistem enzim dan bioenergetika, serta kapasitas sekretori), metabolisme dan biosintesis susu (laktosa, lemak, protein, mineral dan vitamin), faktor-faktor yang menenuntukan produksi dan kualitas susu (pakan, biotranformasi ruminal, deposit dan mobilisasi cadangan tubuh, faktor genetik dan lingkungan, produksi susu sehat dan organik, dan analisis kuantitati terhadap kurva laktasi, input-output, serta efisiensi)

INP1561 Nutrisi Reproduksi dan Pertumbuhan 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas tentang peran, kebutuhan dan pemanfaatan nutrien makro dan mikro pada fase reproduksi betina (persiapan kawin, ovulasi, pembentukan folikel, pertumbuhan fetus, kebuntingan, kelahiran dan kesiapan kawin kembali) dan reproduksi jantan (libido, spermatogenesis) serta fase pertumbuhan normal ternak ruminansia pedaging

INP1591 Metodologi Penelitian 3 (2-1)

Mata Kuliah ini membahas perencanaan penelitian yang dituangkan dalam proposal penelitian sesuai dengan kaidah-kaidah penulisan proposal penelitian yang meliputi formulasi permasalahan penelitian, critical review, penyusunan rasionalitas penelitian, penyusunan hipotesa, pemilihan instrument, metode, parameter penelitian yang tepat. Pada kuliah ini juga dibahas tentang cara pengelolaan penelitian yang meliputi kode etik penelitian, pengacakan, dan sampling. Teknik pengambilan keputusan berdasarkan hasil penelitian dan implikasinya juga dipelajari pada mata kuliah ini.

INP1592 Analisis Data Kuantitatif 3 (2-1)

Mata kuliah ini mempelajari tentang teknik analisis data kuantitatif, tahapan analisis data mencakup tabulasi data, penyortiran data, pengujian asumsi), macam-macam teknik analisis data kuantitatif (statistika deskriptif, statistika inferensia), pilihan teknik analisis data kuantitatif (Korelasi, Regresi, Anova, Ancova, Uji Lanjut).

Koord: Dr. Idat Galih Permana

INP1612 Eksplorasi Plasmanutfah dan Bioteknologi Tumbuhan Pakan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang teknik eksplorasi, mekanisme ketahanan pada lingkungan khusus, serta penanggulangan pada kondisi lingkungan khusus, sehingga dapat menseleksi dan mendapatkan tumbuhan pakan lokal unggul tahan pada berbagai kondisi lingkungan, peranan agent biologi tanah seperti mikroorganisme penambat nitrogen, mikroorganisme penyedia dan pelarut fosfat, mikoriza, biopestida dan propagasi mikro tanaman pakan melalui kultur jaringan, serta biologi molukuler tumbuhan pakan untuk peningkatan produksi dan kualitas serta adaptabilitas tumbuhan pakan.

INP1613 Evaluasi dan Instrumentasi Tumbuhan Pakan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang karakteristik hijauan pakan tropis, faktor-faktor penentu produktivitas pastura, evaluasi produksi dan kulitas hijauan pakan secara morfofisiologis, evaluasi produktivitas pastura pada sistem integrasi maupun sistem produksi hijauan pakan khusus, metode evaluasi pemanfaatan hijauan pakan, penggunaan instrumen evaluasi tanah, air dan produksi kualitas hijauan pakan; instrumentasi lapang; dasar-dasar pemodelan pendugaan produksi dan alur produksi.

INP1622 Bioteknologi Pakan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang proses dan desain bioteknologi pakan, mekanisme kerja dan penggunaan produk bioteknologi pakan (feed additif, feed suplemen dan produk rekayasa genetik pakan seperti: enzim, prebiotik, probiotik, vitamin mineral dan protein) dalam peternakan, regulasi serta kebijakan bioteknologi pakan secara nasional dan internasional.

INP1623 Evaluasi Pakan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang evaluasi kualitas pakan dengan pendekatan kuantitatif maupun kualitatif secara fisik, kimiawi, biologis dalam hubungannya dengan perencanaan, pemilihan dan eksplorasi sumberdaya pakan baik secara kuantitas, kualitas, kontinuitas dan ekonomis.

INP1632 Inovasi Produk Pakan 3 (2-1)

Mata Kuliah ini membahas mengenai inovasi produk pakan yang meliputi penelusuran inovasi produk pakan yang berkembang saat ini dan metode teknik pembuatan inovasi produk pakan termasuk suplemen dan premix, serta inovasi produk pakan dengan proses steam-drying, heat-transfer, pressing-heating, homogenizing mixing, extruding- expanding, smart packaging.

INP1633 Teknik Pengendalian dan Sistem Jaminan Mutu Industri Pakan 3 (2-1)

Mata Kuliah ini membahas tentang konsep mutu pada industri pakan yang mencakup karakteristik menyeluruh produk pakan, kebijakan mutu, manajemen mutu, dan jaminan mutu yang direncanakan secara Sistematis untuk memberikan kepuasan pelanggan.

INP1642 Inovasi Nutrisi untuk Produk Unggas Unggul 3 (2-1)

Mata kuliah ini mempelajari tentang inovasi/rekayasa nutrisi untuk membentuk produk unggas (telur dan daging) unggul, fungsional, tinggi antioksidan, tinggi asam lemak omega-3, rasio asam lemak omega-3 terhadap asam lemak omega-6 berimbang sesuai pangan sehat menurut WHO, rendah kolesterol, tinggi berbagai vitamin, tinggi berbagai mineral yang menunjang Kesehatan konsumen.

INP1643 Gangguan Nutrisi dan Metabolisme pada Unggas 3 (2-1)

Mata kuliah ini mempelajari berbagai gejala atau penyakit yang menurunkan performa unggas, termasuk ayam broiler dan petelur yang diakibatkan oleh gangguan nutrisi dan kelainan metabolisme serta solusi pencegahan dan pengobatan dari segi nutrisi

INP1652 Evaluasi Status Nutrisi Ternak Perah 3 (2-1)

Mata kuliah ini mempelajari tentang defenisi dan status ideal nutrisi ternak perah, faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi status nutrisi ternak perah, konsekuensi status nutrisi terhadap kesehatan dan performa ternak, tujuan evaluasi status nutrisi, , evaluasi status nutrisi (langsung, tidak langsung), dampak pakan jangka pendek, menengah dan jangka panjang terhadap status nutrisi ternak, indeks nutrisi ternak perah

INP1662 Rekayasa Nutrisi dan Produksi Daging Fungsional 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang kemajuan rekayasa nutrisi ternak pedaging untuk menghasilkan berbagai produk daging fungsional seperti daging rendah kolesterol, daging tinggi asam lemak tidak jenuh, daging tinggi mineral organik, daging tinggi marbling serta inovasi future meat

INP1663 Ruminologi dan Biokonversi 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang jenis-jenis mikroba rumen dan perkembangannya, anatomi dan fisiologi rumen, peran mikroba rumen dlm metabolisme dan biokonversi zat makanan dlm rumen, biosintesis single cell protein, peran mikroba dlm mitigasi gas metan dan detoksifikasi antinutrisi, serta manipulasi genetika mikroba rumen.

INP1692 Proposal Tesis 2 (0-2)

INP1693 Kolokium 1 (0-1)

Mata kuliah ini membahas ide-ide dan permasalahan yang akan dijadikan subjek penelitian tesis/disertasi, disertai pengetahuan tentang HAKI, Bioetic, Good Laboratorium Practice dan Penulisan artikel ilmiah.

INP1695 Tesis 6 (0-6)

INP595 Topik Khusus 3 (2-1)

INP1694 Ujian Tesis 2 (0-2)

Mata kuliah ini merupakan dokumentasi tugas akhir program Magister yang mencakup hasil penelitian mahasiswa yang telah di publikasikan didalam jurnal nasional terakreditasi dan telah diujikan dalam ujian akhir magister.

Fakultas Kehutanan dan Lingkungan

Program Studi : Ilmu Pengelolaan Hutan

Profil Lulusan

Pada tahun 1968 Fakultas Kehutanan IPB membentuk 2 Departemen, yaitu Departemen Penguasaan Hutan dan Departemen Eksploitasi dan Pengolahan Hasil Hutan. Pada tahun 1969 Departemen Penguasaan Hutan berubah nama menjadi Jurusan Manajemen Hutan. Pada tahun 2005 semua jurusan di IPB berubah menjadi Departemen, sehingga Jurusan Manajemen Hutan berubah menjadi Departemen manajemen Hutan (DMNH). Pada awalnya, Program Studi Manajemen Hutan terdiri atas 3 Sub Program Studi (SPS), yaitu SPS Perencanaan Hutan, SPS Pembinaan (Budidaya Hutan) dan SPS Politik ,Ekonomi dan Sosial Kehutanan. Pada tahun ajaran 1999/2000, Jurusan Manajemen Hutan memiliki 2 ProgramStudi (PS), yaitu PS Manajemen Hutan dan PS Budidaya Hutan untuk program pendidikan Sarjana (S1). Sementara untuk program pendidikan diploma, Jurusan Manajemen Hutan mengasuh 3 PS, yaitu PS Budidaya Hutan Tanaman, PS Manajemen Hutan Produksi dan PS Perlindungan Hutan.

Selain itu, dibawah koordinasi Program Studi Ilmu Pengetahuan Kehutanan (PSIPK), sejak awal pendirian PS IPK pada tahun 1978, Jurusan Manajemen Hutan turut menyelenggarakan 1 sub program pascasarjana, yaituSub- Program Stud imanajemen Hutan (sebelumnya SPS Ilmu Pengelolaan Hutan). Sejak tahun 2007, DMNH mengelola2 Program Studi pascasarjana, yaitu Program Studi Magister Sains Ilmu Pengelolaan Hutan dan Program Studi Doktor Ilmu Pengelolaan Hutan (IPH)

Visi

Menjadi institusi pendidikan tinggi terkemuka dalam pengembangan ilmu, teknologi dan seni untuk pengelolaan hutan tropis berbasis ekosistem untuk menjamin keberlanjutan fungsi ekologi, ekonomi dan sosial hutan

Misi

"Melaksanakan pendidikan tinggi akademik untuk menghasilkan sumberdaya manusia yang bermoral, kompeten dan mampu bersaing di tingkat nasional, regional dan internasional Melaksanakan penelitian yang mendukung proses pendidikan dan pengembangan ilmu, teknologi dan seni di bidang manajemen hutan yang adaptif terhadap kebutuhan-kebutuhan masyarakat untuk mendukung pengelolaan hutan lestari Melaksanakan pengabdian pada masyarakat yang berkontribusi pada peningkatan kemampuan lulusan dan pemecahan beragam masalah pembangunan kehutanan dan pengelolaan hutan berbasis ekosistem "

Capaian Pembelajaran

Menguasai teori dan konsep bidang pengelolaan hutan dan ilmu lingkungan, sehingga mampu berpikir logis dan sistematis untuk memecahkan permasalahan, mengembangkan IPTEKS dalam bidangnya, dan mampu memecahkan permasalahan melalui pendekatan interdisiplin atau multidisiplin, serta dapat mengkomunikasikan informasi dan ide berlandaskan etika ilmiah. Capaian pembelajaran (CPL) Program Studi Ilmu Pengelolaan Hutan dijelaskan secara rinci pada CPL1 sampai dengan CPL8: • CPL1. Mampu mengembangkan pengetahuan dan teknologi sistem pengelolaan hutan untuk berbagai tujuan seperti produksi kayu, hasil hutan bukan kayu, jasa lingkungan, pengendalian banjir dan erosi, pengendalian kebakaran hutan dan perhutanan sosial sesuai peminatan hingga menghasilkan sistem pengelolaan yang inovatif dan teruji. • CPL2. Mampu memecahkan permasalahan pelaksanaan pengelolaan hutan yang diakibatkan adanya gangguan hutan, perubahan iklim, peningkatan jumlah penduduk dan pemanfaatan lahan hutan untuk keperluan lain melalui pendekatan inter atau multidisipliner. • CPL3. Mampu mengelola, dan mengembangkan riset dan pengembangan yang bermanfaat agar tujuan pengelolaan hutan dapat tercapai dan keberadaan atau keberlanjutan manfaat hutan diakui secara nasional maupun internasional. • CPL4. Mampu menyusun dan mengembangkan Rencana Pengelolaan Hutan untuk berbagai tujuan hingga menghasilkan rencana pengelolaan yang menjamin keberlangsungan fungsi hutan. • CPL5. Mampu menyusun dan mengembangkan organisasi pelaksana pengelolaan hutan pada tingkat unit manajemen (KPH). • CPL6. Mampu melaksanakan dan mengembangkan tahapan pelaksanaan kegiatan pengelolaan hutan hingga tujuan pengelolaan hutan dapat tercapai. • CPL7. Mampu melaksanakan dan mengembangkan model monitoring dan evaluasi pelaksanaan kegiatan pengelolaan hutan dan mampu memecahkan permasalahan yang ditimbulkannya dan mampu menyusun upaya perbaikan berkelanjutan. • CPL8. Mampu mengelola riset dan pengembangan yang terkait dengan upaya penyelesaian masalah penggunaan lahan hutan, kebakaran hutan dan gangguan hutan lainnya , serta mampu mendiseminasikan hasilnya melalui media atau jurnal baik nasional maupun internasional."

Mandat

-

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	MNH1511	Manajemen Hutan Lanjutan	E151_MNH_K2020	3 (2-1)		FL
2	MNH1522	Kebijakan Pengelolaan Sumberdaya Hutan	E151_MNH_K2020	2 (2-0)		ACC
3	MNH1541	Eko-Hidrologi	E151_MNH_K2020	3 (2-1)		EP
4	MNH1591	Metode Penelitian Kehutanan	E151_MNH_K2020	3 (2-1)		CCC
5	MNH1611	Sistem Informasi Geografis untuk Pengelolaan SDH	E151_MNH_K2020	3 (2-1)		EP
6	MNH1613	Analisis Citra Dijital untuk Pengelolaan SDH	E151_MNH_K2020	3 (2-1)		EP
7	MNH1621	Politik Kehutanan	E151_MNH_K2020	3 (3-0)		EP
8	MNH1691	Kolokium	E151_MNH_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
9	STA1517	Statistika untuk Ilmu-ilmu Sosial dan Perilaku	E151_MNH_K2020	3 (2-1)		FL
		Jumlah sks		**24(17-7)**		
Semester 2						
1	MNH1314	Biometrika Hutan	E151_MNH_K2020	3 (2-1)		EP
2	MNH1512	Perencanaan Kehutanan	E151_MNH_K2020	3 (2-1)		ACC
3	MNH1521	Penilaian Ekosistem Hutan	E151_MNH_K2020	3 (3-0)		EP
4	MNH1523	Etnoforestry	E151_MNH_K2020	3 (3-0)		EP
5	MNH1524	Pengelolaan Hutan Rakyat Lanjutan	E151_MNH_K2020	3 (3-0)		EP
6	MNH1526	Pengorganisasian Ekonomi Desa Hutan	E151_MNH_K2020	2 (2-0)		EP
7	MNH1527	Manajemen Konflik Kehutanan	E151_MNH_K2020	2 (2-0)		EP
8	MNH1528	Manajemen Bisnis Usaha Kecil Kehutanan	E151_MNH_K2020	2 (2-0)		EP
9	MNH1531	Pemanenan Hutan Lanjutan	E151_MNH_K2020	3 (2-1)		ACC
10	MNH1612	Pemodelan untuk Kehutanan dan Lingkungan	E151_MNH_K2020	3 (2-1)		EP
11	MNH1622	Kehutanan Masyarakat Lanjutan	E151_MNH_K2020	3 (3-0)		EP
12	MNH1623	Etika Kehutanan dan Lingkungan	E151_MNH_K2020	3 (3-0)		EP
13	MNH1624	Tata Pemerintahan Kehutanan	E151_MNH_K2020	3 (3-0)		EP
14	MNH1690	Proposal Tesis	E151_MNH_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**38(32-6)**		
Semester 3						
1	PPS1690	Seminar	E151_MNH_K2020	1 (0-1)		Final Year Project

2	PPS1692	Publikasi Ilmiah Nasional	E151_MNH_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**3(0-3)**		
Semester 4						
1	MNH1693	Ujian Tesis	E151_MNH_K2020	2 (2-0)		Final Year Project
2	MNH1694	Tesis	E151_MNH_K2020	6 (0-6)		Final Year Project
		Jumlah sks		**8(2-6)**		
		Total sks		**73(51-22)**		

Deskripsi Matakuliah

MNH1511 Manajemen Hutan Lanjutan 3 (2-1)

Ruang lingkup dan struktur bangun Manajemen Hutan sebagai bidang ilmu, perkembangan paradigma, falsafah dan prinsip-prinsip (azas-azas) pengelolaan hutan klasik sampai mutakhir, serta penerapan metode kuantitatif dalam penerapan tujuan dan preskripsi pengelolaan hutan

MNH1522 Kebijakan Pengelolaan Sumberdaya Hutan 2 (2-0)

Mempelajari karakteristik sumberdaya alam dan lingkungannya yang secara inherent menyebabkan terjadinya interdependensi antar kelompok masyarakat. Hubungan antara karakteristik tersebut dengan masalah-masalah pengelolaan sumberdaya alam dipelajari melalui struktur insentif yang terwujud dari berjalannya kebijakan. Memperdalam arti dan ruang lingkup kebijakan sebagai ilmu, perumusan masalah kebijakan, serta penelitian kebijakan yang khas. Menelaah masalah kebijakan pengelolaan sumberdaya alam nasional dan mancanegara, serta merancang metodologi dalam melakukan analisis kebijakan

MNH1541 Eko-Hidrologi 3 (2-1)

MNH1591 Metode Penelitian Kehutanan 3 (2-1)

Deskripsi :
Pendahuluan (kontrak perkuliahan, ruang lingkup metode penelitian kehutanan, susunan materi kuliah secara keseluruhan), Kebenaran ilmiah dan metodologi penelitian ilmiah, Klasifikasi penelitian ilmiah (Menurut keperluannya terhadap data, menurut keperluannya terhadap hipotesis), Tahapan penelitian yang memerlukan data empiris, Metode penelitian ilmu pemanfaatan hutan, Metode penelitian ilmu kebijakan kehutanan (tahapan penelitian ilmu kebijakan kehutanan (paradigma penelitian kualitatif, pilihan dan penggunaan konsep dan teori, pilihan metode penelitian)

MNH1611 Sistem Informasi Geografis untuk Pengelolaan SDH 3 (2-1)

Mata kuliah Sistem informasi Geografis untuk pengelolaan hutan ini menguraikan teori dan praktis tentang perkembangan dan aplikasi teknologi sistem informasi geografis di bidang kehutanan dan lingkungan, yang mencakup proses input, pengelolaan basis data, manipulasi & analisis serta penyajian output informasi yang dihasilkan berupa tabel, grafis, peta, gambar dan atau teks. Contoh-contoh pemodelan spasial dan kartografis menjadi bagian utama yang disampaikan pada mata kuliah ini. Mata kuliah ini sangat cocok untuk siapa saja ingin menggunakan teknologi SIG pada bidang perencanaan spasial/wilayah, pengelolaan hutan, rehabilitasi/reklamasi/evaluasi, konservasi, pemantauan, analisis perubahan dan /atau pemantauan hutan terkaait aspek kehutanan, perkebunan dan lingkungan

MNH1613 Analisis Citra Dijital untuk Pengelolaan SDH 3 (2-1)

Mata kuliah Analisis Citra Dijital untuk Kehutanan ini merupakan mata kuliah pilihan yang diperlukan bagi mahasiswa S2 dan S3 yang ingin mendalami tehnik-tehnik menurunkan informasi dari citra dijital khususnya dari citra satelit rangka pengurusan hutan. Mata kuliah ini menjelaskan tentang perkembangan teknologi remote sensing dan tehnik- tehnik analisis citra untuk keperluan pengurusan hutan dan sumberdaya alam hayati lainnya

MNH1621 Politik Kehutanan 3 (3-0)

Penyelenggaraan kehutanan tidak terlepas dari berbagai kepentingan dan kekuasaan yang sedang berjalan. Alokasi sumberdaya hutan sebagai barang publik ditentukan oleh berbagai bentuk transaksi baik melalui peraturan perundangan maupun jaringan kekuasaan yang terbentuk di dalam dan di luar sistem pemerintahan. Desentralisasi, kinerja birokrasi, dan sistem pemerintahan menentukan efisiensi, keadilan dan keberlanjutan pengelolaan sumberdaya hutan

MNH1691 Kolokium 1 (0-1)

STA1517 Statistika untuk Ilmu-ilmu Sosial dan Perilaku 3 (2-1)

Mata kuliah ini ditujukan untuk memberikan landasan tentang statistika yang berguna dalam penelitian ilmu sosial dan perilaku. Materi meliputi metode pengumpulan data, pemodelan dan

analisis data, prinsip pendugaan parameter dan pengujian hipotesis satu populasi serta dua populasi. Untuk pengumpulan data ditekankan pada metode percontohan (sampling), khususnya percontohan yang sering dilakukan dalam ilmu sosial dan perilaku seperti contoh acak sederhana (simple random sample), contoh berstrata (stratified sample), contoh bertahap (multistage sample), serta contoh tak-berpeluang (non-probaility sampling). Selanjutnya untuk analisis ditekankan pada analisis regresi dan korelasi, analisis ragam satu arah dan dua arah, analisis ragam untuk pengamatan berulang, tabel kontingensi serta statistika non parametrik. Mata kuliah ini juga akan membekali mahasiswa dengan pengantar model persamaan struktural yang bermanfaat untuk menganalisis hubungan struktural antara peubah yang terukur (measured variable) dan peubah laten (latent variable). Metode pembelajaran ditekankan pada learning from data yang diintegrasikan dengan penggunaan program kemasan statistika (statistical package program).

MNH1314 Biometrika Hutan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas penerapan ilmu-ilmu statistika dan matematika untuk menganalisis dan mensintesis data tentang fenomena biologis hutan dan permasalahan dalam pengelolaan hutan. Ruang lingkup mata kuliah ini mencakup: analisis regresi (linier berganda, logistik, dan non-linier), analisis data kategori, pemodelan pertumbuhan dan hasil tegakan hutan seumur, dan pemodelan dinamis dinamika tegakan hutan tidak seumur.

MNH1512 Perencanaan Kehutanan 3 (2-1)

Ruang lingkup dan struktur bangun Perencanaan Hutan sebagai bidang ilmu, perkembangan prinsip, metode, dan teknik perencanaan hutan klasik sampai mutakhir, penerapan metode kuantitatif dan GIS dalam penetapan kebutuhan luas hutan, fungsi penggunaan hutan, pembentukan wilayah pengelolaan hutan, dan tujuan pengelolaan hutan pada tingkat kesatuan pengelolaan hutan

MNH1521 Penilaian Ekosistem Hutan 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas hutan sebagai suatu ekosistem yang dinamis (integeritas, stabilitas, resiliensi), dikaitkan dengan kegiatan pembangunan (pemanfaatan). Dibahas konsep ekonomi konvensional dan modern yang sesuai kebutuhan pembangunan berkelanjutan, paradigma dan etika pengelolaan hutan lestari berbasis ekosistem untuk mencapai ecological sustainability, economic profitability, social acceptability, dan kepentingan penilaian ekosistem hutan didalam memberikan input pengambilan keputusan pengelolaan/ kebijakan kehutanan.. Dibahas teori nilai dari persepsi, konsep ekonomi total, klasifikasi metode valuasi. Pembahasan secara detil dari konsep dan aplikasi metode valuasi barang dan jasa ekosistem hutan, dengan pengetahuan tentang dinamika produk atau jasa ekosistem hutan.

MNH1523 Etnoforestry 3 (3-0)

Dalam mata kuliah ini dibahas konsep dan teori interaksi masyarakat dan SDH: aliran energi, materi, dan informasi; nilai dan manfaat SDH; pengetahuan dan teknologi yang dikembangkan; pengaturan hak-hak penguasaan dan akses atas SDH; distribusi hak dan akses dalam struktur dan kultur masyarakat pedesaan Indonesia; pengorganisasian komunitas untuk mengelola dan memanfaatkan SDH; dan analisis intervensi ekonomi dan politik, dan konsekuensinya terhadap perubahan lingkungan

MNH1524 Pengelolaan Hutan Rakyat Lanjutan 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas tentang sistem pengelolaan hutan rakyat yang tinjauan sub-sistem produksi, sub sistem pengolahan, sub-sistem pemasaran, sub-sistem kelembagaan dan aspek sosial ekonomi budaya. Selain itu dibahas tentang bagaimana kelestarian hutan rakyat sebagai suatu unit usaha yang dikelola oleh rumah tangga petani maupun oleh suatu kelompok tani atau koperasi/perusahaan.

MNH1526 Pengorganisasian Ekonomi Desa Hutan 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas pengorganisasian ekonomi masyarakat pedesaan berbasis hutan. Dalam mata kuliah ini membahas tentang: teori hubungan pemberi kepercayaan (*principal*) dan penerima kepercayaan (*agent*(s)); teori kemitraan; penyakapan (*share cropping/land tenancy*) dan transaksi saling mengunci (*interlocked transactions*); prospek dan tantangan koperasi; rantai nilai, rantai pasok dan posisi tengkulak/perantara (*middle man*); perkreditan pedesaan;

teori bagi hasil; pengantar teori untuk mengidentifikasi strategi mitra dalam kemitraan (teori permainan (*game theory*), maksimaks dan maksimin, Metode Laplace, Indeks Optimisme Hurwicz dan Minimasi nilai penyesalan (*Minimax Regret*))

MNH1527 Manajemen Konflik Kehutanan 2 (2-0)

mata kuliah ini membahas tentang teori dan praktik konflik kehutanan dan lingkungan dalam kerangka teori dan implementasi contoh-contoh dilapangan

MNH1528 Manajemen Bisnis Usaha Kecil Kehutanan 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas teori dan konsep manajemen bisnis UMKM kehutanan meliputi ciri-ciri bisnis UMKM, fondasi bisnis umum/kehutanan, kepentingan manajemen bisnis, aspek legal dan etika bisnis, konsep pengembangan model bisnis / rencana bisnis dengan menggunakan sumberdaya alam/hutan, kelembagaan, modal,dan informasi pasar. Pembahasan perencanaan produk, manajemen produksi, strategi dan rencana pemasaran, rantai pasok (rantai nilai) dan jejaring bisnis, manajemen keuangan dan akuntansi

MNH1531 Pemanenan Hutan Lanjutan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pemanenan hasil hutan, baik pada tingkat nasional maupun global, proses perencanaan dan operasi pemanenan termasuk pembukaan wilayah hutan, teknik pemanenan kayu yang ramah lingkungan, kesehatan dan keselamatan kerja, hasil hutan bukan kayu dan analisis dampak pemanenan

MNH1612 Pemodelan untuk Kehutanan dan Lingkungan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas analisis sistem kehutanan dan lingkungan serta analisis jaringan sosial; pemodelan sistem dengan menggunakan pendekantan dinamika sistem, structural equation modeling (SEM) dan soft system methodology (SSM); dan membahas contoh-contoh interface pemodelan dengan pengembangan kebijakan dan praktik manajemen.

MNH1622 Kehutanan Masyarakat Lanjutan 3 (3-0)

Dalam mata kuliah ini dibahas konsep dan pendekatan pengelolaan hutan berbasis ekosistem & partisipatif; Partisipasi masyarakat dalam pembangunan kehutanan; Manajemen Pembangunan Kehutanan: Institusionalisasi partisipasi dalam pembangunan; Intervensi untuk pemberdayaan masyarakat; Menciptakan masyarakat kreatif; Model-model Kehutanan Masyarakat di Indonesia dan berbagai negara; Dimensi Kebijakan Kehutanan Masyarakat.

MNH1623 Etika Kehutanan dan Lingkungan 3 (3-0)

MNH1624 Tata Pemerintahan Kehutanan 3 (3-0)

MNH1690 Proposal Tesis 2 (0-2)

Mata kuliah ini melatih mahasiswa untuk melakukan studi pustaka dan menyusun rencana kerja penelitian yang meliputi menentukan metode penelitian yang akan digunakan, rencana analisis data, tata waktu penelitian dan sumberdaya yang dibutuhkan untuk melakukan penelitian

PPS1690 Seminar 1 (0-1)

PPS1692 Publikasi Ilmiah Nasional 2 (0-2)

Publikasi ilmiah nasional adalah publikasi yang ditujukan untuk mempublikasikan hasil penelitian atau karya ilmiah di tingkat nasional. Publikasi ilmiah nasional termasuk Prosiding Seminar (International), publikasi yang berisi kumpulan makalah atau artikel hasil presentasi di seminar (International, terindex Scopus). Prosiding seminar (Internmational) sering kali diterbitkan dalam bentuk buku atau jurnal untuk menyebarluaskan hasil penelitian yang disajikan di seminar tersebut.

MNH1693 Ujian Tesis 2 (2-0)

Mata kuliah ini melatih mahasiswa untuk mempertahankan argumen, gagasan dan hasil penelitian tugas akhir di hadapan dosen penguji, dan melatih mahasiswa untuk bertanggungjawab atas hasil hasil penelitian tugas akhir

MNH1694 Tesis 6 (0-6)

Mata kuliah ini melatih mahasiswa untuk menuliskan hasil penelitian tugas akhir di bawah bimbingan komisi pembimbing

Fakultas Kehutanan dan Lingkungan

Program Studi : Ilmu dan Teknologi Hasil Hutan

Profil Lulusan

Berdasarkan pada Peraturan Pemerintah (PP) RI Nomor 154 tahun 2000 tentang penetapan IPB sebagai PT BHMN pada tahun 2006, maka IPB melalui SK Rektor Nomor 001/K13/PP/2005 tanggal 10 Januari 2005 tentang Penataan Departemen di Lingkungan IPB, telah menetapkan Departemen Hasil Hutan (DHH) sebagai organisasi pelaksana Program Studi S2 Ilmu dan Teknologi Hasil Hutan (PS THH) dengan sistem kurikulum Mayor-Minor yang mulai berlaku tahun ajaran 2007-2008

Visi

Visi Program Studi S2 Ilmu dan Teknologi Hasil Hutan adalah menjadi program studi yang unggul dalam pembelajaran, pengembangan ilmu pengetahuan serta inovasi teknologi dan seni pemanfaatan hasil hutan yang berkualitas, khususnya dalam mewujudkan pengembangan industri yang berbasis sumber daya hutan secara berkelanjutan.

Visi Program Studi S2 Ilmu dan Teknologi Hasil Hutan ini sejalan dengan visi jangka panjang dan jangka menengah IPB (Ketetapan Majelis Wali Amanat IPB Nomor: 30/MWA-IPB/2017 dan Nomor: 18/IT3.MWA/PR/2018), visi jangka panjang dan jangka menengah Fahutan dan visi jangka panjang dan jangka menengah Departemen Hasil Hutan.

Visi IPB jangka menengah berdasarkan Dokumen Rencana Strategis IPB Tahun 2019-2023 adalah “Menjadi perguruan tinggi berbasis riset dan terdepan dalam inovasi untuk kemandirian bangsa menuju techno-socio enterpreneurial university yang unggul di tingkat global pada bidang pertanian, kelautan, biosains tropika”. Merujuk pada visi IPB jangka menengah ini, maka visi Fahutan IPB 2022-2026 adalah “menjadi fakultas kelas dunia dalam bidang kehutanan dan lingkungan tropika berkelanjutan”. Berdasarkan visi IPB dan visi Fahutan serta dalam rangka mewujudkan kondisi yang diinginkan untuk kurun waktu 5 (lima) tahun mendatang, maka visi Departemen Hasil Hutan (DHH) adalah: “Menjadi lembaga pendidikan tinggi berbasis riset dan bertaraf internasional dalam menghasilkan SDM bermutu dan mengembangkan IPTEKS di bidang teknologi pemanfaatan hasil hutan berdasarkan falsafah dan tujuan Pancasila”.

Misi

Menyelenggarakan kegiatan tridharma guna menghasilkan:

1. Sumberdaya manusia yang mempunyai kualifikasi S2 dengan kompetensi utama ilmu dan teknologi hasil hutan, menjunjung tinggi kebenaran dan kejujuran, serta memiliki sikap dan perilaku yang responsif, kooperatif dan kreatif sehingga memiliki keunggulan kompetitif dan integritas.
2. Inovasi teknologi khususnya di bidang pemanfaatan hasil hutan kayu dan non-kayu berbasis penelitian (research based) yang mampu memberikan kontribusi pada pembangunan industri pemanfaatan hasil hutan yang efisien dan berkelanjutan

Capaian Pembelajaran

1. Menguasai pengetahuan dan kemampuan riset dalam mengembangkan ilmu dan teknologi pemanfaatan biomasa hutan berdasarkan ilmu biomaterial, rekayasa proses, manajemen, dan bisnis.
2. Mampu mengelola dan mengembangkan riset yangberkaitan dengan biomaterial secara inter atau multidisipliner.
3. Mampu mengelola dan mengembangkan riset berkaitan dengan ilmu dan teknologi pemanfaatan biomasa hutan serta mengomunikasikan hasilnya ke komunitas ilmiah dan umum baik pada tataran nasional maupun internasional.
4. Mampu membangun komitmen, integritas profesional dan nilai-nilai etika.

Mandat

1. Menguasai pengetahuan dan kemampuan riset dalam mengembangkan ilmu dan teknologi pemanfaatan biomasa hutan berdasarkan ilmu biomaterial, rekayasa proses, manajemen, dan bisnis.
2. Mampu mengelola dan mengembangkan riset yangberkaitan dengan biomaterial secara inter atau multidisipliner.

3. Mampu mengelola dan mengembangkan riset berkaitan dengan ilmu dan teknologi pemanfaatan biomasa hutan serta mengomunikasikan hasilnya ke komunitas ilmiah dan umum baik pada tataran nasional maupun internasional.
4. Mampu membangun komitmen, integritas profesional dan nilai-nilai etika.

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	PPS1503	Bahasa Inggris	ITHH-K2020	3 (3-0)		CCC
2	THH1501	Metode Penelitian	ITHH-K2020	3 (2-1)		CCC
3	THH1502	Perancangan Percobaan Hasil Hutan	ITHH-K2020	3 (2-1)		FL
4	THH150R	Ilmu Kayu	ITHH-K2020	2 (2-0)		FL
5	THH1511	Fisika Biomaterial	ITHH-K2020	2 (2-0)		ACC
6	THH1521	Teknologi Perekatan Biomaterial	ITHH-K2020	3 (2-1)		IC
7	THH1531	Mekanika Biomaterial	ITHH-K2020	3 (2-1)		ACC
8	THH1541	Kimia Biomaterial	ITHH-K2020	2 (2-0)		ACC
9	THH1601	Biopolimer	ITHH-K2020	2 (2-0)		IC
10	THH1613	Ultrastruktur Dinding Sel Kayu	ITHH-K2020	3 (2-1)		IC
11	THH1614	Finishing Kayu	ITHH-K2020	3 (2-1)		IC
12	THH1615	Biologi Rayap	ITHH-K2020	3 (2-1)		IC
13	THH1622	Teknologi Biokomposit	ITHH-K2020	3 (2-1)		IC
14	THH1642	Ilmu Pulp dan Serat Alami	ITHH-K2020	2 (2-0)		IC
15	THH1652	Model Ekonometrika untuk Hasil Hutan	ITHH-K2020	3 (2-1)		IC
		Jumlah sks		**40(31-9)**		
Semester 2						
1	THH1591	Kolokium	ITHH-K2020	1 (0-1)		Final Year Project
2	THH1592	Proposal	ITHH-K2020	2 (0-2)		Final Year Project
3	THH1602	Modifikasi Biomaterial	ITHH-K2020	3 (2-1)		IC
4	THH1612	Deteriorasi Kayu	ITHH-K2020	3 (2-1)		IC
5	THH1616	Analisis Pemesinan	ITHH-K2020	3 (2-1)		IC
6	THH1624	Komposit Biomaterial Maju	ITHH-K2020	3 (2-1)		IC
7	THH1632	Nondestruktif Hasil Hutan	ITHH-K2020	3 (2-1)		IC
8	THH1633	Material Terbarukan pada Konstruksi Berkelanjutan	ITHH-K2020	3 (2-1)		IC
9	THH1643	Biorefineri Lignoselulosa	ITHH-K2020	3 (2-1)		IC
10	THH1644	Ekstraktif Hasil Hutan	ITHH-K2020	3 (2-1)		IC
11	THH1651	Optimasi dalam Industri Hasil Hutan	ITHH-K2020	3 (2-1)		IC
		Jumlah sks		**30(18-12)**		
Semester 3						
1	THH150A	Topik Khusus 1	ITHH-K2020	2 (2-0)		IC
2	THH150B	Topik Khusus 2	ITHH-K2020	2 (2-0)		IC
		Jumlah sks		**4(4-0)**		
Semester 4						
1	PPS1692	Publikasi Ilmiah Nasional	ITHH-K2020	2 (0-2)		Final Year Project

2	PPS1693	Publikasi Ilmiah Nasional 1	ITHH-K2020	2 (0-2)		Final Year Project
3	PPS1694	Publikasi Ilmiah Nasional 2	ITHH-K2020	2 (0-4)		Final Year Project
4	PPS1695	Publikasi Ilmiah Internasional	ITHH-K2020	3 (0-3)		Final Year Project
5	PPS1696	Publikasi Ilmiah Internasional 1	ITHH-K2020	3 (0-3)		Final Year Project
6	PPS1697	Publikasi Ilmiah Internasional 2	ITHH-K2020	3 (0-3)		Final Year Project
7	PPS1698	Publikasi di Prosiding Seminar Internasional	ITHH-K2020	2 (0-2)		Final Year Project
8	THH1593	Ujian Tesis	ITHH-K2020	2 (0-2)		Final Year Project
9	THH1594	Tesis	ITHH-K2020	6 (0-6)		Final Year Project
		Jumlah sks		**25(0-27)**		
		Total sks		**99(53-48)**		

Deskripsi Matakuliah

PPS1503 **Bahasa Inggris** **3 (3-0)**

THH1501 **Metode Penelitian** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini memberikan pemahaman tentang konsep dan pengertian etika akademik dan etika penelitian ilmiah

Berikut perkembangannya, tahapan prosedur penelitian yg dimulai dari latar belakang, literature review, , rumusan masalah dan hipotesa, pemilihan metode penelitian (kuantitatif, kualitatif, dan campuran), prosedur pengumpulan data, serta analisis datanya. Metode pembelajaran Blended Learning antara kuliah mimbar dan Project-Based Learning (PBL) melalui responsi dengan luaran proposal penelitian tesis dan manuskrip artikel ilmiah yang bersumber dari skripsi atau laporan penelitiannya.

THH1502 **Perancangan Percobaan Hasil Hutan** **3 (2-1)**

Mata ajaran ini membahas statistika dasar (jenis-jenis peubah, penyajian data, peringkasan data, konsep peubah acak, sebaran peluang peubah acak, pendugaan parameter dan pengujian hipótesis). Analisis korelasi dan regresi linier (formulasi model, pendugaan parameter model, pengujian model, ukuran kebaikan model, penerapan model). Prinsip Perancangan Percobaan, Analisis Varian Rancangan Teracak Lengkap, Analisis Varian Rancangan Teracak dalam Blok, Analisis Varian Percobaan Factorial Acak Lengkap, Analisis Varian Percobaan Factorial Acak dalm Blok, Analisis Varian Percobaan Factorial Acak Lengkap, Analisis Varian Rancangan Split Plot, Analisis Covarian, Analisis Non-Parametrik.

THH150R **Ilmu Kayu** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini membahas tentang struktur anatomi, sifat fisis, sifat mekanis dan sifat kimia biomaterial hutan dalam kaitannya sebagai bahan baku industri termasuk keragaman dan faktor-faktor yang mempengaruhinya dalam rangka menentukan tujuan penggunaan, rekayasa, dan proses pengolahan yang paling tepat.

THH1511 **Fisika Biomaterial** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan tentang ilmu dasar yang berkaitan dengan fisika biomaterial meliputi fisika air, berat jenis, kerapatan, kembang susut, permeabilitas, kapiler, karakteristik permukaan serta fisika biomaterial lain yang berhubungan dengan panas, bunyi, listrik serta faktorfaktor yang mempengaruhinya.

THH1521 **Teknologi Perekatan Biomaterial** **3 (2-1)**

Matakuliah ini akan membahas lebih dalam terkait karakteristik berbagai jenis perekat kayu baik yang telah komersial maupun dalam tahap penelitian. Perekat berbasis bahan alam terbarukan merupakan sebuah tantangan menarik yang dibahas dalam mata kuliah ini.

THH1531 **Mekanika Biomaterial** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas keunikan kayu dan komposit kayu yang meliputi sifat-sifat multi-komponen sel penyusunnya, hygroskopis, anisotropis, ketidakhomogenan, diskontiuitas, inelastisitas, fibrous, porous, dan keterbaharuan. Sifat mekanika bahan yang meliputi tegangan, regangan, dan perubahan bentuk pada benda anisotropi juga dibahas dan diaplikasikan pada system sederhana seperti batang tekan dan tarik uniaxial, balok lentur sederhana, dan tekuk. Perilaku biomaterial dalam menahan beban jangka panjang dan beban dinamis dijelaskan dalam model matematika. Kayu dan komposit kayu dijelaskan melalui pendekatan sebagai system lapisan yang dianalisis dengan transformed cross section. Mata kuliah ini diikuti dengan praktek pengujian sifat mekanis kayu dan komposit kayu mengikuti beberapa standar yang berlaku.

THH1541 **Kimia Biomaterial** **2 (2-0)**

Mata ajaran ini membahas aspek kimia biomaterial; selulosa, hemiselulosa, lignin dan zat ekstraktif; yang mencakup materi struktur kimia dan polimerirasi, karakterisk fisik dan kimia, reaksi-reaksi dasar, dan modifikasi kimia sebagai dasar pengembangan teknologi penggunaan biomaterial hutan.

THH1601 Biopolimer 2 (2-0)

Mata kuliah ini ditujukan untuk memberikan dasar yang memadai tentang biopolimer terutama polimer bebasis polisakarida (selulosa dan chitosan) dan lignin bagi mahasiswa yang tidak memiliki dasar ilmu polimer secara memadai, namun memerlukan pemahaman yang memadai dalam rangka melaksanakan penelitian tugas akhirnya. Bahasan akan meliputi chain molecules, sifat biopolimer, polisakarida (selulosa dan chitin), lignin, teknik blending antar beragam jenis polimer untuk menghasilkan produk unggul. Karakterisasi dan modifikasi kimia dari polimer juga akan didiskusikan.

THH1613 Ultrastruktur Dinding Sel Kayu 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan ilmu dan pengetahuan kepada mahasiswa untuk mampu menganalisis peran dan pengaruh tanda-tanda khusus yang ada di dinding sel-sel penyusun kayu pada proses pengolahan (pengeringan, pengawetan, permesinan, pemadatan, impregnasi dan kompregnasi, pulping, perekatan, finishing dan lain sebagainya); dengan pokok bahasan meliputi refreshing tentang struktur anatomi kayu dan non kayu, organisasi dinding sel (cell wall organization), pernoktahan di dinding sel (cell wall pitting), bidang perforasi (perforation plate), ligulate extention, isi rongga sel (cell inclusions), ultra-struktur hardwoods, ultra-struktur softwood, ultra-struktur palmwood dan ultra-struktur kayu reaksi (reaction woods)

THH1614 Finishing Kayu 3 (2-1)

Mata kuliah wood surface coating ini adalah mata kuliah pilihan bagi mahasiswa S2 Departemen Hasil Hutan, Fakultas Kehutanan IPB. Mata kuliah ini diberikan sebagai pengetahuan lanjut dalam meningkatkan mutu kayu melalui teknologi pelapisan permukaan (surface coating). Mata kuliah ini akan membahas : 1) Ultrastructure and degradation of wood surfaces, 2) Surface defects and roughness of woods, 3) Surface tension and surface free energy,4) Polymeric coating materials 5) Wettability of liquid coatings, 6) Adhesion and bonding quality of the coating, 7) Innovation on paint additives for improving paint block resistance, 8) Nano coating technology.

THH1615 Biologi Rayap 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas, mempelajari, dan menerangkan perkembangan yerbaru tentang taksonomi, klasifikasi, morfologi, anatomi, filogeni, dan perilaku rayap baik sebagai individu maupun koloni. Selain itu mata kuliah ini juga mempelajari peranan rayap dalam ekosistem serta perilaku rayap dan kaitannya dengan deteriorasi kayu, dampak serangan rayap pada kayu dan bangunan, baik secara fisik, mekanis, ekonomis maupun ekologis. Teknik-teknik pengendalian rayap, baik secara fisik mekanis, kiiawi, maupun biologis.

THH1622 Teknologi Biokomposit 3 (2-1)

Mata kuliah ini diberikan sebagai pengetahuan fundamental dalam pengolahan biomaterial menjadi produk-produk biokomposit. Mata kuliah ini akan membahas ulasan: 1) Definisi/pengertian umum biokomposit, 2) Kayu lapis, LVL, Glulam, 3) Papan partikel, Oriented Strand Board (OSB), Papan serat, dan Inorganic-Bonded Composites. Mata kuliah ini akan membahas lebih dalam teknologi komposit yang dikaitkan dengan penelitian yang telah dilakukan.

THH1642 Ilmu Pulp dan Serat Alami 2 (2-0)

Mata kuliah ini secara mendetail menjelaskan tentang beragam pulping proses, anatomi serpih kayu sehubungan dengan pnetrasi larutan, prinsip dasar mekanisme reaksi ekstraksi serat, kinetika reaksi dan transfer massa dalam proses pulping, bleaching dan pencucian pulp, preparasi material maju berbasis nanofiber dari serat selulosa, dan aspek ilmu pengetahuan dan teknologi dalam pengendalian dampak lingkungan dari fiber processing (pulping dan bleaching).

THH1652 Model Ekonometrika untuk Hasil Hutan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas : Model persamaan tunggal, Model persamaan pilihan kualitatif, Model persamaan simultan, dan Model deret waktu.

THH1591 Kolokium 1 (0-1)

THH1592 **Proposal** **2 (0-2)**

THH1602 **Modifikasi Biomaterial** **3 (2-1)**

Kayu mempunyai banyak kelemahan antara lain adalah biodegradable, dimensional instability, phtodegradable, flammable, dan lain-lain. Untuk itu, perlu dikembangkan teknologi untuk meningkatkan sifat-sifat kayu tersebut, salah satunya adalah teknologi modifikasi kayu (biomaterial). Mata kuliah ini menjelaskan tentang pendahuluan, keunggulan dan kelemahan sifat-sifat kayu, beberapa cara untuk meningkatkan sifat-sifat kayu, modifikasi sifat-sifat kayu, modifikasi kimia dengan anhidrida asetat, modifiaksi kimia dengan bahan kimia lain, modifikasi panas, modifikasi permukaan, modifikasi impregnasi, aspel komersialisasi dan aspek pengendalian lingkungan.

THH1612 **Deteriorasi Kayu** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas proses fisis, kimiawi, dan biologis terjadinya deteriorasi kayu serta dampaknya secara teknis, sosial, ekonomis, dan ekologis; disamping itu juga dibahas teori dan teknik perlindungan kayu dari kemungkinan terjadinya deteriorasi, termasuk aplikasi coating agents (water repellent. varnish, lacquer, dan cat) serta bahan pengawet kayu (wood preservative)

THH1616 **Analisis Pemesinan** **3 (2-1)**

THH1624 **Komposit Biomaterial Maju** **3 (2-1)**

THH1632 **Nondestruktif Hasil Hutan** **3 (2-1)**

THH1633 **Material Terbarukan pada Konstruksi Berkelanjutan** **3 (2-1)**

THH1643 **Biorefineri Lignoselulosa** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini menjelaskan tentang konversi biomassa hutan secara kimiawi untuk menghasilkan berbagai jenis bahan kimia untuk bio-based fuels, obat-obatan, bahan pangan, dan kimia polimer lainya. Mata kuliah ini terdiri dari pendahuluan, kimia kayu (review), current status of biorefienry, fuels from biomass, transportation fuels, biomass fractionation and valorization, thermochemical process, biochemical process, chemical from cellulose, hemicelulose, lignin, extractives dan aspek lingkungan dalam biorefienry.

THH1644 **Ekstraktif Hasil Hutan** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas tentang penggolongan dan karakteristik zat ekstraktif hasil hutan; prinsip-prinsip dasar mekanisme dan jenis ekstraksi, fraksinasi, dan isolasi; karakterisasi zat ekstraktif dengan metode spektroskopi; material maju berbasis zat ekstraktif hasil hutan; dan diskusi interaktif serta penugasan terstruktur untuk topik terkini terkait dengan ekstraktif hasil hutan.

THH1651 **Optimasi dalam Industri Hasil Hutan** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas: Pengantar Optimasi, Program Linear, Program Jejaring, Program Bilangan Bulat, Program Non-Linear dan Simulasi

THH150A **Topik Khusus 1** **2 (2-0)**

THH150B **Topik Khusus 2** **2 (2-0)**

PPS1692 **Publikasi Ilmiah Nasional** **2 (0-2)**

Publikasi ilmiah nasional adalah publikasi yang ditujukan untuk mempublikasikan hasil penelitian atau karya ilmiah di tingkat nasional. Publikasi ilmiah nasional termasuk Prosiding Seminar (International), publikasi yang berisi kumpulan makalah atau artikel hasil presentasi di seminar (International, terindex Scopus). Prosiding seminar (Internmational) sering kali diterbitkan dalam bentuk buku atau jurnal untuk menyebarluaskan hasil penelitian yang disajikan di seminar tersebut.

PPS1693	**Publikasi Ilmiah Nasional 1**	**2 (0-2)**
PPS1694	**Publikasi Ilmiah Nasional 2**	**2 (0-4)**
PPS1695	**Publikasi Ilmiah Internasional**	**3 (0-3)**

Publikasi ilmiah internasional ditujukan untuk penyebarluasan hasil penelitian ilmiah orisinal dari bagian disertasi tugas akhir mahasiswa program doktor untuk memberikan informasi kepada kalangan akademisi atau para ahli di bidangnya. Publikasi dilakukan pada berkala ilmiah internasional bereputasi atau terindeks global.

PPS1696	**Publikasi Ilmiah Internasional 1**	**3 (0-3)**
PPS1697	**Publikasi Ilmiah Internasional 2**	**3 (0-3)**
PPS1698	**Publikasi di Prosiding Seminar Internasional**	**2 (0-2)**
THH1593	**Ujian Tesis**	**2 (0-2)**
THH1594	**Tesis**	**6 (0-6)**

Fakultas Kehutanan dan Lingkungan

Program Studi : Konservasi Biodiversitas Tropika

Profil Lulusan

Program Studi Magister Konservasi Biodiversitas Tropika merupakan hasil penggabungan (merger) dari PS Konservasi Biodiversitas Tropika (KVT) dan PS Manajemen Ekowisata dan Jasa Lingkungan (MEJ) yang dibuka tahun 2007 (SK Rektor IPB No 027/K13/PP/2007).

Mahasiswa Pascasarjana dapat memilih salah satu dari dua peminatan yang ada pada PS ini, sesuai dengan minat, bidang pekerjaan, topik tesis atau calon pekerjaan setelah lulus. Namun demikian, mahasiswa diperkenankan untuk mengambil beberapa mata kuliah di luar bidang peminatan, untuk memperkuat peminatan yang sudah dipilih. Dua peminatan tersebut adalah:
1. Konservasi Biodiversitas Tropika
2. Manajemen Ekowisata dan Jasa Lingkungan

Diharapkan lulusan program studi ini memiliki kompetensi sesuai dengan keilmuwan yang diperolehnya sehingga dapat bersaing dengan SDM lain yang ada di level nasional maupun internasional.

Visi

“Menjadi program studi inovatif berbasis riset terdepan untuk kemandirian bangsa dan keberlanjutan kehidupan, menuju techno-socio- entrepreneurship unggul pada tingkat global dalam bidang konservasi biodiversitas tropika, manajemen ekowisata dan jasa lingkungan”

Misi

Misi PS Magister KVT adalah:
1. Menyelenggarakan pendidikan untuk menghasilkan magister unggul di bidang konservasi biodiversitas tropika, manajemen ekowisata dan jasa lingkungan.
2. Mengembangkan penelitian IPTEKS di bidang konservasi biodiversitas tropika, manajemen ekowisata dan jasa lingkungan berbasis riset yang bersifat inovatif dengan berkerjasama dengan institusi nasional dan internasional.
3. Melaksanakan pengabdian pada masyarakat dengan menerapkan hasil-hasil penelitian IPTEKS di bidang konservasi biodiversitas tropika, manajemen ekowisata dan jasa lingkungan.
4. Menyelenggarakan sistem manajemen Pendidikan Tinggi yang bersifat transparan, akuntabel, dan selaras dengan perkembangan keilmuan di bidang konservasi biodiversitas tropika, manajemen ekowisata dan jasa lingkungan

Capaian Pembelajaran

- LO-1 Mampu menerapkan dan mengembangkan IPTEKS berkelanjutan dalam bidang konservasi biodiversitas tropika, manajemen ekowisata dan jasa lingkungan yang inovatif, teruji, dan tepat guna
- LO-2 Mampu memecahkan masalah IPTEKS dalam bidang konservasi biodiversitas tropika, manajemen ekowisata dan jasa lingkungan melalui pendekatan inter- atau multi-disiplin
- LO-3 Mampu merencanakan dan merancang konservasi biodiversitas tropika, manajemen ekowisata dan jasa lingkungan secara inovatif, teruji dan tepat guna
- LO-4 Mampu menyebarluaskan manfaat hasil penelitian dalam bidang konservasi biodiversitas tropika, manajemen ekowisata dan jasa lingkungan dalam bentuk publikasi ilmiah, ilmiah popular atau bentuk lainnya
- LO-5 Menguasai data, informasi, pengetahuan, dan ilmu dalam bidang konservasi biodiversitas tropika, manajemen ekowisata dan jasa lingkungan sesuai perkembangan terkini, pada tingkat nasional
- LO-6 Menguasai ilmu terapan yang inovatif dalam bidang konservasi biodiversitas tropika, manajemen ekowisata dan jasa lingkungan secara lestari, serta mampu memecahkan masalah yang sedang terjadi
- LO-7 Menguasai metoda dan teknik penelitian dalam bidang konservasi biodiversitas tropika, manajemen ekowisata dan jasa lingkungan
- LO-8 Menguasai kebijakan nasional dan internasional yang berlaku terkait bidang konservasi biodiversitas tropika, manajemen ekowisata danjasa lingkungan
- LO-9 Menguasai pengetahuan kewirausahaan (entrepreneurship) dan bisnis dalam bidang

konservasi biodiversitas tropika, manajemen ekowisata dan jasa lingkungan
- LO-10 Mampu merancang, mengelola, dan bekerja secara teamwork untuk memecahkan permasalahan dan mengembangkan bidang konservasi biodiversitas tropika, manajemen ekowisata dan jasa lingkungan secara inovatif, teruji, dan tepat guna
- LO-11 Mampu mengembangkan jiwa kewirausahaan (entrepreneurship) dan bisnis dalam bidang konservasi biodiversitas tropika, manajemen ekowisata dan jasa lingkungan secara berkelanjutan

Mandat

berdasarkan Keputusan Rektor IPB nomor: 027/K13/PP/2007 jo. Nomor: 071/13/PP/2007 telah ditetapkan program studi (mayor) pada program Pendidikan Pascasarjana IPB dan berdasarkan Salinan Keputusan Rektor IPB nomor: 235/IT3/DT/2012 dalam beberapa tahun terakhir IPB telah mengembangkan program studi (mayor) pascasarjana yang baru baik untuk program magister (S2) maupun program doktor (S3), dan membentuk departemen baru atau mengubah nama departemen dengan mandat "Pengembangan keilmuan dan mayor yang ditawarkan (program studi) untuk program pascasarjana (S2/S3) yang baru.

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	KSH1501	Ilmu Konservasi Biodiversitas, Ekowisata dan Jasa Lingkungan	E351_KVT_K2020	3 (2-1)		ACC
2	KSH1513	Dinamika Populasi	E351_KVT_K2020	2 (2-0)		EP
3	KSH1521	Politik dan Kebijakan Konservasi	E351_KVT_K2020	2 (2-0)		ACC
4	KSH1551	Prinsip-prinsip Dasar Ekowisata	E351_KVT_K2020	2 (2-0)		IC
5	KSH1614	Ekologi dan Konservasi Satwaliar	E351_KVT_K2020	3 (2-1)		EP
6	KSH1616	Genetika Konservasi	E351_KVT_K2020	2 (2-0)		EP
7	KSH1622	Pengembangan Kawasan Konservasi dan Ekosistem Esensial	E351_KVT_K2020	2 (2-0)		EP
8	KSH1631	Konservasi Tumbuhan dan Manajemen Tumbuhan Invasif	E351_KVT_K2020	2 (2-0)		EP
9	KSH1632	Hutan dan Kesehatan Manusia	E351_KVT_K2020	2 (2-0)		EP
10	KSH1633	Manajemen Etno-Bioprospeksi Tropika	E351_KVT_K2020	2 (2-0)		EP
11	KSH1642	Bioklimatologi Lingkungan	E351_KVT_K2020	2 (2-0)		EP
12	KSH1643	Analisis Dampak dan Risiko Kegiatan Konservasi	E351_KVT_K2020	2 (2-0)		EP
13	KSH1644	Manajemen Hutan Kota	E351_KVT_K2020	2 (2-0)		EP
14	KSH1645	Pemodelan Spasial Konservasi	E351_KVT_K2020	3 (2-1)		EP
15	KSH1653	Interpretasi dan Pendidikan Lingkungan	E351_KVT_K2020	3 (2-1)		EP
16	KSH1661	Topik khusus 1	E351_KVT_K2020	2 (2-0)		EP
17	KSH1662	Topik khusus 2	E351_KVT_K2020	2 (2-0)		EP
18	PPS1503	Bahasa Inggris	E351_KVT_K2020	3 (3-0)		FL
19	STA1516	Statistika untuk Ilmu-ilmu Lingkungan	E351_KVT_K2020	3 (2-1)		FL
20	STA1517	Statistika untuk Ilmu-ilmu Sosial dan Perilaku	E351_KVT_K2020	3 (2-1)		FL
		Jumlah sks		**47(41-6)**		
Semester 2						
1	KSH1502	Metodologi Penelitian	E351_KVT_K2020	3 (2-1)		FL
2	KSH1511	Manajemen Biodiversitas	E351_KVT_K2020	3 (2-1)		IC
3	KSH1512	Ekologi Kuantitatif Konservasi	E351_KVT_K2020	3 (2-1)		IC
4	KSH1541	Manajemen Jasa Lingkungan	E351_KVT_K2020	2 (2-0)		IC
5	KSH1615	Perancangan dan Perencanaan Pemanfaatan Satwaliar	E351_KVT_K2020	3 (2-1)		EP
6	KSH1617	Ekologi Perilaku Satwaliar	E351_KVT_K2020	2 (2-0)		EP

7	KSH1618	Ekologi Komunitas	E351_KVT_K2020	2 (2-0)		EP
8	KSH1623	Bisnis Jasa Lingkungan dan Ekowisata	E351_KVT_K2020	3 (2-1)		EP
9	KSH1624	Manajemen Kolaboratif dan Kemitraan Ekowisata dan Pemanfaatan Jasa Lingkungan	E351_KVT_K2020	2 (2-0)		EP
10	KSH1646	Internet of Things (IoT) Konservasi	E351_KVT_K2020	3 (2-1)		EP
11	KSH1652	Manajemen Pengunjung	E351_KVT_K2020	2 (2-0)		EP
12	KSH1654	Perencanaan Ekowisata	E351_KVT_K2020	3 (2-1)		EP
13	KSH1655	Manajemen Sumberdaya Ekowisata	E351_KVT_K2020	3 (2-1)		EP
14	KSH165l	Pemasaran dan Promosi Ekowisata dan Jasa Lingkungan	E351_KVT_K2020	2 (2-0)		EP
		Jumlah sks		**36(28-8)**		
Semester 4						
1	KSH1603	Kolokium	E351_KVT_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
2	KSH1604	Proposal	E351_KVT_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**3(0-3)**		
Semester 5						
1	PPS1691	Seminar Tesis	E351_KVT_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
2	PPS1692	Publikasi Ilmiah Nasional	E351_KVT_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**3(0-3)**		
Semester 6						
1	KSH1605	Ujian Tesis	E351_KVT_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
2	KSH1606	Tesis	E351_KVT_K2020	6 (0-6)		Final Year Project
		Jumlah sks		**8(0-8)**		
		Total sks		**97(69-28)**		

Deskripsi Matakuliah

KSH1501 Ilmu Konservasi Biodiversitas, Ekowisata dan Jasa Lingkungan 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan ilmu dan pengetahuan tentang konservasi keanekaragaman Hayati (biodiversitas), ekowisata dan jasa lingkungan: ruang lingkup konservasi biodiversitas, sejarah dan perkembangan biodiversitas dan pemanfaatannya (khususnya ekowisata dan jasa lingkungan), tantangan dan ancaman biodiversitas, konvensi dan perjanjian internasional terkait dengan biodiversitas, ekowisata sebagai bagian dari pemanfaatan biodiversitas, pengembangan ekowisata dan tantangannya, jasa lingkungan dan jenis-jenisnya, institusi dan kebijakan mengenai konservasi biodiversitas, ekowisata dan jasa lingkungan di Indonesia.

KSH1513 Dinamika Populasi 2 (2-0)

Mata kuliah ini mengulas hal-hal berikut: parameter demografi, metode inventarisasi satwaliar dan tumbuhan secara sensus dan sampling, parameter dan karakteristeik pertumbuhan populasi, model pertumbuhan populasi (eksponensial, logistik/terpaut kepadatan, terpaut umur, neraca kehidupan (statis dan dinamis), peluang hidup, harapan hidup, Matriks Leslie, mekanisme alami pengendalian populasi, ledakan populasi, peraturan perundang-undangan dan kebijakan tentang kuota pemanenan, serta penentuan kuota pemanenan bidoversitas secara lestari.

KSH1521 Politik dan Kebijakan Konservasi 2 (2-0)

Mata kuliah ini dimaksudkan untuk membangun kemampuan meta-kognitif dalam filosofi dan pemahaman tentang politik dan kebijakan konservasi melalui pembelajaran mengenai pengertian dan lingkup politik dan kebijakan, bentuk-bentuk sistem politik, komponen dan karakteristik, pola-pola kebijakan dan karakteristiknya, pengaruh kebijakan politik terhadap pembangunan konservasi (termasuk kelestarian satwa, tumbuhan, serta pengelolaan ekowisata dan jasa lingkungan), peraturan dan perundangan, pengaruh kegiatan konservasi terhadap politik lokal, nasional dan regional.

KSH1551 Prinsip-prinsip Dasar Ekowisata 2 (2-0)

Mata kuliah ini akan memberikan pengetahuan dan pemahaman kepada mahasiswa mengenai ekowisata sebagai filosofi pengelolaan wisata yang peduli lingkungan, konsep sustainable tourism development (pengembangan wisata berkelanjutan), ekonomi, pemasaran dan manajemen ekowisata, ekowisata dan kawasan konservasi, peran interpretasi dalam ekowisata, ekowisata dan hubungan dengan berbagai isu global (perubahan lingkungan, climate change, biosecurity), ekowisata berbasis masyarakat, leisure time, modal sosial masyarakat dalam pengembangan ekowisata, manajemen subsistem pengunjung, manajemen subsistem pelayanan pengunjung dan regulasi ekowisata.

KSH1614 Ekologi dan Konservasi Satwaliar 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas mengenai: nilai dan manfaat satwaliar, zoogeografi, teori pergeseran lempeng benua, evolusi dan spesiasi satwaliar, keanekaragaman satwaliar (ekosistem, habitat, spesies, α, β dan δ), teori biogeografi pulau, island syndrome/foster rule, metapopulasi, daya dukung lingkungan, teori kepunahan satwaliah, konsep dinamika populasi dalam ekolofi dann konservasi satwaliar, dispersal dan migrasi satwaliar, kompetisi dan pemangsaan, competitive exclusion principles, intermediate disturbance analysis, fragmentasi hutan dan konservasi satwaliar, serta pendekatan konservasi berbasis ekologi.

KSH1616 Genetika Konservasi 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas tentang konservasi keanekaragaman genetic biodiversitas, serta analisis dan metodologi risetnya, sebagai suatu pendekatan dalam program konservasi genetika dalam keanekaragaman hayati; peranan keanekaragaman genetic dalam stabilitas populasi, bentuk-bentuk polimorfisme genetik, karakter non segregasi, bioteknologi untuk mendukung konservasi genetik, pengantar Teknik transgenic, metode pengukuran keanekaragaman genetik.

KSH1622 Pengembangan Kawasan Konservasi dan Ekosistem Esensial 2 (2-0)

Mata kuliah ini akan membahas aspek-aspek sejarah, hukum, dan konsep kawasan konservasi dan ekosistem esensial; pendekatan-pendekatan konseptual dan terapan dalam manajemen

kawasan konservasi dan ekosistem esensial, dengan mempertimbangkan unsur-unsur ekologi, sosial, dan ekonomi.

KSH1631 Konservasi Tumbuhan dan Manajemen Tumbuhan Invasif 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas tentang potensi pemanfaatan, permasalahan, dan kelangkaan spesies tumbuhan; pendekatan dalam konservasi tumbuhan, penetapan spesies prioritas untuk konservasi spesies tumbuhan, eksplorasi dan koleksi spesies tumbuhan di Kawasan, konservasi spesies tumbuhan di Kawasan eks-situ dan konservasi spesies tumbuhan di Kawasan in-situ, permasalahan tumbuhan invasive di kawasan konservasi, bioekologi speseies tumbuhan invasif di kawasan konservasi, analisis risiko tumbuhan invasive, pengelolaan risiko tumbuhan invasive, pengendalian dan mitigasi tumbuhan invasive, studi kasus manajemen tumbuhan invasive.

KSH1632 Hutan dan Kesehatan Manusia 2 (2-0)

Dalam mata kuliah ini akan dibahas keterkaitan antara hutan dan kesehatan manusia: ruang lingkup, dampak hutan terhadap kesehatan dan kesejahteraan manusia, kesehatan manusia dan pengelolaan hutan lestari, peluang memperoleh manfaat kesehatan dari hutan, keterkaitan manusia-hutan-pangan, permasalahan kesehatan manusia yang terkait dengan hutan, hutan dan tumbuhan obat, peran agama kebudayaan, kebijakan terkait hutan dan kesehatan manusia.

KSH1633 Manajemen Etno-Bioprospeksi Tropika 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas tentang peluang, tantangan dan peranan bioprospeksi dalam implementasi konservasi keanekaragaman hayati, falsafah dan etika bioprospeksi, perkembangan dan pengalaman bioprospeksi di tingkat global, regional, nasional dan lokal, konvensi dan undang-undang terkait bioprospeksi (termasuk HKI masyarakat adat dan contoh-cotoh kasus di negara lain, peranan etnozoologi dan etnobotani dalam bioprospeksi hutan, prosedur pencarian bioprospeksi, proses pencarian dan pembngembangan sumber-sumber baru senyawa kimia, manajemen etnobioprospeksi tropika, pembangunan desa keanekaragaman hayati berbasis etnobioprospeksi, kewirausahaan etnobioprospeksi.

KSH1642 Bioklimatologi Lingkungan 2 (2-0)

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah pilihan yang membahas mengenai pengertian bioklimatologi, pengertian lingkungan, parameter cuaca dan iklim, analisis data cuaca dan iklim, pemanasan dan perubahan iklim global, iklim mikro, kaitan antara cuaca dan iklim dengan flora dan fauna, manipulasi iklim mikro dalam pengelolaan tumbuhan dan satwa liar, adaptasi dan mitigasi pemanasan dan perubahan iklim global.

KSH1643 Analisis Dampak dan Risiko Kegiatan Konservasi 2 (2-0)

Materi mata kuliah ini meliputi: pentingnya analisis dampak dan risiko, konservasi dan prinsip manajemen lingkungan, peraturan penting mengenai dampak lingkungan, pengertian dampak dan risiko, ruang lingkup dan tiers environmental risk assessment (ERA), perencanaan ERA, bentuk dampak dan risiko biologi serta karakteristiknya, bentuk-bentuk dampak dan risiko fisik serta karakteristiknya, bentuk dampak dan risiko sosial serta karateristiknya, pentuk-bentuk dampak dan risiko ekonomi serta karakterisiknya, metoda-metoda penting pengukuran dampak serta resiko ekowisata, komunikasi dan manajemen risiko.

KSH1644 Manajemen Hutan Kota 2 (2-0)

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah pilihan yang membahas: sejarah perkembangan hutan kota di Indonesia dan negara lain, karakteristik ekologi dan lanskap kota, keanekaragaman hayati satwa kota, keanekaragaman hayati tumbuhan kota, jasa ekosistem hutan kota, hutan kota sebagai destinasi urban tourism, hutan kota dan healing (pengobatan), nilai ekonomi hutan kota, kelembagaan pengelolaan hutan kota, perencanaan pembangunan dan pengembangan hutan kota pada berbagai tipe dan bentuk hutan kota (luas, letak, pemilihan jenus tanaman, alokasi ruang), pengelolaan hutan kota (pemeliharaan tanaman, monitoring kesehatan pohon, sistem informasi manajemen pohon, teknologi monitoring hutan kota).

KSH1645 Pemodelan Spasial Konservasi 3 (2-1)

Mata kuliah ini akan memberikan pemahaman dan praktek pemodelan spatial untk konservasi yang mencakup: pengertian data spasial, pembangunan data spasial baik berbasis vector atau

raster, akuisisi data spasial berbasis drone dan satelit, tipe sensor, pengolahan dan analisis, metoda pemilihan model spasial, permodelan data spasial (spatial explicit model).

KSH1653 Interpretasi dan Pendidikan Lingkungan 3 (2-1)

Mata kuliah ini akan memberikan pengetahuan dan keterampilan untuk merencanakan, mengembangkan, dan mengelola kegiatan interpretasi dan pendidikan lingkungan di berbagai kawasan: prinsip dasar pendidikan lingkungan, perencanaan dan pengembangan interpretasi dan pendidikan lingkungan, konsep, teori dan praktek interpretasi dan Pendidikan lingkungan, tujuan dan proses perencanaan interpretasi lingkungan dan teknik-teknik interpretasi lingkungan, program- program pendidikan lingkungan di sekolah dan masyarakat umum.

KSH1661 Topik khusus 1 2 (2-0)

KSH1662 Topik khusus 2 2 (2-0)

PPS1503 Bahasa Inggris 3 (3-0)

STA1516 Statistika untuk Ilmu-ilmu Lingkungan 3 (2-1)

Mata kuliah ini ditujukan untuk memberikan landasan tentang statistika yang berguna dalam penelitian ilmu lingkungan. Materi meliputi metode pengumpulan data, pemodelan dan analisis data, prinsip pendugaan parameter dan pengujian hipotesis satu populasi serta dua populasi. Untuk pengumpulan data ditekankan pada metode percontohan (sampling) yang mencakup objek statistis maupun objek bergerak seperti line transect sampling.

Selanjutnya untuk analisis ditekankan pada analisis regresi dan korelasi, analisis deret waktu dan peramalan, analisis ragam, serta statistika spasial. Metode pembelajaran ditekankan pada learning from data yang diintegrasikan dengan penggunaan program kemasan statistika (statistical package program). Metode pembelajaran ditekankan pada learning from data yang diintegrasikan dengan penggunaan program kemasan statistika (statistical package program).

STA1517 Statistika untuk Ilmu-ilmu Sosial dan Perilaku 3 (2-1)

Mata kuliah ini ditujukan untuk memberikan landasan tentang statistika yang berguna dalam penelitian ilmu sosial dan perilaku. Materi meliputi metode pengumpulan data, pemodelan dan analisis data, prinsip pendugaan parameter dan pengujian hipotesis satu populasi serta dua populasi. Untuk pengumpulan data ditekankan pada metode percontohan (sampling), khususnya percontohan yang sering dilakukan dalam ilmu sosial dan perilaku seperti contoh acak sederhana (simple random sample), contoh berstrata (stratified sample), contoh bertahap (multistage sample), serta contoh tak-berpeluang (non-probaility sampling). Selanjutnya untuk analisis ditekankan pada analisis regresi dan korelasi, analisis ragam satu arah dan dua arah, analisis ragam untuk pengamatan berulang, tabel kontingensi serta statistika non parametrik. Mata kuliah ini juga akan membekali mahasiswa dengan pengantar model persamaan struktural yang bermanfaat untuk menganalisis hubungan struktural antara peubah yang terukur (measured variable) dan peubah laten (latent variable). Metode pembelajaran ditekankan pada learning from data yang diintegrasikan dengan penggunaan program kemasan statistika (statistical package program).

KSH1502 Metodologi Penelitian 3 (2-1)

Mata kuliah ini berisi metoda standar untuk melakukan penelitian secara ilmiah, yang akan sangat berguna pada waktu mahasiswa akan melakukan penelitian tesis/desertasi: sikap ilmiah, etika penelitian dan penulisan ilmiah, cara mengenali dan memilih pustaka, cara pengutipan pustaka dan penulisan Daftar Pustaka, cara membaca dan menulis secara kritis, kajian pseudoscience, berpikir kritis, identifikasi dan perumusan masalah dan hipotesis, pemilihan metode penelitian dan penyiapan instrumen penelitian (eksperimen bioekologi dan sosial), komunikasi penelitian, teknik penulisan umum, teknik penulisan manuskrip untuk jurnal, serta proses mencari dana penelitian.

KSH1511 Manajemen Biodiversitas 3 (2-1)

Mata kuliah ini berisi tentang pengelolaan biodiversitas (keanekaragaman hayati) agar memberikan manfaat bagi manusia dan alam sendiri: ruang lingkup pengelolaan biodiversitas, manfaat dan permasalahan pengelolaan biodiversitas, konsep manajemen biodiversitas in situ,

pembagian kawasan konservasi in-situ, konsep ekosistem, konsep tata ruang, mekanisme dan konsep penyusunan peraturan perundangan, pengelolaan biodiversitas tumbuhan, restorasi ekosistem, berbagai prinsip pada kawasan konservasi, peningkatan partisipasi masyarakat, manajemen kunjungan ke kawasan konservasi, serta perdagangan satwaliar.

KSH1512 Ekologi Kuantitatif Konservasi 3 (2-1)

Dalam mata kuliah ini akan dibahas tentang kuantifikasi ekologi, yang akan diperlukan dalam melakukan penelitian dengan pendekatan kuantitatif: ruang lingkup dan manfaat ilmu ekologi kuantitatif, data komunitas ekologi, konsep keanekaragaman hayati, ukuran keanekaragaman hayati, analisis pola sebaran spasial, metode kuadrat dan jarak untuk analisis pola sebaran spasial, adinitas spesies, asosias interspesifik, kovariasi interspesifik, klasifikasi komunitas flora dan fauna, interaksi satwaliar dan tumbuhan, pemilihan dan kesesuaian habitat, kepunahan dan kolonisasi spesies, ukuran populasi minimum lestari, analisis mutivarian parameter ekologi.

KSH1541 Manajemen Jasa Lingkungan 2 (2-0)

Mata kuliah ini memfokuskan pada jasa lingkungan yang berkaitan dengan karbon dan air. Materi mata kuliah meliputi: ruang lingkup jasa lingkungan, permasalahan karbon global, kebijakan karbon global, kebijakan Karbon nasional, pendugaan emisi, penggunaan SIG dan remote sensing dalam pendugaan cadangan karbon, pengelolaan karbon untuk mitigasi perubahan iklim dan perdagangan karbon, perubahan Iklim dan sumberdaya air, jasa ekosistem hutan sebagai retarding basin, cloud stripping, water catchment, water provision, kebijakan nasional dan global dalam pemanfaatan air, penggunaan berbagai instrument dalam pemanfaatan jasa pengaturan dan penyediaan air, pengelolaan jasa air berkelanjutan

KSH1615 Perancangan dan Perencanaan Pemanfaatan Satwaliar 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang konsep dan prinsip pemanfaatan secara berkelanjutan satwa liar sebagai salah satu pilar penting dari konservasi bidoiversitas, khususnya terkait dengan bagaimana perancangan (desain) dan perencanaan pemanfaatan satwa liar secara lestari: posisi dan urgensi perancangan dan perencanaan pemanfaatan satwa liar, prinsip dasar dan aneka bentuk/model pemanfaatan satwa liar (in-situ dan eks-situ), teori pertumbuhan dan dinamika populasi, prinsip pengaturan pemanfaatan lestari, teori dan konsep dasar perancangan dan perencanaan, tahapan dan proses perancangan dan perencanaan pemanfaatan satwa liar, aspek-aspek manajemen pemanfaatan satwa liar, konsep dan proses analisis kelayakan usaha pemanfaatan satwa liar sebagai suatu unit bisnis, konsep dan proses penetapan kuota pemanfaatan satwa liar, contok kasus.

KSH1617 Ekologi Perilaku Satwaliar 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas fungsi dan peranan berbagai perilaku satwa (perilaku individu dan perilaku social); serta prediksi respons perilaku sehubungan dengan kondisi lingkungan dan social satwa. Dalam mata kuliah ini akan dipelajari hipotesis-hipotesis yang berhubungan dengan pengambilan keputusan oleh satwa dalam melakukan komunikasi, perilaku makan (optimal foraging), pemilihan pasangan, pengelompokan, serta penggunaan ruang dan waktu. Selain itu dalam mata kuliah ini juga akan dibahas beberapa metode penelitian ekologi perilaku satwa.

KSH1618 Ekologi Komunitas 2 (2-0)

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah ekologi tingkat lanjut, yang membahas tentang komunitas (kumpulan beberapa populasi): komponen komunitas, pola komunitas dalam ruang dan waktu, fluks energi dan materi melalui komunitas, iklim dan komunitas tumbuhan, struktur dan karakteristik komunitas, tingkat trofik dan jaring makaan, penilaian komunitas ekologis, pola keragaman spesies, relung ekologi, tipe interaksi dalam komunitas (interaksi simbiosis), predasi dan parasitisme, model kompetisi, pembagian sumberdaya pada tumbuhan dan satwa, perubahan karakter akibat kompetisi evolusioner, suksesi, gangguan dan ketahan komunitas, serta proses homogenisasi pada satwa dan tumbuhan.

KSH1623 Bisnis Jasa Lingkungan dan Ekowisata 3 (2-1)

Mata kuliah ini akan membahas berbagai teori dan praktik ekonomi dan bisnis di bidang ekowisata dan jasa lingkungan yang mencakup: konsep sumber daya alam (khususnya ekosistem hutan) sebagai sumber daya ekonomi, peranan ekonomi ekowisata dan jasa

lingkungan dalam perekonomian nasional dan internasional, peluang dan resiko bisnis ekowisata dan jasa lingkungan, pengembangan ekonomi dan bisnis ekowisata dan jasa lingkungan, faktor-faktor pendorong dan penghambat pengembangan bisnis ekowisata dan jasa lingkungan serta metoda penilaian ekonomi ekowisata dan jasa lingkungan.

KSH1624 Manajemen Kolaboratif dan Kemitraan Ekowisata dan Pemanfaatan Jasa Lingkungan 2 (2-0)

KSH1646 Internet of Things (IoT) Konservasi 3 (2-1)

Mata kuliah ini akan memberikan pemahaman dan praktek pemanfaatan IoT untuk konservasi dengan fokus bahasan mencakup: pengertian dan arsitektur IoT, pemanfaatan data global dan analisis big data (cloud technology), drone dengan sensor thermal untuk identifikasi keberadaan satwaliar, monitoring pergerakan satwaliar berbasis satellite telemetry, near-real time monitoring dan otomatisasi, satellite dan sensor remote sensing, aplikasi artificial intelegence (AI), platform data sharing dan WebGIS dalam pengelolaan database biodiversitas.

KSH1652 Manajemen Pengunjung 2 (2-0)

Mata kuliah ini akan membahas tentang paradigma berkelajutan, teori preferensi dan perilaku, polarisasi interest atar pemangku-kepentingan, beberapa teori penting terkait pengunjung (teori dan dinamika perilaku pengunjung, komunikasi dan interaksi, konsumsi), manajemen interaksi antara pengunjug terhadap alam dan satwa liar, penghitungan daya dukung pengunjung untuk mencapai ekowisata berkelanjutan.

KSH1654 Perencanaan Ekowisata 3 (2-1)

Mata kuliah ini berisi tentang supply dan demand ekowisata, analisis data dan persiapan perencanaan, analisis daya dukung areal ekowisata, perencanaan lokasi ekowisata, perencanaan ekowisata berdasarkan pendekatan permintaan, perencanaan ekowisata berdasarkan pendekatan sumberdaya, perencanaan ekowisata berdasarkan pendekatan pola penggunaan dan berdasarkan pendekatan perilaku pengguna.

KSH1655 Manajemen Sumberdaya Ekowisata 3 (2-1)

Mata kuliah ini akan memberikan pengetahuan dan pemahaman kepada mahasiswa mengenai prinsip pengelolaan sumberdaya untuk ekowisata, spektrum kesempatan dan teori konseptual untuk manajemen sumberdaya ekowisata, daya dukung kawasan ekowisata, manajemen subsistem sumberdaya ekowisata, model sistem ekowisata, menghitung manajemen sumberdaya ekowisata, manajemen sumberdaya budaya dan sejarah, contoh manajemen sumberdaya ekowisata, manajemen sumberdaya perairan, manajemen sumberdaya terestrial, bahaya dan dampak ekowisata dan perencanaan lansekap untuk sumberdaya ekowisata.

KSH165I Pemasaran dan Promosi Ekowisata dan Jasa Lingkungan 2 (2-0)

Mata kuliah ini dirancang untuk membangun kemampuan metakognitif dalam filosofi dan pemahaman tentang manajemen pemasaran dan promosi ekowisata dan jasa lingkungan melalui pembelajaran mengenai pengertian dan rentang pemasaran ekowisata dan jasa lingkungan, karakteristik pemasaran jasa ekowisata dan jasa lingkungan, karakteristik pemasaran ekowisata dan jasa lingkungan, marketing mix untuk ekowisata dan jasa lingkungan, penetapan harga barang dan jasa ekowisata dan jasa lingkungan, konsep-konsep promosi dan karakteristiknya, teknik-teknik branding, serta pengaruh promosi terhadap perilaku konsumen.

KSH1603 Kolokium 1 (0-1)

Mata kuliah ini berisi kegiatan presentasi dan diskusi proposal peelitian di depan audiens (sesama mahasiswa pascasarjana) sebelum melaksanakan penelitian.

KSH1604 Proposal 2 (0-2)

Mata kuliah ini berisi kegiatan penyusunan proposal penelitian melalui proses konsultasi dengan komisi pembimbing.

PPS1691 Seminar Tesis 1 (0-1)

PPS1692 **Publikasi Ilmiah Nasional** **2 (0-2)**

Publikasi ilmiah nasional adalah publikasi yang ditujukan untuk mempublikasikan hasil penelitian atau karya ilmiah di tingkat nasional. Publikasi ilmiah nasional termasuk Prosiding Seminar (International), publikasi yang berisi kumpulan makalah atau artikel hasil presentasi di seminar (International, terindex Scopus). Prosiding seminar (Internmational) sering kali diterbitkan dalam bentuk buku atau jurnal untuk menyebarluaskan hasil penelitian yang disajikan di seminar tersebut.

KSH1605 **Ujian Tesis** **2 (0-2)**

Mata kuliah ini berisi kegiatan pengujian hasil penelitian oleh komisi pembimbing dan penguji luar untuk mempertahankan hasil penelitian mahasiswa secara ilmiah.

KSH1606 **Tesis** **6 (0-6)**

Mata kuliah ini berisi kegiatan perencanaan penelitian, pengambilan data, analisa data, penyusunan dan mempertahankan hasil penelitian hingga menjadi tesis sesuai dengan kaidah ilmiah melalui proses konsultasi dengan komisi pembimbing.

Fakultas Kehutanan

Program Studi : SILVIKULTUR TROPIKA'

Profil Lulusan

"1. Mampu merumuskan dan memecahkan permasalahan di bidang silvikultur hutan tropika dalam rangka merestorasi hutan dan lahan terdegrdasi, mempertahankan dan meningkatkan kualitas ekosistem hutan alam dan hutan tanaman, dalam hal produktifitas, adaptabilitas dan biodiversitas secara berkelanjutan melalui pendekatan multi dan inter disipliner 2. Mampu mengembangkan pengetahuan, teknologi dan atau seni di bidang keilmuan silvikultur tropika atau praktek profesionalnya melalui riset dan inovasi, hingga menghasilkan karya inovatif dan teruji dengan pendekatan inter atau multidisipliner 3. Mampu mengambil keputusan secara bertanggungjawab di bidang silvikultur tropika berbasis ekosistem berdasarkan hasil riset dengan pendekatan multi dan interdisipliner yang bermanfaat bagi masyarakat dan keilmuan serta mampu mendapat pengakuan naional dan atau internasional"

Visi

Menjadikan Program Silvikultur Tropika sebagai program pendidikan pascasarjana bertaraf internasional berbasis riset silvikultur tropika yang berkarakter mandiri, kreatif, dan inovatif

Misi

"1. Menyelenggarakan proses pembelajaran yang bersifat transparan, akuntabel, dan selaras dengan perkembangan keilmuan di bidang silvikultur tropika menuju program yang dikenal secara nasional dan internasional. 2.
Mengembangkan IPTEKS di bidang silvikultur tropika berbasis riset yang bersifat kreatif dan inovatif dengan bekerjasama dengan institusi nasional dan internasional. 3. Menerapkan hasil-hasil penelitian IPTEKS di bidang silvikultur tropika kepada masyarakat nasional dan internasional."

Capaian Pembelajaran

A. Mampu mengembangkan pengetahuan, teknologi, dan atau seni baru di dalam bidang keilmuannya atau praktek profesionalnya melalui riset, hingga menghasilkan karya kreatif, original, dan teruji Learning Outcome : 1. Mampu mengembangkan pengetahuan dan teknologi baru di dalam bidang keilmuan silvikultur tropika atau praktek profesionalnya melalui riset, hingga menghasilkan karya kreatif, original, dan teruji. 2.Mampu mengembangkan konsep ilmu pengetahuan silvikultur tropika baru secara mandiri yang dipergunakan untuk mempertahankan dan meningkatkan produktivitas dan kualitas ekosistem hutan alam dan hutan tanaman secara berkelanjutan 3. Mampu mengembangkan konsep ilmu pengetahuan dan teknologi silvikultur tropika secara mandiri yang dipergunakan untuk merestorasi dan merehabilitasi hutan dan lahan terdegradasi berbasis ekosistem secara berkelanjutan serta melindungi ekosistem hutan dari berbagai gangguan B. Mampu memecahkan permasalahan sains, teknologi, dan atau seni di dalam bidang keilmuannya melalui pendekatan inter, multi, atau transdisipliner Learning Outcome : 1. Mampu mensintesis dan memecahkan permasalahan ilmu pengetahuan dan teknologi di dalam bidang keilmuan silvikultur tropika melalui pendekatan inter, multi, dan transdisipliner 2. Mampu mensintesis dan memecahkan permasalahan ilmu pengetahuan dan teknologi Silvikultur Tropika untuk merestorasi dan merehabilitasi hutan dan lahan terdegradasi berbasis ekosistem secara berkelanjutan 3. Mampu mensintesa dan memecahkan permasalahan ilmu pengetahuan dan teknologi Silvikultur Tropika untuk melindungi ekosistem hutan dari berbagai gangguan C. Mampu mengelola riset dan pengembangan yang bermanfaat bagi masyarakat dan keilmuan, serta mampu mendapat pengakuan nasional maupun internasional."

Mandat

-

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	PPS1500xx	Bahasa Inggris	E45_SVK_K2020	3 (3-0)		SC
2	STA1512	Statistika untuk Ilmu-ilmu Pertanian dan Biologi	E45_SVK_K2020	3 (2-1)		SC
3	SVK1511	Ekologi Hutan Tropika	E45_SVK_K2020	3 (2-1)		ACC
4	SVK1512	Pengelolaan Tapak Hutan	E45_SVK_K2020	3 (2-1)		IC
5	SVK1522	Pemanfaatan Sumberdaya Genetika Tanaman Hutan	E45_SVK_K2020	3 (2-1)		IC
6	SVK1531	Teknologi Perlindungan Hutan	E45_SVK_K2020	3 (2-1)		ACC
7	SVK1532	Gangguan Hutan	E45_SVK_K2020	3 (2-1)		IC
8	SVK1611	Ekologi Restorasi	E45_SVK_K2020	3 (2-1)		IC
9	SVK1612	Ekologi Ekosistem Hutan Mangrove dan Rawa Gambut	E45_SVK_K2020	3 (2-1)		IC
10	SVK1613	Ekologi Landskap Ekosistem Hutan Tropika	E45_SVK_K2020	3 (2-1)		IC
11	SVK1621	Sistem Agroforestry	E45_SVK_K2020	3 (2-1)		IC
12	SVK1623	Ekofisiologi Pohon	E45_SVK_K2020	3 (2-1)		IC
13	SVK1624	Teknologi Mikoriza	E45_SVK_K2020	3 (2-1)		IC
14	SVK1625	Strategi Pemuliaan Pohon dan Bioteknologi Kehutanan	E45_SVK_K2020	3 (2-1)		IC
15	SVK1631	Kebakaran Hutan dan Lingkungan	E45_SVK_K2020	3 (2-1)		IC
16	SVK1632	Teknologi Apikultur dan Serikultur	E45_SVK_K2020	3 (2-1)		ACC
17	SVK1633	Teknologi Budidaya Jamur	E45_SVK_K2020	3 (2-1)		IC
18	SVK1634	Jasad Renik Bagi Kesehatan Hutan	E45_SVK_K2020	3 (2-1)		IC
		Jumlah sks		**54(37-17)**		
Semester 2						
1	SVK1501	Metodologi Penelitian	E45_SVK_K2020	3 (2-1)		ACC
2	SVK150A	Topik Khusus	E45_SVK_K2020	2 (2-0)		IC
3	SVK1521	Silvikultur Hutan Tropika	E45_SVK_K2020	3 (2-1)		ACC
4	SVK1690	Proposal Tesis	E45_SVK_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
5	SVK1691	Kolokium	E45_SVK_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
		Jumlah sks		**11(6-5)**		
Semester 3						
1	PPS1692	Publikasi Ilmiah Nasional	E45_SVK_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
2	PPS1693	Publikasi Ilmiah Nasional 1	E45_SVK_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
3	PPS1695	Publikasi Ilmiah Internasional	E45_SVK_K2020	3 (0-3)		Final Year Project

4	PPS1698	Publikasi di Prosiding Seminar Internasional	E45_SVK_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**9(0-9)**		
Semester 4						
1	PPS1690	Seminar	E45_SVK_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
2	SVK1692	Ujian Tesis	E45_SVK_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
3	SVK1693	Tesis	E45_SVK_K2020	6 (0-6)		Final Year Project
		Jumlah sks		**9(0-9)**		
		Total sks		**83(43-40)**		

Deskripsi Matakuliah

PPS1500xx **Bahasa Inggris** **3 (3-0)**

STA1512 **Statistika untuk Ilmu-ilmu Pertanian dan Biologi** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini ditujukan untuk memberikan landasan tentang statistika yang berguna dalam penelitian di bidang pertanian dan biologi. Materi meliputi metode pengumpulan data, pemodelan dan analisis data, prinsip pendugaan parameter dan pengujian hipotesis satu populasi serta dua populasi. Untuk pengumpulan data ditekankan pada metode percobaan (experiment), khususnya percobaan dalam bidang pertanian dan biologi seperti petak terpisah (split-plot), bujursangkar Latin (Latin squares) serta pindah silang (cross-over). Dalam hal pemodelan, materi utama yang diberikan adalah analisis regresi dan analisis ragam untuk pemodelan yang melibatkan peubah respon kontinu, serta tabel kontingensi dan analisis regresi logistik untuk pemodelan data yang melibatkan peubah respon kategorik. Metode pembelajaran ditekankan pada learning from data yang diintegrasikan dengan penggunaan program kemasan statistika (statistical package program).

SVK1511 **Ekologi Hutan Tropika** **3 (2-1)**

Memberikan pengetahuan tentang pengertian ekosistem hutan tropika, lingkungan hutan, pertumbuhan, struktur dan fungsi ekosistem serta formasi-formasi hutan tropika, keanekaragaaman ekosistem hutan tropika, siklus hara dan regenerasi pada ekosistem hutan tropika, dan hubungan vegetasi dengan perubahan iklim

SVK1512 **Pengelolaan Tapak Hutan** **3 (2-1)**

Memberikan pengetahuan tentang pendahuluan (pengertian dan batasan ilmu tanah hutan), tanah dan bioma hutan, karakteristik tanah hutan, tanah dan sistem perakaran, biogeokimia hutan, pengaruh gangguan hutan terhadap tapak hutan, pengelolaan nutrisi hutan, produkrivitas hutan jangka panjang

SVK1522 **Pemanfaatan Sumberdaya Genetika Tanaman Hutan** **3 (2-1)**

Memberikan pengetahuan tentang pendahuluan (pengertian dan batasan ilmu tanah hutan), tanah dan bioma hutan, karakteristik tanah hutan, tanah dan sistem perakaran, biogeokimia hutan, pengaruh gangguan hutan terhadap tapak hutan, pengelolaan nutrisi hutan, produkrivitas hutan jangka panjang

SVK1531 **Teknologi Perlindungan Hutan** **3 (2-1)**

Memberikan pengetahuan tentang kegiatan melindungi hutan tropika dari berbagai gangguan hutan seperti hama hutan, penyakit hutan, kebakaran hutan, penggembalaan ternak, pencurian hasil hutan dan penggarapan liar/penyerobotan lahan hutan yang mencakup kegiatan pencegahan melalui pendekatan ekologis, sosial ekonomi dan hukum

SVK1532 **Gangguan Hutan** **3 (2-1)**

Mengenalkan jenis/faktor (biotik, fisik dan sosial) penyebab gangguan pada hutan. Menguraikan mekanisme timbulnya gangguan oleh setiap jenis/faktor penyebab gangguan. Menguraikan jenis ragam dampak gangguan (biologis, fisik, ekonomi dan sosial), langsung dan tidak langsung, pada hutan dan pengguna jasanya.

SVK1611 **Ekologi Restorasi** **3 (2-1)**

Mempelajari pengertian tentang restorasi, perbedaan antara restorasi dengan rehabilitasi, reklamasi dan revegetasi, konsep restorasi lahan-lahan marginal, kaedah-kaedah ekologi yang dipakai dalam merestorasi hutan terdegradasi, tahapan dalam merestorasi lahan hutan dan lahan pasca tambang, pemahaman proses suksesi dalam restorasi, kriteria pemilihan jenis, deskripsi lahan yang akan direstorasi, perbaikan lahan yang akan direstorasi, lay out jenis dan teknik penanaman, pemeliharaan dan monitoring keberhasilan restorasi lahan terdegradasi

SVK1612 **Ekologi Ekosistem Hutan Mangrove dan Rawa Gambut** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas pendahuluan (defenisi, fungsi, luas dan distribusi), karakteristik biologi, karakteristik lingkungan, karakteristik flora dan fauna, peranan ekologi ekosistem,

respon ekosistem terhadap stress, arahan ekologis dalam pengelolaan ekosistem mangrove dan rawa gambut

SVK1613 Ekologi Landskap Ekosistem Hutan Tropika 3 (2-1)

Menjelaskan pengertian dan prinsip-prinsip lanskap, struktur lanskap, dinamika lanskap, fungsi lanskap, manajemen lanskap, restorasi lanskap hutan, target dan tujuan restorasi lanskap hutan, identifikasi dan perspektif landskap dalam restorasi

SVK1621 Sistem Agroforestry 3 (2-1)

Konsep sistem agroforestri, sistem dan teknologi agroforestri, fungsi sistem agroforestri dalam produktivitas dan perlindungan tanah, aspek ekologi, ekonomi-bisnis dan sosial-budaya sistem agroforestri, desain sistem agroforestri, dan riset sistem agroforestri. Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa diharapkan mampu menganalisis berbagai bentuk sistem agroforestri dari aspek ekologi, ekonomi-bisnis, dan sosial-budaya untuk pembangunan hutan.

SVK1623 Ekofisiologi Pohon 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas latar belakang, tujuan dan ruang lingkup fisiologi pohon, perkembangan dan pertumbuhan pohon, fiksasi karbon pada pohon, hubungan air dan pohon, serapan hara dan distribusinya, hubungan hara nitrogen di dalam pohon, produk sekunder dari pohon, hormon dan zat metabolit sekunder

SVK1624 Teknologi Mikoriza 3 (2-1)

Ilmu dan Teknologi Mikoriza merupakan mata ajaran pilihan bagi Mahasiswa Strata 2 dan 3 yang mengambil Major Silvikultur Tropika. Mata kuliah ini membahas latar belakang, tujuan dan ruang lingkup teknologi mikoriza, Status Penelitian Mikoriza di Indonesia dan Dunia, Perkembangan teknologi molekuler dalam Penelitian Mikoriza, pentingnya mikoriza dalam pembangunan hutan dan rehabilitasi hutan terdegradasi, macam-macam mikoriza, teori dasar pembentukan mikoriza, peranan mikoriza dalam pertumbuhan tanaman, hubungan antara mikoriza dengan mikroorganisme lain, teknik eksplorasi, seleksi, pengujian dan produksi inokulum mikoriza, serta aplikasi mikoriza pada tanaman kehutanan, perkebunan dan lahan bekas tambang.

SVK1625 Strategi Pemuliaan Pohon dan Bioteknologi Kehutanan 3 (2-1)

Kemajuan yang pesat di bidang genetika molekuler, terutama NGS, telah merubah pendekatan dan praktek pemuliaan pohon. Bahasan mata ajaran ini disamping aplikasi penanda molekuler melalui pemetaan QTL, juga diberikan aplikasi genomik dalam pemetaan melalui studi asosiasi dan GWAS. Selain itu disamping dasar kultur jaringan dan rekayasa genetika juga akan diberikan tehnik molekuler terbaru seperti gene silencing dan editing melalui CRISPR guna memperbaiki fenotip pohon

SVK1631 Kebakaran Hutan dan Lingkungan 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang hubungan antara kebakaran hutan dan komponen lingkungan yang terganggu, akibat timbulnya kebakaran hutan pada lingkungan tertentu cenderung akan mengganggu dan merusak komponen penyusunannya seperti tanah gambut, vegetasi, mikroorganisme, serangga, satwa liar, manusia, dan kualitas udara, baik yang bersifat lokal spesifik maupun bersifat global.

SVK1632 Teknologi Apikultur dan Serikultur 3 (2-1)

Mengenalkan jenis lebah madu dan serangga penghasil sutera (ulat sutera) yang sudah dapat dibudidayakan, bioekologi lebah madu dan ulat sutera, tanaman sumber pakan lebah dan budidaya tanaman murbei, persyaratan untuk kehidupan dan pengusahaan lebah madu dan ulat sutera, kebutuhan gizi bagi kehidupan lebah madu dan ulat sutera, teknik budidaya lebah madu dan ulat sutera mulai dari pengadaan bibit dan sarana sampai dengan pemanenan hasil dan penanganan pasca panen dasar produk lebah madu dan ulat sutera, produk sampingan dan jasa dari peternakan lebah madu dan ulat sutera. Topik khusus tentang pengelolaan lebah hutan jenis Apis dorsata (the wild giant jungle honeybees).

SVK1633 Teknologi Budidaya Jamur 3 (2-1)

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah kompetensi kehutanan pilihan oleh mahasiswa S2 atau S3 Sekolah Pasca Sarjana IPB. Mata ajaran ini memberi pengetahuan tentang pentingnya arti budidaya jamur dari segi ekonomi, jenis, biologi dan ekologinya; tahap budidaya jamur, meliputi ekologi jamur yang penting di alam, pembuatan bibit jamur, penyediaan substrat dan fermentasi atau komposisi; menguji kondisi substrat, penanaman bibit pada substrat, pemeliharaan dan perlakuan khusus; usaha dalam skala besar, medium atau kecil; hama dan penyakit jamur serta pengendaliannya

SVK1634 Jasad Renik Bagi Kesehatan Hutan 3 (2-1)

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah kompetensi kehutanan pilihan oleh mahasiswa S2 atau S3 Sekolah Pasca Sarjana IPB. Mata ajaran ini memberi pengetahuan tentang pentingnya arti peran jasad renik bagi kesehatan hutan yaitu meningkatkan ketersediaan dan serapan air dan unsur hara, sebagai pengurai serasah dan sisa-sisa tegakan, serta sebagai antagonis terhadap OPT-hutan, beserta ciri-ciri umum dan siklus hidup jazad renik tersebut, dari kelompok fungi, bakteri, virus, dan mikoplasma.

SVK1501 Metodologi Penelitian 3 (2-1)

Memberikan pengetahuan dan melatih berpikir ilmiah dengan kerangka pikir dan etika yang bersifat ilmiah, prosedur penelitian, penyusunan proposal penelitian, penyusunan artikel ilmiah dan presentasi karya ilmiah.

SVK150A Topik Khusus 2 (2-0)

SVK1521 Silvikultur Hutan Tropika 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas latar belakang, tujuan dan ruang lingkup silvikultur hutan tropika (SHT), hubungan antara silvikultur dengan manajemen hutan dan kaitannya dengan pengelolaan hutan yang lestari (sustainable forest management), dinamika hutan, pemantauan kesehatan hutan, hubungan antara pertumbuhan pohon dan praktek silvikultur dan sistem silvikultur daerah tropika di dunia.

SVK1690 Proposal Tesis 2 (0-2)

SVK1691 Kolokium 1 (0-1)

PPS1692 Publikasi Ilmiah Nasional 2 (0-2)

Publikasi ilmiah nasional adalah publikasi yang ditujukan untuk mempublikasikan hasil penelitian atau karya ilmiah di tingkat nasional. Publikasi ilmiah nasional termasuk Prosiding Seminar (International), publikasi yang berisi kumpulan makalah atau artikel hasil presentasi di seminar (International, terindex Scopus). Prosiding seminar (Internmational) sering kali diterbitkan dalam bentuk buku atau jurnal untuk menyebarluaskan hasil penelitian yang disajikan di seminar tersebut.

PPS1693 Publikasi Ilmiah Nasional 1 2 (0-2)

PPS1695 Publikasi Ilmiah Internasional 3 (0-3)

Publikasi ilmiah internasional ditujukan untuk penyebarluasan hasil penelitian ilmiah orisinal dari bagian disertasi tugas akhir mahasiswa program doktor untuk memberikan informasi kepada kalangan akademisi atau para ahli di bidangnya. Publikasi dilakukan pada berkala ilmiah internasional bereputasi atau terindeks global.

PPS1698 Publikasi di Prosiding Seminar Internasional 2 (0-2)

PPS1690 Seminar 1 (0-1)

SVK1692 Ujian Tesis 2 (0-2)

SVK1693 Tesis 6 (0-6)

Fakultas Teknologi Pertanian

Program Studi : Teknik Pertanian dan Biosistem

Profil Lulusan

Program Studi Magister Teknik Pertanian dan Biosistem (PS S2 TPB) merupakan program pendidikan pascasarjana strata-2 dengan lulusan yang memiliki kemampuan mengidentifikasi dan menganalisis permasalahan teknik (Engineering) dalam bidang pertanian, pangan, dan energi untuk menemukan solusi yang efektif dan inovatif dalam bentuk konsep, model, desain, prototipe dan aplikasinya dalam sistem produksi. PS S2 TPB dikelola secara administratif oleh Sekolah Pascasarjana IPB dan diselenggarakan oleh Departemen Teknik Mesin dan Biosistem, Fakultas Teknologi Pertanian, IPB. PS S2 TPB dikembangkan dari PS Ilmu Keteknikan Pertanian yang telah berdiri sejak tahun 1978

Visi

Menjadi Program Studi bertaraf internasional dan unggul dalam penyelenggaraan pendidikan dan pengembangan ilmu dan teknologi di bidang teknik pertanian dan biosistem

Misi

"1. Melaksanakan pendidikan magister teknik yang bermutu dalam bidang teknik pertanian dan biosistem 2. Mengembangkan ilmu dan teknologi dalam bidang teknik pertanian dan biosistem melalui penelitian dan publikasi "

Capaian Pembelajaran

"Pengetahuan: a. Menguasai teori dalam bidang teknik pertanian dan biosistem, untuk meningkatkan efisiensi bahan, energi, atau biaya b. Menguasai konsep teoritis metode perancangan dan pengujian secara mendalam untuk: proses, sistem, atau peralatan pada bidang teknik pertanian dan biosistem. c. Menguasai metode analisis rekayasa pada aplikasi teknologi lanjut, minimal dalam salah satu bidang: proses produksi pertanian dan biosistem, mesin pertanian, penanganan pasca panen, proses pengolahan hasil pertanian, atau energi terbarukan. d. Menguasai teori untuk mengelola proyek, program dan kegiatan di bidang teknik pertanian dan biosistem. Keterampilan khusus: a. Mampu mengidentifikasi, mengevaluasi dan merumuskan permasalahan dalam bidang teknik pertanian dan biosistem dengan pendekatan metode ilmiah b. Mampu menyelesaikan permasalahan dalam lingkup pengelolaan sumberdaya alam dan proses produksi pertanian dan biosistem melalui perancangan, pengujian dan evaluasi, dengan pendekatan inter atau multidisipliner c. Mampu melakukan analisis rekayasa pada aplikasi teknologi lanjut, minimal dalam salah satu bidang: proses produksi pertanian dan biosistem, mesin pertanian, penanganan pasca panen, proses pengolahan hasil pertanian, atau energi terbarukan yang memberi kontribusi original yang teruji melalui penelitian d. Mampu mengelola penelitian serta menghasilkan karya inovatif dan teruji dalam pengembangan keahlian secara komprehensif sesuai dengan etika ilmiah dan norma kehidupan masyarakat e. Mampu mengelola proyek, program dan kegiatan di bidang teknik pertanian dan biosistem. Keterampilan Umum: a. Mampu mengembangkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif melalui penelitian ilmiah di bidang teknik pertanian dan biosistem yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora, menyusun konsepsi ilmiah dan hasil kajian berdasarkan kaidah, tata cara, dan etika ilmiah dalam bentuk tesis atau bentuk lain yang setara, dan diunggah dalam laman perguruan tinggi, serta makalah yang telah diterbitkan di jurnal ilmiah terakreditasi atau diterima di jurnal internasional b. Mampu melakukan validasi akademik atau kajian sesuai bidang keahliannya dalam menyelesaikan masalah di masyarakat atau industri yang relevan melalui pengembangan pengetahuan dan keahliannya; c. Mampu menyusun ide, hasil pemikiran, dan argumen saintifik secara bertanggung jawab dan berdasarkan etika akademik, serta mengkomunikasikannya melalui media dan forum ilmiah baik tulisan maupun presentasi kepada masyarakat akademik dan masyarakat luas; d. Mampu mengidentifikasi bidang keilmuan yang menjadi obyek penelitiannya dan memposisikan ke dalam suatu peta penelitian yang dikembangkan melalui pendekatan interdisiplin atau multidisiplin; e. Mampu mengambil keputusan dalam konteks menyelesaikan masalah pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora berdasarkan kajian analisis atau eksperimental terhadap informasi dan data; f. Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan kolega dan sejawat di dalam lembaga, dan komunitas penelitian yang lebih luas g. Mampu meningkatkan kapasitas pembelajaran secara mandiri."

Mandat

-

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	TPB1502	Metodologi Penelitian Teknik Pertanian dan Biosistem	Jadwal Mata Kuliah Prodi TPB	3 (2-1)		MAY
2	TPB1503	Teknik Produksi Pertanian dan Biosistem	Jadwal Mata Kuliah Prodi TPB	2 (2-0)		MAY
3	TPB1504	Teknik Proses untuk Pertanian dan Biosistem	Jadwal Mata Kuliah Prodi TPB	2 (2-0)		MAY
4	TPB1601	Pemodelan Matematika dan Simulasi	Jadwal Mata Kuliah Prodi TPB	3 (2-1)		MAY
5	TPB1604	Teknik Lingkungan Biosistem	Jadwal Mata Kuliah Prodi TPB	2 (2-0)		MAY
6	TPB1612	Interaksi Tanah dengan Mesin Pertanian	Jadwal Mata Kuliah Prodi TPB	2 (2-0)		MAY
7	TPB1614	Kinematika dan Dinamika Mesin	Jadwal Mata Kuliah Prodi TPB	2 (2-0)		MAY
8	TPB1615	Interaksi Mesin dengan Bahan Pertanian	Jadwal Mata Kuliah Prodi TPB	2 (2-0)		MAY
9	TPB1616	Mekatronika dan Robotika Pertanian	Jadwal Mata Kuliah Prodi TPB	2 (2-0)		MAY
10	TPB1617	Analisis Komputasional Dinamika Fluida dan Mekanika Benda Padat	Jadwal Mata Kuliah Prodi TPB	3 (2-1)		MAY
11	TPB1623	Teknik Pengolahan Pangan Lanjut	Jadwal Mata Kuliah Prodi TPB	2 (2-0)		MAY
12	TPB1631	Sistem Basis Data untuk Teknik Pertanian dan Biosistem	Jadwal Mata Kuliah Prodi TPB	2 (2-0)		MAY
13	TPB1632	Sistem Informasi Geografis untuk Teknik Pertanian dan Biosistem	Jadwal Mata Kuliah Prodi TPB	2 (2-0)		MAY
14	TPB1641	Fenomena Transport	Jadwal Mata Kuliah Prodi TPB	2 (2-0)		MAY
15	TPB1642	Rancangan Sistem Termal	Jadwal Mata Kuliah Prodi TPB	2 (2-0)		MAY
16	TPB1643	Teknik Konversi Bioenergi untuk Mesin Pertanian	Jadwal Mata Kuliah Prodi TPB	2 (2-0)		MAY
17	TPP1621	Teknologi Evaluasi Non-destruktif Bahan Pertanian	Jadwal Mata Kuliah Prodi TPB	2 (2-0)		MAY
		Jumlah sks		**37(34-3)**		
Semester 3						
1	TPB1602	Kolokium	Jadwal Mata Kuliah Prodi TPB	1 (1-0)		MAY
2	TPB1603	Proposal Penelitian	Jadwal Mata Kuliah Prodi TPB	2 (0-2)		MAY
		Jumlah sks		**3(1-2)**		

Semester 4						
1	PPS690	Seminar	Jadwal Mata Kuliah Prodi TPB	1 (0-1)		EC
2	PPS692	Publikasi Ilmiah Nasional	Jadwal Mata Kuliah Prodi TPB	2 (0-2)		EC
3	TPB1607	Tesis	Jadwal Mata Kuliah Prodi TPB	6 (0-6)		MAY
4	TPB1608	Ujian Tesis	Jadwal Mata Kuliah Prodi TPB	2 (0-2)		MAY
		Jumlah sks		**11(0-11)**		
		Total sks		**51(35-16)**		

Deskripsi Matakuliah

TPB1502 Metodologi Penelitian Teknik Pertanian dan Biosistem 3 (2-1)

Metode penelitian di bidang keteknikan yang meliputi perencanaan eksperimen, pendefinisian problema fisik-matematik, analisis kesalahan, seleksi dan penggunaan instrumen, metoda untuk penelitian, pelaksanaan eksperimen, optimasi parameter, penghalusan data, analisis dan interpretasi data, serta contohcontoh permasalahan dan pemecahannya di dalam bidang keteknikan pertanian.

TPB1503 Teknik Produksi Pertanian dan Biosistem 2 (2-0)

Aplikasi berbagai teknik dan teknologi baru dalam produksi pertanian dan biosistem, yang mencakup: sistem produksi pertanian dan biosistem; prinsip-prinsip keteknikan dalam produksi pertanian dan biosistem; metode dan peralatan dalam proses budidaya pertanian, panen, dan pengangkutan produk; desain, aplikasi dan analisis kinerja teknologi-teknologi mutakhir dalam proses produksi pertanian dan biosistem; tantangan dan peluang aplikasi teknik dan teknologi baru dalam lingkup produksi pertanian dan biosistem masa depan.

TPB1504 Teknik Proses untuk Pertanian dan Biosistem 2 (2-0)

Prinsip fisiologi biji-bijian, buah dan sayur, diagram keadaan bahan pangan, proses sortasi dan pemutuan, proses- proses preservasi, proses termal dan perubahan fase, proses separasi, rheologi, proses ekstrusi.

Prinsip-prinsip mikrobiologi, kinetika reaksi, prinsip desain bioreactor.

TPB1601 Pemodelan Matematika dan Simulasi 3 (2-1)

Penerapan persamaan diferensial yang mencakup persamaan diferensial linier orde pertama, orde kedua, nonlinier, difensial parsial, dan sistem persamaan diferensial dalam membangun model matematis berbagai jenis sistem fisik, biologi, kimia, dan ekonomi; serta melakukan simulasi terhadap model tersebut.

6 Pemecahan persamaan dan simulasi dilakukan secara analitis maupun numerik dengan bantuan computer. Contoh-contoh aplikasi ditekankan pada pemodelan sistem keteknikan seperti perpindahan panas, getaran mekanis, penyebaran polutan, di samping beberapa sistem lainnya seperti pertumbuhan populasi, persaingan organisme, adopsi inovasi, tingkah laku konsumen, dan sebagainya.

TPB1604 Teknik Lingkungan Biosistem 2 (2-0)

Tinjauan tentang parameter fisik lingkungan biosistem baik tanaman, hewan maupun produk-produk pertanian lainnya untuk produksi tanaman (plan factory), ternak dan mempertahankan mutu hasil pertanian.

Deskripsi tentang respon fisiologi tanaman, perilaku ternak dan mutu produk pertanian terhadap aspek elemen lingkungan yang terkendali seperti; suhu, RH, intensitas cahaya, kadar CO2, kecepatan udara, electric conductivity, spektrum cahaya, dan parameter fisik lainnya. Prinsip-prinsip mikrobiologi, kinetika reaksi, prinsip desain reactor.

TPB1612 Interaksi Tanah dengan Mesin Pertanian 2 (2-0)

TPB1614 Kinematika dan Dinamika Mesin 2 (2-0)

TPB1615 Interaksi Mesin dengan Bahan Pertanian 2 (2-0)

TPB1616 Mekatronika dan Robotika Pertanian 2 (2-0)

TPB1617 Analisis Komputasional Dinamika Fluida dan Mekanika Benda Padat 3 (2-1)

Metode analisis dalam masalah dinamika fluida dan benda padat dengan menggunakan bantuan sistem komputasi pada komputer, yang meliputi: aplikasi metode numerik untuk analisis masalah dinamika fluida dan benda padat; simulasi aliran termal dan aliran fluida; simulasi stress beban statis dan dinamis; analisis kekuatan struktur; evaluasi hasil simulasi; sistem perangkat lunak yang digunakan dalam analisis dinamika fluida dan benda padat;

metode penggunaan perangkat lunak CFD dan Solidworks untuk analisis; dan praktik aplikasi CFD untuk simulasi dan analisis beberapa kasus pada sistem termal, aliran fluida praktik aplikasi Solidworks utntuk simulasi dan analisis kekuatan bahan untuk desain komponen mesin

TPB1623 Teknik Pengolahan Pangan Lanjut 2 (2-0)

Penerapan dasar-dasar teknik dalam pengolahan pangan dan merancang peralatan pengolahan pangan. Pokok- pokok bahan kuliah yang dibahas adalah kinetika reaksi pangan, reologi pangan, teknik pemisahan, pemanasan dan pendinginan, termodinamika pembekuan pangan, teknik pengeringan, dan teknik pengentalan.

TPB1631 Sistem Basis Data untuk Teknik Pertanian dan Biosistem 2 (2-0)

Mempelajari konsep dan teori yang mendasari system basis data (database system) untuk mendukung sistem informasi berbasis computer seperti MIS (Management Information System), CAD/CAM (Computer Aided Design/ Manufacturing), GIS (Geographical Information System), dan AMIS (Agricultural Mechanization Information System). Mempelajari dan menganalisa beberapa model utama basis data seperti relation model, network data model, hierarchical data model, dan object oriented data model. Penguasaan pendekatan teknik dan metoda desain sistem basis data.

TPB1632 Sistem Informasi Geografis untuk Teknik Pertanian dan Biosistem 2 (2-0)

Konsep dan teori SIG (sistem informasi geografis), aplikasi, algoritma dan metodologi umum. Komponen utama SIG, fungsionalitas komponen ini, dan keterkaitan antara SIG dan ilmu pengetahuan dan teknologi lainnya. Dasar-dasar SIG terkait dengan entri data dasar dan pembangunan basis data, analisis dan pemodelan data, produksi kartografi dan transfer data. Pemanfaatan teknologi drone dan remote sensing untuk akuisisi data pertanian. Penggunaan program SIG open source dan pengembangan pemodelan spasial berbasis SIG untuk manajemen sumber daya pertanian dan biosistem serta pertanian presisi.

TPB1641 Fenomena Transport 2 (2-0)

Viskositas dan mekanisme transpor momentum, neraca momentum dan distribusi kecepatan pada aliran laminer, persamaan perubahan momentum, turbulensi, cairan non-Newtonian, konduktivitas termal dan mekanisme transpor energi, persamaan perubahan energi, pindah panas konvektif, pendidihan dan kondensasi, difusivitas massa dan mekanisme transpor masa, persamaan perubahan campuran biner, pindah massa konvektif, pindah massa konvektif antar fase, peralatan pindah massa.

TPB1642 Rancangan Sistem Termal 2 (2-0)

TPB1643 Teknik Konversi Bioenergi untuk Mesin Pertanian 2 (2-0)

TPP1621 Teknologi Evaluasi Non-destruktif Bahan Pertanian 2 (2-0)

TPB1602 Kolokium 1 (1-0)

Kolokium merupakan salah satu media komunikasi ilmiah bagi mahasiswa SPs-IPB untuk mengemukakan substansi dan permasalahan yang akan dijadikan subyek penelitian Tesis/Disertasi, serta menambah wawasan keilmuan bagi seluruh peserta kolokium. Kolokium merupakan kegiatan akademik yang wajib dilaksanakan dengan bobot 1 (satu) sks.

TPB1603 Proposal Penelitian 2 (0-2)

Proposal merupakan rencana penelitian yang akan dilaksanakan baik berupa ide, gagasan, pemikiran, maupun gagasan yang bertujuan untuk menjabarkan atau menjelaskan sebuah rencana

PPS690 Seminar 1 (0-1)

PPS692 Publikasi Ilmiah Nasional 2 (0-2)

TPB1607 **Tesis** **6 (0-6)**

Penelitian dan Penulisan Tesis merupakan bagian utama dari tugas akhir dalam bentuk pelaksanaan penelitian sesuai dengan rencana yang telah dijabarkan dalam proposal yang telah disetujui oleh komisi pembimbing akademik. Setelah penelitian dilanjutkan dalam penulisan laporan penelitian dalam format tesis sesuai dengan petunjuk yang berlaku di SPs IPB.

TPB1608 **Ujian Tesis** **2 (0-2)**

Ujian tesis merupakan bagian dari tugas akhir mahasiswa program magister dalam rangka mempertanggungjawabkan mutu hasil penelitian tesisnya kepada program studi tempat mahasiswa menunut ilmu. Kegiatannya meliputi: presentasi pemaparan hasil penelitian tesisnya dihadapan ketua program studi dan penguji lainnya, dan menjawab pertanyaan yang disampaikan oleh para penguji dan kaprodi. Selanjutnya para penguji beserta kaprodi memberikan penilaian penguasaan mahasiswa terhadap materi penelitian tesisnya.

Fakultas Teknologi Pertanian

Program Studi : Teknologi Pascapanen

Profil Lulusan

Program Studi Teknologi Pascapanen (TPP) sebagai bagian dari pendidikan pascasarjana IPB yang merupakan pioner program magister bidang Teknologi Pascapanen di Indonesia dan di Asia. Program studi magister TPP mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi (iptek) dalam bidang penanganan pascapanen produk pertanian meliputi produk yang berasal dari tanaman perkebunan, pangan, hortikultura serta produk hasil peternakan dan perikanan secara umum untuk keperluan industri maupun konsumen langsung.

Visi

Menjadi bagian dari pendidikan pascasarjana IPB yang merupakan pioneer program magister bidang teknologi pascapanen di Indonesia dan di Asia adalah mengembangkan iptek dan seni dalam bidang pascapanen untuk mendukung sistem pertanian tropika berbasis industri pada tatanan ekonomi era global.

Misi

1. Melaksanakan pendidikan, penelitian, pengabdian masyarakat, inovasi dan aplikasi teknologi pascapanen dalam pengembangan agribisnis dan agroindustri secara ekonomis, efektif, efisien dan berkelanjutan. 2. Melakukan pengkajian dan pengalihan (diseminasi) ilmu dan teknologi dalam bidang pascapanen agar dapat dimanfaatkan secara tepat guna oleh seluruh masyarakat.

Capaian Pembelajaran

a. Sikap Lulusan Program Magister TPP diharapkan menjadi insan manusia berkualitas dengan ciri-ciri berikut ini: a. Beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, berkarakter luhur, sehat jasmani dan rohanib. Menjunjung tinggi nilai-nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika c. Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban sesuai dengan nilai-nilai luhur Pancasila d. Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa e. Menghargai keanekaragaman budaya, agama, dan kepercayaan, serta pandangan dan pendapat atau temuan orisinal orang lain f. Mampu bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan g. Taat hukum dan berlaku disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara h. Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik untuk pengembangan kapasitas diri i. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri sesuai etika profesi j. Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan untuk pengembangan profesional B. Pengetahuan Lulusan Program Magister TPP diharapkan mempunyai pengetahuan yang baik tentang: a. Konsep teoritis proses fisiologis dan lingkungan yang berkontribusi dalam pencegahan penurunan mutu produk pertanian pascapanen b. Konsep teoritis penanganan pascapanen serta proses pengolahan produk pertanian c. Konsep teoritis mengenai distribusi dan rantai pasok produk pertanian d. Metode penanganan dan penerapan peralatan untuk pascapanen produk pertanian e. Teori yang terkait dengan karakteristik bahan pertanian, metode pengukuran dan interpretasinya f. Teori mengenai manajemen penanganan pascapanen berbagai produk pertanian g. Perkembangan teknologi pascapanen mutakhir dan penerapannya secara tepat sesuai kebutuhan C. Keterampilan khusus Lulusan Program Magister TPP diharapkan mempunyai keterampilan khusus berikut ini: a. Mampu merumuskan permasalahan pascapanen, menganalisis dan memberikan solusi yang teruji melalui riset atau pembuktian ilmiah lainnya b. Mampu menentukan metode dan peralatan pascapanen yang tepat sesuai dengan permasalahan dan standar mutu produk yang berlaku c. Mampu melakukan perencanaan penerapan metode dan teknologi penanganan pascapanen yang optimum d. Mampu mengembangkan metode pengukuran mutu, analisis dan intepretasi data dalam menentukan mutu produk pertanian e. Mampu melakukan perencanaan dan analisis nilai tambah pada sistem distribusi dan rantai pasok produk pertanian D. Keterampilan Umum Lulusan Program Magister TPP diharapkan mempunyai keterampilan umum berikut ini: a. Mampu mengembangkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif melalui penelitian ilmiah, penciptaan desain atau karya seni dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan bidang keahliannya,

menyusun konsepsi ilmiah dan hasil kajian berdasarkan kaidah, tata cara, dan etika ilmiah dalam bentuk tesis atau bentuk lain yang setara dan diunggah dalam laman perguruan tinggi, serta makalah yang diterbitkan di jurnal ilmiah terakreditasi atau diterima di jurnal internasional b. Mampu melakukan validasi akademik atau kajian sesuai bidang keahliannya dalam menyelesaikan masalah di masyarakat atau industri yang relevan melalui pengembangan pengetahuan dan keahliannya c. Mampu menyusun ide, hasil pemikiran dan argumen saintifik secara bertanggung jawab dan berdasarkan etika akademik, serta menkomunikasikan melalui media kepada masyarakat akademik dan masyarakat luas; d. Mampu mengidentifikasi bidang keilmuan yang menjadi obyek penelitiannya dan memosisikan ke dalam suatu peta penelitian yang dikembangkan melalui pendekatan inter atau multi disipliner; e. Mampu mengambil keputusan dalam konteks menyelesaikan masalah pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora berdasarkan kajian ,analisis atau eksperimental terhadap informasi dan data f. Mampu mengelola, mengembangkan dan memelihara jaringan kerja dengan kolega, sejawat di dalam lembaga dan komunitas penelitian yang lebih luas g. Mampu meningkatkan kapasitas pembelajaran secara mandiri h. Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data hasil penelitian dalam rangka menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.

Mandat

-

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	PHT1534	Hama dan Penyakit Pascapanen	Jadwal Mata Kuliah Prodi TPP	3 (2-1)		MIN
2	PPS500	Bahasa Inggris	Jadwal Mata Kuliah Prodi TPP	3 (3-0)		PPKU
3	STK1511	Analisis Statistika	Jadwal Mata Kuliah Prodi TPP	3 (2-1)		MIN
4	TPP1501	Metodologi Penelitian Pascapanen	Jadwal Mata Kuliah Prodi TPP	3 (2-1)		MAY
5	TPP1521	Fisiologi Pascapanen	Jadwal Mata Kuliah Prodi TPP	2 (2-0)		MAY
6	TPP1621	Teknologi Evaluasi Non-destruktif Bahan Pertanian	Jadwal Mata Kuliah Prodi TPP	2 (2-0)		MAY
7	TPP1622	Penanganan Pascapanen Tanaman Pangan	Jadwal Mata Kuliah Prodi TPP	2 (2-0)		MAY
8	TPP1623	Penanganan Pascapanen Hortikultura dan Florikutura	Jadwal Mata Kuliah Prodi TPP	2 (2-0)		MAY
9	TPP1624	Penanganan dan Pengolahan Hasil Perkebunan	Jadwal Mata Kuliah Prodi TPP	2 (2-0)		MAY
10	TPP1625	Penanganan Pascapanen Tanaman Rempah dan Obat	Jadwal Mata Kuliah Prodi TPP	2 (2-0)		MAY
11	TPP1626	Penanganan dan Pengolahan Hasil Ternak dan Perikanan	Jadwal Mata Kuliah Prodi TPP	2 (2-0)		MAY
12	TPP1627	Teknologi Distribusi dan Rantai Pasok Hasil Pertanian	Jadwal Mata Kuliah Prodi TPP	2 (2-0)		MAY
13	TPP1628	Teknologi Karantina dalam Penanganan Pascapanen	Jadwal Mata Kuliah Prodi TPP	2 (2-0)		MAY
14	TPP1629	Teknologi Pengolahan Limbah Pertanian	Jadwal Mata Kuliah Prodi TPP	2 (2-0)		MAY
		Jumlah sks		**32(29-3)**		
Semester 3						
1	PPS1691	Seminar Tesis	Jadwal Mata Kuliah Prodi TPP	1 (0-1)		EC
2	TPP1601	Kolokium	Jadwal Mata Kuliah Prodi TPP	1 (0-1)		MAY
3	TPP1602	Proposal	Jadwal Mata Kuliah Prodi TPP	2 (0-2)		MAY
		Jumlah sks		**4(0-4)**		
Semester 4						
1	PPS1692	Publikasi Ilmiah Nasional	Jadwal Mata Kuliah Prodi TPP	2 (0-2)		EC
2	TPP1603	Tesis	Jadwal Mata Kuliah Prodi TPP	6 (0-6)		MAY
3	TPP1604	Ujian Tesis	Jadwal Mata Kuliah Prodi TPP	2 (0-2)		MAY
		Jumlah sks		**10(0-10)**		
		Total sks		**46(29-17)**		

Deskripsi Matakuliah

PHT1534 Hama dan Penyakit Pascapanen 3 (2-1)

PPS500 Bahasa Inggris 3 (3-0)

STK1511 Analisis Statistika 3 (2-1)

TPP1501 Metodologi Penelitian Pascapanen 3 (2-1)

Penggunaan metode analitik, numerik dan kecerdasan buatan dalam penelitian di bidang keteknikan meliputi perencanaan eksperimen, pendefinisian problema fisik-matematik, analisis kesalahan, seleksi dan penggunaan instrumen, pelaksanan eksperimen, analisis dan interpretasi data, optimisasi parameter, penghalusan data dan aplikasi jaringan syarat tiruan untuk aproksimasi hubungan multi-masukan dan multi-luaran

TPP1521 Fisiologi Pascapanen 2 (2-0)

Membahas proses-proses fisiologi yang mendasari kejadian-kejadian lepas panen baik untuk produk nabati maupun hewani. Materi yang dibahas meliputi proses dasar dan mekanisme dalam menghasilkan ATP, serta proses-proses pasca panen yang terjadi di dalam bahan nabati dan hewani.

TPP1621 Teknologi Evaluasi Non-destruktif Bahan Pertanian 2 (2-0)

TPP1622 Penanganan Pascapanen Tanaman Pangan 2 (2-0)

Memahami permasalahan pascapanen dan mempelajari kegiatan, peralatan, serta sistem penanganan pascapanen tanaman pangan. Kegiatan penanganan pascapanen meliputi pemanenan, pengolahan primer seperti perontokan, pengeringan, penggilingan, penyimpanan, pengangkutan dan pengemasan untuk padi, palawawija dan umbi-umbian.

TPP1623 Penanganan Pascapanen Hortikultura dan Florikutura 2 (2-0)

Membahas berbagai kegiatan penanganan pascapanen dan mempelajari sistem serta peralatan penanganan pascapanen hortikultura dan florikultura. Pokok bahasan meliputi dasar-dasar fisiologi pascapanen produk hortikultura dan florikultura, penanganan segar mulai dari panen, pengemasan, penyimpanan buah, sayuran bunga potong serta transportasinya.

TPP1624 Penanganan dan Pengolahan Hasil Perkebunan 2 (2-0)

TPP1625 Penanganan Pascapanen Tanaman Rempah dan Obat 2 (2-0)

Membahas aplikasi dan pengembangan penanganan pascapanen tanaman rempah dan obat serta teknologi penanganan pascapanennya, baik produk yang berupa daun, batang, akar, bunga, buah-buahan, biji-bijian, ataupun tumbuhan secara utuh yang dimanfaatkan sebagai rempah, penyedap rasa, bahan pewarna, ataupun obat herbal.

TPP1626 Penanganan dan Pengolahan Hasil Ternak dan Perikanan 2 (2-0)

Mempelajari karakteristik produk perikanan segar, serta teknologi untuk mempertahankan mutu dan/atau mengawetkan hasil perikanan sejak penangkapan sampai menjadi bahan baku industri atau mencapai konsumen dalam keadaan segar.

TPP1627 Teknologi Distribusi dan Rantai Pasok Hasil Pertanian 2 (2-0)

Mempelajari distribusi fisik meliputi perpindahan bahan hasil pertanian dari sumber produksi melalui jalur rantai pasok menuju pasar/industri, penggunaan teknologi untuk memperlancar dan mempermudah penyampaian produk sehingga menciptakan nilai tambah produk sesuai dengan keperluan (jenis komoditas, jumlah, harga, tempat, dan saat dibutuhkan)

TPP1628 Teknologi Karantina dalam Penanganan Pascapanen 2 (2-0)

Memberikan pengetahuan kepada mahasiswa agar mampu menjelaskan permasalahan-permasalahan ekspor hasil pertanian, sistem karantina hasil pertanian, teknik-teknik perlakuan karantina baik fisik maupun kimia dan penerapan teknologi karantina untuk komoditas pertanian

meliputi pengenalan hama/penyakit pascapanen dan pengendaliannya, disinfestasi hama/penyakit, teknik fumigasi, perlakuan panas, dan iradiasi serta pengaruhnya terhadap mutu hasil pertanian.

TPP1629 Teknologi Pengolahan Limbah Pertanian 2 (2-0)

TPP1629 - Teknologi Pengolahan Limbah Pertanian

Deskripsi :
Pengenalan timbulan limbah gas, cair, padat dan B3 dari proses produksi pertanian, peternakan dan perikanan; Identifikasi dan karakterisasi limbah dan berbagai metoda pengolahan limbah secara fisik, kimia dan biologis; Penentuan metoda penanganan/pengolahan yang sesuai untuk berbagai jenis limbah pertanian; Pemanfaatan limbah pertanian sebagai bahan baku bagi kegiatan lain dan sebagai sumber energi; Studi kasus berbagai contoh pengolahan dan pemanfaatan limbah pertanian.

PPS1691 Seminar Tesis 1 (0-1)

TPP1601 Kolokium 1 (0-1)

Kolokium merupakan salah satu media komunikasi ilmiah bagi mahasiswa SPs-IPB untuk mengemukakan substansi dan permasalahan yang akan dijadikan subyek penelitian Tesis/Disertasi, serta menambah wawasan keilmuan bagi seluruh peserta kolokium. Kolokium merupakan kegiatan akademik yang wajib dilaksanakan dengan bobot 1 (satu) sks.

TPP1602 Proposal 2 (0-2)

Proposal merupakan rencana penelitian yang akan dilaksanakan baik berupa ide, gagasan, pemikiran, maupun gagasan yang bertujuan untuk menjabarkan atau menjelaskan sebuah rencana.

PPS1692 Publikasi Ilmiah Nasional 2 (0-2)

Publikasi ilmiah nasional adalah publikasi yang ditujukan untuk mempublikasikan hasil penelitian atau karya ilmiah di tingkat nasional. Publikasi ilmiah nasional termasuk Prosiding Seminar (International), publikasi yang berisi kumpulan makalah atau artikel hasil presentasi di seminar (International, terindex Scopus). Prosiding seminar (Internmational) sering kali diterbitkan dalam bentuk buku atau jurnal untuk menyebarluaskan hasil penelitian yang disajikan di seminar tersebut.

TPP1603 Tesis 6 (0-6)

Penelitian dan Penulisan Tesis merupakan bagian utama dari tugas akhir dalam bentuk pelaksanaan penelitian sesuai dengan rencana yang telah dijabarkan dalam proposal yang telah disetujui oleh komisi pembimbing akademik. Setelah penelitian dilanjutkan dalam penulisan laporan penelitian dalam format tesis sesuai dengan petunjuk yang berlaku di SPs IPB.

TPP1604 Ujian Tesis 2 (0-2)

Fakultas Teknologi Pertanian

Program Studi : Ilmu Pangan

Profil Lulusan

Program Magister Ilmu Pangan dirancang untuk menyediakan sumberdaya manusia yang memiliki kompetensi unggul dalam mengembangkan ilmu dan teknologi di bidang pangan. Ilmu pangan didefinisikan sebagai ilmu yang menerapkan dasar-dasar biologi, kimia, fisik dan prinsip-prinsip keteknikan untuk mengubah produk pertanian mentah menjadi makanan olahan yang cocok untuk konsumsi manusia; mempelajari sifat-sifat bahan pangan, penyebab penurunan mutu pangan, dan prinsip-prinsip yang mendasari suatu pengolahan pangan, serta peningkatan mutu dan keamanan pangan untuk konsumsi masyarakat.

Visi

Menjadi program studi magister ilmu pangan berdaya saing global dalam menghasilkan lulusan yang mandiri, kompeten dan berwawasan luas, serta unggul dalam riset untuk pengembangan ilmu dan teknologi pangan di bidang biosains tropika

Misi

"1. Mengembangkan pendidikan program magister bidang ilmu pangan yang berkualitas secara efektif dan efisien; 2. Mengembangkan sumberdaya manusia yang mandiri, kompeten, berwawasan luas dan bertaraf internasional; 3.
Mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi (iptek) di bidang pangan berbasis kondisi tropika sejalan dengan perkembangan nasional dan global, serta menyebarluaskan temuan penelitian yang dihasilkan; 4. Mengembangkan dan menerapkan inovasi teknologi di bidang pangan untuk mendukung industri pangan dalm rangka meningkatkan taraf kehidupan masyarakat "

Capaian Pembelajaran

1. Mampu mengevaluasi sifat kimia serta interaksi kimia komponen pangan dengan fenomena kimia yang berbeda yang terjadi dalam sistem pangan. 2. Mampu mengevaluasi karakteristik fenotip dan genotip, faktor pertumbuhan, sintasan, pengendalian, inaktivasi dan deteksi mikroba patogen, pembusuk, mikroba yang bermanfaat dalam bioteknologi pangan 3. Mampu mengevaluasi berbagai fenomena perpindahan (massa, energi dan momentum) dalam berbagai unit operasi industri pangan untuk merancang berbagai teknik pengolahan, pengawetan dan pengembangan produk untuk menghasilkan makanan yang aman, bemutu dan bergizi 4. Mampu mengevaluasi reaksi biokimiawi (metabolisme) komponen gizi dan non gizi yang terjadi pada sel, serta pengaruh biologisnya dalam tubuh 5. Mampu menerapkan prinsip teknik dan metode analisis kimia, fisik dan mikrobiologi dalam sistem pangan yang sesuai dengan sifat bahan 6. Mampu merancang dan mengelola riset untuk pengembangan IPTEK di bidang Ilmu pangan hingga menghasilkan karya inovatif dan teruji 7. Mampu mengomunikasikan hasil risetnya ke komunitas ilmiah dan umum baik pada tataran nasional maupun internasional 8. Mampu berpikir secara kritis menyelesaikan permasalahan pangan dengan berbasiskan ilmu pangan secara inter atau multi-disipliner 9. Mampu membangun komitmen, integritas profesional dan nilai-nilai etika "

Mandat

-

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	IPN1501	Kimia Komponen Pangan	F251_IPN_K2020	2 (2-0)		FL
2	IPN1502	Mikrobiologi Pangan Lanjut	F251_IPN_K2020	2 (2-0)		FL
3	IPN1503	Rekayasa Proses Pangan	F251_IPN_K2020	2 (2-0)		FL
4	IPN1504	Biokimia Molekuler Pangan	F251_IPN_K2020	2 (2-0)		FL
5	IPN1505	Metode Penelitian Ilmu Pangan	F251_IPN_K2020	3 (2-1)		CCC
6	IPN1506	Analisis Pangan Lanjut	F251_IPN_K2020	3 (2-1)		ACC
7	IPN1691	Kolokium	F251_IPN_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
8	IPN1692	Proposal Tesis	F251_IPN_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
9	IPN1695	Tesis	F251_IPN_K2020	6 (0-6)		Final Year Project
10	IPN1696	Ujian Tesis	F251_IPN_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
11	PPS1691	Seminar Tesis	F251_IPN_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
12	PPS1692	Publikasi Ilmiah Nasional	F251_IPN_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
13	STA1514	Statistika untuk Keteknikan	F251_IPN_K2020	3 (2-1)		FL
		Jumlah sks		**31(14-17)**		
		Total sks		**31(14-17)**		

Deskripsi Matakuliah

IPN1501 Kimia Komponen Pangan 2 (2-0)

Membahas prinsip-prinsip kimiawi komponen bahan pangan, baik komponen makro (air, lemak, karbohidrat, protein dan enzim), maupun mikro (vitamin, mineral, pigmen, bahan tambahan pangan, komponen toksik dan komponen mikro lainnya), yang mencakup komposisi, struktur kimia dan mekanisme reaksi kimia yang melibatkan komponen- komponen pangan olahan.

IPN1502 Mikrobiologi Pangan Lanjut 2 (2-0)

Membahas pertumbuhan, ekologi dan genetika mikroba pangan, peranannya dalam keamanan pangan, kerusakan dan fermentasi pangan. Selain itu juga membahas inaktivasi mikroba dengan berbagai proses konvensional maupun alternatif dalam pengawetan pangan, termasuk mekanisme pembentukan spora dan ketahanan spora serta kerusakan sub-letal mikroba.

IPN1503 Rekayasa Proses Pangan 2 (2-0)

Membahas berbagai aspek rekayasa proses industri pangan dengan pendekatan model fisik dan matematika. Berbagai aspek rekayasa industri pangan yang akan dibahas dalam kuliah ini adalah pindah momentum (aliran fluida), pindah panas dan massa, serta kinetika (pemanasan, pendinginan, pembekuan dan pengeringan, proses panas/termal). Beberapa alternatif teknologi proses dalam indus-tri pangan yang sedang berkembang juga akan dibahas dalam kuliah ini, antara lain, microwave, pemanasan ohmic dan dielektrik, dan lain-lain.

IPN1504 Biokimia Molekuler Pangan 2 (2-0)

Membahas kerangka dasar biokimia untuk menganalisis feno-mena di bidang ilmu pangan pada taraf molekuler. Materi yang diperdalam hingga tingkat molekuler meliputi peranan organel/molekul sel dalam sel signaling dan aktivasi, hubungan struktur dan fungsi protein, mekanisme dan kinetika enzim, regulasi dalam bioenergetika serta pangan transgenik dan nutrigenomik.

IPN1505 Metode Penelitian Ilmu Pangan 3 (2-1)

Membahas pemahaman dan latihan tentang keseluruhan kegiatan penelitian dari pengem-bangan ide, perumusan topik/judul, perencanaan, peran-cangan penelitian dan analisis data, strategi pelaksanaan penelitian dalam bidang ilmu pangan dan cara penulisan tesis sampai cara publikasi di jurnal ilmiah. Materi kuliah meliputi arti dan makna ilmuwan, IPTEK, R&D, temuan ilmiah (discoveries and inventions) dalam bidang ilmu pangan, kekhasan penelitian bidang pangan, cara menyusun usulan penelitian, etika penelitian dan publikasi serta bahasa ilmiah. Responsi meliputi latihan-latihan dan tugas-tugas akademik yang hasil-nya disajikan dalam bentuk laporan, draf proposal/*systematic review* atau presentasi kelas

IPN1506 Analisis Pangan Lanjut 3 (2-1)

Membahas penggunaan teknik-teknik analisis kimia, mikrobiolologi dan fisik bahan pangan baik mentah maupun olahan, dengan berbagai instrumen yang mutakhir seperti high performance liquid chromatograph (HPLC), gas chromatograph (GC), mass spectrometer (GC-MS, GC-MS/MS, HPLC-MS dan LC-MS/MS), atomic absorption spectroscope (AAS), indusctively coupled plasma (ICP-MS), Fourier transform infra red spectroscope (FTIR) serta UV-Vis spectrophotometer untuk analisis kimia pangan seperti analisis asam lemak, vitamin A, mineral, juga analisis fisik pangan dengan instrumen differential scanning calorimeter (DSC), rapid visco analyzer (RVA) chromameter, whitenessmeter, aw meter, rheometer dan texture analyzer (TA), serta berbagai analisis mikrobiologi pangan baik metode konvensional maupun metode cepat dengan instrumen PCR dan PCR Real Time serta metode deteksi antimikroba. Keterampilan mahasiswa dalam melakukan analisis kimia, mikrobiologi dan fisik pangan menggunakan berbagai instrumen tersebut mulai dari persiapan sampelnya (pada analisis kimia), diberikan untuk membekali mahasiswa dengan kemampuan melaksanakan analisis pangan secara lengkap dari mulai mengenai prinsipnya hingga mengevaluasi hasilnya.

IPN1691 Kolokium 1 (0-1)

Kolokium memfasilitasi mahasiswa untuk berbagi pemikiran dalam mengembangkan rancangan dan metode penelitian. Proposal penelitian yang telah disetujui oleh Komisi Pembimbing dipresentasikan melalui kolokium dihadapan perserta kolokium yang terdiri dari adalah mahasiswa Sekolah Pascasarjana IPB dan pembimbing

IPN1692 Proposal Tesis 2 (0-2)

Proposal penelitian berisi rencana penelitian yang akan dilakukan. Substansi proposal harus bersifat fokus, lanjut dan sujana (scholar) untuk pengembangan IPTEK di bidang ilmu pangan sehingga menghasilkan karya yang inovatif dan teruji

IPN1695 Tesis 6 (0-6)

Penelitian berbasis sumberdaya lokal dalam rangka mengembangkan implementasi dan inovasi iptek dalam bidang kimia/mikrobiologi/biokimia/rekayasa proses pangan. Hasil penelitian dituliskan dalam bentuk dokumen tesis yang diujikan pada akhir Program Magister

IPN1696 Ujian Tesis 2 (0-2)

Ujian tesis dimaksudkan untuk menilai kemampuan mahasiswa dalam mempertahankan materi yang terdapat dalam tesis dan merupakan uji kualifikasi/kemampuan penentu untuk memperoleh gelar. Lingkup ujian tesis meliputi draft tesis dan pengetahuan komprehensif mahasiswa yang berkaitan dengan kompetensi [keilmuan dan metodologi], berfikir [analisis, sintesis], komunikasi dan solusi yang berkaitan langsung dan tidak langsung dengan tesis.

PPS1691 Seminar Tesis 1 (0-1)

PPS1692 Publikasi Ilmiah Nasional 2 (0-2)

Publikasi ilmiah nasional adalah publikasi yang ditujukan untuk mempublikasikan hasil penelitian atau karya ilmiah di tingkat nasional. Publikasi ilmiah nasional termasuk Prosiding Seminar (International), publikasi yang berisi kumpulan makalah atau artikel hasil presentasi di seminar (International, terindex Scopus). Prosiding seminar (Internmational) sering kali diterbitkan dalam bentuk buku atau jurnal untuk menyebarluaskan hasil penelitian yang disajikan di seminar tersebut.

STA1514 Statistika untuk Keteknikan 3 (2-1)

Mata kuliah ini ditujukan untuk memberikan landasan tentang statistika yang berguna dalam penelitian di bidang keteknikan. Materi meliputi metode pengumpulan data, pemodelan dan analisis data, prinsip pendugaan parameter dan pengujian hipotesis satu populasi serta dua populasi. Statistika merupakan dasar yang penting untuk penelitian di bidang keteknikan yang mencakup kecerdasan buatan (artificial intelligence), pemrosesan citra (image processing), dan simulasi. Metode pengumpulan data yang dibahas dalam mata kuliah ini mencakup metode percobaan (experiment) dan percontohan (sampling). Dalam hal analisis data, topik yang akan dicakup adalah pendugaan sebaran, analisis regresi dan korelasi, analisis ragam serta metode simulasi dan bootstrap, serta pengenalan pemodelan taklinear. Metode pembelajaran ditekankan pada learning from data yang diintegrasikan dengan penggunaan program kemasan statistika (statistical package program).

Fakultas Teknologi Pertanian

Program Studi : Teknologi Pangan

Profil Lulusan

Program Studi Magister Teknologi Pangan ditawarkan untuk menjawab kebutuhan industri pangan dalam mempekerjakan para profesional yang memahami bidang pengolahan makanan. Program ini terbuka untuk para profesional di industri makanan dan pejabat pemerintah. Mahasiswa Program Magister wajib sudah bekerja minimal dua tahun di industri pangan / instansi pemerintah. Setelah lulus, lulusan Magister akan memiliki kompetensi di bidang teknologi pangan yang meliputi pengolahan pangan, pengemasan pangan, penyimpanan pangan, pengembangan produk pangan, jaminan kualitas pangan dan keamanan pangan.

Visi

Menjadi program studi magister teknologi pangan yang berdaya saing global dalam menghasilkan lulusan yang mandiri, kompeten dan berwawasan luas, serta unggul dalam riset terapan di bidang pangan yang berbasis pada biosains tropika

Misi

"1. Mengembangkan sumberdaya manusia profesional dalam bidang teknologi pangan yang kompeten, mandiri dan berdaya saing global. 2. Meningkatkan pengetahuan dan praktek dalam bidang pangan yang meliputi teknologi proses, mutu dan manajemen. 3. Meningkatkan pengetahuan dan praktek keamanan pangan melalui kegiatan berbasis risiko, sistem pengendalian dan pengawasan"

Capaian Pembelajaran

"LO-1: Menguasai prinsip-prinsip ilmu dan teknologi pangan (kimia dan analisis pangan, mikrobiologi dan keamanan pangan, rekayasa proses pangan, biokima pangan, gizi dan kesehatan, serta ilmu pangan terapan) untuk pengembangan industri pangan sesuai dengan perkembangan terkini. LO-2: Mampu menganalisis, merumuskan dan mengembangkan sistem produksi pangan mutakhir untuk memperkuat industri pangan LO-3: Mampu menerapkan dan mengembangkan proses produksi suatu produk pangan atau ingredient sesuai dengan karakteristik bahan pangan dengan menerapkan good practices pada setiap rantai pangan LO-4: Mampu merancang sistem mutu dan keamanan pangan sesuai standar-standar nasional maupun internasional terkini serta melakukan evaluasi implementasi sistem di industri pangan LO-5: Mampu mengevaluasi regulasi, pedoman dan standar terkini dan aplikasinya pada bidang pekerjaan terkait baik terkait system mutu maupun keamanan pangan LO-6: Mampu merencanakan dan mengelola sumber daya untuk melakukan riset dan pengembangan untuk menghasilkan produk pangan yang aman, bermutu, bergizi, dan menyehatkan dengan memperhatikan etika keprofesian Lo-7: Mampu melakukan diseminasi, komunikasi dan meyakinkan komunitas pangan untuk menerapkan atau mengadopsi hasil risetnya pada tataran nasional/internasional."

Mandat

-

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	PPS1503	Bahasa Inggris	F252_TPN_K2020 Rev. 1	3 (3-0)		MAY
2	PPS503	Bahasa Inggris	F252_TPN_K2020	3 (3-0)		MAY
3	TPN1501	Metode Penelitian Ilmiah dan Teknik Penyajian Karya Ilmiah	F252_TPN_K2020 Rev. 1	3 (2-1)		CCC
4	TPN1502	Etika Profesi	F252_TPN_K2020 Rev. 1	1 (1-0)		ACC
5	TPN1511	Karakteristik Bahan Pangan	F252_TPN_K2020 Rev. 1	2 (2-0)		FL
6	TPN1521	Keamanan Pangan	F252_TPN_K2020 Rev. 1	2 (2-0)		ACC
7	TPN1531	Teknologi Pengolahan Pangan	F252_TPN_K2020 Rev. 1	2 (2-0)		ACC
8	TPN501	Metode Penelitian Ilmiah dan Teknik Penyajian Karya Ilmiah	F252_TPN_K2020	3 (2-1)		MAY
9	TPN502	Etika Profesi	F252_TPN_K2020	1 (1-0)		ACC
10	TPN511	Karakteristik Bahan Pangan	F252_TPN_K2020	2 (2-0)		MAY
11	TPN521	Keamanan Pangan	F252_TPN_K2020	2 (2-0)		ACC
12	TPN531	Teknologi Pengolahan Pangan	F252_TPN_K2020	2 (2-0)		ACC
		Jumlah sks		**26(24-2)**		
Semester 2						
1	TPN1503	Regulasi Pangan	F252_TPN_K2020 Rev. 1	2 (2-0)		ACC
2	TPN1541	Gizi Terapan di Industri Pangan	F252_TPN_K2020 Rev. 1	2 (2-0)		ACC
3	TPN1601	Isu Mutakhir Industri Pangan	F252_TPN_K2020 Rev. 1	2 (2-0)		ACC
4	TPN1603	Halal di Industri Pangan	F252_TPN_K2020 Rev. 1	2 (2-0)		IC
5	TPN1621	Analisis Risiko dalam Keamanan Pangan	F252_TPN_K2020 Rev. 1	2 (2-0)	TPN1521 - Keamanan Pangan - 2(2-0)	IC
6	TPN1623	Sistem Manajemen Keamanan Pangan dan Aplikasi HACCP dalam Industri Pangan	F252_TPN_K2020 Rev. 1	3 (3-0)		IC
7	TPN1632	Pengemasan dan Umur Simpan Pangan dalam Rantai Pasok	F252_TPN_K2020 Rev. 1	2 (2-0)		IC
8	TPN1691	Kolokium	F252_TPN_K2020 Rev. 1	1 (1-0)		Final Year Project
9	TPN1692	Proposal Tesis	F252_TPN_K2020 Rev. 1	2 (0-2)		Final Year Project
10	TPN503	Regulasi Pangan	F252_TPN_K2020	2 (2-0)		ACC
11	TPN541	Gizi Terapan di Industri Pangan	F252_TPN_K2020	2 (2-0)		ACC

12	TPN601	Isu Mutakhir Industri Pangan	F252_TPN_K2020	2 (2-0)		ACC
13	TPN603	Halal di Industri Pangan	F252_TPN_K2020	2 (2-0)		IC
14	TPN621	Analisis Risiko dalam Keamanan Pangan	F252_TPN_K2020	2 (2-0)		IC
15	TPN623	Sistem Manajemen Keamanan Pangan dan Aplikasi HACCP dalam Industri Pangan	F252_TPN_K2020	3 (3-0)		IC
16	TPN632	Pengemasan dan Umur Simpan Pangan dalam Rantai Pasok	F252_TPN_K2020	2 (2-0)		IC
17	TPN691	Kolokium	F252_TPN_K2020	1 (1-0)		Final Year Project
18	TPN692	Proposal Tesis	F252_TPN_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**36(32-4)**		
Semester 3						
1	TPN1602	Manajemen Pengembangan Produk Baru	F252_TPN_K2020 Rev. 1	3 (2-1)		IC
2	TPN1604	Learning Hours (Matakuliah topik khusus untuk pengembangan karir)	F252_TPN_K2020 Rev. 1	2 (0-2)		IC
3	TPN1622	Good Practices dalam Rantai Pangan	F252_TPN_K2020 Rev. 1	3 (2-1)		IC
4	TPN1631	Manajemen Mutu Terpadu Industri Pangan	F252_TPN_K2020 Rev. 1	2 (2-0)		IC
5	TPN1641	Teknologi Pangan Fungsional	F252_TPN_K2020 Rev. 1	2 (2-0)		IC
6	TPN1694	Tesis	F252_TPN_K2020 Rev. 1	6 (0-6)		Final Year Project
7	TPN602	Manajemen Pengembangan Produk Baru	F252_TPN_K2020	3 (2-1)		IC
8	TPN622	Good Practices dalam Rantai Pangan	F252_TPN_K2020	3 (2-1)		IC
9	TPN694	Tesis	F252_TPN_K2020	6 (0-6)		Final Year Project
		Jumlah sks		**30(12-18)**		
Semester 4						
1	PPS1691	Seminar Tesis	F252_TPN_K2020 Rev. 1	1 (0-1)		Final Year Project
2	PPS1692	Publikasi Ilmiah Nasional	F252_TPN_K2020 Rev. 1	2 (0-2)		Final Year Project
3	PPS691	Seminar Tesis	F252_TPN_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
4	PPS692	Publikasi Ilmiah Nasional	F252_TPN_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
5	TPN1693	Ujian Tesis	F252_TPN_K2020 Rev. 1	2 (0-2)		Final Year Project
6	TPN693	Ujian Tesis	F252_TPN_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**10(0-10)**		
		Total sks		**102(68-34)**		

Deskripsi Matakuliah

PPS1503 **Bahasa Inggris** **3 (3-0)**

PPS503 **Bahasa Inggris** **3 (3-0)**

Mata kuliah ini membantu mahasiswa untuk mengembangakn pengetahuan dan kemampuan dalam menggunakan Bahasa Inggris dasar baik dalam menulis maupun membaca dalam konteks akademik

TPN1501 **Metode Penelitian Ilmiah dan Teknik Penyajian Karya Ilmiah** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas dasar-dasar perancangan penelitian dan teknik penyajian karya ilmiah berdasarkan kaidah-kaidah penulisan dalam Bahasa Indonesia yang baik dan benar, yang meliputi penyajian secara tertulis dan lisan. Materi kuliah mencakup teknik berpikir secara ilmiah, etika ilmiah dan plagiarisme dalam melakukan penelitian dan penulisan ilmiah. Selain itu, dibahas pula tentang aplikasi desain eksperimental seperti desain acak lengkap, desain blok, desain faktorial, metodologi permukaan respons (RSM). Teknik penyajian tertulis diarahkan untuk melatih dalam penulisan proposal penelitian, makalah seminar, manuskrip publikasi, dan tesis. Teknik penyajian secara lisan meliputi persiapan bahan presentasi dan teknik komunikasi dalam pertemuan-pertemuan ilmiah, seperti seminar, kolokium dan ujian tesis, termasuk persiapan materi untuk presentasi ilmiah secara lisan dan poster

TPN1502 **Etika Profesi** **1 (1-0)**

Mendiskusikan konsep dasar dan prinsip-prinsip tentang etika dan profesionalisme khususnya yang terkait dengan praktek profesi di industri. Penekanan akan dilakukan pada: (i) membahas isu etika yang sering dihadapi oleh pelaku profesi; dan (ii) pentingnya etika dalam profesi, standar moral, etika dalam pengambilan keputusan yang bermoral, dan etika dalam praktek.

TPN1511 **Karakteristik Bahan Pangan** **2 (2-0)**

Membahas karakteristik kimia, mikrobiologis dan sensori bahan dan produk pangan, reaksi-reaksi kimia penting yang melibatkan komponen makro dan mikro pangan, faktor kerusakan pangan yang dapat ditimbulkan oleh terjadinya reaksi kimia atau partumbuhan mikroorganisme, serta pengaruhnya terhadap mutu (termasuk mutu sensori) dan keamanan pangan

TPN1521 **Keamanan Pangan** **2 (2-0)**

Membahas masalah keamanan pangan di Indonesia dan dunia ditinjau dari bahaya mikrobiologi, kimia dan fisik, termasuk alergen, emerging foodborne pathogens (Norovirus, EHEC/STEC dll), maupun emerging food processing contaminants (akrilamid, MCPD. MCPDE dll.) serta upaya pengelolaannya di industri pangan maupun di tataran negara/regulasi. Secara rinci akan dibahas perilaku dan kemampuan menyintas bahaya mikrobiologi , prevalensi dan metode deteksinya. Berbagai bahaya kimia penting, sumber bahaya dalam rantai produksi pangan, dan metode analisisnya akan dipelajari. Materi kuliah ini juga mencakup evaluasi keamanan pangan (ekuivalensi) pangan hasil rekayasa genetika baik terkait asesmen maupun regulasinya. Prinsip analisis risiko dan aplikasinya dalam sistem manajemen keamanan pangan akan diperkenalkan

TPN1531 **Teknologi Pengolahan Pangan** **2 (2-0)**

Dalam mata kuliah ini dibahas prinsip proses pengolahan pangan, proses pengolahan dasar, pendinginan/pembekuan, proses termal (pasteurisasi dan sterilisasi termasuk perhitungan kecukupan panas), dehidrasi, pemanggangan, pemanasan gelombang mikro dan ohmik, ekstrusi, penggorengan, iradiasi, pengawetan non-termal (tekanan hidrostatik, medan listrik, ozonisasi), fermentasi, serta teknologi kombinasi (hurdle). Pada setiap pokok bahasan disajikan contoh proses pengolahan di industri dan studi kasusnya.

TPN501 **Metode Penelitian Ilmiah dan Teknik Penyajian Karya Ilmiah** **3 (2-1)**

TPN502 **Etika Profesi** **1 (1-0)**

TPN511 Karakteristik Bahan Pangan 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas prinsip ilmu pangan yang mencakup kimia komponen pangan (makro dan mikro), karakteristik sensori dan mikrobiologi pangan, dan fisilogi pasca panen, serta aplikasinya di industri pangan.

TPN521 Keamanan Pangan 2 (2-0)

TPN531 Teknologi Pengolahan Pangan 2 (2-0)

Dalam mata kuliah ini dibahas teknologi pengolahan pangan yang meliputi prinsip pengolahan pangan, proses dasar, teknologi penggorengan, teknologi pemanggangan, teknologi pemanasan gelombang mikro dan ohmik, proses termal, pendinginan, dehidrasi, iradiasi, pemanasan dengan gelombang mikro dan ohmik, teknologi fermentasi, teknologi iradiasi, teknologi pendinginan dan pembekuan, teknologi pengeringan dan pemekatan, teknologi ekstrusi, teknologi proses termal, teknologi proses non-thermal (tekanan hidrostatik, medan listrik, magnet dan cahaya), teknologi kombinasi (hurdle), dan aplikasi teknologi di industri pangan.

TPN1503 Regulasi Pangan 2 (2-0)

Peran regulasi dalam pengaturan pangan baik pada tataran nasional, regional maupun dunia, proses penetapan maupun penerapannya, termasuk lembaga-lembaga pelaksana maupun penetap kebijakan yang terkait, serta contoh kasus-kasus *dispute* yang mungkin terjadi dan cara penanganannya

TPN1541 Gizi Terapan di Industri Pangan 2 (2-0)

Memberikan pengertian kepada mahasiswa tentang pencernaan, penyerapan, dan metabolisme zat-zat gizi di dalam tubuh; perhitungan angka kecukupan gizi; penyakit-penyakit yang terkait dengan gizi salah; pengaruh pengolahan terhadap nilai gizi; kebutuhan zat gizi bagi kelompok khusus (ibu hamil dan menyusui, bayi dan anak balita, remaja dan olahragawan, serta lanjut usia), upaya pengembangan pangan khusus di industri pangan; nutrifikasi pangan; suplementasi pangan; evaluasi nilai gizi; serta label gizi dan klaim kesehatan.

TPN1601 Isu Mutakhir Industri Pangan 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas perkembangan-perkembangan mutakhir dalam teknologi dan industri pangan global dan dampaknya pada industri pangan di Indonesia. Isu yang akan dibahas meliputi perkembangan mutakhir teknologi pengolahan dan pengawetan pangan, keamanan dan regulasi pangan (internasional dan nasional), ketahanan pangan, isu lingkungan dan keberlanjutan, isu perubahan iklim, serta isu-isu mutakhir lainnya yang relevan.

TPN1603 Halal di Industri Pangan 2 (2-0)

Mata kuliah ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan pemahaman kognitif tentang aspek halal dalam industri pangan yang meliputi prinsip, regulasi dan sistem produksi halal di tingkat industri. Topik perkuliahan di antaranya mencakup regulasi dan prosedur sertifikasi halal di Indonesia; prinsip penentuan titik kritis halal bahan makanan dari berbagai sumber; dokumentasi dan implementasi sistem jaminan halal; dan peran dan kualifikasi pengawas halal dan auditor halal. Topik lain yang juga akan dibahas adalah perkembangan ‘halal science and technology’ terkait metode deteksi halal dan eksplorasi alternatif bahan halal.

TPN1621 Analisis Risiko dalam Keamanan Pangan 2 (2-0)

Membahas kerangka analisis risiko secara umum dan aplikasinya dalam keamanan pangan. Pembahasan mencakup kerangka analisis risiko, risk profiling dan risk ranking, kajian risiko mikrobiologi dan kimia, manajemen risiko dan komunikasi risiko. Pembahasan kajian risiko mencakup metode kajian risiko secara kualitatif dan kuantitatif, analisis data untuk kajian risiko deterministik dan probabilistik, penetapan ML, MRL berbasis ADI, TDI dan PTWI untuk kajian risiko kimia, penetapan dosis-respon untuk kajian risiko mikrobiologi, contoh-contoh kasus kajian risiko keamanan pangan yang dikembangkan di Indonesia dan dunia.

TPN1623 Sistem Manajemen Keamanan Pangan dan Aplikasi HACCP dalam Industri Pangan **3 (3-0)**

Membahas tentang kelembagaan dan sistem manajemen keamanan pangan di tingkat negara dan produsen baik di tingkat nasional, regional dan internasional. Selain sistem yang bersifat umum, secara khusus akan dibahas Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP), Threat Analysis Critical Control Point (TACCP), Vulnerability Assessment Critical Control Point (VACCP), program pra-syarat atau pre-requisite program (PRP). Matakuliah ini juga akan membahas secara rinci prinsip-prinsip dalam sistem HACCP dan sertifikasi FSSC 22000 serta aplikasinya di berbagai jenis industri pangan. Tugas untuk mahasiswa dirancang agar mahasiswa mampu menyusun dan mendeteksi kesalahan dalam rencana HACCP di industri pangan.

TPN1632 Pengemasan dan Umur Simpan Pangan dalam Rantai Pasok **2 (2-0)**

Matakuliah ini membahas pentingnya peranan teknologi pengemasan dalam rantai pasok pangan dengan topik yang luas mulai dari konsep pemilihan bahan kemasan, disain dan pemilihan teknik dan disain kemasan yang sesuai dengan kebutuhan perlindungan produk mulai dari penanganan pasca panen, penggudangan, transportasi/distribusi, serta pengujian kemasan transportasi dan distribusi. Secara detil matakuliah ini juga membahas Teknik kemasan MAP/CAP/vacuum/gas inert serta teknik pengemasan modern lainnya seperti kemasan aktif, cerdas, nanopackaging, dan trend industry 4.0 dibidang pengemasan, pemodelan dan studi kasus penentuan umur simpan, serta regulasi keamanan kemasan pangan di Indonesia.

TPN1691 Kolokium **1 (1-0)**

TPN1692 Proposal Tesis **2 (0-2)**

TPN503 Regulasi Pangan **2 (2-0)**

Peran regulasi dalam pengaturan pangan baik pada tataran nasional, regional maupun dunia, proses penetapan maupun penerapannya, termasuk lembaga-lembaga pelaksana maupun penetap kebijakan yang terkait, serta contoh kasus-kasus *dispute* yang mungkin terjadi dan cara penanganannya

TPN541 Gizi Terapan di Industri Pangan **2 (2-0)**

Memberikan pengertian kepada mahasiswa tentang pencernaan, penyerapan, dan metabolisme zat-zat gizi di dalam tubuh; perhitungan angka kecukupan gizi; penyakit-penyakit yang terkait dengan gizi salah; pengaruh pengolahan terhadap nilai gizi; kebutuhan zat gizi bagi kelompok khusus (ibu hamil dan menyusui, bayi dan anak balita, remaja dan olahragawan, serta lanjut usia), upaya pengembangan pangan khusus di industri pangan; nutrifikasi pangan; suplementasi pangan; evaluasi nilai gizi; serta label gizi dan klaim kesehatan.

TPN601 Isu Mutakhir Industri Pangan **2 (2-0)**

Mata kuliah ini membahas perkembangan-perkembangan mutakhir dalam teknologi dan industri pangan global dan dampaknya pada industri pangan di Indonesia. Isu yang akan dibahas meliputi perkembangan mutakhir teknologi pengolahan dan pengawetan pangan, keamanan dan regulasi pangan (internasional dan nasional), ketahanan pangan, isu lingkungan dan keberlanjutan, isu perubahan iklim, serta isu-isu mutakhir lainnya yang relevan

TPN603 Halal di Industri Pangan **2 (2-0)**

TPN621 Analisis Risiko dalam Keamanan Pangan **2 (2-0)**

Membahas kerangka analisis risiko secara umum dan aplikasinya dalam keamanan pangan. Pembahasan mencakup kerangka analisis risiko, risk profiling dan risk ranking, kajian risiko mikrobiologi dan kimia, manajemen risiko dan komunikasi risiko. Pembahasan kajian risiko mencakup metode kajian risiko secara kualitatif dan kuantitatif, analisis data untuk kajian risiko deterministik dan probabilistik, penetapan ML, MRL berbasis ADI, TDI dan PTWI untuk kajian risiko kimia, penetapan dosis-respon untuk kajian risiko mikrobiologi, contoh-contoh kasus kajian risiko keamanan pangan yang dikembangkan di Indonesia dan dunia.

TPN623 Sistem Manajemen Keamanan Pangan dan Aplikasi HACCP dalam Industri Pangan 3 (3-0)

Membahas tentang kelembagaan dan sistem manajemen keamanan pangan di tingkat negara dan produsen baik di tingkat nasional, regional dan internasional. Selain sistem yang bersifat umum, secara khusus akan dibahas *Hazard Analysis Critical Control Point* (HACCP), *Threat Analysis Critical Control Point* (TACCP), *Vulnerability Assessment Critical Control* Point (VACCP), program pra-syarat atau *pre-requisite* program (PRP). Mata kuliah ini juga akan membahas secara rinci prinsip-prinsip dalam sistem HACCP dan sertifikasi FSSC 22000 serta aplikasinya di berbagai jenis industri pangan. Tugas untuk mahasiswa dirancang agar mahasiswa mampu menyusun dan mendeteksi kesalahan dalam rencana HACCP di industri pangan.

TPN632 Pengemasan dan Umur Simpan Pangan dalam Rantai Pasok 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas parameter kimia, fisik-mekanis dari bahan-bahan kemasan dan faktor-faktor intrinsik dan ekstrinsik kerusakan pangan yang digunakan sebagai dasar untuk penentuan kemasan yang sesuai dengan kebutuhan perlindungan produk pangan selama rantai pasok. Pada mata kuliah ini juga dibahas interaksi kemasan dengan produk pangan beserta analisis migrasi dari kemasan dan bahan kontak makanan, teknik pengemasan konvensional, vakum, MAP/CAP serta teknik pengemasan modern seperti kemasan aktif, kemasan cerdas, aplikasi nanoteknologi, kemasan edible dan biodegradable, pemodelan untuk penentuan umur simpan dalam kemasan, serta mencakup rekayasa kemasan transportasi dan distribusi untuk meminimalkan kerusakan produk selama rantai pasok.

TPN691 Kolokium 1 (1-0)

TPN692 Proposal Tesis 2 (0-2)

TPN1602 Manajemen Pengembangan Produk Baru 3 (2-1)

Membahas peranan pengembangan produk pangan, manajemen organisasi R&D, manajemen proyek R&D, pengembangan konsep produk pangan baru, manajemen teknologi proses (prototipe hingga produk jadi) produk baru di industri pangan hingga rancangan pemasaran dan pengaruh lingkungannya. Akan dibahas pula pengalaman praktisi dalam pengembangan produk baru di industri pangan terkait. Metode penyampaian materi dilengkapi dengan teknik 'student center learning'. Aktivitas mahasiswa secara mandiri terstruktur dirancang agar mahasiswa mampu menggali masalah, menganalisis penyebab masalah dan mencari alternatif solusi pemecahan masalah serta merancang strategi pengembangan produk pangan baru.

TPN1604 Learning Hours (Matakuliah topik khusus untuk pengembangan karir) 2 (0-2)

TPN1622 Good Practices dalam Rantai Pangan 3 (2-1)

Membahas konsep-konsep dan praktek good practices untuk menjamin keamanan pangan sepanjang rantai pangan dari mulai di ladang sampai siap dikonsumsi (from farm to table). Secara rinci dibahas mengenai Good Agricultural Practices (GAP), Good Manufacturing Practices (GMP), Good Handling Practices (GHP), Good Distribution Practices (GDP) dan Good Retailing Practices (GRP), Good Hygiene Practices dan Good Practices untuk Jasa Boga dan IRTP dalam rangka menghasilkan produk pangan bermutu dan aman secara konsisten. Dibahas pula mengenai traceability dan recall, pendekatan inspeksi modern, metode dan praktek inspeksi penerapan Good Practices.

TPN1631 Manajemen Mutu Terpadu Industri Pangan 2 (2-0)

Memberikan pemahaman tentang konsep dan sistem mutu, sejarah dan perkembangannya, karakteristik mutu produk pangan, konsep dan implementasi Total Quality Management (TQM), penerapan teknik-teknik perancangan, pengendalian dan perbaikan mutu, teknik manajemen mutu Six Sigma, sistem manajemen mutu ISO 9000, sistem manajemen lingkungan ISO 22000, biaya mutu, dokumentasi dan audit mutu, serta kasus penerapan manajemen mutu. Untuk mempertajam implementasi dalam sistem mutu ini dilakukan analisis kasus-kasus dan aplikasi software sebagai pengganti sistem sistem.

TPN1641 **Teknologi Pangan Fungsional** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini membahas khasiat bahan pangan dan mekanisme biologisnya dalam mendukung kesehatan, baik berupa bahan segar maupun produk olahannya, serta komponen penyusunnya yang berupa senyawa gizi dan nongizi (senyawa bioaktif). Materi kuliah ditekankan pada pembahasan tentang teknologi yang banyak digunakan untuk pengembangan produk pangan fungsional. Selain itu dibahas pula tentang tahapan pengembangan pangan fungsional, mulai dari konsep hingga menjadi produk dengan nilai tambah sebagai pangan fungsional, berdasarkan regulasi yang berlaku di tingkat nasional, regional, dan global.

TPN1694 **Tesis** **6 (0-6)**

TPN602 **Manajemen Pengembangan Produk Baru** **3 (2-1)**

Membahas peranan pengembangan produk pangan, manajemen R&D, manajemen proyek R&D, pengembangan konsep produk pangan baru, manajemen teknologi proses (prototipe hingga produk jadi)produk baru di industri pangan hingga rancangan pemasaran dan pengaruh lingkungannya. Akan dibahas pula pengalaman praktisi dalam pengembangan produk baru di industri pangan. Mata kuliah ini menerapkan **pendekatan pembelajaran berbasis proyek (studi kasus).**

TPN622 **Good Practices dalam Rantai Pangan** **3 (2-1)**

TPN694 **Tesis** **6 (0-6)**

PPS1691 **Seminar Tesis** **1 (0-1)**

PPS1692 **Publikasi Ilmiah Nasional** **2 (0-2)**

Publikasi ilmiah nasional adalah publikasi yang ditujukan untuk mempublikasikan hasil penelitian atau karya ilmiah di tingkat nasional. Publikasi ilmiah nasional termasuk Prosiding Seminar (International), publikasi yang berisi kumpulan makalah atau artikel hasil presentasi di seminar (International, terindex Scopus). Prosiding seminar (Internmational) sering kali diterbitkan dalam bentuk buku atau jurnal untuk menyebarluaskan hasil penelitian yang disajikan di seminar tersebut.

PPS691 **Seminar Tesis** **1 (0-1)**

PPS692 **Publikasi Ilmiah Nasional** **2 (0-2)**

TPN1693 **Ujian Tesis** **2 (0-2)**

TPN693 **Ujian Tesis** **2 (0-2)**

Fakultas Teknologi Pertanian

Program Studi : Keamanan Pangan

Profil Lulusan

Visi

Misi

Capaian Pembelajaran

Mandat

-

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	KPN1501	Prinsip Keamanan Pangan	Keamanan Pangan	3 (3-0)		ACC
2	KPN1502	HACCP dan Sistem Manajemen Keamanan Berbasis Risiko di Industri Pangan	Keamanan Pangan	3 (3-0)		ACC
3	KPN1503	Metode Penelitian dan Penulisan Ilmiah	Keamanan Pangan	3 (2-1)		FL
		Jumlah sks		**9(8-1)**		
Semester 2						
1	KPN1504	Asesmen Risiko Keamanan Pangan	Keamanan Pangan	3 (3-0)		ACC
2	KPN1505	Praktik Regulasi Keamanan Pangan yang Baik	Keamanan Pangan	3 (3-0)		ACC
3	KPN1621	Karakteristik dan Pengendalian Patogen Bawaan Pangan Emerging	Keamanan Pangan	3 (3-0)		IC
		Jumlah sks		**9(9-0)**		
Semester 3						
1	KPN1601	Komunikasi Risiko Keamanan Pangan	Keamanan Pangan	2 (2-0)		IC
2	KPN1691	Kolokium	Keamanan Pangan	1 (0-1)		Final Year Project
3	KPN1692	Proposal Penelitian	Keamanan Pangan	1 (0-1)		Final Year Project
		Jumlah sks		**4(2-2)**		
Semester 4						
1	KPN1693	Tesis	Keamanan Pangan	6 (0-6)		Final Year Project
2	KPN1694	Ujian Tesis	Keamanan Pangan	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**8(0-8)**		
		Total sks		**30(19-11)**		

Deskripsi Matakuliah

KPN1501 Prinsip Keamanan Pangan 3 (3-0)

Matakuliah ini membahas tentang prinsip-prinsip keamanan pangan : apa dan siapa yang mendefinisikan keamanan pangan dan kaitannya dengan tingkat risiko yang dapat diterima (acceptable risk level). Bahaya keamanan pangan (mikrobiologis, kimiawi, fisik) yang penting dan menyebabkan dampak kesehatan masyarakat dan/atau perdagangan akan dibahas, termasuk bahaya-bahaya *emerging*. Pembahasan mikroba patogen dan bahaya kimiawi penting akan dilakukan melalui suatu kajian *problem-based learning* yang mengevaluasi keberadaan/prevalensi/perilakunya/kemampuan menyintasnya dalam pangan serta mekanisme patogenisitas dan/atau toksisitasnya. Kuliah juga mendiskusikan prinsip-surveilan penyakit bawaan pangan, prinsip manajemen keamanan pada tingkat produsen/industri dan tingkat negara serta prinsip-prinsip analisis risiko keamanan pangan yang mendasarinya. Sebagai tambahan, tantangan keamanan pangan yang terkait dengan isu-isu ketahanan pangan, perubahan iklim, keberlanjutan juga akan diperkenalkan.

KPN1502 HACCP dan Sistem Manajemen Keamanan Berbasis Risiko di Industri Pangan 3 (3-0)

Membahas tentang sistem manajemen keamanan pangan di industri pangan berbasis risiko baik di tingkat nasional dan internasional. Selain sistem yang bersifat umum, secara khusus akan dibahas Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP), Threat Analysis Critical Control Point (TACCP), Vulnerability Assessment Critical Control Point (VACCP), program pra-syarat atau pre-requisite program (PRP). Matakuliah ini juga akan membahas secara rinci prinsip-prinsip dalam sistem HACCP dan sertifikasi FSSC 22000 serta aplikasinya di berbagai jenis industri pangan. Tugas untuk mahasiswa dirancang agar mahasiswa mampu menyusun dan mendeteksi kesalahan dalam rencana HACCP di industri pangan.

KPN1503 Metode Penelitian dan Penulisan Ilmiah 3 (2-1)

KPN1504 Asesmen Risiko Keamanan Pangan 3 (3-0)

Membahas dan menerapkan asesmen risiko dan aplikasinya dalam keamanan pangan. Pembahasan mencakup evaluasi risiko mikrobiologis maupun kimiawi yang meliputi risk ranking dan risk profiling untuk prioritisasi pelaksanaan asesmen risiko, prinsip dan aplikasi asesmen risiko secara kualitatif dan kuantitatif point to estimate (deterministik) maupun probabilistik untuk bahaya mikrobiologi dan kimiawi. Pada evaluasi risiko kimiawi, pembahasan juga mencakup penetapan ML, MLR berbasis ADI, TDI, PWTI, sedangkan untuk asesmen risiko mikrobiologi mencakup penetapan dosis-respon. Dalam mata kuliah ini mahasiswa akan melakukan latihan menyusun profil risiko, melakukan asesmen risiko kimiawi dan mikrobiologi secara sistematis sesuai dengan tahapan asesmen risiko. Setelah mengikuti mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat mengidentifikasi permasalahan keamanan pangan nasional, menyusun profil risiko, menetapkan prioritas komoditas untuk asesmen risiko, melakukan asesmen risiko mikrobiologi dan kimiawi.

KPN1505 Praktik Regulasi Keamanan Pangan yang Baik 3 (3-0)

KPN1621 Karakteristik dan Pengendalian Patogen Bawaan Pangan Emerging 3 (3-0)

Mata Kuliah ini membahas secara spesifik karakteristik dan pengendalian patogen penting dalam keamanan pangan (bakteridan kapang serta metabolitnya) dalam berbagai komoditas pangan (susu, daging, daging unggas, sayuran, buah-buahan serta produk olahan dari bahan tersebut), ready to-eat foods, produk steril komersial dan produk khusus lainnya.

KPN1601 Komunikasi Risiko Keamanan Pangan 2 (2-0)

KPN1691 Kolokium 1 (0-1)

KPN1692 Proposal Penelitian 1 (0-1)

KPN1693 Tesis 6 (0-6)

KPN1694 Ujian Tesis 2 (0-2)

Fakultas Teknologi Pertanian

Program Studi : Teknik Industri Pertanian

Profil Lulusan

Program Magister TIP memberikan pembelajaran dan kesempatan penelitian tentang ilmu pengetahuan dan kerekayasaan yang kompleks, kreatif, inovatif dengan menerapkan prinsip rekayasa, matematika dan ilmu pengetahuan alam guna meningkatkan kinerja sistem Agroindustri. Hal — hal yang dipelajari dan diteliti mencakup isu-isu kontemporer interdisiplin dan multidisiplin tentang perancangan agroindustry yang mengintegrasikan Proses, Bioproses, Teknik Sistem dan Industri, Teknik dan Manajemen Lingkungan guna menghasilkan solusi yg inovatif dan teruji dalam pengembangan agroindustri yang berkelanjutan.

Visi

Menjadi program studi yang unggul dalam melaksanakan tri dharma perguruan tinggi yang berkelanjutan dalam
bidang agroindustri

Misi

1. Menghasilkan lulusan yang berkualifikasi atau berkemampuan tinggi dalam memanfaatkan, menguasai, mengembangkan, mengintegrasikan, dan menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam agroindustri yang meliputi teknologi proses dan teknik sistem agroindustri
2. Menciptakan iklim yang kondusif untuk memajukan kegiatan penelitian dan pengkajian, penyebar luasan, penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi sebagai basis pengembangan sistem pendidikan dan pengajaran
3. Menyempurnakan secara terus menerus sistem pendidikan program studi pascasarjana yang memberikan

dampak positif bagi perkembangan agroindustri, pelaku ekonomi, dan masyarakat

Capaian Pembelajaran

1. Mampu mengidentifikasi, menganalisis, mensintesis, dan menyelesaikan masalah rekayasa dalam agroindustri yang kompleks secara kreatif, inovatif dan teruji dengan menerapkan prinsip rekayasa, matematika dan pengetahuan alam
2. Mampu menerapkan rancangan agroindustri yang mengintegrasikan aspek teknik proses/bioproses, teknik sistem industri dan teknik dan manajemen lingkungan untuk menghasilkan solusi yang inovatif dan teruji untuk memenuhi kebutuhan spesifik dengan mempertimbangkan faktor-faktor internal dan eksternal agroindustri
3. Mampu menghasilkan inovasi rancangan sistem, teknologi proses, manajemen dan pengembangan bisnis, atau produk (barang/jasa) agroindustri yang berdaya saing prima, dan berwawasan lingkungan, melalui analisis dan sintesis, atau penyusunan solusi komputasi
4. Mampu mengkomunikasikan ide dan gagasan serta hasil penelitian secara efektif pada bidang Teknik Industri Pertanian secara lisan dan tertulis dalam bentuk karya ilmiah pada forum kegiatan ilmiah dan diterbitkan di jurnal ilmiah terakreditasi atau diterima di jurnal internasional
5. Mampu memahami, berkomitmen dan bertanggung-jawab dalam mengambil keputusan secara kritis dan sistematis pada permasalahan Teknik Industri Pertanian berdasarkan etika profesi, serta mempertimbangkan dampak ekonomi, lingkungan, dan sosial.
6. Mampu berperan aktif dalam tim yang multidisiplin atau multikultural serta berkontribusi dalam menciptakan lingkungan yang kolaboratif dan inklusif untuk mencapai tujuan
7. Mampu merencanakan dan melakukan penelitian dan pengembangan di laboratorium, dan/ atau lapangan, mengolah, menganalisis dan menafsirkan data, serta menggunakan justifikasi keteknikan untuk menarik kesimpulan dalam pengembangan agroindustri
8. Mampu mencari dan menerapkan secara mandiri pengetahuan baru yang dibutuhkan dengan menggunakan strategi pembelajaran yang sesuai dengan pendekatan interdisiplin atau multidisiplin melalui jejaring kerja.

Mandat

Pengembangan ilmu dan teknologi dalam bidang agroindustri yang mencakup teknik dan manajemen industri, teknologi proses dan bioproses (yang mengarah ke non pangan), dan teknik dan manajemen lingkungan industri.

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	TIN1551	Pengembangan Produk Agroindustri	F35_TIP_K2020	2 (2-0)		ACC
2	TIN1563	Rekayasa dan Pengelolaan Lingkungan Industri	F35_TIP_K2020	3 (2-1)		ACC
3	TIN1571	Teknoekonomi dan Perancangan Terpadu Agroindustri	F35_TIP_K2020	2 (2-0)		ACC
4	TIN1614	Sistem Perencanaan dan Pengendalian Produksi	F35_TIP_K2020	3 (3-0)		IC
5	TIN1615	Simulasi Sistem Agroindustri	F35_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
6	TIN1618	Teknik dan Manajemen Logistik	F35_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
7	TIN161A	Komputasi Lunak untuk Agroindustri	F35_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
8	TIN1621	Rekayasa Proses dan Produk Berbasis Pati	F35_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
9	TIN1622	Rekayasa Proses dan Produk Berbasis Minyak Lemak	F35_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
10	TIN1623	Rekayasa Proses dan Produk Berbasis Minyak Atsiri	F35_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
11	TIN1625	Rekayasa Proses dan Produk Berbasis Kulit	F35_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
12	TIN162B	Rekayasa Proses dan Produk Berbasis Polimer Alami	F35_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
13	TIN1631	Rekayasa Bioproses	F35_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
14	TIN1643	Dinamika Kemasan Distribusi	F35_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
15	TIN1646	Inovasi Teknologi Kemasan	F35_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
16	TIN1661	Teknologi Pengolahan Air dan Air Limbah	F35_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
17	TIN1665	Ekologi Industri	F35_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
18	TIN1671	Rantai Pasok Agroindustri	F35_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
19	TIN1673	Inovasi dan Strategi Pemasaran Agroindustri	F35_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
20	TIN1675	Teknopreneurship dan Inovasi Bisnis	F35_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
21	TIN1679	Inovasi Produk dan Bisnis Bioenergi	F35_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
		Jumlah sks		**61(43-18)**		
Semester 2						
1	TIN1511	Analisis dan Desain Sistem Produksi Agroindustri	F35_TIP_K2020	3 (2-1)		ACC
2	TIN1521	Rekayasa Perancangan Proses	F35_TIP_K2020	3 (2-1)		ACC
3	TIN1532	Teknologi Proses Hilir	F35_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
4	TIN1562	Produksi Bersih Lanjut	F35_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
5	TIN1572	Rekayasa Enterprais Agroindustri	F35_TIP_K2020	3 (3-0)		IC

6	TIN1611	Teknik Optimasi Agroindustri	F35_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
7	TIN1612	Rekayasa Sistem Mutu	F35_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
8	TIN1617	Sistem Informasi Logistik dan Rantai Pasok	F35_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
9	TIN1619	Sistem Intelijensia Bisnis	F35_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
10	TIN1629	Nanoteknologi untuk Agroindustri	F35_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
11	TIN162A	Rekayasa Proses dan Produk Bioenergi	F35_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
12	TIN1632	Teknologi Enzim Industri	F35_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
13	TIN1633	Teknologi Biotransformasi	F35_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
14	TIN1644	Rekayasa Proses Pengemasan dan Mutu Produk	F35_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
15	TIN1651	Pengendalian Mutu	F35_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
16	TIN1662	Teknologi Pengelolaan Limbah Padat dan B3	F35_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
17	TIN1663	Teknologi Pengendalian dan Pencemaran Udara	F35_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
18	TIN1664	Analisis dan Pengelolaan Resiko Lingkungan	F35_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
19	TIN1672	Strategi Teknologi dan Manajemen Inovasi	F35_TIP_K2020	3 (3-0)		IC
20	TIN1674	Rekayasa Keterandalan	F35_TIP_K2020	3 (3-0)		IC
21	TIN1676	Kreasi dan Pengembangan Bisnis Agroindustri	F35_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
22	TIN1678	Teknik Distribusi dan Transportasi	F35_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
23	TIN1691	Topik Khusus Penyusunan Proposal Tesis	F35_TIP_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
		Jumlah sks		**67(47-20)**		
Semester 3						
1	TIN1692	Kolokium	F35_TIP_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**2(0-2)**		
Semester 4						
1	PPS1691	Seminar Tesis	F35_TIP_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
2	PPS1692	Publikasi Ilmiah Nasional	F35_TIP_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
3	PPS1695	Publikasi Ilmiah Internasional	F35_TIP_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
4	PPS1698	Publikasi di Prosiding Seminar Internasional	F35_TIP_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
5	TIN1693	Ujian Tesis	F35_TIP_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
6	TIN1699	Tesis	F35_TIP_K2020	6 (0-6)		Final Year Project
		Jumlah sks		**16(0-16)**		
		Total sks		**146(90-56)**		

Deskripsi Matakuliah

TIN1551 Pengembangan Produk Agroindustri 2 (2-0)

TIN1563 Rekayasa dan Pengelolaan Lingkungan Industri 3 (2-1)

Mata kuliah ini mencakup pembahasan tentang analisis pembentukan limbah industri dalam suatu proses konversi agroindustri, teknik optimasi penggunaan sumberdaya, pemilihan desain proses dan produk untuk minimisasi dampak negatif proses konversi terhadap lingkungan, pendekatan input pollution control vs output pollution control dan implikasi finansial ekonomi, prinsip-prinsip teknik pengendalian polutan agroindustri, dan peranan pengembangan sistem manajemen lingkungan sebagai penjaminan tercapainya kinerja lingkungan agroindustri yang ramah lingkungan.

TIN1571 Teknoekonomi dan Perancangan Terpadu Agroindustri 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas peranan agroindustri bagi pembangunan ekonomi, sub-sub sistem untuk perencanaan agoindustri, teori dan strategi integrasi dalam perencanaan terpadu untuk pembangunan dan pengembangan agroindustri. Mata kuliah ini juga membahas konsep integrasi untuk mencapai keberlanjutan (sustainability) agroindustri". Model dan alat analisis teknoekonomi (dibahas dalam rangka pengambilan keputusan alternatif pengembangan keterpaduan pada agroindustri.

TIN1614 Sistem Perencanaan dan Pengendalian Produksi 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas pemahaman, aplikasi dan desain sistem perencanaan dan pengendalian produksi khususnya pada kasus Agroindustri. Pemodelan dan metode yang mencakup prakiraan (forecasting) deret waktu – khususnya ARIMA – perencanaan dan penjadwalan produksi, serta pengendalian persediaan bahan dan produk Agroindustri yang bersifat mudah rusak, musiman dan probabilistik, dibahas dalam perspektif satu kesatuan sistem rantai pasok

TIN1615 Simulasi Sistem Agroindustri 3 (2-1)

Membahas pendekatan sistem simulasi, prasyarat pengembangan solusi simulasi dalam industri, komponen teknik simulasi dan kajian probabilistik pada industri dengan metoda Monte Carlo. Teori waktu tunda dan aplikasi piranti lunak bagi pengembangan sistem simulasi industri. Pemodelan simulasi bisnis dan dinamika sistem membahas pendekatan sistem, simulasi, prasyarat pengembangan solusi simulasi dalam industri, komponen teknik simulasi dan kajian probabilistik pada industri dengan metoda Monte Carlo.

TIN1618 Teknik dan Manajemen Logistik 3 (2-1)

Membahas konsep, teori, metode perencanaan, implementasi dan pengendalian logistik secara efektif, efisien baik secara arah maju ataupun sebaliknya (forward-reverse logistic) dalam mengelola aliran pengiriman, penyimpanan barang produk saprotan-saprodi, hasil panen dan hasil pengolahan melalui layanan dan informasi yang terlibat dan berkaitan di antara titik awal dan titik-titik pengguna untuk memenuhi prasyarat dan kebutuhan pengguna, penyedia layanan logistik dan regulator system logistic

TIN161A Komputasi Lunak untuk Agroindustri 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas pemahaman konsep dan perumusan model kuantitatif yang terinspirasi dari kemampuan alam hewan dan tumbuhan (nature inspired computing) dalam kondisi ketidakpastian, ketidakpresisian (uncertainty &; imprecision) meliputi teknik komputasi pembelajaran (Machine learning process) Jaringan Syaraf Tiruan (JST), sistem penyimpulan (Fuzzy inference system), optimisasi kuantitatif evolusioner dengan mengaplikasikan teknik komputasi lunak, seperti algoritma genetik - algoritma evolusi, ant colony optimization, swarm intelligence and artificial immune systems, termasuk hibridisasi antar teknik untuk memberi solusi dalam operasi dan proses agroindustri

TIN1621 Rekayasa Proses dan Produk Berbasis Pati 3 (2-1)

Memberikan pemahaman mengenai karakteristik sumber dan potensi komoditas hasil pertanian sebagai bahan baku industri pati; merancang teknik ekstraksi pati dan pembuatan tepung yang sesuai dengan karakteristik komoditas, karakteristik pati dan tepung; serta memetakan

kesesuaian karakteristik pati dengan aplikasi. Pengembangan berbagai produk berbasis pati melalui rekayasa proses secara enzimatis, modifikasi secara kimia dan fisika, serta aplikasinya untuk industri.

TIN1622 Rekayasa Proses dan Produk Berbasis Minyak Lemak 3 (2-1)

Mata kuliah ini mengarahkan mahasiswa untuk mampu menguasai bidang ilmu Rekayasa Proses dan Produk Berbasis Minyak/Lemak yang membahas tentang sumber dan potensi, struktur dan sifat-sifat fisikokimia minyak/lemak. Pembahasan tentang metode dan teknik ekstraksi minyak/lemak, metode dan teknik pemurnian minyak/lemak; pemahaman tentang prinsip-prinsip perubahan karakter molekul minyak/lemak; mekanisme reaksi terhadap molekul selama proses pengolahan; dan prinsip dasar reaksi derivatisasi molekul minyak/lemak; metode dan teknik transformasi kimia minyak/lemak yang berorientasi pada pengembangan produk-produk turunannya pada berbagai industri; serta aplikasi minyak/lemak dalam teknologi emulsi.

TIN1623 Rekayasa Proses dan Produk Berbasis Minyak Atsiri 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan, pemahaman dan ketrampilan kepada mahasiswa untuk menguasai bidang ilmu dan teknologi minyak atsiri yang membahas berbagai jenis minyak atsiri serta produk turunannya dengan kegunaannya masing-masing, komponen aroma minyak atsiri beserta metode analisis dan identifikasinya, prinsip- prinsip yang mendasari rekayasa proses ekstraksi minyak atsiri dan rekayasa proses modifikasi dan transformasi kimia untuk menghasilkan produk turunan minyak atsiri, teknik pemurnian dan fraksinasi minyak atsiri, analisis sensori serta pengembangan produk berbasis minyak atsiri dan aplikasinya di bidang perisa, pewangi, aromaterapi dan farmasi

TIN1625 Rekayasa Proses dan Produk Berbasis Kulit 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan wawasan, pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan kepada mahasiswa tentang pengolahan kulit dan kolagen menjadi kulit samak dan produk-produk non kulit samak, misalnya gelatin, lem kulit, kerupuk kulit, benang kolagen, dan minuman kolagen. Selain itu, mata kuliah ini memberikan kemampuan untuk merancang proses pengolahan kulit menjadi kulit samak dan produk-produk non kulit samak.

TIN162B Rekayasa Proses dan Produk Berbasis Polimer Alami 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan wawasan, pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan kepada mahasiswa mengenai definisi, klasifikasi, struktur molekul, karakterisasi, proses polimerisasi, sifat- sifat polimer, dan perilaku polimer.

Selain itu, dipelajari juga mengenai biokomposit dan polimer industri yang terdiri atas plastik, serat (serat nabati dan serat hewani), karet, coating, dan adesif

TIN1631 Rekayasa Bioproses 3 (2-1)

Pendayagunaan katalis hayati/biokatalis (sel mikroba, tanaman, hewan, organel, enzim) secara teknologi untuk untuk industri dan jasa; bioproses sebagai integrasi biosintesis selular ke rekayasa proses industri, telaahan kinetika dan pemodelan reaksi bioproses pada sistem enzimatik dan selular (biakan mikroba, sel tanaman, sel hewan). Strategi perancangan bioproses (pemilihan dan peran Bioreaktor, jenis proses: (curah/batch, sinambung/continuous, semi sinambung/fedbatch) dan modifikasinya: (daur ulang, dengan ekstraksi, sel berdensitas tinggi), penggunaan biokatalis imobil untuk bioproses. Matakuliah ini juga membahas proses hilir; pengantar optimasi, pengendalian dan Otomatisasi

TIN1643 Dinamika Kemasan Distribusi 3 (2-1)

Mata kuliah ini berisi pengetahuan tentang kesesuaian karakteristik produk agroindustri dengan kemasan distribusi yang digunakan selama penyimpanan dan penggudangan serta perubahannya selama transportasi produk dari produsen ke konsumen. Aspek-aspek kemasan selama di dalam proses transportasi, penandaan kemasan dan isinya. Lebih lanjut mata kuliah ini membahas penyimpanan termodifikasi/terkontrol (MAS/CAS) untuk aplikasi logistik komoditi dan produk agroindustri. Keterkaitan disain kemasan distribusi/transportasi dengan perlindungan produk, dan pengontrolan biaya

TIN1646 Inovasi Teknologi Kemasan 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan tentang perkembangan dalam bidang teknologi kemasan, inovasi dan kebaruan (novelty) serta isu dan tren terkini dalam bidang kemasan yang meliputi kemasan aktif, cerdas/intelejen, robotic, dan RFID serta kemasan nano. Selanjutnya mata kuliah ini juga membahas tentang kemasan atmosfer termodifikasi (MAP) dan kemasan atmosfer terkontrol (CAP) untuk aplikasi komoditas dan produk agroindustri.

TIN1661 Teknologi Pengolahan Air dan Air Limbah 3 (2-1)

Mata kuliah ini mencakup teknik-teknik penanganan limbah cair agroindustri; teknik survei limbah industri dan upaya konservasi material, desain proses, reaktor, optimasi operasi, kontrol dan pemodelan sistem penanganan limbah cair industri mencakup penanganan primer, sekunder (biologis), tersier, penanganan sludge, dan disposal, serta peluang untuk reuse dan recycle; serta teknologi proses pengolahan air bersih meliputi sumber air baku, persyaratan kualitas air bersih, sistem dan unit operasi/unit proses pengolahan air bersih, operasi dan optimasi sistem pengolahan air bersih.

TIN1665 Ekologi Industri 3 (2-1)

embahas dasar disiplin ekologi industri; Kemiripan antara sistem ekologi alamiah dan sistem ekologi industri dengan penekanan pada siklus materi, aliran energi, pencegahan polusi, dan manajemen lingkungan; Konsep dasar dan aplikasi ekologi industri (sistem terbuka vs sistem tertutup, metabolisme industri, optimasi sumberdaya, “dematerialisasi” (doing with less); Ekologi industri dan keberlanjutan industri; Ekosistem alami sebagai model untuk desain, kreasi, dan pengoperasian sistem industri; Pendekatan dan tools untuk evaluasi kinerja lingkungan termasuk penilaian siklus hidup, akuntansi biaya lingkungan, dan analisis sistem; Pendekatan untuk desain sistem industri yang berkelanjutan; Pendekatan, model dan tools untuk analisis dan penilaian ekologi industri (Agent-based model, Cost–benefit analysis, Ecological footprint, Environmental impact assessment, Environmental management system, Economic Input-Output Life Cycle Assessment, Full cost accounting, Input-output model, Integrated chain management, Life-cycle assessment, Material flow analysis, MET Matrix, Stakeholder analysis); Kawasan industri terpadu (Eco-industrial park), desain kawasan berwawasan lingkungan; Studi Kasus model ekologi industri dalam agroindustri (sawit, gula, pengolahan ikan, dll), sistem pertanian terpadu, sistem peternakan terpadu, dan sistem perikanan berkelanjutan.

TIN1671 Rantai Pasok Agroindustri 3 (2-1)

Membahas konsep, rancangan, komponen rantai pasok dan aplikasi rantai pasok (supply chain) yang terjadi dalam sebuah sistem agroindustri. Isu-isu tentang logistik, inventori, transportasi, dan deliveri (leadtime) yang diambil dari berbagai kasus akan dikaji untuk memodelkan efisiensi rantai pasok dan aplikasi supply chain dalam e-commerce.

TIN1673 Inovasi dan Strategi Pemasaran Agroindustri 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan dan keahlian dalam manajemen inovasi pada level individu, tim dan perusahaan. Manajemen inovasi meliputi isu-isu kunci dalam manajemen inovasi, konsep proses dan model inovasi. Maka kuliah ini juga memberikan pengetahuan bagaimana mengorganisasi inovasi, bagaimana mengidentifikasi dan mengembangkan kompetensi inti, kapabilitas dan sumberdaya untuk inovasi, mengelola pengetahuan di organisasi, dan menjadi organisasi yang belajar. Pengembangan produk baru juga diberikan meliputi bagaimana memahami kebutuhan konsumen dan mengelola inovasi produk yang berkelanjutan. Inovasi tidak bisa lepas dari lingkungan eksternal. Setelah UTS diberikan pengetahuan terkait dengan evolusi teknologi, pasar dan industri, kolaborasi dan kontribusi organisasi publik/pemerintah terhadap pengembangan inovasi.

TIN1675 Teknopreneurship dan Inovasi Bisnis 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan pemahaman tentang entrepreneurship berbasis teknologi, peran entrepreneurship dan inovasi teknologi dalam menciptakan perubahan sosial dan ekonomi. Mata kuliah ini juga memberikan pengetahuan terkait terkait dengan entrepreneurship proses entrepreneurship dalam mengelola peluang (opportunity) dan resiko serta sumberdaya yang dibutuhkan. Di akhir mata kuliah, diberikan pemahaman tentang strategi pengembangan usaha baru dan tema-tema riset dalam entrepreneuship.

TIN1679 Inovasi Produk dan Bisnis Bioenergi 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas berbagai inovasi dalam pemanfaatan produk bioenergi yang meliputi teknologi konversi bahan bakar menjadi energi yang diaplikasikan pada berbagai mesin seperti pembangkit listrik, industri, transportasi, dan pemanas dengan sistem pembakaran langsung maupun tidak langsung, serta kombinasi berbagai teknik. Hal ini adalah untuk meningkatkan efisiensi pembakaran (pencampuran aditif, Combine Heat dan Power Generator), memenuhi persyaratan emisi gas buang, standar keselamatan dan standar lainnya. Inovasi bisnis bioenergi menjelaskan tentang inovasi sistem produksi, inventori, transportasi, distribusi dan pemasaran termasuk sistem tarif dengan menggunakan teknologi digital. Inovasi produk dan bisnis ini merupakan desain yang terintegrasi sehingga bioenergi dapat diterapkan secara lebih ekonomis, efisien dan ramah lingkungan.

TIN1511 Analisis dan Desain Sistem Produksi Agroindustri 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas pengertian, cakupan (boundary) dan klasifikasi, karakterisik serta konsep dan ukuran kinerja sistem produksi pada agroindustri. Pengertian model dan proses pemodelan berikut pengertian dan teknik verifikasi dan validasi dalam proses pemodelan sistem produksi juga dibahas. Mata kuliah ini juga membahas metode dan teknik analisis sistem produksi, termasuk, Metode Riset Operasi, Process Oriented Analysis dan Value Stream Mapping, serta kerangka, pendekatan dan tahapan dalam perancangan sistem produksi, termasuk penggunaan Unified Modeling Language (UML) dan Business Process Modeling (BPMN), serta System Dynamic.

TIN1521 Rekayasa Perancangan Proses 3 (2-1)

TIN1532 Teknologi Proses Hilir 3 (2-1)

TIN1562 Produksi Bersih Lanjut 3 (2-1)

TIN1572 Rekayasa Enterprais Agroindustri 3 (3-0)

TIN1611 Teknik Optimasi Agroindustri 3 (2-1)

Mata kuliah ini akan membahas teknik optimasi kuantitatif yang dapat digunakan untuk menyelesaikan operasi agroindustri. Cakupan kuliah ini meliputi teori kesalahan pada perhitungan numerika, kondisi-kondisi optimal untuk persoalan tanpa kendala dan dengan kendala, serta mempelajari metoda numerika untuk optimasi, aplikasi metoda Newton, algoritma penelusuran (line search algorithm), metoda penalty dan active set strategies untuk optimasi

TIN1612 Rekayasa Sistem Mutu 3 (2-1)

TIN1617 Sistem Informasi Logistik dan Rantai Pasok 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas prinsip dan konstruksi dasar sistem infomasi dalam logistic dan rantai pasok beserta masalah-masalah pengintegrasian manajerial, operasi logistik dengan prinsip 7R dalam operasi logistik dan rantai pasokan, menyusun solusi operasional, analisis, desain peningkatan kinerja sistem logistik dan rantai pasokan berbasis IT (AI/Machine Learning, IoT, Blockchain dan smart contract) serta menyelesaikan masalah dengan mengeksploitasi kemampuan operasi logistik, rantai pasokan dan sistem informasi yang melekat dalam organisasi bisnis agroindustri untuk menghasil formulasi strategi terpadu yang mampu memberikan keunggulan kompetitif bagi agroindustri

TIN1619 Sistem Intelijensia Bisnis 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas penyiapan data pada pembentukan datawarehouse yang mencakup proses ETL (Extract, Loading & Transform), kerangka model proses analitika (Business analytics) dan peramalan (predictive analytics) pada transaksi jasa bisnis untuk pengolahan informasi dan pengetahuan bisnis. Pembahasan mencakup struktur akses informasi dalam jaringan data, akses warehouse bisnis berupa pengolahan analitik online (On-Line Analytical Processing-OLAP) dan teknik-teknik data mining, manajemen kinerja bisnis, proses ekstraksi dan penggalian pengetahuan/knowledge discovery dalam operasi dan produksi agroindustri serta memberikan penekanan dalam proses bisnis agroindustri.

TIN1629 Nanoteknologi untuk Agroindustri 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas rekayasa nanomaterial melalui konsep nano sains dan nano teknologi. Cakupan mata kuliah ini meliputi teknik sintesis nano material secara fisika, kimia, dan biologi; teknik karakterisasi produk nano; serta yang dilakukan secara fisik dan kimia. Eksplorasi dan aplikasi teknologi nano akan diberikan khususnya di bidang agrondustri dan bidang lainnya seperti kesehatan, elektronik, bioteknologi, kosmetika, farmasi, lingkungan dan engineering (rekayasa).

TIN162A Rekayasa Proses dan Produk Bioenergi 3 (2-1)

TIN1632 Teknologi Enzim Industri 3 (2-1)

TIN1633 Teknologi Biotransformasi 3 (2-1)

TIN1644 Rekayasa Proses Pengemasan dan Mutu Produk 3 (2-1)

TIN1651 Pengendalian Mutu 3 (2-1)

Memberikan pemahaman tentang pengendalian dan penjaminan mutu dalam proses produksi agroindustri yang meliputi penggunaan teknik analisis instrumental modern dalam pengujian mutu kimia, fisik dan sensori, yang terdiri dari teknik spektroskopi (UV, Vis, IR), kromatografi (GC, HPLC), spektrometri massa (MS), resonansi magnetik inti (NMR), teknik elektrokimia dan analisis thermal, serta aplikasinya dalam pengendalian mutu pada proses produksi baik secara offline maupun online. Mahasiswa juga mampu mengintegrasikan berbagai teknik analisis mutu instrumen dan sensori melalui pengolahan data statistik multivariasi untuk mengelompokan, membedakan dan mengkorelasikan antar variabel mutu sehingga dapat melakukan rancangan sistem pengendalian mutu yang tepat dan efisien

TIN1662 Teknologi Pengelolaan Limbah Padat dan B3 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan kemampuan dalam merancang dan mengaplikasikan teknik dan teknologi pengelolaan limbah padat dan bahan berbahaya dan beracun (B3) mencakup prinsip dasar pengelolaan limbah padat dan B3, teknik minimisasi, reuse/recycling, pengangkutan dan penyimpanan, teknik pengolahan limbah padat dan B3 secara fisik, kimiawi, biologis, dan disposal *(secured landfill),* solidifikasi serta remediasi lingkungan tercemar

TIN1663 Teknologi Pengendalian dan Pencemaran Udara 3 (2-1)

TIN1664 Analisis dan Pengelolaan Resiko Lingkungan 3 (2-1)

TIN1672 Strategi Teknologi dan Manajemen Inovasi 3 (3-0)

Mata kuliah ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan pemahaman terkait dengan strategi teknologi dan inovasi, mengelola kegiatan riset dan pengembangan, mengelola IP, dan membawa teknologi ke pasar. Mahasiswa akan diminta untuk memepelajari model, tool, metode untuk mengelola teknologi dan inovasi; Mengembangkan pemikirian kritis dan analitis tekait dengan pengelolaan teknologi dan inovasi di organsasi; melakukan review kritis, merangkum dan mempresentasikan artikel ilmiah dalam strategi dan teknologi

TIN1674 Rekayasa Keterandalan 3 (3-0)

TIN1676 Kreasi dan Pengembangan Bisnis Agroindustri 3 (2-1)

Membahas salah satu strategi yang penting untuk komersialisasi teknologi/kekayaan intelektual. Bisnis baru mendorong pertumbuhan ekonomi daerah dan mendorong pemanfaatan kekayaan intelektual sebagai solusi permasalahan di masyarakat. Mata kuliah ini bertujuan untuk membekali mahasiswa dengan pengetahuan dan keahlian untuk merencanakan, mengevaluasi dan menjalankan kreasi dan pengembangan bisnis baru berbasis teknologi. Untuk mampu melakukan pengembangan bisnis dengan sukses, diperlukan pengetahuan dan keahlian untuk memahami proses kreasi dan pengembangan bisnis, faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilannya, proses difusi teknologi ke pasar, dan bagaimana pasar dapat menerima teknologi tersebut. Mahasiswa akan diberikan pengetahuan dan ketrampilan untuk mampu melakukan valuasi terhadap potensi penerimaan pasar dari sebuah konsep ide bisnis

dalam tiga hal yaitu viability (aspek bisnis), feasibility (aspek teknis teknologis), dan desirability (aspek pengguna). Berangkat dari pemahaman dan kemampuan untuk melakukan konsep ide bisnis dari sisi penerimaan pasar, maka mahasiswa dapat melakukan evaluasi potensi keberhasilan dari sebuah bisnis berbasis teknologi.

TIN1678 Teknik Distribusi dan Transportasi 3 (2-1)

TIN1691 Topik Khusus Penyusunan Proposal Tesis 1 (0-1)

Membahas perkembangan terbaru (frontier research and progress-challenges) dan menjadi trend riset pada kajian level master dalam lingkup teknik sistem industri atau teknik proses/bioproses atau teknik manajemen lingkungan sesuai dengan masalah khusus yang dijadikan target riset dan klaim tesis. Output matakuliah ini menghasilkan proposal riset program magister.

TIN1692 Kolokium 2 (0-2)

Mata kuliah ini mempersiapkan mahasiswa untuk menyusun, melengkapi studi pustaka serta metodologi dan mempersiapkan rencana riset tesis yang akan dilakukan untuk akhirnya diseminarkan didalam forum ilmiah untuk mendapatkan perbaikan, sanggahan maupun clearance dari peserta seminar dan dosen yang menghadiri

PPS1691 Seminar Tesis 1 (0-1)

PPS1692 Publikasi Ilmiah Nasional 2 (0-2)

Publikasi ilmiah nasional adalah publikasi yang ditujukan untuk mempublikasikan hasil penelitian atau karya ilmiah di tingkat nasional. Publikasi ilmiah nasional termasuk Prosiding Seminar (International), publikasi yang berisi kumpulan makalah atau artikel hasil presentasi di seminar (International, terindex Scopus). Prosiding seminar (Internmational) sering kali diterbitkan dalam bentuk buku atau jurnal untuk menyebarluaskan hasil penelitian yang disajikan di seminar tersebut.

PPS1695 Publikasi Ilmiah Internasional 3 (0-3)

Publikasi ilmiah internasional ditujukan untuk penyebarluasan hasil penelitian ilmiah orisinal dari bagian disertasi tugas akhir mahasiswa program doktor untuk memberikan informasi kepada kalangan akademisi atau para ahli di bidangnya. Publikasi dilakukan pada berkala ilmiah internasional bereputasi atau terindeks global.

PPS1698 Publikasi di Prosiding Seminar Internasional 2 (0-2)

TIN1693 Ujian Tesis 2 (0-2)

TIN1699 Tesis 6 (0-6)

Fakultas Teknologi Pertanian

Program Studi : Teknik Sipil dan Lingkungan

Profil Lulusan

"Program Studi (PS) Magister Teknik Sipil dan Lingkungan (SIL), Institut Pertanian Bogor (IPB) memiliki visi untuk menjadi program studi unggul dengan kualitas lulusan yang kompeten dan berdaya saing serta mampu menguasai IPTEKS khususnya di bidang Teknik Sipil dan Lingkungan pada tahun 2018. Visi tersebut diturunkan dari visi departemen yang berbunyi ""menjadi institusi pendidikan tinggi terkemuka di bidang teknik sipil dan lingkungan yang diakui secara internasional dengan kompetensi inti pada rekayasa sesuai dengan kaidah-kaidah ekologis dan kelestarian lingkungan“. PS Magister SIL IPB memberikan tiga alternatif jalur minat (konsentrasi), yaitu (1) Teknik Struktur dan Geoteknik; (2) Teknik Lingkungan; (3) Teknik Sumber Daya Air. Penyelenggaraan kegiatan akademik di PS Magister SIL didukung oleh berbagai fasilitas fisik baik berupa ruang kuliah, ruang seminar, ruang staf, laboratorium, ruang pelayanan, pilot plant, laboratorium komputer, dan perpustakaan pusat. Selain itu, juga tersedia Pusat Informasi Teknologi Pertanian (PITP), dan unit pengembangan e-learning dan video conference. Fasilitas tersebut tersebar dan berada di bawah pengelolaan departemen, fakultas, dan institut. Staf pengajar di PS Magister SIL IPB terdiri atas tiga (3) orang Guru Besar dan 11 orang pengajar bergelar doktor (S3) dari institusi terkemuka dari luar dan dalam negeri."

Visi

"1. Menyelenggarakan pendidikan tinggi yang bermutu, efisien dan efektif dengan menerapkan sistem pengelolaan yang modern dan profesional. 2. Mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi melalui penelitian dasar, terapan dan strategis. 3. Menyelenggarakan pengabdian pada masyarakat dan berkontribusi dalam pembangunan nasional yang berkelanjutan dan berwawasan lingkungan. 4. Menjalin jejaring (network) dengan berbagai institusi, baik institusi di dalam negeri maupun institusi di luar negeri. 5. Membangun karakter kewirausahaan mahasiswa melalui kegiatan tridharma."

Misi

"1. Menyelenggarakan pendidikan tinggi program pascasarjana yang berkualitas, yang secara efektif dan efisien mampu menghasilkan lulusan yang kompeten dan mampu bersaing secara internasional. 2. Memperkuat landasan keilmuan dengan mengembangkan IPTEKS melalui penelitian dasar, terapan dan strategis yang bersifat lanjut, mendalam dan lintas disiplin, untuk berkontribusi dalam pembangunan nasional yang berkelanjutan dan berwawasan lingkungan. 3. Meningkatkan secara terus menerus mutu penyelenggaraan pendidikan untuk memberikan layanan yang terbaik kepada seluruh pemangku kepentingan. 4. Menjalin jejaring (network) dengan berbagai institusi, baik di dalam maupun di luar negeri."

Capaian Pembelajaran

1. Memiliki kemampuan dalam menerapkan sains dan matematika untuk merencanakan dan mengambil keputusan dalam pengembangan ipteks bidang teknik sipil dan lingkungan serta memiliki dasar yang kuat untuk menempuh pendidikan lanjut. 2. Memiliki kemampuan dalam menghasilkan karya inovatif melalui riset bidang teknik sipil dan lingkungan. 3. Memiliki kemampuan menggunakan metode dan perangkat teknologi komunikasi dan informasi (ICT) dalam menghasilkan karya inovatif. 4. Memiliki kemampuan dalam merancang dan melaksanakan eksperimen dan prosedur uji, serta menganalisis dan menginterpretasikan data dan informasi serta mengambil kesimpulan yang tepat. 5. Memiliki kemampuan manajerial, berkomunikasi dan bekerjasama secara interdisiplin maupun multidisiplin untuk meningkatkan kompetensi dan mengembangkan ipteks sesuai standar yang berlaku. 6. Memiliki integritas serta patuh dan taat pada etika profesi."

Mandat

“Pengembangan dan penerapan ilmu teknik untuk perencanaan dan pengelolaan sumberdaya air, infrastruktur dan bangunan, serta penanganan polusi dan sanitasi lingkungan”.

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	PPS1503	Bahasa Inggris	F451_SIL_K2020	3 (3-0)		ACC
2	SIL1501	Pemodelan Matematika untuk Teknik Sipil dan Lingkungan	F451_SIL_K2020	3 (2-1)		FL
3	SIL1511	Geoteknik	F451_SIL_K2020	3 (2-1)		IC
4	SIL1514	Bahan Konstruksi Lanjut	F451_SIL_K2020	3 (2-1)		IC
5	SIL1527	Teknik Green Building Lanjut	F451_SIL_K2020	2 (2-0)		IC
6	SIL1529	Teknologi Proses Lingkungan	F451_SIL_K2020	2 (2-0)		IC
7	SIL1533	Ekohidrolika dan Eco-Drainage	F451_SIL_K2020	2 (2-0)		IC
8	SIL1534	Irigasi Cerdas	F451_SIL_K2020	2 (2-0)		IC
9	SIL1611	Manajemen Proyek Konstruksi	F451_SIL_K2020	2 (2-0)		IC
10	SIL1622	Polusi dan Sanitasi Lingkungan	F451_SIL_K2020	2 (2-0)		IC
11	SIL1626	Analisis dan Pengelolaan Dampak Lingkungan	F451_SIL_K2020	2 (2-0)		IC
12	SIL1634	Manajemen Sumberdaya Air Terpadu	F451_SIL_K2020	2 (2-0)		IC
13	SIL1636	Teknik Suplai Air	F451_SIL_K2020	2 (2-0)		IC
14	SIL1642	Sistem Informasi Geografis untuk Teknik Sipil dan Lingkungan	F451_SIL_K2020	2 (2-0)		FL
		Jumlah sks		**32(29-3)**		
Semester 2						
1	PPS1601	Kolokium	F451_SIL_K2020	1 (0-1)		IC
2	SIL1502	Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Bidang Teknik Sipil dan Lingkungan	F451_SIL_K2020	2 (2-0)		ACC
3	SIL1512	Teknik Konstruksi Bangunan	F451_SIL_K2020	2 (2-0)		IC
4	SIL1528	Pemodelan Lingkungan	F451_SIL_K2020	2 (2-0)		IC
5	SIL1531	Komputasi Dinamika Fluida (CFD)	F451_SIL_K2020	3 (2-1)		IC
6	SIL1590	Metodologi Penelitian Teknik Sipil dan Lingkungan	F451_SIL_K2020	3 (2-1)		ACC
7	SIL1613	Teknik Pondasi Lanjut	F451_SIL_K2020	2 (2-0)		IC
8	SIL1615	Metode Elemen Hingga untuk Geoteknik	F451_SIL_K2020	2 (2-0)		IC
9	SIL1621	Bangunan dan Lingkungan	F451_SIL_K2020	2 (2-0)		IC
10	SIL1625	Rekayasa Lingkungan Pertanian	F451_SIL_K2020	2 (2-0)		IC
11	SIL1635	Pemodelan Hidrologi	F451_SIL_K2020	3 (2-1)		IC
12	SIL1647	Pemodelan dan Visualisasi Spasial	F451_SIL_K2020	2 (2-0)		ACC
		Jumlah sks		**26(22-4)**		

Semester 3						
1	PPS1691	Seminar Tesis	F451_SIL_K2020	1 (0-1)		EP
2	SIL1602	Proposal Tesis	F451_SIL_K2020	2 (0-2)		IC
		Jumlah sks		**3(0-3)**		
Semester 4						
1	PPS1692	Publikasi Ilmiah Nasional	F451_SIL_K2020	2 (0-2)		IC
2	PPS1695	Publikasi Ilmiah Internasional	F451_SIL_K2020	3 (0-3)		IC
3	PPS1698	Publikasi di Prosiding Seminar Internasional	F451_SIL_K2020	2 (0-2)		IC
4	SIL1698	Tesis	F451_SIL_K2020	6 (0-6)		IC
5	SIL1699	Ujian Tesis	F451_SIL_K2020	2 (0-2)		IC
		Jumlah sks		**15(0-15)**		
		Total sks		**76(51-25)**		

Deskripsi Matakuliah

PPS1503 Bahasa Inggris 3 (3-0)

SIL1501 Pemodelan Matematika untuk Teknik Sipil dan Lingkungan 3 (2-1)

Formulasi model-model matematika yang berkaitan dengan Teknik Sipil dan Lingkungan dan pemecahaannya menggunakan metode analitik dan numerikal serta simulasinya berbantukan komputer.

SIL1511 Geoteknik 3 (2-1)

Mempelajari sifat umum tanah secara umum, kekuatan tanah dan cara pengujiannya baik di laboratorium maupun di lapangan, tanah tidak jenuh, konsolidasi tanah, metode analisis stabilitas lereng dan longsoran, stabilisasi dan perbaikan tanah serta forensic geoteknik.

SIL1514 Bahan Konstruksi Lanjut 3 (2-1)

Perkembangan material konstruksi, inovasi dan bahan tambah beton, material komposit, inovasi bahan perbaikan tanah yang ramah lingkungan, serta perencanaan dan pengujiannya.

SIL1527 Teknik Green Building Lanjut 2 (2-0)

Pendahuluan dan perubahan iklim, rules and regulation, greenbuilding rating system, greenbuilding design process, the sustainable site and landscape, efisiensi dan konservasi energi, konservasi air pada bangunan, sumber dan siklus material, kesehatan dan kenyamanan dalam ruang, manajemen lingkungan bangunan, Implementasi greenbuilding, green roof dengan sistem Student Centered Learning.

SIL1529 Teknologi Proses Lingkungan 2 (2-0)

Permasalahan lingkungan global, kontaminan lingkungan, proses lingkungan: model dan desain reaktor, kontrol emisi udara industri, produksi energi berdasarkan konsep lingkungan berkelanjutan, unit operasi dan proses pengolahan air lanjutan, konsep proses sedimentasi pengolahan air, konsep proses biologis air limbah, kajian utama proses lumpur aktif dan modifikasi, unit operasi dan proses pengolahan air limbah lanjutan, anaerobik digester sebagai alternatif unit produksi energi, teknologi pengolahan biosolids, rancangan sanitary landfill lanjutan

SIL1533 Ekohidrolika dan Eco-Drainage 2 (2-0)

Sintesis dari ekologi dan hidrolika, dan sebagai sebuah disiplin ilmu yang berada di antara keduanya. Termasuk disiplin ilmu lain yang terkait dengan biologi akuatik (seperti fisiologi, dinamika populasi, dan evolusi), teknik (misalnya mekanika fluida dan hidrodinamika), dan ilmu fisika lainnya (misalnya geomorfologi dan hidrologi). Bidang ini pada dasarnya bersifat interdisipliner, dengan batas-batas yang bersifat cair dan samar-samar yang diperkirakan akan terus berkembang dan berubah.

SIL1534 Irigasi Cerdas 2 (2-0)

Pengertian dan konsep irigasi cerdas, kebutuhan air irigasi dan jadwal irigasi, sistem irigasi curah dan irigasi mikro, efisiensi distribusi irigasi dan efisiensi aplikasi irigasi; on-demand irrigation, otomasi irigasi, dan fertigasi; sistem kendali irigasi, komponen irigasi, serta operasi dan pemeliharaan irigasi cerdas.

SIL1611 Manajemen Proyek Konstruksi 2 (2-0)

Pengetahuan tentang manajemen konstruksi antara lain kemampuan untuk mengenal alat-alat manajemen, administrasi dan menyusun organisasi proyek, merencanakan, memonitor dan mengendalikan jadwal pelaksanaan, biaya, dan mutu dalam suatu pelaksanaan pembangunan.

SIL1622 Polusi dan Sanitasi Lingkungan 2 (2-0)

Masalah polusi dan ruang lingkup sanitasi lingkungan, mekanisme polusi dan penyebaran polutan, standar kualitas lingkungan, polusi tanah dan air tanah, polusi air permukaan, dan polusi udara; penanganan sumber emisi, pengelolaan kualitas udara ambien, pengelolaan limbah bahan beracun dan berbahaya (B3), sanitasi berkelanjutan dan kebijakan

pembangunan, sanitasi ekologis dan sistem alami pengolahan air limbah, manajemen lumpur feses pada sistem sanitasi lingkungan, teknologi sanitasi lingkungan berkelanjutan.

SIL1626 Analisis dan Pengelolaan Dampak Lingkungan 2 (2-0)

Perubahan kualitas lingkungan akibat kegiatan pembangunan, kegunaan analisis dampak lingkungan, prosedur pelaksanaan dan peraturan tentang analisis dampak lingkungan, deskripsi kegiatan dan pelingkupan (skoping), kontrak kerjasama dan kerangka acuan (KA), rona lingkungan dan pendugaan dampak lingkungan, pembahasan mengenai dampak lingkungan, pemilihan alternatif kegiatan proyek, rencana pengelolaan lingkungan (RKL) dan rencana pemantauan lingkungan (RPL), metodologi analisis dampak lingkungan, praktik penyusunan dan presentasi analisis dampak, rencana pengelolaan dan rencana pemantauan lingkungan.

SIL1634 Manajemen Sumberdaya Air Terpadu 2 (2-0)

Pengertian dan konsep manajemen SDAir terpadu (integrated water resources management), ruang lingkup, perencanaan dan pengelolaan yang berkelanjutan, pengembangan SDAir, sistem dinamik, serta sistem evaluasi dan monitoring

SIL1636 Teknik Suplai Air 2 (2-0)

Pengertian sistem suplai air bersih (SAB), teknik pengembangan sumber air baku, desain dam dan reservoir, kualitas air baku dan air bersih, rancangan bangunan penangkap mata air, rancangan sistem pengaliran, jaringan perpipaan distribusi, neraca air bersih.

SIL1642 Sistem Informasi Geografis untuk Teknik Sipil dan Lingkungan 2 (2-0)

Sistem proyeksi peta dan koordinat. Penyiapan dan analisis data spasial serta aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG) di bidang Teknik Sipil dan Lingkungan. Aplikasi SIG transportasi, planologi, sumberdaya air, dan lingkungan. Perancangan SIG maupun basis data spasial untuk SIG.

PPS1601 Kolokium 1 (0-1)

SIL1502 Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Bidang Teknik Sipil dan Lingkungan 2 (2-0)

Arti, fungsi, peranan, dan cakupan keselamatan dan kesehatan kerja (K3); sejarah dan peraturan perundangan K3, risiko bahaya fisik, K3 pekerjaan konstruksi, norma-norma K3, pelarut, penyakit akibat kerja, ergonomi, kecelakaan kerja, ventilasi dan respirator, investigasi kecelakaan kerja, sistem K3 listrik.

SIL1512 Teknik Konstruksi Bangunan 2 (2-0)

Sistem konstruksi bangunan dan perancangan bangunan teknik sipil dimulai dari penyelidikan tanah, perancangan pondasi, perhitungan beban, pemilihan material, dan perancangan struktur bangunan beserta gambar detail dan perhitungan anggaran biaya baik secara manual maupun menggunakan program komputer.

SIL1528 Pemodelan Lingkungan 2 (2-0)

Difusi dan dispersi, dinamika kualitas air permukaan, hidrolika aliran bawah tanah, dinamika kualitas air bawah nah, dasar pemodelan air limbah biologis, analisis kesetimbangan massa dan parameter biokinetika lumpur aktif, di?kasi model biokinetika terhadap proses desain pengolahan lumpur aktif, model biokinetika anaerobic digestion, topik khusus pemodelan kualitas air limbah (isotherm adsorpsi, model pengolahan tipe suspended dan attached growth pengolahan biologis air limbah), pemodelan emisi gas rumah kaca, pemodelan dispersi udara

SIL1531 Komputasi Dinamika Fluida (CFD) 3 (2-1)

Mempelajari dan menyelesaikan Persamaan Difusi Adveksi (ADE) (persamaan momentum, dispersi termal, dan dispersi massa) yang diselesaikan dengan berbagai skema analisis numerik seperti eksplisit, Crank-Nicolson, dan implisit dengan teknik solusi berulang untuk sistem persamaan non-linear, dan pengenalan ADE dalam 2 Dimensi serta pengenalan Perangkat Lunak CFD.

SIL1590 Metodologi Penelitian Teknik Sipil dan Lingkungan 3 (2-1)

Penggunaan beberapa metoda analisis dalam penelitian di bidang Teknik Sipil dan Lingkungan yang meliputi perencanaan penelitian (perumusan masalah, pemilihan dan penggunaan instrumen), pelaksanaan penelitian (pengukuran dan pengumpulan data), analisis dan interpretasi data, aplikasi sistem dinamik dan kecerdasan buatan, cara menyusun laporan dan penyajian ilmiah.

SIL1613 Teknik Pondasi Lanjut 2 (2-0)

Sifat dan perilaku tanah, baik tanah sebagai bahan penahan pondasi maupun tanah sebagai bahan material dalam penerapannya untuk rancangan pondasi bangunan dan kaitannya dengan stabilitas tanah

SIL1615 Metode Elemen Hingga untuk Geoteknik 2 (2-0)

Mata Metode Lemen Hingga Geoteknik berisi konsep penyelesaian pendekatan, komputasi numeris, dan kondisi batas, persamaan linier dan diferensial, konsep Elastisitas serta aplikasinya dalam bidang penyelesaian permasalahan dalam bidang geoteknik.

SIL1621 Bangunan dan Lingkungan 2 (2-0)

Kegiatan konstruksi dan dampaknya terhadap perubahan kualitas lingkungan; Pemilihan material konstruksi yang ramah lingkungan berdasarkan LCA (Life Cycle Analysis); Bising lingkungan dan struktur peredam bising; Rekayasa temperatur, kelembaban relatif dan cahaya dalam bangunan; Pengelolaan kualitas udara dalam bangunan; Ventilasi ruang; Sistem plambing dan pengolahan limbah cair skala kecil dalam bangunan; Hubungan antara bangunan, kualitas lingkungan dan penyakit (building-associated illness); Bangunan ramah lingkungan (green building). Studi kasus/disain integrasi faktor lingkungan pada rancangan bangunan.

SIL1625 Rekayasa Lingkungan Pertanian 2 (2-0)

Pencemaran dan polusi yang terjadi di rural area, manajemen lingkungan bio?sik untuk mengurangi emisi gas rumah kaca dan potensi pemanasan global akibat kegiatan pertanian, siklus dan stok karbon, pemantauan lingkungan pertanian dan teknik untuk mereduksi dampak negatif pencemaran dari kegiatan pertanian ke lingkungan dan sebaliknya

SIL1635 Pemodelan Hidrologi 3 (2-1)

Konsep, metoda dan manfaat pemodelan hidrologi, karakteristik fisik DAS, konsep linieritas, proses-proses di permukaan, di saluran, dan di bawah permukaan

SIL1647 Pemodelan dan Visualisasi Spasial 2 (2-0)

Pengetahuan pemodelan berbasis analisis spasial yang meliputi analisis visual permukaan bumi, operasi spasial termasuk overlay, operasi cluster dan jaringan; serta pemodelan visualisasi untuk pengembangan prasarana wilayah.

PPS1691 Seminar Tesis 1 (0-1)

SIL1602 Proposal Tesis 2 (0-2)

Penyusunan proposal tesis final yang telah direvisi mengikuti saran dan masukan pada sidang komisi dan kolokium. Proposal sudah disetujui komisi pembimbing serta diajukan dan telah mendapatkan pengesahan program studi dan fakultas.

PPS1692 Publikasi Ilmiah Nasional 2 (0-2)

Publikasi ilmiah nasional adalah publikasi yang ditujukan untuk mempublikasikan hasil penelitian atau karya ilmiah di tingkat nasional. Publikasi ilmiah nasional termasuk Prosiding Seminar (International), publikasi yang berisi kumpulan makalah atau artikel hasil presentasi di seminar (International, terindex Scopus). Prosiding seminar (Internmational) sering kali diterbitkan dalam bentuk buku atau jurnal untuk menyebarluaskan hasil penelitian yang disajikan di seminar tersebut.

PPS1695 **Publikasi Ilmiah Internasional** **3 (0-3)**

Publikasi ilmiah internasional ditujukan untuk penyebarluasan hasil penelitian ilmiah orisinal dari bagian disertasi tugas akhir mahasiswa program doktor untuk memberikan informasi kepada kalangan akademisi atau para ahli di bidangnya. Publikasi dilakukan pada berkala ilmiah internasional bereputasi atau terindeks global.

PPS1698 **Publikasi di Prosiding Seminar Internasional** **2 (0-2)**

SIL1698 **Tesis** **6 (0-6)**

Pelaksanaan penelitian ilmiah secara mandiri sesuai dengan rencana yang dibuat serta mengikuti seluruh tahapan kegiatan penelitian dan menganalisis hasil pegumpulan data serta mensintesakan seluruh materi yang telah diperolehnya ke dalam suatu bentuk tesis yang merupakan karya tulis ilmiah. Substansi tesis merupakan gagasan kreatif dan inovatif dalam penerapan ilmu dan atau modifikasinya serta pemecahan permasalahan di bidang teknik sipil dan lingkungan melalui cara-cara/prosedur ilmiah

SIL1699 **Ujian Tesis** **2 (0-2)**

Pelaksanaan presentasi ilmiah hasil penelitian dengan menampilkan seluruh proses tahap penelitian diawali dengan latar belakang, rumusan permasalahan, tujuan penelitian, metode pengumpulan data, hasil penelitan, simpulan, dan rekomendasi penelitian. Proses sidang ini dilanjutkan dengan diskusi antara penguji dan komisi pembimbing. Hasil sidang tesis menentukan kelayakan mahasiswa untuk menamatkan masa studi dengan melalui beberapa revisi yang bersiffat sustansial untuk penyempurnaan laporan akhir.

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Program Studi : Statistika dan Sains Data

Profil Lulusan

Departemen Statistika - IPB University, dapat disebut sebagai institusi pertama di Indonesia yang menyelenggarakan pendidikan tinggi di bidang statistika dan sains data. Saat ini Departemen Statistika IPB menyelengarakan Program Sarjana, Program Magister, dan Program Doktor dalam bidang Statistika dan Sains Data. Departemen Statistika telah meluluskan sumber daya manusia yang berkualitas yang telah diakui baik di tingkat nasional maupun internasional. Banyak instansi, industri dan lembaga negara sepakat bahwa lulusan Departemen Statistika dapat diandalkan dan cepat beradaptasi untuk menjawab kebutuhan dan tantangan kerja yang dihadapi. Proses pembelajaran yang baik dan input mahasiswa yang berkualitas telah mendukung mahasiswa untuk menjadi yang terbaik di bidangnya, dan lulusannya mampu untuk mengembangkan diri pada bidang statistika dan sains data maupun berbagai bidang aplikasi.

Sejarah singkat Departemen Statistika diinisiasi oleh Prof. Andi Hakim Nasoetion (alm) sejak tahun 1968 melalui Bagian Biometrik pada Fakultas Pertanian - IPB. Selanjutnya resmi berdiri sebagai Jurusan Statistika dan Komputasi pada tahun 1972 dengan menyelenggarakan program pendidikan sarjana. Sejak tahun 1975 Departemen Statistika juga menyelenggarakan program pendidikan magister, adapun program pendidikan doktor secara regular dimulai sejak tahun 1999. Saat ini, Departemen Statistika IPB didukung oleh 29 orang dosen dan 5 orang diantaranya adalah guru besar. Program Magister Statistika dan Sains Data — IPB University memiliki daya tampung mahasiswa sebanyak 60 orang per tahun.

Alumni program magister memiliki keahlian lulusan sesuai KKNI level 8 dan diarahkan untuk memenuhi kapasitas sebagai seorang manajer analisis data (Head of Analytics, Data Processing Manager), peneliti senior (Senior Researcher, Senior Research Executive, Senior Statistician), data scientist, maupun dosen dalam bidang statistika dan sains data.

Visi

Menjadi program studi rujukan pengembang sumberdaya manusia unggul di bidang statistika, analitika dan sains data yang memiliki integritas dan kreatifitas tinggi, adaptif terhadap perubahan, dan berdaya saing global.

Misi

1. Membangun atmosfer akademik yang mendukung kegiatan pendidikan dan penelitianbidang statistika dan sains data dengan mengikuti perkembangan teknologi untuk menjawab tantangan masa depan, serta menghasilkan lulusan berintegritas dan kreatif
2. Mengembangkan kapasitas sumberdaya manusia penyelenggara program studi yang dapat mengimbangi

kebutuhan bidang akademik maupun terapannya.

3. Menjalin kerjasama dan sinergi dengan berbagai pihak untuk mendukung terselenggaranya berbagai program pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat

Capaian Pembelajaran

Capaian Pembelajaran:

1. Sikap dan Keterampilan Umum mengacu pada SNDikti.
2. Pengetahuan:
   - (P1) Memiliki pengetahuan konsep dan teori statistika yang mencakup metode pendugaan parameter dan pengujian hipotesis.
   - (P2) Memiliki pengetahuan teknik pemodelan dan analisis untuk berbagai struktur data seperti cross-sectional, time- series, longitudinal, dan sebagainya.
   - (P3) Memiliki pengetahuan konsep pembuatan algoritma pemrograman komputer untuk komputasi statistika dan implementasinya pada berbagai perangkat lunak sains data.
   - (P4) Memiliki pengetahuan teknik pengumpulan data melalui percontohan, percobaan, dan observasi. • (P5) Memiliki pengetahuan teknik pengelolaan database yang mencakup subsetting, merging, combining, transforming, sorting, recoding, dan reshaping yang diimplementasikan melalui program SQL.
   - (P6) Memiliki pengetahuan teknik pemodelan klasifikasi dan klasterisasi melalui berbagai pemodelan parametrik, baik yang bersifat supervised maupun unsupervised learning.

- (P7) Memiliki pengetahuan teknik visualisasi data baik secara univariate maupun multivariate.

3. Keterampilan Khusus
   - (KK1) Memiliki kemampuan memformulasikan permasalahan nyata ke dalam permasalahan statistika sehingga diperoleh solusi secara kuantitatif yang mampu dipahami oleh pemangku kepentingan yang berkaitan di bidang lain.
   - (KK2) Memiliki kemampuan menyusun dan mengevaluasi rancangan pengumpulan data dan menerapkannya dalam bentuk survei kompleks, percobaan tak-standar atau akuisisi data dari berbagai sumber (termasuk big-data) dalam berbagai bentuk seperti database, web, text, image, dan multimedia yang sesuai dengan konteks permasalahan yang dihadapi, serta mampu mengelola pelaksanaan proses pengumpulan tersebut hingga data siap dianalisis.
   - (KK3) Memiliki kemampuan menyusun dan mengevaluasi metode analitik menggunakan teknik statistika atau statistical machine learning dengan bantuan komputer (computer assisted), serta mengelola kegiatan analisis data yang terpadu.
   - (KK4) Memiliki kemampuan menerjemahkan hasil analisis sesuai dengan konteks yang dihadapi dan menyajikan hasil analisis dalam bentuk yang mampu dipahami oleh pengguna atau pakar di bidang ilmu lain.

Mandat

Mengembangkan ilmu statistik dalam pengumpulan / pembangkitan, pengelolaan dan penyajian data untuk analisis kuantitatif dalam menarik kesimpulan secara sah.

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	PPS1503	Bahasa Inggris	G15_STA_K2020	3 (3-0)		CCC
2	STA1501	Teori Statistika	G15_STA_K2020	3 (2-1)		ACC
3	STA1511	Analisis Statistika	G15_STA_K2020	3 (2-1)		ACC
4	STA1561	Pemrograman Statistika	G15_STA_K2020	3 (2-1)		ACC
5	STA1581	Sains Data	G15_STA_K2020	3 (2-1)		ACC
		Jumlah sks		**15(11-4)**		
Semester 2						
1	STA1500	Metode Penelitian Kuantitatif	G15_STA_K2020	3 (2-1)		CCC
2	STA1521	Analisis dan Perancangan Percobaan	G15_STA_K2020	3 (2-1)		IC
3	STA1522	Metode Penarikan Contoh	G15_STA_K2020	3 (2-1)		IC
4	STA1523	Analisis dan Perancangan Survey	G15_STA_K2020	3 (2-1)		IC
5	STA1531	Analisis Regresi Lanjut	G15_STA_K2020	3 (2-1)		IC
6	STA1541	Analisis Peubah Ganda	G15_STA_K2020	3 (2-1)		IC
7	STA1542	Analisis Deret Waktu	G15_STA_K2020	3 (2-1)		IC
8	STA1543	Analisis Data Kategorik	G15_STA_K2020	3 (2-1)		IC
9	STA1544	Analisis Data Observasional	G15_STA_K2020	3 (2-1)		IC
10	STA1552	Pemodelan Non-parametrik	G15_STA_K2020	3 (2-1)		IC
11	STA1553	Analisis Statistika Spasial	G15_STA_K2020	3 (2-1)		IC
12	STA1554	Psikometrika	G15_STA_K2020	3 (2-1)		IC
13	STA1562	Manajemen Data Statistika	G15_STA_K2020	3 (2-1)		IC
14	STA1582	Pembelajaran Mesin Statistika	G15_STA_K2020	3 (2-1)		IC
15	STA1583	Text Analytics	G15_STA_K2020	3 (2-1)		IC
16	STA1697	Kolokium	G15_STA_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
17	STA169A	Proposal Tesis	G15_STA_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**48(30-18)**		
Semester 3						
1	PPS1691	Seminar Tesis	G15_STA_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
2	PPS1692	Publikasi Ilmiah Nasional	G15_STA_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
3	PPS1695	Publikasi Ilmiah Internasional	G15_STA_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
4	PPS1698	Publikasi di Prosiding Seminar Internasional	G15_STA_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
5	STA1551	Pemodelan Klasifikasi	G15_STA_K2020	3 (2-1)		IC
6	STA1563	Eksplorasi dan Visualisasi Data	G15_STA_K2020	3 (2-1)		IC

7	STA1631	Model Linier Terampat	G15_STA_K2020	3 (2-1)		IC
		Jumlah sks		**17(6-11)**		
Semester 4						
1	STA169B	Tesis	G15_STA_K2020	6 (0-6)		Final Year Project
2	STA169C	Ujian Tesis	G15_STA_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**8(0-8)**		
		Total sks		**88(47-41)**		

Deskripsi Matakuliah

PPS1503 **Bahasa Inggris** **3 (3-0)**

STA1501 **Teori Statistika** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini meliputi kajian-kajian: teori peluang dan peubah acak, transformasi peubah acak dan nilai harapan, beberapa sebaran peubah acak khusus, karakteristik contoh acak, statistik cukup, konsep kekonvergenan, penduga titik : metode momen, metode kemungkinan maksimum, metode Bayes, had bawah Cramer-Rao, Rao-Blackwell; pengujian hipotesis : metode rasio kemungkinan maksimum, metode Bayes, uji paling kuasa; serta penduga selang : balikan statistik uji, statistik pivot.

STA1511 **Analisis Statistika** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini ditujukan untuk memberikan landasan tentang statistika yang meliputi metode pengumpulan data, pemodelan dan analisis data, prinsip pendugaan parameter dan pengujian hipotesis satu populasi serta dua populasi. Untuk pengumpulan data ditekankan pada metode percobaan (experiment) dan metode percontohan (sampling), sedangkan untuk analisis ditekankan pada analisis regresi (regresi linear dan regresi logistik), analisis ragam dan pembandingan ganda (multiple comparison) dan tabel kontingensi. Dalam analisis juga dibahas tentang penyimpangan dari asumsi model linear, baik menyangkut akibat pelanggaran asumsi maupun bagaimana cara mengatasinya. Metode pembelajaran ditekankan pada learning from data yang diintegrasikan dengan penggunaan program kemasan statistika (statistical package program).

STA1561 **Pemrograman Statistika** **3 (2-1)**

Materi ini memberikan landasan pemrograman terkait bidang Statistika dan Sains Data, meliputi Pengantar Algoritma, Teknik Munging/Wrangling, Visualisasi Data, Pembangkitan Bilangan Acak, Pengembangan Fungsi, Optimasi secara Numerik, Integration as an Expectation, Interpolation, Approximation, Regression and Matrix Factorization/Statistical Modeling Simulation, Markov Chain Monte Carlo, EM Optimization, serta Resampling Methods.

STA1581 **Sains Data** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan pemahaman masalah yang dapat diselesaikan dengan sains data serta kemampuan untuk menyelesaikannya dari perspektif statistika. Berbagai kemampuan spesifik yang diberikan dalam mata kuliah ini mencakup database querying using SQL, working with spatial data, data wrangling, shrinkage methods, spline regression, local regression, statistical machine learning, tree-based methods, vector support machine

STA1500 **Metode Penelitian Kuantitatif** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan pemahaman tentang metode penelitian kuantitatif yang digunakan oleh peneliti bidang sains, sosial, ekonomi serta matematika dan statistika. Berbagai isu penting dijelaskan dan didemonstrasikan dalam mata kuliah ini, antara lain Research concepts, The fundamentals of research planning, Survey designs, Design-science research, Experimental research, Managing research data, Research writing and dissemination, The future of quantitative research. Pada akhir perkuliahan mahasiswa wajib menyerahkan draf proposal yang ditandatangani oleh Ketua Pembimbing.

STA1521 **Analisis dan Perancangan Percobaan** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas tentang rancangan percobaan tingkat lanjut seperti konsep nilai harapan kuadrat tengah, rancangan kelompok terbagi (RKT), rancangan tersarang (nested), rancangan dengan pengamatan berulang, rancangan kelompok tak lengkap, fraksional factorial, rancangan permukaan respon, serta pengantar ke rancangan optimum (optimal design).

STA1522 **Metode Penarikan Contoh** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas dan melakukan pendalaman beberapa teknik penarikan contoh beserta pendugaan parameternya dan pendugaan ukuran populasi. Teknik penarikan contoh berpeluang yang dibahas meliputi penarikan contoh acak sederhana, penarikan contoh acak berlapis, penarikan contoh acak sistematik, penarikan contoh acak bergerombol dan penarikan

contoh acak bergerombol dua tahap. Sedangkan metode pendugaan ukuran populasi yang dibahas meliputi direct sampling, invers sampling, quadrat sampling dan stocked sampling. Selain daripada itu juga dibahas mengenai teknik- teknis pendugaan data hilang hasil survei

STA1523 Analisis dan Perancangan Survey 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas mengenai bagaimana merumuskan permasalahan dan tujuan survei yang sederhana sampai yang cukup kompleks, merencanakan survei, menentukan teknik sampling dan memilih obyek survei dengan tepat, merancang kuesioner, pengorganisasian dan administrasi survei di lapangan, verifikasi dan validasi data, menyusun program entri, melakukan survei lapangan, serta menganalisis data, membuat laporan dan mempresentasikan hasil analisis data survei.

STA1531 Analisis Regresi Lanjut 3 (2-1)

Mata kuliah ini mendiskusikan topik-topik dalam analisis regresi yang lebih lanjut meliputi Regresi Terpenalti dan Seleksi Peubah, Regresi dengan Reduksi Dimensi, Model Averaging, Additive Model, Regression Tree dan Random Forest Regression, Support Vector Regression, dan Neural Network.

STA1541 Analisis Peubah Ganda 3 (2-1)

Mata kuliah analisis peubah ganda membahas tentang sebaran normal ganda dan sifat-sifatnya, analisis komponen utama, analisis faktor, analisis korelasi kanonik, analisis regresi peubah ganda, analisis biplot, analisis korespondensi, analisis cluster, analisis diskriminan, multidimensional scalling, dan analisis konjoin.

STA1542 Analisis Deret Waktu 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas karakteristik data deret waktu, peramalan menggunaka metode pemulusan, pemodelan data deret waktu ARIMA(p,d,q) melalui metode momen dan metode memungkinan maksimum serta pemodelan untuk data deret waktu yang mempunyai faktor musiman (seasonally), ARIMA(p, d, q)x(P, D, Q) s. Pemodelan ragam (ARCH dan GARCH), pemodelan data deret waktu dua peubah (fungsi transfer) dan pemodelan data deret waktu banyak peubah (VAR). Juga dibahas pemodelan deret waktu dengan peubah bebas.

STA1543 Analisis Data Kategorik 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas metode statistika untuk data kategorik yang mencakup metode yang memiliki peran penting dalam perjalanan sejarah statistika seperti uji Khi-kuadrat sampai ke model analisis statistika yang berkembang sejalan perkembangan mutakhir dari teknologi komputasi seperti model regresi logistik dan model log-linear. Metode yang akan didiskusikan meliputi: inferensi untuk parameter proporsi, tabel kontingensi 2x2 (peluang bersama, marginal, dan bersyarat; kepekaan dan kekhususan dalam uji diagnostik, percontohan binomial dan multinomial, beda proporsi, resiko relatif, rasio odds, uji kebebasan Khi-Kuadrat, uji kebebasan data ordinal, uji eksak untuk ukuran contoh kecil), regresi logistik dan model log-linear.

STA1544 Analisis Data Observasional 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas suatu metode yang sangat penting di dalam statistika yaitu analisis data yang diperoleh dari bukan percobaan untuk mengevaluasi hubungan sebab akibat. Materi mencakup keragaman, kontrol dan bias; data proporsi dan tabulasi; review hubungan sebab akibat dalam percobaan; model pemadanan ideal (ideal matching), model naif, analisis sensitivitas; kasus-kontrol sepadan (matched case-control); klasifikasi dan penggerombolan; pemulusan sederhana.

STA1552 Pemodelan Non-parametrik 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas pendekatan non-parametrik untuk pendugaan fungsi kepekatan dan pemodelan non parametrik. Beberapa kompetensi terkait dengan pendugaan fungsi kepekatan adalah kemampuan melakukan pendekatan sederhana untuk pendugaan fungsi kepekatan, pendugaan fungsi kepekatan menggunakan metode kernel, penerapan pendugaan fungsi kepekatan dalam analisis statistika sedangkan yang terkait dengan pemodelan non-parametrik adalah pemulusan plot tebaran, pengenalan beberapa metode pemulus regresi non parametrik, pemulus kernel, regresi spline, dan pemulusan pada data yang memuat pencilan.

STA1553 Analisis Statistika Spasial 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang pengertian data spasial, data spasial yang berupa titik, data spasial yang berupa area, pola-pola sebaran data spasial yang berupa titik baik satu populasi maupun dua populasi. Kuliah ini juga mempelajari korelasi spasial data area, korelasi spasial data titik yang berupa korelogram, maupun ragamnya yang berupa variogram. Pendugaan titik pada data spasial dipelajari juga baik yang bersifat pendekatan global (trendeurface), baik pendekatan local yang berupa model triangulasi, model invers distance, veronoi, juga model-model kriging. Model-model spasial ekonometrika dipelajari juga pada matakuliah ini antara lain spatial autororegresif, spasial error model, durbin model, serta regresi terboboti geografi.

STA1554 Psikometrika 3 (2-1)

Pada mata kuliah ini dibahas model-model pengukuran menurut Classical Test Theory dan Item Response Theory serta aplikasi-nya dalam penelitian. Materi yang dibahas meliputi:

(1). Konsep Dasar Teori Pengukuran Klasik, (2). Kaidah-kaidah Baru Teori Pengukuran : 1PL, 2PL, 3PL, (3). Pendugaan Parameter Model, 4). Kecocokan Model-Data, (5). Differential Item Functioning, (6). Penyetaraan Skor Tes (Linking and Equating), (7). Computerized Adaptive Testing, (8). Model-model Polytomous dan Multidimensional, (9). Studi Kasus

STA1562 Manajemen Data Statistika 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas berbagai kompetensi yang harus dikuasai dalam proses pengelolaan dan penyiapan data untuk keperluan analisis dan pelaporan. Cakupan dari mata kuliah ini adalah (1) merancang database yang bersifat relational, (2) query untuk proses penggabungan data, (3) query untuk menghasilkan laporan dan statistik sederhana, (4) proses data cleaning, (5) query dan pemrograman proses ekstraksi data untuk keperluan analisis data, (6) implementasi dalam software sistem manajemen database relational dan software statistik.

STA1582 Pembelajaran Mesin Statistika 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas beberapa tehnik dalam pembelajaran mesin statistika, mencakup EM Clustering, T-SNE clustering, Analisis asosiasi, Recommendation Engine, Regression Tree, Neural Network, dan Support Vector Machine

STA1583 Text Analytics 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas ruang lingkup Text Analytic, Information Retrieval, Pemrosesan Teks, Text Mining, NLP – part of speech tagging (PoS tagging), NLP – information extraction and dependency, parsing, Clustering dan klasifikasi pada dokumen teks, pemodelan topik, analisis sentimen, peringkasan teks, Question-Answering System (QAS), Cross-Language Information System (CLIR), serta Multimedia Analytics.

STA1697 Kolokium 1 (0-1)

Kolokium merupakan salah satu media komunikasi ilmiah bagi mahasiswa untuk mengemukakan substansi dan permasalahan yang akan dijadikan subyek penelitian tesis/disertasi serta menambah wawasan keilmuan.

STA169A Proposal Tesis 2 (0-2)

PPS1691 Seminar Tesis 1 (0-1)

PPS1692 Publikasi Ilmiah Nasional 2 (0-2)

Publikasi ilmiah nasional adalah publikasi yang ditujukan untuk mempublikasikan hasil penelitian atau karya ilmiah di tingkat nasional. Publikasi ilmiah nasional termasuk Prosiding Seminar (International), publikasi yang berisi kumpulan makalah atau artikel hasil presentasi di seminar (International, terindex Scopus). Prosiding seminar (Internmational) sering kali diterbitkan dalam bentuk buku atau jurnal untuk menyebarluaskan hasil penelitian yang disajikan di seminar tersebut.

PPS1695 Publikasi Ilmiah Internasional 3 (0-3)

Publikasi ilmiah internasional ditujukan untuk penyebarluasan hasil penelitian ilmiah orisinal dari bagian disertasi tugas akhir mahasiswa program doktor untuk memberikan informasi kepada

kalangan akademisi atau para ahli di bidangnya. Publikasi dilakukan pada berkala ilmiah internasional bereputasi atau terindeks global.

PPS1698 Publikasi di Prosiding Seminar Internasional 2 (0-2)

STA1551 Pemodelan Klasifikasi 3 (2-1)

Mata kuliah ini mendiskusikan beberapa algoritma dalam analisis data dan data mining untuk tujuan klasifikasi, yaitu menentukan kelas atau kelompok dari setiap amatan. Topik yang akan dibahas meliputi pendekatan un-supervised dan supervised, dengan penekanan lebih banyak pada supervised methods. Algoritma un-supervised yang akan dibahas adalah k-means, sedangkan algoritma supervised meliputi k- NN, regresi logistik, pohon klasifikasi dengan pendekatan ID3, C4.5, dan CHAID, pengenalan neural network, pengenalan support vector machine, naïve bayesian classifier. Juga akan didiskusikan pendekatan ensemble yaitu bagging, boosting, dan random forest. Tidak hanya algoritma yang akan dipelajari tetapi juga membahas proses evaluasi dan validasi model.

STA1563 Eksplorasi dan Visualisasi Data 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas penggunaan berbagai sajian grafis untuk keperluan penyajian, eksplorasi, serta analisis data. Topik bahasan meliputi eksplorasi dan visualisasi sebaran data, eksplorasi dan visualisasi hubungan antar peubah, visualisasi perbandingan antar kelompok, eksplorasi dan visualisasi data non-numerik, Graphic Visual Editing, serta visualisasi animasi.

STA1631 Model Linier Terampat 3 (2-1)

Pada matakuliah ini mahasiswa belajar mengenai model linier terampat dengan terlebih dahulu mengulas konsep- konsep dasar dalam model linier . Mahasiswa belajar mengenai konsep estimability, metode kuadrat terkecil untuk fitting model, inferensi statistik untuk peubah respon menyebar normal dan juga non-normal, dalam hal ini sebaran keluarga eksponensial. Lebih lanjut dipelajari pemodelan dan komputasi untuk peubah respon menyebar binomial, multinomial, betabinomial, poisson, dan binomial negatif. Selain itu, mahasiswa juga diperkenalkan dengan metode penanganan masalah overdispersi dan pemodelan untuk peubah respon berkorelasi

STA169B Tesis 6 (0-6)

STA169C Ujian Tesis 2 (0-2)

UjianTesis merupakan ujian lisan yang dilaksanakan secara tertutup untuk menguji kelayakan mahasiswa sebagai calon pemegang gelar Magister Statistika dan Sains Data. Ujian Tesis bertujuan untuk memastikan bahwa mahasiswa memiliki kemampuan dalam penguasaan ilmu statistik, metodologi ilmiah, pendalaman dan pembahasan hasil penelitian level magister, serta komunikasi ilmiah.

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Program Studi : Klimatologi Terapan

Profil Lulusan

Klimatologi merupakan ilmu yang mempelajari kondisi jangka panjang dari dinamika fisik atmosfer (cuaca dan iklim). Bidang ilmu ini dan terapannya sedang berkembang pesat khususnya ditingkat Internasional. Program Studi Klimatologi Terapan merupakan satu-satunya Program Studi Magister yang berjalan saat ini pada Departemen Geofisika dan Meteorologi Fakultas MIPA IPB, Program Studi berupaya untuk menghasilkan lulusan yang profersional dalam bidang klimatologi serta terapannya, sehingga mampu mengembangkan ilmu pengetahuan dan inovasi teknologi dalam pemanfaatan dan pengelolaan sumberdaya atmosfer serta interaksinya.

Visi

Menjadi program magister unggulan dan terkemuka serta memiliki daya saing di tingkat nasional dan internasional dalam bidang Klimatologi Terapan untuk mendukung pembangunan berkelanjutan

Misi

1. Menyelenggarakan pendidikan tinggi berkualitas internasional dalam bidang penerapan ilmu iklim untuk mendukung pembangunan berkelanjutan
2. Mengembangkan kemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam bidang.
3. Memberikan kontribusi terhadap perencanaan, pengelolaan, dan pemanfaatan sumberdaya iklim secara optimal pada berbagai sektor pembangunan

Capaian Pembelajaran

PROFESI

1. Mampu memilih dan menerapkan teknik-teknis analisis data dan informasi cuaca/iklim secara sistematik serta penerapannya dalam berbagai aspek kehidupan untuk kesejahteraan masyarakat dalam skala lokal, nasional dan internasional
2. Mampu mengidentifikasi dan memecahkan permasalahan terkait cuaca/iklim dengan pendekatan multidisiplin untuk berbagai sektor khususnya pertanian sumberdaya alam, lingkungan dan kebencanaan
3. Mampu memberikan kontribusi dalam perumusan kebijakan dengan megintegrasikan kemampuan teknisnya di bidang klimatologi dengan berbagai bidang ilmu yang lain untuk memecahkan masalah yang lebih kompleks dan luas cakupannya.

KEILMUAN

1. Menguasai ilmu iklim/cuaca, perubahan iklim pada skala mikro, meso dan makro dan mampu mengembangkan aplikasinya pada berbagai sektor yang diminati melalui riset yang inovatif.
2. Menguasai tehnik analisis data dan teknis prediksi cuaca/iklim dan mampu mengembangkan sistem informasi iklim untuk pengelolaan resiko iklim
3. Mampu menerapkan teknik modifikasi dan pemodelan cuaca/iklim serta pemanfaatan penginderaan jauh dan SIG untuk keperluan pertanian dalam arti luas

MANAJERIAL

1. Mampu mengelola dan memanfaatkan data dan informasi cuaca/iklim untuk layanan masyarakat serta memanfaatkan jejaring kerja lintas sektor untuk keperluan pengelolaan sumberdaya alam, lingkungan dan perubahan iklim
2. Mampu berinteraksi dan berkomunikasi dalam masyarakat ilmiah secara multi disiplin untuk pengembangan ilmu dan teknologi dalam berbagai forum ilmiah yang berskala nasional dan internasional
3. Mampu menangani riset dan mengembangkan metodologi ilmiah yang terkait dengan penggunaan data dan informasi iklim untuk memperkaya khazanah ilmu melalui publikasi ilmiah yang berskala nasional dan internasional

Mandat

1. Tersedianya lulusan pendidikan magister yang berdaya saing tinggi dalam bidang Klimatologi Terapan
2. Terwujudnya secara luas jaringan kerjasama nasional dan internasional dalam pendidikan, penelitian dan aplikasi ilmu iklim untuk mendukung pembangunan berkelanjutan.
3. Tersedianya hasil riset bermutu tinggi dan aplikatif bagi masyarakat luas.

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	GFM1521	Klimatologi Pertanian	G25_KLI_2020	3 (2-1)		IC
2	GFM1540	Mikroklimatologi	G25_KLI_2020	3 (3-0)		IC
3	GFM1602	Metode Penelitian Klimatologi	G25_KLI_2020	3 (3-0)		ACC
4	GFM1611	Sains Atmosfer	G25_KLI_2020	3 (3-0)		ACC
5	GFM1613	Klimatologi Satelit Lanjut	G25_KLI_2020	3 (2-1)		IC
6	GFM1615	Meteorologi Pencemaran Udara	G25_KLI_2020	3 (2-1)		IC
7	GFM1621	Analisis Risiko dan Peluang Iklim	G25_KLI_2020	3 (2-1)		IC
8	GFM162C	Kebijakan Iklim	G25_KLI_2020	3 (2-1)		IC
9	GFM1631	Adaptasi Perubahan Iklim Berbasis Mitigasi	G25_KLI_2020	3 (3-0)		IC
10	GFM1633	Hidroklimatologi	G25_KLI_2020	3 (3-0)		ACC
11	GFM1641	Model Simulasi Pertanian Lanjut	G25_KLI_2020	3 (2-1)		IC
12	GFM1642	Bioklimatologi	G25_KLI_2020	3 (3-0)		IC
13	GFM1643	Pengaruh Iklim/Cuaca terhadap Produksi Ternak	G25_KLI_2020	2 (2-0)		IC
14	GFM1644	Geofisika Lingkungan	G25_KLI_2020	3 (3-0)		IC
15	GFM1648	Iklim dan Dinamika Perkembangan Hama Penyakit Tanaman	G25_KLI_2020	2 (2-0)		IC
16	PPS1503	Bahasa Inggris	G25_KLI_2020	3 (3-0)		CCC
		Jumlah sks		**46(40-6)**		
Semester 2						
1	GFM1604	Topik Khusus dalam bidang Klimatologi Terapan 2	G25_KLI_2020	3 (3-0)		ACC
2	GFM1612	Klimatologi Perkotaan	G25_KLI_2020	3 (2-1)		IC
3	GFM1614	Klimatologi Fisik Global	G25_KLI_2020	3 (3-0)		IC
4	GFM1622	Metode Klimatologi Lanjut	G25_KLI_2020	3 (2-1)		ACC
5	GFM162A	Pemodelan Iklim	G25_KLI_2020	3 (2-1)		ACC
6	GFM1632	Analisis Sistem Hidrologi	G25_KLI_2020	3 (2-1)		IC
7	GFM1634	Bencana Hidrometeorologi	G25_KLI_2020	3 (2-1)		IC
8	GFM1640	Interaksi Antara Iklim / Cuaca dan Tanaman	G25_KLI_2020	3 (3-0)		IC
9	GFM1646	Modifikasi Iklim dan Cuaca	G25_KLI_2020	3 (3-0)		IC
10	GFM1649	Climate Smart Agriculture	G25_KLI_2020	3 (3-0)		IC
11	GFM1691	Kolokium	G25_KLI_2020	1 (0-1)		Final Year Project
		Jumlah sks		**31(25-6)**		
Semester 3						
1	GFM1600	Topik Khusus	G25_KLI_2020	2 (2-0)		IC

2	GFM1603	Topik Khusus dalam bidang Klimatologi Terapan 1	G25_KLI_2020	3 (3-0)		ACC
3	GFM169A	Proposal Tesis	G25_KLI_2020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**7(5-2)**		
Semester 4						
1	GFM1699	Tesis	G25_KLI_2020	6 (0-6)		Final Year Project
2	GFM169D	Ujian Tesis	G25_KLI_2020	2 (0-2)		Final Year Project
3	PPS1691	Seminar Tesis	G25_KLI_2020	1 (0-1)		EP
4	PPS1692	Publikasi Ilmiah Nasional	G25_KLI_2020	2 (0-2)		Final Year Project
5	PPS1695	Publikasi Ilmiah Internasional	G25_KLI_2020	3 (0-3)		Final Year Project
6	PPS1696	Publikasi Ilmiah Internasional 1	G25_KLI_2020	3 (0-3)		Final Year Project
7	PPS1697	Publikasi Ilmiah Internasional 2	G25_KLI_2020	3 (0-3)		Final Year Project
8	PPS1698	Publikasi di Prosiding Seminar Internasional	G25_KLI_2020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**22(0-22)**		
		Total sks		**106(70-36)**		

Deskripsi Matakuliah

GFM1521 Klimatologi Pertanian 3 (2-1)

Menjelaskan peran unsur-unsur iklim dan pengaruhnya terhadap pertanian dalam arti luas. Unsur-unsur iklim meliputi radiasi surya, curah hujan, suhu udara, kelembaban nisbi udara dan evapotranspirasi. Dibahas juga aspek klimatologi pertanian di lahan kering dan lahan basah, termasuk pemilihan jenis tanaman yang cocok untuk dikembangkan di daerah tertentu.

GFM1540 Mikroklimatologi 3 (3-0)

Karakterisasi iklim dekat permukaan bumi, keadaan tanah, kelembaban dan angin di sekitar permukaan/tutupan lahan, pengaruh permukaan tanah dan lainnya serta pengaruh pertanaman maupun topografi atas unsur-unsur iklim mikro.

GFM1602 Metode Penelitian Klimatologi 3 (3-0)

Membahas metode penelitian, teknik pengumpulan data, sistematik literatur review di publikasi dengan contoh kasus

GFM1611 Sains Atmosfer 3 (3-0)

Karakteristik atmosfer bumi, modifikasi radiasi matahari oleh atmosfer, radiasi transfer di atmosfer, udara sebagai gas ideal, persamaan status untuk campuran gas, proses adiabatik dan diabatik, keseimbangan hidrostatika, stabiliti termal lokal dan nonlokal, stabiliti konvektif proses, pertumbuhan awan dan presipitasi, sistem gerak dalam koordinat sferikal dan natural, vortisiti dan sirkulasi.

GFM1613 Klimatologi Satelit Lanjut 3 (2-1)

Sistem penginderaan jauh, radiasi, sensor, data, jenis, kualitas, kuantitas ketersediannya. Metode analisis dan interpretasi data, manual dan otomasi, aplikasi pemetaan suhu udara, hidrologi DAS, lengas tanah dan evapotranspirasi, biomass dan produksi

GFM1615 Meteorologi Pencemaran Udara 3 (2-1)

Permasalahan pencemaran udara, evolusi atmosfer, proses kimia dan fotokimia, jenis dan sumber polutan, transport polutan, atmospheric boundary layer, dekomposisi Reynolds, turbulensi udara, Richardson number, mixing depth, pengaruh distribusi vertikal properti termodinamik dan angin terhadap distribusi polutan, konsep dan keterbatasan pemodelan kualitas udara, parameterisasi dispersi, model-model dispersi gaussian

GFM1621 Analisis Risiko dan Peluang Iklim 3 (2-1)

Membahas konsep risiko, analisis risiko, dan peluang dampak kejadian iklim terhadap suatu sistem kehidupan. Evaluasi risiko dan peluang iklim dengan menggunakan teknik-teknik statistik dengan pendekatan linier dan non-linier termasuk penggunaan pendekatan sensitivitas dan data pembangkit dalam perhitungan risiko dan peluang iklim.

Penerapan teknik-teknik risiko pada data berbasis lokasi dan grid dengan pendekatan temporal dan spasial.

GFM162C Kebijakan Iklim 3 (2-1)

Menguraikan dan mensurvei kebijakan global dan nasional yang terkait dengan perubahan iklim. Proses negosiasi di berbagai tataran dan pelibatan pemangku kepentingan yang akan menentukan arah kebijakan, implementasi dan pendanaannya. Prosedur penilaian berdasarkan efektivitas penurunan emisi gas rumah kaca, efisiensi penggunaan sumberdaya dan dana, serta kesetaraan dalam perolehan manfaat oleh para pemangku kepentingan.

GFM1631 Adaptasi Perubahan Iklim Berbasis Mitigasi 3 (3-0)

Membahas dampak perubahan iklim global dan cara ekosistem alami dan manusia beradaptasi. Konteks regional dan lokal juga dibahas untuk menentukan tindakan-tindakan strategis dan nyata

GFM1633 Hidroklimatologi 3 (3-0)

Membahas dan menganalisis sistem iklim dengan variasi secara spasial dan temporal (global dan lokal) dalam siklus hidrologi. Perubahan interaksi antara sistem iklim dan siklus hidrologi dianalisis dalam bentuk kejadian ekstrim seperti banjir dan kekeringan serta potensi dampak perubahan iklim pada sumberdaya air. Data observasi, remote sensing, GIS dan pemodelan digunakan sebagai sarana dalam meningkatkan pemahaman tentang sistem kompleks variasi spasial dan temporal pada proses-proses fisis pada interaksi sistem iklim dan siklus hidrologi

GFM1641 Model Simulasi Pertanian Lanjut 3 (2-1)

Menjelaskan teori yang digunakan sebagai dasar pembuatan model simulasi tanaman antara lain pengaruh cuaca terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman serta neraca air. Batasan, bentuk serta tingkat model yang digunakan dijelaskan dengan model konseptual (diagram Forrester) dan model matematik dengan pemrograman menggunakan Visual Basic.

GFM1642 Bioklimatologi 3 (3-0)

Mata pelajaran ini membahas interaksi antara iklim dan biosfir, khususnya bagaiman iklim mengatur fungsi biologis tanaman, manusia, hewan dan serangga dan sebaliknya. Modul diberikan dalam bentuk kombinasi studi teoritis dan aplikasinya pada Pertanian dan Kehutanan, Peternakan, HPT dan Kesehatan; dibagi atas 4 bagian yang mencakup : Ekosistem, Iklim dan Interaksinya, Iklim dan Tanaman : Pertanian Produktivitas dan Kehutanan, Iklim, Hewan dan Manusia : Kesehatan , Iklim dan HPT : Interaksi dan Pengelolaan Terpadu

GFM1643 Pengaruh Iklim/Cuaca terhadap Produksi Ternak 2 (2-0)

Pengaruh langsung iklim/cuaca terhadap produksi ternak, pengaruh tidak langsung melalui produksi dan kualitas bahan makanan, pengaruh terhadap penyakit dan kelainan metabolik terhadap penyimpanan dan pengelola produksi ternak.

GFM1644 Geofisika Lingkungan 3 (3-0)

Review konsep fisika, termodinamika atmosfer, suhu lingkungan, hukum-hukum pindah panas, massa dan momentum, kelembaban lingkungan, angin dan radiasi lingkungan, serta pengaruhnya terhadap proses-proses kehidupan organisme, khususnya hewan dan tanaman

GFM1648 Iklim dan Dinamika Perkembangan Hama Penyakit Tanaman 2 (2-0)

Hubungan antara iklim/cuaca dengan pertumbuhan, perkembangan serta pemencaran serangga maupun pathogen. Penyebaran hama dan penyakit tanaman dalam hubungan dengan kondisi iklim/cuaca serta pengaruh udara dan pemencaran polutan (non patogenik) terhadap pertanian

PPS1503 Bahasa Inggris 3 (3-0)

GFM1604 Topik Khusus dalam bidang Klimatologi Terapan 2 3 (3-0)

Tugas khusus yang diberikan komisi pembimbing kepada mahasiswa bimbinganya untuk penambahan beban sks yang diambil oleh mahasiswa program by research

GFM1612 Klimatologi Perkotaan 3 (2-1)

Memberikan pengetahuan tentang iklim dan gedung, iklim perkotaan serta desain kota dan gedung untuk memperoleh iklim yang nyaman pada skala lokal-regional

GFM1614 Klimatologi Fisik Global 3 (3-0)

Sistem iklim bumi, evolusi iklim bumi, radiasi solar dan terrestrial, kesetimbangan energi global, transfer radiasi atmosfer, siklus air di atmosfer, sirkulasi atmosfer, sirkulasi lautan, perubahan iklim natural dan antropogenik, sensitivitas iklim dan mekanisme feedback

GFM1622 Metode Klimatologi Lanjut 3 (2-1)

Sebagai mata kuliah lanjutan, mata kuliah ini akan memberikan survey singkat tentang metode statistik untuk klimatologi yang diberikan pada program S1. Untuk tingkat lanjut, mahasiswa diperkenalkan konsep rantai Markov dan pemanfaatan dalam penyusunan model pembangkit

data iklim harian, prediksi iklim dengan menggunakan model time series, teknik statistical downscaling untuk prediksi iklim dengan menggunakan luaran model dinamik (luaran GCM), dan teknik verifikasi model prediksi iklim

GFM162A **Pemodelan Iklim** **3 (2-1)**

Komponen-komponen sistem iklim, climate forcings: eksternal dan internal, konsep feedback, initial value dan boundary value problems, tipe model-model iklim, parameterisasi model, model-model kesetimbangan energi, interaksi atmosfer dan lautan, model coupled sistem iklim, ilustrasi dan studi kasus

GFM1632 **Analisis Sistem Hidrologi** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini memperkenalkan dan membahas konsep, teori dan penerapan dari pendekatan sistem dalam hidrologi dan sumberdaya air dan lahan. Review hidrologi fisik, dilanjutkan dengan bahasan metode-metode klasik dalam pendugaan limpasan dan analisis hidrograf diberikan sebagai landasan bagi model-model simulasi hidrologi DAS, termasuk teknis GIS dalam distributed hydrology modeling. Penekanan pada perkembangan model-model hidrologi mutakhir untuk DAS kecil seperti DAS pertanian, hutan dan urban, maupun DAS berukuran sedang.

GFM1634 **Bencana Hidrometeorologi** **3 (2-1)**

GFM1640 **Interaksi Antara Iklim / Cuaca dan Tanaman** **3 (3-0)**

Faktor iklim dan mekanisme yang mempengaruhi tumbuh-tumbuhan, berbagai model untuk menduga hasil tanaman, modifikasi iklim mikro untuk meningkatkan hasil tanaman.

GFM1646 **Modifikasi Iklim dan Cuaca** **3 (3-0)**

Pengaruh tindakan/perlakuan manusia yang disengaja dan tidak disengaja terhadap iklim dan cuaca. Modifikasi iklim skala mikro meliputi monocropping, intercropping, agroforestry dan rumah kaca, serta modifikasi skala makro yang mencakup teknologi hujan buatan, dan modifikasi daerah rural dan urban

GFM1649 **Climate Smart Agriculture** **3 (3-0)**

Mata Kuliah ini membahas mengenai bagaimana meningkatkan produktivitas pertanian secara berkelanjutan, melakukan adaptasi dan membangun relisiensi terhadap dampak perubahan iklim, serta mengurangi dan/atau menghilangkan emisi gas rumah kaca dari aktivitas pertanian. Mata Kuliah disampaikan dalam bentuk kuliah, studi kasus, kerja kelopmok dan diskusi serta kunjungan Lapang / percontohan Agriculture best practices. Modul dibagi atas 7 bagian, mencakup : Weather and Climate smart, Water Smart, Carbon Smart, Nitrogen Smart, Energy Smart, Protection Smart, Field Trip / Agriculture Best practices

GFM1691 **Kolokium** **1 (0-1)**

Salah satu media komunikasi ilmiah bagi mahasiswa pascasarjana untuk mengemukakan substansi dan permasalahan yang akan dijadikan subyek penelitian tesis serta menambah wawasan keilmuan

GFM1600 **Topik Khusus** **2 (2-0)**

Tugas khusus yang diberikan komisi pembimbing kepada mahasiswa bimbinganya untuk penambahan beban sks

GFM1603 **Topik Khusus dalam bidang Klimatologi Terapan 1** **3 (3-0)**

Tugas khusus yang diberikan komisi pembimbing kepada mahasiswa bimbinganya untuk penambahan beban sksyang diambil oleh mahasiswa program by research

GFM169A **Proposal Tesis** **2 (0-2)**

Merupakan kegiatan mahasiswa untuk menyusun usulan penelitian yang akan dilakukan untuk penyelesaian tugas akhir. Usulan penelitian tersebut meliputi : studi literatur, penyusunan metode penelitian dan hipotensis-hipotensis yang dirancang. Proposal penelitian ini disusun atas persetujuan dosen pembimbing

GFM1699 **Tesis** **6 (0-6)**

Merupakan tugas akhir mahasiswa program magister sebagai salah satu syarat kelulusan yang meliputi kegiatan penelitian baik di laboratorium maupun di lapang, penulisan tesis, dan publikasi ilmiah minimal pada jurnal nasional.

GFM169D **Ujian Tesis** **2 (0-2)**

Evaluasi akhir setelah mahasiswa program magister melakukan kegiatan penelitian, penulisan tesis, dan seminar

PPS1691 **Seminar Tesis** **1 (0-1)**

PPS1692 **Publikasi Ilmiah Nasional** **2 (0-2)**

Publikasi ilmiah nasional adalah publikasi yang ditujukan untuk mempublikasikan hasil penelitian atau karya ilmiah di tingkat nasional. Publikasi ilmiah nasional termasuk Prosiding Seminar (International), publikasi yang berisi kumpulan makalah atau artikel hasil presentasi di seminar (International, terindex Scopus). Prosiding seminar (Internmational) sering kali diterbitkan dalam bentuk buku atau jurnal untuk menyebarluaskan hasil penelitian yang disajikan di seminar tersebut.

PPS1695 **Publikasi Ilmiah Internasional** **3 (0-3)**

Publikasi ilmiah internasional ditujukan untuk penyebarluasan hasil penelitian ilmiah orisinal dari bagian disertasi tugas akhir mahasiswa program doktor untuk memberikan informasi kepada kalangan akademisi atau para ahli di bidangnya. Publikasi dilakukan pada berkala ilmiah internasional bereputasi atau terindeks global.

PPS1696 **Publikasi Ilmiah Internasional 1** **3 (0-3)**

PPS1697 **Publikasi Ilmiah Internasional 2** **3 (0-3)**

PPS1698 **Publikasi di Prosiding Seminar Internasional** **2 (0-2)**

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Program Studi : Mikrobiologi

Profil Lulusan

"Program Studi Magister Mikrobiologi (PS S2 MIK) Departemen Biologi FMIPA Institut Pertanian Bogor, diselenggarakan mulai tahun 2007. Pada tahun 1993-2007 penyelenggaraan PS S2 MIK tergabung dalam PS Biologi, Departemen Biologi, FMIPA, IPB. Tahun 2007 melalui SK Rektor No 027/K13/PP/2007 menjadi PS S2 MIK di departemen Biologi. PS S2 MIK merupakan satu-satunya Program Magister Mikrobiologi di Indonesia. PS S2 MIK didirikan sebagai antisipasi terhadap kebutuhan masyarakat dan perkembangan ilmu. Kesadaran masyarakat ilmiah akan bergantungnya kehidupan makroorganisme terhadap mikroorganisme memunculkan peran mikroorganisme lebih ke depan. Ketersediaan Sumber Daya Manusia dan dukungan infrastruktur yang memadai mendorong PS S2 MIK untuk meningkatkan penemuan ilmu dan teknologi berbasis mikroba tropika dan dikembangkan sampai ke dalam aspek komersialisasi yang berkelanjutan berdasarkan prinsip-prinsip konservasi dan keamanan hayati untuk menjaga kualitas kehidupan. "

Visi

adalah menjadi pusat unggulan dalam pendidikan pascasarjana Program Magister (S2) Mikrobiologi tropika yang unggul dalam penelitian, pengembangan mikrobiologi tropika dalam bidang ilmu dasar, biodiversitas dan bioteknologi, untuk pembangunan agribisnis dan bioindustri yang ramah lingkungan

Misi

"1.Bidang pendidikan. Menghasilkan magister dalam bidang mikrobiologi yang berkualitas tinggi dan mampu berperan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta berperan aktif dalam pembangunan nasional.
2. Bidang penelitian. Mengembangkan pengetahuan dasar mikrobiologi sebagai landasan dalam pengelolaan keanekaragaman mikroorganisme dan penerapan bioteknologi yang menunjang bidang pertanian, industri, kesehatan, dan lingkungan. 3. Bidang pengabdian. Berperan dalam pembangunan pertanian, industri yang berdasarkan pada pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya alam sebesar-besarnya secara berkelanjutan untuk kesejahteraan bangsa Indonesia khususnya dan kehidupan umumnya. "

Capaian Pembelajaran

1. Mampu berpikir logis dan sistematis untuk analisis dan sintesis serta komunikasinya dalam menyiapkan, menangani, mengelola, dan menyajikan beberapa alternatif solusi terhadap permasalahan di bidang mikrobiologi pertanian tropika, kesehatan,bioindustri, serta pengelolaan biodiversitas dan lingkungan. 2. Mengembangkan pengetahuan mikrobiologi dan aplikasinya dalam bidang pertanian tropika, kesehatan, lingkungan, biodiversitas, bioindustri melalui riset hingga menghasil-kan karya inovatif dan teruji. 3. Mampu mengelola riset pada bidang mikrobiologi secara mandiri dan dapat diberi tanggung jawab atas pencapaian hasil kerjanya dengan mengutamakan keselamatan dan keamanan, serta mampu secara efektif mengkomunikasikan ide-ide dan hasil kerjanya dalam berbagai bentuk media yang sesuai keperluannya. "

Mandat

"mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi dasar di bidang biologi yang mendasari pengelolaan dan
pengembangan keanekaragaman hayati dan lingkungan"

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	BIO1501	Metode Penelitian Bidang Biologi	G351_MIK_K2020	3 (2-1)		MAY
2	MIK151A	Metabolomik Mikrob	G351_MIK_K2020	2 (2-0)		MAY
3	MIK151B	Bioteknologi Molekuler Mikrob	G351_MIK_K2020	2 (2-0)		MAY
4	MIK151C	Mikrobiologi untuk Lingkungan Berkelanjutan	G351_MIK_K2020	2 (2-0)		MAY
5	MIK152A	Diversitas dan Sistematika Mikrob	G351_MIK_K2020	2 (2-0)		MAY
6	MIK152B	Mikoteknik	G351_MIK_K2020	1 (0-1)		MAY
		Jumlah sks		**12(10-2)**		
Semester 2						
1	BIO1514	Mikrob dan Potensinya	G351_MIK_K2020	3 (2-1)		IC
2	BIO1524	Interaksi Mikrob Inang	G351_MIK_K2020	3 (2-1)		IC
3	BIO1621	Bioteknologi Senyawa Antimikrob	G351_MIK_K2020	3 (2-1)		IC
4	BIO1691	Kolokium	G351_MIK_K2020	1 (0-1)		MAY
5	BIO1692	Proposal Tesis	G351_MIK_K2020	2 (0-2)		MAY
6	MIK151D	Proyek Prokariot	G351_MIK_K2020	2 (0-2)		MAY
7	MIK152C	Proyek Mikologi	G351_MIK_K2020	1 (0-1)		MAY
		Jumlah sks		**15(6-9)**		
Semester 3						
1	PPS500	Bahasa Inggris	G351_MIK_K2020	3 (3-0)		MAY
2	STA1511	Analisis Statistika	G351_MIK_K2020	3 (2-1)		IC
		Jumlah sks		**6(5-1)**		
Semester 4						
1	BIO1693	Tesis	G351_MIK_K2020	6 (0-6)		MAY
2	BIO1694	Ujian Tesis	G351_MIK_K2020	2 (0-2)		MAY
3	PPS1691	Seminar Tesis	G351_MIK_K2020	1 (0-1)		MAY
4	PPS1692	Publikasi Ilmiah Nasional	G351_MIK_K2020	2 (0-2)		IC
5	PPS1695	Publikasi Ilmiah Internasional	G351_MIK_K2020	3 (0-3)		IC
6	PPS1698	Publikasi di Prosiding Seminar Internasional	G351_MIK_K2020	2 (0-2)		IC
		Jumlah sks		**16(0-16)**		
		Total sks		**49(21-28)**		

Deskripsi Matakuliah

BIO1501 Metode Penelitian Bidang Biologi 3 (2-1)

Mempelajari bagaimana pengetahuan baru diciptakan. Sains faktual vs sains ideal. Hal: sifat dan hukum. Kognisi dan pengetahuan. Persepsi dan pengamatan. Pengujian dan bukti. Tata cara penulisan karya ilmiah. Metode penelitian. Pembuatan proposal penelitian.

MIK151A Metabolomik Mikrob 2 (2-0)

Mata Kuliah ini mendiskusikan keragaman fisiologi dan produksi metabolit oleh mikrob. Produk-produk metabolit mikrob yang unik, penting dan bernilai ekonomi juga akan dibahas beserta dengan potensi rekayasanya dalam rangka pengembangan fenotipe baru untuk bidang bioteknologi, industri dan lingkungan. Teknik-teknik modern berbasis big data dan bioinformatics dalam menganalisis metabolit juga akan didiskusikan. Diskusi aktif mahasiswa baik secara individu maupun kelompok. akan menjadi bagian utama dalam penyelenggaran perkuliahan.

MIK151B Bioteknologi Molekuler Mikrob 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas mengenai kimia DNA dan struktur organisasi genom prokaryot, genetika plasmid, serta transfer gen pada prokariot khususnya menggunakan bakteri sebagai model yang meliputi konjugasi, transformasi dan transduksi. Disamping itu juga membahas elemen genetik yang dapat bergerak/meloncat, ekspresi gen dan regulasinya pada prokaryot, serta teknologi DNA rekombinan/kloning gen, dan produksi protein rekombinan di prokaryot dan eukaryot juga dibahas. Selanjutnya, bioteknologi mikrob yang berkelanjutan/ramah lingkungan serta etika dalam bioteknologi dan paten juga didiskusikan. Genetika fungi dan bioteknologinya khususnya terkait dengan kloning gen dari fungi dan rekayasa genetikanya juga akan dibahas dalam mata kuliah ini.

MIK151C Mikrobiologi untuk Lingkungan Berkelanjutan 2 (2-0)

Pembahasan mencakup pengetahuan dan teknologi terkait mikrob dan lingkungannya yang mencakup overview tentang konsep dasar kehidupan dan diversitas mikrob di lingkungan, mikrob terestrial, aeromikrobiologi, mikrob di lingkungan akuatik dan ekstrim, transport mikrob di alam, teknik untuk mengkaji mikorb di alam, siklus biogeokimia, aspek bioteknologi lingkungan berbasis mikrob dan pengetahuan terkini tentang mikrob dan lingkungannya.

Pendalaman materi dilakukan melalui diskusi interaktif dan tugas terstruktur terkait peran mikrob untuk lingkungan berkelanjutan.

MIK152A Diversitas dan Sistematika Mikrob 2 (2-0)

Mata kuliah Diversitas dan Sistematika Mikrob membahas keanekaragaman mikrob eukaryota (cendawan) dan prokaryota (bakteri) melalui berbagai pendekatan dalam prinsip-prinsip membangun takson dan menyusunnya dalam sistem hirarki yang mengacu pada peraturan dan rekomendasi tatanama bakteri dan cendawan.

MIK152B Mikoteknik 1 (0-1)

Matakuliah mencakup penjelasan dan praktik tentang teknik-teknik isolasi cendawan dari berbagai substrat dan karakterisasi isolat secara morfologi, ekologi, fisiologi, genetika, dan biosistematika. Dengan cakupan materi praktikumnya meliputi mengenal cendawan melalui pengamatan mikroskopi morfologi struktur somatik dan reproduksinya serta penggunaan kunci identifikasi; menganalisis keragaman cendawan berdasarkan keragaman spesies dalam habitat yang sama untuk memahami ekologi cendawan; memahami fisiologi cendawan dengan membuat panganan tradisionil di lokasi saudara dengan menggunakan fermentasi yang tidak disengaja atau melalui back slopping; memahami biosistematika dengan cara analisis sekuen DNA sebagai bagian dari bioinformatika sederhana

BIO1514 Mikrob dan Potensinya 3 (2-1)

Kuliah ini mempelajari ciri-ciri dan kemampuan mikrob yang memungkinkannya mempunyai potensi yang luar biasa yang dapat dimanfaatkan, seperti untuk proses fermentasi, biokonversi, penghasil enzim hidrolitik, antibiotik, protein sel tnggal, dalam rangka mendukung ketercapaian sustainable development goals. Kuliah ini dilengkapi praktikum untuk menggali potensi mikrob berbasis proyek, studi kasus, dan problem based learning.

BIO1524 Interaksi Mikrob Inang 3 (2-1)

Cakupan materi meliputi biologi interaksi antara mikrob dan inang baik pada tumbuhan maupun hewan dan manusia yang meliputi interaksi mutualistik, netral, dan parasitik. Materi yang diberikan meliputi biodiversitas, ekologi, fisiologi, mekanisme interaksi dan peranannya dalam bidang pertanian, kesehatan, dan lingkungan. Diskusi aktif mahasiswa baik secara individu maupun kelompok akan menjadi bagian utama dalam penyelenggaran perkuliahan.

BIO1621 Bioteknologi Senyawa Antimikrob 3 (2-1)

Mata kuliah Bioteknologi Senyawa Antimikrob menyajikan tentang skrining senyawa antimikrob yang mencakup senyawa antimikrob dari organisme, dari mikroorganisme, senyawa semisintetik dan senyawa bakteriosin serta bakteriofage sebagai solusi senyawa antimikrob yang resisten. Dijelaskan strategi seleksi dan skrining untuk mendapatkan senyawa antimikrob tersebut baik secara konvensional maupun secara virtual melalui teknik siliko dan doking. Dijelaskan pengetahuan pendukung yaitu fisiologi produksi, mekanisme kerja, biosintesis, resistensi, metode uji aktivitas, ektraksi dan purifikasi berdasarkan teknik mikrobiologi (bioautografi), teknik kimia (kromatografi) dan fisikokimia sehingga diperoleh senyawa antimikrob murni yang selanjutnya dapat dikarakterisasi dan ditentukanstruktur molekulnya.

BIO1691 Kolokium 1 (0-1)

Seminar rencana penelitian mahasiswa magister yang dilakukan sebagai wadah forum diskusi agar penelitian dapat berjalan dengan baik

BIO1692 Proposal Tesis 2 (0-2)

Mata kuliah Proposal penelitian ini menuntut mahasiswa menuliskan proposal rencana penelitiannya, yang dilengkapi dengan tinjauan pustaka

MIK151D Proyek Prokariot 2 (0-2)

Mata kuliah ini berisi praktikum yang terbagi dalam 2 tema yaitu fisiologi dan genetika prokariot. Mahasiswa akan diminta menyelesaikan suatu proyek secara mandiri. Laporan dapat berupa laporan tertulis dan atau presentasi hasil.

MIK152C Proyek Mikologi 1 (0-1)

Mata kuliah ini dalam bentuk proyek dengan dua topik besar yaitu “Biologi cendawan” dan “Produk-produk penting dari cendawan”. Biologi cendawan meliputi cendawan pada makanan tradisional; jamur pangan dan obat; mikoriza; liken; patogen tanaman, gulma, serangga dan nematoda dan jamur pelapuk lignoselulosa. Produk-produk penting dari cendawan meliputi produk hasil dekomposisi dan metabolismenya yaitu metabolit primer dan sekunder yang bermanfaat di bidang pertanian, industri, lingkungan dan energi

PPS500 Bahasa Inggris 3 (3-0)

STA1511 Analisis Statistika 3 (2-1)

Mata kuliah ini ditujukan untuk memberikan landasan tentang statistika yang meliputi metode pengumpulan data, pemodelan dan analisis data, prinsip pendugaan parameter dan pengujian hipotesis satu populasi serta dua populasi. Untuk pengumpulan data ditekankan pada metode percobaan (experiment) dan metode percontohan (sampling), sedangkan untuk analisis ditekankan pada analisis regresi (regresi linear dan regresi logistik), analisis ragam dan pembandingan ganda (multiple comparison) dan tabel kontingensi. Dalam analisis juga dibahas tentang penyimpangan dari asumsi model linear, baik menyangkut akibat pelanggaran asumsi maupun bagaimana cara mengatasinya. Metode pembelajaran ditekankan pada learning from data yang diintegrasikan dengan penggunaan program kemasan statistika (statistical package program).

BIO1693 Tesis 6 (0-6)

Merupakan tugas akhir mahasiswa program magister di Departemen Biologi sebagai salah satu syarat kelulusan yang meliputi kegiatan penelitian di dalam laboratorium maupun di lapangan, dan penulisan tesis

BIO1694 Ujian Tesis 2 (0-2)

Ujian tesis atau ujian akhir program magister merupakan evaluasi tahap akhir setelah mahasiswa program magister melakukan kegiatan penelitian, penulisan tesis, dan seminar. Ujian tesis ini dimaksudkan untuk menilai kemampuan mahasiswa program magister dalam mempertahankan materi yang terdapat dalam tesis dan merupakan uji kualifikasi/kemampuan penentu untuk memperoleh gelar. Lingkup ujian tesis meliputi draft tesis dan pengetahuan komprehensif mahasiswa yang berkaitan dengan kompetensi [keilmuan dan metodologi], berfikir [analisis, sintesis], komunikasi dan solusi yang berkaitan langsung dan tidak langsung dengan tesis. Mahasiswa program magister yang akan melakukan ujian akhir harus harus memenuhi persyaratan akademis maupun administrasi yang telah ditetapkan SPs-IPB

PPS1691 Seminar Tesis 1 (0-1)

PPS1692 Publikasi Ilmiah Nasional 2 (0-2)

Publikasi ilmiah nasional adalah publikasi yang ditujukan untuk mempublikasikan hasil penelitian atau karya ilmiah di tingkat nasional. Publikasi ilmiah nasional termasuk Prosiding Seminar (International), publikasi yang berisi kumpulan makalah atau artikel hasil presentasi di seminar (International, terindex Scopus). Prosiding seminar (Internmational) sering kali diterbitkan dalam bentuk buku atau jurnal untuk menyebarluaskan hasil penelitian yang disajikan di seminar tersebut.

PPS1695 Publikasi Ilmiah Internasional 3 (0-3)

Publikasi ilmiah internasional ditujukan untuk penyebarluasan hasil penelitian ilmiah orisinal dari bagian disertasi tugas akhir mahasiswa program doktor untuk memberikan informasi kepada kalangan akademisi atau para ahli di bidangnya. Publikasi dilakukan pada berkala ilmiah internasional bereputasi atau terindeks global.

PPS1698 Publikasi di Prosiding Seminar Internasional 2 (0-2)

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Program Studi : Biosains Hewan

Profil Lulusan

Program Studi Magister Biosains Hewan merupakan wahana pendidikan tinggi yang berfungsi melatih mahasiswa merumuskan masalah ilmiah dalam bidang biosistematika dan/atau fungsi hayati hewan (termasuk manusia) dan menyelenggarakan secara mandiri eksperimen-eksperimen biologi molekuler, morfologi, ekologi ataupun sosio- etologi. Program Studi Magister Biosains Hewan merupakan wahana pendidikan tinggi yang berfungsi melatih mahasiswa merumuskan masalah ilmiah dalam bidang biosistematika dan/atau fungsi hayati hewan (termasuk manusia) dan menyelenggarakan secara mandiri eksperimen-eksperimen biologi molekuler, morfologi, ekologi ataupun sosio-etologi.

Visi

isi Program Studi Magister Biosains Hewan ialah menjadi pusat unggulan dalam pendidikan tinggi untuk menghasilkan Magister yang mampu merumuskan masalah ilmiah dalam bidang biosistematika dan/atau fungsi hayati hewan (termasuk manusia) dan menyelenggarakan secara mandiri eksperimen untuk menjelaskan masalah yang telah dirumuskannya

Misi

"1. Menyelenggarakan program studi dalam bidang Biosains Hewan yang berkualitas tinggi dan mampu merumuskan masalah ilmiah dalam bidang biosistematika dan/atau fungsi hayati hewan (termasuk manusia) 2. Menyelenggarakan riset biologi molekuler, morfologi, ekologi ataupun sosio-etologi untuk menjelaskan masalah ilmiah yang berkaitan dengan biosistematika dan/atau fungsi hayati hewan (termasuk manusia). 3. Pengabdian Berperan dalam pengelolaan keanekaragaman hewan untuk menunjang pembangunan pertanian dan industri yang berazaskan pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya alam secara berkelanjutan untuk sebesar-besarnya kesejahteraan bangsa indonesia"

Capaian Pembelajaran

"1. Mampu merumuskan masalah ilmiah dan menyelenggarakan eksperimen secara mandiri dalam bidang biosains hewan (termasuk manusia) melalui pendekatan interdisipliner. 2. Mampu menyelenggarakan riset dalam disiplin ilmu- ilmu biologi molekular, morfologi, ekologi ataupun sosioetologi dalam upaya menjelaskan masalah ilmiah yang berkaitan dengan biosistematika dan/atau fungsi hayati hewan (termasuk manusia). 3. Mampu berperan dalam konservasi dan pengelolaan keanekaragaman hewan untuk menunjang pembangunan pertanian dan industri yang berazaskan pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya alam secara berkelanjutan untuk sebesar-besarnya kesejahteraan bangsa Indonesia. 4. Mampu berperan serta, bekerja sama dan mengelola penelitian-penelitian biologi molekular, morfologi, ekologi ataupun sosio-etologi untuk menjelaskan masalah ilmiah yang berkaitan dengan biosistematika dan/atau fungsi hayati hewan (termasuk manusia). 5. Mampu menjelaskan prinsip-prinsip alam yang mendasari biosistematika dan/atau fungsi hayati hewan (termasuk manusia) kepada masyarakat umum."

Mandat

-

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	BIO1501	Metode Penelitian Bidang Biologi	G352_BSH_K2020	3 (2-1)		MAY
2	BIO1691	Kolokium	G352_BSH_K2020	1 (0-1)		MAY
3	BSH1552	Sistematika Hewan	G352_BSH_K2020	3 (2-1)		MAY
4	BSH1554	Studi Biologi Hewan Terkini	G352_BSH_K2020	2 (2-0)		MAY
5	BSH1556	Mikroteknik Hewan	G352_BSH_K2020	3 (2-1)		IC
6	BSH1651	Herpetologi	G352_BSH_K2020	3 (2-1)		IC
7	BSH1653	Primatologi	G352_BSH_K2020	3 (2-1)		IC
8	BSH1655	Biologi Mamalia Kecil	G352_BSH_K2020	3 (2-1)		IC
9	BSH1657	Biologi Arthropoda	G352_BSH_K2020	3 (2-1)		IC
10	BSH1658	Biologi Serangga Berguna	G352_BSH_K2020	3 (2-1)		IC
11	BSH1659	Eksplorasi Habitat	G352_BSH_K2020	3 (2-1)		IC
12	BSH165B	Somatometri dan Somatoskopi	G352_BSH_K2020	3 (2-1)		IC
13	BSH165C	Evolusi Molekuler	G352_BSH_K2020	3 (2-1)		IC
14	BSH165D	Biologi Moluska	G352_BSH_K2020	3 (2-1)		IC
15	BSH1661	Metode Observasi Hewan	G352_BSH_K2020	3 (2-1)		IC
		Jumlah sks		**42(28-14)**		
Semester 2						
1	BIO1692	Proposal Tesis	G352_BSH_K2020	2 (0-2)		MAY
2	BSH1551	Morfometrika	G352_BSH_K2020	3 (2-1)		IC
3	BSH1553	Ekologi Hewan	G352_BSH_K2020	3 (2-1)		MAY
4	BSH1555	Evolusi Organik	G352_BSH_K2020	3 (2-1)		IC
5	BSH1561	Perilaku Hewan	G352_BSH_K2020	3 (2-1)		MAY
6	BSH1562	Biologi Molekular Hewan	G352_BSH_K2020	3 (2-1)		IC
7	BSH1652	Bioantropologi	G352_BSH_K2020	3 (2-1)		IC
8	BSH1654	Genetika Populasi	G352_BSH_K2020	3 (2-1)		IC
9	BSH1656	Zoogeografi	G352_BSH_K2020	3 (2-1)		IC
10	BSH165A	Biologi Serangga Polinator	G352_BSH_K2020	3 (2-1)		IC
11	BSH165E	Konservasi Hewan Tropis	G352_BSH_K2020	2 (2-0)		IC
12	BSH1662	Biologi Serangga Sosial	G352_BSH_K2020	3 (2-1)		IC
13	BSH1663	Fisiologi Tradisi	G352_BSH_K2020	3 (2-1)		IC
14	BSH1664	Neurosains	G352_BSH_K2020	3 (2-1)		IC
15	STA1511	Analisis Statistika	G352_BSH_K2020	3 (2-1)		IC
		Jumlah sks		**43(28-15)**		
Semester 3						
1	PPS1691	Seminar Tesis	G352_BSH_K2020	1 (0-1)		MAY
		Jumlah sks		**1(0-1)**		

Semester 4						
1	BIO1693	Tesis	G352_BSH_K2020	6 (0-6)		MAY
2	BIO1694	Ujian Tesis	G352_BSH_K2020	2 (0-2)		MAY
3	PPS1692	Publikasi Ilmiah Nasional	G352_BSH_K2020	2 (0-2)		IC
4	PPS1695	Publikasi Ilmiah Internasional	G352_BSH_K2020	3 (0-3)		IC
5	PPS1698	Publikasi di Prosiding Seminar Internasional	G352_BSH_K2020	2 (0-2)		IC
		Jumlah sks		**15(0-15)**		
		Total sks		**101(56-45)**		

Deskripsi Matakuliah

BIO1501 Metode Penelitian Bidang Biologi 3 (2-1)

Mempelajari bagaimana pengetahuan baru diciptakan. Sains faktual vs sains ideal. Hal: sifat dan hukum. Kognisi dan pengetahuan. Persepsi dan pengamatan. Pengujian dan bukti. Tata cara penulisan karya ilmiah. Metode penelitian. Pembuatan proposal penelitian.

BIO1691 Kolokium 1 (0-1)

Seminar rencana penelitian mahasiswa magister yang dilakukan sebagai wadah forum diskusi agar penelitian dapat berjalan dengan baik

BSH1552 Sistematika Hewan 3 (2-1)

Mempelajari tatanama, deskripsi dan klasifikasi hewan. Kategori spesies dan infraspesifik. Klasifikasi dan kategori tingkat tinggi. Prosedur-prosedur taksonomi. Prinsip tipe. Etika di dalam taksonomi. International Code of Zoological Nomenclature.

BSH1554 Studi Biologi Hewan Terkini 2 (2-0)

Mata Kuliah ini membahas mengenai studi-studi terkini terkait penelitian biologi hewan di Program Studi Biosains Hewan. Setiap dosen dari Program Studi Biosains Hewan akan memaparkan studi-studi terkininya. Beberapa studi yang akan dipresentasikan pada kuliah ini meliputi topik-topik berikut ini: sejarah kehidupan manusia, allometri, simetri/asimetri; biodiversitas dan genetic hewan terancam punah, konservasi genetic, evolusi biologi; bioantropologi, biologi orang utan; filogeografi, variabilitas genetic, sosiobiologi primata, genetika perilaku dan kesehatan; biologi serangga, serangga pollinator, polinasi serangga; ekologi serangga, sistematika serangga, avertebrata perairan; DNA terkait biodiversitas hewan dan pola zoogeografi; regulasi epigenetic dari differensiasi sel punca, neurogenesis dan memori, morfometrik; biologi manusia, penelitian perilaku eksperimen dan lapangan, persepsi visual dan rasa; perilaku lebah madu dan lebah tanpa sengat, DNA barcoding dari serangga, produk lebah: pollen dan madu.

BSH1556 Mikroteknik Hewan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas teknik pembuatan sediaan mikroskopis hewan. Topik bahasan mencakup metode preparasi sediaan mikroskopis hewan, teknik visualisasi, penggunaan mikroskop elektron dan alat fotografi, serta teknik quantifikasinya secara manual maupun semi-otomatis.

BSH1651 Herpetologi 3 (2-1)

Mempelajari keanekaragaman kelompok hewan Amfibia dan Reptilia, mulai dari morfologi, fisiologi, reproduksi sampai ke molekular. Pembahasan ditekankan pada herpetofauna Indonesia.

BSH1653 Primatologi 3 (2-1)

Dalam mata kuliah ini dipelajari aspek-aspek biologi dari ordo Primata termasuk prosimian anthropoid, monyet dunia baru, kera dan manusia.

BSH1655 Biologi Mamalia Kecil 3 (2-1)

Membahas biologi mamalia kecil berdasarkan karakteristik spesifiknya serta sebaran dan habitat yang disukainya. Sebagai hewan yang sangat adaptif pada berbagai lingkungan maka karakteristik ekologi, perilaku, dan pola adaptasi fisiologinya dikaji secara menyeluruh. Peran, pengaruh dan pemanfaatan hewan ini baik sebagai hewan percobaan maupun hewan ternak dibahas secara lengkap.

BSH1657 Biologi Arthropoda 3 (2-1)

Kuliah Biologi Arthropoda membahas megadiversiti arthropoda yang sukses dalam evolusi dengan menguasai berbagai tipe habitat; Sistematika, molekular dan morfologi Ecdysozoa, Panartropoda (Onychopora, Tardigrada) dan Arthropoda (Chelicerata, Crustacea, Uniramia); Fisiologi Arthropoda: siklus hidup, ekdisis, hormon, komunikasi, habitat dan perilaku arthropoda; peranan arthropoda bagi manusia

BSH1658 Biologi Serangga Berguna 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang biologi serangga yang menguntungkan bagi manusia dan lingkungan. Perkuliahan diawali dengan pengenalan ordo-ordo serangga sebagai dasar dalam pemahaman dalam pembahasan tentang serangga-serangga berguna. Dalam pembahasan selanjutnya dibahas tentang keragaman dan produk dari serangga berguna, seperti soil-dwelling dan scavenger insects, serangga predator dan parasitoid, dan serangga polinator. Di akhir perkuliahan dibahas tentang produk dari serangga dalam industri (apiculture dan sericulture). Mata kuliah ini dilengkapi dengan praktikum.

BSH1659 Eksplorasi Habitat 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang tipe-tipe habitat, biogeografi dan biodiversitas (ragam, deskrispsi, model, dan analisisnya). Pembahasan selanjutnya tentang metode sampling, desain penelitian, analisis data dan analisis populasi. Dalam kuliah ini juga dibahas tentang prosedur perijinan penelitian masuk kawanan, ijin ambil dan angkut spesimen, dan pengelolaan dan evaluasi habitat.

BSH165B Somatometri dan Somatoskopi 3 (2-1)

Mempelajari pengukuran-pengukuran tubuh manusia termasuk implikasinya terhadap life history dan evolusi primate (termasuk manusia)

BSH165C Evolusi Molekuler 3 (2-1)

Uraian evolusi makromolekul menyangkut kecepatan dan pola perubahan yang terjadi pada material genetik (sekuen RNA, DNA, dan lain-lain)serta produk ikatannya (protein dan lain-lain) selama waktu evolusi dan beberapa mekanisme yang bertanggung jawab terhadap perubahan-perubahan tersebut. Rekonstruksi sejarah evolusi dari gen-gen dan organisme, penggunaan teknologi DNA untuk keperluan studi evolusi dan keragaman genetik dan rekayasanya.

BSH165D Biologi Moluska 3 (2-1)

Mempelajari berbagai aspek biologi Moluska, meliputi asal-usulnya, keanekaragamannya, anatomi, morfologi, fisiologi, dan hubungannya dengan lingkungan abiotik dan biotik, termasuk manusia.

BSH1661 Metode Observasi Hewan 3 (2-1)

Mata kuliah ini menyajikan materi terkait metode pengamatan perilaku dan pengamatan lapang di alam seperti *scan sampling*, *ad libitum dan focal animal sampling*, perilaku hewan sebagai interaksi antara dirinya dengan lingkungan, pendekatan metode yang berkaitan dengan penelitian yang berhubungan dengan perilaku stereotyped, acquired dan persepsi.

BIO1692 Proposal Tesis 2 (0-2)

Mata kuliah Proposal penelitian ini menuntut mahasiswa menuliskan proposal rencana penelitiannya, yang dilengkapi dengan tinjauan pustaka

BSH1551 Morfometrika 3 (2-1)

Mempelajari model spesiasi morfogenetik untuk mendeskripsi ukuran dan bentuk organisme dan teori pertumbuhan. Evolusi sifat-sifat hayati arsitektur tubuh dan pertumbuhan. Interferensi untuk mendapatkan bentuk-bentuk nenek moyang.

BSH1553 Ekologi Hewan 3 (2-1)

Membahas mengenai respon hewan terhadap keadaan lingkungan biotik dan abiotiknya terkait dengan strategi eksplorasi sumberdaya (optimal foraging), strategi adaptasi (theory of the games), perubahan perilaku (behavioural ecology), dan strategi lainnya yang memungkinkan hewan mampu mengoptimalkan fitnessnya dan dapat bertahan hidup pada lingkungan yang berubah.

BSH1555 Evolusi Organik 3 (2-1)

Membahas proses-proses perubahan organisme hidup dilihat dari faham Darwinisme klasik dan neo-darwinisme. Selain itu dibahas pula dari sisi faham lain seperti teori neutralisme dari Kimura

dan faham lain yang tidak sejalan dengan konsep darwinisme dalam evolusi. Kajian menyeluruh di dalam membahas proses terbentuknya keragaman dan hilangnya variasi-variasi pada proses spesiasi didasarkan pada pendekatan ekologi, biogeografi, paleontologi dan perubahan molekuler.

BSH1561 Perilaku Hewan 3 (2-1)

Kuliah Perilaku Hewan dengan pendekatan evolusi menganalisis perilaku eksperimen dan ekologi perilaku; konsep dari gen hingga perilaku; sistem saraf-hormon dan kaitannya dengan perilaku yang diturunkan dan perilaku yang dipelajari; sosiobiologi vertebrata dan artropoda; ekologi perilaku yang mencakup: pemilihan habitat, daerah teritorial, migrasi, adaptasi dalam mencari makan, perilaku predator dan perilaku adaptif menghadapi predator, sistem kawin dan pemeliharaan anak serta konflik yang terjadi.

BSH1562 Biologi Molekular Hewan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas teknik analisis bahan hayati dari hewan dan penggunaannya untuk mempelajari hewan; kode etik penggunaan hewan lab; kondisi fisiologis sampling sampel; beragam teknik analisis protein dan DNA.

BSH1652 Bioantropologi 3 (2-1)

Mempelajari kehidupan manusia dan variasi-variasi hayatinya. Sosiologi primata. Pertumbuhan, komposisi tubuh dan antropometri. Adaptasi dan ekologi manusia. Migrasi dan mikroevolusi.

BSH1654 Genetika Populasi 3 (2-1)

Dalam mata kuliah ini dipelajari prinsip-prinsip genetik yang mempengaruhi populasi manusia, hewan, tumbuhan dan mikroba. Populasi dalam hal ini dapat berupa populasi alami dan buatan. Pemahaman tentang genetika populasi dapat bermanfaat dalam bidang biomedis, hukum, bioteknologi, biologi molekuler, biologi sel, sosiologi dan antropologi.

BSH1656 Zoogeografi 3 (2-1)

Mempelajari dasar teoritis dan praktis dari persebaran hewan dalam dimensi ruang dan waktu, pola-pola persebaran hewan di wilayah geografi Indonesia dan mekanisme spesiasi.

BSH165A Biologi Serangga Polinator 3 (2-1)

Mata kuliah ini diawali dengan pembahasan koevolusi serangga-tanaman, bentuk, struktur, advertisement bunga, dan nutrisi pada bunga. Selanjutnya, perkuliahan membahas tentang keanekaragaman polinator (termasuk vertebrata dan abiotik polination), perilaku foraging dan faktor lingkungan, efisiensi polinasi, flower constancy, dan foraging dan thermoregulasi, energi polinasi dan analisis data. Mata kuliah ini dilengkapi dengan praktikum.

BSH165E Konservasi Hewan Tropis 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas mengenai prinsip dasar konservasi hewan liar di daerah tropis terutama spesies endemik di Indonesia; karakter biologis, peran ekologi, habitat, ekosistem, manajemen serta permasalahannya.

BSH1662 Biologi Serangga Sosial 3 (2-1)

Kuliah Biologi Serangga Sosial membahas biologi lebah, semut dan rayap yang memiliki karakter biologi yang sangar berbeda dibandingkan dengan serangga soliter. Dari segi fisiologi, serangga social memiliki banyak kelenjar di dalam tubuh yang menghasilkan berbagai jenis feromon. Feromon tersebut antara lain berfungsi: menyatukan ribuan anggota koloni membentuk superorganism, pertahanan koloni, dan merekruit anggota koloni dalam pencarian makanan. Adanya pemeliharaan anak di serangga sosial yang membentuk sistem kasta. Karakter spesifik lain dari seranga social lain adalah adanya poliandri dan poligini serta sistem genetik haplodiploid yang kompleks.

BSH1663 Fisiologi Tradisi 3 (2-1)

Matakuliah ini membahas sumberdaya fauna lokal dan interaksinya dengan budaya masyarakat setempat; ekofisiologi hewan dan nilai penting penggunaannya; kecenderungan adaptasi dari

fisiologi, anatomi dan perilaku hewan; budaya konservasi; penggunaan hewan dalam upacara, kesehatan, ekonomi dan seni.

BSH1664 Neurosains 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas perkembangan, struktur, dan fungsi sistem saraf hewan, khususnya serangga dan mammalia. Cakupan utama pembahasan adalah pada regulasi tingkat molekuler dan seluler, disertai beberapa contoh regulasi tingkat sistem dan tingkah laku, serta peran neurosains dalam bidang biomedis.

STA1511 Analisis Statistika 3 (2-1)

Mata kuliah ini ditujukan untuk memberikan landasan tentang statistika yang meliputi metode pengumpulan data, pemodelan dan analisis data, prinsip pendugaan parameter dan pengujian hipotesis satu populasi serta dua populasi. Untuk pengumpulan data ditekankan pada metode percobaan (experiment) dan metode percontohan (sampling), sedangkan untuk analisis ditekankan pada analisis regresi (regresi linear dan regresi logistik), analisis ragam dan pembandingan ganda (multiple comparison) dan tabel kontingensi. Dalam analisis juga dibahas tentang penyimpangan dari asumsi model linear, baik menyangkut akibat pelanggaran asumsi maupun bagaimana cara mengatasinya. Metode pembelajaran ditekankan pada learning from data yang diintegrasikan dengan penggunaan program kemasan statistika (statistical package program).

PPS1691 Seminar Tesis 1 (0-1)

BIO1693 Tesis 6 (0-6)

Merupakan tugas akhir mahasiswa program magister di Departemen Biologi sebagai salah satu syarat kelulusan yang meliputi kegiatan penelitian di dalam laboratorium maupun di lapangan, dan penulisan tesis

BIO1694 Ujian Tesis 2 (0-2)

Ujian tesis atau ujian akhir program magister merupakan evaluasi tahap akhir setelah mahasiswa program magister melakukan kegiatan penelitian, penulisan tesis, dan seminar. Ujian tesis ini dimaksudkan untuk menilai kemampuan mahasiswa program magister dalam mempertahankan materi yang terdapat dalam tesis dan merupakan uji kualifikasi/kemampuan penentu untuk memperoleh gelar. Lingkup ujian tesis meliputi draft tesis dan pengetahuan komprehensif mahasiswa yang berkaitan dengan kompetensi [keilmuan dan metodologi], berfikir [analisis, sintesis], komunikasi dan solusi yang berkaitan langsung dan tidak langsung dengan tesis. Mahasiswa program magister yang akan melakukan ujian akhir harus harus memenuhi persyaratan akademis maupun administrasi yang telah ditetapkan SPs-IPB

PPS1692 Publikasi Ilmiah Nasional 2 (0-2)

Publikasi ilmiah nasional adalah publikasi yang ditujukan untuk mempublikasikan hasil penelitian atau karya ilmiah di tingkat nasional. Publikasi ilmiah nasional termasuk Prosiding Seminar (International), publikasi yang berisi kumpulan makalah atau artikel hasil presentasi di seminar (International, terindex Scopus). Prosiding seminar (Internmational) sering kali diterbitkan dalam bentuk buku atau jurnal untuk menyebarluaskan hasil penelitian yang disajikan di seminar tersebut.

PPS1695 Publikasi Ilmiah Internasional 3 (0-3)

Publikasi ilmiah internasional ditujukan untuk penyebarluasan hasil penelitian ilmiah orisinal dari bagian disertasi tugas akhir mahasiswa program doktor untuk memberikan informasi kepada kalangan akademisi atau para ahli di bidangnya. Publikasi dilakukan pada berkala ilmiah internasional bereputasi atau terindeks global.

PPS1698 Publikasi di Prosiding Seminar Internasional 2 (0-2)

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Program Studi : Biologi Tumbuhan

Profil Lulusan

Program Studi (PS) Magister Biologi Tumbuhan merupakan hasil pengembangan dari program magister bidang biologi yang sudah ada di IPB sejak tahun 1990. PS Magister Biologi Tumbuhan ini dibentuk pada tahun 2007 berdasarkan Surat Keputusan Rektor IPB nomor 027/K13/PP/2007 dengan pertimbangan perlu adanya program studi magister yang fokus pada bidang Biologi Tumbuhan untuk memenuhi kebutuhan akan sumberdaya manusia yang memiliki kemampuan melaksanakan riset dan pengembangan ilmu di bidang Biologi Tumbuhan

Visi

“Pada tahun 2025 menjadi pusat unggulan dalam pendidikan Program Magister PS BOT di tingkat nasional dan regional yang unggul dalam penelitian dan pengembangan biologi, biodiversitas, biologi molekular dan bioteknologi tumbuhan untuk pembangunan agribisnis, bioindustri yang ramah lingkungan, dan kesehatan”

Misi

" (1) Melaksanaakan kegiatan pendidikan program magister yang berkualitas untuk menghasilkan sumberdaya manusia yang profesional dalam bidang Biologi Tumbuhan dan mampu berperan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang Biologi Tumbuhan serta berperan aktif dalam pembangunan nasional. (2) Mengembangkan pengetahuan dasar Biologi Tumbuhan sebagai landasan dalam pengelolaan keanekaragaman tumbuhan dan penerapan di bidang bioteknologi tumbuhan yang menunjang pertanian, bioindustri, dan kesehatan. (3) Berperan dalam pembangunan pertanian, lingkungan dan kesehatan yang berlandaskan pada pemanfaatan pengetahuan dasar Biologi Tumbuhan dalam pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya tumbuhan secara berkelanjutan untuk sebesar-besarnya kesejahteraan bangsa Indonesia. "

Capaian Pembelajaran

(1) Lulusan mampu menguasai dan mengembangkan pengetahuan di bidang biologi tumbuhan melalui kegiatan akademik. (2) Lulusan mampu menghasilkan karya inovatif dan teruji di bidang biologi tumbuhan dan bidang keahlian fisiologi dan biologi sel tumbuhan atau genetika dan biologi molekular atau ekologi tumbuhan atau sistematika tumbuhan melalui riset. (3) Lulusan mampu mempublikasikan hasil riset pada forum/jurnal ilmiah nasional atau internasional maupun mengkomunikasikan kepada masyarakat. (4) Lulusan mampu merumuskan dan mengusulkan pemecahan permasalahan di bidang biologi tumbuhan dengan membuat proposal riset. (5) Lulusan mampu memecahkan permasalahan di bidang biologi tumbuhan melalui riset dengan pendekatan interdisiplin dalam bidang biologi tumbuhan. (6) Lulusan mampu bekerjasama dengan sesama kolega dalam bidang biologi tumbuhan atau bidang terkait. (7) Lulusan mampu mengorganisir sumberdaya untuk melakukan riset dan pengembangan bidang biologi tumbuhan. (8) Lulusan mampu menjadi pengambil keputusan yang berkaitan dengan disiplin ilmu yang dikuasai dalam lingkup kerjanya. "

Mandat

mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi dasar di bidang biologi yang mendasari pengelolaan dan pengembangan keanekaragaman hayati dan lingkungan

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	BIO1501	Metode Penelitian Bidang Biologi	G353 BOT K2020	3 (2-1)		MAY
2	BOT1531	Sumberdaya Tumbuhan	G353 BOT K2020	2 (2-0)		MAY
3	BOT1532	Ekologi Tumbuhan	G353 BOT K2020	2 (2-0)		MAY
4	BOT1541	Genetika Tumbuhan	G353 BOT K2020	2 (2-0)		MAY
5	BOT1542	Metabolisme Tumbuhan	G353 BOT K2020	2 (2-0)		MAY
6	BOT1601	Biologi Tumbuhan Mutakhir	G353 BOT K2020	2 (2-0)		MAY
		Jumlah sks		**13(12-1)**		
Semester 2						
1	BIO1691	Kolokium Program Magister	G353 BOT K2020	1 (0-1)		MAY
2	BIO1692	Proposal Tesis	G353 BOT K2020	2 (0-2)		MAY
3	BOT1533	Metodologi Ekologi Tumbuhan	G353 BOT K2020	2 (2-0)		MAY
4	BOT1534	Azas-azas Taksonomi Tumbuhan	G353 BOT K2020	2 (2-0)		MAY
5	BOT1535	Biostematika Tumbuhan	G353 BOT K2020	2 (2-0)		MAY
6	BOT1543	Fisiologi Perkembangan Tumbuhan	G353 BOT K2020	2 (2-0)		MAY
7	BOT1544	Biologi Kultur In Vitro Tumbuhan	G353 BOT K2020	2 (1-1)		MAY
8	BOT1545	Biologi Molekular	G353 BOT K2020	2 (2-0)		MAY
9	BOT1631	Mikroteknik Tumbuhan	G353 BOT K2020	2 (1-1)		MAY
10	BOT1632	Ekologi Sumberdaya Tropis	G353 BOT K2020	2 (2-0)		MAY
11	BOT1633	Biologi Konservasi Tumbuhan	G353 BOT K2020	2 (2-0)		MAY
12	BOT1634	Praktikum Ekologi Tumbuhan Tropis	G353 BOT K2020	2 (0-2)		MAY
13	BOT1635	Praktikum Sistematika Tumbuhan	G353 BOT K2020	2 (0-2)		MAY
14	BOT1636	Metodologi Penelitian Sistematika Tumbuhan	G353 BOT K2020	2 (2-0)		MAY
15	BOT1637	Etnobotani	G353 BOT K2020	2 (2-0)		MAY
16	BOT1641	Praktikum Sel dan Fisiologi Tumbuhan	G353 BOT K2020	2 (0-2)		MAY
17	BOT1642	Ekofisiologi Tumbuhan	G353 BOT K2020	2 (2-0)		MAY
18	BOT1643	Praktikum Genetika dan Biologi Molekular Tumbuhan	G353 BOT K2020	2 (0-2)		MAY
19	BOT1644	Rekayasa Genetika Tumbuhan	G353 BOT K2020	2 (2-0)		MAY
20	BOT1645	Analisis Genetika	G353 BOT K2020	2 (2-0)		MAY
21	BOT1646	Fisiologi Molekular Tumbuhan	G353 BOT K2020	2 (2-0)		MAY
22	BSH1551	Morfometrika	G353 BOT K2020	3 (2-1)		IC
23	STA1511	Analisis Statistika	G353 BOT K2020	3 (2-1)		IC
		Jumlah sks		**47(32-15)**		

Semester 3						
1	PPS1691	Seminar Tesis	G353 BOT K2020	1 (0-1)		IC
2	PPS1694	Publikasi Ilmiah Nasional 2	G353 BOT K2020	2 (0-4)		IC
3	PPS1695	Publikasi Ilmiah Internasional	G353 BOT K2020	3 (0-3)		IC
4	PPS1698	Publikasi di Prosiding Seminar Internasional	G353 BOT K2020	2 (0-2)		IC
		Jumlah sks		**8(0-10)**		
Semester 4						
1	BIO1693	Tesis	G353 BOT K2020	6 (0-6)		MAY
2	BIO1694	Ujian Tesis	G353 BOT K2020	2 (0-2)		MAY
		Jumlah sks		**8(0-8)**		
		Total sks		**76(44-34)**		

Deskripsi Matakuliah

BIO1501 Metode Penelitian Bidang Biologi 3 (2-1)

Mempelajari bagaimana pengetahuan baru diciptakan. Sains faktual vs sains ideal. Hal: sifat dan hukum. Kognisi dan pengetahuan. Persepsi dan pengamatan. Pengujian dan bukti. Tata cara penulisan karya ilmiah. Metode penelitian. Pembuatan proposal penelitian.

BOT1531 Sumberdaya Tumbuhan 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas tentang tentang arti dan makna sumberdaya tumbuhan, teknik dan strategi prospeksi, evaluasi, konservasi, dengan penekanan pada kegunaan plasmanutfah dan pemakaian bioteknologi dalam semua tahapan tersebut, serta peran database dalam pemanfaatan dan pengelolaan sumberdaya tumbuhan, keberagaman dan kemelimpahan tumbuhan hijau, asal usul dan klasifikasi Angiosperma, cara pengenalan tumbuhan secara umum, dan pengenalan famili tumbuhan sumber karbohidrat, protein, dan minyak, sayur dan buah tropik, obat, bumbu dan rempah.

BOT1532 Ekologi Tumbuhan 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas tentang ekosistem, karakter dan daya lenting serta pengaruhnya terhadap komunitas tumbuhan; pengaruh variasi geografis, faktor biotik, dan faktor edafis terhadap persebaran tumbuhan; fitososiologi; dinamika populasi tumbuhan; endemisme; kerentanan spesies; dan potensi keanekaragaman tumbuhan Indonesia

BOT1541 Genetika Tumbuhan 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas dasar selular reproduksi dan pewarisan sifat; sistem reproduksi seksual dan hibridisasi; teori genetika Mendel dan konsekuensinya; konsep pautan dan pindah silang; genetika dan mutasi kromosom; pewarisan sifat kuantitatif dan gen sitoplasmik; sumberdaya genetika tumbuhan; genetika populasi dan kuantitatif; metode seleksi dan pemuliaan; heterosis dan hibrida; serta dasar genetika molekuler dan rekayasa genetik tumbuhan. Mata kuliah ini dilengkapi tugas terstruktur untuk mengembangkan rencana bisnis atau penelitian praktis yang bertujuan untuk meningkatkan nilai tambah tumbuhan asli Indonesia pilihan dan prospek agribisnisnya dengan memanfaatkan prinsip dan teknik genetika tumbuhan.

BOT1542 Metabolisme Tumbuhan 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas tentang aspek and proses metabolism yang terjadi pada tingkat organel dan sel tumbuhan, yang meliputi pembahasan mengenai enzim dan karakerisitik enzim yang terlibat dalam metabolisme sel tumbuhan, metabolisme primer seperti metabolisme karbohidrat, protein dan lemak, metabolisme sekunder terkait dengan senyawa metabolit sekunder utama seperti terpenoid, fenol, alkaloid dan senyawa N lainnya. Materi kuliah juga akan membahas kemajuan terkini di bidang metabolomik and aplikasinya dalam pertanian, pangan, dan kesehatan. Perkuliahan akan disampaikan baik melalui tatap muka maupun daring, diskusi, dan penugasan.

BOT1601 Biologi Tumbuhan Mutakhir 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas pengetahuan-pengetahuan mutakhir di bidang biologi tumbuhan yang menyangkut berbagai aspek kajian biologi tumbuhan. Setelah mengikuti kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu menelaah berbagai artikel ilmiah mutakhir di bidang biologi tumbuhan.

BIO1691 Kolokium Program Magister 1 (0-1)

BIO1692 Proposal Tesis 2 (0-2)

Mata kuliah Proposal penelitian ini menuntut mahasiswa menuliskan proposal rencana penelitiannya, yang dilengkapi dengan tinjauan pustaka

BOT1533 Metodologi Ekologi Tumbuhan 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas berbagai metode penelitian ekologi tumbuhan, meliputi konsep analisis vegetasi, keterkaitan faktor lingkungan dan vegetasi, kompetisi dan distribusi tumbuhan, dinamika populasi tumbuhan. model arsitektur pohon dan profil vegetasi, autekologi, alelopati,

bioprospek, potensi cadangan biji, potensi serapan dan pendugaan cadangan karbon, dan tumbuhan asing invasif.

BOT1534 Azas-azas Taksonomi Tumbuhan 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas tentang teori, hukum, praktek dan seluk beluk penamaan, pencirian dan penggolongan; bermacam kunci determinasi dan hakikat nama daerah dan nama ilmiah; bukti-bukti taksonomi beserta perincian ciri dan sifat; sejarah perkembangan pendekatan klasifikasi dan sistem klasifikasi; takson, peringkat klasifikasi dan kategorisasi.

BOT1535 Biostematika Tumbuhan 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas tentang klasifikasi dalam praktek pertanian, filosofi klasifikasi di dalam tanaman budidaya, peninjauan kembali konsep jenis dalam membangun hubungan biosistematik antara tumbuhan budidaya, gulma dan liar, mengkombinasikan klasifikasi botani berdasarkan penelitian biosistematik, klasifikasi tanaman budidaya yang tegas, variasi dalam individu dan populasi, variasi geografi, variasi kromosom, mekanisme isolasi, spesiasi, peran hibridisasi dan evolusi dalam taksonomi.

BOT1543 Fisiologi Perkembangan Tumbuhan 2 (2-0)

Kuliah Fisiologi Perkembangan Tumbuhan mengajarkan tentang aspek-aspek penting dalam pertumbuhan, diferensiasi serta perkembangan, mulai dari tingkat sel sampai tingkat tumbuhan utuh secara lebih dalam. Dijelaskan pula tentang adanya kompetensi dan determinasi yang menentukan pola diferensiasi sel punca. Fisiologi hormon tumbuhan, sistem penangkapan isyarat lingkungan pada tumbuhan yang berperan dalam proses pertumbuhan dan perkembangan, peran berbagai ZPT dalam pertanian. Materi dilanjutkan dengan pola perkembangan embrio, fase vegetatif, dan fase reproduktif hingga senesensi. Berbagai fenomena internal yang terjadi, termasuk ke tingkat ekspresi gen terkait, dan faktor lingkungan yang mempengaruhi.

BOT1544 Biologi Kultur In Vitro Tumbuhan 2 (1-1)

Mata kuliah ini membahas teknik aseptik, kultur sel dan jaringan tanaman, konsep totipotensi-pluripotensi, de- diferensiasi dan re-diferensiasi, embriogenesis somatik, organogenesis; kejadian variasi somaklonal dan variasi yang diinduksi dengan dasar selular dan genetiknya; metabolisme sekunder di dalam sel yang dikulturkan; kultur haploid serta beberapa teknik kultur untuk mendukung upaya perbaikan genetik tanaman. Kuliah dan praktikum menjelaskan berbagai fenomena biologis yang terjadi dalam kultur in vitro.

BOT1545 Biologi Molekular 2 (2-0)

Mata kuliah ini menyajikan materi yang meliputi peranan gen dalam kehidupan, sejarah penemuan bahan genetik, bahan genetik yang terdapat di dalam inti sel dan bahan genetik di dalam organel, struktur genom, proses replikasi DNA, proses ekspresi gen yang meliputi proses transkripsi dan translasi, faktor dominan yang menimbulkan keragaman (rekombinasi dan mutasi), serta regulasi sintesis protein pada organisme prokaryot, virus, dan organisme eukaryot.

BOT1631 Mikroteknik Tumbuhan 2 (1-1)

Matakuliah ini meliputi berbagai metode pembuatan preparat tumbuhan, dan analisisnya menggunakan mikroskop cahaya, mikroskop elektron SEM dan TEM, serta mikroskop fluoresen. Selain itu juga diperkenalkan uji histokimia dan fluoresens insitu hibridisasi (FISH).

BOT1632 Ekologi Sumberdaya Tropis 2 (2-0)

Mata kuliah ini menyajikan materi yang mencakup ulasan mengenai sifat dan ciri utama ekosistem tropis, silvigenesis dan derajat sklerofili, pembandingan di dalam dan antar daerah tropis, faktor dan sifat tanah hutan tropis serta ciri-ciri biologis. Studi dan kasus perkembangan tropis teoritis alamiah dan realitasnya pada saat ini.

BOT1633 Biologi Konservasi Tumbuhan 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas latar belakang bio konservasi, pengertian konservasi secara umum, konservasi tumbuhan dan teori teori atau prinsip dasar konservasi (safe it; use it dan study it),

Membahas interaksi antara ilmu ekologi, keanekaragaman hayati (biodiversity) dan geologi, teori pulau biogeografi. Penyebab kerusakan suatu ekosistem (fragmentasi habitat, kegiatan antropogenik), kerentanan spesies terhadap kepunahan. Kategori konservasi untuk spesies (punah di alam, kritis, genting, rentan, resiko relatif rendah tergantung kepada upaya konservasi/TUK). Tipe- tipe kawasan konservasi (cagar alam, taman nasional, kebun raya, taman safari, taman hutan raya).

BOT1634 Praktikum Ekologi Tumbuhan Tropis 2 (0-2)

Mata kuliah dilakukan dalam bentuk praktikum di laboratorium dan di lapangan menggunakan beberapa metode untuk mengkaji permasalahan ekologi. Mahasiswa bekerja secara kelompok dalam rencana kegiatan yang sudah tersusun dalam satu semester, mempelajari berbagai metode pengambilan data sesuai permasalahan ekologi, melakukan analisis data dan mensintesis hasilnya dan menuliskannya dalam bentuk paper ilmiah yang dipublikasikan.

BOT1635 Praktikum Sistematika Tumbuhan 2 (0-2)

Mata kuliah ini menekankan pada praktikum sistematika tumbuhan mulai dari pengamatan struktur tumbuhan, penggunaan peralatan di lapangan, pengumpulan data, analisis, dan sistesis data sampai penyajian hasil penelitian dalam suatu tulisan karya ilmiah

BOT1636 Metodologi Penelitian Sistematika Tumbuhan 2 (2-0)

Mata kuliah ini menjelaskan metode dan pendekatan yang diterapkan dalam studi keanekaragaman dan sistematika tumbuhan; termasuk teknik melakukan studi lapangan dan herbarium, mengumpulkan dan mengawetkan spesimen tumbuhan, keterampilan dasar dalam teknis membuat deskripsi dan identifikasi tumbuhan sebagai bagian integral dari penelitian keanekaragaman dan sistematika tumbuhan; teknik pengumpulan data morfologi, anatomi, dan molekuler; serta penggunaan data untuk menganalisis hubungan fenetik dan filogenetik sebagai pendekatan umum dalam klasifikasi tumbuhan dan memahami proses evolusi.

BOT1637 Etnobotani 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas seni pengelolaan lingkungan hidup dengan fokus pada pendalaman perilaku manusia baik secara individu maupun kelompok sosial dalam mengatur lingkungan terutama yang terkait dengan pemanfaatan sumber daya hayati tumbuhan. Topik yang dipelajari meliputi teori dan filosofi etnobotani yang meliputi etnoscience, etnoekologi, etnobiologi, ekologi manusia, etnomedine, etnofarmakologi, botani ekonomi, dan geografi tumbuhan.; metodologi penelitian etnobotani; sejarah budidaya tanaman tropika di Indonesia; domestikasi tanaman budidaya, pengelolaan plasma nutfah dalam perspektif masyarakat tradisional; pengembangan bioprospekting; ekologi lanskap masyarakat tradisional; pengenalan tumbuhan dan tanaman penting dalam kehidupan masyarakat perkotaan dan pedesaan; ekologi pekarangan dan praktek agroekologi di pedesaan; dan klasifikasi tradisional dalam etnobotani dan etnoekologi.

BOT1641 Praktikum Sel dan Fisiologi Tumbuhan 2 (0-2)

Mata kuliah ini merupakan praktikum di laboratorium yang mengkaji berbagai aspek biologi sel dan fisiologi tumbuhan secara terintegrasi dari mulai metabolisme, fisiologi, ekofisiologi, serta pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan. Mahasiswa akan mengerjakan suatu proyek penelitian kecil yang harus dikerjakan selama satu semester. Pada akhir perkuliahan mahasiswa harus membuat laporan dan mempresentasikan hasil penelitian kecil tersebut di kelas. Kemampuan menulis dengan baik dan benar sangat diperlukan dalam kuliah ini

BOT1642 Ekofisiologi Tumbuhan 2 (2-0)

Mata kuliah ini menyajikan materi tentang mekanisme fisiologi tumbuhan yang meliputi pertumbuhan, reproduksi, keberhasilan hidup, kelimpahan dan distribusi geografis yang dipengaruhi oleh faktor ekologi atau lingkungan (interaksi tumbuhan dengan faktor fisik, kimia, dan lingkungan biotik).

BOT1643 Praktikum Genetika dan Biologi Molekular Tumbuhan 2 (0-2)

Mata kuliah ini merupakan praktikum di laboratorium yang mengkaji berbagai aspek genetika dan biologi molekuler tumbuhan secara terintegrasi dari mulai genetika klasik sampai genetika

modern dengan memanfaatkan teknik- teknik biologi molekuler pada tumbuhan. Mahasiswa akan mengerjakan suatu proyek penelitian kecil yang harus dikerjakan selama satu semester. Pada akhir perkuliahan mahasiswa harus membuat laporan dan mempresentasikan hasil penelitian kecil tersebut di kelas. Kemampuan menulis dengan baik dan benar sangat diperlukan dalam kuliah ini.

BOT1644 Rekayasa Genetika Tumbuhan 2 (2-0)

Matakuliah ini menjelaskan tentang rekayasa genetika tumbuhan untuk perbaikan genetik tanaman dan penerapannya pada bidang pertanian dengan penekanan pada pengetahuan tentang teknologi DNA rekombinan pada tanaman. Materi yang diberikan mulai dari dasar-dasar teknologi DNA rekombinan meliputi prinsip dasar kloning pada eukariot, pemilihan vektor, enzim restriksi, pembuatan pustaka cDNA, pustaka genom, teknik-teknik dasar bio meliputi PCR, Microarray, analisis hibridisasi. Di samping itu juga diberikan teknik dasar rekayasa genetika tanaman dengan menggunakan Agrobacterium tumefaciens, produksi protein heterologus, penggunaan dan pemanfaataan marka molekular untuk perbaikan genetik, teknik untuk pembumkaman gen (RNAi dan antisense), functional genomic (transposon tagging), serta update status tanaman hasil rekayasa di dunia.

BOT1645 Analisis Genetika 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas struktur dan ekspresi genom, teknik manipulasi DNA, isolasi DNA dan RNA, teknik pengklonan gen, pustaka genom, analisis genetik dan fisik genom virus dan bakteri, pemetaan genom eukariot, analisis rekombinasi dan analisis molekuler, analisis genetik populasi, struktur, kesetimbangan dan keragaman populasi, analisis jarak dan kemiripan antar populasi, analisis genetik kuantitatif dan populasi, sifat monogen dan poligen, keragaman gentik dan lingkungan, heterosis dan kemajuan seleksi.

BOT1646 Fisiologi Molekular Tumbuhan 2 (2-0)

Mata Kuliah Fisiologi Molekular Tumbuhan merupakan mata kuliah peminatan (in-depth course) bagi mahasiswa magister Biologi Tumbuhan atau dapat menjadi EC bagi mahasiswa magister atau doktor di luar program studi Biologi Tumbuhan. Mata kuliah Fisiologi Molekular Tumbuhan termasuk mata kuliah advanced yang akan membahas dasar molekular dari aspek-aspek fisiologi tumbuhan yang mencakup mekanisme transpor air di dalam tumbuhan, pengambilan unsur hara, fotosintesis, respirasi dan fotorespirasi, transduksi signal pada respon tumbuhan terhadap hormon, cahaya, cekaman biotik dan abiotik, induksi dan proses pembungaan, serta senesen dan kematian sel terprogram. Perkuliahan akan disampaikan baik melalui tatap muka maupun daring, diskusi, penugasan, dan presentasi mahasiswa.

BSH1551 Morfometrika 3 (2-1)

Mempelajari model spesiasi morfogenetik untuk mendeskripsi ukuran dan bentuk organisme dan teori pertumbuhan. Evolusi sifat-sifat hayati arsitektur tubuh dan pertumbuhan. Interferensi untuk mendapatkan bentuk-bentuk nenek moyang.

STA1511 Analisis Statistika 3 (2-1)

Mata kuliah ini ditujukan untuk memberikan landasan tentang statistika yang meliputi metode pengumpulan data, pemodelan dan analisis data, prinsip pendugaan parameter dan pengujian hipotesis satu populasi serta dua populasi. Untuk pengumpulan data ditekankan pada metode percobaan (experiment) dan metode percontohan (sampling), sedangkan untuk analisis ditekankan pada analisis regresi (regresi linear dan regresi logistik), analisis ragam dan pembandingan ganda (multiple comparison) dan tabel kontingensi. Dalam analisis juga dibahas tentang penyimpangan dari asumsi model linear, baik menyangkut akibat pelanggaran asumsi maupun bagaimana cara mengatasinya. Metode pembelajaran ditekankan pada learning from data yang diintegrasikan dengan penggunaan program kemasan statistika (statistical package program).

PPS1691 Seminar Tesis 1 (0-1)

PPS1694 Publikasi Ilmiah Nasional 2 2 (0-4)

PPS1695 Publikasi Ilmiah Internasional 3 (0-3)

Publikasi ilmiah internasional ditujukan untuk penyebarluasan hasil penelitian ilmiah orisinal dari bagian disertasi tugas akhir mahasiswa program doktor untuk memberikan informasi kepada kalangan akademisi atau para ahli di bidangnya. Publikasi dilakukan pada berkala ilmiah internasional bereputasi atau terindeks global.

PPS1698 Publikasi di Prosiding Seminar Internasional 2 (0-2)

BIO1693 Tesis 6 (0-6)

Merupakan tugas akhir mahasiswa program magister di Departemen Biologi sebagai salah satu syarat kelulusan yang meliputi kegiatan penelitian di dalam laboratorium maupun di lapangan, dan penulisan tesis

BIO1694 Ujian Tesis 2 (0-2)

Ujian tesis atau ujian akhir program magister merupakan evaluasi tahap akhir setelah mahasiswa program magister melakukan kegiatan penelitian, penulisan tesis, dan seminar. Ujian tesis ini dimaksudkan untuk menilai kemampuan mahasiswa program magister dalam mempertahankan materi yang terdapat dalam tesis dan merupakan uji kualifikasi/kemampuan penentu untuk memperoleh gelar. Lingkup ujian tesis meliputi draft tesis dan pengetahuan komprehensif mahasiswa yang berkaitan dengan kompetensi [keilmuan dan metodologi], berfikir [analisis, sintesis], komunikasi dan solusi yang berkaitan langsung dan tidak langsung dengan tesis. Mahasiswa program magister yang akan melakukan ujian akhir harus harus memenuhi persyaratan akademis maupun administrasi yang telah ditetapkan SPs-IPB

Ujian tesis atau ujian akhir program magister merupakan evaluasi tahap akhir setelah mahasiswa program magister melakukan kegiatan penelitian, penulisan tesis, dan seminar. Ujian tesis ini dimaksudkan untuk menilai kemampuan mahasiswa program magister dalam mempertahankan materi yang terdapat dalam tesis dan merupakan uji kualifikasi/kemampuan penentu untuk memperoleh gelar. Lingkup ujian tesis meliputi draft tesis dan pengetahuan komprehensif mahasiswa yang berkaitan dengan kompetensi [keilmuan dan metodologi], berfikir [analisis, sintesis], komunikasi dan solusi yang berkaitan langsung dan tidak langsung dengan tesis. Mahasiswa program magister yang akan melakukan ujian akhir harus harus memenuhi persyaratan akademis maupun administrasi yang telah ditetapkan SPs-IPB

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Program Studi : Kimia

Profil Lulusan

Program Magister Kimia IPB merupakan program studi yang bertujuan mengembangkan program pendidikan kimia yang profesional dan mampu menghasilkan lulusan yang berdaya saing tinggi, berkarakter, berbekal cukup untuk memasuki dunia kerja serta berinovasi dalam mengembangkan kariernya sehingga mampu menciptakan lapangan kerja sendiri, mampu bekerja sama dan beradaptasi, berdaya saing tinggi, dan berakhlak terpuji.

Visi

Program Magister Kimia IPB adalah menjadikan program studi strata Magister sebagai program studi terkemuka di Indonesia dan Asia Tenggara dalam pengembangan sumber daya manusia dan ipteks dengan kompetensi utama pengembang ilmu kimia dan berperan utama dalam memajukan pertanian, kelautan dan biosains tropika.

Misi

"1) Mewujudkan lulusan dengan academic excellence (berdaya saing tinggi, berkemampuan cendekia, memiliki kepekaan sosial) dalam pengembangan ilmu kimia melalui riset dan diseminasi hasil riset di tingkat nasional dan internasional sesuai dengan kebutuhan masyarakat kini dan mendatang, utamanya di bidang pertanian, kelautan dan biosains tropika. 2) Menyelenggarakan layanan akademik dan jasa berbasis Ilmu Kimia yang berorientasi pertanian, kelautan dan biosains tropika yang dapat dipertanggungjawabkan kepada pemangku kepentingan. 3) Mentransformasikan ilmu kimia dan budaya unggul IPB untuk kemaslahatan dan peningkatan mutu kehidupan secara berkelanjutan "

Capaian Pembelajaran

A. Pengetahuan: A1 Mampu menjelaskan seperangkat pengetahuan kimia yang meliputi struktur dan karakteristik, energetika, dinamika, dan sintesis. A2 Mampu menerapkan seperangkat pengetahuan terkait metode dan instrumentasi pengukuran yang efektif dalam menganalisis materi, desain dan metode, serta metode penanganan data analisis B. Keterampilan khusus: B1 Mampu secara rasional mengusulkan rumusan pemecahan masalah melalui pendeketan inter atau multidisiplin, menerapkan metode yang sesuai untuk mendapatkan solusi atau alternatif solusi, menguji kebenaran solusi, dan menafsir hasilnya. B2 Mampu mendesain, menyeleksi, memformulasi metode pengukuran yang efektif menggunakan proses saintifik dan aplikasi teknologi kimia yang relevan dan menerapkannya untuk memperoleh informasi kimia, pendalaman atau perluasan keilmuan kimia. B3 Mampu menggunakan alat penelusuran pustaka modern guna menemukan informasi terkini di bidang kimia dan menghasilkan langkah-langkah pengembangan strategis untuk menyelesaikan masalah IPTEKS. C. Sikap dan keterampilan umum: C1 Mampu mengomunikasikan konsep, ide, analisis, dan argumen secara efektif dan hasil percobaan laboratoriumnya secara lisan dalam forum nasional dan/atau internasional dan secara tertulis pada jurnal ilmiah yang nasional terakreditasi atau internasional. C2 Mampu mengevaluasi diri, mengelola pembelajaran diri sendiri, bekerjasama dalam tim, bertanggung jawab, dan beretika. C3 Mampu mengelola kelompok kerja/penelitian atau pembelajaran secara bertanggung jawab. "

Mandat

Menghasilkan lulusan yang berdaya saing tinggi, berkarakter, berbekal cukup untuk memasuki dunia kerja serta berinovasi dalam mengembangkan kariernya sehingga mampu menciptakan lapangan kerja sendiri, mampu bekerja sama dan beradaptasi, berdaya saing tinggi, dan berakhlak terpuji.

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	PPS1691	Seminar Tesis	G451_KIM_K2020 reguler	1 (0-1)		Final Year Project
		Jumlah sks		**1(0-1)**		
Semester 2						
1	KIM1501	Kemometrik: Analisis Data Laboratorium, Industri dan Forensik	G451_KIM_K2020 reguler	3 (2-1)		ACC
2	KIM1514	Material Fungsional Anorganik	G451_KIM_K2020 reguler	3 (3-0)		ACC
3	KIM1524	Elusidasi Struktur Molekul	G451_KIM_K2020 reguler	3 (3-0)		ACC
4	KIM1533	Instrumentasi dan Metode Analisis	G451_KIM_K2020 reguler	3 (3-0)		ACC
5	KIM1542	Termodinamika dan Kinetika Sistem Biologis	G451_KIM_K2020 reguler	3 (3-0)		ACC
		Jumlah sks		**15(14-1)**		
Semester 3						
1	KIM1503	Metodologi Riset Kimia	G451_KIM_K2020 reguler	3 (1-2)		ACC
2	KIM1591	Kolokium	G451_KIM_K2020 reguler	1 (0-1)		Final Year Project
3	KIM1595	Pra tesis	G451_KIM_K2020 reguler	2 (0-2)		Final Year Project
4	KIM1616	Nanomaterial Anorganik	G451_KIM_K2020 reguler	2 (2-0)		IC
5	KIM1617	Kimia Biomaterial	G451_KIM_K2020 reguler	3 (3-0)		IC
6	KIM1627	Desain dan Tranformasi Molekul Organik	G451_KIM_K2020 reguler	2 (2-0)		IC
7	KIM1628	Metabolit Sekunder Terestrial dan Laut	G451_KIM_K2020 reguler	3 (3-0)		IC
8	KIM1637	Metabolomik: Teknik Analitik dan Aplikasi	G451_KIM_K2020 reguler	3 (3-0)		IC
9	KIM1638	Kimia Bioanalitik	G451_KIM_K2020 reguler	3 (3-0)		IC
10	KIM1641	Senyawa Aktif Permukaan	G451_KIM_K2020 reguler	2 (2-0)		IC
11	KIM1654	Sensor dan Biosensor	G451_KIM_K2020 reguler	3 (3-0)		IC
12	KIM1655	Kimia Membran	G451_KIM_K2020 reguler	3 (3-0)		IC
13	KIM1656	Kimia Polutan	G451_KIM_K2020 reguler	2 (2-0)		IC
14	KIM1657	Kapita Selekta Kimia	G451_KIM_K2020 reguler	2 (2-0)		IC

15	KIM1658	Kemoinformatika	G451_KIM_K2020 reguler	2 (2-0)		IC
16	KIM1659	Topik Khusus	G451_KIM_K2020 reguler	2 (2-0)		IC
		Jumlah sks		**38(33-5)**		
Semester 4						
1	KIM1593	Tesis	G451_KIM_K2020 reguler	6 (0-6)		Final Year Project
2	KIM1594	Ujian Tesis	G451_KIM_K2020 reguler	2 (2-0)		Final Year Project
3	PPS1692	Publikasi Ilmiah Nasional	G451_KIM_K2020 reguler	2 (0-2)		Final Year Project
4	PPS1693	Publikasi Ilmiah Nasional 1	G451_KIM_K2020 reguler	2 (0-2)		Final Year Project
5	PPS1694	Publikasi Ilmiah Nasional 2	G451_KIM_K2020 reguler	2 (0-4)		Final Year Project
6	PPS1695	Publikasi Ilmiah Internasional	G451_KIM_K2020 reguler	3 (0-3)		Final Year Project
7	PPS1696	Publikasi Ilmiah Internasional 1	G451_KIM_K2020 reguler	3 (0-3)		Final Year Project
8	PPS1697	Publikasi Ilmiah Internasional 2	G451_KIM_K2020 reguler	3 (0-3)		Final Year Project
9	PPS1698	Publikasi di Prosiding Seminar Internasional	G451_KIM_K2020 reguler	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**25(2-25)**		
		Total sks		**79(49-32)**		

Deskripsi Matakuliah

PPS1691 Seminar Tesis 1 (0-1)

KIM1501 Kemometrik: Analisis Data Laboratorium, Industri dan Forensik 3 (2-1)

KIM1514 Material Fungsional Anorganik 3 (3-0)

KIM1524 Elusidasi Struktur Molekul 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas tinjauan ulang dan maju elusidasi struktur molekul menggunakan spektroskopi UV-Vis, IR, NMR, MS, CD dan X-Ray, serta transformasi kimia.

KIM1533 Instrumentasi dan Metode Analisis 3 (3-0)

Cakupan materi yang dibahas pada mata kuliah meliputi perkembangan kimia analitik dari klasik hingga instrumental, teknik pengambilan dan penanganan sampel, pemisahan dengan metode klasik dan instrumental, deteksi analit menggunakan teknik elektroanalitik dan spektroskopi, evaluasi kinerja analitik, serta pemilihan metode analisis dalam kasus tertentu.

KIM1542 Termodinamika dan Kinetika Sistem Biologis 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas penggunaan metode kimia fisik dalam mengukur dan memahami sifat-sifat biomolekul dengan pokok bahasan meliputi prinsip dan aplikasi struktur, energetika, dinamika/kinetika, dan ineraksi molekul- biomolekul. Penyampaian dilakukan melalui pembelajaran aktif ceramah, diskusi kelompok kecil, kerjasama dan tugas. Bahasa pengantar yang digunakan adalah bahasa Indonesia.

KIM1503 Metodologi Riset Kimia 3 (1-2)

Cakupan materi yang dibahas dalam matakuliah ini yaitu landasan berpikir ilmiah, etika ilmiah, metode ilmiah dan penyusunan hipotesis, rencana sasaran penelitian, strategi dan perencanaan penelitian, penelusuran pustaka, wawasan penelitian dalam bidang kimia, teknik penulisan ilmiah, komunikasi saintifik, melatih kemampuan menulis rencana penelitian, serta melatih penguasaan teknik laboratorium meliputi chemical safety dan laboratory safe practice; teknik laboratorium dasar termasuk menggunakan dan merawat neraca dan alat laboratorium umum, merangkai dan membersihkan alat gelas, menyiapkan, menggunakan dan menangani bahan kimia padat, cair, dan gas termasuk bahan korosif dan toksik, memahami dan menggunakan istilah kimia, serta menghitung jumlah dan konsentrasi reagen kimia dengan benar; metode eksperimental termasuk metode pemanasan, pendinginan, penguapan, penentuan pH, dan penentuan titik leleh, metode pemisahan dan pemurnian, merancang dan melakukan eksperimen untuk menentukan parameter kuantitatif, kualitatif, kinetik, dan termodinamik; menyiapkan sampel dan interpretasi spektra dari teknik spektroskopi dan spektrometri.

KIM1591 Kolokium 1 (0-1)

Kegiatan ini merupakan tugas rutin mahasiswa program magister kimia. Kolokium berkaitan dengan bidang ilmunya, tesis, dibahas di muka kelas dan dapat diambil lebih dari satu kali dengan maksimum SKS sama dengan 1. Kolokium diasuh oleh seorang dosen atau lebih secara bergiliran. Kegiatan ini dilaksanakan oleh PS Magister Kimia.

KIM1595 Pra tesis 2 (0-2)

Cakupan materi yang dibahas pada mata kuliah pra-tesis mencakup topik penelitian yang sesuai dengan visi dan misi Program Magister Kimia; latar belakang penelitian, tujuan, masalah, dan state of the art; tinjauan pustaka terkait topik penelitian; metodologi Penelitian; format penulisan sesuai Pedoman Penulisan Karya Ilmiah (PPKI); serta informasi kesiapan melakukan penelitian di laboratorium yang ditunjukkan dengan hasil penelitian pendahuluan (maksimal 25% dari total topik penelitian). Penelitian pendahuluan dilaksanakan setara 50 jam (dihitung melalui monitoring logbook penelitian oleh dosen pembimbing dan koordinator pra-tesis).

KIM1616 Nanomaterial Anorganik 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas tentang konsep dasar nanomaterial secara umum dan perkembangan terkini, keberadaan nanomaterial anorganik baik yang terdapat di lingkungan

tanah, air dan udara maupun produk sintesis serta komposit hibridanya. Lebih lanjut pembahasan tentang karakterisasi struktur, sifat fisikokimia, permukaan dan reaktivitasnya. Metode-metode sintesis dan modifikasinya serta pembentukan komposit akan diberikan untuk memberikan wawasan pada strategi dalam mendisain suatu nanomaterial atau nanokomposit sekaligus karakterisasi khasnya. Aplikasi nanomaterial anorganik di bidang industri pertanian secara luas baik produksi dan pasca panen, medis dan farmasi, energi dan lingkungan akan dibahas sekaligus akan dibahas juga efek nanomaterial anorganik di lingkungan yang memiliki potensi sebagai bahan pencemar lingkungan baik pada ekosistem darat, air dan udara. Proses pembelajaran dilakukan dengan pembelajaran aktif melalui diskusi kelompok kecil (small group discussion), koperatif (cooperative learning), dan tugas. Bahasa pengantar yang digunakan dalam kuliah ini adalah bahasa Indonesia.

KIM1617 Kimia Biomaterial 3 (3-0)

Mata kuliah ini memberikan konsep mendasar berkaitan dengan interaksi material dalam sistem biologis. Pembahasan akan dimulai dengan desain dan karakterisasi biomaterial yang akan digunakan untuk keperluan medis yaitu terapeutik dan diagnostik. Kemudian akan dibahas secara mendalam mengenai konsep sains material dan sel pada level skala nano dan mikro dan interaksinya pada batas antarmuka biologis. Akan dijelaskan, jenis-jenis biomaterial yang telah dikembangkan beserta aplikasinya. Khususnya, material yang digunakan untuk rekayasa jaringan dan kedokteran regeneratif serta (nano) material untuk tujuan drug delivery. Secara khusus, akan diberikan juga konsep material sebagai sistem model untuk sel punca dan human biology serta metode bioesai biomaterial

KIM1627 Desain dan Tranformasi Molekul Organik 2 (2-0)

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah in-dept yang dapat diambil oleh mahasiswa program magister dan doktor Kimia. Mata kuliah ini menjelaskan strategi dalam merancang dan menyintesis molekul organik dengan berbasis analisis retrosintetik dan kajian selektivitas reaksi serta pemodelan molekul berbantuan-komputer. Strategi sintesis meliputi pemilihan ikatan karbon-karbon dan karbon-heteroatom yang mengalami pembentukan atau pemutusan dalam sistem alifatik, aromatik, karbosiklik, dan heterosiklik, serta sintesis asimetrik. Beberapa segi dalam sintesis organik mutakhir seperti kimia hijau, kimia alir (flow chemistry), dan katalisis juga diperkenalkan dalam kuliah ini. Kuliah diberikan dalam bentuk ceramah dan diskusi yang dapat dilakukan secara luring maupun daring. Diskusi menggunakan metode pembelajaran aktif melalui tugas terstruktur dan kajian jurnal. Bahasa pengantar yang digunakan dalam kuliah ini adalah bahasa Indonesia.

KIM1628 Metabolit Sekunder Terestrial dan Laut 3 (3-0)

Kuliah ini membahas metabolit sekunder asal terestrial dan marine yang mencakup materi struktur, keanekaragaman, distribusi, manfaat, fungsi dan studi kasus kegunaan metabolit sekunder dalam kimia ekologi meliputi pengertian, keragaman jenis senyawa dan rekayasa metobolit serta teknik dteksinya

KIM1637 Metabolomik: Teknik Analitik dan Aplikasi 3 (3-0)

Cakupan materi yang dibahas dalam matakuliah ini yaitu membahas secara komprehensif mengenai penggunaan teknik dan metode analisis dalam kajian metabolomik. Materi yang diberikan meliputi kajian metabolomik dalam sistem biologis dan perspektifnya di masa depan, tantangan kimia dalam mempelajari metabolom, pengambilan dan penyiapan sampel untuk analisis metabolomik, pemilihan dan penggunaan teknik dan metode analisis untuk kajian metabolomik (kromatografi dan spektro(foto)metri beserta tandem keduanya), analisis data metabolomik mulai dari pengorganisasian dan pemrosesan data serta penggunaan analisis kemometrik untuk tujuan tertentu seperti pengelompokan atau membedakan atar sampel. Selain itu dibahas juga aplikasi metabolomik melalui studi kasus dan ulasan dari berbagai artikel ilmiah di jurnal yang berkaitan dengan metabolomik

KIM1638 Kimia Bioanalitik 3 (3-0)

Cakupan materi yang dibahas pada mata kuliah meliputi pengertian dan lingkup kimia bioanalitik, karakterisasi biomolekul, pemisahan biomolekul (kromatografi dan elektroforesis), deteksi dan kuantisasi biomolekul dengan elektroanalitik, spektroskopi, serta asai biomolekul.

KIM1641 Senyawa Aktif Permukaan 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas tentang aspek kimia senyawa aktif permukaan yang mencakup sifat dan karakteristik permukaan/antarmuka dan modifikasinya oleh surfaktan, sintesis dan karakterisasi natural base surfaktan, formulasi dan aplikasinya di bidang industri dan penelitian. Ruang lingkup pembahasan meliputi ciri khas dan model molekul berkarakteristik aktif permukaan, sifat fisiko kimia dan implikasi terhadap fungsinya sebagai material multi fungsi, korelasi struktur molekul dengan kekuatan hidrofilitas-lipofilitas serta konsekuensinya terhadap efisiensi dan efektivitasnya dalam aplikasi fungsinya, contoh dan aplikasi senyawa aktif permukaan konvensional, senyawa aktif permukaan berbasis alami dan biologi, penggunaan surfaktan dan dosimetri, pembuatan dan formulasi senyawa aktif permukaan di bidang industri pangan, farmasi dan kosmetik, tekstil, pewarnaan dan pestisida, industri otomotif/pengerjaan logam, dan dampak aplikasinya dibidang lingkungan. Proses pembelajaran dilakukan dengan pembelajaran aktif melalui diskusi kelompok kecil (small group discussion), koperatif (cooperative learning), dan tugas. Bahasa pengantar yang digunakan dalam kuliah ini adalah bahasa Indonesia.

KIM1654 Sensor dan Biosensor 3 (3-0)

KIM1655 Kimia Membran 3 (3-0)

Matakuliah ini menjelaskan tentang bahan pembentuk membran polimer organik dan anorganik, reaksi polimerisasi, konsep pemisahan melalui membran, transport masa, proses fouling dan kompaksi, membran meliputi klasifikasi, preparasi, perlakuan dan karakterisasi serta membran sebagai membran mikrofiltrasi, membran ultrafiltrasi, membran reverse osmosis, membran nanofiltrasi, membran penukar kation sebagai sel bahan bakar (Proton exchange membran fuel cell), membran bio reaktor (MBR), Scanning electron microscope dan atomic force microscope. Ruang lingkup pembahasan dan proses pembelajaran ada lah dengan menggunakan pembelajaran aktif melalui diskusi kelompok kecil, koperatif (cooperative learning) , dan tugas. Bahasa pengantar yang digunakan dalam kuliah ini adalah bahasa Indonesia.

KIM1656 Kimia Polutan 2 (2-0)

KIM1657 Kapita Selekta Kimia 2 (2-0)

Cakupan materi yang dibahas dalam matakuliah Kapita Selekta Kimia meliputi topik khusus dan terkini dalam kajian kimia berdasarkan perkembangan ilmu mutakhir di bidang kimia, seperti material dan biomaterial (biopolimer, material komposit, material aktif permukaan dll), sintesis bahan organik dan anorganik, elusidasi struktur molekul dan karakterisasi material dan biomaterial, kimia kuantum, computational chemistry, kontrol kualitas produk dan proses di laboratorium, katalis, bioenergi, teknologi omik, tribologi, sensor dan biosensor, dan bioprospeksiuntuk kimia bahan alam

KIM1658 Kemoinformatika 2 (2-0)

Mata kuliah ini mempelajari konsep dan aplikasi untuk merepresentasikan entitas dalam komputer yang berhubungan dengan struktur kimia, reaksi kimia dan karakteristiknya yang dikemas dalam bentuk basis data yang diperoleh melalui metode deduksi langsung, empirik, mekanika molecular, atau mekanika kuantum untuk dimanfaatkan dalam pengembangan material pada bidang medis, energi, lingkungan, agrokimia, pangan, dan material maju.

KIM1659 Topik Khusus 2 (2-0)

KIM1593 Tesis 6 (0-6)

Mata kuliah ini merupakan serangkaian kegiatan dari pelaksanaan penelitian sampai kepada penulisan hasil penelitian dalam bentuk tesis. Serangkaian kegiatan ini menuntut kemampuan mahasiswa dalam menelusuri literatur, melakukan penelitian, membahas hasil penelitian dan menulisnya dalam bentuk tesis sesuai dengan aturan yang telah ditetapkan.

KIM1594 Ujian Tesis 2 (2-0)

Ujian tesis merupakan ujian terhadap mahasiswa PS Magister untuk menguji secara komprehensif pengetahuan dan penguasaan terhadap tesis yang telah disusun dan ilmu-ilmu Kimia yang telah diperoleh selama mengikuti studi di PS Magister Kimia.

PPS1692 Publikasi Ilmiah Nasional 2 (0-2)

Publikasi ilmiah nasional adalah publikasi yang ditujukan untuk mempublikasikan hasil penelitian atau karya ilmiah di tingkat nasional. Publikasi ilmiah nasional termasuk Prosiding Seminar (International), publikasi yang berisi kumpulan makalah atau artikel hasil presentasi di seminar (International, terindex Scopus). Prosiding seminar (Internmational) sering kali diterbitkan dalam bentuk buku atau jurnal untuk menyebarluaskan hasil penelitian yang disajikan di seminar tersebut.

PPS1693 Publikasi Ilmiah Nasional 1 2 (0-2)

PPS1694 Publikasi Ilmiah Nasional 2 2 (0-4)

PPS1695 Publikasi Ilmiah Internasional 3 (0-3)

Publikasi ilmiah internasional ditujukan untuk penyebarluasan hasil penelitian ilmiah orisinal dari bagian disertasi tugas akhir mahasiswa program doktor untuk memberikan informasi kepada kalangan akademisi atau para ahli di bidangnya. Publikasi dilakukan pada berkala ilmiah internasional bereputasi atau terindeks global.

PPS1696 Publikasi Ilmiah Internasional 1 3 (0-3)

PPS1697 Publikasi Ilmiah Internasional 2 3 (0-3)

PPS1698 Publikasi di Prosiding Seminar Internasional 2 (0-2)

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Program Studi : Matematika Terapan

Profil Lulusan

Program Studi Matematika Terapan IPB merupakan program studi magister dan bukan program studi magister terapan. Program Studi Magister Matematika Terapan IPB didirikan berdasarkan Surat Keputusan Rektor IPB Nomor 037/K13/OT/2006. Program Studi ini telah terakreditasi A oleh BAN-PT berdasarkan Surat Keputusan Nomor 2277/SK/BAN-PT/Ak-PPJ/M/IV/2020 Tanggal 8 April 2020 dan berlaku hingga Tanggal 7 April 2025. Dalam Program Studi Magister Matematika Terapan IPB terdapat 4(empat) peminatan, yaitu: Sains Komputasi, Riset Operasi, Matematika Keuangan dan Aktuaria, serta Pemodelan Matematika. Program Studi ini memiliki tenaga pengajar yang berkualitas dengan latar belakang pendidikan doktor.

Visi

Menjadi program studi magister matematika terapan yang unggul di tingkat nasional dan dikenal baik pada level internasional.

Misi

1 melakukan pendidikan yang berkualitas sehingga lulusannya unggul di tingkat nasional dan dikenal baik pada level internasional.
2 mengembangkan kegiatan penelitian matematika, khususnya di bidang matematika terapan.
3 mengembangkan kegiatan penerapan matematika untuk membantu menyelesaikan permasalahan nyata.

Capaian Pembelajaran

1. Mampu terlibat secara efektif dalam memecahkan masalah matematika termasuk mengeksplorasi contoh, merancang dan menguji dugaan dan menilai kebenaran solusi.
2. Memiliki wawasan dalam bidang matematika yang menaungi area kajiannya dan berbagai subbidang matematika lainnya.
3. Mampu mengidentifikasi, merumuskan, dan memecahkan masalah matematika melalui pendekatan inter dan multidisipliner.
4. Mampu memecahkan masalah Ipteks melalui pendekatan eksperimental, deduksi teoritis atau komputasi/simulasi matematis dan pendekatan secara inter atau multidisiplin, dicirikan dengan dihasilkannya karya yang berpotensi untuk diaplikasikan dalam memecahkan masalah Ipteks tersebut.
5. Mampu menghasilkan model penyelesaian masalah yang sesuai dengan fenomena masalah, secara inovatif dan teruji melalui rujukan sistematis, atau informasi nyata yang memadai.
6. Dapat bekerjasama baik dalam kegiatan di bidang matematika maupun dalam bidang lainnya.
7. Dapat menguasai dan terampil dalam berbagai teknik, metode, dan peralatan serta mampu memilih dan memanfaatkan yang sesuai untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi. 8. Mampu berkontribusi pada riset yang hasilnya berpotensi untuk diaplikasikan dan layak dipublikasikan di tingkat nasional atau internasional dalam bentuk publikasi saintifik pada jurnal ilmiah.

Mandat

Departemen Matematika mengemban mandat untuk mengembangkan ilmu matematika yang mencakup konsep dasar, teknik dasar, pemodelan dan komputasi dalam pemecahan masalah secara matematis.

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	MAT1501	Metode Penelitian	G551_MAT_K2020	3 (3-0)		CCC
2	MAT1511	Aljabar Linear	G551_MAT_K2020	3 (2-1)		FL
3	MAT1513	Analisis Real	G551_MAT_K2020	3 (2-1)		FL
4	MAT1521	Komputasi Matematika	G551_MAT_K2020	3 (2-1)		ACC
5	PPS1503	Bahasa Inggris	G551_MAT_K2020	3 (3-0)		EP
		Jumlah sks		**15(12-3)**		
Semester 2						
1	MAT1524	Komputasi Lanjut	G551_MAT_K2020	3 (2-1)		IC
2	MAT1534	Pemrograman Linear	G551_MAT_K2020	3 (2-1)		IC
3	MAT1542	Matematika Keuangan dan Pasar Modal	G551_MAT_K2020	3 (2-1)		IC
4	MAT1554	Proses Stokastik	G551_MAT_K2020	3 (2-1)		ACC
5	MAT1556	Persamaan Diferensial	G551_MAT_K2020	3 (2-1)		IC
6	MAT1691	Kolokium	G551_MAT_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
7	MAT1692	Proposal	G551_MAT_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**18(10-8)**		
Semester 3						
1	MAT1621	Metode Matematika Komputasi	G551_MAT_K2020	3 (2-1)		IC
2	MAT1631	Pemrograman Integer dan Kombinatorika	G551_MAT_K2020	3 (2-1)		IC
3	MAT1633	Pemodelan Riset Operasi	G551_MAT_K2020	3 (2-1)		IC
4	MAT1641	Finansial Derivatif	G551_MAT_K2020	3 (2-1)		IC
5	MAT1643	Matematika Aktuaria	G551_MAT_K2020	3 (2-1)		IC
6	MAT1653	Pemodelan Matematika	G551_MAT_K2020	3 (2-1)		IC
7	PPS1691	Seminar Tesis	G551_MAT_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
8	PPS1692	Publikasi Ilmiah Nasional	G551_MAT_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
9	PPS1695	Publikasi Ilmiah Internasional	G551_MAT_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
		Jumlah sks		**24(12-12)**		
Semester 4						
1	MAT1693	Tesis	G551_MAT_K2020	6 (0-6)		Final Year Project
2	MAT1694	Ujian Tesis	G551_MAT_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**8(0-8)**		
		Total sks		**65(34-31)**		

Deskripsi Matakuliah

MAT1501 Metode Penelitian 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas konsep dan pendekatan melakukan dasar-dasar penelitian di bidang Matematika, langkah-langkah melakukan penelitian yang terdiri dari bagaimana membuat pendahuluan, menetapkan tujuan dan ruang lingkup, memahami berbagai metode penelitian, cara menganalisis dan membuat kesimpulan. Mata kuliah ini menjelaskan tahapan penyusunan proposal penelitian, membuat tesis sesuai dengan Pedoman Penulisan Karya Ilmiah IPB dan membuat artikel ilmiah dan cara presentasi hasil karya ilmiah.

MAT1511 Aljabar Linear 3 (2-1)

Dalam kuliah ini akan dipelajari materi aljabar linear dengan penekanan pada teori matriks. Pokok bahasannya meliputi: ruang vektor atas suatu field: subruang, kombinasi linear, kebebasan linear, basis, jumlah dan jumlah langsung subsurang, representasi matriks dan rank matriks, mengubah basis dan matriks transisi. Ruang Euclid dan ruang uniter: sistem dan subruang ortogonal. Transformasi linear: representasi matriks, ekuivalensi dan similaritas, imej dan kernel, transformasi linear invertibel, restriksi, subruang invarian, jumlah langsung transformasi dan representasi matriksnya. Transformasi linear di dalam ruang uniter dan matriks simpel: transformasi adjoin, transformasi normal, matriks Hermit, Skew-Hermit, matriks definit dan nilai singular, kongruensi dan inersia, dekomposisi polar dan nilai-singular, matriks idempoten, matriks atas field bilangan real, bentuk bilinear, kuadratik dan Hermit, bentuk kanonik, nilai eigen dan vektor eigen, polinomial karakteristik dan multiplisitas dari nilai eigen, invers umum dan solusi sistem persamaan linear.

MAT1513 Analisis Real 3 (2-1)

Pada kuliah ini dibahas materi kalkulus yang didasarkan pada ukuran Lebesgue. Kuliah diawali oleh review tentang sistem bilangan real, barisan bilangan real serta fungsi kontinu. Berikutnya dibahas konsep ukuran Lebesgue dan fungsi terukur Lebesgue. Integral Lebesgue dikonstruksi dari integral Riemann yang diperumum secara berjenjang mulai dari fungsi terbatas terdefinisi pada himpunan terukur berhingga, fungsi taknegatif dan fungsi terukur. Turunan dikonstruksi mulai dari fungsi monoton naik, fungsi bervariasi terbatas dan fungsi kontinu absolut. Terakhir dibuktikan Teorema Dasar Kalkulus yang membahas integral turunan dan turunan integral tentu.

MAT1521 Komputasi Matematika 3 (2-1)

Mata kuliah ini terdiri dari 2 bagian: teori dan praktikum/komputasi. Bagian teori dari mata kuliah ini membahas metode numerik dan mempersiapkan mahasiswa menguasai bagian scientific computing. Bagian praktikum terdiri dari tiga tugas yang wajib dikerjakan. Tugas diambil dari bidang ekonomi, aktuaria dan matematika. Topik yang dibahas dalam mata kuliah ini metode untuk evaluasi integral, mencari solusi persamaan differensial, persamaan linear dan tak linear, serta interpolasi.

PPS1503 Bahasa Inggris 3 (3-0)

MAT1524 Komputasi Lanjut 3 (2-1)

Mata kuliah ini mempelajari deap learning dan big data. Tujuan dari pembelajaran deep learning ialah memberikan dasar pemahaman bagi mahasiswa akan jaringan neural dan aplikasinya dalam computer vision dan pemahaman akan Bahasa natural. Mata kuliah ini mempelajari big data; big data landscape, V big data, model pemrograman untuk analisis big data.

MAT1534 Pemrograman Linear 3 (2-1)

Pada kuliah ini akan dibahas tentang masalah umum linear programming baik aspek teoritis maupun komputasinya, serta pengembangan solusi linear programming menggunakan algoritma simplex untuk masalah linear programming dalam bentuk standard maupun dalam bentuk umum. Topik yang akan dibicarakan mencakup: pengantar ke linear programming, analisis algoritma simpleks, kompleksitas algoritma simpleks, teorema dualitas, matriks dan eleminasi Gauss, algoritma simpleks yang direvisi, Algoritma Simpleks untuk LP umum, dualitas, analisis sensitivitas.

MAT1542 Matematika Keuangan dan Pasar Modal 3 (2-1)

Dalam kuliah ini akan dipelajari tentang teori suku bunga, fungsi-fungsi dasar suku bunga majemuk, investasi pada saham, investasi pada sekuritas fixed-income, serta penilaian sekuritas.

MAT1554 Proses Stokastik 3 (2-1)

Deskripsi :
Pada mata kuliah ini dibahas materi berikut. Teori antrian: review proses Poisson dan rantai Markov kontinu sebagai prasyarat mempelajari teori antrian, sistem M/M/1, sistem M/M/1 dengan kapasitas terbatas, jaringan pada antrian dan sistem antrian dengan multiserver. Teori reabilitas: fungsi struktur, reabilitas sistem dengan komponen bebas, batas fungsi reabilitas, kehidupan sistem sebagai fungsi kehidupan komponen, nilai harapan lama hidup sistem, dan sistem dengan perbaikan. Gerak Brown dan proses stasioner: pengantar ke gerak Brown, variasi gerak Brown, harga stok opsi, white noise, proses Gauss, proses stasioner dan proses stasioner lemah.

MAT1556 Persamaan Diferensial 3 (2-1)

Dalam mata kuliah ini akan dipelajari secara mendalam teori pencarian solusi sistem persamaan diferensial biasa serta persamaan diferensial parsial. Sistem Linear: diagonalisasi, teorema dasar, sistem linear di R2, bentuk Jordan, teori kestabilan, sistem linear tak homogen. Sistem Tak Linear Lokal: teorema dasar eksistensi dan ketunggalan, ketergantungan solusi pada nilai awal dan parameter, eksistensi interval maksimal, pelinearan, teorema manifold stabil, kestabilan Lyapunov, titik kritis non-hiperbolik, gradien dan sistem hamiltonian. Sistem Tak Linear Global: teorema eksistensi global, himpunan limit dan penarik, orbit periodik, limit cycles, pemetaan Poincare, kriteria Bendixon, potret fase global, teori index. Persamaan diferensial parsial orde pertama: konsep dan solusi persamaan linear, quasi linear, serta persamaan tak linear. Persamaan diferensial parsial orde dua: konsep dan tipologi. Bentuk normal/bentuk kanonik. Metode penyelesaian elementer. Penyelesaian masalah nilai awal dan nilai batas. Konsep dan aplikasi deret Fourier, deret Fourier sinus dan kosinus. Aplikasi fisis persamaan diferensial parsial: Persamaan Gelombang, Persamaan Panas, dan Persamaan Laplace.

MAT1691 Kolokium 1 (0-1)

Pemaparan topik penelitian

MAT1692 Proposal 2 (0-2)

Rencana penelitian tesis dituliskan dalam proposal penelitian.

MAT1621 Metode Matematika Komputasi 3 (2-1)

Matakuliah ini membahas tentang analisis algoritma, komputasi tersebar, parallel computing.

MAT1631 Pemrograman Integer dan Kombinatorika 3 (2-1)

Dalam kuliah ini akan dipelajari formulasi masalah nyata menjadi pemrograman integer, penggunaan logical variables dalam formulasi pemrograman integer, pemrograman integer dengan struktur khusus, reformulasi pemrograman integer, metode penyelesaian pemrograman integer yaitu metode cutting plane, branch and bound, dan algoritma-algoritma heuristik, aplikasi pemrograman integer dalam dunia nyata, serta model-model lain yang dapat diformulasikan menjadi pemrograman integer, yaitu network path models, network flow dan network design models.

MAT1633 Pemodelan Riset Operasi 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas: pengembangan model riset operasi untuk memecahkan permasalahan nyata. Secara khusus akan dibahas pengembangan model optimisasi berkendala. Topik yang dibahas mencakup: taksonomi permasalahan optimasi serta berbagai pendekatan untuk memecahkannya, review tentang pemodelan pemrograman metematika, penggunaan variabel diskret, representasi kondisi logik dengan variabel biner, variabel berbentuk special ordered set, set covering problem, set packing problem, set partitioning problem, knapsack problem, traveling salesperson problem, quadratic assignment problem, serta implementasi model riset operasi.

MAT1641 **Finansial Derivatif** **3 (2-1)**

Dalam kuliah ini akan dipelajari tentang instrumen financial derivatives dan peranannya sebagai sarana investasi di pasar modal, mekanisme dan strategi investasi dengan kontrak futures dan kontrak opsi, penentuan harga kontrak opsi baik dengan teknik binomial maupun dengan formula Black-Scholes, serta analisis sensisitivitas harga kontrak opsi menggunakan parameter greeks.

MAT1643 **Matematika Aktuaria** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas terapan matematika yang berhubungan dengan aktuaria untuk pekerjaan di asuransi jiwa, dana pensiun, asuransi kesehatan, dan asuransi umum. Topik yang dibahas: Reviu sebaran survival dan tabel hayat, asuransi hidup, anuitas hidup, premi dan cadangan manfaat (benefit reserves); model hayat berganda (multi-life) yang mencakup model joint-life, model last survivor, serta kontrak asuransi dengan status multi-life.

MAT1653 **Pemodelan Matematika** **3 (2-1)**

Dinamika Populasi: Konsep dasar pemodelan matematika, diskret dan kontinu, linear dan tak linear beserta terapanmya, kestabilan sistem lokal dan global, bidang fase dan solusi kualitatif, model deterministik penyebaran penyakit menular, bilangan reproduksi dasar, herd imunitas. Model stokhastik penyebaran penyakit menular, proses bercabang diskret dan kontinu, peluang wabah. Model struktural dan ekonomi: prinsip model empiris dan struktural, peranan data dalam estimasi parameter; serta penerapannya dalam ekonomi dan pemasaran.

PPS1691 **Seminar Tesis** **1 (0-1)**

PPS1692 **Publikasi Ilmiah Nasional** **2 (0-2)**

Publikasi ilmiah nasional adalah publikasi yang ditujukan untuk mempublikasikan hasil penelitian atau karya ilmiah di tingkat nasional. Publikasi ilmiah nasional termasuk Prosiding Seminar (International), publikasi yang berisi kumpulan makalah atau artikel hasil presentasi di seminar (International, terindex Scopus). Prosiding seminar (Internmational) sering kali diterbitkan dalam bentuk buku atau jurnal untuk menyebarluaskan hasil penelitian yang disajikan di seminar tersebut.

PPS1695 **Publikasi Ilmiah Internasional** **3 (0-3)**

Publikasi ilmiah internasional ditujukan untuk penyebarluasan hasil penelitian ilmiah orisinal dari bagian disertasi tugas akhir mahasiswa program doktor untuk memberikan informasi kepada kalangan akademisi atau para ahli di bidangnya. Publikasi dilakukan pada berkala ilmiah internasional bereputasi atau terindeks global.

MAT1693 **Tesis** **6 (0-6)**

Mahasiswa melakukan penelitian dan menyajikan hasil penelitiannya dalam bentuk tulisan ilmiah.

MAT1694 **Ujian Tesis** **2 (0-2)**

Sidang hasil penelitian.

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Program Studi : Ilmu Komputer

Profil Lulusan

Program Studi Magister Ilmu Komputer IPB memiliki mandat mengembangkan pengetahuan, metode dan teknologi dalam bidang ilmu komputer dalam memecahkan permasalahan di bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika berdasarkan prinsip-prinsip legal dan etika komputasi. Tujuan penyelengaraan Program Studi Magister Ilmu Komputer IPB adalah 1. Menghasilkan lulusan bidang komputer yang berkemampuan dalam hal-hal berikut: a. Melakukan kajian suatu model komputasional baik secara teoritis maupun algoritmik untuk pengembangan metodologi yang lebih efisien, akurat, mutakhir dan cepat. b. Menerjemahkan permasalahan dan merumuskan solusi dalam bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika melalui penerapan teori, metode dan teknologi dalam ilmu komputer. c. Mengikuti studi lanjut dalam program pendidikan doktor bidang komputer atau bidang ilmu lain yang memerlukan penguasaan metode kuantitatif dan komputasional. 2. Menciptakan iklim akademik yang kondusif bagi peningkatan mutu pendidikan dan penelitian dalam bidang Ilmu Komputer. 3. Membangun kerjasama dengan berbagai pihak dalam pengembangan teknologi dalam bidang ilmu komputer guna meningkatkan kualitas penyelenggaraan pendidikan dan penelitian."

Visi

Menjadi program pendidikan magister yang mengembangkan metode dan teknologi inovatif dalam bidang ilmu komputer untuk mendukung berbagai bidang, khususnya pertanian, kelautan, dan biosains tropika modern melalui kegiatan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.

Misi

Menyelenggarakan pendidikan Program Magister Ilmu Komputer yang berkualitas, khususnya dalam menghasilkan lulusan Ilmu Komputer yang handal, responsif, adaptif dan inovatif untuk mendukung terwujudnya pertanian, kelautan, dan biosains tropika modern.

Capaian Pembelajaran

1. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan menjunjung tinggi nilai-nilai agama, moral, etika, baik etika umum, etika akademik, maupun etika profesi, taat hukum dan memiliki nasionalisme dan tanggung jawab untuk berkontribusi pada bangsa dan Negara
2. Mampu menjelaskan, menerapkan dan menganalisis prinsip-prinsip, teori, dan metode dalam ilmu komputer yang menjadi dasar dalam pengembangan sistem berbasis komputer yang berkualitas pada berbagai bidang terapan khususnya pertanian, kelautan, dan biosains tropika. Prinsip-prinsip tersebut adalah metode kuantitatif dan analisis algoritme serta salah satu dari prinsip berikut 1) rekayasa sistem perangkat lunak atau, 2) sistem jaringan komputer dan komunikasi data atau, 3) pembelajaran mesin
3. Mampu merancang dan menghasilkan alternatif solusi berbasis komputer, baik teknologi maupun metodologi dari salah satu bidang berikut: sains data, kecerdasan buatan, sistem informasi, bioinformatika, sistem terdistribusi, rekayasa perangkat lunak, dan ilmu informasi untuk memecahkan permasalahan nyata pada berbagai bidang terapan khususnya pertanian, kelautan, dan biosains tropika.
4. Mampu mengelola proyek penelitian teknologi informasi dan komputer multidisiplin dengan memperhatikan dan mematuhi prinsip-prinsip legal dan etika komputasi di bidang ilmu komputer dan mendiseminasikan hasil penelitiannya pada publikasi ilmiah yang mendapat pengakuan nasional atau internasional."

Mandat

-

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	KOM1501	Matematika dan Statistika untuk Komputasi	G65_KOM_K020	3 (3-0)		ACC
2	KOM1502	Perancangan dan Analisis Algoritme	G65_KOM_K020	3 (3-0)		ACC
3	KOM1504	Topik dalam Pertanian Cerdas	G65_KOM_K020	2 (2-0)		ACC
4	KOM1511	Analisis Jaringan Komputer	G65_KOM_K020	3 (2-1)		IC
5	KOM1521	Kecerdasan Komputasional	G65_KOM_K020	3 (2-1)		IC
6	KOM1531	Rekayasa Perangkat Lunak Lanjut	G65_KOM_K020	3 (2-1)		IC
7	PPS1503	Bahasa Inggris	G65_KOM_K020	3 (3-0)		ACC
		Jumlah sks		**20(17-3)**		
Semester 2						
1	KOM1503	Metode Penelitian dan Penyajian Ilmiah	G65_KOM_K020	3 (2-1)		ACC
2	KOM1611	Topik dalam Keamanan Informasi	G65_KOM_K020	3 (3-0)		IC
3	KOM1612	Topik dalam Perancangan Aplikasi Jaringan	G65_KOM_K020	3 (2-1)		IC
4	KOM1613	Topik dalam Komputasi Paralel	G65_KOM_K020	3 (2-3)		IC
5	KOM1621	Topik dalam Geoinformatika	G65_KOM_K020	3 (2-1)		IC
6	KOM1622	Topik dalam Pengenalan Pola	G65_KOM_K020	3 (2-1)		IC
7	KOM1623	Topik dalam Data Mining Terapan	G65_KOM_K020	3 (2-1)		IC
8	KOM1624	Topik dalam Bioinformatika	G65_KOM_K020	3 (2-1)		IC
9	KOM1631	Topik dalam Manajemen Pengetahuan	G65_KOM_K020	3 (3-0)		IC
10	KOM1632	Pengujian dan Penjaminan Mutu Perangkat Lunak	G65_KOM_K020	3 (2-1)		IC
11	KOM1633	Topik dalam Sistem Pakar dan Sistem Penunjang Keputusan	G65_KOM_K020	3 (2-1)		IC
12	KOM1634	Topik dalam E-Government	G65_KOM_K020	3 (2-1)		IC
13	KOM1691	Kolokium	G65_KOM_K020	1 (0-1)		Final Year Project
14	KOM1692	Proposal Tesis	G65_KOM_K020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**39(26-15)**		
Semester 3						
1	KOM1693	Ujian Tesis	G65_KOM_K020	2 (0-2)		Final Year Project
2	KOM1694	Tesis	G65_KOM_K020	6 (0-6)		Final Year Project

3	PPS1691	Seminar Tesis	G65_KOM_K020	1 (0-1)		ACC
4	PPS1692	Publikasi Ilmiah Nasional	G65_KOM_K020	2 (0-2)		IC
5	PPS1695	Publikasi Ilmiah Internasional	G65_KOM_K020	3 (0-3)		IC
6	PPS1698	Publikasi di Prosiding Seminar Internasional	G65_KOM_K020	2 (0-2)		IC
		Jumlah sks		**16(0-16)**		
		Total sks		**75(43-34)**		

Deskripsi Matakuliah

KOM1501 Matematika dan Statistika untuk Komputasi 3 (3-0)

Mata kuliah membahas pengetahuan yang diperlukan dalam melakukan analisis guna mengembangkan suatu model komputasi sebagai solusi masalah. Materi kuliah meliputi enam topik utama, yaitu landasan matematika untu komputer (sistem persamaan linear, vektor, matriks, aljabar linear dan analitik geometri, serta landasan analisis multivariate), regresi dan optimisasi berbasis turunan, konsep distribusi peubah acak (univariate maupun multivariate), beberapa analisis peubah ganda untuk reduksi dimensi, transformasi berbasis fungsi basis, dan analisis perancangan percobaan multi faktor.

KOM1502 Perancangan dan Analisis Algoritme 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas mengenai: (1) analisis algoritme: kriteria kebaikan algoritme, laju pertumbuhan fungsi, berbagai fungsi asimtotik, teknik analisis kompleksitas algoritme, (2) teknik perancangan algoritme untuk penyelesaian permasalahan: fungsi rekursif, teknik divide and conquer, teknik greedy, teknik pemrograman dinamis, teknik backtracking, (3) berbagai konsep dan algoritme dalam graf: BFS, DFS, connected component, topologic sort, graf berarah, algoritme Kruskal, Prim dan Dijkstra, serta (4) pengenalan teori NP-Complete: definisi masalah decision, reduksi polinomial, P vs NP serta pembuktian NP-Complete.

KOM1504 Topik dalam Pertanian Cerdas 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas mengenai perkembangan terbaru penerapan ilmu komputer dalam bidang pertanian, kelautan dan biosains tropika modern. Mahasiswa akan mengikuti salah satu dari empat kelas paralel sesuai dengan bidang penelitian dan minatnya, yaitu Smart Agriculture, Smart Aquaculture, Smart Forestry atau Smart Animal Husbandry. Setelah mengikuti kuliah, mahasiswa diharapkan dapat memahami penerapan Ilmu Komputer untuk pertanian dalam arti luas, menganalisis masalah-masalah nyata yang ada, serta dapat merumuskan suatu solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut.

KOM1511 Analisis Jaringan Komputer 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan kemampuan untuk mengenali, menganalisis, dan memecahkan masalah dalam jaringan dengan menggunakan secara matematika dan statistik dari masalah-masalah sederhana dan umum. Tujuan dari kuliah ini adalah untuk (1) menerapkan teori antrian dalam sistem jaringan, (2) mensimulasikan jaringan menggunakan simulator jaringan misalnya NS2, NS3 atau OMNeT++, dan (3) dapat meningkatkan dan menguji kinerja jaringan baik aplikasi-level atau jaringan tingkat. Materi kuliah ini meliputi teori antrian pada jaringan komputer, pemodelan lalu-lintas, desain jaringan, dan manajemen jaringan.

KOM1521 Kecerdasan Komputasional 3 (2-1)

Materi pembahasan dalam mata kuliah ini meliputi lingkup kajian dalam bidang kecerdasan komputasional, berbagai metode atau teknik-teknik dalam kecerdasan komputasional dan diakhiri dengan pembahasan studi kasus. Pembahasan diawali dengan pengertian, pilar-pilar, mengapa, karakteristik, dan paradigma serta berbagai aspek penerapan dari kecerdasan komputasional. Setelah itu dilanjutkan empat topik yang terdiri dari : Jaringan syaraf tiruan (neuron buatan, jaringan supervised, unsupervised, radial basis, dan reinforcement learning). Pembahasan pada topik ini ditekankan pada pemahaman metode dan basis matematikanya. Topik kedua adalah mengenai evolutionary computation (konsep dasar evolutionary computation). Teknik yang dibahas dalam evolutionary computation meliputi algoritma genetika, algoritma kecerdasan kelompok, serta algoritma koloni semut. Topik ke tiga mengenai ketidak pastian menggunakan konsep logika fuzzy. Pada pertemuan terakhir mahasiswa diminta menyajikan bahasan kasus khusus bidang terapan dari kecerdasan komputasional

KOM1531 Rekayasa Perangkat Lunak Lanjut 3 (2-1)

Mata kuliah ini mengkaji fungsi kritis Rekayasa Perangkat Lunak, bagamaina peran analis sistem, apa metoda dan alat bantu analisis dan disain Perangkat Lunak yang harus disinergikan dengan misi, misi, tujuan dan proses bisnis organisasi. Topik kajian juga mencakup siklus hidup pengembangan perangkat lunak, spesifikasi, analisis, desain, implementasi, pengujian, CASE tools, prototyping, kendali mutu, teknik-teknik investigasi, interview, dan pendokumentasian terstruktur.

PPS1503 **Bahasa Inggris** **3 (3-0)**

KOM1503 **Metode Penelitian dan Penyajian Ilmiah** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas konsep dan pendekatan melakukan dasar-dasar penelitian di bidang Ilmu Komputer dan teknologi Informasi, langkah-langkah melakukan penelitian yang terdiri dari bagaimana membuat pendahuluan, menetapkan tujuan dan ruang lingkup, memahami berbagai metode penelitian, cara menganalisis dan membuat kesimpulan. Mata kuliah ini menjelaskan tahapan penyusunan proposal penelitian, membuat tesis sesuai dengan Pedoman Penulisan Karya Ilmiah IPB dan membuat artikel ilmiah dan cara presentasi hasil karya ilmiah. Mengetahui dan Memahami jenis-jenis Kekayaan Intelektual.

KOM1611 **Topik dalam Keamanan Informasi** **3 (3-0)**

KOM1612 **Topik dalam Perancangan Aplikasi Jaringan** **3 (2-1)**

KOM1613 **Topik dalam Komputasi Paralel** **3 (2-3)**

KOM1621 **Topik dalam Geoinformatika** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas pengertian pengertian GIS dan GIScience, sistem koordinat dan proyeksi, model data spasial dan eksplorasi data spasial, manajemen data spasial, analisis data vektor, analisis data raster, model dan analisis permukaan, analisis jalur dan jaringan, pengantar geostatistika, interpolasi spasial, machine learning untuk analisis data geospasial, dan studi kasus pengolahan data spasial dan pembangunan GIS

KOM1622 **Topik dalam Pengenalan Pola** **3 (2-1)**

Materi mata kuliah ini meliputi: formulasi masalah pengenalan pola, teori keputusan Bayes, classifier berbasis model grafik (Bayes, Hidden Markov Model, Markov Random Fields Models), classifier linier, teknik klasifikasi (decision tree, CART, dan Regresion Tree), Bias, Variance, Resampling, metode Kernel dan Sparse Kernel Machine, EM algorithm, PPCA, ICA dan Deep Learning

KOM1623 **Topik dalam Data Mining Terapan** **3 (2-1)**

KOM1624 **Topik dalam Bioinformatika** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas algoritme dan teknik dalam machine learning yang digunakan untuk memecahkan permasalahan di bidang bioinformatika, khususnya yang menyangkut topik-topik terkini di bidang Bioinformatika, meliputi: teknik multiple sequence alignment dan aplikasinya, de novo DNA sequence assembly, metagenome fragment binning, prediksi struktur protein, dan interaksi protein-protein. Pertemuan setelah UTS diisi dengan diskusi paper tentang topik-topik tersebut.

KOM1631 **Topik dalam Manajemen Pengetahuan** **3 (3-0)**

KOM1632 **Pengujian dan Penjaminan Mutu Perangkat Lunak** **3 (2-1)**

KOM1633 **Topik dalam Sistem Pakar dan Sistem Penunjang Keputusan** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini mempelajari pendekatan sistem dalam menyelesaikan permasalahan dan pengembangan Sistem Pakar (SP) meliputi Akuisisi Pengetahuan, Representasi Pengetahuan, Pembuatan Inference Engine dan Implementasi. Mata kuliah ini juga mempelajari Teknik-teknik Pengambilan Keputusan (Bayesian, Decision Tree, AHP, dll) yang akan diterapkan dalam suatu Sistem Penunjang Keputusan (SPK). Penugasan projek sederhana dengan mengkombinasikan SP dan SPK bagi mahasiswa pada mata kuliah ini dimaksudkan untuk menerapkan teori dan teknik pada aplikasi riel dan mempertajam analisis dan evaluasi terhadap validitas sistem yang telah dihasilkan.

KOM1634 **Topik dalam E-Government** **3 (2-1)**

Mata kuliah e-government menjelaskan faktor-faktor yang berhubungan dengan implementasi e-government yang meliputi alasan pentingnya pengembangan e-government, tantangan e-government, perencanaan pengembangan e- government, implementasi front office, back

office, management project e-government dan perkembangan e- government di berbagai negara. Seiring dengan perkembangan konsep ‘e’ dewasa ini, mata kuliah ini juga menerangkan konsep e-governance , e-democracy dan e-campaigning. Mahasiswa diharapkan dapat merancang dan mengimplementasikannya dalam bentuk pemanfaatan ICT dalam government

KOM1691 **Kolokium** **1 (0-1)**

KOM1692 **Proposal Tesis** **2 (0-2)**

KOM1693 **Ujian Tesis** **2 (0-2)**

KOM1694 **Tesis** **6 (0-6)**

PPS1691 **Seminar Tesis** **1 (0-1)**

PPS1692 **Publikasi Ilmiah Nasional** **2 (0-2)**

Publikasi ilmiah nasional adalah publikasi yang ditujukan untuk mempublikasikan hasil penelitian atau karya ilmiah di tingkat nasional. Publikasi ilmiah nasional termasuk Prosiding Seminar (International), publikasi yang berisi kumpulan makalah atau artikel hasil presentasi di seminar (International, terindex Scopus). Prosiding seminar (Internmational) sering kali diterbitkan dalam bentuk buku atau jurnal untuk menyebarluaskan hasil penelitian yang disajikan di seminar tersebut.

PPS1695 **Publikasi Ilmiah Internasional** **3 (0-3)**

Publikasi ilmiah internasional ditujukan untuk penyebarluasan hasil penelitian ilmiah orisinal dari bagian disertasi tugas akhir mahasiswa program doktor untuk memberikan informasi kepada kalangan akademisi atau para ahli di bidangnya. Publikasi dilakukan pada berkala ilmiah internasional bereputasi atau terindeks global.

PPS1698 **Publikasi di Prosiding Seminar Internasional** **2 (0-2)**

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Program Studi : Biofisika

Profil Lulusan

Biofisika adalah program interdisipliner yang memainkan peran utama dalam menemukan mekanisme yang mendasari sistem biologis. Menggabungkan fisika dengan matematika dan ilmu biologi, biofisika terletak pada analisis sistem biologi dari aspek biomolekuler menjadi interaksi pada sistem ekologi. Biofisika juga telah berkontribusi dalam pengembangan ilmu terkait biosciences, seperti ilmu biomedis, biophotonics, bioelectronics, bioenergy, bioinstrumentation, dll. Program S2 Biofisika didirikan sebagai bagian dari Departemen Fisika IPB sejak tahun 2006 dan telah mendapatkan akreditasi A sejak tahun 2017. Lulusan program S2 Biofisika akan mendapatkan gelar Magister Sains (M.Si.)

Visi

Menjadi Departemen Fisika yang unggul dalam pendidikan berlandaskan penelitian dasar dan terapan yang kolaboratif di tingkat nasional dan internasional terutama dalam mendukung inovasi bidang pertanian, kelautan dan biosainstropika.

Misi

1. Menyelenggarakan pendidikan tinggi multistrata yang unggul berdasarkan standar internasional untuk menghasilkan lulusan yang berkarakter dan berkualitas
2. Menyelenggarakan penelitian kolaboratif untuk menghasilkan invensi dan inovasi terutama dalam mendukung kemajuan bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika
3. Berperan aktif dalam menjalin kerjasama dan memberikan pelayanan kepada masyarakat yang berbasis sains dan teknologi
4. Menerapkan sistem manajemen yang efektif efisien transparan dan akuntabel

Capaian Pembelajaran

1. Memiliki kemampuan untuk menganalisa sistem biologi molecular menggunakan konsep-konsep fisika.
2. Memiliki kemampuan untuk menganalisa sistem kompleks dengan pendekatan biofisika.
3. Memiliki kemampuan untuk melakukan penelitian yang terkait dengan material maju berbasis bahan alam serta material yang terinspirasi alam.
4. Memiliki kemampuan untuk melakukan penelitian yang bersifat interdisiplin.
5. Mampu bekerja secara perorangan maupun berkelompok.
6. Mampu berkomunikasi secara efektif baik lisan maupun tulisan. "

Mandat

Pengembangan keilmuan fisika, dengan penekanan pada ranah biofisika, yang mendukung pengembangan bidang biosains, pertanian tropika, dan maritim.

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	BFS1501	Metode Penelitian Biofisika	G75_BFS_K2020	3 (2-1)		CCC
2	BFS1502	Teori Kuantum Orbital dan Molekuler	G75_BFS_K2020	2 (2-0)		FL
3	BFS1503	Biofisika Termal	G75_BFS_K2020	2 (2-0)		FL
4	BFS1504	Bioelektromagnetisme	G75_BFS_K2020	2 (2-0)		FL
5	BFS150Q	Fundamental Biofisika	G75_BFS_K2020	1 (1-0)		ACC
6	BFS150R	Topik Khusus Riset Biofisika	G75_BFS_K2020	3 (2-1)		ACC
7	BFS150S	Topik Khusus Biofisika 1	G75_BFS_K2020	2 (1-1)		IC
8	BFS150T	Topik Khusus Biofisika 2	G75_BFS_K2020	2 (1-1)		IC
9	PPS1503	Bahasa Inggris	G75_BFS_K2020	3 (3-0)		CCC
10	STA1514	Statistika untuk Keteknikan	G75_BFS_K2020	3 (2-1)		FL
		Jumlah sks		**23(18-5)**		
Semester 2						
1	BFS1505	Biofisika Membran dan Sel	G75_BFS_K2020	2 (2-0)		ACC
2	BFS1506	Material Biokompatibel	G75_BFS_K2020	2 (2-0)		ACC
3	BFS1507	Biofisika dan Kompleksitas	G75_BFS_K2020	2 (2-0)		ACC
4	BFS150U	Topik Khusus Biofisika 3	G75_BFS_K2020	2 (1-1)		IC
5	BFS150W	Topik Khusus Biofisika 5	G75_BFS_K2020	2 (1-1)		IC
6	BFS1591	Proposal	G75_BFS_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
7	BFS1592	Kolokium	G75_BFS_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
8	BFS50V	Topik Khusus Biofisika 4	G75_BFS_K2020	2 (1-1)		IC
		Jumlah sks		**15(9-6)**		
Semester 3						
1	BFS150A	Metode Karakterisasi dalam Biofisika	G75_BFS_K2020	2 (1-1)		IC
2	BFS150B	Pemodelan Biofisik	G75_BFS_K2020	2 (2-0)		IC
3	BFS150C	Biofisika Kontemporer	G75_BFS_K2020	2 (2-0)		IC
4	BFS150D	Material Bioinspirasi	G75_BFS_K2020	2 (2-0)		IC
5	BFS150E	Bioelektronika dan Biofotonika	G75_BFS_K2020	2 (1-1)		IC
6	BFS150F	Fisika Permukaan	G75_BFS_K2020	2 (2-0)		IC
7	BFS150G	Biofisika Lingkungan	G75_BFS_K2020	2 (2-0)		IC
8	BFS150H	Biofisika Radiasi	G75_BFS_K2020	2 (2-0)		IC
9	BFS150I	Fisika Protein	G75_BFS_K2020	2 (2-0)		IC
10	BFS150J	Fisika Energi Berkelanjutan	G75_BFS_K2020	2 (2-0)		IC
		Jumlah sks		**20(18-2)**		

Semester 4						
1	BFS1593	Tesis	G75_BFS_K2020	6 (0-6)		Final Year Project
2	BFS1594	Ujian Tesis	G75_BFS_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
3	PPS1691	Seminar Tesis	G75_BFS_K2020	1 (0-1)		EP
4	PPS1692	Publikasi Ilmiah Nasional	G75_BFS_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
5	PPS1693	Publikasi Ilmiah Nasional 1	G75_BFS_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
6	PPS1694	Publikasi Ilmiah Nasional 2	G75_BFS_K2020	2 (0-4)		Final Year Project
7	PPS1695	Publikasi Ilmiah Internasional	G75_BFS_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
8	PPS1696	Publikasi Ilmiah Internasional 1	G75_BFS_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
9	PPS1697	Publikasi Ilmiah Internasional 2	G75_BFS_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
10	PPS1698	Publikasi di Prosiding Seminar Internasional	G75_BFS_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**26(0-28)**		
		Total sks		**84(45-41)**		

Deskripsi Matakuliah

BFS1501 Metode Penelitian Biofisika 3 (2-1)

Mata kuliah ini diberikan untuk membekali mahasiswa dengan wawasan pengetahuan mengenai filosofi serta konsep dasar penelitian Biofisika sehingga mereka dapat melakukan penelitian Biofisika yang memenuhi kaidah saintifik. Mata kuliah ini juga diberikan untuk membekali mahasiswa dengan wawasan penulisan serta pemaparan rencana dan hasil penelitian sesuai kaidah saintifik.

BFS1502 Teori Kuantum Orbital dan Molekuler 2 (2-0)

Mata kuliah ini diberikan untuk membekali mahasiswa dengan wawasan pengetahuan mengenai teori kuantum orbital dan molekuler dengan penekanan aplikasi Biofisika kuantum

BFS1503 Biofisika Termal 2 (2-0)

Mata kuliah menyediakan mahasiswa dengan pengetahuan mengenai konsep dasar termodinamika dan penerapannya pada kasus dan fenomena pada sistem biologi seperti pada fotosintesis, hidrolisis ATP, denaturasi protein, transport Donnan, kesetimbangan membran dan fenomena molekuler lainnya.

BFS1504 Bioelektromagnetisme 2 (2-0)

Mata Kuliah Bioelektromagnetisme termasuk mata kuliah dasar biofisika. Materi yang diberikan meliputi konsep dasar Bioelektromagnetisme, sel saraf (sel neuron), fenomena membran, perilaku aktif membran, model elektronika saraf, teori pengukuran biolistrik dan biomagnetik, stimulasi listrik, magnet di sel saraf dan sifat kelistrikan pada siklus jantung. Untuk dapat memahami materi tersebut mahasiswa harus sudah menguasai dasar-dasar matematika dan listrik-magnet yang telah dipelajari pada tingkat sarjana.

BFS150Q Fundamental Biofisika 1 (1-0)

Mata kuliah ini memberikan pemahaman umum tentang konsep fundamental yang berperan penting pada proses biologi. Materi yang diajarkan meliputi teori kuantum orbital, spektroskopi dan fisika statistika

BFS150R Topik Khusus Riset Biofisika 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan jenis-jenis topik riset biofisika yang dapat dilakukan. Bentuk perkuliahan lebih bersifat eksploratif merujuk pada perkembangan penelitian yang mutakhir pada bidang biofisika

BFS150S Topik Khusus Biofisika 1 2 (1-1)

Mata kuliah ini membekali mahasiswa pengetahuan tentang sifat dan struktur molekul sebagai penyusun sistem biologis melalui pendekatan fisika klasik

BFS150T Topik Khusus Biofisika 2 2 (1-1)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan tentang prinsip dasar dan karakteristik sensor yang sering digunakan dalam pendeteksian sistem biologis, instrumentasi pendukung dan sistem pengelolaan sinyal dan teknik komunikasi dan tampilan sinyal keluaran dari sensor

PPS1503 Bahasa Inggris 3 (3-0)

STA1514 Statistika untuk Keteknikan 3 (2-1)

Mata kuliah ini ditujukan untuk memberikan landasan tentang statistika yang berguna dalam penelitian di bidang keteknikan. Materi meliputi metode pengumpulan data, pemodelan dan analisis data, prinsip pendugaan parameter dan pengujian hipotesis satu populasi serta dua populasi. Statistika merupakan dasar yang penting untuk penelitian di bidang keteknikan yang mencakup kecerdasan buatan (artificial intelligence), pemrosesan citra (image processing), dan simulasi. Metode pengumpulan data yang dibahas dalam mata kuliah ini mencakup metode percobaan (experiment) dan percontohan (sampling). Dalam hal analisis data, topik yang akan dicakup adalah pendugaan sebaran, analisis regresi dan korelasi, analisis ragam serta metode simulasi dan bootstrap, serta pengenalan pemodelan taklinear. Metode pembelajaran

ditekankan pada learning from data yang diintegrasikan dengan penggunaan program kemasan statistika (statistical package program).

BFS1505 Biofisika Membran dan Sel 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas tentang membran organik yang diawali dengan pemahaman struktur sel dan membran secara umum, sifat biofisika membran dan sel, fenomena transpor pada membran dan sel, pemodelan mesin membran, fenomena kelistrikan pada membran organik. Mata kuliah ini juga menjelaskan tentang pemahaman membran sintetis yang meliputi metode filtrasi, sintesis dan karakterisasi serta penerapan membran buatan pada berbagai bidang.

BFS1506 Material Biokompatibel 2 (2-0)

Matakuliah Material Biokompatibel adalah matakuliah IPC bagi mahasiswa yang membahas konsep tentang material yang dapat digunakan sebagai implan yang dimasukkan ke dalam tubuh manusia untuk penyembuhan penyakit atau penggantian organ tubuh yang rusak

BFS1507 Biofisika dan Kompleksitas 2 (2-0)

Mata Kuliah Biofisika dan Kompleksitas adalah mata kuliah lanjut biofisika yang membahas tentang fenomena kompleksitas terkait network dan aplikasi konsep fisika statistic dan termodinamika, serta dinamika pada tingkat biomolekular.

BFS150U Topik Khusus Biofisika 3 2 (1-1)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan konsep dasar dan sifat-sifat material ditinjau dari sisi teori zat padat, teknik komputasi atau simulasi yang sering digunakan dalam penelitian di bidang material

BFS150W Topik Khusus Biofisika 5 2 (1-1)

Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan pengetahuan tentang penerapan nanoteknologi pada berbagai aspek kehidupan, terutama yang mendukung pada nanomaterial. Selain itu, mahasiswa juga dikenalkan pada cara pandang baru interaksi antar unsur melalui pendekatan sistem kompleks.

BFS1591 Proposal 2 (0-2)

Pada matakuliah ini mahasiswa mengajukan konsep usulan penelitian dalam bentuk proposal yang ringkas dan jelas memuat informasi target dan langkah penelitian

BFS1592 Kolokium 1 (0-1)

Mata kuliah kolokium menjadi media komunikasi ilmiah untuk menemukan substansi dan objek penelitian tesis, sarana mempresentasikan rencana penelitian yang akan dilakukan dan menambah wawasan keilmuan. Setiap mahasiswa diharuskan menghadiri jadwal yang telah ditetapkan oleh Program Studi masing-masing baik sebagai presenter ataupun pendengar.

BFS50V Topik Khusus Biofisika 4 2 (1-1)

Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan berbagai pengetahuan terkait sintesis material berbahan dasar alam menggunakan metode yang terkini. Selain itu, mahasiswa akan dikenalkan teknik-teknik karakterisasi yang sering digunakan dalam penelitian material berbahan dasar alam ini.

BFS150A Metode Karakterisasi dalam Biofisika 2 (1-1)

Mata kuliah ini diberikan untuk membekali mahasiswa dengan pemahaman dalam karakterisasi biofisika pada berbagai instrumen pengujian serta mampu mengolah data dan menganalisanya dalam menyelesaikan problem yang terkait dengan fenomena fisika

BFS150B Pemodelan Biofisik 2 (2-0)

Mata kuliah ini diberikan untuk membekali mahasiswa dengan wawasan pengetahuan mengenai konsep perangkat analisis dengan menggunakan pemodelan dan komputasi fisik dengan menggunakan bahasa pemrograman dan perangkat lunak untuk menyelesaikan persoalan fisik pada sistem biologi

BFS150C **Biofisika Kontemporer** **2 (2-0)**

Mata Kuliah Biofisika Kontemporer adalah mata kuliah pilihan (indepth) yang membahas perkembangan kontemporer dalam bidang Biofisika yang materinya bersifat fleksibel dan menyesuaikan dengan tren penelitian yang ada.

BFS150D **Material Bioinspirasi** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan pengetahuan luas tentang material yang terinspirasi dari alam, mulai dari konsep dasar hingga aplikasi.

BFS150E **Bioelektronika dan Biofotonika** **2 (1-1)**

Mata kuliah ini memberikan wawasan dan pengetahuan kepada mahasiswa tentang bioelektronik berdasarkan interaksi antara sistem elektronik dan biologis, seperti perangkat biosensor, integrasi perangkat bioelektronik dalam sistem bioinstrumentasi, dan perangkat generator bioelektrik (biofuel cell) berdasarkan aktivitas biomolekul dan sel biologis.

BFS150F **Fisika Permukaan** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini memberikan siswa pengetahuan tentang pemodelan struktur permukaan, analisis sifat permukaan berdasarkan sifat listrik dan optik, menganalisis interaksi permukaan dengan adsorbat, interaksi permukaan pada proses katalitik dan fotokatalitik, dan interaksi permukaan pada aplikasi sensor dan sel surya.

BFS150G **Biofisika Lingkungan** **2 (2-0)**

Kuliah ini diberikan dengan materi : Gambaran umum tentang Komponen fisika lingkungan dimana makhluk hidup berada, yang meliputi parameter temperatur, gas dan uap air, cairan (fluida), angin, pindah panas dan massa, proses konduktansi massa dan panas, aliran panas dalam tanah, aliran air dalam tanah, Dasar-dasar radiasi, Fluk radiasi di alam, dan interaksi hewan dan lingkungan, interaksi manusia dan lingkungan, dan Pengaruh cahaya terhadap tanaman.

BFS150H **Biofisika Radiasi** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini menyediakan pengetahuan untuk mahasiswa tentang prinsip-prinsip dasar radiasi, proteksi radiasi, interaksi radiasi dengan materi, kurva ketahanan hidup sel, radio sensitivitas dan siklus mitosis, transfer energi linier dan keefektifan relatif biologis, efek radioterapi, metode dan instrumentasi radiasi dan aplikasinya

BFS150I **Fisika Protein** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini diberikan untuk membekali mahasiswa dengan pengetahuan mengenai konsep dasar struktur dan fungsi protein, prinsip folding protein, penentuan struktur 3D, interaksi dan gaya-gaya fisis yang membangun struktur 3D, interaksi fisika pada protein-protein dan protein-ligand, dan memberikan wawasan terkait protein fungsional dan frontier pada penelitian fisika protein. Mata kuliah ini juga membekali mahasiswa dengan keterampilan dan kemampuan dalam penelitian protein secara in silico

BFS150J **Fisika Energi Berkelanjutan** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini membahas tentang sumber-sumber energy terbarukan dan berkelanjutan. Energi angin, matahari, panas bumi, biomassa, dan gelombang air laut diulas secara mendalam baik dari konsep fisikanya maupun teknologinya. Sejarah, motivasi, dan urgensi pengembangan sumber energy terbarukan dan berkelanjutan, serta masalah- masalah yang terkait dengan kebijakan publik untuk pengembangannya juga didiskusikan dalam kuliah ini.

BFS1593 **Tesis** **6 (0-6)**

Mata kuliah ini mencakup kewajiban menuliskan hasil penelitian yang sistematis dan taat kaidah ilmiah. Sebelum menulis tesis mahasiswa diharuskan melakukan penelitian sesuai dengan arahan komisi pembimbing.

BFS1594 **Ujian Tesis** **2 (0-2)**

Ujian Tesis merupakan mata kuliah tempat mahasiswa mempresentasikan dan mempertahankan hasil penelitiannya di hadapan Komisi Penguji sekaligus sarana untuk menguji pengetahuan mahasiswa yang berhubungan dengan capaian belajar program studi.

PPS1691 **Seminar Tesis** **1 (0-1)**

PPS1692 **Publikasi Ilmiah Nasional** **2 (0-2)**

Publikasi ilmiah nasional adalah publikasi yang ditujukan untuk mempublikasikan hasil penelitian atau karya ilmiah di tingkat nasional. Publikasi ilmiah nasional termasuk Prosiding Seminar (International), publikasi yang berisi kumpulan makalah atau artikel hasil presentasi di seminar (International, terindex Scopus). Prosiding seminar (Internmational) sering kali diterbitkan dalam bentuk buku atau jurnal untuk menyebarluaskan hasil penelitian yang disajikan di seminar tersebut.

PPS1693 **Publikasi Ilmiah Nasional 1** **2 (0-2)**

PPS1694 **Publikasi Ilmiah Nasional 2** **2 (0-4)**

PPS1695 **Publikasi Ilmiah Internasional** **3 (0-3)**

Publikasi ilmiah internasional ditujukan untuk penyebarluasan hasil penelitian ilmiah orisinal dari bagian disertasi tugas akhir mahasiswa program doktor untuk memberikan informasi kepada kalangan akademisi atau para ahli di bidangnya. Publikasi dilakukan pada berkala ilmiah internasional bereputasi atau terindeks global.

PPS1696 **Publikasi Ilmiah Internasional 1** **3 (0-3)**

PPS1697 **Publikasi Ilmiah Internasional 2** **3 (0-3)**

PPS1698 **Publikasi di Prosiding Seminar Internasional** **2 (0-2)**

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Program Studi : Biokimia

Profil Lulusan

Program Studi (PS) S2 Biokimia merupakan salah satu program studi yang diselenggarakan oleh Departemen Biokimia, Institut Pertanian Bogor. Rumusan visi dan misi disusun dengan memperhatikan beberapa faktor, yaitu visi dan misi institusi (Sekolah Pascasarjana dan IPB), visi misi world class university, dan perkembangan kebutuhan masyarakat serta stakeholders lainnya. PS S2 Biokimia memiliki status akreditasi A.

Visi

Menjadi institusi penyelenggara pendidikan tinggi yang unggul dan terdepan dalam pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang mampu berkontribusi dalam pengembangan keilmuan dan teknologi Biokimia di tingkat nasional dan internasional untuk mendorong dan memperkokoh martabat bangsa

Misi

1. Menyelenggarakan pendidikan dan pengajaran yang berkualitas dalam mempersiapkan insan terdidik yang unggul dan professional dalam mengembangkan keilmuan dan teknologi Biokimia yang sesuai dengan perkembangan keilmuan dan kebutuhan masyarakat baik di tingkat nasional maupun internasional;
2. Melakukan kegiatan penelitian untuk mengembangkan dan menghasilkan inovasi IPTEK yang dapat memberikan kontribusi kepada masyarakat dalam memanfaatkan, mengaplikasikan dan mengembangkan ilmu dan teknologi biokimia untuk kemajuan bangsa;
3. Melaksanakan diseminasi hasil inovasi IPTEK melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat sebagai upaya untuk pencerahan, kemaslahatan dan peningkatan kualitas kehidupan secara berkelanjutan;

Capaian Pembelajaran

1. Mampu mengembangkan dan memutakhirkan pengetahuan dan teknologi di bidang Biokimia melalui riset di bidang Biokimia Pertanian, Biokimia Medis, dan Rekayasa Biokmia, untuk menghasilkan karya inovatif yang teruji
2. Mampu memecahkan persoalan di bidang (Biokimia Pertanian, Biokimia Medis, dan Rekayasa Biokmia) dengan cara yang teruji melalui pendekatan inter dan multidisipliner
3. Mampu mengelola riset dan pengembangan serta mengkomunikasikan hasilnya ke komunitas ilmiah dan umum baik pada tataran nasional maupun internasional.

Mandat

Mengembangkan ilmu dasar, konsep dan metode dalam bidang biokimia.

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	BIK1501	Metodologi Penelitian Biokimia	G851_BIK_K2020	2 (1-1)		ACC
2	BIK1502	Teknik Penelitian Biokimia	G851_BIK_K2020	3 (1-2)		ACC
3	BIK1503	Biokimia Klinis dan Diagnosis	G851_BIK_K2020	2 (0-2)		FL
4	BIK1504	Kinetika dan Aplikasi Enzim	G851_BIK_K2020	2 (2-0)		FL
5	BIK1511	Biokimia Komparatif	G851_BIK_K2020	3 (3-0)		IC
6	BIK1521	Biokimia Molekuler	G851_BIK_K2020	3 (3-0)		IC
7	BIK1523	Biomimetik Analog	G851_BIK_K2020	3 (3-0)		IC
8	BIK1525	Protein Therapeutik	G851_BIK_K2020	3 (3-0)		IC
9	BIK1611	Biokimia dan Toksikologi Lingkungan	G851_BIK_K2020	3 (3-0)		IC
10	BIK1613	Terapi Gen	G851_BIK_K2020	3 (3-0)		IC
11	BIK1621	Biokimia dan Bioteknologi Mikrob	G851_BIK_K2020	3 (3-0)		IC
12	PPS1500xx	Bahasa Inggris	G851_BIK_K2020	3 (3-0)		SC
13	STA1512	Statistika untuk Ilmu-ilmu Pertanian dan Biologi	G851_BIK_K2020	3 (2-1)		INT
		Jumlah sks		**36(30-6)**		
Semester 2						
1	BIK1505	Metabolisme Tumbuhan	G851_BIK_K2020	2 (2-0)		FL
2	BIK1506	Bioinformatika Molekuler	G851_BIK_K2020	2 (1-1)		FL
3	BIK1512	Aplikasi Biofarmaka untuk Kesehatan	G851_BIK_K2020	3 (3-0)		IC
4	BIK1522	Teknologi DNA	G851_BIK_K2020	3 (3-0)		IC
5	BIK1524	Struktur dan Fungsi Protein	G851_BIK_K2020	3 (3-0)		IC
6	BIK1526	Biokimia Genom	G851_BIK_K2020	3 (3-0)		IC
7	BIK1532	Bioinstrumentasi untuk Metabolit Sekunder	G851_BIK_K2020	3 (3-0)		IC
8	BIK1612	Patobiologi Aterosklerosis	G851_BIK_K2020	3 (3-0)		IC
9	BIK1691	Kolokium	G851_BIK_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
10	BIK1692	Proposal Tesis	G851_BIK_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**25(21-4)**		
Semester 3						
1	PPS1590	Seminar Tesis	G851_BIK_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
2	PPS1692	Publikasi Ilmiah Nasional	G851_BIK_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
3	PPS1695	Publikasi Ilmiah Internasional	G851_BIK_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
		Jumlah sks		**6(0-6)**		

Semester 4						
1	BIK1693	Ujian Tesis	G851_BIK_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
2	BIK1699	Tesis	G851_BIK_K2020	6 (0-6)		Final Year Project
		Jumlah sks		**8(0-8)**		
		Total sks		**75(51-24)**		

Deskripsi Matakuliah

BIK1501 Metodologi Penelitian Biokimia 2 (1-1)

Mata kuliah ini membahas tentang pengenalan penelitian biokimia, dasar berfikir, dan pendekatan ilmiah, peranan, jenis, dan metode penelitian biokimia. Proses penelitian dan tahap/langkah penelitian; perencanaan, pelaksanaan, dan penyajian hasil penelitian. Perumusan masalah, kerangka, dan konsep teoritis, tinjauan empiris, dan hipotesis. Rancangan penelitian; teknik sampling, instrumen penelitian, pengumpulan data, pengolahan, dan analisis data, laporan penelitian.

Penyiapan rencana/usulan penelitian: presentasi dan diskusi.

BIK1502 Teknik Penelitian Biokimia 3 (1-2)

BIK1503 Biokimia Klinis dan Diagnosis 2 (0-2)

Matakuliah ini membahas terjadinya penyakit keturunan secara biokimiawi dan genetika, mempelajari Therapeutic Drug monitoring (TDM) and toxicology, Clinical Endocrinology, Cardiovascular, Liver disease, Gastroenterology disease, Clinical chemistry of the kidney and related disorder, Clinical chemistr of pregnancy and lactation.

BIK1504 Kinetika dan Aplikasi Enzim 2 (2-0)

Perkuliahan mengenai aspek-aspek penting dan terkini tentang seluk beluk enzim mulai dari penggolongan, struktur, mekanisme kerja, hingga aplikasi enzim dalam berbagai bidang kegiatan.

BIK1511 Biokimia Komparatif 3 (3-0)

Biokimia komparatif mempelajari perbedaan jalur metabolisme biomolekul (karbohidrat, lipid, protein, asam nukleat, vitamin dan mineral) baik anabolisme maupun katabolisme pada sel hidup yaitu, hewan dan manusia, tumbuhan, serta mikroba.

BIK1521 Biokimia Molekuler 3 (3-0)

Mata kuliah Bioinformatika Molekuler membahas prinsip dan penerapan teknologi informatika dalam pengumpulan, penyimpanan, distribusi dan analisis sekuen nukleotida dan sekuen protein. Kemajuan pesat dalam teknik sekuensing telah menghasilkan data sekuen nukleotida maupun sekuen protein dalam jumlah besar sehingga bioinformatika sangat diperlukan dalam pengelolaannya. Bahasan mencakup prinsip dan aplikasi: bank data, perbandingan sekuen dan fungsi molekul, perancangan probe dan primer, penelusuran homologi, penelusuran domain dan analisis fungsinya, mutasi, dan prediksi basis molekuler kelainan fungsi suatu molekul dan kaitannya dengan suatu penyakit. Selain itu juga dibahas prinsip dan aplikasi analisis genomik yang melibatkan analisis komparatif genom total suatu organisme atau virus. Prinsip analisis metagenom dan aplikasinya dalam studi keragaman dan evolusi hayati juga dibahas. Selanjutnya bahasan juga mencakup prediksi struktur molekul dan interaksinya dengan molekul lain.

Selanjutnya bahasan juga mencakup pemodelan struktur molekul (contoh protein) dan interaksinya dengan molekul lain menggunakan program pemodelan dan visualisasi (contoh YASARA).

BIK1523 Biomimetik Analog 3 (3-0)

BIK1525 Protein Therapeutik 3 (3-0)

Mata kuliah ini memperalajari tentang peptida dan protein yang digunakan sebagai agen terapi (obat, diagnostik, dan kosmetik), mekanisme kerjanya dan aplikasinya, serta peran biokimia dalam pengembangan dan produksinya. Materi mencakup peptida/protein terapeutik dari berbagai klasifikasi, yaitu hormon peptida, enzim, interferon, human growth factor, antibodi monoclonal, vaksin protein, protein diagnostik, serta peptida dan protein untuk kosmetik. Selain itu, dipelajari topik yang terkait dengan tantangan dan pengembangan peptida/protein terapeutik meliputi rekayasa protein, proteomik, peptidomimetik, dan biosimilar.

BIK1611 Biokimia dan Toksikologi Lingkungan 3 (3-0)

Biokimia dan Toksikologi Lingkungan mempelajari keterkaitan ilmu Biokimia dengan Toksikologi yaitu meliputi, metode biokimia dan molekuler pada toksikologi, klasifikasi toksikan, dan kerja tokiskan dalam tubuh; serta mempelajari keterkaitan ilmu Biokimia dengan Toksikologi Lingkungan, yaitu meliputi proses degradasi, eliminasi, bioakumulasi, dan toksisitas serta proses transformasi toksikan di lingkungan.

BIK1613 Terapi Gen 3 (3-0)

Kuliah ini membahas agen terapi (drug, nukleotida, peptida nukleotida, poliamid, fosfortioat, fosforamidit, dsb.), vector/karier (AV, RV, AAV; artificial lipid/lipoprotein: liposom, misel, dendrimer), sel target (somatic, germline), metoda introduksi (in vivo, ex vivo, in situ) yang digunakan pada terapi gen, dan contoh perkembangan aplikasi terapi gen pada berbagai penyakit dan kanker; padi tahan wereng.

BIK1621 Biokimia dan Bioteknologi Mikrob 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas keragaman metabolisme mikrob (microbial metabolic diversity), biosintesis, dan rekayasa metabolisme mikrob untuk menghasilkan produk yang bermanfaat untuk tujuan medis, pertanian, industri, dan pelestarian lingkungan. Bahasan mencakup rekayasa dan pemanfaatan mikrob (termasuk virus) untuk pembuatan produk biofarmasi rekombinan (obat, vaksin), biopestisida, enzim, metabolit, strain baru, dan lainnya. Selain itu juga dibahas prinsip pengkulturan mikroba dalam kondisi terkendali (fermentasi) dan prinsip pengoperasian bioreaktor.

PPS1500xx Bahasa Inggris 3 (3-0)

STA1512 Statistika untuk Ilmu-ilmu Pertanian dan Biologi 3 (2-1)

Mata kuliah ini ditujukan untuk memberikan landasan tentang statistika yang berguna dalam penelitian di bidang pertanian dan biologi. Materi meliputi metode pengumpulan data, pemodelan dan analisis data, prinsip pendugaan parameter dan pengujian hipotesis satu populasi serta dua populasi. Untuk pengumpulan data ditekankan pada metode percobaan (experiment), khususnya percobaan dalam bidang pertanian dan biologi seperti petak terpisah (split-plot), bujursangkar Latin (Latin squares) serta pindah silang (cross-over). Dalam hal pemodelan, materi utama yang diberikan adalah analisis regresi dan analisis ragam untuk pemodelan yang melibatkan peubah respon kontinu, serta tabel kontingensi dan analisis regresi logistik untuk pemodelan data yang melibatkan peubah respon kategorik. Metode pembelajaran ditekankan pada learning from data yang diintegrasikan dengan penggunaan program kemasan statistika (statistical package program).

BIK1505 Metabolisme Tumbuhan 2 (2-0)

Pemahaman tentang sel tumbuhan, struktur dan fungsinya; regulasi aktivitas enzim dalam metabolism dan aspek metabolism khusus yang berlangsung di dalam tumbuhan; biosintetis karbohidrat, lipid, protein, dan asam nukleat serta keterlibatan mineral dalam metabolism tersebut; reduksi sulfat, fiksasi nitrogen, bio sintetis hormon tumbuhan dan senyawa lain yang berperan dalam proses hayati tumbuhan

BIK1506 Bioinformatika Molekuler 2 (1-1)

sehingga bioinformatika sangat diperlukan dalam pengelolaannya. Bahasan mencakup prinsip dan aplikasi: bank data, perbandingan sekuen dan fungsi molekul, perancangan probe dan primer, penelusuran homologi, penelusuran domain dan analisis fungsinya, mutasi, dan prediksi basis molekuler kelainan fungsi suatu molekul dan kaitannya dengan suatu penyakit. Selain itu juga dibahas prinsip dan aplikasi analisis genomik yang melibatkan analisis komparatif genom total suatu organisme atau virus. Prinsip analisis metagenom dan aplikasinya dalam studi keragaman dan evolusi hayati juga dibahas. Selanjutnya bahasan juga mencakup prediksi struktur molekul dan interaksinya dengan molekul lain. Selanjutnya bahasan juga mencakup pemodelan struktur molekul (contoh protein) dan interaksinya dengan molekul lain menggunakan program pemodelan dan visualisasi (contoh YASARA).

BIK1512 Aplikasi Biofarmaka untuk Kesehatan 3 (3-0)

Aplikasi Biofarmaka untuk Kesehatan mempelajari tentang berbagai potensi senyawa biofarmaka untuk penanggulangan masalah kesehatan. Pembahasan meliputi aspek mekanisme/etiologi beberapa penyakit degeneratif /noninfeksius penting untuk pengembangan produk (antikolesterol, antidiabetes, anti-asam urat, hepatoprotektor, imunomodulator, anti-pigmentasi, dan anti-dementia) & dan bioasai pendukung (in vitro/in vivo). Pembahasan untuk beberapa penyakit infeksius penting (HIV, malaria, tuberkulosis, diare, demam berdarah) dan asai pendukungnya.

BIK1522 Teknologi DNA 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas metoda, teknologi informasi dan analisis berbasis asam nukleat, seperti pustaka genom dan cDNA, sintesis cDNA, pemetaan DNA (peta restriksi, finger printing, filogenetik, keragaman genetik, foot printing), bloting, hibridisasi, labeling, PCR, sintesis oligonukleatida, sekuensing DNA, site-directed mutagenesis, dan aplikasi teknologi berbasis asam nukleat pada industri, kesehatan dan pertanian.

BIK1524 Struktur dan Fungsi Protein 3 (3-0)

Matakuliah ini membahas bagaimana suatu protein (struktur protein) dapat berperankan berbagai fungsi dalam system makhluk hidup. Fungsi protein sebagai enzim, protein structural; Organisasi struktur protein yang terdiri atas struktur primer (asam amino, ikatan peptide, informasi genetika dari DNA ke Protein); Struktur sekunder (interaksi intermolekul melalui rantai samping asam amino, ikatan yang membentuk struktur seperti ikatan hydrogen antar rantai samping yang membentuk pola tertentu, orientasi ikatan hidrogen, diagram ramachandran, visualisasi struktur sekunder); Struktur tersier (interaksi intra molekuler: ikatan hydrogen, ikatan ion, van der waals, hidrofobik, konformasi protein, domain, motif, protein globular, protein serat, protein membrane); Struktur kwarterner (interaksi intermolekul antar sub unit protein); Penentuan struktur protein berdasarkan analisis kristalografi sinar-X dan teknik resonansi magnetik inti (NMR); Prediksi struktur protein (pemodelan protein komparatif); Aplikasi dalam rekayasa protein.

BIK1526 Biokimia Genom 3 (3-0)

Mata kuliah Biokimia Genom membahas studi mengenai genom secara umum untuk memproses informasi yang masif mengenai fungsi biokimia yang tersimpan dalam urutan basa nukelotida DNA. Melalui studi genom, gen - gen yang bertanggung jawab terhadap respon makhluk hidup pada suatu kondisi lingkungan dapat dipelajari dan dimanfaatkan. Pemberdayaan data yang terkandung dalam suatu genom dapat dilakukan melalui teknik sequencing seperti Next-Generation Sequencing (NGS) dan dianalisis bioinformatika untuk menghasilkan suatu informasi yang komprehensif. Melalui studi asosiasi genom secara luas (Genome Wide Association Study), evolusi genom dapat dipelajari dan sifat-sifat yang terhubung pada suatu karakteristik (contohnya penyakit) dapat diidentifikasi dan dikaitkan dengan proses metabolisme yang terjadi. Mata kuliah ini juga membahas studi terkait genom, yaitu metagenome dan (meta-) transcriptome.

BIK1532 Bioinstrumentasi untuk Metabolit Sekunder 3 (3-0)

Mata kuliah ini mempelajari optimasi aplikasi instrumen yang digunakan dalam analisis metabolit sekunder, termasuk teknik kromatografi (HPLC, GC, LCMS, GCMS, dan FPC). spektrofotometri (spektrofotometer UV-Vis, infra merah, spektrofotometer nano, ELISA, microplate reader, dan microarray), mikroskopi (visibel dan fluoresensi), dan radioisotop (isotop labelling dan X ray fluoresens)

BIK1612 Patobiologi Aterosklerosis 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas berbagai aspek yang terkait mekanisme patogenesis aterosklerosis yang meliputi; kajian aterosklerosis pada manusia (resiko dan epidemiologi) dengan pendekatan penelitian (hewan model), hemeostatis lipid darah, lipoprotein, diet, faktor perilaku, metabolisme dinding arteri, trombosis, dan mekanisme koagulasi darah, faktor genetik, dan bukti ilmiah untuk terapinya.

BIK1691 **Kolokium** **1 (0-1)**

Kegiatan ini merupakan tugas rutin mahasiswa program magister. Kolokium berkaitan dengan tesis, dibahas di muka kelas dan dapat diambil lebih dari satu kali dengan maksimum SKS sama dengan 1.

BIK1692 **Proposal Tesis** **2 (0-2)**

Proposal penelitian ini merupakan output dari penyusunan proposal penelitian yang akan dilakukan untuk memenuhi persyaratan tugas akhir.

PPS1590 **Seminar Tesis** **1 (0-1)**

PPS1692 **Publikasi Ilmiah Nasional** **2 (0-2)**

Publikasi ilmiah nasional adalah publikasi yang ditujukan untuk mempublikasikan hasil penelitian atau karya ilmiah di tingkat nasional. Publikasi ilmiah nasional termasuk Prosiding Seminar (International), publikasi yang berisi kumpulan makalah atau artikel hasil presentasi di seminar (International, terindex Scopus). Prosiding seminar (Internmational) sering kali diterbitkan dalam bentuk buku atau jurnal untuk menyebarluaskan hasil penelitian yang disajikan di seminar tersebut.

PPS1695 **Publikasi Ilmiah Internasional** **3 (0-3)**

Publikasi ilmiah internasional ditujukan untuk penyebarluasan hasil penelitian ilmiah orisinal dari bagian disertasi tugas akhir mahasiswa program doktor untuk memberikan informasi kepada kalangan akademisi atau para ahli di bidangnya. Publikasi dilakukan pada berkala ilmiah internasional bereputasi atau terindeks global.

BIK1693 **Ujian Tesis** **2 (0-2)**

Ujian Tesis ini merupakan ujian terhadap mahasiswa PS Magister untuk menguji secara komprehensif pengetahuan dan penguasaan terhadap tesis yang telah disusun dalam ilmu-ilmu Biokimia yang telah diperoleh selama mengikuti studi di PS Magister bidang Biokimia.

BIK1699 **Tesis** **6 (0-6)**

Melaksanakan dan melaporkan hasil penelitian sebagai tugas akhir.

Fakultas Ekonomi dan Manajemen

Program Studi : Ilmu Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Pedesaan

Profil Lulusan

Program Magister PS PWD dinyatakan sebagai Program Studi yang terakreditasi A berdasarkan SK BAN-PT No. 24/BAN-PT/Ak-IX/S2/XI/2011. Berdasarkan SK Rektor No. 037/K13/OT/2006, keberadaan (Home base) program magister PS PWD adalah di Fakultas Ekonomi dan Manajemen, dengan pengampu bersifat lintas departemen.

Pengelolaan Program Magister PS PWD dibawah FEM mempermudah Program Studi untuk mengembangkan pohon ilmu dalam meningkatkan kualitas akademik sehingga tidak terjadi tumpang tindih (overlapping) keilmuan. Program magister PWD dirancang untuk membekali mahasiswa untuk memahami dan menerapaan ilmu perencanaan wilayah dan perdesaan pada persoalan konkrit baik pada tatanan mikro, meso maupun makro. Mahasiswa program magister diharapkan memiliki pemahaman yang bersifat multidisiplin berkaitan dengan aspek biofisik, sosial politik kelembagaan, ekonomi dan manajemen sumber daya serta aspek tata ruang. Mahasiswa juga dibekali dengan kemampuan analitis (analytical skill) dalam memahami dan memecahkan persoalan perencanaan wilayah dan perdesaan dengan mengadopsi perkembangan informasi dan teknologi berbasis digital saat ini.

Visi

Menjadi pusat unggulan pendidikan, penelitian dan pelayanan kepada masyarakat dalam bidang perencanaan pembangunan wilayah dan perdesaan wilayah tropika.

Misi

1. Mengembangkan kemampuan peserta didik untuk memahami secara holistik masalah pembangunan wilayah dan perdesaan
2. Memberikan sumbangan pemikiran dan/atau turut berpartisipasi dalam menggerakkan lembaga-lembaga pemerintah dan masyarakat, termasuk pihak swasta
3. Mengembangkan konsep pembangunan wilayah dan perdesaan yang bersifat holistik dengan perspektif yang luas

Capaian Pembelajaran

Kompetensi tersebut selanjutnya diturunkan kedalam enam learning outcome:

1. Kompetensi utama:
   a. Mampu merumuskan konsep dasar dan memadukan berbagai aspek dalamperencanaan pembangunan wilayah dan pedesaan (LO-1)
   b. Mampu mengidentifikasi, menganalisis dan mengevaluasi perencanaan dan kebijakan pembangunan wilayah dan perdesaan, hingga menghasilkan karya inovatif (LO-2)
2. Kompetensi pendukung:
   a. Mampu mengidentifikasi berbagai permasalahan, mengakomodasi kearifan lokal dan memberikan rekomendasi dalam perencanaan pembangunan wilayah dan perdesaan (LO-3)
   b. Mampu memecahkan permasalahan pembangunan melalui pendekatan interelasi, dan interdependensi antar 5 pilar: aspek biofisik-lingkungan, aspek ekonomi dan manajemen, aspek sosial budaya dan kelembagaan, aspek politik, serta aspek tata ruang (LO-4)
3. Kompetensi lainnya:
   a. Mampu melakukan riset terpadu dalam perencanaan pembangunan wilayah dan pedesaan, membantu pembangunan suatu wilayah yang berkelanjutan (LO-5)
   b. Mampu menyajikan hasil riset yang diakui secara nasional atau internasional, serta mampu membangun integritas professional dan nilai-nilai etika (LO-6).

Mandat

-

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	EKO1509	Teori Mikroekonomi	H051_PWD_K202 0	2 (2-0)		FL
2	EKO1604	Teori Makroekonomi	H051_PWD_K202 0	2 (2-0)		FL
3	PPS1503	Bahasa Inggris	H051_PWD_K202 0	3 (3-0)		MAY
4	PWD1501	Teknik Analisis untuk Perencanaan dan Evaluasi Pembangunan Wilayah dan Perdesaan	H051_PWD_K202 0	3 (2-1)		FL
5	PWD1502	Perencanaan Ekonomi dan Kebijakan Pembangunan Wilayah dan Perdesaan	H051_PWD_K202 0	3 (2-1)		ACC
6	PWD1504	Teori dan Kebijakan Pembangunan Wilayah dan Perdesaan	H051_PWD_K202 0	2 (2-0)		ACC
7	PWL1652	Sistem Informasi Geografis	H051_PWD_K202 0	2 (2-0)		IC
		Jumlah sks		**17(15-2)**		
Semester 2						
1	ESL1521	Ekonomi Sumberdaya Alam dan Lingkungan	H051_PWD_K202 0	3 (3-0)		EP
2	ESL1683	Ekonomi Kelembagaan dan Kebijakan Sumberdaya Alam	H051_PWD_K202 0	3 (3-0)		IC
3	PWD1500	Metodologi Penelitian	H051_PWD_K202 0	3 (3-0)		CCC
4	PWD1503	Sistem Spasial Ekonomi Wilayah	H051_PWD_K202 0	3 (2-1)		ACC
5	PWD1511	Analisis Keberlanjutan Wilayah dan Perdesaan	H051_PWD_K202 0	2 (2-0)		IC
6	PWD1522	Politik dan Tata Kelola Wilayah dan Perdesaan	H051_PWD_K202 0	2 (2-0)		EP
		Jumlah sks		**16(15-1)**		
Semester 3						
1	PPS1692	Publikasi Ilmiah Nasional	H051_PWD_K202 0	2 (0-2)		Final Year Project
2	PWD1691	Kolokium	H051_PWD_K202 0	1 (0-1)		Final Year Project
3	PWD1692	Proposal	H051_PWD_K202 0	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**5(0-5)**		
Semester 4						
1	PPS1691	Seminar Tesis	H051_PWD_K202 0	1 (0-1)		Final Year Project
2	PWD1693	Ujian Tesis	H051_PWD_K202 0	2 (0-2)		Final Year Project
3	PWD1698	Tesis	H051_PWD_K202 0	6 (0-6)		Final Year Project
		Jumlah sks		**9(0-9)**		
		Total sks		**47(30-17)**		

Deskripsi Matakuliah

EKO1509 Teori Mikroekonomi 2 (2-0)

Materi perkuliahan menyajikan prinsip-prinsip dasar teori ekonomi mikro seperti teori konsumsi dan produksi dan aplikasinya pada perencanaan wilayah. Teori konsumsi meliputi kurva permintaan Marshal dan Hicks serta property yang dimilikinya. Penggunaan comparative static dalam teori konsumsi. Teori Produksi meliputi produksi dan biaya, struktur pasar, dan sifat-sifat input demands. Kuliah ini juga membahas pasar sumberdaya dan keseimbangan umum, kompetisi tak sempurna (imperfect Competition), ketidakpastian dan informasi tak simetris (asymetric information), teori permainan (game theory), diferensiasi produk, ekonomi informasi, kesejahteraan (welfare)

EKO1604 Teori Makroekonomi 2 (2-0)

Mata Kuliah ini membahas tentang Konsep-konsep Teori Makroekonomi yang diperlukan untuk memahami berbagai kejadian makroekonomi, dengan menggunakan suatu model yang dikembangkan dari implikasi keseimbangan pasar barang, pasar uang, dan pasar tenaga kerja. Pembahasannya dapat dilihat dari jangka pendek, jangka menengah, dan jangka panjang yang saling berkaitan, bukan sebagai kumpulan model-model yang terpisah.

PPS1503 Bahasa Inggris 3 (3-0)

PWD1501 Teknik Analisis untuk Perencanaan dan Evaluasi Pembangunan Wilayah dan Perdesaan 3 (2-1)

Kuliah ini diawali dengan mereview prinsip-prinsip matematika seperti calculus derivative dan integral, aljabar linier dan aljabar matrik, pemograman linier dan nonlier, matematka dinamik. Pada mata kuliah ini mahasiswa diharapkan mampu menggunakan aplikasi tersebut pada beberapa model kuantitatif dan kualitatif seperti membangun model Linear programming, DEA regional, envelopment analysis dan TOPSIS, prospective analysis, analisis dinamik dan prinsip-prinsip dasar statistika untuk ekonomi wilayah dan perencanaan.

PWD1502 Perencanaan Ekonomi dan Kebijakan Pembangunan Wilayah dan Perdesaan 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan konsep dasar ruang, tanah, lahan dan wilayah, serta tata ruang dan penataan ruang kawasan Perdesaan, mazhab-mazhab perencanaan complexity and planning serta perencanaan Green planning, teori perencanaan, paradigma baru tentang perdesaan, serta social capital dalam pengembangan wilayah.

PWD1504 Teori dan Kebijakan Pembangunan Wilayah dan Perdesaan 2 (2-0)

Materi mata kuliah ini meliputi Pembangunan ekonomi: isu dan teori, pengukuran tingkat, pertumbuhan dan perubahan, ketidaksamaan, populasi, model pertumbuhan klasikal mencakup pertumbuhan Ricardian, model Lewis beserta kritiknya, model pertumbuhan modern mencakup model Harrod-Domar dan model pertumbuhan Solow, teori pertumbuhan Neoklasikal terbaru, model pertumbuhan endogen, ramuan pertumbuhan kapital, sumberdaya manusia, lahan teknologi, kaitan perdesaan dan perkotaan, perdagangan internasional dan strategi perdagangan, teori kebijakan, isu-isu kebijakan pertanian, dan isu-isu kebijakan industri.

PWL1652 Sistem Informasi Geografis 2 (2-0)

Mata kuliah ini mencakup sejarah GIS dan aplikasi, karakter data spasial (vektor dan raster) serta sistem proyeksi, pemasukan dan pengolahan awal, database dan manajemen, analisis berbasis atribut, analisis konerktivitas, kontiguitas, overlay, pemodelan, sistem produk and we GIS, dan isu terkini

ESL1521 Ekonomi Sumberdaya Alam dan Lingkungan 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas tentang Pengertian Dan Interaksi Antara Ekonomi Sumberdaya Alam Dan Lingkungan; Etika Sumberdaya Alam Dan Ekonomi Lingkungan; Efisiensi Ekonomi Dan Pasar Dalam Pengelolaan Sda Dan Lingkungan; Krisis Ekologi Dan Kerusakan Lingkungan; Aspek Biaya, Manfaat dan Rente Ekonomi Dalam Perikanan; Bioekonomi; Ekonomi Kebijakan Perikanan; arti dan pengukuran biodiversitas; konservasi dan Development; penilaian dan perkiraan ekonomi biodiversitas; pengelolaan sumberdaya hutan dan konsep neraca

Sumberdaya Hutan; PDRB Hijau dan keterkaitan dengan tarif kehutanan; konsep dan implikasi ekonomi hijau dalam pengelolaan Sumberdaya alam dan lingkungan untuk pembangunan yang berkelanjutan

ESL1683 Ekonomi Kelembagaan dan Kebijakan Sumberdaya Alam 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas sejarah pemikiran dan aspek-aspek ekonomi kelembagaan baik formal maupun non formal. Secara detail kuliah ini akan membahas kasus-kasus analisis kelembagaan melalui analisis SSP (Situation, Structure and Performance) dan pengaturan institusional dalam kaitannya dengan pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya kelautan. Selain itu, mata kuliah ini memberikan pemahaman teoritis, konsep dan pendekatan ekonomi politik sumberdaya alam dan lingkungan; implikasi ekonomi dan politik dalam pengelolaan dan pemanfataan sumberdaya alam dan lingkungan. Ragam pendekatan ekonomi politik sumberdaya alam dan lingkungan, pada tingkat lokal, regional, nasional dan global; pertarungan antar aktor pada setiap tingkat untuk mendapatkan akses dan kuasa atas sumberdaya alam (hutan, laut, pesisir, pulau-pulau kecil, energi, pangan dan sumberdaya keanekaragaman hayati). Perspektif ekonomi, politik dan sumberdaya alam dalam kesatuan sistem ekologi yang saling mempengaruhi; dan metodologi riset ekonomi politik untuk sumberdaya alam dan lingkungan

PWD1500 Metodologi Penelitian 3 (3-0)

Pengantar penelitian ilmiah, penelitian dan metodologi, konsep dan perspektif metodologi, landasan filosofikal, perencanaan penelitian, masalah dan tujuan penelitian, tinjauan pustaka, kerangka pemikiran, rancangan penelitian, instrumen dan validasinya, sampling, pelaporan hasil penelitian..

PWD1503 Sistem Spasial Ekonomi Wilayah 3 (2-1)

Survei ekonomi regional, teori pertumbuhan regional dalam konteks konvergensi/divergensi regional (model neo- klasik, cumulative causation, endogenous growth theory, growth poles and growth centers), teori lokasi, peranan transportasi, ekonomi urban, analisis spesifikasi, perdagangan dan pengganda regional, dan analisis kebijakan ekonomi regional.

PWD1511 Analisis Keberlanjutan Wilayah dan Perdesaan 2 (2-0)

Mata Kuliah ini akan membahas isu-isu penting berkaitan dengan pembangunan wilayah dan perdesaan berkelanjutan. Topik yang akan dibahas meliputi teori keberlanjutan. Pembangunan perdesaan dan keberlanjutan dalam kerangka Agenda 2030, Pathway k wilayah dan perdesaan menuju SDGs, teknik-teknik pengukuran keberlanjutan Wilayah dan perdesaan melalui aktor dan faktor serta kebijakan berkaitan dengan capaian keberlanjutan pembangunan wilayah dan perdesaan. Menganalisis data kualitatif dari FGD (model matematik), dan juga data historis dengan pendekatan model pilihan kualitatif dan model ekonometrika deret waktu (keseimbangan jangka panjang) seperti model distributed lags & persamaan simultan.

PWD1522 Politik dan Tata Kelola Wilayah dan Perdesaan 2 (2-0)

Mata kuliah in akan membahas konteks politik dalam pengelolaan wilayah dan perdesaan, public economics dan public choice, teori tata-kelola wilayah baik dalam pendekatan teknokratik, decisioistics maupun transparent. Model- model empiris tata Kelola wilayah dan perdesaan baik berbasis regulasi maupun berbasis evolutionary principle akan dibahas pula dalam mata kuliah ini.

PPS1692 Publikasi Ilmiah Nasional 2 (0-2)

Publikasi ilmiah nasional adalah publikasi yang ditujukan untuk mempublikasikan hasil penelitian atau karya ilmiah di tingkat nasional. Publikasi ilmiah nasional termasuk Prosiding Seminar (International), publikasi yang berisi kumpulan makalah atau artikel hasil presentasi di seminar (International, terindex Scopus). Prosiding seminar (Internmational) sering kali diterbitkan dalam bentuk buku atau jurnal untuk menyebarluaskan hasil penelitian yang disajikan di seminar tersebut.

PWD1691 Kolokium 1 (0-1)

Mata kuliah ini merupakan bagian dari tugas akhir mahasiswa yang secara umum terdiri atas 6 tahapan, yakni kolokium, seminar, proposal, publikasi ilmiah, ujian tesis dan tesis. Kolokium

merupakan kegiatan untuk menyampaikan rencana penelitian mahasiswa dihadapan dosen pembimbing

PWD1692 Proposal 2 (0-2)

Proposal penelitian merupakan produk tulisan yang menggambarkan perencanaan penelitian mahasiswa dari mulai latar belakang sampai analisis data. Proposal Penelitian untuk Penyusunan Tesis meliputi: Latar Belakang Penelitian, Perumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Tinjauan Pustaka yang relevan dengan topik penelitian, Metode Penelitian termasuk Lokasi dan Waktu Penelitian, Jenis Data, Sumber Data, Teknik Pengumpulan Data, Teknik Analisis Data, dan Daftar Pustaka

PPS1691 Seminar Tesis 1 (0-1)

PWD1693 Ujian Tesis 2 (0-2)

Pada ujian tesis komisi pembimbing menguji pengetahuan yang bertalian dengan Program Studi/Mayor yang bersangkutan termasuk tesis. Persetujuan lengkap dari semua anggota komisi penguji diperlukan untuk dapat meluluskan mahasiswa. Mahasiswa yang gagal dalam ujian tesis dapat mengulang satu kali dalam jangka waktu paling cepat dua bulan setelah pelaksanaan ujian pertama. Jika pada ujian ulangan mahasiswa gagal lagi, maka mahasiswa yang bersangkutan dinyatakan tidak dapat melanjutkan studinya (drop-out).

PWD1698 Tesis 6 (0-6)

Merupakan tugas akhir yang harus diselesaikan oleh mahasiswa program magister, sebagai produk dari penelitian yang berkaitan dengan kompetensi lulusan Program Magister PWD.

Fakultas Ekonomi dan Manajemen

Program Studi : Manajemen Pembangunan Daerah

Profil Lulusan

Dengan mulai dilaksanakannya program Desentralisasi dan Otonomi Daerah tersebut pada tahun 2001, maka setiap daerah harus merumuskan, merencanakan dan melaksanakan pembangunan daerahnya secara mandiri.

Berdasarkan Pasal 11 Undang-Undang No. 22 Tahun 1999, Pemerintah Pusat mendelegasikan kewenangan kepada Pemerintah Daerah untuk merencanakan, melaksanakan dan mengendalikan program-program pembangunan di 11 sektor, yaitu (1) pekerjaan umum, (2) kesehatan, (3) pendidikan dan kebudayaan, (4) pertanian, (5) perhubungan, (6) industri dan perdagangan, (7) penanaman modal, (8) lingkungan hidup, (9) pertanahan, (10) koperasi, dan (11) tenaga kerja.

Pelaksanaan Program Desentralisasi dan Otonomi Daerah menuntut adanya pemerintahan yang baik (good governance), yang dicirikan oleh adanya keterbukaan (transparancy), tanggap (responsiveness) dan bertangggung jawab (accountability). Guna mensukseskan pelaksanaan program pembangunan daerah dibutuhkan tenaga-tenaga manajemen tingkat puncak dan menengah yang terdiri atas Pimpinan daerah (Legislatif dan eksekutif), staff Lembaga Kementerian, Lembaga Swadaya Masyarakat serta aparatur Pemerintah Daerah, yang mampu berfikir dan bertindak strategik dalam menghadapi tantangan dan pengaruh globalisasi.

Di era Desentralisasi dan Otonomi Daerah, manajer Pembangunan Daerah tidak lagi menunggu instruksi dari Pemerintah Pusat untuk melaksanakan pembangunan di daerahnya, tetapi mereka harus mampu menumbuhkan dan menggerakkan partisipasi masyarakat untuk bersama-sama merencanakan, melaksanakan dan mengendalikan program-program pembangunan di daerahnya. Oleh karena itu, para manajer pembangunan tersebut diharapkan tidak lagi berjiwa birokrat, tetapi berjiwa manajer profesional.

Lembaga pendidikan tinggi sebagai pusat perkembangan ilmu pengetahuan adalah salah satu faktor pendorong utama dalam percepatan kegiatan pembangunan. Melalui pelaksanaan tridharma perguruan tinggi, Institut Pertanian Bogor senantiasa berpastispasi aktif dalam pembangunan nasional dan daerah. Institut Pertanian Bogor berusaha memberikan kontribusi terbaik dalam memenuhi kebutuhan sumberdaya manajemen profesional dalam mengoptimalkan pelaksanaan pembangunan otonomi daerah dan berkelanjutan nasional.

Dalam memenuhi kebutuhan dan meningkatkan sumberdaya manusia yang profesional dalam manajemen pembanguan daerah, maka IPB sejak tahun 2002 telah menyelenggarakan Program Studi Manajemen Pembangunan Daerah (MPD) yang merupakan program magister (S2) pada sekolah Pascasarjana IPB. Program Studi MPD bertujuan membantu Pemerintah Daerah (Kabupaten/Kota dan Provinsi) dalam memenuhi kebutuhan sumberdaya manajemen profesional guna mengoptimalkan perencanaan, pelaksanaan dan monitoring/evaluasi pembangunan daerah yang berdaya saing serta berkelanjutan.

Program Studi MPD telah memperoleh predikat A (sangat baik) dari Badan Akreditasi Nasional — Perguruan Tinggi (BAN-PT) pada tahun 2017 untuk periode 2017-2022. Program Studi MPD telah menjalin kerjasama penyelengaraan pendidikan Magister Profesional MPD di daerah dengan beberapa pemerintah daerah diantaranya Provinsi Riau, Provinsi Gorontalo, Kabupaten Lampung Barat, Kabupaten Indragiri Hilir, Kabupaten Bengkalis dan Kota Riau).

Tahun 2014 dan 2015 menjalin bekerjasama dengan Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan (BPKP) Pusat dalam penyelenggaraan pendidikan tinggi (magister) bagi aparatur pemerintahan Pusat dan Daerah dengan program beasiswa State Accountability Revitalization (STAR).

Visi

“Menjadi Penyelenggara Pendidikan Tinggi Manajemen Pembangunan Daerah yang Terkemuka di Asia Tenggara”

Misi

Menyelenggarakan Pendidikan Manajemen Pembangunan Daerah Bertaraf Internasional. Menyelenggarakan Kajian Yang Berkontribusi Dalam Pemecahan Masalah Dan Mendukung Pembangunan Daerah Berkelanjutan.

Menghasilkan Lulusan Yang Memiliki Kemampuan Tatakelola Dan Merumuskan Kebijakan Pembangunan Daerah.

Capaian Pembelajaran

1.Mampu menganalisis, mensintesis dan merancang kebijakan pembangunan daerah yang inovatif serta berkesinambungan sebagai bagian dari strategi pencapaian tujuan pembangunan daerah dan nasional 2. Mampu menganalisis permasalahan pembangunan daerah melalui riset/kajian yang menghasilkan program unggulan pembangunan daerah yang berdampak terhadap nilai ekonomi, keuangan dan investasi 3. Mampu mengevaluasi, menganalisis dan mencari alternatif pemecahan masalah sumberdaya di daerah yang kompleks dan dinamis dalam mencapai tujuan pembangunan daerah secara efektif dan efisien 4. Memiliki kemampuan kepemimpinan dan kewirausahaan dalam memfasilitasi dan menginisiasi aspirasi masyarakat dan pemangku kepentingan daerah lainnnya guna mencapai tujuan pembangunan daerah yang berkelanjutan 5. Mampu melaksanakan kegiatan operasional instansi pemerintah daerah yang efektif dan efisien serta beritegritas 6. Mampu mengambil keputusan dan bertindak strategik dalam mengelola program pembangunan sesuai dengan potensi sumberdaya di daerah secara optimal, berkeadilan, dan berkelanjutan. 7. Mampu mengelaborasikan kajian pembangunan daerah yang komprehensif yang memfasilitasi berbagai kepentingan masyarakat dan stakholder daerah yang diakui secara nasional dan internasional. 8. Mampu menghasilkan gagasan dan karya inovatif dan aplikatif dalam pemanfaatan sumberdaya daerah secara optimal dan berkelajutan 9. Mampu mengembangkan kerjasama daerah yang strategis untuk mencapai mensejahterakan masyarakat."

Mandat

-

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester						
1	MPD1503	Teori Pembangunan Daerah Berkelanjutan	H052_MPD_K2020	2 (2-0)		Matrikulasi
2	MPD1504	Aplikasi Komputer Pembangunan Daerah	H052_MPD_K2020	2 (2-0)		Matrikulasi
3	MPD150A	Teori Ekonomi Pembagunan Daerah	H052_MPD_K2020	2 (2-0)		Matrikulasi
4	MPD150B	Metode Analisis untuk Pembangunan Daerah	H052_MPD_K2020	2 (2-0)		Matrikulasi
		Jumlah sks		**8(8-0)**		
Semester 1						
1	MPD1505	Perencanaan Tata Ruang dan Kebijakan Pembangunan Daerah	H052_MPD_K2020	2 (2-0)		MAY
2	MPD1506	Pengembangan Masyarakat dan Kelembagaan Daerah	H052_MPD_K2020	2 (2-0)		MAY
3	MPD1508	Perencanaan dan Pengelolaan Proyek Pembangunan	H052_MPD_K2020	2 (2-0)		MAY
4	PPS1503	Bahasa Inggris	H052_MPD_K2020	3 (3-0)		ACC
5	PPS500	Bahasa Inggris	H052_MPD_K2020	3 (3-0)		ACC
6	STA513	Statistika untuk Bisnis, Ekonomi dan Industri	H052_MPD_K2020	3 (2-1)		MAY
		Jumlah sks		**15(14-1)**		
Semester 2						
1	MPD1507	Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan	H052_MPD_K2020	2 (2-0)		MAY
2	MPD1602	Pembangunan Kewirausahaan Daerah Dan Ekonomi Lokal	H052_MPD_K2020	3 (3-0)		MAY
3	MPD1603	Strategi Pembangunan Daerah Berkelanjutan	H052_MPD_K2020	2 (2-0)		MAY
4	MPD160A	Metodologi Riset Pembangunan Daerah	H052_MPD_K2020	3 (3-0)		MAY
5	MPD507	Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan	H052_MPD_K2020	2 (2-0)		MAY
6	MPD603	Strategi Pembangunan Daerah Berkelanjutan	H052_MPD_K2020	2 (2-0)		MAY
7	MPD603	Tesis	H052_MPD_K2020	6 (0-6)		MAY
8	MPD607	Pembangunan Kewirausahaan Daerah Dan Ekonomi Lokal	H052_MPD_K2020	3 (3-0)		MAY
9	MPD60A	Metodologi Riset Pembangunan Daerah	H052_MPD_K2020	3 (3-0)		MAY
		Jumlah sks		**26(20-6)**		
Semester 3						
1	MPD1509	Studi Lapang Tematik	H052_MPD_K2020	1 (0-1)		MAY
2	MPD1608	Pajak dan Investasi Daerah	H052_MPD_K2020	3 (3-0)		MAY

3	MPD160B	Tatakelola Organisasi dan SDM Pemerintah Daerah	H052_MPD_K2020	2 (2-0)		MAY
4	MPD1691	Kolokium	H052_MPD_K2020	1 (1-0)		MAY
5	MPD1692	Proposal Tesis	H052_MPD_K2020	2 (2-0)		MAY
		Jumlah sks		**9(8-1)**		
Semester 4						
1	MPD1693	Tesis	H052_MPD_K2020	6 (6-0)		MAY
2	MPD693	Tesis	H052_MPD_K2020	6 (6-0)		MAY
3	MPD694	Ujian Tesis	H052_MPD_K2020	2 (2-0)		MAY
4	PPS1591	Publikasi Ilmiah	H052_MPD_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
5	PPS591	Publikasi Ilmiah	H052_MPD_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**18(14-4)**		
		Total sks		**76(64-12)**		

Deskripsi Matakuliah

MPD1503 Teori Pembangunan Daerah Berkelanjutan 2 (2-0)

Pemanfaatan potensi dan sumberdaya daerah, need assessment, isu pertumbuhan dan pemanfaatan, kemiskinan dan kesempatan kerja, institusi lokal, transformasi ekonomi, perubahan sosial, dan dampak sosial, ekonomi dan lingkungan dari suatu kegiatan pembangunan daerah.

MPD1504 Aplikasi Komputer Pembangunan Daerah 2 (2-0)

Pengenalan dan aplikasi perangkat lunak spread sheet (untuk database, tabulasi, grafik dan analisis statistik, teori sistem informasi manajemen untuk pembangunan daerah.

MPD150A Teori Ekonomi Pembagunan Daerah 2 (2-0)

Mata kuliah ini menjelaskan konsep mikroekonomi dan makroekonomi. Mikroekonomi meliputi: dasar-dasar teori permintaan dan penawaran, keseimbangan pasar, serta beberapa struktur pasar. Makroekonomi mencakup: variabel kunci makroekonomi, perekonomian terbuka, pendapatan nasional, pasar agregat, serta kebijakan fiskal dan moneter.

MPD150B Metode Analisis untuk Pembangunan Daerah 2 (2-0)

Pengenalan konsep-konsep dasar matematika dan statistika yang biasa digunakan dalam analisis ekonomi publik seperti analisis marginal, fungsi, persamaan bebas, persamaan terkendala, diferensial, integral, rataan, sebaran, ragam, pengambilan contoh, pengumpulan data, interpretasi dan pelaporan.

MPD1505 Perencanaan Tata Ruang dan Kebijakan Pembangunan Daerah 2 (2-0)

Mata Kuliah ini mempelajari tentang pengertian human geography, konsep pengembangan tataruang suatu kabupaten/kota, aspek-aspek yang diperhatikan dalam pengembangan tataruang: fisik, ekonomi, sosial, keamanan, kenyamanan, keindahan dan keserasian lingkungan. Dalam perencanaan kebijakan dan aplikasi prinsip-prinsip ekonomi publik dalam hubungannya dengan aneka masalah dan isu utama yang dihadapi menjadi perhatian utama. Permalahan pembangunan yang sepenuhnya nyata dalam kehidupan sehari-hari, seperti masalah kemiskinan, ketimpangan pola distribusi pendapatan, pengangguran, pertumbuhan penduduk, kerusakan lingkungan dan stagnasi pembangunan di daerah-daerah pedesaan menjadi dasar perumusan kebijakan dan program pembangunan daerah.

MPD1506 Pengembangan Masyarakat dan Kelembagaan Daerah 2 (2-0)

Kelembagaan pembangunan dan tahapan pertumbuhan ekonomi daerah, kelembagaan pembangunan dan sustainabilitas sumberdaya daerah, pengembangan kapasitas kelembagaan lokal dalam era otonomi daerah, pengembangan pola-pola jaringan kerjasama, kelembagaan usaha-usaha produktif yang berbasis komunitas.

MPD1508 Perencanaan dan Pengelolaan Proyek Pembangunan 2 (2-0)

Proses perencanaan dan pengelolaan proyek pembangunan, desain dan analisis proyek, perencanaan proyek: studi kasus proyek, penilaian proyek, pengorganisasian dan pengelolaan proyek, pengintegrasian proyek dalam proses pembangunan daerah.

PPS1503 Bahasa Inggris 3 (3-0)

PPS500 Bahasa Inggris 3 (3-0)

STA513 Statistika untuk Bisnis, Ekonomi dan Industri 3 (2-1)

Mata kuliah ini ditujukan untuk memberikan landasan tentang statistika yang berguna dalam penelitian di bidang bisnis, ekonomi dan industri. Materi meliputi metode pengumpulan data, pemodelan dan analisis data, prinsip pendugaan parameter dan pengujian hipotesis satu populasi serta dua populasi. Untuk pengumpulan data ditekankan pada percontohan (sampling), khususnya percontohan yang sering dilakukan dalam bisnis, ekonomi dan industri seperti contoh acak sederhana (simple random sample), contoh berstrata (stratified sample), contoh bertahap (multistage sample), serta contoh tak-berpeluang (non-probaility sampling),

sedangkan untuk analisis ditekankan pada analisis regresi, analisis deret waktu dan peramalan, pengendalian mutu dan statistika non-parametrik. Metode pembelajaran ditekankan pada learning from data yang diintegrasikan dengan penggunaan program kemasan statistika (statistical package program).

MPD1507 Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan 2 (2-0)

Prinsip-prinsip pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan, berbagai perspektif ekologi dalam penanggulangan berbagai masalah sumberdaya alam dan lingkungan, efek negatif (eksternalitas) dari pengeksploitasian sumberdaya alam, rancangan program dan kebijakan dalam penanganan masalah eksternalitas, hukum dan upaya pengendalian lingkungan.

MPD1602 Pembangunan Kewirausahaan Daerah Dan Ekonomi Lokal 3 (3-0)

Identifikasi masalah dan potensi daerah, perumusan rencana pembangunan ekonomi lokal, implementasi kebijakan pembangunan ekonomi lokal interaksi pelaku pembangunan sektor publik dan sektor swasta, lokasi industri, struktur ruang dari daerah, dan kutub pertumbuhan.

Lembaga pemerintah (pemda) perlu mengembangkan semangat dan jiwa kewirausahaan (entrepreneurship) sehingga dapat mencari trobosan baru dalam mengembangkan protensi dan permasalah ekonomi dan pemberdayaan ekonomi lokal dan regional.

MPD1603 Strategi Pembangunan Daerah Berkelanjutan 2 (2-0)

Mata kuliah ini mempelajari tentang Konsep manajemen strategik, pembangunan visi, keterkaitan antara visi, misi dan tujuan, perencanaan strategik dan perencanaan operasional, analisis SWOT, analisis kesenjangan, teknik mengatasi hambatan dalam manajemen strategik khususnya bagi sektor publik atau pemerintahaan dalam pengembangan kebijakan dan program-program pembangunan daerah yang terintergrasi pusat dan daerah. Dalam merumuskan strategi didahului dengan proses identifikasi isu-isu strategis pembangunan daerah, khususnya dalam membangun kolaborasi berbagai stakeholders pembangunan daerah. Proses implementasi strategi dengan memperhatikan pentingnya pengembangan organisasi dan SDM pemerintahan daerah.

MPD160A Metodologi Riset Pembangunan Daerah 3 (3-0)

Pemahaman tentang kajian pembangunan daerah, langkah-langkah pelaksanaan kajian terapan dengan penekanan pada pelaksanaan studi kasus, pemahaman dan aplikasi analisis data yang relevan dengan kegiatan perencanaan maupun evaluasi program pembangunan daerah, penulisan rencana kajian pembangunan daerah. Pada akhir periode, peserta melakukan seminar rencana kajiannya (kolokium).

MPD507 Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan 2 (2-0)

MPD603 Strategi Pembangunan Daerah Berkelanjutan 2 (2-0)

MPD603 Tesis 6 (0-6)

MPD607 Pembangunan Kewirausahaan Daerah Dan Ekonomi Lokal 3 (3-0)

Identifikasi masalah dan potensi daerah, perumusan rencana pembangunan ekonomi lokal, implementasi kebijakan pembangunan ekonomi lokal interaksi pelaku pembangunan sektor publik dan sektor swasta, lokasi industri, struktur ruang dari daerah, dan kutub pertumbuhan. Lembaga pemerintah (pemda) perlu mengembangkan semangat dan jiwa kewirausahaan (entrepreneurship) sehingga dapat mencari trobosan baru dalam mengembangkan protensi dan permasalah ekonomi dan pemberdayaan ekonomi lokal dan regional

MPD60A Metodologi Riset Pembangunan Daerah 3 (3-0)

Pemahaman tentang kajian pembangunan daerah, langkah-langkah pelaksanaan kajian terapan dengan penekanan pada pelaksanaan studi kasus, pemahaman dan aplikasi analisis data yang relevan dengan kegiatan perencanaan maupun evaluasi program pembangunan daerah, penulisan rencana kajian pembangunan daerah. Pada akhir periode, peserta melakukan seminar rencana kajiannya (kolokium)

MPD1509 **Studi Lapang Tematik** **1 (0-1)**

Peserta secara individual diharuskan menulis dan mempresentasikan paper dengan tema/topik lanjutan dari seminar I diperkaya dengan hasil kunjungan lapang ke daerah yang sukses dalam pembangunan daerah. Studi lapang ini memiliki tema yang disepakati oleh mahasiswa dan Pengelola atau berdasarkan konsentrasi yang dipilih. Harapanya mahasiswa dapat memperoleh wawasan akan pembangunan daerah yang komprehensif.

MPD1608 **Pajak dan Investasi Daerah** **3 (3-0)**

Pemahaman tentang sumber-sumber penerimaan pemerintah daerah seperti pajak dan retribusi. Dampak pajak terhadap kesejahteraan masyarakat, jenis-jenis pembiayaan daerah dan alternative sumber pembiayaan pembangunan seperti pinjaman pemerintah daerah dan konsekuensinya. Jenis-jenis investasi yang dapat dilakukan oleh pemerintah daerah. Mata kuliah ini juga menjelaskan metode analisis investasi sehingga diketahui investasi mana yang paling menguntungkan dan memberikan dampak positif bagi pembangunan daerah berkelanjutan.

MPD160B **Tatakelola Organisasi dan SDM Pemerintah Daerah** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan dan kemampuan analisis kepada mahasiswa mengenai organisasi tata kelola pemeritahan, organisasi tata kelola pemeritahahan yang efektif dalam menjawab perubahan masyarakat, peran SDM daerah dalam meningkatkan kinerja pemerintahan daerah, pengembangan tata kelola organisasi dan SDM daerah untuk pemerintahan yang responsive pada perubahan dan dinamika masyarakat.

MPD1691 **Kolokium** **1 (1-0)**

MPD1692 **Proposal Tesis** **2 (2-0)**

Peserta melakukan kajian analisis terhadap suatu kasus di daerah tertentu. Dari kegiatan ini diharapkan peserta mampu memberikan solusi terhadap permasalahan yang dihadapinya, disertai dengan analisis input dan output dari solusi yang ditawarkannya. Kegiatan Tesis dibimbing oleh suatu Komisi Pembimbing, yang terdiri atas 2 orang, seorang Ketua dan seorang Anggota.

MPD1693 **Tesis** **6 (6-0)**

Tesis merupakan karya ilmiah hasil penelitian dari mahasiswa program pascasarjana tingkat magister (S2) untuk prasyarat memperoleh gelar magister. Peserta melakukan kajian analisis tentang Pembangunan daerah terkait perencanan, program atau kebijakan suatu kasus di daerah tertentu dan menghasilkan memberikan solusi terhadap permasalahan yang dihadapi, disertai dengan rekomendasi program atau kebijakan pembangunan daerah.

MPD693 **Tesis** **6 (6-0)**

Tesis merupakan karya ilmiah hasil penelitian dari mahasiswa program pascasarjana tingkat magister (S2) untuk prasyarat memperoleh gelar magister. Peserta melakukan kajian analisis tentang Pembangunan daerah terkait perencanan, program atau kebijakan suatu kasus di daerah tertentu dan menghasilkan memberikan solusi terhadap permasalahan yang dihadapi, disertai dengan rekomendasi program atau kebijakan pembangunan daerah.

MPD694 **Ujian Tesis** **2 (2-0)**

Ujian akhir dilaksanakan setelah tesis Pembangunan Daerah sudah dianggap “layak” oleh pembimbing. Dalam ujian ini terdapat dua keputusan: (1) mahasiswa dinyatakan lulus–dengan atau tanpa perbaikan, atau (2) mahasiswa dinyatakan tidak lulus. Apabila kondisi kedua terjadi, maka mahasiswa diminta untuk menuliskan ulang mengenai tesis pembangunan daerahnya.

PPS1591 **Publikasi Ilmiah** **2 (0-2)**

PPS591 **Publikasi Ilmiah** **2 (0-2)**

Fakultas Ekonomi dan Manajemen

Program Studi : Ilmu Ekonomi

Profil Lulusan

"Penyelenggaraan Program Studi Magister Ilmu Ekonomi (PS Magister IE), Fakultas Ekonomi dan Manajemen Institut Pertanian Bogor dimulai pada tahun 2007 berdasarkan SK Nomor 027/K13/PP/2007. PS Magister IE mendapat akreditasi A dari BAN-PT (Keputusan BAN-PT No 002/BAN-PT/Ak-X/S2/V/2012) pada tahun 2012 dan Re–Akreditasi dari BAN-PT No.2012/SK/BAN-PT/Akred/M/VI/2017 pada tahun 2017.

Visi

Menjadi departemen unggulan dalam bidang ekonomi di tingkat global yang berwawasan holistik dan berorientasi pada pembangunan ekonomi berkelanjutan bagi peningkatan kesejahteraan umat manusia terutama di kawasan tropis

Misi

1. Menyelenggarakan pendidikan dalam bidang ekonomi yang berwawasan holistik dan berorientasi pada pembangunan ekonomi berkelanjutan.
2. Menyelenggarakan penelitian untuk merespon masalah-masalah aktual yang dihadapi oleh perekonomian nasional dan internasional serta melakukan penelitian untuk mengembangkan IPTEKS di bidang ekonomi dalam perspektif pembangunan berkelanjutan.
3. Menyelenggarakan pengabdian dalam rangka meningkatkan kapasitas kelembagaan dan kemampuan masyarakat untuk mengatasi permasalahan ekonomi yang dihadapi serta untuk mengembangkan potensi ekonomi wilayah yang dimiliki terutama pertanian tropika.

Capaian Pembelajaran

Mampu mengembangkan pengetahuan, teknologi dan atau seni dalam bidang Ilmu Ekonomi secara profesional melalui riset-riset sehingga mampu menghasilkan karya penelitian yang innovatif dan teruji sesuai dengan perkembangan teori terkini Mampu memecahkan permasalahan sains, teknologi dan atau seni dalam bidang Ekonomi melalui pendekatan filsafat ilmu yang luas Mampu mengaplikasikan Ilmu Ekonomi dalam suatu riset ilmiah terhadap berbagai fenomena dan persoalan yang berkembang di masyarakat baik dalam konteks regional, nasional dan internasional dengan kemampuan berpikir kritis dan kreatif terhadap berbagai kebijakan pemerintah (kebijakan ekonomi dan pembangunan secara umum) berimplikasi terhadap kesejahteraan masyarakat luas

Mandat

Pengembangan Teori dan Metoda Ekonomi untuk pemecahan masalah dalam pengambilan keputusan, perumusan kebijakan ekonomi dan perumusan kebijakan pembangunan

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	EKO1500	Matematika Ekonomi	H15_EKO_K2020	3 (3-0)		FL
2	EKO1502	Mikroekonomi I	H15_EKO_K2020	3 (3-0)		FL
3	EKO1504	Makroekonomi I	H15_EKO_K2020	3 (3-0)		FL
4	EKO1508	Ekonometrika I	H15_EKO_K2020	3 (3-0)		FL
5	PPS1500xx	Bahasa Inggris	H15_EKO_K2020	3 (3-0)		PPKU
		Jumlah sks		**15(15-0)**		
Semester 2						
1	EKO1505	Mikroekonomi II	H15_EKO_K2020	3 (3-0)		FL
2	EKO1506	Makroekonomi II	H15_EKO_K2020	3 (3-0)		FL
3	EKO1603	Ekonometrika II	H15_EKO_K2020	3 (3-0)		FL
4	EKO1605	Metodologi Penelitian	H15_EKO_K2020	3 (3-0)		FL
5	EKO1691	Kolokium	H15_EKO_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
		Jumlah sks		**13(12-1)**		
Semester 3						
1	EKO1611	Ekonomi Moneter	H15_EKO_K2020	2 (2-0)		FL
2	EKO1612	Ekonomi Perbankan dan Lembaga Keuangan Lainnya	H15_EKO_K2020	2 (2-0)		FL
3	EKO1613	Keuangan Internasional	H15_EKO_K2020	2 (2-0)		FL
4	EKO1614	Analisis Fiskal	H15_EKO_K2020	2 (2-0)		FL
5	EKO1621	Analisis Perdagangan Internasional	H15_EKO_K2020	2 (2-0)		FL
6	EKO1623	Hubungan Ekonomi Internasional	H15_EKO_K2020	2 (2-0)		FL
7	EKO1624	Ekonomi Pembangunan	H15_EKO_K2020	2 (2-0)		FL
8	EKO1630	Ekonomi Publik	H15_EKO_K2020	2 (2-0)		FL
9	EKO1631	Ekonomi Regional	H15_EKO_K2020	2 (2-0)		FL
10	EKO1632	Kebijakan Ekonomi Regional	H15_EKO_K2020	2 (2-0)		FL
11	EKO1633	Ekonomi Politik	H15_EKO_K2020	2 (2-0)		FL
12	EKO1640	Fiqh Mu'amalat	H15_EKO_K2020	2 (2-0)		FL
13	EKO1641	Lembaga Keuangan Islam	H15_EKO_K2020	2 (2-0)		FL
14	EKO1643	Keuangan Publik Islam	H15_EKO_K2020	2 (2-0)		FL
15	EKO1692	Proposal Tesis	H15_EKO_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
16	PPS1691	Seminar Tesis	H15_EKO_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
17	PPS1695	Publikasi Ilmiah Internasional	H15_EKO_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
18	PPS1698	Publikasi di Prosiding Seminar Internasional	H15_EKO_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**36(28-8)**		

Semester 4						
1	EKO1693	Ujian Tesis	H15_EKO_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
2	EKO1694	Tesis	H15_EKO_K2020	6 (0-6)		Final Year Project
		Jumlah sks		**8(0-8)**		
		Total sks		**72(55-17)**		

Deskripsi Matakuliah

EKO1500 Matematika Ekonomi 3 (3-0)

Kuliah ini terdiri dari tiga bagian pokok, yakni aljabar matriks, kalkulus, dan analisis dinamika. Dalam tiap bagian dibahas konsep, teorema, dan terapan-terapannya dalam ilmu ekonomi. Pada sesi awal beberapa topik pengantar dibahas secara ringkas sebagai prasyarat bagi diskusi topik-topik berikutnya.

EKO1502 Mikroekonomi I 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas perilaku konsumen memaksimumkankepuasaan dan produsen memaksimumkan laba serta proses penetapan harga. Pada sisikonsumen akan dibahas konsep preferensi dan utilitas berikut pemaksimumannyauntuk memperoleh permintaan. Konsep elastisitas dan teknik statistika komparatifditelaah, demikian juga dengan teori dualitas dan persamaan slutsky. Selanjutnyatentang perilaku produsen dibahas mulai dari fungsi produksi dan biayapemaksimuman laba hingga fungsi penawaran. Penawaran penetapan harga diulasuntuk dua jenis struktur pasar, yaitu bersaing (competitive market) dan pasar tidak bersaing (imperfect market).

EKO1504 Makroekonomi I 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas perilaku konsumen memaksimumkankepuasaan dan produsen memaksimumkan laba serta proses penetapan harga. Pada sisikonsumen akan dibahas konsep preferensi dan utilitas berikut pemaksimumannyauntuk memperoleh permintaan. Konsep elastisitas dan teknik statistika komparatifditelaah, demikian juga dengan teori dualitas dan persamaan slutsky. Selanjutnyatentang perilaku produsen dibahas mulai dari fungsi produksi dan biayapemaksimuman laba hingga fungsi penawaran. Penawaran penetapan harga diulasuntuk dua jenis struktur pasar, yaitu bersaing (competitive market) dan pasar tidak bersaing (imperfect market).

EKO1508 Ekonometrika I 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas perekonomian secara agregat yaitukemakmuran dan resesi, output barang dan jasa total perekonomian, laju pertumbuhanoutput, laju inflasi dan pengangguran, neraca pembayaran, dan kurs.

Selanjutnyadibahas juga berbagai permasalahan pokok aktual yang memusatkan perhatian padafaktor yang menentukan pendapatan nasional, dampak kebijakan baik fiskal danmoneter terhadap perekonomian baik jangka pendek maupun jangka panjang.

PPS1500xx Bahasa Inggris 3 (3-0)

EKO1505 Mikroekonomi II 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas struktur pasar imperfect yang kemudian dilanjutkan dengan pasar input. Secara khusus perkembangan teoriasymmetric informatioan berikut penerapannya di industri asuransi, perbankan,pendidikan dan ketenagakerjaan akan ditelaah secara mendalam. Selanjutnya topic mengenai teori permainan (game theory) yang menjadi dasar bagi telaah pasar danpengambilan keputusan akan dibahas.

EKO1506 Makroekonomi II 3 (3-0)

EKO1603 Ekonometrika II 3 (3-0)

Mata kuliah ini adalah kelajutan dari Mata Kuliah EkonometrikaI. Pembahasan akan dimulai dari model-model sistem persamaan simultan, metodepemulusan data, model-model analisis deret waktu AR, ARMA, ARIMA, modelmodelconditional heteroscedasticity, vektor autoregression, error-correction sertastate space model.

EKO1605 Metodologi Penelitian 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas mengenai konsepsi metodologi penelitian ekonomi, landasan filosofi, perencanaan penelitian, proses pengambilansample. Kasus-kasus penelitian ekonomi akan dibahas secara detail dihubungkandengan filosofi penelitian ilmu ekonomi.

EKO1691 Kolokium 1 (0-1)

Mata kuliah kolokium menjadi media komunikasi ilmiah untuk menemukan substansi dan objek penelitian tesis, sarana mempresentasikan rencana penelitian yang akan dilakukan dan menambah wawasan keilmuan. Setiap mahasiswa diharuskan menghadiri jadwal yang telah ditetapkan oleh Program Studi masing-masing baik sebagai presenter ataupun pendengar.

EKO1611 Ekonomi Moneter 2 (2-0)

Mata kuliah ini akan membahas teori dan kebijakan moneter dengan penekananpada pemodelan teoritik dan empiris serta relevansinya bagi situasiIndonesia maupun negara berkembang lainnya. Pendekatan yang dipakai terutamamencakup pendekatan inter-temporal dan stokastik. Topik-topik dalam mata kuliah ini mencakup teori permintaan dan penawaran uang, mekanisme transmisi kebijakanmoneter, dan topik khusus kebijakan moneter yang meliputi stabilisasi output danharga, pentargetan inflasi serta kebijakan moneter dalam situasi ketidakpastian danekonomi terbuka.

EKO1612 Ekonomi Perbankan dan Lembaga Keuangan Lainnya 2 (2-0)

Mata Kuliah ini akan membahas paradigma baru dalam ekonomimoneter terutama pendekatan kredit (credit approach). Perkuliahan akan diawalidengan membahas teori asimetri information dan problem keagenan dalamintermediasi perbankan, peranan pembiayaan eksternal dalam kegiatan produksi disektor riil, dan perkembangan sistem perbankan. Selanjutnya akan dibahas mengenaikeseimbangan umum sektor keuangan, hubungan antara kredit perbankan dengankebijakan moneter, serta masalah dan dampak liberasasi perbankan, dan pentingnyapengaturan perbankan. Selain pembahasan secara teoritis, perkuliahan juga akan dilengkapi dengan tinjauan kasus-kasus perbankan di Indonesia.

EKO1613 Keuangan Internasional 2 (2-0)

Kuliah ini membekali mahasiswa dengan teori-teori dan pilihanpilihankebijakan keuangan internasional serta mengarahkan mahasiswa untukmelakukan riset kecil. Pada Mata Kuliah ini akan dibahas teori makroekonomi dankeuangan internasional serta aplikasinya dalam menjelaskan issue-issue dan kebijakankeuangan internasional. Dari sisi teori, bahasan dalam Mata Kuliah ini akan mencakuptema-tema exchange rates, kebijakan fiskal dan moneter pada sistem ekonomi terbuka,balance of payments sampai ke perbandingan antara sistem nilai tukar tetap dan nilaitukar mengambang, future dan opsi, serta internasional portfolio management.

EKO1614 Analisis Fiskal 2 (2-0)

Mata kuliah ini menjelaskan konsepsi anggaran yang dilakukanoleh pemerintah, peran dan optimasinya dalam mendukung pertumbuhan ekonomiyang berkeadilan. Aplikasi optimum tax bagi kesejahteraan akan dibahas lebih lanjut.

EKO1621 Analisis Perdagangan Internasional 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas teori-teori perdagangan dari modelRicardo, Hechser-Ohlin hingga Krugman. Analisis perdagangan internasionalmembahas pola-pola perdagangan internasional berikut analisis kebijakan yangmenyertainya. Isu globalisasi ekonomi, integrasi ekonomi terkait dengan adanya blokblokperdagangan menjadi bahasan berikutnya

EKO1623 Hubungan Ekonomi Internasional 2 (2-0)

Mata Kuliah ini akan memberikan penjelasan kepada mahasiswatentang sejarah dan pentingnya kerjasama ekonomi, globalisasi ekonomi, lembagalembagakerjasama ekonomi dunia, teori integrasi serta issue-issue mutakhir tentangkerjasama ekonomi regional dan internasional.

EKO1624 Ekonomi Pembangunan 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas mengenai teori-teori pembangunanekonomi dari neoklasik sampai dengan persektif teori ekonomi kelembagaan baru yang ditujukan untuk mengatasi persoalan-persoalan ekonomi seperti kemiskinan,pengangguran, ekstraksi sumberdaya. Berbagai model dan teori pertumbuhan ekonomi,proses industrialisasi.

EKO1630 Ekonomi Publik 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas konsep dan teori mengenai ekonomidan keuangan publik. Konsep dan teori tersebut berguna untuk memahami perilakusupply dan konsumsi barang-barang publik serta memahami berbagai aspek sistemperpajakan yang menjadi sumber pembelanjaan publik (keuangan publik) untukmenyediakan barang-barang publik tersebut.

EKO1631 Ekonomi Regional 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas interaksi antara tata ruang (spasialenvironment) dengan kegiatan ekonomi. Topik-topik yang membahas meliputi antaralain teori lokasi industri dan pemukiman, tata guna lahan, aliran sumberdaya antarwilayah, dan pertumbuhan wilayah. Beberapa kebijakan ekonomi regional dalamkonteks Indonesia juga diulas.

EKO1632 Kebijakan Ekonomi Regional 2 (2-0)

Mata kuliah ini merupakan kelanjutan dari kuliah Ekonomi Regional dan Perkotaan. Secara khusus ditelaah bagaimana menerjemahkan dalil-dalilyang dihasilkan dari pendekatan teoretis Ekonomi Regional dan Perkotaan menjadibentuk praktis kebijakan dalam konteks perekonomian wilayah di Indonesia.

EKO1633 Ekonomi Politik 2 (2-0)

Mata kuliah ini menjelaskan secara teoritis maupun empirispendekatan agregatif yang bisa menghubungkan antara variabel ekonomi dan politikdengan berbagai pendekatan teori liberal, radikal, heterodoks dan eklektik.

Topiktopiknyameliputi pokok-pokok bahasan yang mencakup pendekatan teori liberal,radikal dan heterodoks. Juga topik-topik yang membahas problem empiris ekonomipolitik: globalisasi, ekologi, kemiskinan, industrialisasi, korupsi, kelembagaandan utang luar negeri.

EKO1640 Fiqh Mu'amalat 2 (2-0)

EKO1641 Lembaga Keuangan Islam 2 (2-0)

EKO1643 Keuangan Publik Islam 2 (2-0)

EKO1692 Proposal Tesis 2 (0-2)

Pada matakuliah ini mahasiswa mengajukan konsep usulan penelitian dalam bentuk proposal yang ringkas dan jelas memuat informasi target dan langkah penelitian

PPS1691 Seminar Tesis 1 (0-1)

PPS1695 Publikasi Ilmiah Internasional 3 (0-3)

Publikasi ilmiah internasional ditujukan untuk penyebarluasan hasil penelitian ilmiah orisinal dari bagian disertasi tugas akhir mahasiswa program doktor untuk memberikan informasi kepada kalangan akademisi atau para ahli di bidangnya. Publikasi dilakukan pada berkala ilmiah internasional bereputasi atau terindeks global.

PPS1698 Publikasi di Prosiding Seminar Internasional 2 (0-2)

EKO1693 Ujian Tesis 2 (0-2)

EKO1694 Tesis 6 (0-6)

Fakultas Ekonomi dan Manajemen

Program Studi : Ilmu Manajemen

Profil Lulusan

Program Studi Ilmu Manajemen Sekolah Pascasarjana (PSIM SPs) IPB adalah program pendidikan akademik jenjang Magister dibidang ilmu manajemen yang merupakan rumpun monodisiplin dibawah departemen manajemen Fakultas Ekonomi dan Manajemen IPB sekaligus sekolah pascasarjana IPB. Program ini menyelanggarakan pendidikan kelas reguler (senin-jumat) di kampus IPB darmaga dan kelas khusus (jumat-sabtu) di kampus IPB baranangsiang. Program ini dibuka oleh Departemen Manajemen berdasarkan SK Rektor No. 027/K13/PP/2007. PSIM memperoleh akreditasi A dari BAN PT pada tahun 2020 dengan SK BAN-PT No. 7575/SK/BAN- PT/Akred/M/XI/2020 yang berlaku hingga 2025.

Semua dosen yang mengajar di PSIM SPs adalah akademisi bergelar doktor dari perguruan tinggi bereputasi dunia dan para praktisi profesional yang bereputasi dibidangnya masing-masing. Semua pengajar baik akadmisi maupun praktisi bergelar doktor dan diantaranya terdapat 12 orang guru besar (full professor) sebagai pengajar tetap.

Kurikulum PSIM SPs diarancang untuk menjawab kebutuhan skillset abad 21 yang dibekali dengan kemempuan kritikal thinking, kreatif thinking, kolaborasi dan komunikasi dalam memecahkan masalah. Kurikulum memilki beban studi 39 SKS, yang terdiri mata kuliah wajib SPs (6 SKS), mata kuliah wajib PS (14SKS), mata kuliah pilihan wajib (8 SKS) dan tugas akhir (14 SKS). kurikulum PSIM juga mendorong mahsiswa memiliki pengalaman internasional dan belajar dari sumber yang beragam dari luar prodi. Terdapat 7 peminatan atau konsentrasi, yakni: Manajemen Keuangan, Manajemen Sumberdaya Manusia, Manajemen Operasi dan Rantai Pasok, Manajemen Pemasaran, Manajemen Inovasi dan Digital, General Management dan Social security Management (Double degree dengan KU Leuven Belgia).

Lulusan PSIM umumnya bekerja sebagai management professional, management consultant, akademisi, enterpreneur, dan birokrat. Para alumni PSIM tersebut berkiprah di berbagai perusahaan multinasional, swasta nasional, BUMN, Kementerian, membuka bisnis sendiri, dll. Masa tunggu rata-rata untuk memperoleh kerja setelah lulus kurang dari 6 bulan. PSIM memiliki kerjasama dengan bebagai lembaga berputasi didalam dan luar negeri diantaranya pemerintah daerah, perusahaan, universitas dalam negeri, serta universitas di luar negeri seperti di Malaysia (Universitas Putra Malaysia, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia UTHM), Thailand (Kasetsart University), Turki (Marmara University, Yildiz Technical University), Jerman (University of Hannover, Heildelberg University), Belgia (KU Leuven), Belanda (Wageningen University and Research) dan Australia (University of Adelaide, University of Sidney, Deakin University, RMIT Melbourne, dan Monash University).

Visi

Menjadi program studi yang unggul dan berorientasi internasional dalam pengembangan keilmuan manajemen untuk mendukung pembangunan berkelanjutan.

Misi

1. Menghasilkan lulusan dalam ilmu manajemen yang berdaya saing internasional untuk mendukung pembangunan berkelanjutan.
2. Mengembangkan penelitian bermutu dalam ilmu manajemen melalui kerjasama nasional dan internasional.
3. Mengembangkan kreativitas dan inovasi yang teruji dalam pemberdayaan Usaha Mikro Kecil Menengah berbasis pembangunan berkelanjutan.
4. Mengembangkan tata kelola program yang responsif, transparan, akuntabel, mandiri dan efektif.

Capaian Pembelajaran

1. Mampu menganalisis dan mensintesis strategi pemasaran, SDM, Produksi dan Operasi, Keuangan pada bebagai organisasi termasuk perusahaan, instansi pemerintah dan lembaga nirlaba lainnya.
2. Mampu membangun karya inovatif, teruji dan diakui dalam ilmu manajemen yang mendukung pembangunan berkelanjutan.

3. Mampu menganalisis penerapan aspek – aspek ilmu manajemen secara efektif, efisien, dan produktif untuk menghasilkan nilai tambah.
4. Mampu bekerja sama antar fungsi manajerial dalam menerapkan strategi manajemen dan mengambil keputusan sesuai etika yang berlaku.
5. Mampu menggunakan ilmu manajemen untuk pemecahan masalah dengan pendekatan multidisiplin yang mendukung pembangunan berkelanjutan.
6. Mampu berpikir kritis dalam mengambil keputusan strategis yang berkaitan dengan ilmu manajemen dalam memecahkan masalah ekonomi, politik, sosial, budaya dan lingkungan secara luas dan berwawasan global.
7. Mampu menjadi pemimpin yang kreatif dan inovatif, kolaboratif, komprehensif dan berjiwa wirausaha.
8. Mampu memecahkan masalah manajerial dengan menggunakan dan memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dan analisis kuantitatif.
9. Mampu menulis publikasi ilmiah yang berkualitas dan mengkomunikasikan hasil risetnya dalam forum nasional maupun internasional.
10. Mampu berkontribusi dalam pengembangan ilmu manajemen baik teoritis maupun praktis.
11. Mampu menghasilkan riset yang kreatif dan inovatif berdasarkan kajian teoritis dan dalam ilmu manajemen.

Mandat

Penguasaan pemahaman ilmu dan seni manajemen dalam berbagai bidang manajemen fungsional secara holistik.

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	MAN1505	Manajemen dan Kepemimpinan	H251_MAN_K2020 (7 Digit)	2 (2-0)		ACC
2	MAN1506	UKM dan Pembangunan Berkelanjutan	H251_MAN_K2020 (7 Digit)	2 (2-0)		ACC
3	MAN1507	Metodologi Penelitian Manajemen	H251_MAN_K2020 (7 Digit)	3 (3-0)		CCC
4	PPS1503	Bahasa Inggris	H251_MAN_K2020 (7 Digit)	3 (3-0)		CCC
5	STA1513	Statistika untuk Bisnis, Ekonomi dan Industri	H251_MAN_K2020 (7 Digit)	3 (2-1)		ACC
		Jumlah sks		**13(12-1)**		
Semester 2						
1	MAN150M	Pengambilan Keputusan Manajerial	H251_MAN_K2020 (7 Digit)	2 (2-0)		ACC
2	MAN1515	Keuangan dan Perbankan Digital	H251_MAN_K2020 (7 Digit)	2 (2-0)		IC
3	MAN1516	Keuangan dan Tatakelola Korporasi	H251_MAN_K2020 (7 Digit)	2 (2-0)		IC
4	MAN1517	Manajemen Investasi dan Portofolio	H251_MAN_K2020 (7 Digit)	2 (2-0)		IC
5	MAN1524	Komunikasi Pemasaran dan Manajemen Merk	H251_MAN_K2020 (7 Digit)	2 (2-0)		IC
6	MAN1525	Strategi Distribusi dan Ritel	H251_MAN_K2020 (7 Digit)	2 (2-0)		IC
7	MAN1526	Perilaku Pelanggan	H251_MAN_K2020 (7 Digit)	2 (2-0)		IC
8	MAN1527	Pemasaran Strategik	H251_MAN_K2020 (7 Digit)	2 (2-0)		IC
9	MAN1533	Manajemen Operasi	H251_MAN_K2020 (7 Digit)	2 (2-0)		IC
10	MAN1534	Manajemen Mutu dan Inovasi	H251_MAN_K2020 (7 Digit)	2 (2-0)		IC
11	MAN1535	Manajemen Rantai Pasok dan Logistik	H251_MAN_K2020 (7 Digit)	2 (2-0)		IC
12	MAN1536	Manajemen Proyek Terpadu	H251_MAN_K2020 (7 Digit)	2 (2-0)		IC
13	MAN1543	Strategi dan Pengembangan SDM	H251_MAN_K2020 (7 Digit)	2 (2-0)		IC
14	MAN1544	Manajemen Kinerja SDM	H251_MAN_K2020 (7 Digit)	2 (2-0)		IC
15	MAN1545	Manajemen Pengetahuan	H251_MAN_K2020 (7 Digit)	2 (2-0)		IC
16	MAN1546	Manajemen Perubahan Organisasi dan Inovasi	H251_MAN_K2020 (7 Digit)	2 (2-0)		IC
17	MAN1551	Pemasaran Digital	H251_MAN_K2020 (7 Digit)	2 (2-0)		IC

18	MAN1552	Rantai Pasok dan Operasi Digital	H251_MAN_K2020 (7 Digit)	2 (2-0)		IC
19	MAN1553	Manajemen Inovasi dan Digital	H251_MAN_K2020 (7 Digit)	2 (2-0)		IC
20	MAN1554	Manajemen Produk dan Harga	H251_MAN_K2020 (7 Digit)	2 (2-0)		IC
21	MAN1591	Kolokium	H251_MAN_K2020 (7 Digit)	1 (0-1)		Final Year Project
		Jumlah sks		**41(40-1)**		
Semester 3						
1	MAN1609	Manajemen Strategik	H251_MAN_K2020 (7 Digit)	2 (2-0)		ACC
2	MAN160N	Kapita Selekta / Enrichment Course	H251_MAN_K2020 (7 Digit)	3 (0-3)		EP
3	MAN1691	Proposal Tesis	H251_MAN_K2020 (7 Digit)	2 (0-2)		Final Year Project
4	PPS1692	Publikasi Ilmiah Nasional	H251_MAN_K2020 (7 Digit)	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**9(2-7)**		
Semester 4						
1	MAN1518	Manajemen Risiko Keuangan	H251_MAN_K2020 (7 Digit)	2 (2-0)		IC
2	MAN1692	Ujian Tesis	H251_MAN_K2020 (7 Digit)	2 (0-2)		Final Year Project
3	MAN1693	Tesis	H251_MAN_K2020 (7 Digit)	6 (0-6)		Final Year Project
4	PPS1691	Seminar Tesis	H251_MAN_K2020 (7 Digit)	1 (0-1)		Final Year Project
		Jumlah sks		**11(2-9)**		
		Total sks		**74(56-18)**		

Deskripsi Matakuliah

MAN1505 Manajemen dan Kepemimpinan 2 (2-0)

Mata kuliah ini diberikan untuk membekali mahasiswa dengan wawasan pengetahuan mengenai dunia kerja dan organisasi yang terus berubah; pengelolaan diri sendiri; memimpin dan mengelola organisasi; mengelola operasi; dan pengembangan lingkungan kerja.

MAN1506 UKM dan Pembangunan Berkelanjutan 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan dan kemampuan analisis kepada mahasiswa mengenai peran UMKM dan pembangunan berkelanjutan. Topik yang dibahas meliputi peran UKM dalam ekonomi, memulai usaha (ide bisnis), tantangan manajemen dalam menjalankan usaha, waralaba, bisnis keluarga, E business, E commerce, Bisnis Startup dan Entrepreneurial marketing untuk pemasaran UMKM. Pembangunan berkelanjutan akan membahas tujuan pembangunan manusia mempertahankan kemampuan sistem alam untuk menyediakan sumber daya alam dan jasa ekosistem yang menjadi sandaran ekonomi dan masyarakat dan juga dibahas tujuan pembangunan berkelanjutan (Sustainable Development Goals atau SDGs) yang relevan dengan mata kuliah ini.

MAN1507 Metodologi Penelitian Manajemen 3 (3-0)

Mata kuliah ini ber tujuan untuk memperkenalkan dasar-dasar penelitian ilmiah (scientific research) yang menjadi landasan dilakukannya analisis yang berhubungan dengan penerapan ilmu manajemen. Dengan mata kuliah ini diharapkan mahasiswa memiliki pengetahuan, pemahaman dan penerapan berbagai metode penelitian dalam rangka penyusunan Thesis dan Publikasai Ilmiah. Dalam perkuliahan dibahas berbagai jenis penelitian, langkah- langkah penelitian ilmiah mulai dari penentuan topik, identifikasi permasalahan, tinjauan pustaka, penentuan fokus masalah, penentuan variabel, disain dan perancangan, teknik pengumpulan data, analisis dan penarikan kesimpulan.

PPS1503 Bahasa Inggris 3 (3-0)

STA1513 Statistika untuk Bisnis, Ekonomi dan Industri 3 (2-1)

Mata kuliah ini ditujukan untuk memberikan landasan tentang statistika yang berguna dalam penelitian di bidang bisnis, ekonomi dan industri. Materi meliputi metode pengumpulan data, pemodelan dan analisis data, prinsip pendugaan parameter dan pengujian hipotesis satu populasi serta dua populasi. Untuk pengumpulan data ditekankan pada percontohan (sampling), khususnya percontohan yang sering dilakukan dalam bisnis, ekonomi dan industri seperti contoh acak sederhana (simple random sample), contoh berstrata (stratified sample), contoh bertahap (multistage sample), serta contoh tak-berpeluang (non-probaility sampling), sedangkan untuk analisis ditekankan pada analisis regresi, analisis deret waktu dan peramalan, pengendalian mutu dan statistika non-parametrik. Metode pembelajaran ditekankan pada learning from data yang diintegrasikan dengan penggunaan program kemasan statistika (statistical package program).

MAN150M Pengambilan Keputusan Manajerial 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas teori dan praktik pengambilan keputusan manajerial dan teknik-teknik yang digunakan. Pembahasannya mencakup pentingnya pengambilan keputusan dalam organisasi, decision making behavior, multi- criteria decision making, sistem informasi dan teknologi, pengambilan keputusan berbasis risiko, Analytical Hierarrchy Process, Forecasting, Linear Programing, dan Structural Equation Model

MAN1515 Keuangan dan Perbankan Digital 2 (2-0)

MAN1515 Keuangan dan Perbankan Digital adalah penggunaan ekonomi mikro perbankan untuk riset keuangan perbankan dalam transformasi digital. Perbankan tradisional dianggap telah mencapai era peluruhan cepat, membutuhkan transformasi - dan dengan demikian juga riset - untuk mempertimbangkan disrupsi teknologi informasi digital namun tetap membutuhkan kerangka teoritis yang kuat khususnya dari teori-teori intermediasi.

MAN1516 Keuangan dan Tatakelola Korporasi 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan dan pengalaman belajar kepada mahasiswa untuk dapat memahami, menerapkan, dan menguji konsep-konsep manajemen keuangan korporasi

dan tatakelola, khususnya untuk keputusan investasi dan keputusan pendanaan. Konsep-konsep yang perlu dikuasai meliputi konsep pasar modal, konsumsi, dan investasi; model keseimbangan pasar; capital budgeting; hipotesis efisiensi pasar modal; asimetri informasi dan teori keagenan; peran CFO dan pengukuran kinerja; keputusan pendanaan; struktur modal dan biaya modal; kebijakan dividen; serta kontrol perusahaan dan tatakelola.

MAN1517 Manajemen Investasi dan Portofolio 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan dan pengalaman belajar kepada mahasiswa untuk dapat memahami, menganalisis, dan menerapkan konsep-konsep manajemen investasi dan portofolio, khususnya untuk teori portofolio dan keuangan keperilakuan dalam konteks investasi. Konsep-konsep yang perlu dikuasai meliputi teori portofolio; keseimbangan pasar modal; analisa sekuritas; applied portfolio management; keuangan keperilakuan, serta bias yang terjadi dalam pengambilan keputusan investasi.

MAN1524 Komunikasi Pemasaran dan Manajemen Merk 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas peran komunikasi pemasaran dalam perusahaan untuk mensukseskan tujuan perusahaan, strategi komunikasi pemasaran dan manajemen merk meliputi cara pengelolalan merk, tujuh pendekatan merk dan taksonomi merk.

MAN1525 Strategi Distribusi dan Ritel 2 (2-0)

MAN525 - Memberikan kemampuan menganalisis dan mengelola saluran distribusi dan retail sebagai salah satu saluran distribusi yang menghubungkan langsung produk-produk perusahaan dengan konsumen akhir. Dalam perkuliahan ini akan dibahas mengenai arti penting saluran distribusi dalam pemasaran, termasuk strategi yang dapat dikembangkan perusahaan dalam menyalurkan produk-produknya. Perkuliahan ini juga membahas bagaimana strategi mengelola ritel yang kompetitif ditengah situasi persaingan yang semakin tinggi tingkat intensitasnya.

MAN1526 Perilaku Pelanggan 2 (2-0)

Perilaku Pelanggan membahas gambaran model hubungan antara strategi pemasaran, perilaku konsumen, lingkungan konsumen, serta pengaruh dan kognisi konsumen. Mata kuliah ini membahas tentang afek dan kognisi yang mengacu pada cara konsumen berpikir dan merasakan berbagai hal, seperti produk dan merek. Mata kuliah ini membahas tentang perilaku konsumen yang mengacu pada tindakan fisik konsumen, seperti membeli produk dan merek. Mata kuliah ini membahas tentang lingkungan konsumen, yaitu segala sesuatu di luar konsumen yang mempengaruhi cara mereka berpikir, merasakan, dan bertindak, seperti iklan atau informasi harga. Kursus ini membahas strategi pemasaran dimana rangsangan pemasaran, seperti produk, paket, iklan, promosi penjualan, toko, situs Web, dan informasi harga, ditempatkan di lingkungan konsumen untuk mempengaruhi pengaruh, kognisi, dan perilaku konsumen.

MAN1527 Pemasaran Strategik 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas tentang peran pemasaran strategik sebagai bagian dari strategi korporasi dan strategi bisnis, analisis kasus-kasus strategi pemasaran, formulasi, implementasi dan kontrol strategi pemasaran.

MAN1533 Manajemen Operasi 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas teori dan praktek manajemen operasi untuk menghasilkan barang dan jasa yang berdaya saing dan berkelanjutan. Pembahasannya mencakup pengenalan manajemen operasi dan revolusi industri, lean dan green production, desain produk, strategi proses, perencanaan kapasitas, penentuan lokasi, tata letak, pengelolaan persediaan, material requirement planning, penjadwalan produksi, dan pengukuran kerja.

MAN1534 Manajemen Mutu dan Inovasi 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas dan memberikan pemahaman tentang konsep dasar tentang quality, total quality management, quality control Six Sigma, costumer focus, analisis dan proses implementasi mutu, serta membangun organisasi TQM baik dalam organisasi manufaktur/jasa. Selain itu, juga membahas kerangka konseptual tentang kualitas inovasi dan perannya dalam meningkatkan kinerja oganisasi.

MAN1535 Manajemen Rantai Pasok dan Logistik 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan pemahaman menyeluruh tentang konsep dan praktik manajemen rantai pasok dan logistik, mencakup strategi, perencanaan, pelaksanaan, dan pengendalian operasi rantai pasok. Fokusnya adalah pada pengelolaan aliran barang, informasi, dan keuangan secara efektif dan efisien di seluruh rantai pasok untuk menciptakan nilai bagi perusahaan dan pelanggan. Mahasiswa juga akan mempelajari penggunaan teknologi informasi, manajemen risiko, dan keberlanjutan dalam rantai pasok serta tantangan globalisasi dan koordinasi.

MAN1536 Manajemen Proyek Terpadu 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas mengenai ilmu manajemen proyek, pendekatan sistem dan model, perangkat analisis kelayakan skala usaha dan pengelolaan proyek dalam arti luas di bidang produksi maupun jasa.

MAN1543 Strategi dan Pengembangan SDM 2 (2-0)

Mata kuliah ini dirancang untuk memberikan pemahaman mendalam tentang strategi dan pengembangan sumber daya manusia (SDM) dalam konteks organisasi. Mahasiswa akan mempelajari konsep, teori, dan praktik yang berkaitan dengan manajemen strategis SDM serta pengembangan kompetensi sumberdaya manusia untuk mencapai tujuan organisasi secara efektif dan berkelanjutan.

MAN1544 Manajemen Kinerja SDM 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas batasan, konsep dan elemen manajemen kinerja; Sistem manajemen kinerja; Metode penilaian kinerja; wawancara manajemen kinerja, manajemen kinerja berbasis kompentensi, perencanaan kinerja berbasis kompentesi, pengelolaan kinerja berbasis kompentensi, penilaian kinerja berbasis kompentensi; penghargaan kinerja berbasis kompentensi.

MAN1545 Manajemen Pengetahuan 2 (2-0)

Setelah mengikuti mata kuliah manajemen pengetahuan, mahasiswa memahami konsep-konsep pengetahuan sebagai sumber keunggulan kompetetif, proses-proses penciptaan pengetahuan dalam organisasi, peran dan manfaat penerapan manajemen pengetahuan dalam organisasi, bagaimana membangun organisasi pembelajar dan dukungan teknologi bagi keberhasilan penerapan manajemen pengetahuan. Metode-metode pengukuran kinerja, penerapan manajemen pengetahuan serta riset-riset dalam ranah manajemen pengetahuan

MAN1546 Manajemen Perubahan Organisasi dan Inovasi 2 (2-0)

Setelah mengikuti mata kuliah Manajemen Perubahan Organisasi dan Inovasi, mahasiswa memahami kerangka konseptual dan praktikal terkait dengan desain, implementasi dan evaluasi perubahan dan pengembangan organisasi yang efektif dalam konteks strategi organisasi, serta faktor-faktor kunci kesuksesan implementasi perubahan dan strategi menuju organisasi yang peka terhadap tuntutan inovasi.

MAN1551 Pemasaran Digital 2 (2-0)

Mata kuliah ini menjelaskan mengenai pemasaran digital meliputi konsep, strategi dan alat yang diperlukan untuk mengembangkan strategi pemasaran digital yang tepat untuk lingkungan pasar yang dinamis. Mata kuliah ini mencakup Pengantar pemasaran digital, Model digital, Digital customers, Social media marketing, Designing digital experiences, Traffic building, Customer lifecycle communications and CRM, Managing digital marketing dan perencanaan digital marketing.

MAN1552 Rantai Pasok dan Operasi Digital 2 (2-0)

Menganalisis faktor-faktor yang terlibat dalam transformasi digital hubungan rantai pasokan. Mengembangkan pemahaman mendalam tentang perspektif, peran, dan keputusan pemangku kepentingan terkait dalam mentransformasi rantai pasokan di era digital. Meliputi kemampuan rantai pasokan digital (Visibility, Agility, Collaboration, Omnichannel), peran teknologi (Blockchain, IoT, AI, Digital Twins), proses dan organisasi, serta platform dan kinerja digital. Membahas studi kasus yang relevan tentang rantai pasokan yang diubah secara digital, yang

mencakup topik keunggulan kompetitif jangka panjang dari studi kasus yang berhasil, melalui operasi dan peningkatan nilai digital. Termasuk presentasi, pembicara eksekutif tamu, simulasi, proyek tim dan diskusi kasus, dan experiential learning.

MAN1553 Manajemen Inovasi dan Digital 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan pemahaman komprehensif tentang konsep manajemen inovasi dan digitalisasi dengan mengintegrasikan peran teknologi, pasar dan organisasi. Tujuannya adalah untuk menghasilkan inovasi yang unggul dan berkelanjutan yang dapat memberikan nilai tambah dan keunggulan bersaing.

MAN1554 Manajemen Produk dan Harga 2 (2-0)

Mata kuliah ini menjelaskan aspek pengembangan produk baru dan strategi penetapan harga produk yang dibutuhkan dalam pengembangan bisnis secara umum untuk mahasiswa konsentrasi Manajemen Inovasi dan Digital.

MAN1591 Kolokium 1 (0-1)

Merupakan salah satu media komunikasi ilmiah bagi mahasiswa SPs-IPB untuk mengemukakan substansi dan permasalahan yang akan dijadikan subyek penelitian tesis/disertasi serta menambah wawasan keilmuan

MAN1609 Manajemen Strategik 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas arah dasar organisasi dan pengambilan keputusan strategis berdasarkan faktor internal dan eksternal, implementasi dan evaluasi strategi yang dikaitkan dengan isu global, serta topik-topik khusus (analisis kasus).

MAN160N Kapita Selekta / Enrichment Course 3 (0-3)

Mata kuliah Kapita Selekta (International Exposure) dirancang untuk memberikan mahasiswa peluang dalam memperoleh pengayaan kompetensi dari sumber yang beragam di luar program studi. Melalui berbagai kegiatan seperti summer course internasional, konferensi internasional, credit earning internasional, pelatihan dan uji kompetensi internasional, fieldtrip internasional, serta research attachment/student exchange, mahasiswa diharapkan mampu meningkatkan kemampuan adaptasi, menjadi agile learner, dan mengembangkan wawasan global dalam ilmu manajemen.

MAN1691 Proposal Tesis 2 (0-2)

Kurikulum program magister sains mencakup kewajiban penulisan naskah penelitian berupa tesis pada akhir masa studi. Format proposal tesis dibakukan dengan tatacara yang terdapat di dalam buku Pedoman Penyajian Karya Tulis Ilmiah. SPs mempunyai wewenang untuk menilai proposal tesis setiap mahasiswa SPs, terutaman terhadap format dan bahasanya.

PPS1692 Publikasi Ilmiah Nasional 2 (0-2)

Publikasi ilmiah nasional adalah publikasi yang ditujukan untuk mempublikasikan hasil penelitian atau karya ilmiah di tingkat nasional. Publikasi ilmiah nasional termasuk Prosiding Seminar (International), publikasi yang berisi kumpulan makalah atau artikel hasil presentasi di seminar (International, terindex Scopus). Prosiding seminar (Internmational) sering kali diterbitkan dalam bentuk buku atau jurnal untuk menyebarluaskan hasil penelitian yang disajikan di seminar tersebut.

MAN1518 Manajemen Risiko Keuangan 2 (2-0)

Man1518 Manajemen Risiko Keuangan adalah penggunaan metoda kuantitatif untuk penilaian dan penanganan risiko investasi. Risiko memiliki banyak bentuk tetapi secara luas dimaknai sebagai ketidakpastian yang menyebabkan kemungkinan hasil akan berbeda dari yang diharapkan. Kategori risiko keuangan yang dibahas dalam matakuliah ini adalah risiko pasar dengan perangkat utama penilaiannya menggunakan metoda value at risk, risiko kredit menggunakan pendekatan matriks transisi dan contingent claim, serta risiko operasional dengan pendekatan FMEA (failure mode and effect analysis).

MAN1692 **Ujian Tesis** **2 (0-2)**

Merupakan evaluasi akhir setelah program mahasiswa program magister melakukan kegiatan penelitian, penulisan tesis dan seminar

MAN1693 **Tesis** **6 (0-6)**

Merupakan evaluasi akhir setelah program mahasiswa program magister melakukan kegiatan penelitian, penulisan tesis dan seminar

PPS1691 **Seminar Tesis** **1 (0-1)**

Fakultas Ekonomi dan Manajemen

Program Studi : Sains Agribisnis

Profil Lulusan

Program Magister Sains Agribisnis (S2 AGB) IPB menawarkan kompetensi agribisnis lanjutan melalui penguasaan ilmu-ilmu dan ragam keterampilan pengambilan keputusan (knowledge based decision) untuk entitas organisasi usaha berbasis sumberdaya alam (privat atau publik). Penawaran program ini dilandasi oleh keyakinan bahwa penguasaan ilmu yang memadai dan penguasaan keterampilan pengambilan keputusan berbasis ilmu yang baik bisa membantu dunia agribisnis di Indonesia, khususnya dalam rangka menghadapi perkembangan yang semakin cepat.

Karakteristik agribisnis, khususnya agribisnis tropika, memiliki ciri-ciri diantaranya merupakan industri dwi-muka dimana terdapat usahatani gurem bersanding dengan usaha korporat, tidak jarang dalam situasi kontras yang tajam. Salah satu misi program S2 AGB adalah menyiapkan kompetensi lulusan agar memungkinkan keduanya mencapai ko-eksistensi yang harmonis. Pada sisi lain, teknologi rekayasa genetika telah membuka cakrawala baru dalam teknik budidaya yang melahirkan konsekuensi perubahan pola/kombinasi input produksi. Pada sisi distribusi dan pengolahan, telah bangkit semangat kemitraan antar agen ekonomi di sepanjang rantai pasokan produk agribisnis. Sementara itu pada layanan publik dan sub-sektor pendukung lain cenderung bersifat asymetri. Disisi lain adanya krisis energi dan kecenderungan semakin tingginya penggunaan bahan bakar minyak berbasis tanaman (biofuel) membuka peluang pasar bagi petani kecil dan korporat.

Deskripsi perkembangan di atas dapat diantisipasi dan diatasi oleh ahli agribisnis yang adaptif dan responsif sehingga dicapai agribisnis yang berkelanjutan dan berkarakter kewirausahaan. Dengan kata lain, ahli agribisnis harus siap secara memadai dengan perlengkapan ilmu dan keterampilan agribisnis yang semakin maju dan mendalam. Ini merupakan tantangan bagi semua stakeholders agribisnis. Program Magister Sains Agribisnis IPB (SK Rektor No. 039/I3/PP/2010) merupakan wujud komitmen dalam menjawab tantangan di atas. Program ini akan melengkapi lulusannya dengan ramuan ilmu pengetahuan, baik dasar maupun terapan, yang pada ujungnya akan memperkuat dan memperdalam kompetensinya dalam bentuk pemahaman dan analisis, serta keterampilan membuat keputusan agribisnis berbasis ilmu pengetahuan.

Visi

Menjadi program pendidikan magister yang terkemuka di tingkat global dalam pengembangan ilmu bidang agribisnis tropika yang berwawasan sistem, usaha dan kewirausahaan serta berorientasi pada pembangunan ekonomi berkelanjutan bagi peningkatan kesejahteraan umat manusia.

Misi

1. Menyelenggarakan program pendidikan magister yang bermutu dan berdaya saing tinggi dalam bidang agribisnis tropika yang berkelanjutan
2. Mengembangkan kualitas sumberdaya manusia melalui peningkatan kemampuan berfikir sistem, bisnis dan kewirausahaan agribisnis tropika berkelanjutan
3. Menyelenggarakan kegiatan penelitian dalam pengembangan ilmu dan wawasan agribisnis tropika berkelanjutan dan berdayasaing.

Capaian Pembelajaran

1. Mampu menggunakan teori dan konsep ilmu-ilmu agribisnis serta berfikir secara kritis dalam menyelesaikan permasalahan agribisnis tropika
2. Memiliki kemampuan literasi fundamental IPTEKS bidang ekonomi, manajerial bisnis, kewirausahaan, yang berwawasan kesisteman untuk pengembangan sektor usaha dan sistem agribisnis yang berdayasaing dan berkelanjutan
3. Mampu melakukan analisis dan sintesis dalam sistem agribisnis berdasarkan kaidah ilmiah bagi pemecahan masalah dan perumusan kebijakan
4. Mampu mengidentifikasi dan menganalisis lingkungan agribisnis tropika lokal maupun global
5. Mampu mengelola penelitian bagi pengembangan ilmu-ilmu di bidang agribisnis tropika
6. Mampu berkomunikasi, mempresentasikan dan mendiseminasikan hasil penelitian secara efektif dan meyakinkan dalam bentuk lisan maupun tulisan

7. Menguasai pemahaman dan perspektif etis terhadap ilmu dan lingkungan agribisnis tropika
8. Memiliki kemampuan dalam memimpin dan kreatif dalam mengelola usaha bidang agribisnis tropika
9. Mampu menunjukkan kinerja mandiri dan kerjasama dalam tim, bermutu dan terukur dalam pengembangandan penyelesaian masalah agribisns yang adaptif terhadap perubahan lingkungan

Mandat

-

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	AGB1503	Metodologi Penelitian Agribisnis	H35_AGB_K2020	3 (3-0)		ACC
2	AGB1516	Ekonomi Manajerial	H35_AGB_K2020	3 (3-0)		ACC
3	AGB1533	Sistem dan Usaha Agribisnis	H35_AGB_K2020	2 (2-0)		ACC
4	AGB153Q	Sistem Agribisnis	H35_AGB_K2020	2 (2-0)		Matrikulasi
5	AGB1611	Ekonomi Usahatani	H35_AGB_K2020	3 (3-0)		IC
6	AGB1613	Risiko Agribisnis	H35_AGB_K2020	3 (3-0)		IC
7	AGB1614	Strategi Korporat Agribisnis	H35_AGB_K2020	3 (3-0)		IC
8	AGB1615	Struktur Industri Agribisnis	H35_AGB_K2020	3 (3-0)		IC
9	AGB1616	Perilaku Konsumen Produk Agribisnis	H35_AGB_K2020	3 (3-0)		IC
10	AGB1621	Kewirausahaan dan Bisnis Kecil Menengah	H35_AGB_K2020	3 (3-0)		IC
11	AGB1627	Negosiasi dan Advokasi Agribisnis	H35_AGB_K2020	3 (3-0)		IC
12	AGB1631	Kelembagaan, Hukum dan Etika Bisnis	H35_AGB_K2020	3 (3-0)		IC
13	AGB1633	Agribisnis Global	H35_AGB_K2020	3 (3-0)		IC
14	AGB1634	Pemasaran Agribisnis	H35_AGB_K2020	3 (3-0)		IC
15	AGB1636	Pembiayaan Agribisnis	H35_AGB_K2020	3 (3-0)		IC
16	AGB1638	Agribisnis Berbasis Pertanian Presisi	H35_AGB_K2020	3 (3-0)		IC
17	AGB1691	Kolokium	H35_AGB_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
18	AGB1692	Proposal Tesis	H35_AGB_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
19	AGB1693	Ujian Tesis	H35_AGB_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
20	AGB1694	Tesis	H35_AGB_K2020	6 (0-6)		Final Year Project
21	EKO150R	Matematika dan Statistika Ekonomi Terapan	H35_AGB_K2020	2 (2-0)		Matrikulasi
22	EKO150S	Prinsip-Prinsip Ilmu Ekonomi	H35_AGB_K2020	2 (2-0)		Matrikulasi
23	PPS1691	Seminar Tesis	H35_AGB_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
24	PPS1692	Publikasi Ilmiah Nasional	H35_AGB_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
25	PPS1695	Publikasi Ilmiah Internasional	H35_AGB_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
		Jumlah sks		**67(50-17)**		
Semester 2						
1	AGB1504	Metode Kuantitatif untuk Agribisnis	H35_AGB_K2020	3 (3-0)		ACC
2	AGB1517	Makroekonomi untuk Agribisnis	H35_AGB_K2020	3 (3-0)		ACC

3	AGB1523	Kewirausahaan dan Inovasi	H35_AGB_K2020	2 (2-0)		ACC
4	AGB1612	Perencanaan dan Evaluasi Agribisnis	H35_AGB_K2020	3 (3-0)		IC
5	AGB1622	Kewirausahaan Agribisnis Tropika	H35_AGB_K2020	3 (3-0)		IC
6	AGB1632	Kebijakan Agribisnis	H35_AGB_K2020	3 (3-0)		IC
7	AGB1635	Rantai Pasok Agribisnis	H35_AGB_K2020	3 (3-0)		IC
8	AGB1637	Aktuaria Agribisnis	H35_AGB_K2020	3 (3-0)		IC
9	AGB1639	Prinsip Pengelolaan Mega Data Agribisnis	H35_AGB_K2020	3 (3-0)		IC
		Jumlah sks		**26(26-0)**		
Semester 3						
1	PPS1698	Publikasi di Prosiding Seminar Internasional	H35_AGB_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**2(0-2)**		
		Total sks		**95(76-19)**		

Deskripsi Matakuliah

AGB1503 Metodologi Penelitian Agribisnis 3 (3-0)

Merumuskan dan menyusun metodologi riset bisnis. Tema yang dikembangkan meliputi peranan riset dalam pengembangan ilmu, pengembangan bisnis, dan pengambilan keputusan, area kajian pada riset bisnis; desain riset bisnis; proses riset bisnis, meliputi penyusunan proposal, pengumpulan data, analisis data, penulisan laporan dan presentasi; explorasi dan aplikasi model- model riset agribisnis terkini

AGB1516 Ekonomi Manajerial 3 (3-0)

Membahas secara mendalam aplikasi prinsip-prinsip ekonomi dan manajemen dalam kegiatan pengambilan keputusan bisnis. Materi yang disajikan mencakup ruang lingkup ekonomi manajerial, analisis permintaan dan penawaran, peramalan konsumsi, produksi dan biaya, struktur pasar, praktek-praktek penetapan harga dan keputusan investasi, merupakan aplikasi integral teori ekonomi dan manajemen dalam pengambilan keputusan manajerial dalam bisnis. Mahasiswa yang menguasai akan siap bekerja pada instansi pemerintah sebagai pengambil keputusan publik, peneliti ahli analisis bisnis, atau kepemimpinan didalam bisnis atau lembaga nir-laba

AGB1533 Sistem dan Usaha Agribisnis 2 (2-0)

Mengembangkan aplikasi teori sistem, teori ekonomi, dan teori bisnis pada kegiatan usaha agribisnis baik sebagai sebuah sektor maupun perusahaan. Pendekatan sistem memandang agribisnis sebagai mega sektor yang meliputi; usaha penyediaan input pertanian, usahatani, pengolahan, pemasaran dan aneka usaha penunjang. Juga akan dikembangkan pemahaman ”agribisnis sebagai pendekatan pembangunan pertanian” beserta ilmu pendukung yang diterapkan bagi pendekatan dimaksud. Setelah menyajikan esensi ilmu sistem dan system thinking, struktur pasar dan struktur industri, selanjutnya topik yang dikembangkan meliputi sistem agribisnis, teori dan manajemen produksi, pemasaran komoditi dan produk olahan, teori dan manajemen biaya, teori pembiayaan, pengenalan dan pengelolaan resiko, serta perencanaan dan pengembangan sistem dan usaha agribisnis. Pengembangan diberikan untuk penajaman kompetensi analisis dan sintesis pada masalah agribisnis, baik sebagai sebuah entitas usaha maupun entitas sistem agribisnis

AGB153Q Sistem Agribisnis 2 (2-0)

This course discusses agribusiness as a system (resource-based mega sector).biological) and agribusiness from a micro perspective as a business activity consisting of business provider of inputs for agricultural production, farming, processing, marketing and various supporting businesses agribusiness that allows the distribution of primary agricultural products from the "farmer's gate" to the final consumer. Furthermore, it is discussed in agribusiness in the perspective of development, production, agribusiness company organization, cost structure, agribusiness risk and financing, marketing agribusiness products, agribusiness human resources, agribusiness planning and development.

AGB1611 Ekonomi Usahatani 3 (3-0)

Mata kuliah ini mempelajari usahatani dari perspektif teori ekonomi dan sistem agribisnis; meliputi kedudukan usahatani dalam sistem agribisnis, bentuk dan corak perkembangan usahatani, keterkaitan usahatani ke belakang dan ke depan (backward and forward linkages) dalam sistem agribinis, produktivitas dan efisiensi usahatani, biaya usahatani, analisis tampilan usahatani, perencanaan dan pengembangan usahatani dalam perspektif ekonomi dan sistem agribisnis. Kuliah ini dilengkapi dengan mempelajari literatur yang tersedia tentang kajian empirik kasus-kasus yang relevan dengan ekonomi usahatani.

AGB1613 Risiko Agribisnis 3 (3-0)

Memberikan pengetahuan mengenai konsep dan ruang lingkup risiko agribisnis, pengukuran risiko, teori utilitas, preferensi risiko, model risiko agribisnis, risiko harga output, program model risiko, risiko input optimal, analisis pengembangan keputusan berisiko, game theory, risiko dalam rantai pasok, informasi sebagai respon risiko, pengelolaan struktur keuangan sebagai respon risiko, hedging dan future trading, diversifikasi, leasing, kemitraan, teknologi baru sebagai respon risiko dan asuransi sebagai respon risiko.

AGB1614 Strategi Korporat Agribisnis 3 (3-0)

Mata kuliah ini menjelaskan pentingnya pendekatan strategik dalam mengantarkan perusahaan agribisnis memiliki keunggulan bersaing (competitive advantage) yang sekaligus merespon secara proaktif perubahan dinamis yang terjadi pada lingkungan dalam dan luar perusahaan. Mahasiswa dikenalkan pada proses berpikir strategik dalam mengidentifikasi isu-isu strategik dan merumuskan strategi perusahaan guna terciptanya efektivitas pencapaian tujuan perusahaan, Mahasiswa juga diarahkan untuk memahami berbagai pendekatan strategis baik secara praktis maupun teoritis.

AGB1615 Struktur Industri Agribisnis 3 (3-0)

Mengembangkan aplikasi teori organisasi industri (ekonomi industri) dan persaingan dalam pasar input, produksi dan pengolahan pertanian. Secara khusus akan dikembangkan keunggulan kompetitif (competitive advantage), peranan kekuatan rebut tawar (bargaining power), konsentrasi industri, koordinasi vertikal dan integrasi, kontrak, dan bentuk- bentuk lain dalam pengendalian vertikal, diferensiasi produk, branding dan iklan, diversifikasi dan hukum anti monopoli dan persaingan usaha tidak sehat.

AGB1616 Perilaku Konsumen Produk Agribisnis 3 (3-0)

Membahas secara mendalam konsep dan teori perilaku konsumen dilihat dari perspektif entitas perilaku individu dan perilaku organisasi kaitannya dengan perilaku pasar, permintaan (demand) produk agribisnis, strategi pemasaran dan keberlanjutan usaha agribisnis. Topik yang dijelaskan meliputi kaitan antara preferensi dengan kurva indiferen dan kurva biaya; model proses keputusan pengambilan keputusan; bagaimana pengaruh pribadi, psikologis, sosial, situasional dan bauran pemasaran memengaruhi proses keputusan pembelian konsumen; consumer problem solving; konsumerisme dan tanggung jawab sosial, UU Perlindungan Konsumen; juga membahas konsep behavioral sciences lainnya seperti sikap, intensi, kepuasan, loyalitas; aplikasi empiris melalui studi kasus dan membahas alat- alat ukur untuk memperkirakan perilaku konsumen dan analisis permintaan

AGB1621 Kewirausahaan dan Bisnis Kecil Menengah 3 (3-0)

Mata kuliah ini mempelajari teori dan konsep kewirausahaan yang relevan pada bisnis skala kecil dan menengah dengan memperhatikan konteks dimana bisnis kecil tersebut beroperasi, bisnis pemula (start-ups), memulai dan mengembangkan bisnis kecil, kewirausahaan dalam bisnis keluarga, nilai dan etika kewirausahaan bisnis kecil.

AGB1627 Negosiasi dan Advokasi Agribisnis 3 (3-0)

Membangun landasan teori negosasi dan advokasi bisnis sebagai proses komunikasi, baik perspektif teoritik maupun terapan; materi yang disajikan efektivitas negosiasi bisnis, manajemen konflik dalam negosiasi, negosiasi bisnis internasional, kontrak bisnis, konsep advokasi dan proses advokasi bisnis, peran kelembagaan agribisnis dalam advokasi bisnis, dan peranan media massa dalam advokasi.

AGB1631 Kelembagaan, Hukum dan Etika Bisnis 3 (3-0)

Merumuskan ide-ide, sumberdaya dan alat hukum-kelembagaan yang diperlukan untuk melindungi kepentingan, menyelesaikan konflik dan mendorong pentaatan dan penegakan, serta mendorong perilaku bisnis yang etis, baik dalam lingkungan pasar domestik maupun global. Penekanan diberikan pada prinsip kelembagaan, hukum dan etika yang perlu diterapkan dalam dunia agribisnis. Topik yang dikembangkan meliputi pentaaan hukum dan penegakan hukum bagi kepentingan dan persoalan usaha berbasis sumberdaya alam hayati, baik di tingkat nasional maupun internasional, sistem regulasi dan hukum di Indonesia (yang secara khusus membahas berbagai payung hukum sebagai proses legislasi di tingkat nasional), serta peran kelembagaan hukum internasional. Mata kuliah ini juga mengembangkan latar belakang yurisprudensi (ilmu pengetahuan hukum), logika dan penalaran hukum, pengenalan profesi hukum dan proses hukum. Topik khusus mengevaluasi kasus TORT dalam lingkungan bisnis dan perdagangan domestik maupun internasional, dua pendekatan dalam etika, analisis keadilan dan bisnis yang fair/adil

AGB1633 Agribisnis Global 3 (3-0)

Mata kuliah ini memberikan pemahaman mengenai pemasaran global dalam sistem agribisnis melalui pembahasan konsep-konsep, teori dan aplikasi empiris. Mata kuliah ini didisain untuk

mengkaji pemasaran global dalam konteks pengembangan dan implementasi strategi pemasaran dalam sistem agribisnis baik dari perspektif teori maupun terapan. Pemahaman yang menyeluruh mengenai konsep dasar teoritis terjadinya bisnis internasional, pengaruh globalisasi (terhadap preferensi, produk, pasar dan brand), pengaruh budaya, aktivitas pemasaran global, analisis lingkungan pemasaran global, distribusi dan strategi masuk pasar global. Aplikasi empiris dibahas melalui kasus-kasus strategi pemasaran global dan pendekatan model aliran perdagangan (gravity model) serta model analisis daya saing (AIDS model)

AGB1634 Pemasaran Agribisnis 3 (3-0)

Merumuskan landasan teoretik pemasaran berbasis prinsip-prinsip ekonomi dan manajemen bagi analisis pemasaran produk agribisnis. Topik yang dikembangkan mencakup: analisis fungsi, analisis kelembagaan; analisis harga (price discovery and determination), biaya dan margin; hedging process and future market; strategi pemasaran dengan fokus segmentation, targeting, positioning, dan marketing mix; perilaku konsumen; ekuitas merek dan strategi pengembangan merek produk agribisnis; e-marketing dan e-commerce; membahas isu dan kasus penelitian pemasaran agribisnis dengan pendekatan ekonomi dan manajemen dalam lingkungan yang selalu berubah dan berorientasi kepada prinsip-prinsip efisiensi dan orientasi konsumen (consumer driven)

AGB1636 Pembiayaan Agribisnis 3 (3-0)

Merumuskan landasan teori pembiayaan agribisnis (teori investasi, pasar uang/modal dan model ketidakpastian); landasan teori keuangan perusahaan (neraca dan perubahan asset, laporan rugi laba, fungsi pajak dan depresiasi, rasio keuangan); teori uang dan capital; nilai fungsi atas uang, Ekspektasi risiko dan nilai pengembalian pasar pembiayaan domestik dan internasional (peranan dan tipe pasar pembiayaan, konsep sekuritas dan pasar modal, hipotesis efisiensi pasar pembiayaan); implikasi kebijakan fiskal dan moneter (peranan terhadap biaya modal, suku bunga dan nilai tukar, dinamika keputusan agribisnis dan hipotesis defisit surplus, transaksi barang/jasa dan transaksi modal).

AGB1638 Agribisnis Berbasis Pertanian Presisi 3 (3-0)

Mata kuliah ini menyajikan prinsip, konsep dan penerapan sistem usahatani berbasis internet of thing (IoT) pada usahatani seperti land crop sensing, drone pertanian yang membantu pengambil keputusan usahatani dapat memaksimumkan hasil dengan sumber daya (lahan, air, pupuk dan benih) yang terbatas. Mata kuliah ini memberi bekal kepada pengambil keputusan usahatani agar mampu menentukan sistem sensor yang menjadi persyaratan pertanian cerdas, untuk dijadikan data dasar tentang sumber daya yang diperlukan secara tepat dan akurat

AGB1691 Kolokium 1 (0-1)

Proposal penelitian yang telah disetujui oleh Komisi Pembimbing dipresentasikan oleh mahasiswa melalui kolokium. Kolokium memfasilitasi mahasiswa untuk berbagi pemikiran dalam mengembangkan rancangan dan metode penelitian. Kolokium diasuh oleh seorang dosen atau lebih secara bergiliran

AGB1692 Proposal Tesis 2 (0-2)

Proposal adalah rencana penelitian tesis yang dituliskan dengan kaidah ilmiah, isinya berupa pendahuluan, perumusan masalah dan kerangka pemikiran dalam mengembangkan rencana rancangan dan metode penelitian tesis. Proposal ini telah mendapat masukkan dari dosen pembimbing, dosen evaluator dan peserta forum ilmiah Sekolah Pascasarjana pada saat kolokium.

AGB1693 Ujian Tesis 2 (0-2)

Ujian tesis merupakan pertanggung jawaban mahasiswa terhadap seluruh yang dilakukan dan yang ditulis dalam tesisnya. Mahasiswa akan mendapatkan berbagai pertanyaan berupa kritik dan masukkan terhadap tesis dari penguji utama dan penguji wakil program studi

AGB1694 Tesis 6 (0-6)

Tesis merupakan karya ilmiah hasil penelitian tugas akhir selama studi program magister, yang disusun sesuai kaidah ilmiah dan sesuai format tesis yang dibakukan dalam buku Pedoman

Penyajian Karya Ilmiah. Tesis disetujui oleh komisi pembimbing, Ketua Program Studi dan Dekan Sekolah Pascasarjana IPB

EKO150R Matematika dan Statistika Ekonomi Terapan 2 (2-0)

Matakuliah ini menjelaskan tehnik dasar metematika dan statistika serta aplikasinya dalam ekonomi, yang diperlukan sebagai landasan untuk mempelajari dan menggunakan metode kuantitatif untuk agribinis. Adapun tehnik matematika yang dimaksud meliputi: konsep dasar pemodelan matematika ekonomi, turunan fungsi, optimasi tanpa kendala dan optimasi berkendala fungsi. Sedangkan tehnik statistika ekonomi terapan yang dimaksud tersebut meliputi: konsep dasar statistika, korelasi, dan model analisis regresi linier berganda.

EKO150S Prinsip-Prinsip Ilmu Ekonomi 2 (2-0)

Membahas teori mikroekonomi dan makroekonomi serta aplikasinya di bidang agribisnis. Mikroekonomi meliputi: dasar-dasar teori permintaan dan penawaran, keseimbangan pasar, serta beberapa struktur pasar. Makroekonomi mencakup: perhitungan pendapatan nasional, serta kebijakan fiskal dan moneter.

PPS1691 Seminar Tesis 1 (0-1)

PPS1692 Publikasi Ilmiah Nasional 2 (0-2)

Publikasi ilmiah nasional adalah publikasi yang ditujukan untuk mempublikasikan hasil penelitian atau karya ilmiah di tingkat nasional. Publikasi ilmiah nasional termasuk Prosiding Seminar (International), publikasi yang berisi kumpulan makalah atau artikel hasil presentasi di seminar (International, terindex Scopus). Prosiding seminar (Internmational) sering kali diterbitkan dalam bentuk buku atau jurnal untuk menyebarluaskan hasil penelitian yang disajikan di seminar tersebut.

PPS1695 Publikasi Ilmiah Internasional 3 (0-3)

Publikasi ilmiah internasional ditujukan untuk penyebarluasan hasil penelitian ilmiah orisinal dari bagian disertasi tugas akhir mahasiswa program doktor untuk memberikan informasi kepada kalangan akademisi atau para ahli di bidangnya. Publikasi dilakukan pada berkala ilmiah internasional bereputasi atau terindeks global.

AGB1504 Metode Kuantitatif untuk Agribisnis 3 (3-0)

Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan teknik dan alat analisis kuantitatif yang relevan dengan aplikasi nyata sektor agribisnis. Mata kuliah disampaikan dalam dua bentuk modul, terdiri dari bagian teori dan aplikasi. Melalui metode penyajian bertahap dengan contih kasus, mata kuliah ini membantu mahasiswa dalam mempelajari dan menerapkan metode kuantitatif berbasis computer dengan perangkat lunak (software) terkini. Materi yang diberikan mencakup model-model stochastik dan model deterministic yang digunakan dalam perencanaan dan pengambilan keputusan bisnis berbasis computer, meliputi: Model regresi linier, Structural equation models (SEM), Model time series dan panel data, Propensity score matching (PSM), dan Model System dynamics.

AGB1517 Makroekonomi untuk Agribisnis 3 (3-0)

Memberikan kemampuan kepada mahasiswa untuk melakukan intreprestasi dan memanfaatkan informasi makroekonomi bagi pembuatan kebijakan dan pengelolaan agribisnis. Kemampuan ini merupakan salah satu unsur kualitas bagi pengambil/pengelola keputusan bisnis. Mata kuliah ini memberikan kemampuan pada mahasiswa untuk memahami perubahan dan pergerakan berbagai indikator ekonomi makro, seperti inflasi, suku bunga, nilai tukar, tingkat pengangguran, maupun pertumbuhan ekonomi. Mata ajaran ini juga menyajikan berbagai kebijakan fiskal dan kebijakan moneter serta pengaruhnya terhadap indikator indikator ekonomi makro.

AGB1523 Kewirausahaan dan Inovasi 2 (2-0)

Merumuskan berbagai teori kewirausahaan yang meliputi kewirausahaan sebagai sebuah evolusi perspektif, aspek kognitif dari kewirausahaan, kewirausahaan dan transformasi struktural ekonomi, kewirausahaan dan usaha kecil, kewirausahaan dan pasar tenaga kerja,

kewirausahaan dan kelembagaan, kewirausahaan dan pembiayaan, wirausaha wanita. Bahasan tentang inovasi meliputi inovasi sebagai inti proses bisnis, praktek inovasi, teknologi dan inovasi Schumpeterian, strategi pengembangan inovasi dan kewirausahaan dalam transisi ekonomi

AGB1612 Perencanaan dan Evaluasi Agribisnis 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas tentang konsep dasar pengambilan keputusan investasi di kaitkan dengan penilaian keberhasilan suatu perencanaan dan evaluasi usaha agribisnis. Topik yang dibahas mencakup analisis pesaing, industri dan lingkungan bisnis; perencanaan bisnis meliputi perencanaan pasar, teknis produksi, sumberdaya, organisasi dan pengelolaan risiko; konsep dasar analisis finansial meliputi time value of money, discount rate dan opportunity cost of capital, pembayaran pinjaman, identifikasi manfaat dan biaya, cost effectiveness kriteria investasi, dan analisis sensitivitas. Aplikasi empirik di kaji melalui studi kasus berbagai model usaha agribisnis.

AGB1622 Kewirausahaan Agribisnis Tropika 3 (3-0)

Mengembangkan model kewirausahaan dalam sistem dan usaha agribisnis, kewirausahaan agribisnis dan pedesaan, kewirausahaan dan pasar tenaga kerja, kewirausahaan dan kelembagaan, kewirausahaan dan pembiayaan, kewirausahaan perempuan, kreativitas dan inovasi dalam agribisnis tropika, kebijakan kewirausahaan agribisnis tropika

AGB1632 Kebijakan Agribisnis 3 (3-0)

AGB1635 Rantai Pasok Agribisnis 3 (3-0)

Membahas tentang kemampuan mengelola keseluruhan rantai pasok agar mempunyai kinerja rantai pasok agribisnis yang efisien; push process dan pull process; kerangka rantai pasok (saluran pemasaran, saluran strategis dan logistik); bullwhip effect dan lean concept dalam rantai pasok; strategi saluran pemasaran meliputi konvensional, vertical marketing system dan horizontal marketing system; manajemen rantai pasok distribusi meliputi distribusi intensif, selektif dan ekstensif; inbound, outbound dan reverse logistic; SCOR model dalam proses bisnis berbagai level; green supply chain management. Aplikasi empirik melalui studi kasus dan metoda analisis rantai pasok agribisnis.

AGB1637 Aktuaria Agribisnis 3 (3-0)

Mata kuliah ini menjelaskan bagaimana matematika dijadikan alat pendekatan atas masalah yang berkaitan dengan risiko (keuangan, investasi, perbankan serta asuransi) terkait mega sektor agribisnis. Mahasiswa akan mempelajari bagaimana metoda matematik dan statistik dipakai untuk mengakses aneka risiko ekonomi pada mega sektor agribisnis. Tipikal latihan menggunakan Excel atau spreadsheet tool yang akan dipakai untuk membuat proyeksi dan investigasi kondisi keuangan entitas agribisnis melalui metoda simulasi. Topik bahasan dalam mata kuliah ini akan berkaitan dengan pokok pokok ilmu aktuaria, valuasi cash flow dengan memasukkan ketidakpastian karena investasi dan mortalitas, Simulasi Monte Carlo tentang ketidakpastian cash flow, penerapan teknik aktuaria pada asuransi dan aplikasi ilmu aktuaria pada dunia keuangan, investasi, perbankan dan asuransi agribisnis

AGB1639 Prinsip Pengelolaan Mega Data Agribisnis 3 (3-0)

PPS1698 Publikasi di Prosiding Seminar Internasional 2 (0-2)

Fakultas Ekonomi dan Manajemen

Program Studi : Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan

Profil Lulusan

Program Studi S2 Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan (ESL) merupakan salah satu program studi magister di Sekolah Pascasarjana dalam bidang Ilmu Ekonomi Sumberdaya Alam dan Lingkungan (SDAL). Program Studi S2 ESL senantiasa berupaya menghasilkan sumberdaya manusia (lulusan) yang mampu memformulasikan kebijakan pemanfaatan dan pengelolaan SDAL melalui kerjasama dengan berbagai pihak lokal, nasional regional dan internasional untuk kesejahteraan masyarakat dan pembangunan berkelanjutan. Program Studi S2 ESL memiliki visi, misi, tujuan, dan sasaran tersusun secara jelas, berkesinambungan, dan terarah.

Visi

Menjadi program studi pascasarjana unggulan di bidang ilmu ekonomi Sumberdaya Alam dan Lingkungan (SDAL), baik pada level nasional maupun internasional yang mampu menghasilkan ahli ekonomi SDAL, mengembangkan ilmu ekonomi SDAL, serta memformulasikan kebijakan pemanfaatan dan pengelolaan SDAL melalui kerjasama dengan berbagai pihak untuk kesejahteraan masyarakat dan pembangunan berkelanjutan.

Misi

"1. Mengembangkan pendidikan ilmu ekonomi sumberdaya alam dan lingkungan serta menghasilkan ahli di bidang ekonomi sumberdaya alam dan lingkungan yang sesuai dengan perkembangan mutakhir ilmu ekonomi sumberdaya alam dan lingkungan;
2. Mengembangkan ilmu dan alat analisis ekonomi sumberdaya alam dan lingkungan sesuai dengan kebutuhan Indonesia maupun global dalam pemanfaatan dan penggunaan SDAL yang berkelanjutan;
3. Memformulasikan kebijakan untuk pemanfaatan dan pengelolaan SDAL dan menyebarluaskan hasil-hasil penelitian dan perkembangan ilmu ekonomi sumberdaya alam dan lingkungan;
4. Memberi pelayanan dan penyuluhan berbasiskan kepakaran dan profesionalisme di bidang ilmu ekonomi sumberdaya alam dan lingkungan kepada masyarakat yang membutuhkan; "

Capaian Pembelajaran

"1. Mampu mengembangkan pengetahuan dan penerapannya dalam bidang keilmuan ekonomi sumberdaya alam dan lingkungan.
2. Mampu memecahkan permasalahan pembangunan ekonomi dan kaitannya sumberdaya alam melalui bidang keilmuan ekonomi sumberdaya alam dan lingkungan melalui pendekatan inter atau multidisipliner.
3. Mampu merumuskan kebijakan makro dan mikro yang berkaitan dengan pembangunan berkelanjutan dan ekonomi hijau melalui implementasi keilmuan ekonomi sumberdaya alam dan lingkungan.
4. Mampu melaksanakan riset dan menghasilkan karya ilmiah yang inovatif dan teruji dalam bidang ekonomi sumberdaya alam dan lingkungan baik secara individu/tim maupun kerjasama dengan institusi lain.
5. Mampu memanfaatkan keilmuan ekonomi sumberdaya alam dan lingkungan dalam rangka merancang, merencanakan dan memformulasikan skenario-skenario pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan yang optimal, efisien dan berkelanjutan.
6. Mampu mengelola riset dan pengembangan yang bermanfaat bagi masyarakat dalam bidang ekonomi sumberdaya alam dan lingkungan serta mampu mendapat pengakuan nasional dan internasional.
7. Mampu menjalankan kewenangan dan tanggungjawab dalam bidang pendidikan, perencanaan, dan perumusan kebijakan di berbagai institusi pemerintah dan swasta. "

Mandat

Pengembangan ilmu ekonomi pertanian (pertanian, peternakan, kehutanan, dan perikanan) dan ekonomi sumberdaya alam serta lingkungan hidup

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	EKO1509	Teori Mikroekonomi	H451_ESL_K2020	2 (2-0)		FL
2	EKO1604	Teori Makroekonomi	H451_ESL_K2020	2 (2-0)		FL
3	ESL1521	Ekonomi Sumberdaya Alam dan Lingkungan	H451_ESL_K2020	3 (3-0)		ACC
4	ESL1522	Metode Kuantitatif untuk Ekonomi Sumberdaya Alam dan Lingkungan	H451_ESL_K2020	3 (3-0)		FL
5	ESL1691	Kolokium	H451_ESL_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
6	ESL169F	Proposal Tesis	H451_ESL_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
7	PPS1503	Bahasa Inggris	H451_ESL_K2020	3 (3-0)		ACC
		Jumlah sks		**16(13-3)**		
Semester 2						
1	ESL1626	Analisis Neraca Sumberdaya Alam	H451_ESL_K2020	3 (3-0)		IC
2	ESL1627	Metodologi Penelitian Ekonomi Sumberdaya Alam dan Lingkungan	H451_ESL_K2020	3 (3-0)		CCC
3	ESL1635	Valuasi Ekonomi dan Assessmen Kerusakan Sumberdaya Alam dan Lingkungan	H451_ESL_K2020	3 (3-0)		IC
4	ESL1683	Ekonomi Kelembagaan dan Kebijakan Sumberdaya Alam	H451_ESL_K2020	3 (3-0)		ACC
		Jumlah sks		**12(12-0)**		
Semester 3						
1	PPS1691	Seminar Tesis	H451_ESL_K2020	1 (0-1)		EP
2	PPS1692	Publikasi Ilmiah Nasional	H451_ESL_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**3(0-3)**		
Semester 4						
1	ESL169C	Ujian Tesis	H451_ESL_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
2	ESL169D	Tesis	H451_ESL_K2020	6 (0-6)		Final Year Project
		Jumlah sks		**8(0-8)**		
		Total sks		**39(25-14)**		

Deskripsi Matakuliah

EKO1509 Teori Mikroekonomi 2 (2-0)

Materi perkuliahan menyajikan prinsip-prinsip dasar teori ekonomi mikro seperti teori konsumsi dan produksi dan aplikasinya pada perencanaan wilayah. Teori konsumsi meliputi kurva permintaan Marshal dan Hicks serta property yang dimilikinya. Penggunaan comparative static dalam teori konsumsi. Teori Produksi meliputi produksi dan biaya, struktur pasar, dan sifat-sifat input demands. Kuliah ini juga membahas pasar sumberdaya dan keseimbangan umum, kompetisi tak sempurna (imperfect Competition), ketidakpastian dan informasi tak simetris (asymetric information), teori permainan (game theory), diferensiasi produk, ekonomi informasi, kesejahteraan (welfare)

EKO1604 Teori Makroekonomi 2 (2-0)

Mata Kuliah ini membahas tentang Konsep-konsep Teori Makroekonomi yang diperlukan untuk memahami berbagai kejadian makroekonomi, dengan menggunakan suatu model yang dikembangkan dari implikasi keseimbangan pasar barang, pasar uang, dan pasar tenaga kerja. Pembahasannya dapat dilihat dari jangka pendek, jangka menengah, dan jangka panjang yang saling berkaitan, bukan sebagai kumpulan model-model yang terpisah.

ESL1521 Ekonomi Sumberdaya Alam dan Lingkungan 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas tentang Pengertian Dan Interaksi Antara Ekonomi Sumberdaya Alam Dan Lingkungan; Etika Sumberdaya Alam Dan Ekonomi Lingkungan; Efisiensi Ekonomi Dan Pasar Dalam Pengelolaan Sda Dan Lingkungan; Krisis Ekologi Dan Kerusakan Lingkungan; Aspek Biaya, Manfaat dan Rente Ekonomi Dalam Perikanan; Bioekonomi; Ekonomi Kebijakan Perikanan; arti dan pengukuran biodiversitas; konservasi dan Development; penilaian dan perkiraan ekonomi biodiversitas; pengelolaan sumberdaya hutan dan konsep neraca Sumberdaya Hutan; PDRB Hijau dan keterkaitan dengan tarif kehutanan; konsep dan implikasi ekonomi hijau dalam pengelolaan Sumberdaya alam dan lingkungan untuk pembangunan yang berkelanjutan

ESL1522 Metode Kuantitatif untuk Ekonomi Sumberdaya Alam dan Lingkungan 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas mengenai teknik-teknik matematika yang diperlukan untuk analisis persoalan-persoalan ekonomi. Isi pokoknya adalah aljabar matriks, Kalkulus Multivariabel dan dinamika. Penerapan dalam ekonomi antara lain adalah analisis keseimbangan, statika komparatif, optimasi (terkendala dan tanpa kendala) dan beberapa topic dasar untuk analisisi ekonometrika deret waktu. Metodologi pemodelan ekonometrika dan masalah analisis ekonomi: spesifikasi, pendugaan, dan verifikasi model serta penggunaannya. Model-model empiris, seperti model permintaan, penawaran dan makroekonomi. Penyebab, akibat dan cara mengatasi penyimpangan model regresi klasik. Model distributed-lags, pilihan kualitatif, dan persamaan simultan.

ESL1691 Kolokium 1 (0-1)

Colloquium is a scientific communication medium for students to express the substances and issues regarding natural resources and environment, which will be adopted as a subject for their thesis and to improve their knowledge. In colloquiums, students deliver their research plan in the field of natural resources and environmental economics in a faculty-level student forum. The students receive criticisms, feedbacks, or suggestions during the session to further perfect the research plan that will be executed.

ESL169F Proposal Tesis 2 (0-2)

Proposal merupakan dokumen rencana kegiatan penelitian. Setelah mahasiswa melaksanakan kolokium, maka rencana kegiatan penelitian yang telah disempurnakan dengan hasil masukan perlu dituliskan dalam bentuk proposal penelitian. Proposal penelitian nantinya akan menjadi panduan dalam pelaksanaan penelitian. Secara umum, konten dalam proposal meliputi pendahuluan, tinjauan pustaka, kerangka pemikiran, dan metode penelitian.

PPS1503 Bahasa Inggris 3 (3-0)

ESL1626 Analisis Neraca Sumberdaya Alam 3 (3-0)

Kuliah ini membahas perhitungan pendapatan nasional (national income) dengan memasukan nilai ekonomi sumberdaya alam dan lingkungan. Secara khusus kuliah ini akan membahas topik-topik yang menyangkut konsep- konsep Hicksian Income Accounting, Hamiltonian Income Accounting, Integrated Environment and Economic Accounting (IEEA), Environmentally Adjusted Domestic Product (EDP) dan Environmentally Adjusted National Income (ENI).

ESL1627 Metodologi Penelitian Ekonomi Sumberdaya Alam dan Lingkungan 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas aspek-aspek pendekatan ilmiah dalam penelitian ekonomi pertanian, sumberdaya dan lingkungan. Topik-topik bahasan meliputi: pengertian penelitian, jenis-jenis penelitian, dan metode-metode penelitian yang sesuai untuk diaplikasikan pada permasalahan-permasalahan ekonomi pertanian, sumberdaya alam dan lingkungan. Topik-topik selanjutnya mencakup pembahasan mengenai struktur dan format penulisan proposal dan penulisan hasil penelitian (tesis) di bidang ekonomi pertanian, sumberdaya alam dan lingkungan.

ESL1635 Valuasi Ekonomi dan Assessmen Kerusakan Sumberdaya Alam dan Lingkungan 3 (3-0)

Mata kuliah ini mempelajari tentang berbagai kerangka dan alat analisis untuk memvaluasi nilai-nilai sumberdaya alam sebagai dampak atas pemanfaatan sumberdaya yang cenderung destructive; berbagai parameter untuk menganalisis kualitas lingkungan yang lebih baik (monetary and non monetary valuation of environmental); dan men- valuasi dampak kerusakan lingkungan dari pendekatan (a) discounting and choice of discount rate; (b) alternatives to environmental cost-benefit analysis (CEA, multi criteria analysis, etc); dan (c) environmental macroeconomics. Mata kuliah ini juga membahas prinsip-prinsip ekonomi kerusakan dan mengapa diperlukan assessment ekonomi terhadap kerusakan sumber daya dan lingkungan. Topik yang akan dibahas adalah antara lain pengertian kerusakan dari perspektif ekonomi (economic injury) penentuan monetisasi kerusakan (release, pathway dan injury), penentuan kerusakan ekonomi dari sisi pasar dan non-pasar serta berdasarkan pembuktian biaya (imputed cost). Kuliah ini secara rinci akan membahas teknik penilaian ekonomi melalui penilaian service to service dan valuation scaling, value to cost dan value to value. Dalam mata kuliah ini juga diberikan contoh-contoh penentuan damage assessment untuk oil spill, kebakaran hutan, grond water contamination, dlsb.

ESL1683 Ekonomi Kelembagaan dan Kebijakan Sumberdaya Alam 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas sejarah pemikiran dan aspek-aspek ekonomi kelembagaan baik formal maupun non formal. Secara detail kuliah ini akan membahas kasus-kasus analisis kelembagaan melalui analisis SSP (Situation, Structure and Performance) dan pengaturan institusional dalam kaitannya dengan pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya kelautan. Selain itu, mata kuliah ini memberikan pemahaman teoritis, konsep dan pendekatan ekonomi politik sumberdaya alam dan lingkungan; implikasi ekonomi dan politik dalam pengelolaan dan pemanfataan sumberdaya alam dan lingkungan. Ragam pendekatan ekonomi politik sumberdaya alam dan lingkungan, pada tingkat lokal, regional, nasional dan global; pertarungan antar aktor pada setiap tingkat untuk mendapatkan akses dan kuasa atas sumberdaya alam (hutan, laut, pesisir, pulau-pulau kecil, energi, pangan dan sumberdaya keanekaragaman hayati). Perspektif ekonomi, politik dan sumberdaya alam dalam kesatuan sistem ekologi yang saling mempengaruhi; dan metodologi riset ekonomi politik untuk sumberdaya alam dan lingkungan

PPS1691 Seminar Tesis 1 (0-1)

PPS1692 Publikasi Ilmiah Nasional 2 (0-2)

Publikasi ilmiah nasional adalah publikasi yang ditujukan untuk mempublikasikan hasil penelitian atau karya ilmiah di tingkat nasional. Publikasi ilmiah nasional termasuk Prosiding Seminar (International), publikasi yang berisi kumpulan makalah atau artikel hasil presentasi di seminar (International, terindex Scopus). Prosiding seminar (Internmational) sering kali diterbitkan dalam bentuk buku atau jurnal untuk menyebarluaskan hasil penelitian yang disajikan di seminar tersebut.

ESL169C **Ujian Tesis** **2 (0-2)**

Ujian Tesis adalah evaluasi akhir setelah mahasiswa Program Magister melakukan kegiatan penelitian, penulisan tesis, dan seminar. Ujian tesis adalah ujian akhir Program Magister yang dimaksudkan untuk menilai kemampuan mahasiswa dalam mempertahankan materi yang terdapat dalam tesis dan merupakan uji kualifikasi/kemampuan penentu untuk memperoleh gelar. Lingkup ujian tesis meliputi draft tesis dan pengetahuan komprehensif mahasiswa yang berkaitan dengan kompetensi (keilmuan dan metodologi) di bidang ekonomi sumberdaya alam dan lingkungan, berfikir (analisis, sintesis), komunikasi dan solusi yang berkaitan langsung dan tidak langsung dengan tesis.

ESL169D **Tesis** **6 (0-6)**

Tesis merupakan dokumen dari hasil penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa. Tesis merupakan hasi akhir dari tugas Akhir dimana hasil penelitian telah diuji melalui ujian tesis oleh komisi pembimbing dan penguji dari luar komisi pembimbing dan dipublikasikan dalam bentuk jurnal atau prosiding ilmiah serta telah didesiminasikan dalam kegiatan seminar hasil penelitian.

Fakultas Ekonomi dan Manajemen

Program Studi : Ilmu Ekonomi Pertanian

Profil Lulusan

Program Studi Magister Ilmu Ekonomi Pertanian (PS Magister EPN) saat ini berada di bawah Departemen Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan (Departemen ESL) sebagai Unit Pengelola Program Studi (UPPS). PS Magister EPN merupakan salah satu program pascasarjana tertua di IPB. Didirikan pada tahun 1975, PS Magister EPN bertujuan untuk menghasilkan sumberdaya manusia Indonesia yang mumpuni di bidang Ilmu Ekonomi Pertanian. Alumni PS Magister EPN adalah mereka yang mampu berfikir dan bertindak secara bijaksana dan bertanggung jawab, menjunjung tinggi keilmuan, dan mampu menerapkannya dalam pembangunan pertanian dalam arti luas yang sesuai dengan kondisi dan kebutuhan pembangunan ekonomi di Indonesia.

Dalam usianya yang ke 47 tahun, PS Magister EPN telah menghasilkan lebih dari seribu alumni yang berdedikasi tinggi dan berkontribusi nyata dalam pembangunan ekonomi Indonesia. Pengembangan dan penyempurnaan PS Magister EPN terus dilakukan, baik dalam aspek tata kelola, sarana dan prasarana pendidikan, dan bidang keilmuannya, sehingga dapat merealisasikan Visi PS Magister EPN periode 2018-2023, yakni “Menjadi Program Studi Magister Ilmu Ekonomi Pertanian terkemuka dan menjadi acuan nasional dalam mendukung pembangunan ekonomi nasional dan daerah berkelanjutan”. Pencapaian Visi PS memerlukan perencanaan dan strategi yang baik, dengan memperhatikan berbagai faktor internal dan eksternal dan mengakomodasikan perspektif masa depan.

Dokumen Evaluasi Diri (DED) PS Magister EPN ini disusun sebagai salah satu persyaratan proses akreditasi PS Magister EPN oleh LAMEMBA. DED PS Magister EPN ini menjelaskan secara singkat strategi dan program pengembangan dalam mencapai Visi, Misi dan Tujuan PS. Dokumen ini terdiri atas beberapa bagian, yakni: Profil UPPS; Penjelasan mengenai masukan, proses, luaran dan capaian, dan keunggulan yang dihasilkan PS; dan Uraian strategi pengembangan dan keberlanjutannya UPPS.

Unit pengelola PS Magister EPN terdiri atas Ketua dan Sekretaris dan dibantu 2 orang tenaga kependidikan. Tenaga dosen yang terlibat dalam proses pendidikan terdiri atas 28 orang berkualifikasi Doktor dan Profesor dengan latar belakang pendidikan Ekonomi dan Ekonomi Pertanian dari berbagai universitas terbaik di dalam dan luar negeri. PS Magister EPN merupakan cikal bakal bagi pengembangan PS Pascasarjana lainnya di IPB dan luar IPB (Nasional). Di lingkungan IPB, PS Magister yang lahir dari pengembangan konsentrasi (spesialisasi) yang sebelumnya dikembangkan di PS Magister EPN adalah: Ilmu Ekonomi, Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan, Agribisnis, bahkan Sekolah Bisnis. Selama 1980-1985, PS Magister EPN berperan sebagai “Pembina” dalam pengembangan PS Pascasarjana di beberapa Universitas di Indonesia melalui Program Pengumpulan Kredit dan Program Kemitraan, seperti Universitas Sam Ratulangi, Universitas Hasanuddin, Universitas Andalas, Universitas Sumatera Utara, dan lainnya.

Visi

1. Visi mendeskripsikan aspirasi PS, arah yang dituju dan profil PS di masa yang akan datang secara jelas, realistis, kredibel, dan dilakukan peninjauan ataupun evaluasi untuk menjamin implementasi visi secara efisien dan efektif dengan memperhatikan arah perkembangan dan kondisi ekonomi dan bisnis.
2. Visi diharapkan mampu menumbuhkan komitmen dan energi, memberi makna, menjadi standar kinerja yang menjembatani kondisi ekonomi dan bisnis masa sekarang dan masa yang akan datang serta disusun, ditetapkan, terdokumentasi dengan melibatkan seluruh pemangku kepentingan.

Misi

a. Membangun sumberdaya manusia yang berintegritas, berpikir dan bertindak secara bijaksana dan bertanggung jawab dengan menjunjung tinggi keilmuan
b. Mengembangkan Ilmu-ilmu Ekonomi Pertanian sejalan dengan kebutuhan Pembangunan Ekonomi Pertanian di Indonesia
c. Menghasilkan lulusan yang memiliki pengetahuan dan kemampuan dalam pengajaran dan penelitian di bidang Ilmu Ekonomi Pertanian.

Capaian Pembelajaran

CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN

1. Sikap
   Mampu menjalankan kewenangan dan tanggungjawab dalam bidang pendidikan, perencanaan, dan perumusan kebijakan di berbagai institusi pemerintah dan swasta
2. Keterampilan Umum
   - Mampu melaksanakan riset dan menghasilkan karya ilmiah yang inovatif dan teruji dalam bidang ekonomi pertanian baik secara individu/tim maupun kerjasama dengan institusi lain.
   - Mampu mengelola riset dan pengembangannya dalam bidang ekonomi dan pembangunan pertanian yang mendapat pengakuan nasional dan internasional
3. Keterampilan Khusus
   a. Mampu mengembangkan pengetahuan dalam ilmu ekonomi dan penerapannya dalam bidang pertanian dalam arti luas (tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, peternakan, perikanan, kehutanan, dan industri berbasis pertanian)
   b. Mampu memecahkan permasalahan dalam bidang ekonomi pertanian dengan menggunakan metode kualitatif dan kuantitatif (model deterministik dan stokastik).
   c. Mampu merumuskan kebijakan di bidang ekonomi pertanian yang mendukung pembangunan berkelanjutan melalui pendekatan inter atau multi disiplin
4. Pengetahuan
   a. menguasai teori Ilmu Ekonomi dan teori aplikasi nya di bidang pertanian dalam arti luas (tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, peternakan, perikanan, kehutanan, dan industri berbasis pertanian) Keterangan.

Mandat

Dihasilkannya lulusan magister dengan kualitas akademik yang baik sesuai dengan kompetensi:
- Mengembangkan kurikulum sesuai dengan visi, misi, tujuan, dan kompetensi program studi serta perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi
- Menyiapkan sarana dan prasarana pendidikan untuk menunjang pencapaian kompetensi lulusan yang sesuai dengan mandat program studi
- Meningkatkan intensitas pembimbingan oleh dosen baik kegiatan akademik dan non akademik
- Meningkatkan keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan penelitian dosen yang dapat dijadikan sebagai tesis
- Menyelenggarakan pelatihan untuk meningkatkan hard skill maupun soft skill lulusan
- Menyelenggarakan dan meningkatkan kegiatan dan forum ilmiah yang mendukung kompetensi lulusan

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	EKO1606	Mikroekonomi Terapan	H453_EPN_K2020	3 (3-0)		FL
2	EKO1607	Makroekonomi Terapan	H453_EPN_K2020	3 (3-0)		FL
3	ESL1514	Teori Harga Pertanian	H453_EPN_K2020	3 (3-0)		ACC
4	ESL1519	Metode Kuantitatif untuk Ekonomi Pertanian	H453_EPN_K2020	3 (3-0)		FL
5	ESL1613	Pembangunan dan Perencanaan Pertanian	H453_EPN_K2020	3 (3-0)		IC
6	PPS500	Bahasa Inggris	H453_EPN_K2020	3 (3-0)		CCC
		Jumlah sks		**18(18-0)**		
Semester 2						
1	EKO1608	Ekonometrika Terapan	H453_EPN_K2020	3 (3-0)		FL
2	ESL1512	Kebijakan Pertanian	H453_EPN_K2020	3 (3-0)		ACC
3	ESL1513	Ekonomi Usaha Pertanian	H453_EPN_K2020	3 (3-0)		IC
4	ESL1515	Pemasaran Pertanian	H453_EPN_K2020	3 (3-0)		IC
5	ESL1516	Ekonomi Konsumsi	H453_EPN_K2020	3 (3-0)		EP
6	ESL1617	Metodologi Penelitian dan Penulisan Karya Ilmiah	H453_EPN_K2020	3 (3-0)		CCC
		Jumlah sks		**18(18-0)**		
Semester 3						
1	ESL1511	Ekonomi Produksi	H453_EPN_K2020	3 (3-0)		ACC
2	ESL1518	Pembangunan Pertanian	H453_EPN_K2020	2 (2-0)		IC
3	ESL1611	Pembiayaan Pertanian	H453_EPN_K2020	3 (3-0)		EP
4	ESL1612	Perdagangan Pertanian	H453_EPN_K2020	3 (3-0)		IC
5	ESL1615	Analsis Manfaat Biaya Proyek	H453_EPN_K2020	3 (3-0)		EP
6	ESL169A	Kolokium Tesis	H453_EPN_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
7	ESL169B	Proposal Tesis	H453_EPN_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
8	ESL169C	Ujian Tesis	H453_EPN_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
9	ESL169D	Tesis	H453_EPN_K2020	6 (0-6)		Final Year Project
10	ESL169E	Studi Tematik	H453_EPN_K2020	1 (0-1)		EP
11	PPS691	Seminar Tesis	H453_EPN_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
12	PPS692	Publikasi Ilmiah Nasional	H453_EPN_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**29(14-15)**		
		Total sks		**65(50-15)**		

Deskripsi Matakuliah

EKO1606 Mikroekonomi Terapan 3 (3-0)

Tinjauan ulang kalkulus yang berkaitan dengan ekonomi mikro, pendekatan ekonomi mikro tradisional versus teori envelop, teori preferensi, teori permintaan, aspek intertemporal dan teori permintaan, teori produksi dan biaya, struktur pasar, pasar sumberdaya dan keseimbangan umum, kompetisi tak sempurna (imperfect Competition), ketidakpastian dan informasi tak simetris (asymetric information), teori permainan (game theory), differensiasi produk, ekonomi informasi, kesejahteraan (welfare).

EKO1607 Makroekonomi Terapan 3 (3-0)

Membekali mahasiswa dengan teori dan konsep makroekonomi, yang mencakup topik-topik penentuan pendapatan nasional, pertumbuhan, penawaran dan permintaan aggregat, serta berbagai model perilaku makroekonomi dari taraf dasar hingga menengah, dan penerapannya terutama dalam aspek kebijakan makroekonomi.

ESL1514 Teori Harga Pertanian 3 (3-0)

Setelah menyelesaikan mata kuliah ini mahasiswa dapat memahami permasalahan-permasalahan ekonomi terkait dengan penentuan harga produk pertanian dan faktor-faktor yang mempengaruhinya, serta mampu memahami dan menganalisis dampak kebijakan pemerintah dalam penentuan harga produk pertanian.

ESL1519 Metode Kuantitatif untuk Ekonomi Pertanian 3 (3-0)

Matakuliah ini memberi dasar-dasar teori dan aplikasinya dalam bidang ekonomi pertanian. Basis teori yang digunakan adalah matematika dan ekonometrika. Pendekatan riset operasi digunakan sebagai basis pemodelan: perumusan masalah, formulasi model, input data, solusi, evaluasi dan aplikasi model. Analisis mencakup solusi model primal dan dual, analisis sensitivitas, dan pasca optimal. Beberapa model riset operasi: linier dan kuadratik, tujuan ganda, transportasi, penugasan dan transipmen, jaringan kerja, dan integer. Ekonometrika ditekankan pada analisis efisiensi: teknik dan ekonomi. Kedua pendekatan tersebut diplikasikan untuk kasus-kasus bidang ekonomi pertanian yang relevan, mulai produksi (keterkaitan input dan output), biaya dan pendapatan, serta transportasi dan distribusi produk.

ESL1613 Pembangunan dan Perencanaan Pertanian 3 (3-0)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa untuk mampu menjelaskan arti dan ruang lingkup pembangunan pertanian pada negara maju maupun negara berkembang dengan pokok bahasan ilmu ekonomi dan kaitannya sumberdaya pertanian, kelembagaan pertanian, perencanaa pertanian

Prasyarat: EKO606, EKO607

PPS500 Bahasa Inggris 3 (3-0)

EKO1608 Ekonometrika Terapan 3 (3-0)

Metodologi pemodelan ekonometrika dan masalah analisis ekonomi: spesifikasi, pendugaan, dan verifikasi model serta penggunaannya. Model-model empiris, seperti model permintaan, penawaran dan makroekonomi. Penyebab, akibat dan cara mengatasi penyimpangan model regresi klasik. Model distributed-lags, pilihan kualitatif, dan persamaan simultan.

ESL1512 Kebijakan Pertanian 3 (3-0)

Kemerdekaan individu dan pengertian serta lingkup pemerintah. Kegagalan pasar dan masalah campur tangan pemerintah dalam perekonomian. Karakteristik pertanian di negara sedang berkembang dan perlunya intervensi pemerintah. Kerangka kebijakan, tujuan, kendala, dan instrumen kebijakan. Analisis berbagai harga, teknologi, sumberdaya (tanah, manusia, dan modal), maupun kelembagaan. Setelah menyelesaikan mata kuliah ini mahasiswa akan dapat memahami dan menjelaskan berbagai kebijakan pertanian dan peranannya bagi pertanian Indonesia.

ESL1513 Ekonomi Usaha Pertanian 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas aspek ekonomi usaha pertanian (tanaman, ternak, ikan), organisasi usahatani rumahtangga, organisasi usaha pertanian komersial, faktor-faktor produksi usaha pertanian (lahan, tenaga kerja, modal), pembiayaan usaha pertanian, analisis ekonomi usahatani, rumahtangga, analisis ekonomi usaha pertanian komersial, perencanaan usaha pertanian.

ESL1515 Pemasaran Pertanian 3 (3-0)

Ruang lingkup pemasaran pertanian, pasar dan kelembagaan, harga dan biaya pemasaran, isu-isu terkini tentang aspek fungsional dan organisasi pemasaran pertanian, pemerintah dan pemasaran pertanian; dan analisis pemasaran komoditas pertanian.

ESL1516 Ekonomi Konsumsi 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas teori perilaku konsumen dan relevansinya terhadap analisi permintaan, teori statis preferensi konsumen, separabilitas, homogenitas dan agregasi. Maksimisasi utilitas, minimalisasi biaya, fungsi biaya dan dualitas dalam teori permintaan. Properti fungsi permintaan dan teori revealed preference. Aplikasi teori dalam bentuk persamaan permintaan tunggal dan sistem persamaan permintaan.

ESL1617 Metodologi Penelitian dan Penulisan Karya Ilmiah 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas pengenalan penelitian ekonomi pertanian, dasar berpikir dan pendekatan ilmiah. Peranan, jenis dan metode penelitian ekonomi. Proses penelitian dan tahap/langkah penelitian: perencanaan, pelaksanaan dan penyajian hasil penelitian. Perumusan masalah, kerangka dan konsep teoritis, tinjauan empiris, perumusan tujuan penelitian, dan hipotesis. Rancangan penelitian: teknik sampling, instrumen penelitian, pengumpulan data, pengolahan dan analisis data, penyusunan laporan penelitian (tesis/disertasi). Etika penelitian, penulisan karya ilmiah (artikel jurnal), pemilihan dan strategi menembus jurnal. Penyiapan proposal penelitian: beberapa penugasan terstruktur serta presentasi dan diskusi proposal penelitian.

ESL1511 Ekonomi Produksi 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas konsep dan teori ekonomi dalam proses produksi dan alokasi sumberdaya dalam rangka optimalisasi / efesiensi produksi terutama di bidang pertanian melalui pendekatan fungsi produksi dan biaya.

Pembahasan mencakup konsep produksi, biaya, hubungan antara produksi dan biaya serta optimalisasi/efisiensi produksi, baik teknis maupun ekonomis.

ESL1518 Pembangunan Pertanian 2 (2-0)

Kegagalan pembangunan pertanian merupakan fenomena umum di negara-negara berkembang, padahal pembangunan pertanianmerupakan kunci untuk meningkatkan kesempatan kerja, pemberantasan kemiskinan dan peningkatan pendapatan masyarakatnya.Tantangan dan hambatan dalam mengerakan pembangunan pertanian di negara-negara berkembang, utamanya Indonesia akan dikaji dengan pendekatan interdisipliner yang melibatkan teori-teori ekonomi pembangunan, tori ekonomi makro, teori perdagangan internasional, teori sosiologi dan teori ekonomi kelembagaan. Pembahasan juga akan mencakup masalah perubahan struktural, kebijakan dan kerjasama internasional.

ESL1611 Pembiayaan Pertanian 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas konsep pembiayaan untuk memahami masalah pembaiayaan di perusahan dan sektor pertanian. Lembaga keuangan formal dan informal di pedesaan dan perkotaan. Analisis resiko sebagai hal yang tidak terpisahkan dari sektor keuangan dan pembiayaan dibahas secara lebih detail. Teori mendasar mengenai assymetric information dan agent theory di pasar finansial sebagai dasar membahas pembiayaan pertanian.

Indentifikasi, analisis dan alternatif penyelesaian masalah sektor finansial: credit rationing. Pendekatan dan model yang digunakan antara lain Heckman dan switching regression.

ESL1612 Perdagangan Pertanian 3 (3-0)

Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan pengetahuan secara menyeluruh tentang teori dasar perdagangan, sistem kelembagaan, kebijakan perdagangan intra dan internasional, aplikasi dan dampaknya pada perdagangan komoditas pertanian. Pendekatan yang dilakukan adalah perkuliahan terstruktur dengan diskusi jurnal-jurnal yang berhubungan dengan perdagangan sektor pertanian.

Prasyarat: EKO606, EKO607

ESL1615 Analsis Manfaat Biaya Proyek 3 (3-0)

Pengertian dan konsep dasar ekonomi dan kriteria investasi proyek. Metode evaluasi dan identifikasi biaya dan manfaat berdasarkan nilai harga pasar dan harga bayangan. Analisis dan kriteria keunggulan kompetitif dan komparatif. Perhatian utama yang diberikan hal-hal di atas pada praktek analisis biaya manfaat: nilai uang menurut waktu, penentuan harga bayangan, consumer's dan produser's surplus, penilaian terhadap barang-barang yang tidak ada nilai pasarnya, eksternalitas dan barang-barang publik, analisis network planning: metoda lintasan kritis dari penyelenggaraan suatu proyek.

Prasyarat: EKO 606

ESL169A Kolokium Tesis 1 (0-1)

ESL169B Proposal Tesis 2 (0-2)

ESL169C Ujian Tesis 2 (0-2)

Ujian Tesis adalah evaluasi akhir setelah mahasiswa Program Magister melakukan kegiatan penelitian, penulisan tesis, dan seminar. Ujian tesis adalah ujian akhir Program Magister yang dimaksudkan untuk menilai kemampuan mahasiswa dalam mempertahankan materi yang terdapat dalam tesis dan merupakan uji kualifikasi/kemampuan penentu untuk memperoleh gelar. Lingkup ujian tesis meliputi draft tesis dan pengetahuan komprehensif mahasiswa yang berkaitan dengan kompetensi (keilmuan dan metodologi) di bidang ekonomi sumberdaya alam dan lingkungan, berfikir (analisis, sintesis), komunikasi dan solusi yang berkaitan langsung dan tidak langsung dengan tesis.

ESL169D Tesis 6 (0-6)

Tesis merupakan dokumen dari hasil penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa. Tesis merupakan hasi akhir dari tugas Akhir dimana hasil penelitian telah diuji melalui ujian tesis oleh komisi pembimbing dan penguji dari luar komisi pembimbing dan dipublikasikan dalam bentuk jurnal atau prosiding ilmiah serta telah didesiminasikan dalam kegiatan seminar hasil penelitian.

ESL169E Studi Tematik 1 (0-1)

PPS691 Seminar Tesis 1 (0-1)

PPS692 Publikasi Ilmiah Nasional 2 (0-2)

Fakultas Ekonomi dan Manajemen

Program Studi : Ekonomi Kelautan Tropika

Profil Lulusan

"Dalam mewujudkan pembangunan kelautan sebagai tumpuan ekonomi nasional maka perlu upaya kuat untuk meningkatkan kemampuan sumberdaya manusia dan iptek bangsa guna memanfaatkan sumberdaya kelautan secara optimal dan berkelanjutan. Pembangunan kelautan perlu dilakukan secara efisien sesuai dengan ketersediaan sumberdaya alam, mencegah terjadinya kerusakan dan bahkan dapat mendorong pemulihan sumberdaya alam yang telah rusak. Paradigma inilah yang mendasari konsep Blue Economy. Guna meningkatkan efisiensi tata kelola pembangunan kelautan maka perlu memperhatikan karakteristik sumberdaya alam, sosial, ekonomi dan kelembagaan yang ada. Program Studi Ekonomi Kelautan Tropika (PS EKT) berkomitmen mengembangkan keilmuan yang dipayungi paradigma Blue Economy dengan mempertimbangkan kekhasan negara kepulauan dan laut tropis yang dimiliki Indonesia. PS EKT berdiri pada tahun 2002 dengan memulai program magister dan membuka program doktor pada tahun 2012"

Visi

Menjadi program studi unggul yang menyelenggarakan pendidikan tinggi dengan bertumpu pada orientasi perencanaan, pengelolaan, pemecahan masalah, dan melakukan riset dalam bidang ekonomi kelautan untukmendukung pengambilan kebijakan yang menghasilkan manfaat ekonomi yang optimal dan berkelanjutan demi kemakmuran dan kesejahteraan rakyat.

Misi

Mengembangkan sumberdaya manusia yang menguasai teori-teori ekonomi kelautan yang meliputi ekonomi sumberdaya kelautan dan ekonomi maritim sehingga terampil dalam mengkaji permasalahan dan pengambilan keputusan dalam bidang ekonomi kelautan secara optimal dan dinamis.

Capaian Pembelajaran

Capaian pembelajaran Program Doktor PS-EKT adalah: 1. Pengetahuan: Memahami falsafah ilmu, teori dan konsep ekonomi, kelembagaan, perencanaan dan kebijakan kelautan secara mendalam dan menyeluruh pembangunan kelautan tropika yang berkelanjutan bagi kesejahteraan masyarakat. 2. Keterampilan Umum: a. Mampu memecahkan permasalahan ekonomi kelautan tropika yang kompleks, memimpin dan mengembangkan riset yang inovatif, teruji, dan profesional dengan menggunakan pendekatan inter, multi atau transdisipliner. b. Mampu mempublikasikan hasil penelitian secara nasional dan internasional serta memanfaatkannya bagi kesejahteraan masyarakat. 3. Keterampilan Khusus: a. Mampu mengaplikasikan alat analisis ekonomi dan kebijakan untuk merancang perencanaan dan pengelolaan kelautan tropika yang berkelanjutan dengan menggunakan pendekatan yang menyeluruh. d. Mampu mengembangkan konsep perencanaan dan pengelolaan kelautan tropika yang berkelanjutan berbasis riset secara inovatif, teruji dan memiliki kebaruan untuk menyelesaikan persoalan yang kompleks. 4. Sikap: a. Memiliki integritas, profesionalisme, jiwa kepemimpinan dan tanggung jawab dalam menjalankan tugas dan pekerjaan sesuai dengan keilmuannya. b. Mampu berkolaborasi secara profesional dengan berbagai pihak untuk mengembangkan riset atau mengaplikasikan keilmuan bidang ekonomi kelautan tropika. "

Mandat

Departemen ESL yang memiliki mandat dalam pengembangan ilmu ekonomi pertanian (pertanian, peternakan, kehutanan dan perikanan) dan ekonomi sumberdaya alam serta lingkungan hidup

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	EKO1509	Teori Mikroekonomi	H454_EKT_K2020	2 (2-0)		MAY
2	EKO1604	Teori Makroekonomi	H454_EKT_K2020	2 (2-0)		MAY
3	ESL1522	Metode Kuantitatif untuk Ekonomi Sumberdaya Alam dan Lingkungan	H454_EKT_K2020	3 (3-0)		MAY
4	ESL1651	Ekonomi Sumberdaya Kelautan Tropika	H454_EKT_K2020	3 (2-1)		MAY
5	ESL1652	Karakteristik dan Pengelolaan Sumberdaya Kelautan Tropika	H454_EKT_K2020	3 (2-1)		MAY
6	PPS1503	Bahasa Inggris	H454_EKT_K2020	3 (3-0)		MAY
		Jumlah sks		**16(14-2)**		
Semester 2						
1	ESL1526	Ekonomi Kelembagaan	H454_EKT_K2020	3 (3-0)		MAY
2	ESL1602	Metodologi Penelitian Ekonomi Kelautan Tropika	H454_EKT_K2020	3 (2-1)		MAY
3	ESL1629	Ekonomi Maritim	H454_EKT_K2020	3 (2-1)		MAY
4	ESL1653	Kebijakan Kelautan	H454_EKT_K2020	3 (2-1)		MAY
5	ESL1654	Ekonomi Logistik Maritim	H454_EKT_K2020	3 (2-1)		MAY
6	ESL1655	Ekonomi Pelabuhan	H454_EKT_K2020	3 (2-1)		MAY
7	ESL1658	Ekonomi Kelautan	H454_EKT_K2020	3 (2-1)		MAY
		Jumlah sks		**21(15-6)**		
Semester 3						
1	ESL1591	Kolokium	H454_EKT_K2020	1 (0-1)		MAY
2	ESL1592	Proposal Tesis	H454_EKT_K2020	2 (0-2)		MAY
		Jumlah sks		**3(0-3)**		
1	ESL1593	Ujian Tesis	H454_EKT_K2020	2 (0-2)		MAY
2	ESL1594	Tesis	H454_EKT_K2020	6 (0-6)		MAY
3	PPS1691	Seminar Tesis	H454_EKT_K2020	1 (0-1)		MAY
4	PPS1692	Publikasi Ilmiah Nasional	H454_EKT_K2020	2 (0-2)		MAY
		Jumlah sks		**11(0-11)**		
		Total sks		**51(29-22)**		

Deskripsi Matakuliah

EKO1509 Teori Mikroekonomi 2 (2-0)

Materi perkuliahan menyajikan prinsip-prinsip dasar teori ekonomi mikro seperti teori konsumsi dan produksi dan aplikasinya pada perencanaan wilayah. Teori konsumsi meliputi kurva permintaan Marshal dan Hicks serta property yang dimilikinya. Penggunaan comparative static dalam teori konsumsi. Teori Produksi meliputi produksi dan biaya, struktur pasar, dan sifat-sifat input demands. Kuliah ini juga membahas pasar sumberdaya dan keseimbangan umum, kompetisi tak sempurna (imperfect Competition), ketidakpastian dan informasi tak simetris (asymetric information), teori permainan (game theory), diferensiasi produk, ekonomi informasi, kesejahteraan (welfare)

EKO1604 Teori Makroekonomi 2 (2-0)

Mata Kuliah ini membahas tentang Konsep-konsep Teori Makroekonomi yang diperlukan untuk memahami berbagai kejadian makroekonomi, dengan menggunakan suatu model yang dikembangkan dari implikasi keseimbangan pasar barang, pasar uang, dan pasar tenaga kerja. Pembahasannya dapat dilihat dari jangka pendek, jangka menengah, dan jangka panjang yang saling berkaitan, bukan sebagai kumpulan model-model yang terpisah.

ESL1522 Metode Kuantitatif untuk Ekonomi Sumberdaya Alam dan Lingkungan 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas mengenai teknik-teknik matematika yang diperlukan untuk analisis persoalan-persoalan ekonomi. Isi pokoknya adalah aljabar matriks, Kalkulus Multivariabel dan dinamika. Penerapan dalam ekonomi antara lain adalah analisis keseimbangan, statika komparatif, optimasi (terkendala dan tanpa kendala) dan beberapa topic dasar untuk analisisi ekonometrika deret waktu. Metodologi pemodelan ekonometrika dan masalah analisis ekonomi: spesifikasi, pendugaan, dan verifikasi model serta penggunaannya. Model-model empiris, seperti model permintaan, penawaran dan makroekonomi. Penyebab, akibat dan cara mengatasi penyimpangan model regresi klasik. Model distributed-lags, pilihan kualitatif, dan persamaan simultan.

ESL1651 Ekonomi Sumberdaya Kelautan Tropika 3 (2-1)

Membahas teori dasar Ekonomi Sumberdaya Alam (Fundamental Theorem of Natural Resource Economics) baik yang pulih maupun yang tidak pulih. Dibahas analisis klasik statis maupun dinamis diskrit dan kontinyu dari deposit tunggal (single deposit), pengguna dan penggunaan tunggal (single use and single user), backstop technology, species tunggal (single species), habitat tunggal (single habitat), serta struktur dan kegagalan pasar pada penggunaan dan pengelolaan sumberdaya alam.Pembahasan dilanjutkan dengan topik dan isu-isu penting berkenaan dengan sumberdaya kelautan, permasalahan serta perannya dalam pembangunan nasional. Teori dan aplikasi alat analisis ekonomi sumberdaya kelautan antara lain bioekonomi, valuasi ekonomi serta analisis biaya dan manfaat. Dari aspek makro dibahas juga teori pembangunan dalam pengembangan potensi sumberdaya kelautan baik yang dapat pulih maupun yang tidak pulih serta pengembangannya untuk kesejahteraan masyarakat.

ESL1652 Karakteristik dan Pengelolaan Sumberdaya Kelautan Tropika 3 (2-1)

Kuliah ini akan mempelajari karakteristik pengelolaan sumberdaya kelautan dan perikanan tropis serta permasalahan pengelolaannya serta kebijakan pengembangannya. Kajian mendetail akan diberikan pada sistem sumberdaya alam (natural ecosystem resources), sistem manusia (human system) dan sistem pengelolaan (management system) serta aspek pengelolaan usaha, analisis ekonomi dan finansial serta kajian investasi yang diperlukan dalam pengusahaan sumberdaya kelautan perikanan tropis.

PPS1503 Bahasa Inggris 3 (3-0)

ESL1526 Ekonomi Kelembagaan 3 (3-0)

Mata kuliah ini menjelaskan penerapan pendekatan kelembagaan (role of the game) dalam pengelolaan sumberdaya alam yang memiliki karakteristik sebagai common-pool resources (CPRs). Perbedaan antara private goods, public goods dan CPRs. Tiga model berpengaruh (influential model) dalam pengelolaan SDA (CPRs): the tragedy of the commons, prisoner's

dilemma game dan logika aksi bersama (the logic of collective action). Pengelolan sumberdaya dengan teori kontraktual. Isu-isu pengelolaan CPRs actual, solusi alternative, dan temuan empiris kelembagaan dalam pengelolaan CPRs. Analisa swa-organisasi (self organized) dan swa kelola (self-governed) CPRs, factor berpengaruh terhadap ketahanan kelembagaan. Kegagalan (failure) dan kerentanan (fragility) tatanan kelembagaan, kerangka kerja (framework) untuk menganalisa kelembagaan dalam pengambilan kebijakan pengelolaan sumberdaya alam dalam disusun kerangka SES (Social Ecological System)

ESL1602 Metodologi Penelitian Ekonomi Kelautan Tropika 3 (2-1)

Falsafah penelitian kelautan, Isu-isu strategis ekonomi sumberdaya kelautan tropis, Konsep-konsep penelitian untuk sosial ekonomi kelautan dan perikanan. Penekanan akan diberikan pada pengembangan hipotesa, teknik pengambilan contoh, dan analisis kualitatif serta kuantitatif dalam rangka pemecahan masalah pengembangan maupun pengelolaan sumberdaya kelautan tropika

ESL1629 Ekonomi Maritim 3 (2-1)

ESL1653 Kebijakan Kelautan 3 (2-1)

Teori dan analisis kebijakan kelautan, kajian permaslahan dan perumusan kebijakan pembangunan ekonomi kelautan, analisis pemecahan masalah dan formulasi kebijakan serta analisis kasus kebijakan. Pilihan kebijakan pembangunan kelautan yang didasarkan pada rasionalitas, optimasi disertai hukum, politik maupun kelestarian sumberdaya dan lingkungan.

ESL1654 Ekonomi Logistik Maritim 3 (2-1)

Analisis ekonomi multimoda transport dan logistik (MTL) yang berkaitan dengan operasi pelabuhan, pelayaran, dan logistik, karakteristik MTL serta keterkaitannya dengan rantai pasok (supply chain), segmentasi pasar, serta prinsip- prinsip perencanaan ekonomi logistik maritim, Issu yang berkembang dalam MTL, termasuk perannya dalam sistem transportasi regional, nasional, dan global, analisis kuantitatif dalam ekonomi logistik maritim serta tantangan pembangunan logistik maritim dalam pembangunan negara maritim

ESL1655 Ekonomi Pelabuhan 3 (2-1)

Klasifikasi port users dan supllier dalam jasa kepelabunan (port serviice), peran pelabuhan dalam pertumbuhan ekonomi nasional dan dunia, kurva permintaan dan suplai pelabuhan, aktivitas operasi pelabuhan, produksi dan biaya pelabuhan, investasi dan harga pelayanan pelabuhan, kinerja pelabuhan dan kompetisi. Tatakelola pelabuhan dan aglomerasi, pengembangan pelabuhan dan pembangunan ekonomi nasional.

ESL1658 Ekonomi Kelautan 3 (2-1)

Teori dan aplikasi ekonomi kelautan, analisis sektor, model analisis ekonomi wilayah, Perpekstif ekonomi dalam tata ruang wilayah laut , keterkaitan dan ketergantungan antar faktor ekonomi dan sektor ekonomi, ekonomi kesejahteraan dalam pembangunan kelautan serta tinjauan kuantitatif dalam pembangunan ekonomi kelautan.

ESL1591 Kolokium 1 (0-1)

Kolokium adalah salah satu media komunikasi ilmiah bagi mahasiswa untuk mengemukakan substansi dan permasalahan terkait dengan sumberdaya alam dan lingkungan yang akan dijadikan subyek penelitian Tesis serta menambah wawasan keilmuan. Pada kolokium ini, mahasiswa akan menyampaikan rencana kegiatan penelitian di bidang ekonomi sumberdaya alam dan lingkungan yang akan dilakukan di forum mahasiswa pada tingkat Fakultas. Pada kolokium ini, mahasiswa juga akan memperoleh kritik, masukan, ataupun saran sehingga dapat menyempurnakan rencana penelitian yang akan dilakukan.

ESL1592 Proposal Tesis 2 (0-2)

Proposal merupakan dokumen rencana kegiatan penelitian. Setelah mahasiswa melaksanakan kolokium, maka rencana kegiatan penelitian yang telah disempurnakan dengan hasil masukan perlu dituliskan dalam bentuk proposal penelitian. Proposal penelitian nantinya akan menjadi panduan dalam pelaksanaan penelitian. Secara umum, konten dalam proposal meliputi pendahuluan, tinjauan pustaka, kerangka pemikiran, dan metode penelitian.

ESL1593 **Ujian Tesis** **2 (0-2)**

Ujian Tesis adalah evaluasi akhir setelah mahasiswa Program Magister melakukan kegiatan penelitian, penulisan tesis, dan seminar. Ujian tesis adalah ujian akhir Program Magister yang dimaksudkan untuk menilai kemampuan mahasiswa dalam mempertahankan materi yang terdapat dalam tesis dan merupakan uji kualifikasi/kemampuan penentu untuk memperoleh gelar. Lingkup ujian tesis meliputi draft tesis dan pengetahuan komprehensif mahasiswa yang berkaitan

ESL1594 **Tesis** **6 (0-6)**

Tesis merupakan dokumen dari hasil penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa. Tesis merupakan hasi akhir dari tugas Akhir dimana hasil penelitian telah diuji melalui ujian tesis oleh komisi pembimbing dan penguji dari luar komisi pembimbing dan dipublikasikan dalam bentuk jurnal atau prosiding ilmiah serta telah

PPS1691 **Seminar Tesis** **1 (0-1)**

PPS1692 **Publikasi Ilmiah Nasional** **2 (0-2)**

Publikasi ilmiah nasional adalah publikasi yang ditujukan untuk mempublikasikan hasil penelitian atau karya ilmiah di tingkat nasional. Publikasi ilmiah nasional termasuk Prosiding Seminar (International), publikasi yang berisi kumpulan makalah atau artikel hasil presentasi di seminar (International, terindex Scopus). Prosiding seminar (Internmational) sering kali diterbitkan dalam bentuk buku atau jurnal untuk menyebarluaskan hasil penelitian yang disajikan di seminar tersebut.

Fakultas Ekonomi dan Manajemen

Program Studi : Ilmu Ekonomi Syariah

Profil Lulusan

Program Studi Magister Ilmu Ekonomi Syariah (IES) ditetapkan oleh SK Rektor IPB Nomor 239 Tahun 2024 tentang pembentukan Program Studi Ilmu Ekonomi Syariah Program Magister pada Departemen Ilmu Ekonomi Syariah.

Program Studi Magister IES, IPB University sebagai jawaban terhadap dinamika ekonomi syariah yang berkembang pesat dan sebagai respons terhadap tantangan yang dihadapi dalam sektor pertanian, terutama dalam konteks agromaritim.

Visi

Menjadi pusat pembelajaran Ilmu Ekonomi Syariah jenjang magister yang unggul dan bertaraf internasional berbasis Agromaritim dan Techno-sociopreneurship.

Misi

1. Menyelenggarakan Pendidikan Magister untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dengan akreditasi unggul, baik nasional maupun internasional.
2. Mendorong dan melakukan kegiatan penelitian Ilmu Ekonomi Syariah melalui pendekatan inovatif untuk menciptakan sistem perekonomian yang adil dan beradab.
3. Berpartisipasi aktif dalam membentuk Ilmu Ekonomi Syariah berbasis techno-socio entrepreneurship.
4. Mengembangkan kapasitas dan kualitas Sumber Daya Manusia dalam upaya mendukung Pembangunan Agromaritim Berkelanjutan.

Capaian Pembelajaran

1. Mampu menerapkan nilai-nilai takwa kepada Allah Tuhan Yang Maha Esa, etika, kejujuran, loyalitas dan integritas dalam bekerjasama secara individu maupun berkelompok, serta berdaya saing.
2. Mampu mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam bidang ekonomi Syariah secara profesional melalui penelitian, baik penelitian dasar, terapan maupun kebijakan sehingga mampu menghasilkan luaran yang inovatif dan relevan dengan kebutuhan dan tantangan perekonomian kontemporer.
3. Mampu memecahkan permasalahan melalui pendekatan filosofis, analitis dan teknis keilmuan ekonomi syariah yang adaptif dan inovatif serta berkelanjutan melalui pendekatan metodologi yang dapat dipertanggungjawabkan.
4. Mampu mengaplikasikan Ilmu Ekonomi Syariah dalam memecahkan berbagai persoalan dan fenomena yang berkembang dalam perekonomian, baik di tingkat lokal, nasional maupun internasional dan mampu mengambil keputusan strategik dan operasional serta merekomendasikan solusi alternatif berbagai kebijakan ekonomi dan pembangunan yang berimplikasi terhadap kesejahteraan masyarakat.

Mandat

-

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	EKS1501	Metodologi Penelitian	S2 Ilmu Ekonomi Syariah	3 (3-0)		CCC
2	EKS1503	Pemikiran Ekonomi Islam Berkelanjutan	S2 Ilmu Ekonomi Syariah	2 (2-0)		CCC
3	EKS1504	Hukum Bisnis IslamKontemporer dan Entrepreneurship	S2 Ilmu Ekonomi Syariah	2 (2-0)		ACC
4	EKS1505	Makroekonomi Islam	S2 Ilmu Ekonomi Syariah	2 (2-0)		CCC
5	EKS1506	Mikroekonomi Islam	S2 Ilmu Ekonomi Syariah	2 (2-0)		CCC
		Jumlah sks		**11(11-0)**		
Semester 2						
1	EKS1501F	Kolokium	S2 Ilmu Ekonomi Syariah	1 (1-0)		Final Year Project
2	EKS1507	Ekonometrika untuk Ekonomi Islam	S2 Ilmu Ekonomi Syariah	2 (2-0)		ACC
3	EKS1508	Ekonomi Islam dalam Agromaritim	S2 Ilmu Ekonomi Syariah	2 (2-0)		ACC
4	EKS1509	Keuangan Sosial Islam untuk Pengembangan Agromaritim	S2 Ilmu Ekonomi Syariah	2 (2-0)		ACC
5	EKS150A	Ekonomi Digital Islam	S2 Ilmu Ekonomi Syariah	2 (2-0)		ACC
6	EKS150E	Proposal	S2 Ilmu Ekonomi Syariah	2 (2-0)		Final Year Project
		Jumlah sks		**11(11-0)**		
Semester 3						
1	EKS1501G	Seminar	S2 Ilmu Ekonomi Syariah	1 (1-0)		EP
2	EKS151B	Topik Khusus Ekonomi Pembangunan Islam Berkelanjutan	S2 Ilmu Ekonomi Syariah	2 (2-0)		IC
3	EKS152C	Topik Khusus Zakat dan Wakaf	S2 Ilmu Ekonomi Syariah	2 (2-0)		IC
4	EKS153D	Topik Khusus Ekonomi Moneter dan Keuangan Digital Islam	S2 Ilmu Ekonomi Syariah	2 (2-0)		IC
		Jumlah sks		**7(7-0)**		
Semester 4						
1	EKS1501H	Tesis	S2 Ilmu Ekonomi Syariah	6 (6-0)		Final Year Project
2	EKS1501I	Publikasi Ilmiah	S2 Ilmu Ekonomi Syariah	2 (2-0)		Final Year Project
3	EKS1501J	Ujian Tesis	S2 Ilmu Ekonomi Syariah	2 (2-0)		Final Year Project
		Jumlah sks		**10(10-0)**		
		Total sks		**39(39-0)**		

Deskripsi Matakuliah

EKS1501 Metodologi Penelitian 3 (3-0)

Matakuliah ini menjelaskan definisi, perkembangan metodologi, kontribusi, proses, dan jenis penelitian. Mahasiswa juga mampu membuat contoh penelitian Setelah menyelesaikan matakuliah ini, mahasiswa memahami definisi, perkembangan metodologi, kontribusi, proses, dan jenis penelitian.

EKS1503 Pemikiran Ekonomi Islam Berkelanjutan 2 (2-0)

EKS1504 Hukum Bisnis IslamKontemporer dan Entrepreneurship 2 (2-0)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang tujuan diturunkannya ajaran Islam dalam permasalahan bisnis, yang berkaitan dengan hukum-hukumnya, akad-akad bisnis dan lembaga keuangan yang sesuai dengan Hukum Islam dan aplikasinya dalam kegiatan ekonomi, serta desain produk baru di lembaga keuangan syariah yang ada di Indonesia.

EKS1505 Makroekonomi Islam 2 (2-0)

EKS1506 Mikroekonomi Islam 2 (2-0)

EKS1501F Kolokium 1 (1-0)

EKS1507 Ekonometrika untuk Ekonomi Islam 2 (2-0)

EKS1508 Ekonomi Islam dalam Agromaritim 2 (2-0)

EKS1509 Keuangan Sosial Islam untuk Pengembangan Agromaritim 2 (2-0)

EKS150A Ekonomi Digital Islam 2 (2-0)

EKS150E Proposal 2 (2-0)

EKS1501G Seminar 1 (1-0)

EKS151B Topik Khusus Ekonomi Pembangunan Islam Berkelanjutan 2 (2-0)

EKS152C Topik Khusus Zakat dan Wakaf 2 (2-0)

EKS153D Topik Khusus Ekonomi Moneter dan Keuangan Digital Islam 2 (2-0)

EKS1501H Tesis 6 (6-0)

EKS1501I Publikasi Ilmiah 2 (2-0)

EKS1501J Ujian Tesis 2 (2-0)

Fakultas Ekologi Manusia

Program Studi : Ilmu Gizi

Profil Lulusan

Program Studi (Prodi) S2 Ilmu Gizi merupakan salah satu Prodi yang dikelola oleh Departemen Gizi Masyarakat (GM), Fakultas Ekologi Manusia (FEMA). Program Magister Ilmu Gizi pada awalnya (tahun 1981) dikembangkan oleh Departemen GMSK dengan nama Ilmu Gizi Masyarakat dan Sumberdaya Keluarga (GMK). Selanjutnya dalam perkembangannya, terbentuk Prodi S2 Ilmu Gizi pada Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor didasarkan SK Rektor IPB No. 159/K13/OT/2004. Prodi S2 Ilmu Gizi Masyarakat melaksanakan pendidikan akademik yang memenuhi syarat pendidikan program Pascasarjana yang berpedoman pada : (1) tujuan pendidikan nasional; (2) kaidah, moral dan etika ilmu pengetahuan; (3) kepentingan masyarakat serta; (4) perhatian terhadap minat, kemampuan dan prakarsa pribadi.
Prodi S2 Ilmu Gizi sebagai institusi akademik mengemban misi untuk mencerdaskan bangsa dan mengembangkan manusia Indonesia demi tercapainya pembangunan yang berkeadilan. Tidak hanya itu, Prodi S2 Ilmu Gizi, Departemen Gizi Masyarakat, FEMA — IPB juga berkewajiban turut memberikan solusi terhadap berbagai permasalahan yang dihadapi bangsa Indonesia, sesuai dengan mandatnya dalam pengembangan ilmu gizi manusia (human nutrition) dan aplikasinya yang mengaitkan pertanian, pangan, gizi dan kesehatan dalam upaya peningkatan kualitas manusia.

Visi

Menjadi Program Studi yang Unggul dalam bidang Gizi di tingkat global yang berfokus pada pencegahan dan penanganan masalah pangan dan gizi melalui pendekatan intra dan multidisiplin untuk Pembangunan Gizi Masyarakat Indonesia yang berkelanjutan.

Misi

1. Menyelenggarakan program Pendidikan Magister berkualitas di bidang Gizi.
2. Mengembangkan IPTEKS di bidang gizi melalui penelitian mutakhir yang berfokus pada pencegahan dan penanganan masalah pangan dan gizi melalui pendekatan intra dan
3. Menerapkan dan mendayagunakan IPTEKS melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat di bidang gizi yang berfokus pada pencegahan dan penanganan masalah 4.pangan dan gizi melalui pendekatan intra dan multidisiplin secara berkelanjutan.
4. Melaksanakan kegiatan kemitraan di bidang gizi dengan berbagai pemangku kepentingan untuk mendukung keberhasilan Tridharma perguruan tinggi.

Capaian Pembelajaran

Learning Outcome Magister Ilmu Gizi

- Mampu merencanakan dan melakukan penelitian yang inovatif dan teruji di bidang gizi sebagai dasar pengembangan pengetahuan, teknologi dan seni serta mempublikasikannya pada jurnal ilmiah nasional yang terakreditasi atau internasional
- Mampu memecahkan masalah IPTEKS bidang gizi dalam Sistem Kesehatan dan Sistem Ketahanan Pangan dan Gizi Nasional melalui pendekatan inter atau multi disiplin.
- Mampu berperan sebagai tenaga ahli untuk memecahkan masalah gizi terkait pangan dan kesehatan sebagai akademisi dan peneliti di bidang gizi melalui pendekatan inter atau multi disiplin.
- Mampu menerapkan dan mengembangkan IPTEKS di bidang gizi terkait pangan dan kesehatan melalui penalaran dan penelitian ilmiah berdasarkan pemikiran logis, kritis, sistematis, kreatif, inovatif dan teruji
- Mampu mengembangkan IPTEKS di bidang gizi terkait pangan dan kesehatan melalui penelitian ilmiah, yang disusun dalam bentuk tesis
- Mampu merencanakan serta mengelola riset dan pengembangan bidang gizi terkait pangan dan kesehatan yang bermanfaat bagi pemecahan masalah gizi di tingkat individu maupun masyarakat dan pengembangan ilmu gizi dibawah tanggung jawabnya yang mendapat pengakuan nasional maupun internasional
- Mampu mendiseminasikan hasil peneltian dan kajian isu gizi terkini untuk mengatasi masalah gizi melalui pendekatan inter atau multi disiplin
- Mampu mengkomunikasikan dan mengadvokasikan informasi gizi terkait pangan dan kesehatan

Mandat

-

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	GIZ150A	Analisis Data Penelitian Gizi	I154_GIZ_K2020	3 (2-1)		FL
2	GIZ152A	Penilaian Status Gizi Lanjut	I154_GIZ_K2020	3 (2-1)		FL
3	GIZ152B	Gizi Pertumbuhan dan Perkembangan	I154_GIZ_K2020	2 (2-0)		ACC
4	GIZ164A	Epidemiologi Gizi Penyakit Tidak Menular	I154_GIZ_K2020	2 (2-0)		ACC
5	GIZ164B	Manajemen Program Pangan dan Gizi	I154_GIZ_K2020	2 (1-1)		ACC
6	GIZ51A	Biokimia Gizi	I154_GIZ_K2020	2 (2-0)		FL
		Jumlah sks		**14(11-3)**		
Semester 2						
1	GIZ151B	Gizi Molekuler dan Klinis	I154_GIZ_K2020	2 (2-0)		IC
2	GIZ152C	Gizi Olahraga dan Kebugaran	I154_GIZ_K2020	2 (2-0)		IC
3	GIZ154A	Gizi dan Pembangunan	I154_GIZ_K2020	2 (1-1)		IC
4	GIZ160A	Metode Penelitian Gizi Lanjut	I154_GIZ_K2020	3 (2-1)		CCC
5	GIZ162A	Perubahan Perilaku Gizi	I154_GIZ_K2020	2 (2-0)		IC
6	GIZ162B	Intervensi Pangan dan Gizi	I154_GIZ_K2020	2 (1-1)		IC
7	GIZ163A	Pengembangan Produk Pangan Intervensi	I154_GIZ_K2020	2 (1-1)		IC
8	GIZ164C	Sosio-budaya Pangan dan Gizi	I154_GIZ_K2020	2 (2-0)		IC
		Jumlah sks		**17(13-4)**		
Semester 3						
1	GIZ169A	Proposal	I154_GIZ_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
2	GIZ169B	Kolokium	I154_GIZ_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
3	PPS1691	Seminar Tesis	I154_GIZ_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
		Jumlah sks		**4(0-4)**		
Semester 4						
1	GIZ169C	Ujian Tesis	I154_GIZ_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
2	GIZ169D	Tesis	I154_GIZ_K2020	6 (0-6)		Final Year Project
3	PPS692	Publikasi Ilmiah Nasional	I154_GIZ_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**10(0-10)**		
		Total sks		**45(24-21)**		

Deskripsi Matakuliah

GIZ150A **Analisis Data Penelitian Gizi** **3 (2-1)**

Matakuliah analisis data penelitian gizi (GIZ50A) membahas tentang konsep dasar analisis statistika, dan penerapannya dalam penelitian gizi, yang mencakup prinsip pengambilan sampel, cara pengolahan data, dan aplikasi uji statistik univariat, bivariat dan multivariat yang banyak digunakan dalam penelitian gizi.

GIZ152A **Penilaian Status Gizi Lanjut** **3 (2-1)**

Matakuliah penilaian status gizi lanjut (GIZ52A) membahas teori dan metode penilaian status gizi baik dari konsumsi pangan dan asupan zat gizi maupun antropometri, pada tingkat individu, rumah tangga, dan masyarakat; standar penilaian status gizi dalam kondisi darurat; serta isu-isu mutakhir pengembangan metode penilaian status gizi.

GIZ152B **Gizi Pertumbuhan dan Perkembangan** **2 (2-0)**

Matakuliah gizi pertumbuhan dan perkembangan (GIZ52B) membahas peranan gizi dalam berbagai tahapan pertumbuhan dan perkembangan manusia. dimulai dari periode janin, bayi, anak, remaja, dewasa dan lansia. Pembahasan mencakup perubahan fisiologis; kaitan pertumbuhan dimasa awal dengan “pemograman” kesehatan dimasa kehidupan selanjutnya; kaitan gizi, pertumbuhan, kegemukan dan penyakit tidak menular; kaitan gizi, pertumbuhan dan perkembangan neurologis; serta kaitan pertumbuhan fisik dengan komposisi tubuh. Dibahas pula prinsip pengukuran perkembangan motorik dan kognitif, serta hasil-hasil penelitian terkini tentang keterkaitan gizi dengan pertumbuhan dan perkembangan manusia.

GIZ164A **Epidemiologi Gizi Penyakit Tidak Menular** **2 (2-0)**

Matakuliah epidemiologi gizi penyakit tidak menular (GIZ64A) membahas konsep dan ruang lingkup epidemiologi gizi untuk penyakit tidak menular (PTM). Cakupan pembahasan meliputi eksposure pangan, gizi dan gaya hidup; biomarker yang digunakan dan hubungannya dengan outcome PTM. Implementasi desain studi observasional (case- control dan cohort), eksperimental, dan studi meta-analisis untuk mengkaji pengaruh eksposure terhadap PTM, termasuk peningkatan validitas internal penelitian, dan generalisasi penelitian. Lebih lanjut juga dibahas tentang aplikasi epidemiologi untuk industri pangan dan kebijakan kesehatan.

GIZ164B **Manajemen Program Pangan dan Gizi** **2 (1-1)**

Matakuliah manajemen program pangan dan gizi (GIZ64B) membahas secara komprehensif perencanaan dan manajemen program pangan dan gizi mencakup prinsip perencanaan dan manajemen program pangan dan gizi merujuk pada Sistem Pangan dan Gizi, meliputi identifikasi masalah pangan dan gizi, penyusunan causal model, penyusunan tujuan dan sasaran program, identifikasi potensi (resource generation), kelayakan program dan perencanaan kegiatan melalui penerapan log frame, costing dan budgeting, serta manajemen program pangan dan gizi nasional dan wilayah.

GIZ51A **Biokimia Gizi** **2 (2-0)**

GIZ151B **Gizi Molekuler dan Klinis** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa tentang sel sebagai unit fungsional terkecil dari tubuh manusia meliputi struktur, fungsi , siklus hidup, sistem transport, sistem komunikasi dan pengaturan metabolism serta peranan zat gizi dan antioksidan di tingkat selluler. Membahas perubahan sistem metabolisme dan fisiologis khusus pada penyakit beserta prinsip-prinsip dan praktek dukungan gizi dalam kondisi klinis (kondisi khusus) yang berkaitan dengan penyakit, serta evaluasi penilaian gizi secara biofisik dan klinis.

GIZ152C **Gizi Olahraga dan Kebugaran** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini membahas dan mempelajari tentang konsep energi dan zat gizi kaitannya dengan aktivitas fisik dan olahraga. Dibahas pula tentang konsep kebugaran, fisiologi kebugaran dan pengukuran kebugaran; komposisi tubuh dan managemen berat badan; hidrasi untuk olahraga dan kebugaran; gizi untuk performa fisik, olahraga dan kesehatan optimal; suplemen gizi; gizi untuk olahraga dan kebugaran dalam siklus hidup. Membahas isu-isu terkini penelitian gizi olahraga dan kebugaran melalui telaah jurnal ilmiah.

GIZ154A **Gizi dan Pembangunan** **2 (1-1)**

Mata kuliah Gizi dan Pembangunan didesain untuk membahas hubungan timbal balik antara gizi dan pembangunan terutama dengan ekonomi, kemiskinan, ketidaktahanan pangan dan kelaparan, pertumbuhan penduduk, tingkat pendidikan dan angka melek huruf, penyakit infeksi dan penyakit tidak menular, serta kondisi lingkungan (biofisik, sosial, budaya, dan politik); dan strategi pembangunan untuk pencegahan dan penanggulangan masalah gizi dan kualitas manusia.

GIZ160A **Metode Penelitian Gizi Lanjut** **3 (2-1)**

GIZ162A **Perubahan Perilaku Gizi** **2 (2-0)**

Mempelajari Teori, Model dan Teknik Perubahan Perilaku Kesehatan serta hambatan dan faktor pendukungnya, penerapan teori, modek dan teknik perubahan perilaku tersebut dalam berbagai konteks terkait upaya perbaikan pangan, gizi dan kesehatan; Intervensi Perubahan Perilaku Berbasis Teori; Perubahan Gaya Hidup untuk Pencegahan Penyakit; Manajemen perubahan perilaku pada pasien PTM, penyakit infeksi dan obesitas; Perubahan Perilaku berdasar Lingkungan dan Kebijakan; serta Metode Penelitian terkait Perubahan Perilaku untuk perbaikan pangan, gizi dan kesehatan.

GIZ162B **Intervensi Pangan dan Gizi** **2 (1-1)**

GIZ163A **Pengembangan Produk Pangan Intervensi** **2 (1-1)**

Membahas prinsip dan tahapan pengembangan produk pangan baru untuk intervensi gizi dalam penanggulangan masalah gizi dan kesehatan, dalam keadaan darurat dan untuk gizi kelompok khusus. Dibahas pula pengembangan produk pangan fungsional untuk kesehatan, kecerdasan dan kebugaran termasuk penambahan, fortifikasi dan pengayaan zat gizi tertentu dan formulasinya dengan mempertimbangkan ketersediaan bahan baku, kelayakan secara teknis, mutu sensory dan akseptabilitasnya, ekonomi dan social dan komersialisasinya

GIZ164C **Sosio-budaya Pangan dan Gizi** **2 (2-0)**

Mempelajari perspektif bioculture dalam pangan gizi; konsep dan teori sosio budaya dalam rekonstruksi realitas pangan gizi masyarakat; komunikasi antar budaya dan agama serta kebiasaan makan tradisional & kontemporer; faktor yang mempengaruhi kebiasaan makan; peran sosiologi dan antroplogi dalam studi pangan & gizi

GIZ169A **Proposal** **2 (0-2)**

GIZ169B **Kolokium** **1 (0-1)**

PPS1691 **Seminar Tesis** **1 (0-1)**

GIZ169C **Ujian Tesis** **2 (0-2)**

GIZ169D **Tesis** **6 (0-6)**

PPS692 **Publikasi Ilmiah Nasional** **2 (0-2)**

Fakultas Ekologi Manusia

Program Studi : Ilmu Keluarga dan Perkembangan Anak

Profil Lulusan

Program studi Ilmu Keluarga dan Perkembangan Anak menyelenggarakan program pendidikan tinggi berkualitas di bidang ilmu keluarga dan perkembangan anak, mengembangkan ilmu dan teknologi melalui penelitian yang inovatif dan memberikan kontribusi dalam peningkatan ketahanan keluarga dan kualitas anak melalui kegiatan pengabdian masyarakat di berbagai wilayah agroekologi. Lulusan Program studi Ilmu Keluarga dan Perkembangan Anak diharapkan dapat bekerja sebagai konsultan ahli, peneliti dan analis program di bidang keluarga dan anak, analis program pengasuhan dan perlindungan anak serta konsultan pengelolaan pendidikan usia dini berbasis karakter.

Visi

Menjadi program studi terdepan dan bertaraf internasional dalam pengembangan ilmu dan teknologi di bidang ilmu keluarga dan perkembangan anak untuk meningkatkan kualitas anak dan keluarga di berbagai wilayah agroekologi

Misi

1. Menyelenggarakan program pendidikan tinggi berkualitas di bidang ilmu keluarga dan perkembangan anak
2. Mengembangkan ilmu dan teknologi melalui penelitian yang inovatif dan unggul di bidang ilmu keluarga dan perkembangan anak di berbagai wilayah agroekologi
3. Memberikan kontribusi dalam peningkatan ketahanan keluarga dan kualitas anak melalui kegiatan pengabdian masyarakat di berbagai wilayah agroekologi

Capaian Pembelajaran

Pengetahuan
1. Mampu menganalisis teori-teori ilmu keluarga dalam perspektif inter/multi disiplin
2. Mampu menganalisis teori-teori perkembangan anak dalam perspektif inter/multi disiplin Keterampilan Umum
3. Mampu merancang penelitian bidang ilmu keluarga dan perkembangan anak
4. Mampu mengelola penelitian dan mendiseminasikan hasilnya melalui publikasi ilmiah di tingkat nasional mapupun internasional Keterampilan Khusus
5. Mampu menganalisis permasalahan keluarga dan anak dengan pendekatan inter/multidisiplin
6. Mampu merumuskan dan mengelola upaya pemecahan masalah dalam rangka meningkatkan kesejahteraan keluarga dan kualitas anak

Sikap
1. Mampu berpikir kritis; bertindak kreatif, komunikatif dan kolaboratif; serta menjunjung tinggi nilai-nilai karakter (Semua mata kuliah; Projek Pemberdayaan Keluarga; Tugas Akhir).

Mandat

Pengembangan ilmu dan teknologi di bidang keluarga dan konsumen untuk mewujudkan kesejahteraan keluarga dengan memfokuskan pada pengembangan kualitas anak serta pemberdayaan keluarga dan konsumen

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	IKK1513	Dinamika Keluarga	I251_IKK_K2020	3 (3-0)		FL
2	IKK1514	Interaksi Keluarga	I251_IKK_K2020	2 (2-0)		ACC
3	IKK1523	Perkembangan Anak	I251_IKK_K2020	2 (2-0)		FL
4	IKK1524	Pengasuhan dan Perlindungan Anak	I251_IKK_K2020	2 (2-0)		ACC
5	IKK1531	Pengembangan Sumberdaya Keluarga	I251_IKK_K2020	2 (2-0)		ACC
6	IKK1615	Ketahanan Keluarga	I251_IKK_K2020	2 (2-0)		IC
7	IKK1622	Moral dan Karakter	I251_IKK_K2020	2 (2-0)		IC
8	IKK1633	Ekonomi dan Kesejahteraan Keluarga	I251_IKK_K2020	2 (2-0)		IC
9	IKK1635	Dinamika Konsumen	I251_IKK_K2020	2 (2-0)		IC
		Jumlah sks		**19(19-0)**		
Semester 2						
1	IKK1501	Metode Penelitian Keluarga dan Anak	I251_IKK_K2020	3 (2-1)		CCC
2	IKK1602	Analisis Data Kuantitatif Keluarga	I251_IKK_K2020	2 (1-1)		FL
3	IKK1603	Analisis Data Kualitatif Keluarga	I251_IKK_K2020	2 (1-1)		FL
4	IKK1616	Kebijakan Publik dan Keluarga	I251_IKK_K2020	2 (2-0)		IC
5	IKK1617	Masa Dewasa dan Lansia	I251_IKK_K2020	2 (2-0)		IC
6	IKK1621	Pendidikan Holistik Integratif	I251_IKK_K2020	2 (2-0)		IC
7	IKK1623	Pengembangan Alat Ukur	I251_IKK_K2020	2 (1-1)		IC
8	IKK1634	Keuangan dan Investasi Keluarga	I251_IKK_K2020	2 (2-0)		IC
		Jumlah sks		**17(13-4)**		
Semester 3						
1	IKK1590	Kolokium	I251_IKK_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
2	IKK1591	Proposal Tesis	I251_IKK_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
3	IKK1604	Proyek Pemberdayaan Keluarga	I251_IKK_K2020	1 (0-1)		EP
		Jumlah sks		**4(0-4)**		
Semester 4						
1	IKK1592	Ujian Tesis	I251_IKK_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
2	IKK1593	Tesis	I251_IKK_K2020	6 (0-6)		Final Year Project
3	PPS1691	Seminar Tesis	I251_IKK_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
4	PPS1692	Publikasi Ilmiah Nasional	I251_IKK_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**11(0-11)**		
		Total sks		**51(32-19)**		

Deskripsi Matakuliah

IKK1513 Dinamika Keluarga 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas berbagai teori keluarga yang terdiri atas struktural fungsional, konflik sosial, gender/feminisme, pertukaran sosial dan perkembangan yang diaplikasikan dalam menganalisis dinamika perubahan kehidupan dan permasalahan keluarga, baik aspek sosial-ekonomi, sosial-budaya dan perubahan global termasuk dinamika permasalahan anak, pengaruh perkembangan teknologi dan kaitan dinamika keluarga dengan pencapaian target sdgs. Selanjutnya, mata kuliah ini memberikan kemampuan mahasiswa untuk berpikir kritis dengan analisis berbagai teori keluarga secara komprehensif dalam memecahkan isu permasalahan keluarga yang kompleks untuk mewujudkan peningkatan ketahanan dan kesejahteraan keluarga.

IKK1514 Interaksi Keluarga 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas teori, prinsip dan konsep hubungan dalam keluarga (family relationship), komunikasi keluarga dan karakteristik yang berkaitan dengan kesuksesan hubungan/interaksi dan relasi tersebut, diantaranya coping mechanism strategy terhadap krisis yang timbul dari hubungan antara suami-istri, orang tua-anak, sibling, antar generasi dan keluarga yang bercerai atau campuran

IKK1523 Perkembangan Anak 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas perkembangan anak dalam berbagai dimensi - biologik, psikolomotor, perseptual, kognitif, bahasa, emosional, sosial, self, dan moral - melalui kajian dengan menggunakan berbagai pendekatan dan teori, meliputi model-model perkembangan kognitif, pendekatan-pendekatan environmental/pembelajaran, etologis, dan ekologis

IKK1524 Pengasuhan dan Perlindungan Anak 2 (2-0)

Mata kuliah pengasuhan dan perlindungan anak membahas landasan teori pengasuhan, kajian teori dalam pengasuhan, tujuan dan prinsip pengasuhan dalam pemenuhan hak-hak anak, prinsip perlindungan anak, keragaman pola asuh dan gaya pengasuhan lintas budaya dan bangsa, penilaian dan pengukuran kualitas pengasuhan, faktor proteksi dan resiko terhadap kualitas pengasuhan, dampak pengasuhan serta kebijakan yang terkait dengan upaya peningkatan kualitas anak.

IKK1531 Pengembangan Sumberdaya Keluarga 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas konsep manajemen sumberdaya melalui pendekatan sistem (input-proses-output) untuk membentuk keluarga sejahtera, penerapan pengelolaan sumberdaya keluarga berdasarkan siklus hidup dan tipe keluarga serta tantangan saat ini dan masa yang akan datang dalam pengelolaan sumberdaya keluarga.

IKK1615 Ketahanan Keluarga 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas pengertian ketahanan keluarga yaitu kemampuan keluarga untuk bertahan dan pulih dari tantangan kehidupan seperti ketika mengalami krisis, stres atau kesulitan yang berkepanjangan pada berbagai struktur keluarga, keragaman budaya dan kesenjangan ekonomi serta kompleksitas setiap tahapan perkembangan keluarga. Mahasiswa diajarkan cara menganalisis komponen ketahanan keluarga yang meliputi sistem nilai, organisasi dan sumberdaya serta komunikasi keluarga, selain itu juga mendiskusikan kontribusi ketahanan keluarga terhadap kesejahteraan individu, keluarga dan komunitas

IKK1622 Moral dan Karakter 2 (2-0)

Mata kuliah Moral dan Karakter membahas landasan Filosofis dan teoritis dari moral dan karakter, etik dan nilai, keterkaitan moral dan karakter dengan kepribadian, emosi, kecerdasan, dan spiritualitas sebagai faktor pembentuknya, serta peran dan kebijakan di tingkat individu, keluarga dan masyarakat yang didasari pada bukti teoritis, empiris dan best practice dalam membentuk moral dan karakter.

IKK1633 Ekonomi dan Kesejahteraan Keluarga 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas pengambilan keputusan individu dan keluarga dalam hal mengalokasikan dana untuk konsumsi dan tabungan, keputusan pernikahan dan perceraian,

kepemilikan anak, alokasi waktu kerja, dan investasi sumberdaya manusia untuk mencapai kesejahteraan ditinjau dari persepektif Ilmu ekonomi.

IKK1635 Dinamika Konsumen 2 (2-0)

Analisis interaktif konsumen dengan lembaga pemerintah/swasta dan pelaku usaha yang memberikan jasa pelayanan bagi kepentingan konsumen, analisis Undang-Undang Perlindungan Konsumen dan UU/PP lainnya yang mempengaruhi hubungan antara konsumen dan pelaku usaha, analisis praktek pengelabuhan atau kecurangan lembaga pemerintah/swasta/pelaku usaha yang merugikan konsumen, serta analisis aspek-aspek sosial ekonomi dan psikologis dalam kegiatan konsumsi.

IKK1501 Metode Penelitian Keluarga dan Anak 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan kuliah dan praktikum dalam mengembangkan penelitian bidang keluarga dan perkembangan anak secara holistik yang dimulai dari proses penelitian ilmu keluarga, desain penelitian kuantitatif, metoda pengumpulan data, metode pemilihan sampel, proses pengukuran variabel dan penyusunan kuesioner dari berbagai alat ukur bidang keluarga dan perkembangan anak, uji validitas dan reliabilitas, analisis data/situasi dan interpretasi data. Praktikum pada mata kuliah ini memberikan kemampuan untuk praktek perlakuan data mulai dari entry, editing, cleaning, dan analisis serta interpretasi data.

IKK1602 Analisis Data Kuantitatif Keluarga 2 (1-1)

Mata kuliah ini bertujuan untuk memberikan kemampuan kepada mahasiswa sehingga dapat mempraktekkan analisis data kuantitatif dalam penelitian di bidang keluarga. Mahasiswa mampu memahami pengertian analisis data kuantitatif dan prinsip-prinsip analisis data kuantitatif serta mampu melakukan pengolahan data; statistik deskriptif; uji komparasi, korelasi; regresi; SEM dengan Smart PLS; SEM dengan AMOS; SEM dengan LISREL.

IKK1603 Analisis Data Kualitatif Keluarga 2 (1-1)

Mata kuliah ini berfokus pada berbagai bentuk analisis data kualitatif dalam penelitian di bidang anak dan keluarga. Pada mata kuliah ini, mahasiswa akan dikenalkan dengan berbagai teori dan praktik dalam menganalisis data kualitatif di bidang penelitian anak dan keluarga. Mata kuliah ini juga lebih berorientasi pada pendekatan analitik eksplorasi dan interpretative dengan berbagai bentuk pendekatan penelitian kualitatif. Mata kuliah ini juga akan melatih mahasiswa dalam menggunakan perangkat lunak komputer (Nvivo) untuk menganalisis data kualitatif di bidang anak dan keluarga yang akan digunakan dalam perumusan dan penulisan tesis dan publikasi ilmiah.

IKK1616 Kebijakan Publik dan Keluarga 2 (2-0)

Mata kuliah ini didesain untuk mendorong mahasiswa berpikir sistematis dalam memecahkan masalah sosial yang kompleks yang berhubungan dengan keluarga dengan diawali membahas teori kebijakan publik dan kebijakan keluarga, baik yang eksplisit maupun implisit di Indonesia. Membandingkan kebijakan keluarga di negara-negara lain dengan Indonesia, sejarah perkembangan kebijakan keluarga dan pengaruhnya terhadap keluarga, seperti cuti melahirkan, perawatan bayi, subsidi dan reward bagi pasangan yang bersedia menikah dan mempunyai anak serta metode penyusunan kebijakan dan program keluarga.

IKK1617 Masa Dewasa dan Lansia 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas tentang perkembangan kelompok usia dewasa dan lansia serta proses penuaan dampaknya terhadap perubahan kondisi fisik, sosio psikologis, kesehatan, berbagai cara untuk mengatasi krisis serta kebijakan pemerintah yang harus dilaksanakan agar tercapai masa lansia yang sukses dan bahagia.

IKK1621 Pendidikan Holistik Integratif 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas tentang landasan filosofis, teoritis, konsep, dan prinsip pendidikan untuk mengembangkan anak secara holistik, serta input dan proses pembelajarannya, yang meliputi notivasi dan gaya belajar siswa, komunikasi, manajemen kelas, strategi pembelajaran, serta aplikasi konsep dan prinsip Pendidikan Holistik dalam perencanaan pembelajaran dan sistem penilaiannya.

IKK1623 **Pengembangan Alat Ukur** **2 (1-1)**

Mata kuliah ini membahas tentang konsep-konsep pengukuran, sejarah, teori, prinsip dan dasar pengukuran, pengembangan alat ukur, serta menganalisis model-model alat ukur atribut psikologis dan non-psikologis.

IKK1634 **Keuangan dan Investasi Keluarga** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini membahas konsep pengelolaan keuangan keluarga dan alat bantu pengambilan keputusan keuangan, antara lain anggaran, pinjaman, pengeluaran, asuransi, hingga dana pensiun, serta konsep manajemen investasi dan instrumennya, baik investasi pada aset finansial maupun aset riil, dalam rangka mencapai tujuan keuangan keluarga.

IKK1590 **Kolokium** **1 (0-1)**

Mata kuliah ini bertujuan memberikan kemampuan cara penulisan berbagai karya ilmiah yang mencakup penulisan usulan proyek dan laporan, termasuk juga cara penyampaian dan penyajian data, pembuatan slide dan transparansi, serta penggunaan komputer dengan Liquid Crystal Display (LCD) Viewer agar mahasiswa dapat menulis proposal (rencana penelitian) sesuai dengan pedoman dan menyajikan proposal (rencana penelitian) baik secara tertulis maupun lisan agar memperoleh masukan dari forum untuk penyempurnaan proposal sebelum pelaksanaan penelitian.

IKK1591 **Proposal Tesis** **2 (0-2)**

Rencana penelitian yang yang sudah mendapat persetujuan dari komisi pembimbing, pimpinan departemen dan sekolah pasca sarjana, meliputi judul, latar belakang pentingnya dilakukan penelitian, rumusan masalah, tujuan, tinjauan pustaka, kerangka pemikiran, dan metodologi yang rinci dan operasional disertai instrumen yang akan dipergunakan dalam mendapatkan data penelitian.

IKK1604 **Proyek Pemberdayaan Keluarga** **1 (0-1)**

Mata kuliah ini bertujuan memberikan kemampuan untuk melakukan proyek pemberdayaan di masyarakat, dimulai dari mengidentifikasi masalah, menentukan priorias proyek pemberdayaan, membuat perencanaan, menjalin kerjasama dengan berbagai pihak untuk pelaksanaan program, melakukan kegiatan pemberdayaan, monitoring dan evaluasi serta penulisan laporan.

IKK1592 **Ujian Tesis** **2 (0-2)**

Ujian hasil peneltiian tesis berupa ujian lisan untuk menjawab pertanyaan dan membahas hasil-hasil penelitian dengan topik yang relevan bidang ilmu keluarga dan perkembangan anak bertujuan untuk menilai pemahaman mendalam mahasiswa magister terhadap disiplin ilmu , pemahaman tentang literatur terkait, serta kemampuan mereka untuk merancang penelitian dan hasil serta implikasi keilmuan dalam bidang ilmu keluarga dan perkembangan anak.

IKK1593 **Tesis** **6 (0-6)**

Penulisan hasil peneltiian tesis yang yang sudah mendapat persetujuan dari komisi pembimbing, pimpinan departemen dan sekolah pasca sarjana, meliputi judul, latar belakang pentingnya dilakukan penelitian, rumusan masalah, tujuan, tinjauan pustaka, kerangka pemikiran, dan metodologi yang rinci dan operasional disertai instrumen yang dipergunakan dalam mendapatkan data penelitian serta hasil dan pembahasan serta simpulan dan saran sesuai Pedoman penulisan Karya Ilmiah IPB (PPKI).

PPS1691 **Seminar Tesis** **1 (0-1)**

PPS1692 **Publikasi Ilmiah Nasional** **2 (0-2)**

Publikasi ilmiah nasional adalah publikasi yang ditujukan untuk mempublikasikan hasil penelitian atau karya ilmiah di tingkat nasional. Publikasi ilmiah nasional termasuk Prosiding Seminar (International), publikasi yang berisi kumpulan makalah atau artikel hasil presentasi di seminar (International, terindex Scopus). Prosiding seminar (Internmational) sering kali diterbitkan dalam bentuk buku atau jurnal untuk menyebarluaskan hasil penelitian yang disajikan di seminar tersebut.

Fakultas Ekologi Manusia

Program Studi : Komunikasi Pembangunan Pertanian dan Pedesaan

Profil Lulusan

"Prodi KMP mempunyai dua peminatan: (1) Ilmu Komunikasi Pembangunan dan (2) Ilmu Komunikasi Penyuluhan. Prodi KMP merespon fenomena baru VUCA (Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity) dengan mengembangkan 16 ketrampilan yang dibutuhkan dunia kerja di abad 21 (World Economic Forum, 2015). IPB mengakomodasi ketrampilan-ketrampilan tersebut dalam Pendidikan IPB 4.0 Ketrampilan-ketrampilan tersebut relevan dan penting untuk dikembangkan dalam prodi KMP baik dalam pengayaan substansi matakuliah ataupun metode pembelajaran serta kegiatan ekstra kurikuler mengingat karakter prodi KMP dan level jenjang KKNI. Lulusan prodi KMP dituntut kemampuan bekerja secara multidisipliner sehingga membutuhkan scientific literacy bidang ilmu komunikasi pembangunan/penyuluhan pembangunan serta bidang ilmu lainnya yang relevan. Dalam memecahkan masalah dan bekerja secara multidisiplin diperlukan kompetensi critical thinking/problem solving, communication dan collaboration dalam suatu team, sehingga diperlukan pengembangan karakter leadership. Sebagai prodi bidang ilmu sosial terapan (pragmatis), lulusan KMP juga diharapkan memiliki ketrampilan menganalisis dan menyelesaikan masalah sosial, sehingga perlu memiliki ketrampilan dalam cultural and civic literacy dan scientific literacy untuk menjelaskan fenomena komunikasi pembangunan dan penyuluhan pembangunan. Prodi komunikasi pembangunan yang didalamnya terdapat peminatan ilmu komunikasi pembangunan ataupun ilmu penyuluhan pembangunan, merupakan disiplin ilmu sosial yang memiliki sifat terapan dengan landasan teoritis (Steimel, 2014; Berger, 2011; Seibold, 2000; Sewell dkk, 2017). Dengan demikian pengajaran pada program studi ini meruapakan kombinasi kemampuan teoritik dan kemampuan memecahkan masalah sosial yang tercermin dalam penyusunan strategi komunikasi pembangunan dan penyuluhan pembangunan."

Visi

Menjadi penyelenggara program magister terkemuka dalam pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat, dengan kompetensi ilmu terapan komunikasi pembangunan yang partisipatif.

Misi

"Sehubungan dengan visi program magister yang telah ditetapkan, maka dirumuskan misi KMP di jenjang magister sebagai berikut: 1. Menyelenggarakan pendidikan dan pengembangan ilmu komunikasi pembangunan partisipatif, sesuai dengan perkembangan bidang ilmu komunikasi pembangunan pertanian dan pedesaan; 2. Menyediakan tenaga ahli komunikasi pembangunan yang profesional dalam mendukung kelancaran sistem informasi pembangunan untuk mewujudkan pembangunan yang berkeadilan; 3. Mendiseminasikan hasil penelitian melalui forum nasional maupun internasional serta mendorong partisipasi staf pengajar dan mahasiswa dalam kegiatan ilmiah; 4. Menyediakan pelayanan profesional bagi masyarakat dalam bidang penelitian pembangunan pertanian pedesaan melalui keilmuan komunikasi pembangunan."

Capaian Pembelajaran

1. Dalam Penguasaan Pengetahuan: Menguasai teori, teori aplikatif, ilmu pengetahuan, teknologi dan atau seni di bidang Ilmu Komunikasi Pembangunan atau Penyuluhan Pembangunan serta praktek profesionalnya melalui riset, menghasilkan karya inovatif yang teruji 2. Dalam Kemampuan Kerja: Mampu mengembangkan IPTEKS tepat guna dalam bidang Komunikasi Pembangunan atau Penyuluhan Pembangunan melalui riset inter/multidisiplin inovasi yang teruji secara ilmiah untuk memecahkan permasalahan sains, teknologi dan atau seni melalui pendekatan inter/multidisiplin. 3. Dalam Riset Ilmiah: Mampu mengelola riset dan mengembangkan gagasan/teknologi tepat guna yang bermanfaat bagi masyarakat dan keilmuwan Komunikasi Pembangunan atau Penyuluhan Pembangunan, serta mampu mendapat pengakuan nasional atau internasional. 4. Mampu mensintesakan konsep dan teori untuk solusi permasalahan dan menjawab tantangan pembangunan pada level mikro dan meso serta merumuskan strategi mengelola penyelenggaraan program Komunikasi Pembangunan atau Penyuluhan Pembangunan untuk mewujudkan masyarakat yang makmur dan berkeadilan. "

Mandat

-

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	KPM1510	Teori-teori Komunikasi Pembangunan	I352_KMP_K2020	3 (2-1)		ACC
2	KPM1516	Perencanaan dan Evaluasi Media Komunikasi	I352_KMP_K2020	3 (2-1)		IC
3	KPM1518	Teori-teori Penyuluhan Pembangunan	I352_KMP_K2020	3 (3-0)		ACC
4	KPM151A	Komunikasi dalam Pengembangan Kelompok	I352_KMP_K2020	3 (2-1)		IC
5	KPM151C	Psikologi Komunikasi	I352_KMP_K2020	3 (3-0)		IC
6	KPM1612	Manajemen Program Komunikasi	I352_KMP_K2020	3 (2-1)		IC
7	KPM1650	Filsafat dan Teori Pendidikan Orang Dewasa	I352_KMP_K2020	3 (2-1)		IC
8	KPM165F	Metode dan Teknik Partisipatoris dalam Penyuluhan	I352_KMP_K2020	3 (2-1)		IC
9	PPS1500xx	Bahasa Inggris	I352_KMP_K2020	3 (3-0)		CCC
		Jumlah sks		**27(21-6)**		
Semester 2						
1	KPM1551	Metodologi Penelitian Komunikasi dan Penyuluhan Pembangunan	I352_KMP_K2020	3 (2-1)		FL
2	KPM160D	Seminar (Menghadiri Seminar Program Studi Lain)	I352_KMP_K2020	1 (0-0)		EP
3	KPM1614	Komunikasi dan Perubahan Sosial	I352_KMP_K2020	3 (2-1)		FL
4	KPM1654	Budaya dan Komunikasi	I352_KMP_K2020	2 (2-0)		IC
5	KPM1655	Kepemimpinan dan Komunikasi Organisasi	I352_KMP_K2020	3 (2-1)		IC
6	KPM1656	Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pembangunan	I352_KMP_K2020	3 (2-1)		IC
7	KPM1657	Manajemen Pelatihan dan Pengembangan Sumberdaya Manusia	I352_KMP_K2020	3 (2-1)		IC
8	KPM165A	Kelembagaan Sosial dan Manajemen Kelompok	I352_KMP_K2020	3 (2-1)		IC
9	KPM165C	Perencanaan dan Evaluasi Partisipatif Program Penyuluhan	I352_KMP_K2020	3 (2-1)		IC
10	STA1517	Statistika untuk Ilmu-ilmu Sosial dan Perilaku	I352_KMP_K2020	3 (2-1)		FL
		Jumlah sks		**27(18-8)**		
Semester 3						
1	KPM160A	Proposal Tesis	I352_KMP_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
2	KPM160B	Kolokium	I352_KMP_K2020	1 (0-1)		Final Year Project

3	PPS1691	Seminar Tesis	I352_KMP_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
4	PPS1692	Publikasi Ilmiah Nasional	I352_KMP_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**6(0-6)**		
Semester 4						
1	KPM160E	Ujian Tesis	I352_KMP_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
2	KPM160G	Tesis	I352_KMP_K2020	6 (0-6)		Final Year Project
		Jumlah sks		**8(0-8)**		
		Total sks		**68(39-28)**		

Deskripsi Matakuliah

KPM1510 Teori-teori Komunikasi Pembangunan 3 (2-1)

Membahas pengertian, sejarah Komunikasi Pembangunan dan Perubahan Sosial, pohon paradigma komunikasi pembangunan, dan strategi komunikasi pembangunan pada berbagai level, Selain itu juga membahas berbagai teoriteori komunikasi pembangunan pada level individu, level interpersonal, level komunitas dan level lingkungan.

KPM1516 Perencanaan dan Evaluasi Media Komunikasi 3 (2-1)

Materi kuliah mendiskusikan landasan- landasan filosofis dan teoritis tentang media, efek media (cetak, audio, audio-visual; hybrid:daring,luring; Medsos/digital media) serta analisis dan strategi mengenai perencanaan dan evaluasi media komunikasi, termasuk mengembangkan desain ujicoba dan evaluasi media komunikasi, prosedur ujicoba dan evaluasi media, pengembangan instrumen ujicoba dan evaluasi media, ujicoba dan evaluasi media, membuat laporan hasil ujicoba untuk memperbaiki media komunikasi.

KPM1518 Teori-teori Penyuluhan Pembangunan 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas teori dalam mendasari riset dan aspek praktis penyuluhan. Bahasan mengenai falsafah, paradigma, pendekatan, dan metode penyuluhan. pembangunan serta teori-teori yang melandasi penyuluhan pembangunan dan pemberdayaan masyarakat. Pembahasan teori yang berkaitan dengan konteks penyuluhan pembangunan meliputi, teori human development, teori perubahan berencana (termasuk planned change, planned behaviour), teori belajar, teori experiential learning, teori difusi inovasi, teori komunikasi pembangunan, teori teori U dari Otto Scharmer, teori modernisasi, teori kepemimpinan, teori kelompok/dinamika kelompok, pendekatan risk management, pendekatan pembangunan masyarakat (community development), perkembangan penyuluhan pembangunan mutakhir serta konsep terkait antara lain pemberdayaan, kompetensi, kapasitas dan kapabilitas dalam penyuluhan pembangunan

KPM151A Komunikasi dalam Pengembangan Kelompok 3 (2-1)

Mata kuliah ini bertujuan untuk menjelaskan tentang pengertian dasar-dasar komunikasi, proses komunikasi, informasi, hubungan antara proses komunikasi dengan teori perilaku dan elemen-elemen kelompok, mensintesis pola2 kepemimpinan kelompok dan faktor-faktor yang memengaruhi proses komunikasi, mata kuliah ini juga membahas macam-macam atau tipe komunikasi, model- model komunikasi, komunikasi difusi dan inovasi, komunikasi dan perubahan sosial. Selain itu juga membahas hubungan dan keterkaitan antara komunikasi dan penyuluhan serta masalah-masalah sosial budaya

KPM151C Psikologi Komunikasi 3 (3-0)

KPM1612 Manajemen Program Komunikasi 3 (2-1)

Mata kuliah ini bertujuan untuk membantu para mahasiswa agar dapat memahami dan merumuskan peran komunikasi dalam pembangunan pedesaan di Indonesia, struktur, fungsi dan Pusat Informasi Pembangunan Pertanian dan Pedesaan dengan pendekatan teori, tujuan-tujuan komunikasi dan prinsip-prinsip menajemen sistem informasi dan manajemen mutu program komunikasi, kepemimpinan, rekrutmen, seleksi dan penempatan staf, pengembangan staf, supervisi program, manajemen keuangan, sistem distribusi material komunikasi digital & media konvensional, serta evaluasi performans pusat informasi. Mata kuliah ini diorganisir dalam 14 sesi. Setiap sessi paling tidak memerlukan 2 jpl kuliah plus 1 jpl praktikum

KPM1650 Filsafat dan Teori Pendidikan Orang Dewasa 3 (2-1)

Mata ajaran Filsafat dan Teori Pendidikan Orang Dewasa (POD) ditawarkan untuk membantu para mahasiswa Peminatan Ilmu Penyuluhan Pembangunan memahami dan menganalisis sejarah dan perkembangan filsafah, ilmu pengetahuan, teknologi dan industri yang berpengaruh pada pendidikan & penyuluhan, kebudayaan & peradaban manusia, perspektif pendidikan dan penyuluhan di Indonesia; falsafah umum dan falsafah pendidikan; pengertian, latar sejarah, dan rasional pendidikan orang dewasa; substansi pendidikan orang dewasa, orientasi belajar dan cara orang dewasa belajar; teori-teori pendidikan bagi orang dewasa; sosialisasi sepanjang siklus hidup; pendidikan dan penyadaran; pendidik orang dewasa dan pengembangan kemandirian; institusi dan program pendidikan orang dewasa.

KPM165F Metode dan Teknik Partisipatoris dalam Penyuluhan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas metode dan teknik penyuluhan pembangunan, sinergi komunikasi digital, kesenjangan komunikasi pembangunan, cyber extension, forum media, metode partisipatoris dalam pemberdayaan masyarakat, prinsip-prinsip pemberdayaan masyarakat, rekayasa sosial dalam penyuluhan pembangunan

PPS1500xx Bahasa Inggris 3 (3-0)

KPM1551 Metodologi Penelitian Komunikasi dan Penyuluhan Pembangunan 3 (2-1)

Membahas filsafat ilmu sosial dan komunikasi konsep dasar penelitian, metode penelitian, penyusunan instrumen penelitian, teknik pengumpulan dan pengolahan data, teknik pengambilan sampel, dan pengembangan usulan penelitian

KPM160D Seminar (Menghadiri Seminar Program Studi Lain) 1 (0-0)

KPM1614 Komunikasi dan Perubahan Sosial 3 (2-1)

KPM1654 Budaya dan Komunikasi 2 (2-0)

KPM1655 Kepemimpinan dan Komunikasi Organisasi 3 (2-1)

Mempelajari peran-peran organisasi dalam pembangunan atau meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Pembahasan diarahkan pada peran dan permasalahan (komunikasi) internal dan eksternal organisasi dalam pembangunan. Dalam kaitan tersebut, komunikasi kepemimpinan memiliki peran sentral dalam mempengaruhi dinamika dan penyelesaian masalah organisasi.

KPM1656 Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pembangunan 3 (2-1)

Matakuliah ini membahas teori, perspektif, proses dan aplikasi teknologi informasi dan komunikasi (TIK) untuk pembangunan, pemanfaatan TIK dan beragam platform dalam komunikasi pembangunan, antara lain untuk e- commerce, sharing informasi, pengambilan keputusan, promosi atau berjejaring, teknologi literasi, literasi digital, karakteristik multimedia, perancangan aplikasi multimedia dan teknologi informasi berbasis kompouter dengan prinsip-prinsip desain media komunikasi, evaluasi pemanfaatan teknologi informasi dalam pembangunan.

KPM1657 Manajemen Pelatihan dan Pengembangan Sumberdaya Manusia 3 (2-1)

KPM165A Kelembagaan Sosial dan Manajemen Kelompok 3 (2-1)

KPM165C Perencanaan dan Evaluasi Partisipatif Program Penyuluhan 3 (2-1)

Mata kuliah membahas aspek teori dan praktis dari perencanaan dan evaluasi program, review program penyuluhan, rasional mengenai perencanaan dan evaluasi program penyuluhan, prinsip-prinsip perencanaan berjangka, prinsip evaluasi program penyuluhan, model-model perencanaan program penyuluhan, beberapa model evaluasi program penyuluhan, instrument evaluasi program analisis kasus perencanan program penyuluhan yang disusun dan dilaksanakan beberapa lembaga/organisasi. Prinsip partisipatori (seperti: PRA dan PLA) dalam perencanaan program dan implikasi perencanaan dan evaluasi bagi pengembangan program penyuluhan.

STA1517 Statistika untuk Ilmu-ilmu Sosial dan Perilaku 3 (2-1)

Mata kuliah ini ditujukan untuk memberikan landasan tentang statistika yang berguna dalam penelitian ilmu sosial dan perilaku. Materi meliputi metode pengumpulan data, pemodelan dan analisis data, prinsip pendugaan parameter dan pengujian hipotesis satu populasi serta dua populasi. Untuk pengumpulan data ditekankan pada metode percontohan (sampling), khususnya percontohan yang sering dilakukan dalam ilmu sosial dan perilaku seperti contoh acak sederhana (simple random sample), contoh berstrata (stratified sample), contoh bertahap (multistage sample), serta contoh tak-berpeluang (non-probaility sampling). Selanjutnya untuk analisis ditekankan pada analisis regresi dan korelasi, analisis ragam satu arah dan dua arah,

analisis ragam untuk pengamatan berulang, tabel kontingensi serta statistika non parametrik. Mata kuliah ini juga akan membekali mahasiswa dengan pengantar model persamaan struktural yang bermanfaat untuk menganalisis hubungan struktural antara peubah yang terukur (measured variable) dan peubah laten (latent variable). Metode pembelajaran ditekankan pada learning from data yang diintegrasikan dengan penggunaan program kemasan statistika (statistical package program).

KPM160A **Proposal Tesis** **2 (0-2)**

Tesis adalah tugas akhir bagi mahasiswa program magister yang merupakan karya ilmiah berdasarkan kajian empiris atau orisinal. Tesis bertujuan melatih mahasiswa menerapkan dan mengembangkan ipteks, serta memecahkan masalah yang ditemui di lapangan melalui pendekatan inter- atau multidisipliner. Sama halnya dengan skripsi, data untuk penyusunan tesis dapat diperoleh dari penelitian atau rancangan. Penelitian dapat berupa penelitian ekperimental atau noneksperimental

KPM160B **Kolokium** **1 (0-1)**

Kolokium adalah proses presentasi dan diskusi tentang topik skripsi atau tesis yang telah diselesaikan oleh mahasiswa. Biasanya, kolokium dilakukan di hadapan dosen pembimbing dan beberapa dosen penguji yang terkait dengan bidang skripsi tersebut. Proses kolokium ini bertujuan untuk menguji kemampuan mahasiswa dalam mempresentasikan hasil penelitiannya, serta memberikan kesempatan bagi para dosen untuk memberikan masukan dan saran terkait hasil penelitian tersebut.

PPS1691 **Seminar Tesis** **1 (0-1)**

PPS1692 **Publikasi Ilmiah Nasional** **2 (0-2)**

Publikasi ilmiah nasional adalah publikasi yang ditujukan untuk mempublikasikan hasil penelitian atau karya ilmiah di tingkat nasional. Publikasi ilmiah nasional termasuk Prosiding Seminar (International), publikasi yang berisi kumpulan makalah atau artikel hasil presentasi di seminar (International, terindex Scopus). Prosiding seminar (Internmational) sering kali diterbitkan dalam bentuk buku atau jurnal untuk menyebarluaskan hasil penelitian yang disajikan di seminar tersebut.

KPM160E **Ujian Tesis** **2 (0-2)**

Setelah memenuhi semua persyaratan, maka atas persetujuan komisi pembimbing, mahasiswa dapat melaksanakan ujian Tesis. Pada ujian tesis ini komisi pembimbing dab penguji luar komisi menguji pengetahuan mahasiswa yang berkaitan dengan program studi/mayor yang bersangkutan termasuk tesisnya. Persetujuan lengkap dari anggota komisi penguji diperlukan untuk meluluskan mahasiswa.

KPM160G **Tesis** **6 (0-6)**

penulisan atau laporan tertulis berupa karya ilmiah untuk meningkatkan kemampuan analisis berdasarkan kaidah- kaidah ilmiah dan hasil penelitian di lapangan yang telah disetujui komisi pembimbing.

Fakultas Ekologi Manusia

Program Studi : Sosiologi Pedesaan

Profil Lulusan

Program Studi (PS) Sosiologi Pedesaan (SPD) Aras Magister Sains (S2) Sekolah Pascasarjana (SPS) untuk selanjutnya disingkat sebagai PS SPD S2 di Institut Pertanian Bogor (IPB) didirikan pada Tahun 1974 bersamaan dengan kehadiran awal pendidikan pascasarjana di IPB, bahkan di Indonesia. Nomor Surat Keputusan (SK) Pendiriannya bernomor 584/DIKTI/Kep/1993, dengan SK penyelenggara PS SPD S2 mulai Oktober 1993 dengan SK Nomor 584/DIKTI/Kep/1993 dan Statue Akreditasi A. Pengelolaan PS ini dibawah Jurusan Ilmu-ilmu Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian hingga Februari 2006. Berdasarkan SK Rektor IPB Nomor 037K13-OT/ 2006, PS SPD S2 dikelola dengan Home Base Departemen Sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat Fakultas Ekologi (Departemen SKPM). Departemen yang diamanahi oleh IPB sebagai departemen yang mengampu seluruh ilmu-ilmu sosial dalam kerangka pengembangan pertanian dan pedesaan dengan SK Rektor bernomor 112/KI3/OT/2005 Tentang Pembentukan dan Penetapan Fakultas dan Masing-Masing Departemen di Lingkungan Institut Pertanian Bogor. PS SPD S2 terakreditasi UNGGUL pada periode Tahun 2000. dengan SK Nomor 00113/Ak-I- 25/IPBSSP/IX/2000. Kemudian, dalam re akreditasi selalu mendapat status terakreditasi dengan Peringkat “A” atau Sangat baik dari BAN-PT. Pada Tahun 2012, PS S2 SPD Terakreditasi A oleh dengan SPM: 001195 11/05/2012 untuk periode 11 Mei 2012 - 11 Mei 2017. Demikian juga, Terakreditasi A yang disebut dalam SPM: 00371724/10/2017 untuk periode 24 Oktober 2017 - 19 April 2022, Terakreditasi A yang disebut dalam Keputusan BAN PT Nomor: 3399/SK/BAN-PT/Ak-PPJ/M/V/2022 untuk periode 24 Oktober 19 April 2022-19 April 2027.

Visi

Menjadi Program Studi unggul dan menjadi rujukan dalam menghasilkan sumber daya manusia yang memiliki kompetensi riset-ilmiah di bidang Sosiologi Pedesaan di Asia-Tenggara pada tahun 2035.

Misi

"1. Menyelengarakan pendidikan di bidang ilmu sosiologi pedesaan dengan perhatian utama pada: proses-proses transformasi sosial di masyarakat desa dan perdesaan dengan memperhitungkan perkembangan ekosistem digital, pengembangan masyarakat, dan pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan hidup yang berkeadilan dan berkelanjutan. 2. Melaksanakan penelitian di bidang ilmu sosiologi pedesaan dengan topik utama pertanian tropika dalam arti luas di kawasan daratan, pesisir dan lautan dengan memperhitungkan perkembangan ekosistem digital, pengembangan masyarakat, dan pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan hidup yang berkeadilan dan berkelanjutan. 3. Melaksanakan kolaborasi riset dengan pendekatan beragam disiplin ilmu melalui pendekatan inter atau multidisiplin untuk menyelesaikan permasalahan dalam masyarakat desa dan perdesaan berbasis riset. "

Capaian Pembelajaran

1. Menguasai (berkompeten terhadap) konsep-konsep dan teori-teori aras tengah sosiologi yang berkaitan dengan studi desa dan perdesaan khususnya dalam sosiologi digital, pengembangan masyarakat, serta studi agraria dan ekologi politik yang terkait dengan kebutuhan masyarakat serta melakukan analisis kritis terhadap transformasi sosial masyarakat menuju tatanan kehidupan masyarakat industri 4.0 yang berkelanjutan, berkeadilan, dan beradab. 2. Melakukan analisis sosial masyarakat desa dan perdesaan dengan menggunakan metode penelitian berdasarkan teori-teori dan konsep-konsep sosiologi digital, pengembangan masyarakat, serta studi agraria dan ekologi politik. Dengan kemampuan untuk: i. Merancang dan melakukan riset kualitatif dan atau kuantitatif tentang desa dan perdesaan dengan menerapkan teori-teori dan konsep-konsep baru di bidang ilmu sosiologi digital atau pengembangan masyarakat atau studi agraria dan ekologi politik; ii. Merancang dan mengelola proses-proses pengambilan keputusan secara partisipatif yang didasarkan pada penguasaan konsep dan teori sosiologi guna mengawal proses transformasi sosial masyarakat desa dan perdesaan ke arah yang lebih berkelanjutan, berkeadilan dan beradab; iii. Menganalisis permasalahan dan dinamika masyarakat desa dan perdesaan yang tajam, akurat, kredibel, dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah dalam lingkup mikro (keluarga, kelompok masyarakat kecil), meso (kesatuan masyarakat adat, kesatuan masyarakat lokal, dan entitas

sosial lainnya), dan aras makro (negara, pasar, masyarakat sipil, lingkungan global); iv. Bertanggung jawab atas hasil kerja mandiri maupun kelompok, dan berpihak atas kepentingan bangsa, dan memiliki sikap terbuka, jujur, adil, dan demokratis, serta mampu menggalang kerjasama dengan pemangku kepentingan. 3. Ahli sosiologi yang berkaitan dengan masyarakat desa dan perdesaan dalam keahlian sosiologi digital, pengembangan masyarakat, serta studi agraria dan ekologi politik yang mampu bekerja sama dengan berbagai disiplin ilmu dan melakukan analisis kritis, serta menyelesaikan permasalahan dinamika masyarakat untuk mengawal proses transformasi sosial. "

Mandat

-

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	KPM150H	Metode Kuantitatif Untuk Ilmu Sosial	I353_SPD_K2020	2 (2-0)		FL
2	KPM150I	Komunitas, Desa, Gender, dan Inklusi Sosial	I353_SPD_K2020	3 (3-0)		ACC
3	KPM153D	Sains, Teknologi, dan Perubahan Sosial	I353_SPD_K2020	2 (2-0)		ACC
4	KPM1563	Kependudukan dan Ekologi Manusia	I353_SPD_K2020	3 (2-1)		ACC
5	KPM1633	Teori-Teori Sosiologi Pedesaan dan Pengembangan Masyarakat	I353_SPD_K2020	3 (3-0)		FL
6	PPS1500xx	Bahasa Inggris	I353_SPD_K2020	3 (3-0)		CCC
		Jumlah sks		**16(15-1)**		
Semester 2						
1	KPM1531	Sosiologi Ekonomi Pedesaan	I353_SPD_K2020	2 (2-0)		IC
2	KPM153C	Metodologi Penelitian Sosiologi Pedesaan	I353_SPD_K2020	3 (3-0)		CCC
3	KPM153E	Sosiologi Digital	I353_SPD_K2020	3 (3-0)		IC
4	KPM153F	Data Presisi, Ekonomi-Politik, dan Kebudayaa Digital	I353_SPD_K2020	3 (2-1)		IC
5	KPM153G	Analisis dan Solusi Masalah Sosial Teknologi Digital	I353_SPD_K2020	3 (2-1)		IC
6	KPM1560	Ekologi Politik	I353_SPD_K2020	3 (3-0)		IC
7	KPM1564	Transformasi dan Gerakan Agraria-Lingkungan	I353_SPD_K2020	3 (3-0)		IC
8	KPM1565	Tata Kelola Agraria-Lingkungan dan Pembangunan Berkelanjutan	I353_SPD_K2020	3 (3-0)		IC
9	KPM1572	Analisis dan Kebijakan Sosial	I353_SPD_K2020	2 (2-0)		IC
10	KPM1573	Tata Kelola Pengembangan Masyarakat	I353_SPD_K2020	3 (2-1)		IC
11	KPM1574	Sosiologi Komunitas Digital	I353_SPD_K2020	2 (2-0)		IC
12	KPM1575	Relasi Komunitas Perdesaan dan Perkotaan	I353_SPD_K2020	2 (2-0)		IC
		Jumlah sks		**32(29-3)**		
Semester 3						
1	KPM160A	Proposal Tesis	I353_SPD_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
2	KPM160B	Kolokium	I353_SPD_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
		Jumlah sks		**3(0-3)**		

Semester 4						
1	KPM160E	Ujian Tesis	I353_SPD_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
2	KPM160G	Tesis	I353_SPD_K2020	6 (0-6)		Final Year Project
3	PPS1691	Seminar Tesis	I353_SPD_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
4	PPS1692	Publikasi Ilmiah Nasional	I353_SPD_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**11(0-11)**		
		Total sks		**62(44-18)**		

Deskripsi Matakuliah

KPM150H Metode Kuantitatif Untuk Ilmu Sosial 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas pengertian, makna dan manfaat statistika, pola fikir statistika dan hukum-hukum statistika, informasi dan data, serta cara memperlakukannya secara statistika, populasi dan sampel, teori peluang dan penerapannya dalam statistika, metode statistika deskriptif dan penerapannya; Memilih dan menggunakan metode statistika secara tepat dalam ilmu sosiologi, dan pengembangan masyarakat, dan analisis sumber daya alam; Menemukenali sumber data sekunder, baik dari pemerintah maupun swasta, mengevaluasinya dan menggunakannya, baik sebagai data utama atau pendukung analisis sosial; Menerapkan analisis data digital dengan learning machine method dalam menganalisis fenomena sosiologi, pengembangan masyarakat dan analisis sumberdaya alam.

KPM150I Komunitas, Desa, Gender, dan Inklusi Sosial 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas transformasi desa dari sisi perspektif teori struktur dan pengorganisasian sosial untuk mengenal ragam tipe komunitas dan desa dalam konteks gerakan inklusi sosial di Indonesia; memberi pemahaman tentang relasi komunitas dan desa; membahas relasi komunitas desa dengan masyarakat kota (sosial, budaya, ekonomi, dan teknologi) dan tata-kelola jejaring hubungan antara desa dengan negara, perusahaan, lembaga swadaya; Memberi pengertian tentang kepemimpinan, relasi kuasa, kelas dan antar etnis dalam politik identitas; Menganalisis perubahan perilaku dan resiliensi komunitas petani dan nelayan dalam menghadapi perubahan; Memberi pengertian tentang konsep konstruksi gender dan inklusi sosial, serta menggunakan alat analisis gender untuk memahami kesetaraan gender dalam komunitas desa.

KPM153D Sains, Teknologi, dan Perubahan Sosial 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas interaksi antara teknologi dan masyarakat. Uraiannya dimulai tentang teknologi sebagai sumber perubahan sosial dan perkembangan peradaban. Di dalamnya dibahas mengenai faktor sosial budaya yang mendorong perkembangan teknologi; keterkaitan ekonomi politik ilmu pengetahuan, teknologi dan inovasi dengan perkembangan dan pengembangan kehidupan masyarakat desa didalam bidang strategis, seperti pertanian, kesehatan dan informatika-komunikasi; dan dampak perkembangan teknologi terhadap perubahan sosial, ekonomi serta pengelolaan sumberdaya alam; dan membahas gerakan sosial dalam pengembangan teknologi; serta diakhiri dengan isu etika dan tata kelola teknologi.

KPM1563 Kependudukan dan Ekologi Manusia 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas keterhubungan antara sistem kependudukan dan ekologi secara timbal balik, dan dampaknya bagi penghidupan dan kesehatan. Mata kuliah ini menjelaskan:

• Dinamika kependudukan (jumlah, sebaran, dan komposisi), konsep demografi dan kependudukan, serta pengukuran dan sumber data;

• Konsep dasar dan teori ekologi dan ekologi manusia; krisis lingkungan;etika lingkungan, pengetahuan lokal,

dan modernisasi ekologi;

• Alat analisis keterhubungan sistem kependudukan, ekologi, dan keberlanjutan: POET, IPAT dan pendekatan sistem.

KPM1633 Teori-Teori Sosiologi Pedesaan dan Pengembangan Masyarakat 3 (3-0)

Mata kuliah ini merupakan “blending” antara teori-teori sosiologi secara umum dan teori-teori sosiologi yang lebih spesifik-terapan. Pembahasan diawali dengan teori-teori sosiologi kontemporer, yaitu teori fungsionalisme, teori konflik dan kritis, pilihan rasional dan interaksionisme simbolik, postmodern, habitus, strukturasi, dan feminisme. Setelah itu, akan dibahas topik-topik yang lebih spasifik yang mencakup dinamika politik di pedesaan, pembangunan pertanian dan pedesaan, pengelolaan sumberdaya alam dan livelihood masyarakat desa, globalisasi dan dinamika masyarakat desa, kemiskinan di pedesaan, serta gerakan dan konflik sosial masyarakat desa.

PPS1500xx **Bahasa Inggris** **3 (3-0)**

KPM1531 **Sosiologi Ekonomi Pedesaan** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini membahas (1) filosofi dasar dan landasan etika (rationality, utility, sharing economy) dalam sosiologi ekonomi, (2) sejarah pemikiran ekonomi dalam peradaban, (3) teori-teori sosiologi ekonomi klasik (Marx, Weber, Durkheim, Simmel), (4) teori-teori sosiologi ekonomi kontemporer (Polanyi, Granovetter, Schumpeter, Geertz, Scott, Mauss), (5) kekuatan Negara-Pasar-Masyarakat dalam perekonomian, (6) dinamika ekonomi formal dan informal serta terbentuknya sirkuit atas dan bawah serta fragmented society dalam perekonomian (fenomena McGee, Geertz), (7) kerentanan-kelentingan-dan-stability ekonomi rumahtangga pedesaan, (8) Pertukaran, resiprositas, konflik, modal sosial, kerjasama dan kolaborasi dalam perekonomian, (9) kesejahteraan dan kebijakan publik, (11) livelihood dan perempuan dalam peranan ekonomi, (12-14) kajian-kajian sosiologi ekonomi pedesaan dan kritiknya.

KPM153C **Metodologi Penelitian Sosiologi Pedesaan** **3 (3-0)**

Matakuliah ini membahas paradigma penelitian, proses penyusunan latar belakang dan perumusan masalah, penyusunan tinjauan pustaka (state of the art), proses penelitian kuantitatif, proses penelitian kualitatif serta proses penelitian mixed method, pengolahan dan analisis data serta penyusunan proposal dan laporan penelitian.

KPM153E **Sosiologi Digital** **3 (3-0)**

Mata kuliah ini memberi pemahaman tentang konsep Transformasi Menuju Masyarakat Digital Berkelanjutan, konektivitas sosial sebagai dasar bangunan masyarakat berjejaring, struktur sosial masyarakat dalam era digital, digital divide dan digital inequality dalam perkembangan teknologi komunikasi dan informatika, Berpikir ulang tentang data, Redefinisi tentang komunitas dalam era digital; Kuasa, Ekologi Politik dan Ekonomi Politik Hijau pada era digital; Gerakan sosial dan Tata-Kelola Berjejaring berbasis internet; Gender dalam perspektif perkembangan teknologi digital, Kreativitas serta Inovasi dalam kebudayaan digital untuk perkembangan dan pengembangan desa digital

KPM153F **Data Presisi, Ekonomi-Politik, dan Kebudayaa Digital** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas filosofi Data Desa Presisi sebagai pondasi pembangunan desa, ekonomi-politik pertanian dan pengelolaan sumberdaya alam pedesaan, kolonialisme pendataan pedesaan, dan pentingnya big data pedesaan dalam perspektif sosio-ekonomi politik. Selain itu, kuliah ini juga membahas keterkaitan data dan inovasi social dalam masyarakat informasi, dampak psikologi terhadap praktek pembangunan pedesaan di era digital, digitalisasi sebagai kebudayaan yang membentuk pola baru komunikasi pembangunan pedesaan, serta membahas berbagai karya ilmiah tentang perubahan sosial, budaya digital dan komunikasi pembangunan pedesaan di era digital

KPM153G **Analisis dan Solusi Masalah Sosial Teknologi Digital** **3 (2-1)**

Mata kullah ini mengulas teori sosiologi perkembangan masyarakat yang cepat akibat perkembangan dan pengembangan teknologi digital, analisia masalah sosial yang timbul dalam konteks perubahan perkembangan desa dan melacak solusi secara digital, mengulas penambangan data media sosial; sosio-ekonomi digital, pengaturan data privasi, hak dan subyek data dalam kontek perkembangan politik; Fake Information dan Hoax serta literasi digital; perilaku penyimpangan dan kecanduan dan penanganan kejahatan digital, potensi konflik akibat penggunaan media sosial serta penanganannya

KPM1560 **Ekologi Politik** **3 (3-0)**

Mata Kuliah ini berangkat dari premis bahwa akumulasi kapital dan relasi sosial yang bersifat kapitalistik, seperti pemilikan properti, komodifikasi, struktur kelas, dan identitas, telah menjadi akar penyebab timbulnya transformasi lingkungan, degradasi, dan konflik sosial di era modern. Fokus kajian ekologi politik yang berangkat dari pemahaman struktural terhadap relasi, proses, dan keputusan-keputusan ekonomi politik yang diambil dan/atau berpangkal dari pengetahuan/diskursus yang dikuasai; telah menempatkan ekologi politik berbeda dengan ekologi budaya. Ekologi politik merupakan kajian kritis terhadap pandangan klasik yang melihat degradasi sumber daya alam dan lingkungan disebabkan oleh faktor-faktor neo-malthusian (kepadatan penduduk yang tinggi, pendidikan dan kesadaran lingkungan yang rendah, dan kemiskinan).

KPM1564 Transformasi dan Gerakan Agraria-Lingkungan 3 (3-0)

Dalam matakuliahinidijelaskantransformasidanteori gerakan sosial,subjek-objek agraria dan transformasi agraria, gerakan agraria-lingkungan klasik dan kontemporer, gerakan lingkungan hidup, gerakan konservasi keanekaragaman hayati, keadilan lingkungan, gerakan masyarakat adat, gerakan reforma agraria, Penelitian dan alat analitik transformasi gerakan agraria-lingkungan, perempuan dan gerakan agraria-lingkungan, ekofeminisme dalam gerakan agraria-lingkungan, serta transformasi dan gerakan kawasan konservasi laut dan sistem tenurial laut

KPM1565 Tata Kelola Agraria-Lingkungan dan Pembangunan Berkelanjutan 3 (3-0)

Matakuliah ini mencakup pemahaman terhadap isu-isu kritikal lingkungan hidup dan kaitannya dengan perubahan tenurial-agraria. Kuliah akan membahas perspektif, teori-teori dan konsep-konsep tata kelola lingkungan hidup dan agraria pada tingkat lokal, regional/nasional dan trans-nasional/internasional. Matakuliah juga memahami bagaiamana rule and policy making processes pada berbagai arena dimana multi pihak (negara, swasta dan masyarakat) terlibat. Dalam mata kuliah ini, mahasiswa diberikan pemahaman tentang implementasi sustainability standard dalam tatakelola lingkungan hidup dan agraria dalam praktek sehari-hari di berbagai sektor keuangan dan sektor riil di tingkat lokal/regional/nasional serta internasional.

KPM1572 Analisis dan Kebijakan Sosial 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas tentang konsep sosio-historis masyarakat pedesaan, serta ragam persoalan kebijakan pembangunan yang berdampak terhadap kehidupan sosial, ekonomi dan budaya di pedesaan. Melalui analisis pemetaan sosial berbasis partisipatif berdimensi teknologi inklusif, adaptive collaborative management, ekonomi politik, dan sistem yang komprehensif diharapkan mampu memberikan formulasi solusi untuk kebijakan penghidup

KPM1573 Tata Kelola Pengembangan Masyarakat 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang isu tatakelola pengembangan komunitas dalam era neoliberalisme, identitas rasa memiliki dan keterhubungan serta ekspresi kreatif dan kebudayaan masyarakat (komunitas) dan desa; teori pembangunan terhadap pengembangan komunitas dan kelembagaan; perencanaan di aras komunitas; pengembangan kelembagaan antar komunitas; pengembangan tata-kelola pengembangan masyarakat berbasis kekhasan lokal; dan mengukur tingkat perkembangan tata-kelola jejaring kerjasama berbasis teknologi digital.

KPM1574 Sosiologi Komunitas Digital 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas analisis struktur perkembangan dan pengembangan teknologi digital dalam masyarakat desa dan kota, kesenjangan digital dan ketidaksamaan digital dalam masyarakat berjejaring, kerjasama dan mediasi atas kejahatan serta potensi konflik antar komunitas pada era digital, mengatasi persoalan media sosial, analisis konteks keuangan digital untuk pengembangan ekonomi desa, pemanfaatan teknologi digital untuk social entrepreuneurship

KPM1575 Relasi Komunitas Perdesaan dan Perkotaan 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas konsep-konsep pokok relasi desa-kota, teori-teori mendasar tentang posisi dan dinamika relasi desa-kota seperti : teori masyarakat terbelah (Redfield), teori integrasi masyarakat (Barnes), teori ketergantungan dan sistim dunia, teori dualime ekonomi (Boeke), teori modernisasi dan teori globalisasi. Juga dibahas pola relasi kuasa kota-desa dengan hadirnya agen perubahan (pemerintah, swasta, LSM dan kelompok- kelompok strategis lainnya), dan dampaknya terhadap masyarakat desa itu sendiri. Selanjutnya dibahas tentang metodologi untuk mengkaji dinamika hubungan desa-kota.

KPM160A Proposal Tesis 2 (0-2)

Tesis adalah tugas akhir bagi mahasiswa program magister yang merupakan karya ilmiah berdasarkan kajian empiris atau orisinal. Tesis bertujuan melatih mahasiswa menerapkan dan mengembangkan ipteks, serta memecahkan masalah yang ditemui di lapangan melalui pendekatan inter- atau multidisipliner. Sama halnya dengan skripsi, data untuk penyusunan tesis dapat diperoleh dari penelitian atau rancangan. Penelitian dapat berupa penelitian ekperimental atau noneksperimental

KPM160B **Kolokium** **1 (0-1)**

Kolokium adalah proses presentasi dan diskusi tentang topik skripsi atau tesis yang telah diselesaikan oleh mahasiswa. Biasanya, kolokium dilakukan di hadapan dosen pembimbing dan beberapa dosen penguji yang terkait dengan bidang skripsi tersebut. Proses kolokium ini bertujuan untuk menguji kemampuan mahasiswa dalam mempresentasikan hasil penelitiannya, serta memberikan kesempatan bagi para dosen untuk memberikan masukan dan saran terkait hasil penelitian tersebut.

KPM160E **Ujian Tesis** **2 (0-2)**

Setelah memenuhi semua persyaratan, maka atas persetujuan komisi pembimbing, mahasiswa dapat melaksanakan ujian Tesis. Pada ujian tesis ini komisi pembimbing dab penguji luar komisi menguji pengetahuan mahasiswa yang berkaitan dengan program studi/mayor yang bersangkutan termasuk tesisnya. Persetujuan lengkap dari anggota komisi penguji diperlukan untuk meluluskan mahasiswa.

KPM160G **Tesis** **6 (0-6)**

penulisan atau laporan tertulis berupa karya ilmiah untuk meningkatkan kemampuan analisis berdasarkan kaidah- kaidah ilmiah dan hasil penelitian di lapangan yang telah disetujui komisi pembimbing.

PPS1691 **Seminar Tesis** **1 (0-1)**

PPS1692 **Publikasi Ilmiah Nasional** **2 (0-2)**

Publikasi ilmiah nasional adalah publikasi yang ditujukan untuk mempublikasikan hasil penelitian atau karya ilmiah di tingkat nasional. Publikasi ilmiah nasional termasuk Prosiding Seminar (International), publikasi yang berisi kumpulan makalah atau artikel hasil presentasi di seminar (International, terindex Scopus). Prosiding seminar (Internmational) sering kali diterbitkan dalam bentuk buku atau jurnal untuk menyebarluaskan hasil penelitian yang disajikan di seminar tersebut.

Sekolah Bisnis

Program Studi : Manajemen dan Bisnis

Profil Lulusan

Program Studi Magister Manajemen dan Bisnis merupakan Program Magister/Strata 2 (S2) yang ada pada Sekolah Bisnis Institut Pertanian Bogor (SB-IPB). Lulusan Magister Manajemen dan Bisnis-IPB diakui dan diterima baik oleh berbagai instansi dan perusahaan terkemuka di Indonesia, serta mempunyai kesempatan untuk mengikuti Program Pendidikan Doktor (S3). Program Studi Magister dan Bisnis SB-IPB memperoleh akreditasi A dari BAN PT dengan No 2931/SK/BAN-PT/Akred/M/XII/2016.

Visi

Menjadi program studi yang unggul dalam membina eksekutif bisnis yang bertanggung jawab di industri berbasis sumber daya dan biosains melalui pendidikan, penelitian, dan pengabdian masyarakat yang ketat secara akademis dengan semangat kewirausahaan, fokus keberlanjutan dan orientasi global.

Misi

1. Menyelenggarakan pendidikan gelar yang terakreditasi nasional dan internasional dalam bidang bisnis. 2. Mengembangkan dan menyebarkan konsep bisnis yang berakar kuat pada budaya Indonesia 3. Menyediakan jasa pemecahan masalah bisnis di Indonesia 4. Mengembangkan secara aktif disiplin ilmu dan praktik bisnis di tingkat nasional, regional maupun internasional. 5. Mendukung pengembangan bisnis dan industri berbasis pertanian, kelautan dan bio-sains tropika yang berkelanjutan

Capaian Pembelajaran

- Mampu mengintegrasikan prinsip-prinsip kewirausahaan dalam menciptakan dan mengembangkan organisasi bisnis, mulai dari aspek perencanaan, pelaksanaan sampai pengendalian. - Mampu melakukan analisis dan sintesis lingkungan bisnis, baik mikro maupun makro untuk meningkatkan daya saing organisasi bisnis. - Mampu menyusun dan menjalankan rencana bisnis. - Mampu memahami dan mengartikulasikan teori dan konsep pengetahuan bisnis untuk mengatasi permasalahan bisnis yang kompleks. - Mampu merencanakan dan melaksanakan riset untuk memecahkan masalah bisnis dengan pendekatan inter dan multidisiplin - Mampu mengaplikasikan konsep dan alat analisis yang sesuai untuk memecahkan masalah bisnis secara kontekstual - Mampu menunjukkan kualitas kepemimpinan yang efektif dalam menjalankan bisnis - Mampu mensinergikan berbagai fungsi dan organ bisnis sebagai sebuah tim untuk mencapai tujuan bersama. - Mampu menjalin komunikasi yang efektif ke berbagai pemangku kepentingan serta menuliskannya dalam bentuk publikasi ilmiah. - Mampu memberikan solusi yang inovatif bagi pemecahan masalah bisnis dengan mempertimbangkan nilai moral, etik, serta aspek-aspek keberlanjutan.

Mandat

Bertugas menyelenggarakan kegiatan dan penjaminan mutu akademik pada tingkat pendidikan sarjana, magister, dan doktor serta penelitian dan pengabdian pada masyarakat dalam bidang bisnis

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 0						
1	SBI150Q	Matematika dan Statistika Terapan	K15_SBI_K2020	2 (2-0)		IC
2	SBI150R	Teori Ekonomi	K15_SBI_K2020	2 (2-0)		IC
3	SBI150S	Sistem Biobisnis	K15_SBI_K2020	2 (2-0)		IC
4	SBI150T	Fundamental E-Bisnis	K15_SBI_K2020	2 (2-0)		IC
		Jumlah sks		**8(8-0)**		
Semester 1						
1	SBI1518	Komunikasi Bisnis	K15_SBI_K2020	2 (2-0)		ACC
2	SBI1519	Etika Bisnis dan Inovasi untuk Keberlanjutan	K15_SBI_K2020	2 (2-0)		ACC
3	SBI1527	Bisnis dan Pola Pikir Kewirausahaan	K15_SBI_K2020	2 (2-0)		ACC
4	SBI1528	Kepemimpinan Intrapreneurial	K15_SBI_K2020	2 (2-0)		ACC
5	SBI1538	Analitika Bisnis	K15_SBI_K2020	2 (2-0)		ACC
6	SBI1539	Metode Kuantitatif untuk Bisnis	K15_SBI_K2020	2 (2-0)		ACC
		Jumlah sks		**12(12-0)**		
Semester 2						
1	SBI151A	Ekonomi Manajerial dan Strategi Bisnis	K15_SBI_K2020	2 (2-0)		ACC
2	SBI151B	Teknik-teknik Perencanaan Strategik	K15_SBI_K2020	2 (2-0)		IC
3	SBI151C	Manajemen Perubahan Strategik	K15_SBI_K2020	2 (2-0)		IC
4	SBI151D	Dayasaing Agribisnis	K15_SBI_K2020	2 (2-0)		IC
5	SBI151E	Rantai Nilai pada Sektor Pertanian	K15_SBI_K2020	2 (2-0)		IC
6	SBI1529	Design Thinking dan Inovasi Korporat	K15_SBI_K2020	2 (2-0)		ACC
7	SBI152A	Inovasi Bio Bisnis	K15_SBI_K2020	2 (2-0)		IC
8	SBI152B	Start Up Bio Bisnis	K15_SBI_K2020	2 (2-0)		IC
9	SBI153A	Metode Riset Bisnis	K15_SBI_K2020	2 (2-0)		ACC
10	SBI153B	Sistem Manajemen Data untuk Bisnis	K15_SBI_K2020	2 (2-0)		IC
11	SBI153C	Sistem Cerdas Pendukung Pengambilan Keputusan	K15_SBI_K2020	2 (2-0)		IC
12	SBI1546	Riset Pasar dan Konsumen	K15_SBI_K2020	2 (2-0)		IC
13	SBI1547	Bisnis Internasional	K15_SBI_K2020	2 (2-0)		IC
14	SBI1548	Kapita Selekta Bisnis dan Manajemen	K15_SBI_K2020	3 (3-0)		ACC
15	SBI1549	Pembelanjaan Perusahaan	K15_SBI_K2020	2 (2-0)		IC
16	SBI154A	Manajemen Investasi dan Portofolio	K15_SBI_K2020	2 (2-0)		IC

17	SBI154B	Teknik dan Manajemen Logistik	K15_SBI_K2020	2 (2-0)		IC
18	SBI154C	SCM Terpadu	K15_SBI_K2020	2 (2-0)		IC
19	SBI154D	Manajemen Kinerja Sumberdaya	K15_SBI_K2020	2 (2-0)		IC
20	SBI154E	Manajemen Pengetahuan	K15_SBI_K2020	2 (2-0)		IC
21	SBI154F	Bisnis Syariah	K15_SBI_K2020	2 (2-0)		IC
22	SBI154G	Fiqh Muamalat	K15_SBI_K2020	2 (2-0)		IC
23	SBI154H	Manajemen Risiko Terpadu	K15_SBI_K2020	2 (2-0)		IC
24	SBI154I	Teknik-teknik Penilaian Risiko	K15_SBI_K2020	2 (2-0)		IC
		Jumlah sks		**49(49-0)**		
Semester 3						
1	PPS1503	Bahasa Inggris	K15_SBI_K2020	3 (3-0)		ACC
2	PPS1590	Seminar	K15_SBI_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
3	PPS1591	Publikasi Ilmiah	K15_SBI_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
4	SBI1591	Kolokium	K15_SBI_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
5	SBI1592	Proposal Tesis	K15_SBI_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
6	SBI1593	Ujian Tesis	K15_SBI_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
7	SBI1594	Tesis	K15_SBI_K2020	6 (0-6)		Final Year Project
		Jumlah sks		**17(3-14)**		
		Total sks		**86(72-14)**		

Deskripsi Matakuliah

SBI150Q **Matematika dan Statistika Terapan** **2 (2-0)**

Mata ajaran ini mencakup dasar-dasar teori, konsep dan prosedur matematika dan statistika yang diperlukan sebagai landasan untuk mempelajari dan menggunakan metode kuantitatif untuk manajemen dan bisnis.

SBI150R **Teori Ekonomi** **2 (2-0)**

1. Memberikan dasar-dasar dan menyegarkan kembali pemahaman konsep dan teori ekonomi sebagai kerangka berpikir dalam melaksanakan kegiatan bisnis.
2. Sebagai landasan bagi penerapan teori ekonomi dalam manajemen yang pembahasannya akan dilakukan pada mata kuliah Ekonomi Manajerial.

SBI150S **Sistem Biobisnis** **2 (2-0)**

Mata kuliah Sistem Bio-Bisnis (SBB) bertujuan untuk membekali pengetahuan dasar tentang sistem agribisnis bagi para mahasiswa SB-IPB agar dapat mengikuti mata kuliah-mata kuliah selanjutnya. Mata kuliah tersebut membahas mengenai Pengertian dan ruang lingkup sistem agribisnis, Elemen-elemen sistem agribisnis, dan Lembaga-lembaga pendukung sistem agribisnis.

SBI150T **Fundamental E-Bisnis** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini memberikan gambaran umum tentang hal hal mendasar yang diperlukan untuk memahami e-business, sehingga potensi e-busines dapat dioptimalkan nantinya. Mata kuliah ini merupakan prerequisite bagi mahasiswa yang berminat lebih jauh mendalami digital bisnis dan manajemen system informasi serta e business di sekolah bisnis IPB. Pembahasan akan mencakup overview tentang ICT, peran sistem informasi dan penggunaan teknologi informasi dalam organisasi bisnis, memperkenalkan konsep dasar dan kerangka pola untuk e-business yang dapat digunakan serta berbagai isu tentang pengembangan system informasi bisnis.

SBI1518 **Komunikasi Bisnis** **2 (2-0)**

Komunikasi Bisnis (KBI) dirancang untuk memberikan pengetahuan tentang konsep dan praktek bagi para mahasiswa bagaimana berkomunikasi secara efektif sebagai bagian dari upaya peningkatan kompetensi individu mahasiswa Magister Bisnis. Mata kuliah ini membahas tentang Lingkup Komunikasi Bisnis, Pengertian, Tujuan dan Bentuk bentuk Komunikasi Bisnis, Prinsip dan Konsep Komunikasi dalam Organisasi Bisnis Komunikasi Interpersonal dan Disain Pesan Persuasif dalam Bisnis, Internal Communication, Identity, Image, Reputation, and Corporate Advertising, Crisis Communication dan PR, Lobi dan Negosiasi, Government Relation, serta Public Speaking. Tujuan akhirnya adalah membekali mahasiswa dengan pengetahuan, sikap dan perilaku komunikasi bisnis yang efektif (aktif dalam mendengar, berbicara, menulis dan membaca), baik secara individual/personal maupun secara profesional sebagai anggota sebuah korporasi.

SBI1519 **Etika Bisnis dan Inovasi untuk Keberlanjutan** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini memperkenalkan dan membangun suatu kerangka berpikir utuh atas tiga konsepsi besar dan fundamental bagi perkembangan bisnis dan bagi kehidupan di masa datang. Ketiga konsepsi besar dan fundamental tersebut adalah konsepsi tentang keberlanjutan (sustainability), etika bisnis (business ethics), dan inovasi (innovation).

SBI1527 **Bisnis dan Pola Pikir Kewirausahaan** **2(2-0)**

1. Mahasiswa dapat mengembangkan pemahaman dan kesadaran tentang hakikat kewirausahaan yang mencakup konsep dasar, karakteristik, serta tantangan dalam membangun bisnis
2. Mahasiswa mampu memahami pentingya pengembangan kewirausahaan dalam era bisnis modern
3. Mahasiswa mampu menginternalisasi nilai dan sikap yang terkandung dalam kewirausahaan, seperti etos bekerja, motif berprestasi, kemandirian, kreativitas, dan ketrampilan pengambilan keputusan.
4. Mahasiswa mampu mengembangkan kreativitas dalam mewujudkan berbagai peluang bisnis

5. Mahasiswa mampu membuat business plan sebagai sarana pengembangan kreativitas kewirausahaan
6. Mahasiswa mampu menerapkan pola pikir kewirausahaan dalam bisnisnya atau menjadi intrapreneur.

SBI1528 Kepemimpinan Intrapreneurial 2 (2-0)

Mata kuliah Kepemimpinan Intrapreneurial bertujuan untuk memberikan wawasan pengetahuan, motivasi dan keter- ampilan untuk berwirausaha, untuk memimpin dan mengelola kewirausahaan dalam perusahaan, serta menciptakaniklim kewirausahaan dalam organisasi

SBI1538 Analitika Bisnis 2 (2-0)

Matakuliah Analitika Bisnis membahas mengenai analisis deskriptif, analisis prediktif , dan analisis preskriptif yang mencakup Statistical Modeling & Visualization, Business Intelligence & Data Warehousing, Data Mining proccess, methods, algorithm & Text, Web and Social Media Analytics, dan optimaton & simulation.

Juga dalam matakuliah ini membahas lebih lanjut mengenai Big data and tren-tren kedepan untuk analisis serta State the art of & Current research of Business Intelligence

SBI1539 Metode Kuantitatif untuk Bisnis 2 (2-0)

MK didesain untuk memberikan bekal kepada mahasiswa program magister s2 Sekolah Bisnis dalam menguasai teknik penyusunan pengambilan keputusan berbasis kuantitatif dengan penguasaan kemampuan:
1 Peramalan Bisnis (Analisis Regresi & Deret Waktu)
2 Analisis Non Parametrik
3 konsep dasar MCDM, weighed score method.
4 Topsis, AHP.
5 Teori Permainan dan Teori Keputusan (Game Theory and Decision Theory)
6 Rantai Markov (Markov Chain)
7 Manajemen Rantai Pasok terintegrasi (Integrated Supply Chain Management)

SBI151A Ekonomi Manajerial dan Strategi Bisnis 2 (2-0)

Mata kuliah membahas aplikasi teori dan alat-alat analisis ekonomi mikro dalam pengambilan keputusan majarial di bidang ekonomi dan bisnis, sehingga organisasi bisnis dapat mencapai tujuannya secara efektif dan efisien.

SBI151B Teknik-teknik Perencanaan Strategik 2 (2-0)

Mata kuliah Teknik-teknik Perencanaan Strategik didesain untuk memberikan bekal kepada mahasiswa program magister s2 Sekolah Bisnis dalam menguasai teknik penyusunan strategi organisasi. mata kuliah ini juga membekali mahasiswa SB dengan berbagai pemahaman proses perencanaan strategik dalam prerspektif pengambilan keputusan organisasi modern dengan salah satu bentuk pembelajarannya yaitu kajian foresight dalam kerangka problem based learning.

SBI151C Manajemen Perubahan Strategik 2 (2-0)

Mata kuliah ini memperkenalkan dan membangun suatu kerangka berpikir utuh atas tiga konsepsi besar dan fundamental bagi perkembangan bisnis dan bagi kehidupan di masa datang. Ketiga konsepsi besar dan fundamental tersebut adalah konsepsi tentang Manajemen (management), Perubahan (Change), dan Strategis (strategic).

Ketiga konsepsi tersebut didiskusikan, dikembangkan dan, dipahamkan dalam satu kesatuan utuh pemikiran tentang Perubanahan Strategis (dengan menjadikan manajemen sebagai dasar pengembangannya.

SBI151D Dayasaing Agribisnis 2 (2-0)

Mata kuliah ini dirancang untuk menguraikan pengertian dan determinan dayasaing suatu produk dan atau negara. Selain aspek teori, mahasiswa juga akan dibekali dengan dan dilatih untuk melakukan kajian empiris dayasaing suatu produk, daerah atau negara.

Setelah mengikuti mata kuliah ini, setiap mahasiswa diharapkan akan menyadari pentingnya memperhatikan dayasaing agribisnis dan mampu merumuskan strategi yang dapat dilakukan untuk meningkatkan dayasaing tersebut.

SBI151E Rantai Nilai pada Sektor Pertanian 2 (2-0)

Analisis rantai nilai merupakan pendekatan yang sangat baik untuk memahami bagaimana pasar bekerja dalam bentuk aliran barang, aktor yang terlibat dan kelembagaan yang mendukung ataupun menghambat. Mata kuliah ini dimaksudkan untuk memberikan pengetahuan kepada peserta tentang insentif untuk pengembangan rantai nilai dan dampak dari koordinasi berbagai proses dalam rantai nilai. Perhatian lebih akan diberikan pada operasi rantai nilai, peran kunci pertukaran informasi dan komunikasi, sistem dan sertifikasi mutu, dan pengelolaan rantai nilai beserta isu-isu globalisasi.

SBI1529 Design Thinking dan Inovasi Korporat 2 (2-0)

kuliah ini memberikan mahasiswa dengan pemahaman tentang design thinking dan perannya dalam peningkatan kinerja inovasi korporat. Design Thinking merupakan pendekatan desain berbasis pengguna/manusia untuk memberikan solusi untuk permasalahan kompleks dan membawa inovasi ke masyarakat. Mengintegrasikan Design Thinking dalam proses inovasi organisasi akan mendorong kinerja inovasi melalui penggunaan mindset, metodologi, dan alat untuk meningkatkan empati, kreatifitas, menghasilkan dan membawa produk/jasa inovatif ke masyarakat.

SBI152A Inovasi Bio Bisnis 2 (2-0)

Bio Bisnis adalah bisnis yang berbasis pada bio sains dan bio technology untuk menghasilkan produk dengan memanfaatkan bahan baku yang berasal dari mahluk hidup (tanaman, hewan, mikroorganisme). Bio bisnis telah berkembang pesat di berbagai bidang industri mencakup pangan, pakan, kosmetika, obat-obatan, bio fertilizer, bio energi dan bio material. Inovasi memegang peranan penting dalam pengembangan bio bisnis.

Mata kuliah Inovasi Bio Bisnis mencakup konsep inovasi dan bio bisnis, ekosistem bio bisnis, proses bisnis serta berbagai inovasi bio bisnis dalam berbagai bidang. Selain mengikuti perkuliahan, mahasiswa juga mengerjakan tugas kelompok untuk mempelajari kasus inovasi pada perusahaan bio bisnis yang akan dipresentasikan di akhir pertemuan.

SBI152B Start Up Bio Bisnis 2 (2-0)

Start Up Bio Bisnis merupakan mata kuliah yang menekankan pada praktik langsung mahasiswa yang ingin menginisiasi dan mengembangkan bisnis Start Up dengan berlandaskan metode innovation ecosystem. Mahasiswa dilibatkan untuk belajar dan berempati dalam memahami masalah yang dihadapi konsumen pada industri bio-bisnis, mendefinisikan masalah untuk dipecahkan, mengembangkan solusi, merancang, menciptakan, dan menguji prototype, menjalankan bisnisnya serta mampu mengembangkan strategi bisnis. Mata kuliah ini merupakan salah satu Mata Kuliah Inti (Academic Core Courses) pada program studi magister bisnis dengan konsentrasi manajemen dan bisnis.

Mata kuliah ini dilaksanakan dalam bentuk kuliah yang dilaksanakan selama 16 minggu. Mahasiswa yang mengambil mata kuliah ini harus telah mengambil mata kuliah Bisnis dan Pola Pikir Kewirausahaan, Design Thinking dan Inovasi Korporat.

SBI153A Metode Riset Bisnis 2 (2-0)

Mata Kuliah ini dirancang untuk mempersiapkan peserta melakukan tugas akhir dalam bentuk penelitian untuk menulis Tesis. Untuk itu, kuliah diawali dengan prosedur dan proses penyelesaian tugas akhir di SB-IPB dan pemilihan dosen pembimbing. Setelah itu, peserta dibekali dengan proses pelaksanaan riset yang baik dan benar mulai dari pengertian riset sampai teknis melakukan riset di lapangan. Selain itu, peserta juga dibekali dengan teknik mengkomunikasikan hasil risetnya kepada orang lain.

SBI153B Sistem Manajemen Data untuk Bisnis 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas mengenai Manajemen Data & Data Modeling, Entity Relational (ER) Diagram, EER, & Logical Design, Relational Language: SQL & Advanced SQL, Big Data, dan Practical Data Management (Big Data in Business)

SBI153C Sistem Cerdas Pendukung Pengambilan Keputusan 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas mengenai AI & Business, Metaheuristics untuk Bisnis (Fuzzy Logic, Fuzzy AHP, ANN), Big Data Analytic untuk Bisnis, (Intelligent) Decision Support System, Knowledge Management & Artificial Intelligence, Advanced Intelligent System (PSO, GA, Deep Learning), State of the art of iDSS in business & its implementation (presentation)

SBI1546 Riset Pasar dan Konsumen 2 (2-0)

Mata kuliah pendalaman ini untuk mahasiswa yang berminat melakukan penelitian di bidang pemasaran. Lingkup pembelajaran menyangkut teori atau konsep perilaku konsumen dan kaitannya dengan penyusunan strategi pemasaran, metode penelitian yang dilakukan dalam bidang pemasaran, dan analisis data dan penyusunan implikasi kebijakan bidang perilaku konsiumen dan pemasaran

SBI1547 Bisnis Internasional 2 (2-0)

kuliah ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada para peserta tentang perspektif global kegiatan bisnis, perbedaan lingkungan ekonomi, budaya, politik dan hukum antar bangsa dan dampaknya terhadap praktik dan strategi bisnis, aliran perdagangan dan investasi antar negara, dan manajemen bisnis internasional. Para peserta juga akan memperoleh pengalaman dalam menganalis kasus-kasus (case analysis) dan topik-topik hangat dalam bisnis internasional (current affairs report).

SBI1548 Kapita Selekta Bisnis dan Manajemen 3 (3-0)

Mencakup berbagai aspek khas pada komponen bisnis dan manajemen Materi belum tersentuh secara mendalam pada mata kuliah sebelumnya Penceramah berasal dari para praktisi atau expert pada bidangnya

SBI1549 Pembelanjaan Perusahaan 2 (2-0)

Pembelanjaan Perusahaan (PP) difokuskan kepada pengolahan sumber-sumber dana yang dimiliki perusahaan, khususnya sumber dana untuk mencapai tujuan perusahaan. Aliran dana (Cash Flows) perusahaan harus dikelola sedemikian rupa sehingga pemborosan-pemborosan dapat dicegah atau minimal di kurangi. Karena kinerja keuangan perusahaan tercemin dalam laporan keuangan perusahaan, maka tidak dapat dihindari untuk terlebih dahulu memahami laporan keuangan itu sendiri.

SBI154A Manajemen Investasi dan Portofolio 2 (2-0)

Mata kuliah Manajemen Investasi dan Portofolio berkonsentrasi pada keputusan investasi aset, khususnya aset finansial yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari dunia pasar modal maupun pasar keuangan serta bagaimana konsep-konsep pendukung atas penempatan dana ke dalam beberapa asset (portfolio asset) dalam rangka peningkatan return yang diharapkan. Dengan demikian investor/pemodal dituntut untuk dapat mengembangkan keputusan-keputusan investasi agar dapat mengoptimumkan nilai investasi.

SBI154B Teknik dan Manajemen Logistik 2 (2-0)

SBI154C SCM Terpadu 2 (2-0)

SBI154D Manajemen Kinerja Sumberdaya 2 (2-0)

Matakuliah ini membahas mengenai:
Pengertian dan Tantangan MKS. Persiapan dan Perencanaan MKS
Aplikasi Manajemen Kinerja, Etika, Pendisiplinan dan Karir komunikasi dan kinerja
Keragaman Manajeman Kinerja SDM Evaluasi Kinerja
Pendekatan unsur manusia dalam MKS
Strategic for Improving Performance Management System Kunci Keberhasilan Kinerja

SBI154E Manajemen Pengetahuan 2 (2-0)

Mata kuliah ini bertujuan untuk memberikan pemahaman terhadap knowledge management yang mencakup teori, teknologi, dan perangkat yang dapat digunakan dalam mengelola knowledge. Pengembangan knowledge management itu sendiri disesuaikan dengan strategi bisnis sehingga memberikan dampak yang optimal terhadap organisasi.

SBI154F **Bisnis Syariah** **2 (2-0)**

Matakuliah ini didesain untuk memberikan pemahaman tentang filosofi dan konsep-konsep dasar manajemen, seperti perencanaan, pengorganisasian, dan pengendalian, berdasarkan sudut pandang ajaran Islam, dengan postulat yang sesuai dengan logika dan pemahaman Al-Quran dan Sunnah.

SBI154G **Fiqh Muamalat** **2 (2-0)**

Matakuliah ini membahas mengenai: Ekonomi Islam

Akad Syariah

Hutang, Hutang Pinjaman Akad - Akad Muamalah

Fatwa DSN bidang Perbankan Fatwa DSN ttg pasar modal syariah

fatwa DSN ttg industri keuangan non bank syariah

SBI154H **Manajemen Risiko Terpadu** **2 (2-0)**

Kuliah ini memperkenalkan dasar-dasar Enterprise Risk Management (ERM) dan memberikan kesempatan kepada peserta untuk mempelajari kasus-kasus dan berlatih mengimplementasikan unsur-unsur pokok dalam ERM. Bagian awal (Sesi I-VII) berupa perkuliahan dengan metode ceramah dan tanya-jawab, sedangkan bagian akhir (Sesi VIII- XIV) berupa diskusi dengan penyaji bahannya peserta secara bergiliran. Bobot 2 SKS. Tanpa prasyarat.

SBI154I **Teknik-teknik Penilaian Risiko** **2 (2-0)**

Kuliah ini memperkenalkan teknik-teknik penilaian risiko berdasarkan ISO 31010 2016 dan memberikan kesempatan kepada peserta untuk berlatih mengimplementasikan teknik-teknik penilaian risiko. Bagian awal (Minggu 1-10) berupa perkuliahan dengan metode ceramah dan tanya-jawab, sedangkan bagian akhir (Minggu 11-14) peserta/mahasiswa menyampaikan hasil studi kasus teknik penilaian risiko yang telah dilakukan secara bergiliran.

Bobot 2 SKS. Tanpa prasyarat.

PPS1503 **Bahasa Inggris** **3 (3-0)**

PPS1590 **Seminar** **1 (0-1)**

PPS1591 **Publikasi Ilmiah** **2 (0-2)**

SBI1591 **Kolokium** **1 (0-1)**

Mata kuliah ini berisi presentasi rencana penelitian tesis. Materi presentasi mencakup empat bagian yaitu: pendahuluan, hasil kajian kritis terhadap literatur terkait, metode penelitian dan jadwal penelitian. Bagian pendahuluan terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian dan ruang lingkup penelitian. Melalui mata kuliah ini diharapkan mahasiswa mendapatkan masukan dari peserta kolokium untuk rencana penelitian yang akan dilakukan dan penyempurnaan proposal penelitian.

SBI1592 **Proposal Tesis** **2 (0-2)**

Mata Kuliah ini dilaksanakan dalam bentuk studi mandiri oleh mahasiswa di bawah bimbingan Komisi Pembimbing dalam penyusunan rencana penelitian tesis yang dituliskan dalam proposal penelitian. Proposal penelitian mencakup latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, hasil kajian literatur kritis, metode penelitian dan jadwal penelitian. Keluaran dari mata kuliah ini adalah proposal rencana penelitian setelah mendapatkan masukan pada saat kolokium.

SBI1593 **Ujian Tesis** **2 (0-2)**

Ujian Tesis adalah bagian terakhir dari seluruh rangkaian kegiatan Penelitian untuk Tesis. Ujian Tesis tersebut merupakan sarana evaluasi kepada mahasiswa mengenai kemampuan mahasiswa tersebut untuk menyajikan alternatif pemecahan masalah yang telah dirumuskan berdasarkan analisis yang terstruktur, sistematis, logis dan ilmiah.

SBI1594 **Tesis** **6 (0-6)**

Mata kuliah ini menghasilkan laporan hasil penelitian yang dilakukan mahasiswa secara mandiri di bawah bimbingan komisi pembimbing. Penelitian yang dilakukan bertujuan mendapatkan implikasi manajerial terhadap permasalahan nyata pada berbagai bidang terapan khususnya pertanian, kelautan, dan biosains tropika. Laporan karya ilmiah ini merupakan salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Magister Manajemen.

Sekolah Pascasarjana

Program Studi : Ilmu Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan

Profil Lulusan

Program Studi Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan (PS-PSL) merupakan salah satu program studi lingkungan Sekolah Pascasarjana yang tertua di Indonesia. Program Magister PS-PSL berdiri pada tahun 1975, sedangkan program Doktor PS–PSL pada tahun 1976. Saat ini, PS-PSL telah terakreditasi A (sangat baik) oleh Badan Akreditasi Nasional (BAN)-DIKTI (2012), baik untuk Program Magister maupun untuk Program Doktor.

Sampai dengan pertengahan tahun 2013, PS-PSL telah meluluskan 742 orang Magister Sains (MSi) dan 434 orang Doktor (Dr). Para lulusan PS-PSL tersebut telah banyak berperan secara profesional di berbagai sektor kehidupan masyarakat, baik sebagai akademisi, birokrat, konsultan, LSM dan lain sebagainya. Dosen yang terlibat dalam proses belajar mengajar (PBM) di Program Studi Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan Institut Pertanian Bogor (PS-PSL IPB) berjumlah 53 orang (52 orang dosen IPB dan 1 orang pengajar dari instansi di luar IPB). Dari sejumlah dosen tersebut, 9 orang dosen terlibat pada PBM program pendidikan Doktor, 25 orang pada PBM program pendidikan Magister dan 18 orang pada PBM program pendidikan Magister dan Doktor. Semua dosen tersebut bergelar Doktor dengan keahlian yang bervariasi sesuai dengan tuntutan kompetensi lulusan PS-PSL IPB, diantaranya 16 orang dosen mempunyai jabatan akademik sebagai Guru Besar (Profesor).

Visi

"Menjadi program studistrata 2 (S2) yang terkemuka di kawasan tropika dalam menghasilkan SDM dan mengembangkan ilmu dan teknologi serta seni (IPTEKS) di bidang pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan dalam rangka mewujudkan pembangunan yang berkelanjutan (sustainable development). "

Misi

"1. Menyelenggarakan Pendidikan Tinggi Pascasarjana strata 2 (S2) di bidang pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan secara professional hingga menghasilkan karya inovatif dan teruji. 2. Menyelenggarakan dan mempelopori kegiatan penelitian (dasar dan terapan) dalam pengembangan ilmu dan teknologi serta seni di bidang pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan yang berkelanjutan secara terintegrasi melalui pendekatan inter atau multidisipliner. 3. Menjadikan “trend setter” pengembangan Program Pendidikan Magister (S2) PSL Pascasarjana di Indonesia dan kawasan tropika."

Capaian Pembelajaran

LO1 : Mampu mengembangkan ilmu pengetahuan, teknologi dan atau seni di bidang PSDAL dan praktek profesionalnya melalui riset hingga menghasilkan karya inovatif dan teruji dengan menggunakan pendekatan sistem (holistik, terpadu dan multi/inter-disiplin) yang meliputi dimensi ekologi, sosial budaya, ekonomi, kelembagaan, dan teknologi dengan mengikuti perkembangan terkini LO2 : Mampu mengidentifikasi, menjelaskan, mensintesis, dan merumuskan konsep ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atauseni PSDAL dalam pengelolaan (perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengendalian) pembangunan berikut permasalahannya. LO3 : Mampu mengaplikasikan pendekatan sistem secara holistik, terpadu dan multi/inter - disiplin dalam PSDAL berikut pemecahan LO4 : Mampu mencari solusi dengan menggunakan pendekatan sistem secara holistik, terpadu dan multi /inter-disiplin) dalam PSDAL berikut pemecahan permasalahannya untuk mendukung pelaksanaan pembangunan berkelanjutan. LO5 : Mampu mengelola riset, inovasi, dan pengembangan ilmu pengatahuan, teknologi, dan/atau seni PSDAL yang teruji dengan pendekatan multi/inter-disiplin yang bermanfaat bagi kemaslahatan masyarakat dan keilmuan serta mampu mendapatkan pengakuan nasional, regional dan/atau internasional. "

Mandat

-

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	PSL1509	Rancangan Riset dan Inovasi	P052_PSL_K2020	2 (1-1)		SC
2	PSL150A	Ekologi dan Dinamika Sistem Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan	P052_PSL_K2020	3 (2-1)		ACC
3	PSL150B	Hukum dan Kebijakan Sumber Daya Alam dan Lingkungan	P052_PSL_K2020	2 (2-0)		ACC
4	PSL1604	Etika dan Moral Lingkungan	P052_PSL_K2020	2 (2-0)		ACC
5	PSL1607	Ekonomi dan Kelembagaan Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan	P052_PSL_K2020	2 (2-0)		ACC
6	PSL1614	Kebijakan dan Perjanjian Internasional Sumber Daya Alam dan Lingkungan	P052_PSL_K2020	3 (2-1)		IC
7	PSL1621	Pencemaran dan Kesehatan Lingkungan	P052_PSL_K2020	3 (2-1)		IC
8	PSL1631	Biodiversitas Agro-Maritim dan Sistem Pangan Berkelanjutan	P052_PSL_K2020	3 (2-1)		IC
		Jumlah sks		**20(15-5)**		
Semester 2						
1	PSL150C	Analisis Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan	P052_PSL_K2020	2 (1-1)		ACC
2	PSL1591	Kolokium	P052_PSL_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
3	PSL1608	Pemodelan Spasial Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan	P052_PSL_K2020	2 (1-1)		ACC
4	PSL1615	Ekologi Politik Sumber Daya Alam dan Lingkungan	P052_PSL_K2020	2 (2-0)		IC
5	PSL1616	Seni dan Sains Diplomasi Internasional	P052_PSL_K2020	2 (2-0)		IC
6	PSL1617	Politik dan Praktik Kebijakan Sumber Daya Alam dan Lingkungan	P052_PSL_K2020	2 (2-0)		IC
7	PSL1624	Instrumen Manajemen Lingkungan	P052_PSL_K2020	2 (1-1)		IC
8	PSL1625	Manajemen Risiko Perubahan Iklim dan Bencana	P052_PSL_K2020	2 (1-1)		IC
9	PSL1632	Energi Baru dan Terbarukan dari Sumberdaya Agro-maritim	P052_PSL_K2020	2 (2-0)		IC
10	PSL1635	Konsumsi Hijau dan Sanitasi Higienis	P052_PSL_K2020	2 (2-0)		IC

11	PSL1636	Kebijakan Pengelolaan Wisata Agro-Eko-Kultural	P052_PSL_K2020	2 (2-0)		IC
12	PSL1642	Penataan Ruang dan Sistem Informasi Lingkungan	P052_PSL_K2020	2 (2-0)		IC
13	PSL1651	Dinamika Ekosistem dan Sosial Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan	P052_PSL_K2020	2 (2-0)		IC
14	PSL1671	Pengelolaan Sumberdaya Lahan dan Air Berkelanjutan	P052_PSL_K2020	2 (1-1)		IC
15	PSL615	Ekologi Politik Sumber Daya Alam dan Lingkungan	P052_PSL_K2020	2 (1-1)		IC
16	PSL623	Toksikologi dan Kesehatan Lingkungan	P052_PSL_K2020	2 (0-0)		IC
		Jumlah sks		**31(22-7)**		
Semester 3						
1	PPS691	Seminar Tesis	P052_PSL_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
2	PSL1592	Proposal	P052_PSL_K2020	2 (0-2)	PSL1591 - Kolokium - 1(0-1)	Final Year Project
		Jumlah sks		**3(0-3)**		
Semester 4						
1	PPS1692	Publikasi Ilmiah Nasional	P052_PSL_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
2	PPS1698	Publikasi di Prosiding Seminar Internasional	P052_PSL_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
3	PSL1593	Ujian Tesis	P052_PSL_K2020	2 (2-0)	PPS1692 - Publikasi Ilmiah Nasional - 2 (0-2)	Final Year Project
4	PSL1594	Tesis	P052_PSL_K2020	6 (0-6)	PSL1593 - Ujian Tesis - 2(2-0)	Final Year Project
		Jumlah sks		**12(2-10)**		
		Total sks		**66(39-25)**		

Deskripsi Matakuliah

PSL1509 Rancangan Riset dan Inovasi 2 (1-1)

Membahas tentang konsep dan penerapan filosofi ilmu dalam kegiatan riset dan inovasi untuk mencari solusi pemecahan masalah pengelolaan SDAL serta mencari kebenaran ilmiah. Perumusan masalah, hipotesis, penggunaan logika dan intuisi dalam menganalisis permasalahan, metode pengumpulan data, sintesis dan mencari referensi ilmiah yang tepat, teknik penulisan karya ilmiah berupa tesis serta artikel ilmiah, dan proses publikasi artikel ilmiah dibahas secara intensif melalui kuliah dan diskusi dalam praktikum. Output dari mata kuliah ini adalah tersusunnya pra-proposal penelitian.

PSL150A Ekologi dan Dinamika Sistem Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan 3 (2-1)

Mata Kuliah ini menjelaskan konsep, prinsip dan metode kuantitatif ekologi, dan ekologi terapan pada studi sumberdaya alam dan pengelolaan lingkungan; membahas pendekatan sistem untuk solusi masalah lingkungan yang kompleks yang melibatkan berbagai variabel yang saling terkait, dilakukan dengan studi holistik; diskusi komprehensif ilmu sistem dasar dan pemodelan dan bagaimana penerapannya di bidang pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan

PSL150B Hukum dan Kebijakan Sumber Daya Alam dan Lingkungan 2 (2-0)

Membahas tentang berbagai kebijakan pemerintah di bidang lingkungan dan berbagai perangkat aturan serta perundang-undangan yang menjadi dasar dalam upaya penegakan hukum lingkungan, termasuk di dalamnya tentang hukum adat dan tradisi masyarakat lokal.

PSL1604 Etika dan Moral Lingkungan 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas dua pandangan yang saling berkontestasi seputar kegiatan manusia dan tanggung jawab moral pada alam: pandangan sekular dan pandangan agama. Mahasiswa juga akan diperkenalkan dengan perspektif utama teori etika Barat, serta perspektif dan debat seputar etika lahan/bumi, etika hidupanliar (wilderness ethics), antroposentris, biosentris, ekologi dalam, keadilan lingkungan, dan ekofeminisme. Juga akan diperkenalkan etika lingkungan dalam agama samawi (Islam, Katolik, Kristen), non-Barat, tradisi adat, dan keterkaitan antara filsafat lingkungan dengan gerakan lingkungan

PSL1607 Ekonomi dan Kelembagaan Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas konsep dan teori ekonomi kelembagaan dalam pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan yang memiliki karakteristik common-pool resources (CPRs). Konsep new instutional economics (institution and organizational arrangement) merupakan fokus dalam mata kuliah ini, dimana cakupan yang dibahas meliputi isu fundamental dalam kajian ekonomi kelembagaan, perkembangan dan interaksi antara institusi (lembaga makro dan mikro) serta aturan main (role of the game) dalam pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan secara berkelanjutan. Mahasiswa juga akan diberikan penjelasan mengenai persoalan eksternalitas, kegagalan pasar, dan biaya transaksi dalam tata kelola sumber daya alam dan lingkungan.

PSL1614 Kebijakan dan Perjanjian Internasional Sumber Daya Alam dan Lingkungan 3 (2-1)

Mata kuliah ini akan membahas tentang kebijakan dan perjanjian dalam tataran global, khususnya terkait sumber daya alam dan lingkungan; topik yang akan dibahas antara lain adalah tentang isu-isu global, tata-kelola dan mekanisme Perjanjian Lingkungan Multilateral (Multilateral Environmental Agreements/ MEAs); beberapa MEAs yang penting akan pula dikaji, termasuk Konvensi Keanekaragaman Hayati (dan protokol terkait), konvensi tentang perubahan iklim (dan protokol terkait), konvensi tentang polusi (Konvensi Minamata, Stockholm dan Basel) dan sumber daya bahari (UNCLOS), serta konvensi lain yang berhubungan dengan pertanian dan sumber daya hutan (Ramsar, Warisan Dunia, CITES); keterkaitan antara MEAs dengan kebijakan nasional, serta implikasi dan dampak MEAs pada tataran nasional akan pula dipelajari dan dikaji

PSL1621 Pencemaran dan Kesehatan Lingkungan 3 (2-1)

Mata kuliah ini akan mengajarkan tentnag prinsip dasar mengenai pencemaran lingkungan (udara, air dan tanah) dan keterkaitan antara ketiganya; sumber dan karakteristik pencemaran

lingkungan (pencemaran air, tanah, dan udara); dampak pencemar terhadap perubahan kualias air, tanah dan udara; dampak pencemaran terhadap kesehatan komponen lingkungan (manusia, tanaman, hewan, ekosistem dan bangunan); serta peraturan baku mutu pencemaran air, tanah dan udara.

PSL1631 Biodiversitas Agro-Maritim dan Sistem Pangan Berkelanjutan 3 (2-1)

Membahas tentang konsep biodiversitas agro-maritim dan sistem pangan berkelanjutan, konsep neraca sumberdaya alam dan lingkungan agro-maritim; penilaian keanekaragaman hayati agro-maritim; penilaian daya dukung dan daya tampung sumberdaya lahan bagi pangan nasional; konsep swasembada pangan, kemandirian pangan dan kedaulatan pangan; jenis dan diversifikasi pangan; sistem produksi dan rantai pasok pangan, serta perkembangan aplikasi teknologi program food sustainability.

PSL150C Analisis Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan 2 (1-1)

Mata kuliah ini mempelajari prinsip-prinsip dasar statistika, analisis deskriptif, pendugaan parameter dan pengujian hipotesis, serta analisis dan pemodelan yang umum digunakan dalam pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan seperti: analisis

PSL1591 Kolokium 1 (0-1)

DESKRIPSI: Menyampaikan atau mempresentasikan rencana penelitian yang akan dilakukan untuk menyusun Tesis bagi program Magister (S2) serta menghadirinya secara terjadwal sesuai dengan ketetapan Panitia (komisi) Kolokium di Program Studi masing-masing.

PSL1608 Pemodelan Spasial Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan 2 (1-1)

Mata kuliah ini akan memberikan pemahaman dan praktek pemodelan spatial untuk pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan yang mencakup: pembangunan data spasial baik berbasis vector atau raster, akuisisi data spasial berbasis drone dan satelit, pengolahan dan analisis data spasial berbasis GIS platform, metoda pemilihan model spasial, dan beberapa contoh permodelan spasial terkait pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan; seperti: mitigasi bencana, perubahan iklim, keanekaragaman hayati dan ekosistem, dan perubahan kualitas lingkungan

PSL1615 Ekologi Politik Sumber Daya Alam dan Lingkungan 2 (2-0)

Mata kuliah ini memaparkan riwayat, ranah/arena kajian, norma-norma, dan kerangka teoritik ekologi politik (political ecology framework), serta aneka pendekatan ekologi politik mulai dari pendekatan neo-marxian, neo-weberian, hingga post structural. Diperkenalkan aplikasi ekologi politik di bidang agraria, kehutanan, pesisir dan laut, ketahanan pangan dan perubahan iklim.

PSL1616 Seni dan Sains Diplomasi Internasional 2 (2-0)

Mata kuliah seni dan sains dalam diplomasi dimaksudkan untuk memberikan pemahaman yang komperhensif kepada mahasiswa bagaimana aplikasi seni dan sains dalam proses negosiasi dan lobby internasional, metode dan teknik negosiasi/lobby internasional serta memahami motif, latar historis, kepentingan dan relasi kekuasaan yang digunakan dalam diplomasi internasional, meningkatkan kemampuan dalam menganalisis peran, posisi, kekuatan, dan kepentingan Indonesia dalam proses-proses negosiasi & lobby internasional dengan mengacu kepada sains, dan mensintesis implikasi keputusan dan langkah politik yang diambil.

PSL1617 Politik dan Praktik Kebijakan Sumber Daya Alam dan Lingkungan 2 (2-0)

Mata kuliah ini menyajikan pendekatan politik dan praktek kebijakan PSDAL dengan menekankan pada pengetahuan mengenai motif, latar historis dan kepentingan serta praktik-praktik relasi kuasa yang digunakan para pihak, analisis kebijakan dan akses serta tatakelola, serta implikasinya bagi perilaku masyarakat, pembangunan sektor dan daerah maupun praktik kebijakan terhadap keadilan lingkungan, keadilan sosial dan keberlanjutan

PSL1624 Instrumen Manajemen Lingkungan 2 (1-1)

Mampu berperan sebagai tenaga ahli yang berkemampuan memecahkan masalah sumberdaya alam dan lingkungan yang kompleks melalui pendekatan inter atau multidisiplin via aplikasi

berbagai instrumen manajemen lingkungan baik pada level kewilayahan maupun level keproyekan (usaha/kegiatan) sebagai manifestasi kepatuhan (compliance) terhadap regulasi dan konvensi lingkungan, mengikuti kecenderungan pasar dan internasional, serta sebagai bagian dari langkah SDGs (Sustainable Development Goals) dalam rangka pencapaian pembangunan berkelanjutan

PSL1625 Manajemen Risiko Perubahan Iklim dan Bencana 2 (1-1)

Mata kuliah ini membahas konsep manajemen risiko perubahan iklim dan bencana berdasarkan faktor pembentuk kejadian bencana (dengan fokus pada bencana terkait iklim) dalam konteks sinergitas adaptasi perubahan iklim dan pengurangan risiko bencana. Kerangka kerja internasional, konsep dasar, regulasi, dan alat praktis melalui pemanfaatan model analisis (temporal dan spasial) diperkenalkan untuk penilaian tingkat risiko, dilengkapi dengan proses validasi atas hasil penilaian risiko, digunakan sebagai dasar dalam penyusunan intervensi aksi. Studi kasus diberikan sebagai bahan pengayaan manajemen risiko.

PSL1632 Energi Baru dan Terbarukan dari Sumberdaya Agro-maritim 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas potensi sumber energi baru dan terbarukan (seperti energi biomassa, energi surya, energi air, energi bayu, energi panas bumi), dampak lingkungan, tantangan dan trend masa depan, serta teknologi pemanfaatannya

PSL1635 Konsumsi Hijau dan Sanitasi Higienis 2 (2-0)

Permasalahan lingkungan yang timbul akibat pencematran industri, rumah tangga dan perkotaan dapat diminimisasi dengan pendekatan peraturan maupun kesadaran masyarakat secara luas. Namun peningkatan kesadaran dari masyarakat baik secara individu maupun dunia usaha terbukti merupakan suatu upaya yang ampuh untuk mereduksi permasalahan lingkungan. Keterlibatan konsumen bersama dengan produsen secara bersama dapat mengatasi berbagai masalah lingkungan, Kesadaran masyarakat sebagai konsumen merupakan ujung tombak untuk perubahan pola produksi. Mata kuliah konsumsi hijau dan sanitasi higienis akan memecahkan berbagai persoalan kerusakan lingkungan melalui pendekatan persepsi konsumen. Pendekatan ini digunakan sebagai strategi reformasi lingkungan untuk membantu memecahkan masalah lingkungan secara global. Konsumsi hijau secara luas dikaitkan dengan upaya untuk menurunkan level konsumsi bahan dan energi serta meminimalkan resiko lingkungan

SL1636 Kebijakan Pengelolaan Wisata Agro-Eko-Kultural 2 (2-0)

Mata kuliah ini mendeskripsikan pembangunan pariwisata berkelanjutan dalam kaitannya dengan pembangunan global dan pencapaian SDGs, sebagai usaha ekonomi kreatif yang berkelanjutan pada kawasan konservasi dan kawasan budidaya untuk ragam agrowisata, ekowisata, wisata budaya dan faktor-faktor yang mempengaruhinya; mengekspose faktor-faktor dalam manajemen pariwisata terkait supply - demand tourism, tourism destination management, visitors management, hospitality management; menganalisis keterkaitan kebijakan, peraturan, dan perundang-undangan dalam konteks pengembangan wisata, serta mensintesis tatakelola wisata melalui pendekatan analisis peran pemangku kepentingan; menyusun strategi perencanaan dan manajemen pariwisata secara berkelanjutan.

PSL1642 Penataan Ruang dan Sistem Informasi Lingkungan 2 (2-0)

PSL1651 Dinamika Ekosistem dan Sosial Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan 2 (2-0)

PSL1671 Pengelolaan Sumberdaya Lahan dan Air Berkelanjutan 2 (1-1)

Pada paruh pertama semester, mata kuliah ini membahas karakteristik tanah dan sumberdaya lahan, penggunaan lahan dan tutupan lahan, ciri pengelolaan sumberdaya lahan berkelanjutan, satuan lahan, dilanjutkan dengan Evaluasi Kesesuaian Lahan dan Kemampuan Lahan (Kesesuaian lahan metoda FAO, Kemampuan Lahan). Dibahas pula aspek lahan dalam penataan ruang. Pembahasan dilanjutkan dengan Daya Dukung Lahan (konsep dan metoda), serta aplikasi daya dukung lahan dalam pembangunan berkelanjutan. Selanjutnya dibahas keberlanjutan sumberdaya lahan, degradasi lahan, pendayagunaan lahan berbasis tata ruang, dan konservasi sumberdaya lahan. Pada paruh kedua semester, dibahas pengelolaan

sumberdaya air terpadu, konsep Daerah Aliran Sungai (DAS) sebagai unit pengembangan sumberdaya air, pengembangan sumberdaya air berbasis satuan wilayah sungai dan air baku dan air minum dibahas pula konservasi air, daya dukung air dan supply-demand air

PSL615 Ekologi Politik Sumber Daya Alam dan Lingkungan 2 (1-1)

PSL623 Toksikologi dan Kesehatan Lingkungan 2 (0-0)

PPS691 Seminar Tesis 1 (0-1)

PSL1592 Proposal 2 (0-2)

Proposal Penelitian merupakan konsep usulan penelitian yang terdiri dari: Rumusan Masalah, Kerangka Pemikiran, Tujuan Penelitian, Kajian Literatur, Metodologi Penelitian dan Jadwal Penelitian yang merupakan hasil perbaikan setelah kolokium.

PPS1692 Publikasi Ilmiah Nasional 2 (0-2)

Publikasi ilmiah nasional adalah publikasi yang ditujukan untuk mempublikasikan hasil penelitian atau karya ilmiah di tingkat nasional. Publikasi ilmiah nasional termasuk Prosiding Seminar (International), publikasi yang berisi kumpulan makalah atau artikel hasil presentasi di seminar (International, terindex Scopus). Prosiding seminar (Internmational) sering kali diterbitkan dalam bentuk buku atau jurnal untuk menyebarluaskan hasil penelitian yang disajikan di seminar tersebut.

PPS1698 Publikasi di Prosiding Seminar Internasional 2 (0-2)

PSL1593 Ujian Tesis 2 (2-0)

Kurikulum program magister sains mencakup kewajiban penulisan hasil penelitian berupa tesis pada akhir masa studi. Format tesis dibakukan sesuai dengan tatacara yang terdapat di dalam Buku Pedoman Penulisan Karya Ilmiah IPB. Tesis harus diserahkan ke SPs selambat-lambatnya 3 bulan setelah ujian dilaksanakan dan sudah disyahkan oleh komisi pembimbing dan koordinator mayor. Surat keterangan lulus (SKL) dikeluarkan setelah tesis ditandatangani Dekan. Mahasiswa yang tidak memperoleh SKL tidak berhak menyandang gelar M.Si. dan tidak memperoleh ijazah.

PSL1594 Tesis 6 (0-6)

Sekolah Pascasarjana

Program Studi : Primatologi

Profil Lulusan

"Program Multidisiplin Program Studi Primatologi (PS PRM) didirikan pada tahun 1995 untuk memenuhi kebutuhan akan lulusan strata dua (S2) dalam bidang primatologI. Seiring dengan tuntutan kemajuan teknologi dan sains untuk memenuhi keinginan peminat pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi, pada tahun 2000 PS PRM membuka strata tiga (S3)/Program Doktor. Kedua program pendidikan tersebut dapat diselenggarakan dengan baik berkat adanya kerjasama yang sinergis dengan Pusat Studi Satwa Primata (PSSP) LPPM IPB, Pusat Studi Biofarmaka (PSB), beberapa Universitas Negeri dan Swasta di Indonesia (Universitas Indonesia, Universitas Udayana, Universitas Pajajaran, Universitas Gajah Mada, Universitas SamRatulangi, Universitas Muhammadiah Jakarta), Perhimpunan Ahli dan Pemerhati Primata Indonesia dan beberapa lembaga pendidikan dan penelitian luar negeri (Wake Forest University School of Medicine, Washington National Primate Research Center, University of Washington).

Visi

Menjadi Program Pendidikan Pascasarjana Primatologi berbasis riset dan keunggulan lokal yang terkemuka dan bermutu dengan kompetensi utama di bidang biomedis, biologi, dan konservasi satwa primata.

Misi

Memperkuat landasan keilmuan, mutu dan wibawa akademik serta mensinergikan Pendidikan Pascasarjana Primatologi dengan kegiatan penelitian lintas keilmuan yang bersifat lanjut dan mendalam guna mendukung upaya pengembangan sumberdaya manusia dan IPTEKS, serta pelestarian dan pemanfaatan satwa primata untuk kesejahteraan manusia.

Capaian Pembelajaran

1. Mampu mengidentifikasi masalah di bidang primatologi, merumuskan alternatif pemecahan masalah secara inter atau multidisipliner, untuk merekomendasikan pemecahan masalah yang terbaik 2. Menguasai pengetahuan satwa primata Indonesia 3. Menguasai prinsip teknik dan metode analisis penelitian satwa primata 4. Mampu merancang berbagai teknik pemeliharaan satwa primata dan pengembangan sistem yang aman dan produktif 5. Mampu mengelola dan mengembangkan riset biomedis, biologi dan konservasi satwa primata yang bermanfaat bagi kesejahteraan manusia 6. Mampu mempresentasikan hasil penelitian dalam bentuk karya ilmiah yang diakui secara nasional 7. Mampu membangun komitmen dan integritas profesional dan nilai-nilai etika "

Mandat

1. Pada tahun 1999, ditetapkan Struktur Organisasi PS PRM berdasarkan Surat Keputusan Rektor IPB Nomor 053/K13/HK/LL/1999 sebagai program studi dengan berinduk pada Fakultas Kedokteran Hewan IPB.
2. Berdasarkan SK Rektor IPB No. 130/K13.12.1/PP/2001, PS PRM ditentukan sebagai program studi bersifat multidisiplin dan berinduk pada Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor (SPs IPB).

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	PPS1500xx	Bahasa Inggris	P053_PRM_K2020	3 (3-0)		CCC
2	PRM1602	Ilmu Satwa Primata	P053_PRM_K2020	3 (2-1)		SC
3	PRM1603	Ekologi dan Konservasi Satwa Primata	P053_PRM_K2020	2 (2-0)		ACC
4	PRM1644	Tingkah Laku Satwa Primata	P053_PRM_K2020	3 (2-1)		IC
5	PRM1645	Keteknikan Laboratorium dalam Penelitian Biomedis	P053_PRM_K2020	3 (2-1)		IC
6	STA1512	Statistika untuk Ilmu-ilmu Pertanian dan Biologi	P053_PRM_K2020	3 (2-1)		SC
		Jumlah sks		**17(13-4)**		
Semester 2						
1	PRM1601	Metode Penelitian Satwa Primata	P053_PRM_K2020	3 (2-1)		CCC
2	PRM1604	Bioetika dan Pemanfaatan Satwa Primata	P053_PRM_K2020	2 (2-0)		ACC
3	PRM1605	Kesehatan dan Penyakit Satwa Primata	P053_PRM_K2020	2 (2-0)		ACC
4	PRM1606	Kolokium	P053_PRM_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
5	PRM1641	Manajemen Satwa Primata	P053_PRM_K2020	2 (2-0)		IC
6	PRM1642	Penangkaran dan Reproduksi Satwa Primata	P053_PRM_K2020	2 (2-0)		IC
		Jumlah sks		**12(10-2)**		
Semester 3						
1	PRM1607	Proposal	P053_PRM_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
2	PRM1643	Teknik Observasi Lapang Tingkah Laku dan Biologi Konservasi Satwa Primata	P053_PRM_K2020	3 (2-1)		IC
		Jumlah sks		**5(2-3)**		
Semester 4						
1	PPS1691	Seminar Tesis	P053_PRM_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
2	PPS1692	Publikasi Ilmiah Nasional	P053_PRM_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
3	PPS693	Publikasi Ilmiah Nasional 1	P053_PRM_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
4	PPS694	Publikasi Ilmiah Nasional 2	P053_PRM_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
5	PPS695	Publikasi Ilmiah Internasional	P053_PRM_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
6	PPS696	Publikasi Ilmiah Internasional 1	P053_PRM_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
7	PPS697	Publikasi Ilmiah Internasional 2	P053_PRM_K2020	3 (0-3)		Final Year Project

8	PPS698	Publikasi di Prosiding Seminar Internasional	P053_PRM_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
9	PRM1608	Tesis	P053_PRM_K2020	6 (0-6)		Final Year Project
10	PRM1609	Ujian Tesis	P053_PRM_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**26(0-26)**		
		Total sks		**60(25-35)**		

Deskripsi Matakuliah

PPS1500xx **Bahasa Inggris** **3 (3-0)**

PRM1602 **Ilmu Satwa Primata** **3 (2-1)**

Mempelajari ordo satwa primata, karakteristik fisik, hormonal, perbedaan seksual, tingkah laku dasar. Dipelajari pula sistem organisasi dalam kelompok, peran jantan dan betina pada monyet dunia baru dan dunia lama, dominansi, dan implikasinya pada manusia. Strategi formasi keluarga, sistem perkawinan, produk gen, pengalaman dan evolusi molekuler pada hominoid.

PRM1603 **Ekologi dan Konservasi Satwa Primata** **2 (2-0)**

PRM1644 **Tingkah Laku Satwa Primata** **3 (2-1)**

Membahas konsep dasar morfologi,genetik dan lingkungan pada ilmu tingkah laku satwa primata non manusia (PNM),mempelajari anatomi dan fisiologi satwa primata dan peranan psikologi manusia dalam usaha menjelaskan fenomena-fenomena tingkah laku satwa primata. Membahas berbagai tingkah laku satwa primata dari segi evolusi, peranan susunan syaraf dan sistem hormonal dalam tubuh serta peran lingkungannya Memberikan motivasi dan pengetahuan kesejahteraan hewan /PNH dalam kaitannya dengan penggunaan hewan percobaan dan konservasi PNM Indonesia, serta teknik penelitian tingkah laku satwa PNM

PRM1645 **Keteknikan Laboratorium dalam Penelitian Biomedis** **3 (2-1)**

STA1512 **Statistika untuk Ilmu-ilmu Pertanian dan Biologi** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini ditujukan untuk memberikan landasan tentang statistika yang berguna dalam penelitian di bidang pertanian dan biologi. Materi meliputi metode pengumpulan data, pemodelan dan analisis data, prinsip pendugaan parameter dan pengujian hipotesis satu populasi serta dua populasi. Untuk pengumpulan data ditekankan pada metode percobaan (experiment), khususnya percobaan dalam bidang pertanian dan biologi seperti petak terpisah (split-plot), bujursangkar Latin (Latin squares) serta pindah silang (cross-over). Dalam hal pemodelan, materi utama yang diberikan adalah analisis regresi dan analisis ragam untuk pemodelan yang melibatkan peubah respon kontinu, serta tabel kontingensi dan analisis regresi logistik untuk pemodelan data yang melibatkan peubah respon kategorik. Metode pembelajaran ditekankan pada learning from data yang diintegrasikan dengan penggunaan program kemasan statistika (statistical package program).

PRM1601 **Metode Penelitian Satwa Primata** **3 (2-1)**

Membahas kerangka berfikir dalam persiapan, perencanaan dan pelaksanaan penelitian satwa primata. Teknik penyusunan usulan penelitian serta penulisan hasil penelitian bidang biologi, biomedis dan konservasi satwa primata. Aplikasi rancangan percobaan dan teknik pelaksanaan serta permasalahan dalam penelitian satwa primata di laboratorium dan di lapang, yang meliputi teknik pengumpulan data, teknik penanganan satwa, penerapan kesejahteraan hewan sesuai 3R dan 5F.

PRM1604 **Bioetika dan Pemanfaatan Satwa Primata** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini membahas secara intensif mengenai ketentuan/peraturan dan etik yang berlaku di tingkat nasional maupun internasional sebagi pedoman dalam menangani hewan percoban, termasuk satwa primta yang digunakan penelitian, beserta sanksi yang dikenakan terhadap pelanggaran ketentuan tersebut, serta dasar konsep perlindungan hewan model.

PRM1605 **Kesehatan dan Penyakit Satwa Primata** **2 (2-0)**

Membahas berbagai aspek manajemen kesehatan satwa primata pada program pre-conditioning, program karantina, program penangkaran, program rehabilitasi dan reintroduksi, serta pada penggunaan satwa primata untuk tujuan sains. Dibahas pula aspek-aspek medik konservasi, teknik perawatan dan teknik handling dan restrains satwa primata yang memenuhi persyaratan animal welfare. Dalam penjelasan itu, diberikan contoh berbagai penyakit satwa primata secara umum serta aspek zoonosisnya.

PRM1606 **Kolokium** **1 (0-1)**

PRM1641 **Manajemen Satwa Primata** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini akan membahas tentang manajemen satwa primata di habitat aslinya (bukan di dalam kandang/penangkaran); materi yang diberikan termasuk pengetahuan dasar untuk melakukan pengelolaan (distribusi, keragaman satwa primata), cara pendugaan populasi untuk penentuan pengelolaan yang sesuai, pengelolaan primata pada skala tapak (site) dan skala yang lebih luas (taman nasional dan kawasan konservasi lain), serta pengelolaan untuk tujuan pelepasliaran; selain itu akan diberikan pula materi tentang pengelolaan satwa berukuran kecil dan metapopulasi, untuk memastikan kelestarian satwa primata target.

PRM1642 **Penangkaran dan Reproduksi Satwa Primata** **2 (2-0)**

PRM1607 **Proposal** **2 (0-2)**

PRM1643 **Teknik Observasi Lapang Tingkah Laku dan Biologi Konservasi Satwa Primata** **3 (2-1)**

PPS1691 **Seminar Tesis** **1 (0-1)**

PPS1692 **Publikasi Ilmiah Nasional** **2 (0-2)**

Publikasi ilmiah nasional adalah publikasi yang ditujukan untuk mempublikasikan hasil penelitian atau karya ilmiah di tingkat nasional. Publikasi ilmiah nasional termasuk Prosiding Seminar (International), publikasi yang berisi kumpulan makalah atau artikel hasil presentasi di seminar (International, terindex Scopus). Prosiding seminar (Internmational) sering kali diterbitkan dalam bentuk buku atau jurnal untuk menyebarluaskan hasil penelitian yang disajikan di seminar tersebut.

PPS693 **Publikasi Ilmiah Nasional 1** **2 (0-2)**

PPS694 **Publikasi Ilmiah Nasional 2** **2 (0-2)**

PPS695 **Publikasi Ilmiah Internasional** **3 (0-3)**

PPS696 **Publikasi Ilmiah Internasional 1** **3 (0-3)**

PPS697 **Publikasi Ilmiah Internasional 2** **3 (0-3)**

PPS698 **Publikasi di Prosiding Seminar Internasional** **2 (0-2)**

PRM1608 **Tesis** **6 (0-6)**

PRM1609 **Ujian Tesis** **2 (0-2)**

Sekolah Pascasarjana

Program Studi : Pengembangan Industri Kecil Menengah

Profil Lulusan

Program Studi Magister Pengembangan Industri Kecil Menengah (PS MPI) merupakan program studi tingkat Master/Magister (S2) yang berbasis pada jalur pendidikan akademik yang berorientasi pada kebutuhan dunia kerja/dunia usaha. Memfokuskan diri pada “entrepreneurship” sebagai “core competency” dalam pelaksanaan kurikulumnya, diantaranya keberhasilan lulusan PS MPI dalam membangun usaha kecil sendiri. Bidang kajian meliputi Manajemen, Kewirausahaan, Pemberdayaan, Teknologi, dan Isu-isu relevan/mutakhir.

Visi

Mengembangkan SDM IKM antisipatif, mandiri dan produktif melalui jenjang pendidikan akademik yang mengikuti perkembangan, serta kemajuan ilmu dan teknologi (IPTEK)

Misi

Mengembangkan program pendidikan akademik yang adaptif, kompetitif dan sinergik dalam upaya peningkatan mutu dan profesionalitas IKM berbasis pengetahuan melalui kerjasama antar berbagai pelaku di tingkat nasional maupun internasional.

Mempersiapkan lulusan pascasarjana profesional bermutu dan terakreditasi yang didukung oleh penguasaan IPTEK segera terap dalam mengelola IKM mandiri dan mengembangkan socio/agro technopreneurship

Capaian Pembelajaran

- Mampu menguasai dan menerapkan prinsip-prinsip dan teori-teori ilmu manajemen dan teknologi industri beserta konsep pendukungnya dalam fungsi teknis, manajerial dan diseminasi hasil-hasil temuan di IKM
- Mampu merancang teknologi terapan (aplikasi teknologi, pengolahan produk dan pengembangan sistem/model/prototipe), dengan pendekatan inter, atau multi disiplin untuk menghasilkan karya yang bermanfaat dan berpotensi untuk diaplikasikan di IKM dalam meningkatkan nilai tambah
- Mampu menggunakan perangkat analisis kualitatif dan kuantitatif maupun kombinasinya dalam membentuk model/pola untuk pemecahan masalah di bidang IKM secara komprehensif dan holistik
- Mampu menumbuhkembangkan jiwa kewirausahaan melalui transformasi digital membentuk IKM profesional dan mandiri, unggul, serta mampu mengkomunikasi-kan perkembangan IKM berkelanjutan
- Mampu membina dan mengembangkan pelaku-pelaku IKM menggunakan metode kolaboratif (triple/pentahelix)
- Mampu menuangkan dan menyebarluaskan gagasan/ide ilmiah dan praktis dalam pengembangan inovasi di forum nasional, regional dan/atau internasional

Mandat

-

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	MPI1501	Dasar-Dasar Manajemen Usaha Kecil Menengah	P054_MPI_K2020	1 (1-0)		EP
2	MPI1502	Pengenalan Teknologi Informasi	P054_MPI_K2020	1 (1-0)		FL
3	MPI1503	Matematika dan Statistika Bisnis	P054_MPI_K2020	1 (1-0)		CCC
4	MPI1504	Prinsip Ekonomi dan Perekonomian Indonesia	P054_MPI_K2020	1 (1-0)		CCC
5	MPI1505	Pengetahuan Bahan Pertanian	P054_MPI_K2020	1 (1-0)		FL
6	MPI1521	Pengantar Industri Kecil Menengah	P054_MPI_K2020	1 (1-0)		FL
7	MPI1522	Pengelolaan Industri	P054_MPI_K2020	2 (2-0)		FL
8	MPI1523	Pengetahuan Bahan Agro Industri	P054_MPI_K2020	2 (2-0)		FL
9	MPI1524	Ekonomi Teknik lanjut	P054_MPI_K2020	2 (2-0)		EP
10	MPI1525	Metode Kuantitatif untuk Bisnis	P054_MPI_K2020	2 (2-0)		CCC
11	MPI1526	Kunjungan Lapang	P054_MPI_K2020	1 (1-0)		EP
		Jumlah sks		**15(15-0)**		
Semester 2						
1	MPI1531	Sistem Informasi Industri dan Pemasaran	P054_MPI_K2020	2 (2-0)		ACC
2	MPI1532	Teknologi Proses Agro Industri Kecil Menengah	P054_MPI_K2020	2 (2-0)		FL
3	MPI1533	Manajamen dan Pengendalian Mutu	P054_MPI_K2020	2 (2-0)		FL
4	MPI1534	Kewirausahaan Industri Kecil Menengah	P054_MPI_K2020	2 (2-0)		ACC
5	MPI1535	Manajemen Proyek Industri	P054_MPI_K2020	3 (3-0)		ACC
6	MPI1536	Regulasi Industri Kecil Menengah	P054_MPI_K2020	1 (1-0)		EP
7	MPI1537	Komunikasi Bisnis Lanjut	P054_MPI_K2020	2 (2-0)		CCC
8	MPI1538	Metode Kajian dan Penulisan Karya Akhir	P054_MPI_K2020	1 (1-0)		ACC
9	MPI537	Komunikasi Bisnis Lanjut	P054_MPI_K2020	2 (2-0)		CCC
		Jumlah sks		**17(17-0)**		
Semester 3						
1	MPI1541	Kapita Selekta Industri Kecil Menengah Pertanian	P054_MPI_K2020	2 (2-0)		EP
2	PPS1621	Kolokium	P054_MPI_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
3	PPS162A	Proposal Tesis	P054_MPI_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
4	PPS162B	Publikasi Ilmiah	P054_MPI_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
5	PPS162C	Ujian Tesis	P054_MPI_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
6	PPS1690	Seminar	P054_MPI_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
		Jumlah sks		**9(2-7)**		
		Total sks		**41(34-7)**		

Deskripsi Matakuliah

MPI1501 Dasar-Dasar Manajemen Usaha Kecil Menengah 1 (1-0)

MPI1502 Pengenalan Teknologi Informasi 1 (1-0)

Mengkaji berbagai pemanfaatan teknologi komputer untuk mendukung SI dan aplikasinya. Kajian ini meliputi (1) konsep dasar SI (*hardware, software, brainware, netware* dan *dataware*), (2) dukungan TI dan implikasinya terhadap manajemen dan organisasi, (3) aplikasi SI dan *internet* dalam berbagai bidang usaha, (4) kaitan TI dengan sistem strategik dan inter-organisasi, serta jaringan komputer pada skala UKM/IKM dan pada umumnya.

MPI1503 Matematika dan Statistika Bisnis 1 (1-0)

Pengertian contoh dan contoh acak (statistik), penduga tak bias dan statistik penting lainnya. Pemahaman uji-uji untuk satu dan dua populasi. Pengenalan matematika dasar, khususnya persamaan, ketidaksamaan dan fungsi dengan sifat-sifatnya. Statistika untuk pengendalian mutu dan teknik matematika untuk pengambilan keputusan secara umum dan khusus.

MPI1504 Prinsip Ekonomi dan Perekonomian Indonesia 1 (1-0)

Memberikan gambaran umum mengenai ilmu ekonomi dan perekonomian Indonesia yang mencakup falsafah, serta perkembangan ekonomi di Indonesia.

MPI1505 Pengetahuan Bahan Pertanian 1 (1-0)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang karakteristik umum berbagai komoditas pertanian. Ini menggambarkan sifat termasuk morfologi, sifat fisik, komposisi kimia, perubahan post-mortem, dan teknologi penyimpanan. Dekomposisi didasarkan pada kelompok komoditas.

MPI1521 Pengantar Industri Kecil Menengah 1 (1-0)

Menjelaskan prinsip dan pengembangan IKM yang komprehensif dan terpadu menurut faktor 7M (Men, Materials, Methods, Machines, Money, Management, Market)

MPI1522 Pengelolaan Industri 2 (2-0)

Membahas pengertian dan ruang lingkup sistem dan manajemen produksi dalam pengelolaan industri sesuai skala ekonominya (terutama industri kecil menengah) dan komponen pembentuknya (SDM, SDA dan SDB), serta pengaruh perubahan lainnya (mutu, kebijakan dan strategi, litbang, organisasi, dll).

MPI1523 Pengetahuan Bahan Agro Industri 2 (2-0)

Mata kuliah ini menguraikan tentang sifat-sifat umum berbagai komoditi pertanian (nabati dan hewani) untuk diperdagangkan dalam keadaan segar atau sebagai bahan baku industri pangan. Sifat yang diuraikan meliputi morfologi, sifat fisisk, komposisi kimia, perubahan-perubahan pasca panen (pasca-mortem), serta teknologi penyimpanannya. Penguraian didasarkan menurut kelompok komoditi.

MPI1524 Ekonomi Teknik lanjut 2 (2-0)

Memberikan pemahaman tentang transaksi ekonomi, konsep dan teknik evaluasi rencana investasi, penentuan biaya dan titik pulang pokok dalam industri kecil-menengah.

MPI1525 Metode Kuantitatif untuk Bisnis 2 (2-0)

Membahas topik-topik metoda kuantitatif, serta aplikasinya dalam manajemen proyek, produksi, operasi dan pemasaran

MPI1526 Kunjungan Lapang 1 (1-0)

Pemilahan UKM/IKM sesuai bidangnya (misal, industri pangan, industri penunjang atau industri lainnya). Perencanaan kunjungan ke industri, peninjauan industri secara langsung, diskusi, penyusunan laporan dan presentasi hasil kunjungan.

MPI1531 Sistem Informasi Industri dan Pemasaran 2 (2-0)

Membahas pemahaman konsep sistem, konsep (fungsional) dan aplikasi sistem informasi (SI) berbasis komputer (sistem informasi pada pengelolaan industri, SIP atau SI pada komoditi industri tertentu) yang dikaitkan dengan Pengambilan Keputusan Manajerial, Jaringan Komunikasi Data, Manajemen Basis Data, Pelaporan Efektif, Metode Perencanaan, Pengembangan Sistem, Teknik Prototyping, Operasionalisasi dan Pemeliharaan SI. Pembahasan lainnya mencakup SI untuk Eksekutif dan Sistem Pengambilan Keputusan, baik di tingkat perusahaan/industri kecil (UKM/IKM) maupun besar.

MPI1532 Teknologi Proses Agro Industri Kecil Menengah 2 (2-0)

Memberi pengetahuan tentang konsep dan peran teknologi proses dalam Industri Kecil Menengah dalam hal penguasaan proses operasi, alat dan mesin pengolahan beserta perhitungan neraca massa, energi dan faktor koreksi pada operasi.

MPI1533 Manajamen dan Pengendalian Mutu 2 (2-0)

Memberikan pemahaman tentang konsep dan sistem mutu, sejarah dan perkembangannya, cara penentuan mutu beserta pengendaliannya, penerapan teknik manajemen mutu (7 old tools dan 7 new tools), SMM (ISO seri 9000, 14000 dan 22.000), konsep TQM dan audit mutu, serta isu-isu mutakhir berbagai manajemen mutu

MPI1534 Kewirausahaan Industri Kecil Menengah 2 (2-0)

Membahas prinsip-prinsip kewirausahaan, penyusunan rencana usaha, kelayakan usaha, jaringan kerja bisnis, inkubator bisnis dan teknologi pada skala UKM/IKM

MPI1535 Manajemen Proyek Industri 3 (3-0)

Membahas filosofi dan konsep mengenai manajemen proyek, siklus pengembangan sistem, perilaku organisasi, sistem dan prosedur pelaksanaan proyek bisnis, serta rekayasa dalam industri pada umumnya maupun UKM/IKM

MPI1536 Regulasi Industri Kecil Menengah 1 (1-0)

Pemahaman tentang perundang-undangan dan peraturan tentang UKM/IKM, serta permasalahan yang dihadapi oleh UKM/IKM, maupun masalah industri nasional yang berkaitan dengan UKM/IKM

MPI1537 Komunikasi Bisnis Lanjut 2 (2-0)

Membahas dasar-dasar komunikasi dan penerapannya dalam konteks kehidupan industri pada umumnya dan khusus (UKM/IKM) yang mencakup konsep, proses dan model komunikasi, efektifitas komunikasi bisnis, bentuk dan prinsip, serta perencanaan komunikasi bisnis, pembuatan laporan oral dan teknik cara mewawancarai, pengelolaan hubungan kerja efektif dan public relations

MPI1538 Metode Kajian dan Penulisan Karya Akhir 1 (1-0)

Tujuan pendidikan dan sasaran profil lulusan serta kekhasan Program Studi Magister Pengembangan Industri Kecil Menengah (PS MPI), pemahaman dan penghayatan Industri Kecil Menengah (IKM) sebagai unit usaha, kerangka metodologi kajian IKM, metode pengumpulan data, metode analisis data, bentuk usulan kajian, strategi pelaksanaan kajian, etika kajian (termasuk research misconduct) metoda studi literatur, bahasa ilmiah dan penulisan karya ilmiah, etika publikasi dan metode penyajian, serta penulisan tugas akhir

MPI537 Komunikasi Bisnis Lanjut 2 (2-0)

Membahas dasar-dasar komunikasi dan penerapannya dalam konteks kehidupan industri pada umumnya dan khusus (UKM/IKM) yang mencakup konsep, proses dan model komunikasi, efektifitas komunikasi bisnis, bentuk dan prinsip, serta perencanaan komunikasi bisnis, pembuatan laporan oral dan teknik cara mewawancarai, pengelolaan hubungan kerja efektif dan *public relations*.

MPI1541 Kapita Selekta Industri Kecil Menengah Pertanian 2 (2-0)

Telaahan terhadap teori-teori dan aplikasi pengembangan industri kecil menengah, keberhasilan dan kegagalan, serta pelajaran yang dapat diambil dari kasus-kasus yang ada. Memformulasikan berbagai rujukan, pedoman dan kiat-kiat praktis untuk pengembangan industri kecil menengah, bagi pembina, praktisi dan penentu kebijakan.

PPS1621	**Kolokium**	**1 (0-1)**
PPS162A	**Proposal Tesis**	**1 (0-1)**
PPS162B	**Publikasi Ilmiah**	**2 (0-2)**
PPS162C	**Ujian Tesis**	**2 (0-2)**
PPS1690	**Seminar**	**1 (0-1)**

Sekolah Pascasarjana

Program Studi : Logistik Agro-Maritim

Profil Lulusan

Sektor Pertanian dan Agroindustri Indonesia memiliki potensi yang relatif besar dengan keunggulan kompetitif dan komparatif yang tinggi. Persaingan Pertanian dan Agroindustri mulai bergeser ke persaingan rantai pasok (supply chain) dan sistem logistik, bukan hanya mengenai teknologinya diperlukan ilmu Agrologistik. Keilmuan Agrologistik sekarang ini (Era Industri 4.0) terbagi menjadi tiga cabang besar, yaitu Manajemen Bahan, Sistem Transportasi dan Distribusi, serta Teknologi Digital. Oleh karena itu, dibutuhkan ahli Agrologistik yang terdidik untuk menjawab kebutuhan ahli logistik di bidang Pertanian dan Agroindustri. Sebagai pelopor dalam pendidikan pertanian dalam strata I, II, dan III. IPB terpanggil untuk menyelenggarakan program Agrologistik, dengan bentuk Multidisiplin yang menaungi Peminatan: Agroindustri, Peternakan, Perikanan dan Maritim, serta Pertanian.

Visi

Menjadi penyelenggara pendidikan berkualitas terbaik dalam bidang agrologistik di tingkat Internasional

Misi

Mendidik para Akademisi, Birokrat, Praktisi, dan Profesional terkait untuk menjadi perancang dan pengelola sistem agrologistik yang berkualitas.

Capaian Pembelajaran

"1. Mampu melakukan analisis, sinthesis dan perancangan komponen-komponen dalam sistem agrologistik dan rantai pasok maupun upaya perbaikannya. 2. Berpengetahuan mendalam (advance) dan menguasai teori, konsep, metoda mutakhir dan perangkat analisis, sinthesis dan perancangan sistem agrologistik dan rantai pasok yang bersifat kompleks. 3. Mampu mengembangkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni di dalam bidang teknik logistik dan rantai pasok melalui riset, hingga menghasilkan karya inovatif dan teruji, bermanfaat bagi masyarakat dan keilmuan serta mendapat pengakuan nasional dan internasional. 4. Mampu memecahkan permasalahan ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni di dalam bidang keilmuan teknik logistik dan rantai pasok melalui pendekatan inter atau multidisipliner. 5. Memiliki motivasi untuk selalu meng-update bidang keilmuan logistik dan rantai pasok dan berkemampuan untuk belajar terus-menerus. 6. Mampu bekerjasama baik dalam lingkungan disiplin logistik dan rantai pasok maupun dalam lingkungan multi-disiplin, untuk menyelesaikan persoalan nyata maupun dalam kelompok riset. 7. Memiliki etika keprofesian yang baik."

Mandat

Berdasarkan Keputusan Rektor Institut Pertanian Bogor Nomor 195/IT3/PP/2019 Tanggal 16 Agustus 2019 telah dibentuk Program Magister Logistik Agro-Maritim IPB.

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	LOG1501	Analisa Kuantitatif dan Big Data	P055_LOG_K2020	2 (2-0)		FL
2	LOG1502	Rantai Pasok dan Agrologistik Berkelanjutan	P055_LOG_K2020	2 (2-0)		ACC
3	LOG1503	Sistem Pengadaan dan Persediaan Produk Pertanian	P055_LOG_K2020	2 (2-0)		ACC
4	LOG1504	Teknik dan Manajemen Logistik	P055_LOG_K2020	2 (2-0)		ACC
5	LOG1505	Teknik Transportasi dan Distribusi Agrologistik	P055_LOG_K2020	2 (2-0)		ACC
6	LOG150Q	Algoritma dan Penerapan Komputer	P055_LOG_K2020	2 (1-1)		Matrikulasi
7	LOG150R	Pengetahuan Bahan Pertanian	P055_LOG_K2020	2 (2-0)		Matrikulasi
8	LOG1511	Logistik Sarana Produksi Pertanian	P055_LOG_K2020	2 (2-0)		ACC
9	LOG1512	Distribusi Hasil Pertanian	P055_LOG_K2020	2 (2-0)		ACC
10	LOG1521	Logistik Perikanan Tangkap	P055_LOG_K2020	2 (2-0)		ACC
11	LOG1522	Logistik Akuakultur	P055_LOG_K2020	2 (2-0)		ACC
12	LOG1531	Analisis dan Design Logistik Pakan	P055_LOG_K2020	2 (2-0)		ACC
13	LOG1532	Rantai Pasok Ternak dan Produk Ternak	P055_LOG_K2020	2 (2-0)		ACC
14	LOG1541	Sistem Blockchain Agrologistik	P055_LOG_K2020	2 (2-0)		ACC
15	LOG1542	Sistem Rantai Pasok Industri Pangan dan Bioenergi	P055_LOG_K2020	2 (2-0)		ACC
		Jumlah sks		**30(29-1)**		
Semester 2						
1	LOG1601	Metodologi Penelitian	P055_LOG_K2020	3 (2-1)		CCC
2	LOG1611	Penanganan Hasil Pertanian	P055_LOG_K2020	3 (2-1)		IC
3	LOG1612	Manajemen Kualitas Bahan Pertanian	P055_LOG_K2020	3 (2-1)		IC
4	LOG1613	Topik Khusus	P055_LOG_K2020	2 (2-0)		IC
5	LOG1614	GMP pada Produk Pertanian	P055_LOG_K2020	2 (0-2)		IC
6	LOG1621	Transportasi Laut Hasil Perikanan	P055_LOG_K2020	2 (2-0)		IC
7	LOG1622	Kebijakan Pengembangan Sistem Logistik Ikan Nasional	P055_LOG_K2020	2 (2-0)		IC
8	LOG1623	Logistik dan Eco-Fishing Port	P055_LOG_K2020	2 (2-0)		IC
9	LOG1624	Dinamika Permintaan Hasil Perikanan	P055_LOG_K2020	2 (2-0)		IC
10	LOG1625	GSCM Komoditas Maritim	P055_LOG_K2020	2 (2-0)		IC

11	LOG1631	Transportasi Ternak dan Produk Ternak	P055_LOG_K2020	3 (2-1)		IC
12	LOG1632	Kualitas dan Keamanan Produk Ternak	P055_LOG_K2020	3 (2-1)		IC
13	LOG1633	Internship	P055_LOG_K2020	2 (0-2)		IC
14	LOG1641	Kebijakan Logistik Agro-Maritim	P055_LOG_K2020	3 (3-0)		IC
15	LOG1642	Sistem Rantai Pasok Industri Bahan Penyegar dan Minyak Atsiri	P055_LOG_K2020	3 (2-1)		IC
16	LOG1643	Logistik Kemanusiaan dan Bencana	P055_LOG_K2020	2 (2-0)		IC
		Jumlah sks		**39(29-10)**		
Semester 3						
1	LOG1691	Kolokium	P055_LOG_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
2	LOG1692	Proposal	P055_LOG_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**3(0-3)**		
Semester 4						
1	LOG693	Ujian Tesis	P055_LOG_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
2	PPS1691	Seminar Tesis	P055_LOG_K2020	1 (0-1)		EP
3	PPS500	Bahasa Inggris	P055_LOG_K2020	3 (3-0)		SC
4	PPS692	Publikasi Ilmiah Nasional	P055_LOG_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
5	PPS699	Tesis	P055_LOG_K2020	6 (0-6)		Final Year Project
		Jumlah sks		**14(3-11)**		
		Total sks		**86(61-25)**		

Deskripsi Matakuliah

LOG1501 Analisa Kuantitatif dan Big Data 2 (2-0)

LOG1502 Rantai Pasok dan Agrologistik Berkelanjutan 2 (2-0)

Mata kuliah ini mendiskusikan analisis situasional logistik dan rantai pasok pertanian, penilaian kinerja, risiko dan nilai tambah, kualitas dan ketertelusurannya. Aktivitas yang dibahas mencakup perencanaan, pengelolaan semua aktivitas dalam penentuan sumber daya pasokan, pengadaan, konversi dan pengelolaan aktivitas logistik dan rantai pasok, termasuk koordinasi dan kolaborasi dalam mitra saluran. Isu strategis pada pengendalian barang, penyimpanan, layanan pengendalian darang secara efisien dan efektif untuk menyeimbangkan aspek ekonomi, sosial dan lingkungan dalam proses pengambilan keputusan berbasis informasi dan data akan dibahas. Teknik pengambilan keputusan multi kriteria untuk pengukuran kinerja rantai pasok juga akan dibahas. Manajemen mutu dan teknik pengendalian mutu serta ketertelusuran pada logistik dan rantai pasok serta dukungan teknologi informasinya akan dibahas.

LOG1503 Sistem Pengadaan dan Persediaan Produk Pertanian 2 (2-0)

LOG1504 Teknik dan Manajemen Logistik 2 (2-0)

Mata Kuliah ini membahas pemahaman menyeluruh tentang sistem logistik dan manajemennya, mencakup sistem logistik militer dan sipil dan dirancang untuk mempersiapkan mahasiswa untuk bekerja sebagai perencana logistik, analis transportasi, perencana inventaris, dan analis pembelian.

LOG1505 Teknik Transportasi dan Distribusi Agrologistik 2 (2-0)

LOG150Q Algoritma dan Penerapan Komputer 2 (1-1)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang penerapan komputer untuk masalah logistik dan formulasi komputasi terhadap solusi yang berfokus pada solusi abstraksi, pemecahan masalah mencakup proses memecah masalah menjadi submasalah yang lebih kecil (dekomposisi), mencari kesamaan pola suatu masalah (pattern matching), dan membangun langkah solusi yang terstruktur (algoritme), mendeskripsikan proses transformasi data-informasi serta pengkodean digital pada perangkat teknologi informasi berupa Tools, Apps, Device dengan mekanisme enkoding, arsitektur dan komponen-komponen input, output, pemrosesan dalam pemrograman komputasi komputeryang berkaitan dengan sistem operasi dan, manajemen basis data, sistem informasi, Internet pada permasalahan logistic.

LOG150R Pengetahuan Bahan Pertanian 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas mengenai bahan pertanian secara luas meliputi bahan pertanian dan perkebunan, perikanan dan peternakan. Definisi dan identifikasi jenis dan karakteristik fisik, kimia, mikrobiologi, standar bahan pertanian untuk pangan dan non pangan serta mutu dan kualitasnya

LOG1511 Logistik Sarana Produksi Pertanian 2 (2-0)

LOG1512 Distribusi Hasil Pertanian 2 (2-0)

Matakuliah ini menjelaskan usaha pertanian dan karakteristiknya, keunggulan wilayah pertanian (keunggulan komparatif, kompetitif dan sistem klaster), aspek-aspek distribusi hasil pertanian (kelembagaan, stabilisasi harga, cadangan pangan), pasca panen primer dan teknik penyimpanan, karakteristik produksi dan distribusi serta menjelaskan supply chain management komoditas pangan utama, tanaman perkebunan dan tanaman hortikultura

LOG1521 Logistik Perikanan Tangkap 2 (2-0)

LOG1522 Logistik Akuakultur 2 (2-0)

LOG1531 Analisis dan Design Logistik Pakan 2 (2-0)

LOG1532 Rantai Pasok Ternak dan Produk Ternak 2 (2-0)

Mata kuliah ini menjelaskan proses pemetaan dan sistem rantai pasok ternak hidup dan produk hasil ternak dari sumbernya sampai ke tangan konsumen. Keseluruhan aspek yang meliputi pemetaan sumber, proses dan pengiriman, dan pengembalian ternak dan produk ternak. Dibahas juga tentang beberapa strategi serta beberapa jenis analisis yang biasa digunakan dalam logistik atau manajemen rantai pasok. Diakhir perkuliahan akan dilaksanakan simulasi dan pemodelan dari praktik-praktik terbaik yang pernah ada dalam pelaksanaan rantai pasok ternak dan produk ternak.

LOG1541 Sistem Blockchain Agrologistik 2 (2-0)

LOG1542 Sistem Rantai Pasok Industri Pangan dan Bioenergi 2 (2-0)

LOG1601 Metodologi Penelitian 3 (2-1)

Mata kuliah ini empelajari tentang falsafah penelitian; penyusunan rencana penelitian di mulai dari perumusan masalah, pembuatan latar belakang, critical review, hipotesa, desain penelitian eksperimen, desain penelitian logistik engineering, desain penelitian manajemen logistik, teknik penarikan kesimpulan dan penyajian hasil.

LOG1611 Penanganan Hasil Pertanian 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas manajemen panen dan pasca panen termasuk analisis karakter produk pertanian, dan nilai tambah produk; prinsip sortasi, grading dan kualitas produk; proses penangananan hasil panen komoditas sayuran, buah, biji-bijian, komoditas perkebunan; pengolahan primer pertanian termasuk pangand dan perkebunan; kebijakan dan regulasi makanan awetan; dan teknik pengawetan hasil pertanian meliputi pengeringan, suhu dingin, kemas hampa dan modifikasi atmosfer; dan etika bisnis logistik.

LOG1612 Manajemen Kualitas Bahan Pertanian 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan usaha pertanian dan karakteristiknya, keunggulan wilayah pertanian (keunggulan komparatif, kompetitif dan system klaster), aspek-aspek distribusi hasil pertanian (kelembagaan, stabilisasi harga, cadangan pangan), pasca panen primer dan teknik penyimpanan, karakteristik produksi dan distribusi serta menjelaskan supply chain manajemen komoditas pangan utama, tanaman perkebunan dan tanaman hortikultura.

LOG1613 Topik Khusus 2 (2-0)

LOG1614 GMP pada Produk Pertanian 2 (0-2)

Mata kuliah ini membahas good manufacturing process (GMP) dan good handling practice (GHP) pada komoditas pertanian tanaman pangan, tanaman perkebunan dan tanaman hortikultura. materi kuliah juga menyinggung potensi pasokan, ketentuan mutu, rantai pasok hingga potensi pasar komoditas tersebut. Metode pembelajaran adalah diskusi dan kunjungan lapangan. Bahan diskusi diperoleh dari kunjungan ke industri pengolahan yang mewakili komoditgas sebagai model.

LOG1621 Transportasi Laut Hasil Perikanan 2 (2-0)

LOG1622 Kebijakan Pengembangan Sistem Logistik Ikan Nasional 2 (2-0)

LOG1623 Logistik dan Eco-Fishing Port 2 (2-0)

LOG1624 Dinamika Permintaan Hasil Perikanan 2 (2-0)

LOG1625 GSCM Komoditas Maritim 2 (2-0)

LOG1631 Transportasi Ternak dan Produk Ternak 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan s i stem transportasi ternak hidup unggas , ruminansia dan monogastrik) dan produk ternak pada aspek regulasi, moda, desain teknik, proses transportasi (pre-handling, loading, journey, unloading), stres dan kesejahteraan hewan pada ternak hidup serta prinsip keamanan produk ternak selama proses transportasi

LOG1632 Kualitas dan Keamanan Produk Ternak 3 (2-1)

Mata kuliah ini mempelajari sistem keamanan pangan hasil peternakan, sstandar produk ternak, penanganan ternak mulai dari input sampai output, sistem audit dalam bisnis peternakan serta sistem halal pada produk peternakan

LOG1633 Internship 2 (0-2)

LOG1641 Kebijakan Logistik Agro-Maritim 3 (3-0)

LOG1642 Sistem Rantai Pasok Industri Bahan Penyegar dan Minyak Atsiri 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas konsep, komponen rantai pasok dan aplikasi rantai pasok dalam suatu sistem agrologistik pada umumnya dan agro-industri bahan penyegar (kopi, coklat, tek, dll) dan minyal atsiri (nilam, sereh wangi, cengkeh, dll). Isu-isu rantai pasok dan logistik yang diambil dalam berbagai kasus pada industri bahan penyegar dan minyak atsiri yang mencakup analisis situasional, pengukuran kinerja, nilai tambah dan risiko akan dibahas dalam rangka peningkatan efisiensi dan produktivitas. Aplikasi teknologi informasi untuk logistik dan rantai pasok juga akan di bahas.

LOG1643 Logistik Kemanusiaan dan Bencana 2 (2-0)

LOG1691 Kolokium 1 (0-1)

LOG1692 Proposal 2 (0-2)

LOG693 Ujian Tesis 2 (0-2)

PPS1691 Seminar Tesis 1 (0-1)

PPS500 Bahasa Inggris 3 (3-0)

PPS692 Publikasi Ilmiah Nasional 2 (0-2)

PPS699 Tesis 6 (0-6)

8. STRUKTUR KURIKULUM PROGRAM DOKTOR

Fakultas Pertanian

Program Studi : Ilmu Tanah

Profil Lulusan

Program Studi Ilmu Tanah IPB merupakan pusat keunggulan dalam pendidikan doktor, penelitian dan pengabdian pada masyarakat di bidang ilmu dan teknologi peningkatan kualitas tanah dan lingkungan.

Visi

Menjadi pusat keunggulan dalam pendidikan doktor, penelitian dan pengabdian pada masyarakat dalam bidang ilmu dan teknologi peningkatan kualitas tanah dan lingkungan.

Misi

"1. Menyelenggarakan pendidikan S3 Ilmu Tanah untuk membangun sumberdaya manusia yang mempunyai integritas tinggi (bertanggung jawab, jujur, transparan dan peduli terhadap lingkungan) dalam menjalankan pendidikan, penelitian dan pengabdian pada masyarakat. 2. Melakukan penelitian untuk mengembangkan ilmu dan teknologi serta metode unggulan dalam memecahkan persoalan yang berkaitan dengan ilmu tanah. 3. Menyelenggarakan pengabdian kepada masyarakat yang berkaitan dengan penyebaran dan pemanfaatan ilmu dan teknologi tanah."

Capaian Pembelajaran

Mampu mengevaluasi, merencanakan, mengembangkan dan merekomendasikan teknologi, penggunaan, pengelolaan dan pengembangan lahan; mengelola penelitian untuk pengembangan ilmu tanah dan lahan; dan merangkaikan keterkaitannya dengan pertanian, lingkungan, dan pembangunan berkelanjutan, dalam hubungannya dengan berbagai aspek kehidupan melalui pendekatan inter-, multi-, atau trans-disiplin.

Mandat

Prodi S3 Ilmu Tanah merupakan salah satu Prodi di Departemen Ilmu Tanah dan SUmberdaya Lahan yang memiliki mandat: "Pengembangan Ilmu dan Teknologi Tanah dan Lahan dilihat dari segi biofisik dan ruang yang meliputi pencirian, penggolongan, inventarisasi dan proses-proses yang terjadi, serta perencanaan pemanfaatan dan pengelolaan tanah lahan yang berkelanjutan".

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	EKO60A	Proposal Tesis	A161_TNH_K2020	1 (0-1)		IC
2	PPS1704	Filsafat Sains	A161_TNH_K2020	2 (2-0)		CCC
3	TNH1701	Tanah, Lingkungan dan Pembangunan	A161_TNH_K2020	3 (3-0)		FL
4	TNH1702	Tanah dalam Sistem Bioproduksi Berkelanjutan	A161_TNH_K2020	2 (2-0)		ACC
5	TNH1703	Penggunaan, Pengelolaan dan Pengembangan Lahan	A161_TNH_K2020	2 (2-0)		ACC
6	TNH1704	Sistem dan Teknologi Informasi Geospasial Sumberdaya Lahan dan Air	A161_TNH_K2020	2 (2-0)		ACC
7	TNH1711	Pedogenesis	A161_TNH_K2020	2 (2-0)		IC
8	TNH1721	Biogeokimia Tanah	A161_TNH_K2020	2 (2-0)		IC
9	TNH1752	Pemodelan Geospasial untuk Sumberdaya Pertanian dan Air	A161_TNH_K2020	2 (2-0)		IC
10	TNH1761	Perencanaan Pengembangan Wilayah dan Penataan Ruang	A161_TNH_K2020	2 (2-0)		IC
		Jumlah sks		**20(19-1)**		
Semester 2						
1	PWD1703	Sistem Spasial Ekonomi Wilayah Lanjut	A161_TNH_K2020	2 (1-1)		IC
2	PWL1602	Analisis Kuantitatif Spasial	A161_TNH_K2020	2 (2-0)		IC
3	PWL1607	Dinamika Agraria, Sosial dan Administrasi Pertanahan	A161_TNH_K2020	2 (2-0)		IC
4	TNH1603	Pengelolaan Limbah Pertanian	A161_TNH_K2020	2 (2-0)		IC
5	TNH1604	Perencanaan Penggunaan Lahan Berkelanjutan	A161_TNH_K2020	2 (2-0)		IC
6	TNH1611	Mineralogi Klei	A161_TNH_K2020	2 (2-0)		IC
7	TNH1613	Teknologi Tanah	A161_TNH_K2020	2 (2-0)		IC
8	TNH1614	Pengembangan Lahan	A161_TNH_K2020	2 (2-0)		IC
9	TNH1622	Polusi dan Ekokimia Tanah	A161_TNH_K2020	2 (2-0)		IC
10	TNH1634	Manajemen Konservasi Sumberdaya Air dan Lingkungan	A161_TNH_K2020	2 (2-0)		IC
11	TNH1635	Permodelan DAS dan Jasa Ekosistem	A161_TNH_K2020	2 (2-0)		IC
12	TNH1642	Ekologi Tanah Lanjut	A161_TNH_K2020	2 (2-0)		IC
13	TNH1643	Keanekaragaman Hayati Tanah dan Potensinya	A161_TNH_K2020	2 (2-0)		IC
14	TNH1644	Bioteknologi Lingkungan Lanjut	A161_TNH_K2020	2 (2-0)		IC

15	TNH1651	Pemetaan UAV untuk Pertanian Cermat	A161_TNH_K2020	2 (2-0)		IC
16	TNH1661	Sistem Pengambilan Keputusan Pengembangan Wilayah	A161_TNH_K2020	2 (2-0)		IC
17	TNH1705	Kimia Fisik Koloid Tanah	A161_TNH_K2020	2 (2-0)		IC
18	TNH1722	Pengelolaan Kesuburan Tanah Berkelanjutan	A161_TNH_K2020	2 (2-0)		IC
19	TNH1751	Penginderaan Jauh Lanjut	A161_TNH_K2020	2 (2-0)		IC
		Jumlah sks		**38(37-1)**		
Semester 3						
1	TNH1791	Ujian Kualifikasi Tertulis	A161_TNH_K2020	2 (2-0)		Final Year Project
2	TNH1792	Ujian Kualifikasi Lisan	A161_TNH_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
3	TNH1793	Kolokium	A161_TNH_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
4	TNH1794	Proposal	A161_TNH_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**7(2-5)**		
Semester 4						
1	PPS1791	Seminar Disertasi	A161_TNH_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
2	PPS1792	Publikasi Ilmiah Nasional	A161_TNH_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
3	PPS1793	Publikasi Ilmiah Internasional	A161_TNH_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
4	PPS1794	Publikasi Ilmiah Internasional 1	A161_TNH_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
5	PPS1795	Publikasi Ilmiah Internasional 2	A161_TNH_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
6	PPS1798	Publikasi di Prosiding Seminar Internasional	A161_TNH_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
7	TNH1795	Ujian Tertutup	A161_TNH_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
8	TNH1796	Disertasi	A161_TNH_K2020	12 (0-0)		Final Year Project
		Jumlah sks		**29(0-17)**		
		Total sks		**94(58-24)**		

Deskripsi Matakuliah

EKO60A **Proposal Tesis** **1 (0-1)**

PPS1704 **Filsafat Sains** **2 (2-0)**

TNH1701 **Tanah, Lingkungan dan Pembangunan** **3 (3-0)**

Mata kuliah ini membahas Sejarah, Filosofi dan Sosiologi Tanah; Jatidiri Tanah, Ruang, dan Waktu (Pengertian Tanah sebagai Soil, Land, Terrestrial System, dan Agrarian Resources); Tanah sebagai Penentu Daya Dukung Lingkungan); Peran/Fungsi Tanah dalam Sistem Lingkungan Hidup; Hubungan Tanah dengan Kehidupan dan Masyarakat; Isu-isu Global terkait dengan Tanah (Isu Lingkungan dan Isu Agraria); Tanah dan Pembangunan (Komponen Pembangunan Berkelanjutan Berbasis Lahan; Dampak aktivitas manusia dan pembangunan terhadap tanah dan lingkungan); Esensi dan perspektif tanah, lahan, lansekap, ekosistem, wilayah, kawasan, dan daerah dalam aktivitas manusia dan pembangunan.

TNH1702 **Tanah dalam Sistem Bioproduksi Berkelanjutan** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini membahas Sistem Bioproduksi Terestrial; Tanah: Komponen Sistem Penopang Kehidupan, Multifungsi, Dinamika Sifat Kimia dan Biologi; Pengelolaan Tanah Konservatif; Kerangka Konseptual IPCC (*International Panel on Climate Change*) dan IPBES (*International Panel on BioEcosystem and Social*); Adaptasi Pengelolaan Tanah Tropika terhadap Perubahan Iklim serta Perubahan Bioekosistem & Sosial; Bioekoteknologi Tanah vs. Teknologi Pengelolaan Tanah Tradisional; Pengelolaan Kesuburan Tanah Kuantum; Diskusi dan Meta Analisis Topik Mutakhir.

TNH1703 **Penggunaan, Pengelolaan dan Pengembangan Lahan** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini membahas definisi dan ruang lingkup penggunaan, pengelolaan dan pengembangan lahan; penggunaan lahan dan tutupan lahan; penggunaan dan karakteristik lahan utama; teori dan konsep pengembangan lahan; penggunaan lahan dalam kaitannya dengan pembangunan; cakupan pengelolaan lahan; teori *land rent*; pengembangan sumberdaya lahan berbasis karakteristik dan potensi, termasuk aspek sosial dan ekonomi; kasus, praksis, dan kendala fisik, sosial, dan ekonomi pengembangan lahan.

TNH1704 **Sistem dan Teknologi Informasi Geospasial Sumberdaya Lahan dan Air** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini membahas Survei Tanah menuju Teknologi Informasi Geospasial; Data dan Basis Data Geospatial; Analisis terrain untuk mendukung produksi pertanian (Slope curvature; Topographic Wetness Index dll); Teknik upscaling dan downscaling serta kuantifikasi variabilitas dan ketelitian data tanah dengan RS (Remote Sensing) dan GIS (Geographical Information System); Model dan fungsi transfer untuk upscaling data fisik/kimia tanah skala plot/lahan ke skala lanskap; Model kekeringan regional berbasis data satelit indeks tunggal dan majemuk, serta data deret waktu (Vegetation Condition Index, Dryness Index, dll); serta Pengelolaan sumberdaya air permukaan dan air bawah tanah berkelanjutan menggunakan model hidrologi and data RS/GIS.

TNH1711 **Pedogenesis** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini membahas Konsep Tanah; Perilaku unsur penting dalam Tanah; Tinjauan proses-proses pembentukan tanah; Proses fisika tanah; Proses kimia tanah; Proses Biologi tanah; Pemasaman dan Alkalinitas; Susunan Tanah dan proses pembentukannya; Genesis Epipedon; Genesis Horizon Penciri Bawah; Genesis Penciri lain; Bahan Amorf; Hydromorfisme; Tanah Sulfat masam; Sifat Vertik; Differensiasi tekstur; Ferrolysis; Podsolisasi; Horizon tersementasi; Salinifikasi dam Sodifikasi.

TNH1721 **Biogeokimia Tanah** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini memberikan pembelajaran mencakup Konsep Biogeokimia Tanah; Elemen dalam Litosfer, Atmosfer, dan Biosfer; Sumber, Proses Biogeokimia dan Siklus Elemen dalam Tanah - Sedimen; Bentuk Kimia Elemen dalam Proses-proses Tanah; Implikasi Eksesivitas dan Defisiensi dalam Siklus Hara terhadap Tanah, Lansekap, dan Lingkungan; Efek Sifat Tanah dan Penggunaan Lahan terhadap Siklus Biogeokimia Elemen Tanah; Ketersediaan Hara:

Indikator Kualitas Tanah dan Sedimen; Mikrob, Tanaman, dan Manusia dalam Siklus Biogeokimia Elemen Sistem Tanah-Sedimen; dan Meta Analisis dan Diskusi Perspektif Biogeokimia Tanah.

TNH1752 Pemodelan Geospasial untuk Sumberdaya Pertanian dan Air 2 (2-0)

Mata kuliah ini mengajarkan tentang Pedometrika (pedometrics) dan pemetaan tanah digital (digital soil mapping); Aplikasi penginderaan jauh optik/SAR dan pembelajaran mesin ensemble untuk estimasi kelembaban tanah, efek gangguan organisme pengganggu tanaman dan produksi pertanian; Klasifikasi tutupan lahan pertanian menggunakan GIS dan cloud based Google Earth Engine (GEE); Membangun basis data pertanian dan sumberdaya air dengan integrasi RS/GIS dan model spasial; Identifikasi spasial sumberdaya lahan dan air untuk ektensifikasi pertanian pangan; Presisi irigasi dengan menggunakan RS/GIS; Perencanaan konservasi tanah dan air dan water harvesting mendukung pertanian pangan berkelanjutan; serta Perhitungan neraca (supply dan demand) sumberdaya air suatu wilayah/ ekosistem.

TNH1761 Perencanaan Pengembangan Wilayah dan Penataan Ruang 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas Arti dan definisi rencana dan perencanaan; Argumen dasar perlunya perencanaan publik; Teori pembangunan dan pengembangan wilayah; Teori pertumbuhan ekonomi wilayah; Konsep dan indikator pembangunan berkelanjutan; Teori-teori perencanaan (Rational, Capitalism, Marxism, Advocacy, Post-Modernism, Collaborative dan Green Planning); Ruang, Konsep Wilayah, dan Pewilayahan; Tata Ruang (Pola dan Struktur Ruang) dan Penataan Ruang; Tata Ruang dan Daya Dukung Wilayah; Perencanaan Spasial di Berbagai Negara dan Sistem Perencanaan Wilayah di Indonesia; Penataan Ruang, The Commons dan Social Capital; Sistem Penataan Ruang dan Politik Pengelolaan Sumberdaya Wilayah di Indonesia.

PWD1703 Sistem Spasial Ekonomi Wilayah Lanjut 2 (1-1)

Kajian lebih lanjut tentang teori ekonomi regional dan metode-metode analisis regional. Secara khusus akan dibahas pengambilan keputusan lokasi, migrasi manusia, peramalan populasi, model dampak multisektoral dan metode- metode analisis spasial. Diskusi kebijakan pembangunan ekonomi lokal dan regional.

PWL1602 Analisis Kuantitatif Spasial 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas Data dan Informasi; Jenis-jenis data; Ukuran pemusatan dan penyebaran data non spasial dan spasial; Analisis korelasi dan regresi (regresi sederhana dan berganda); Spatial Autocorrelation: Indeks Moran dan Geary; Local Indicator of Spatial Association (LISA); Pola Spasial dengan Pendekatan ANN (Average Nearest Neighbour); Fragmentasi; Geographically Weighted Regression (GWR); Pengenalan R Software; Point Pattern Analysis; Interpolasi; Regresi logistic; PCA (/FA; dan Discriminant Analysis.

PWL1607 Dinamika Agraria, Sosial dan Administrasi Pertanahan 2 (2-0)

Keragaman budaya masyarakat di dunia dan di Indonesia dan kaitannya dengan sistem pertanahan; Hubungan antara sistem sosial budaya masyarakat dengan sistem pemilikan, penguasaan dan penggunaan lahan; Lingkup Agraria (Obyek dan Subyek Agraria), Struktur Agraria (Pola Pemilikan dan Penguasaan Sumberdaya Agraria dan Hubungan Produksi Agraria, Distribusi Asset/Kapital Sumberdaya Agraria), Politik dan Hukum Agraria (Sejarah Kebijakan Agraria: Teori Domain, Culturstelsel, Agrarische Wet 1870, UUPA), Reforma Agraria (Sejarah dan Implementasinya), Kebijakan dan Pokok-pokok Perundangan Bidang Agraria (Antara Regulasi dan Implementasi), Dinamika Permasalahan Agraria: Penelitian Agraria di Indonesia, Alternatif Kebijakan Agraria (Menuju Keadilan Agraria); termasuk dalam konteks Otonomi Daerah dan Pengembangan Wilayah; Pentingnya Administrasi Pertanahan (Kadaster); Data spasial dan Tekstual Pertanahan; Infrastruktur Data Spasial untuk Administrasi Pertanahan; Pengelolaan Dinamika Administrasi Pertanahan.

TNH1603 Pengelolaan Limbah Pertanian 2 (2-0)

Mata ajaran ini membahas pentingnya bahan organik dalam memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah dan menjaga kualitas tanah, membahas berbagai limbah pertanian dari segi potensi, sifat-sifatnya secara umum baik dari limbah pertanian yang berasal dari tanaman pangan, hortikultura, perkebunan (kelapa sawit, kakao, kopi, karet, kelapa dsb), peternakan dan

perikanan, kehutanan dan industri hasil pertanian; Membahas faktor yang mempengaruhi proses pengomposan, kriteria kematangan kompos, evaluasi kualitas pupuk organik secara fisik, kimia dan biologi, memperbaiki kualitas pupuk organik; Pemanfaatan pupuk organik dan penjelasan mengenai Permentan tentang pupuk organik dan tata cara pendaftaran pupuk organik di Pusat Perizinan dan Investasi Kementerian Pertanian RI.

TNH1604 Perencanaan Penggunaan Lahan Berkelanjutan 2 (2-0)

Mata kuliah ini mengajarkan Teori Penggunaan Lahan; Konsep Pembangunan Berkelanjutan; Perencanaan Penggunaan Lahan (PPL) Berkelanjutan, Definisi dan Konsep; Perencanaan Penggunaan Lahan Sistem FAO; Lahan Pertanian, Konversi Lahan dan Multifungsi lahan pertanian; Lahan Pertanian, Konversi Lahan dan Multifungsi lahan pertanian; PPL Berbasis Multicriteria Decision Making; Keberlanjutan Penggunaan Lahan dengan RAP-LUP; PPL Berbasis Sistem Dinamik; PPL Berbasis Interpretatif Structural Model; PPL Berbasis Daya Dukung Lahan dan Lingkungan; Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) untuk PPL.

TNH1611 Mineralogi Klei 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas Pentingnya mineral klei dalam tanah dan dunia industri, mineral dan kristal, mineral primer dan mineral sekunder, klei dan mineral klei, sistematika pengelompokan mineral; Struktur dasar mineral klei, substitusi isomorfik, muatan permanen, muatan tergantung pH, mineral-mineral filosilikat; Sifat fisik dan kimia mineral klei: ukuran partikel dan bentuk, luas permukaan spesifik, hubungan mineral klei-air, flokulasi dan peptisasi, pertukaran ion, selektivitas pertukaran kation; Individu mineral klei dan klei: mika, illit, vermikulit, smektit, khlorit, kaolinit, haloisit, Fe, Al-oksihidrooksida, mineral-mineral non-kristalin; Interaksi bahan organik tanah dan mineral klei; Asal dan pembentukan mineral klei dalam tanah.

TNH1613 Teknologi Tanah 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas Pengertian tanah sub-optimal, tanah terdegradasi, tanah kritis, tanah marginal, tanah tercemar, tanah terkontaminasi; Kualitas tanah dan tanah sehat: Indikator tanah-tanah sehat secara kimia, fisik dan biologi; Teknologi tanah di lahan kering untuk HTI, perkebunan, tanaman pangan, dll: karakteristik tanah-tanah di lahan kering, permasalahan dan cara mengatasinya; Teknologi tanah di lahan rawa untuk HTI, perkebunan, tanaman pangan, dll: karakteristik tanah-tanah di lahan rawa, permasalahan dan cara mengatasinya; Teknologi tanah di lahan bekas tambang: karakteristik tanah-tanah bekas tambang (timah, batubara, nikel, bauksit), permasalahan dan cara mengatasinya; Remediasi tanah-tanah tercemar logam berat, hidrokarbon, dll.

TNH1614 Pengembangan Lahan 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas Konsep dasar pengembangan lahan; Tinjauan Kritis tentang Pembangunan vs. Konservasi; Keberlanjutan fungsi dan nilai; Pengelolaan Pengembangan Lahan; Tujuan Pengembangan Lahan; Unsur-unsur Pengembangan Lahan; Perencanaan Pengembangan lahan (Pengadaan Tanah; Distribusi/Redistribusi Lahan; Persil Tunggal; Konsolodasi Lahan); Pelaksanaan Pengembangan Lahan (untuk Pertanian Lahan Kering, Pertanian Lahan Basah, Lahan bekas Tambang; Lahan Sawah, Lahan Perkotaan); serta Pengelolaan Keberlanjutan Hasil Pengembangan Lahan.

TNH1622 Polusi dan Ekokimia Tanah 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan pembelajaran mencakup Definisi, Investigasi, dan Relevansi Kontaminasi dan Polusi Tanah; Pedoman Pemulihan Lahan Terkontaminasi Limbah B3; Jenis, Masa Daur, dan Mekanisme Kontaminasi Tanah; Kontaminasi Tanah, Air, dan Atmosfer Berbasis Lahan dan Konsep Pengelolaannya; Ekokimia tanah dan Pengelolaan Lahan Terpolusi (Pertanian dan Lingkungan); Mekanisme Biokimia Kontaminasi Tanah (oksidasi-reduksi, retensi dan fiksasi, adsorpsi elektrostatik, adsorpsi spesifik, presipitasi-pelarutan, pengkhelatan, ikatan organo-logam, oklusi, kopresipitasi, dan koadsorpsi); Teknologi Remediasi Tanah Terpolusi.

TNH1634 Manajemen Konservasi Sumberdaya Air dan Lingkungan 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas Neraca dan kualitas air nasional (DAS dan DPS); Perlindungan dan pelestarian sumberdaya air; Pengelolaan sumberdaya air berbasis lahan dan alur sungai (aplikasi model hidrologi lingkungan); Pemodelan hidrologi wilayah karst dan gambut;

Pemodelan transport sedimen dan sedimentasi perairan; Pemodelan aliran air tanah dan transportasi kontaminant dalam air tanah/air bawah tanah; Pencemaran air tanah/air bawah tanah; Pemodelan pencemaran air (point source)(routing dalam aliran sungai); Pemodelan pencemaran air lahan pertanian (non point source: unsur hara, CBOD dan pestisida); Pemodelan kualitas air sungai; Aplikasi model hidrologi SWAT (dan model lainnya) dalam pengendalian pencemaran air lahan pertanian dan kualitas aliran sungai; Strategi dan kebijakan pengendalian pencemaran air; serta Manajemen konservasi sumberdaya air terpadu.

TNH1635 Permodelan DAS dan Jasa Ekosistem 2 (2-0)

Mata kuliah ini mengajarkan Proses dan fungsi ekosistem tanah dan air mulai dari skala plot sampai skala lanskap/daerah aliran sungai; Keterkaitan proses & fungsi ekosistem dengan layanan ekosistem; Karakterisasi dan tipologi layanan ekosistem berdasarkan konsep MEA (Millenium Ecosystem Assesment); Metode analisis dan model/tool penilaian sosial-ekonomi layanan ekosistem; Peran para pihak dalam layanan ekosistem; Kuantifikasi dan pemetaan pasokan, permintaan, dan aliran jasa ekosistem dalam lanskap / daerah aliran sungai; Pemodelan layanan ekosistem; Layanan ekosistem dan perencanaan & kebijakan tata ruang; Layanan ekosistem dan SDG; Kesempatan dan tantangan Payment for environmental services dalam mengelola layanan ekosistem suatu lanskap.

TNH1642 Ekologi Tanah Lanjut 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas tentang tanah sebagai habitat makhluk hidup, hubungan antara faktor abiotik (tanah, air, udara) dengan faktor biotik (organisme tanah dan tumbuhan/tanaman), organisme tanah dan tumbuhan, hubungan antar organisme tanah, peranan organisme tanah dalam siklus hara penting; Detil materi yang disampaikan dalam mata kuliah ini meliputi: Pendahuluan Ekologi sebagai ilmu interdisiplin, yang mencakup ilmu tanah, biologi tanah, fisika tanah dan kimia tanah, bagaimana sistem itu bekerja dalam sistem yang kompleks; Lingkungan Tanah bagaimana cocok bagi kehidupan; Proses Produksi Primer dalam tanah; Produksi Sekunder: aktivitas organisme heterotrofik: Mikrob; Produksi Sekunder: aktivitas organisme heterotrofik: Fauna tanah; Interaksi ekologi di antara organisme tanah; Ekologi dari siklus hara dalam tanah; Ekologi dari tanah-tanah tercemar; Manipulasi dari ekologi tanah: “Bioteknologi tanah”; serta Perkembangan Ekologi tanah di masa depan

TNH1643 Keanekaragaman Hayati Tanah dan Potensinya 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas: 1) Habitat Tanah (Apa itu tanah; Darimana tanah berasal; Faktor-faktor pembentuk tanah; proses pembentukan tanah; 2) Keragaman Organisme Tanah (pendahuluan; Prokariot; Fungi; Organisme Fotosintesis; Mikrofauna; Mesofauna; Makrofauna; Megafauna; Metode untuk mempelajari keragaman hayati tanah); 3) Distribusi Geografi dan Waktu (Pendahuluan; Pola-Pola Distribusi; Keragaman Hayati Tanah dan Ecoregion; Ekosistem Antropogenik; Peta Distribusi Keragaman Hayati Tanah secara Global); 4) Layanan dan Fungsi Ekosistem (Pendahuluan; Dekomposisi bahan Organik dan Mineralisasi Hara; Bioteknologi; Pengaturan Air; Pemeliharaan dan Pembentukan Tanah); 5) Ancaman (Pendahuluan; Hilangnya Keragaman Hayati di Atas Tanah; Spesies Invasive; Polusi; Praktek-Praktek Pertanian; Kebakaran Hutan; Erosi Tanah, Degradasi Lahan dan Desertifikasi; Perubahan Iklim); 6) Intervensi (Pendahuluan; Bioremediasi; Diversifikasi Tanaman Pertanian; Agroforestri, Afforestasi dan Reforestasi; Pertanian Zero Tillage; Pengelolaan Kebakaran; Pengendalian Erosi Tanah; Amandemen Tanah

TNH1644 Bioteknologi Lingkungan Lanjut 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas Pendahuluan; Teknik dasar bioteknologi lingkungan I; Teknik dasar bioteknologi lingkungan II; Manajemen Air Asam Tambang dengan Pendekatan Bioteknologi; Constructed treatment wetland; Plastik biodegradable; Biodegradasi xenobiotik I; Biodegradasi xenobiotik II; Metode dan proses biodegradasi; Pengantar Teknologi Polusi Udara; Teknologi biologis penanganan polutan indoor dan odorous; serta Bioteknologi pengolahan limbah cair dan limbah padat.

TNH1651 Pemetaan UAV untuk Pertanian Cermat 2 (2-0)

Mata kuliah ini mengajarkan Sistem UAV dan Pertanian Cermat; Sistem Sensor; Teknik Pemetaan; Model biofisik dan teknik inversinya; Ekstraksi informasi (Anomaly Detection); serta UAV untuk prediksi produksi dan pemantauan pertanian.

TNH1661 Sistem Pengambilan Keputusan Pengembangan Wilayah 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas Teori-teori untuk pengambilan keputusan: (a) model rasional, (b) incrementalism, dan (c) mixed scanning; Informasi dan ketidakpastian, kehandalan dan peluang, pengambilan resiko, informasi dan pembelajaran, konsensus dan keputusan; Implikasi gap informasi dan kerancuan dalam pengambilan keputusan; Pengukuran, indikator, dan benchmarking serta pentingnya aspek spasial dan temporal dalam analisis pengambilan keputusan; Prinsip evaluasi multikriteria dalam proses pengambilan keputusan dan berbagai isu relevan terkait lahan, sosial-ekonomi, lingkungan, dan perencanaan wilayah; Berbagai analisis multikriteria dan evolusi teknik- tekniknya: AHP-ANP (Analytic Hierarchy Process - Analytic Network Process), Simple Additive Weighting (SAW), Electre, TOPSIS, Promethee, GeoFuzzy, MCDA-VectorMCDA, dll; Aplikasi berbagai analisis multikriteria dalam isu perencanaan penggunaan lahan, pengelolaan ekosistem kawasan dan perencanaan wilayah; Penyusunan alternatif dan skenario dalam perencanaan penggunaan lahan dan pengembangan wilayah; Pemograman linier tujuan tunggal dan tujuan berganda untuk penyusunan skenario dan implementasinya menggunakan GAMS dan R; Teknik-teknik untuk penyusunan strategi dalam sistem pengelolaan wilayah: SWOT, SOAR, PEST, PESTLE dan modifikasinya; Kombinasi metode untuk pengambilan keputusan serta berbagai implementasinya dalam berbagai kajian: seperti AWOT, SWOT-PEST, dll. Analisis sistem dinamik dan pemodelan berbasis agen (Agent-based modelling) untuk mendukung pengambilan keputusan dan aplikasinya dalam perencanaan wilayah.

TNH1705 Kimia Fisik Koloid Tanah 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas Tinjauan perkembangan ilmu koloid tanah; Konsep Koloid Tanah; Konsep proses pembentukan koloid tanah; Jenis-jenis koloid (koloid inorganik dan organik); Karakteristik dasar koloid tanah; Klasifikasi koloid tanah; Kimia Permukaan Koloid; Electrochemistry Difuse Double/Multipe Layer; Ions Exchange Mechanism; Agregasi dan Koloid Tanah; Hidrasi Koloid Tanah; Kembang Kerut Koloid Tanah; serta Solute transport.

TNH1722 Pengelolaan Kesuburan Tanah Berkelanjutan 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan pembelajaran mencakup Perspektif Pengelolaan Kesuburan Tanah Berkelanjutan; Degradasi dan Pengelolaan Kesuburan Tanah Berkelanjutan; Evaluasi Kecukupan Hara Tanah dan Tanaman; Uji Tanah dan Pengembangannya (Uji Korelasi dan Kalibrasi); Analisis dan Uji Cepat Tanaman (Uji Korelasi dan Kalibrasi); Pengelolaan Tanah, Hara Tanah, dan Hara Tanaman; Permodelan Kebutuhan Hara Tanaman; teknologi terkini pengelolaan kesuburan tanah dan pupuk; dan Pengelolaan Kesuburan Tanah-tanah Spesifik (Tanah Gambut, Sulfat Masam, Tanah terkontaminasi, dan Tanah bermasalah lainnya).

TNH1751 Penginderaan Jauh Lanjut 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas State-of-the-art in remote sensing: SAR, OPTIK, LIDAR; Konsep dasar pengenalan pola, pemrosesan dan analisis gambar digital; Klasifikasi Berbasis Objek; Teknik Klasifikasi Lanjut (Deep Learning); Vegetasi: fraksi, tinggi dan struktur; Analisis spatiotemporal data; Deteksi Perubahan Lanjut (MAD, IRMAD, SFA); Analisis Deret Waktu Lanjut (Seasonality: phenology (TIMESAT) abrupt & gradual change (BFAST)).

TNH1791 Ujian Kualifikasi Tertulis 2 (2-0)

Mahasiswa program doktor diwajibkan untuk mengikuti ujian kualifikasi tertulis untuk menjamin penguasaan ilmu dan kesiapan melakukan penelitian. Pelaksaanaan ujian diatur oleh program studi. Bentuk ujian mencakup penguasaan metodologi penelitian di bidang ilmunya, penguasaan materi baik yang bersifat dasar maupun kekhususan, kemampuan penalaran termasuk kemampuan untuk mengadakan abstraksi, dan kemampuan sistemisasi dan perumusan hasil pemikiran.

TNH1792 Ujian Kualifikasi Lisan 2 (0-2)

Mahasiswa program doktor diwajibkan untuk mengikuti ujian kualifikasi lisan dalam sidang ujian setelah mengikuti ujian kualifikasi tertulis; sebagai bagian dari penjaminan kesiapan melakukan penelitian disertasi. Penguji dalam sidang ujian ini adalah komisi pembimbing, penguji luar komisi dan program studi.

TNH1793	**Kolokium**	**1 (0-1)**

Kolokium adalah kegiatan pemaparan materi rencana penelitian (disertasi) oleh mahasiswa Program Doktor di depan mahasiswa peserta kolokium dan dihadiri oleh komisi pembimbing serta dipimpin oleh salah satu tim dosen kolokium (moderator). Mahasiswa menyusun makalah kolokium yang disetujui oleh komisi pembimbing dan didistribusikan kepada mahasiswa peserta kolokium. Saran dari mahasiswa, moderator dan komisi pembimbing (hadir) selama pelaksanaan kolokium digunakan untuk memperbaiki rencana penelitian (disertasi). Nilai kolokium diperoleh dari nilai rata-rata komisi pembimbing dan moderator

TNH1794	**Proposal**	**2 (0-2)**
PPS1791	**Seminar Disertasi**	**1 (0-1)**
PPS1792	**Publikasi Ilmiah Nasional**	**2 (0-2)**
PPS1793	**Publikasi Ilmiah Internasional**	**3 (0-3)**
PPS1794	**Publikasi Ilmiah Internasional 1**	**3 (0-3)**
PPS1795	**Publikasi Ilmiah Internasional 2**	**3 (0-3)**
-		
PPS1798	**Publikasi di Prosiding Seminar Internasional**	**2 (0-2)**
TNH1795	**Ujian Tertutup**	**3 (0-3)**
TNH1796	**Disertasi**	**12 (0-0)**

Disertasi adalah karya tulis akademik hasil studi atau penelitian mendalam yang dilakukan secara mandiri dan berisi sumbangan baru (novelty) bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi atau menemukan jawaban baru bagi permasalahan-permasalahan yang telah diketahui jawabannya atau mengajukan pertanyaan-pertanyaan baru terhadap hal-hal yang dipandang telah mapan dalam ilmu pengetahuan dan teknologi, yang dilakukan kandidat doktor di bawah pengawasan para pembimbingnya

Fakultas Pertanian

Program Studi : Agronomi dan Hortikultura

Profil Lulusan

Agronomi dan Hortikultura adalah ilmu yang mempelajari pengelolaan sumberdaya nabati untuk menghasilkan produksi maksimum dan berkelanjutan, melalui rekayasa lingkungan dan fisiologi tanaman dengan pemanfaatan potensi genetik pada tanaman agronomi, hortikultura, dan sumber bioenergi.

Visi

Program Studi Agronomi dan Hortikultura sebagai pusat keunggulan (center of excellence) yang bertaraf internasional dalam pengembangan sumberdaya manusia untuk penelitian dan pengembangan bidang Agronomi dan Hortikultura.

Misi

1. Menyelenggarakan program pendidikan Magister dan Doktor yang bermutu dan berdaya saing di tingkat nasional dan internasional
2. Melaksanakan penelitian inovatif, unggul, dan mutakhir untuk pengembangan ilmu dan teknologi
3. Melaksanakan pengabdian kepada masyarakat berbasis penelitian
4. Melaksanakan kerjasama nasional dan internasional dalam bidang agronomi dan hortikultura

Capaian Pembelajaran

Peminatan Agronomi dan Hortikultura

LO-1 Mampu secara mandiri membuat ide dan konsep secara terstruktur untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi terkini dalam bidang agronomi dan hortikultura untuk menghasilkan karya kreatif, original, inovatif dan teruji

LO-2 Mampu membuat usulan dan melaksanakan penelitian mandiri pada bidang agronomi dan hortikultura sesuai dengan kaidah ilmiah

LO-3 Mampu menganalisis dan mensintesis secara mendalam hasil penelitian untuk menghasilkan kebaruan (novelty) ilmu pengetahuan dan teknologi pada bidang agronomi dan hortikultura

LO-4 Menguasai pengetahuan secara mendalam tentang sumberdaya nabati, berupa tanaman agronomi, hortikultura dan sumber bioenergi, dan pengelolaannya untuk pencapaian produksi berkelanjutan melalui telaahan ekologi dan fisiologi

LO-5 Menguasai pengetahuan secara mendalam tentang rekayasa lingkungan untuk pencapaian produksi berkelanjutan berbasis ekologi dan fisiologi melalui pendekatan inter- , multi- , atau transdisiplin

LO-6 Mampu merancang peta jalan penelitian dan mengelola penelitian dalam bidang agronomi dan hortikultura untuk mendapatkan pengakuan nasional dan internasional

LO-7 Mampu berkomunikasi dan berinteraksi dengan pemangku kepentingan iuntuk menyampaikan ide, konsep, dan hasil penelitiannya pada tingkat nasional maupun internasional

LO-8 Mampu mendiseminasikan ilmu pengetahuan dan atau teknologi baru pada bidang agronomi dan hortikultura yang diperoleh dari hasil penelitiannya untuk kemaslahatan umat manusia

LO-9 Mampu memimpin dan mengelola kelompok kerja secara mandiri, komunikatif, aspiratif, dan partisipatif

Peminatan Ilmu Benih

LO-1 Mampu merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi riset untuk pengembangan IPTEK di bidang perbenihan tanaman tropika hingga menghasilkan karya yang kreatif, inovatif, original, dan teruji

LO-2 Mampu menganalisis permasalahan aktual bidang perbenihan tanaman tropika secara mendalam berdasarkan pendekatan ilmiah secara inter, multi atau trans disipliner

LO-3 Mampu merancang dan melaksanakan penelitian untuk menghasilkan karya kreatif, inovatif, original dan teruji dalam bidang perbenihan tanaman tropika secara inter, multi atau trans disipliner

LO-4 Mampu mengaplikasikan hasil penelitian bidang perbenihan secara inter, multi atau trans disipliner

LO-5 Menguasai ilmu pengetahuan tentang biologi reproduksi tanaman, fisiologi benih, mekanisme dormansi dan kemunduran benih, dan mutu benih untuk memecahkan permasalahan di bidang perbenihan tanaman tropika melalui pendekatan inter-, multi-, atau trans disiplin

LO-6 Menguasai pengetahuan dan wawasan yang mendalam tentang prinsip agronomis dan genetic dalam produksi benih unggul bermutu

LO-7 Menguasai ilmu pengetahuan dan wawasan yang mendalam tentang prinsip penanganan benih dan rekayasa lingkungan untuk memperoleh dan mempertahankan viabilitas dan vigor benih

LO-8 Menguasai pengetahuan dan wawasan yang mendalam tentang prinsip dasar berbagai analisis mutu benih dan mengembangkan konsep dan metode analisis yang baru melalui pendekatan inter- multi- atau trans disiplin

LO-9 Mampu merancang, mengelola penelitian dan mengembangkan ilmu dan teknologi benih hingga mendapatkan pengakuan nasional dan internasional

LO-10 Mampu menghasilkan inovasi yang bermanfaat bagi masyarakat dan keilmuan perbenihan

LO-11 Mampu mengkomunikasikan hasil-hasil penelitian bidang ilmu dan teknologi benih tanaman tropika pada tingkat nasional dan internasional"

Mandat

1. Menghasilkan Magister yang berkepribadian luhur yang memiliki daya saing tinggi, menguasai dan mengembangkan IPTEKS dalam pengelolaan sumberdaya lingkungan tanaman
2. Mengembangkan IPTEKS yang unggul di bidang agronomi dan hortikultura yang secara dinamis mampu mendukung kebutuhan dan perkembangan masyarakat serta lingkungan
3. Menyelenggarakan program pendidikan Magister dan Doktor di bidang agronomi dan hortikultura yang dapat menjadi acuan bagi program sejenis

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester						
1	AGH1602	Ekofisiologi Tanaman Tropika	A262_AGH_K2020	3 (2-1)		IC
2	AGH1603	Fisiologi Tanaman Lanjut	A262_AGH_K2020	3 (2-1)		IC
3	AGH1623	Ekologi Gulma	A262_AGH_K2020	3 (2-1)		IC
4	AGH1624	Fisiologi Pasca Panen	A262_AGH_K2020	3 (2-1)		IC
5	AGH1625	Interaksi Antara Hara dan Tanaman	A262_AGH_K2020	3 (3-0)		IC
6	AGH1626	Metabolisme Tanaman Lanjut	A262_AGH_K2020	3 (2-1)		IC
7	AGH1628	Fisiologi Cekaman Bagi Tanaman	A262_AGH_K2020	3 (2-1)		IC
8	AGH162E	Pengelolaan Limbah untuk Pertanian	A262_AGH_K2020	3 (2-1)		IC
9	AGH1641	Pemodelan Produksi Tanaman	A262_AGH_K2020	3 (2-1)		IC
10	AGH1642	Pengembangan Produksi Tanaman	A262_AGH_K2020	3 (2-1)		IC
11	AGH1702	Agronomi Frontier	A262_AGH_K2020	3 (2-1)		FL
12	AGH170A	Topik Khusus	A262_AGH_K2020	3 (3-0)		IC
13	AGH1713	Topik Mutakhir Produksi Tanaman	A262_AGH_K2020	2 (2-0)		IC
14	AGH1715	Topik Mutakhir Fisiologi Tanaman	A262_AGH_K2020	2 (2-0)		IC
15	AGH1716	Topik Mutakhir Ekologi Tanaman	A262_AGH_K2020	2 (2-0)		IC
16	AGH1723	Kuantifikasi Metabolisme Benih	A262_AGH_K2020	3 (2-1)		IC
17	AGH1724	Kapita Selekta Ilmu dan Teknologi Benih	A262_AGH_K2020	2 (2-0)		IC
18	AGH1791	Ujian Kualifikasi Tertulis	A262_AGH_K2020	2 (2-0)		Final Year Project
19	AGH1792	Ujian Prakualifikasi Lisan	A262_AGH_K2020	2 (2-0)		Final Year Project
20	AGH1793	Kolokium	A262_AGH_K2020	1 (1-0)		Final Year Project
21	AGH1794	Proposal	A262_AGH_K2020	2 (2-0)		Final Year Project
22	AGH1795	Ujian Tertutup	A262_AGH_K2020	3 (3-0)		Final Year Project
23	AGH1796	Disertasi	A262_AGH_K2020	12 (0-12)		Final Year Project
24	ITB1601	Ilmu Benih	A262_AGH_K2020	3 (2-1)		IC
25	ITB1602	Biologi Reproduksi Tanaman Berbiji	A262_AGH_K2020	3 (2-1)		IC
26	ITB1603	Analisis Mutu Benih	A262_AGH_K2020	3 (2-1)		IC
27	ITB1651	Fisiologi dan Biokimia Benih	A262_AGH_K2020	3 (2-1)		IC
28	ITB1652	Ekofisiologi Penyimpanan Benih	A262_AGH_K2020	3 (2-1)		IC

29	ITB1653	Produksi Benih Vegetatif	A262_AGH_K2020	3 (2-1)		IC
30	ITB1654	Biofisik Benih	A262_AGH_K2020	3 (2-1)		IC
31	PPS1791	Seminar Disertasi	A262_AGH_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
32	PPS1792	Publikasi Ilmiah Nasional	A262_AGH_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
33	PPS1793	Publikasi Ilmiah Internasional	A262_AGH_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
34	PPS1794	Publikasi Ilmiah Internasional 1	A262_AGH_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
35	PPS1795	Publikasi Ilmiah Internasional 2	A262_AGH_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
36	PPS1798	Publikasi di Prosiding Seminar Internasional	A262_AGH_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**104(60-44)**		
Semester 1						
1	PPS1703	Bahasa Inggris untuk Doktor	A262_AGH_K2020	3 (3-0)		CCC
2	PPS1704	Filsafat Sains	A262_AGH_K2020	2 (2-0)		CCC
		Jumlah sks		**5(5-0)**		
		Total sks		**109(65-44)**		

Deskripsi Matakuliah

AGH1602 Ekofisiologi Tanaman Tropika 3 (2-1)

Kuliah ini membahas karakteristik ekosistem tropis, potensi dan kendalanya. Secara spesifik membahas mekanisme adaptasi tanaman untuk tujuan budidaya tanaman yang efisien dan upaya seleksi tanaman yang adaptif terhadap cekaman lingkungan biotik dan abiotik pada ekosistem tropika. Kuliah ini juga membahas efisiensi fotosintesis, respirasi dan metabolisme penting lainnya untuk menunjang produksi tanaman. Secara khusus dibahas tentang optimasi konsep ekofisiologi untuk pengelolaan dan pengembangan agroekosistem tropika, serta isu-isu baru pengembangannya

AGH1603 Fisiologi Tanaman Lanjut 3 (2-1)

Kuliah ini dititikberatkan pada pemahaman tentang proses fisiologi yang terjadi pada tanaman budidaya. Pembahasan meliputi proses fotosintesis, faktor yang mempengaruhi dan kaitannya dengan budidaya tanaman; hubungan antara source-sink, juvenilitas dan kedewasaan, pembungaan dan faktor yang mempengaruhi, fruit set dan abisisi, pertumbuhan dan perkembangan biji dan buah, kemasakan serta kemunduran jaringan.

AGH1623 Ekologi Gulma 3 (2-1)

Deskripsi :
Mata kuliah ini membahas aspek-aspek bio-ekologi gulma: klasifikasi, reproduksi, dispersal, *seed bank*, dormansi, perkecambahan, dan pertumbuhan. Respon gulma terhadap lingkungan dengan penekanan pada strategi kehidupan, daya adaptasi, pembentukan ekotipe, dan suksesi. Tinjauan ekosifiologis dari hubungan gulma dengan tanaman dan organisme lain dalam Agro-ekosistem, khususnya kompetisi dan alelopati. Implementasi bio-ekologi gulma dalam menajemen dan pengendalian gulma baik secara kultur teknis, kimiawi, dan biologi, serta kajian molekuler di bidang ilmu gulma

AGH1624 Fisiologi Pasca Panen 3 (2-1)

Kuliah ini dititikberatkan pada pemahaman tentang proses fisiologi yang terjadi setelah panen. Pembahasan ditekankan pada proses pematangan dan pemasakan, faktor biologis dan lingkungan terkait dengan kemunduran jaringan; perubahan fisik dan kimia, pelunakan dan kemunduran jaringan serta upaya peningkatan daya simpan komoditas. Selain itu juga dibahas regulasi genetik terkait pemasakan dan senesen, manipulasi genetik pada proses pasca panen.

AGH1625 Interaksi Antara Hara dan Tanaman 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas interaksi antara hara dan pertumbuhan tanaman. Secara spesifik dibahas tentang mekanisme dan faktor-faktor yang mempengaruhi laju gerak hara di dalam tanah dan tanaman serta pemanfaatannya oleh tanaman. Angkutan hara menembus membran, transpor aktif dan pasif, hubungan kation dan anion, angkutan jarak dekat dan jarak jauh akan dibahas secara mendalam. Perubahan status hara dalam berbagai kompartemen, dan pemodelan terkait mekanisme serapan hara dari tanah ke tanaman akan dibahas secara ringkas. Secara ringkas dibahas filosofi dan aplikasi kebutuhan hara tanaman secara presisi. Aspek adaptasi tanaman terhadap cekaman hara akan dibahas secara mendalam.

AGH1626 Metabolisme Tanaman Lanjut 3 (2-1)

Mata kuliah ini menyajikan adaptasi biokimia tanaman terhadap lingkungan tumbuh dalam kondisi tercekam dan optimal baik oleh faktor biotik maupun abiotik . Disajikan pula lintasan metabolisme primer yang mencakup lintasan pembentukan karbohidrat, protein, dan lemak, dan metabolisme sekunder yang mencakup lintasan asetat-malonat, poliketida. lintasan asetat-mevalonat, dan lintasan asam sikimat. Dipelajari pula keterkaitan metabolisme sekunder dan primer serta hubungannya terhadap pertumbuhan tanaman untuk mencapai produksi bioaktif tinggi yang memenuhi standar.

AGH1628 Fisiologi Cekaman Bagi Tanaman 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan tanggap fisiologi tanaman terhadap lingkungan tumbuh suboptimal yang dikaitkan dengan kemampuan tanaman beradaptasi terhadap cekaman. Secara spesifik akan dijelaskan mekanisme toleransi tanaman terhadap cekaman lingkungan di daerah tropika, yang berimplikasi pada penyertaan karakter-karakter fisiologi yang penting untuk perbaikan

tanaman (crop improvement) dan pengembangan aspek agronomi. Cekaman lingkungan yang dibahas dibatasi pada yang dominan terjadi di daerah tropika, yakni cekaman suhu tinggi, intensitas cahaya rendah (naungan), kekeringan, genangan dan rendaman, salinitas, dan ion-ion spesifik (Al dan Fe).

Keterkaitan beberapa cekaman lingkungan tersebut dengan isu perubahan iklim akan dibahas secara ringkas.

AGH162E Pengelolaan Limbah untuk Pertanian 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas sumber, potensi, karakteristik dan pemanfaatan berbagai limbah serta berbagai skenarionya berbasis LCA untuk mendukung sistem produksi tanaman berkelanjutan. Pemanfaatan limbah untuk substitusi atau input produksi tanaman serta amelioran, pemantauan lingkungan, audit lingkungan dan audit sistem manajemen lingkungan serta sertifikasinya, pendaurulangan limbah, sistem pengomposan dan sistem produksi bersih pertanian. Akan dibahas pula ekotoksikologi tanaman, bioremediasi, fitoremediasi, dan reklamasi lahan pertanian yang terkontaminasi oleh limbah.

AGH1641 Pemodelan Produksi Tanaman 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas peranan pemodelan dalam menjelaskan mekanisme fisiologis dan prediksi serta titik kritis pertumbuhan dan produksi ; ruang lingkup dan batasan pemodelan produksi tanaman mencakup pemodelan pertumbuhan dan perkembangan tanaman, permodelan neraca air, dan pemodelan hara ; simulasi dan validasi model pertumbuhan dan produksi tanaman dalam suatu agroekosistem produksi tanaman

AGH1642 Pengembangan Produksi Tanaman 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas perkembangan kebijakan produksi pertanian; tantangan yang dihadapi dalam produksi tanaman; sistem pertanian berkelanjutan, good agricultural practices; precision farming; meningkatkan produktivitas dalam keterbatasan sumberdaya; manajemen resiko dalam produksi tanaman; pengembangan pertanian untuk menghasilkan produk pertanian yang lebih aman dan bermutu tanpa menurunkan potensi sumberdaya lahan dan lingkungan; standar dan manajemen mutu dalam produksi tanaman.

AGH1702 Agronomi Frontier 3 (2-1)

Matakuliah ini membahas frontier sistem dan atau ilmu benih, produksi, fisiologi, ekologi dan genetika untuk mengatasi gap produk agronomi secara berkelanjutan melalui manipulasi multifaktor edafik, klimatik, biotik-abiotik, genetik, teknologi dan sumberdaya pertanian lain. Kuliah menekankan pada peningkatan wawasan dan pemahaman melalui pokok bahasan: gap produk agronomi dan penyebabnya, dan optimalisasi produksi melalui ilmu: rekayasa fisiologi; adaptasi tanaman dan perubahan iklim; manajemen air, hara, dan tanah; fisiologi dan ekologi lahan pasang surut; manajemen polen; dan reakayasa benih. Kuliah juga membahas controlled environment agriculture; smart agriculture; jejak lingkungan; LCA; dan pertanian ramah lingkungan. Kegiatan praktikum berupa diskusi dan analisis untuk mendalami topik terkait menggunakan artikel jurnal dan atau materi orasi Guru Besar IPB.

AGH170A Topik Khusus 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas materi proposal penelitian (pendahuluan, metode, dan analisinya) serta memilih sebagian penelitiannya untuk bahan publikasi nasional dan internasional.

AGH1713 Topik Mutakhir Produksi Tanaman 2 (2-0)

Membahas topik-topik hasil penelitian mutakhir yang terkait dengan aspek produksi tanaman. Bahan pembahasan diambil dari jurnal/web-site/ publikasi mutakhir dari sumber yang kredibel.

AGH1715 Topik Mutakhir Fisiologi Tanaman 2 (2-0)

Membahas topik-topik mutakhir yang terkait dengan aspek fisiologi tanaman (adaptasi tanaman terhadap lingkungan, fisiologi pembungaan, regulasi hormon dan hara terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman). Bahan pembahasan berupa hasil penelitian dan publikasi mutakhir dari sumber yang kredibel

AGH1716 Topik Mutakhir Ekologi Tanaman 2 (2-0)

Membahas topik-topik hasil penelitian mutakhir yang terkait dengan aspek ekologi tanaman. Bahan pembahasan diambil dari jurnal/web-site/ publikasi mutakhir dari sumber yang kredibel.

AGH1723 Kuantifikasi Metabolisme Benih 3 (2-1)

Kuliah ini menyajikan materi tentang falsafah perbenihan sebagi dasar pengembangan ilmu benih, viabilitas benih sebagi fokus ilmu benih, pendugaan nilai viabilitas benih dengan berbagai pendekatan, konsepsi Steinbauer-Sadjad dan implikasi terhadap tatanan parametrik pendugaan viabilitas benih, konsepsi Steinbaur Sadjad sebagai model Analisis Benih. Lima fragmen model Steinbauer Sadjad sebagai sub model simulasi dalam produksi, pengolahan, konservasi, dan penyimpanan benih. Model delta sebagai model simulasi pada berbagai fragmen. Sistem multiplikasi devigorasi sebagai model simulasi pada fragmen konservasi benih.

AGH1724 Kapita Selekta Ilmu dan Teknologi Benih 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas berbagai hasil penelitian mutakhir, perkembangan dan topik terbaru dalam ranah ilmu dan teknologi benih. Penekanan kegiatan mata kuliah adalah dalam bentuk diskusi intensif antara dosen dan mahasiswa dalam pembahasan berbagai topik/ aspek.

AGH1791 Ujian Kualifikasi Tertulis 2 (2-0)

Mata kuliah ini merupakan tahap awal untuk mengevaluasi kelayakan mahasiswa sebagai calon doktor melalui ujian tertulis mengenai pengetahuan secara komprehensif terhadap penelitian yang akan dilakukannya

AGH1792 Ujian Prakualifikasi Lisan 2 (2-0)

Mata kuliah ini merupakan tahap lanjutan untuk mengevaluasi kelayakan mahasiswa sebagai calon doktor melalui ujian lisan mengenai pengetahuan secara komprehensif terhadap penelitian yang akan dilakukannya

AGH1793 Kolokium 1 (1-0)

Mata kuliah ini adalah penyusunan naskah dan pemaparan rencana penelitian disertasi dalam seminar.

AGH1794 Proposal 2 (2-0)

Mata kuliah ini adalah penyusunan rencana penelitian secara tertulis sebagai persiapan dalam pelaksanaan penelitian program doktor.

AGH1795 Ujian Tertutup 3 (3-0)

Mata kuliah ini untuk mengevaluasi kemampuan mahasiswa secara komprehensif dalam menyajikan secara lisan hasil penelitian disertasinya

AGH1796 Disertasi 12 (0-12)

Kegiatan penelitian mandiri, dimulai dari pembuatan usulan penelitian sampai dengan pembuatan disertasi. Hasil penelitian harus diseminarkan dan dipertanggungjawabkan dalam ujian akhir, publikasi nasional dan internasional.

ITB1601 Ilmu Benih 3 (2-1)

Mata kuliah Ilmu Benih membahas topik mengenai perkembangan ilmu benih baik di dalam maupun di luar negeri yang mencakup berbagai aspek antara lain: mutu benih, viabilitas dan vigor, dormansi, pembentukan dan perkembangan benih, produksi benih, sistem perbenihan, penanganan dan penyimpanan benih, pengujian benih termasuk peraturan ISTA dan AOSA, kesehatan benih, peningkatan mutu benih, perlakuan benih, teknologi pelapisan benih, seed imaging technology, dan benih artifisial/sintetis. Hasil-hasil penelitian terkait juga dikemukakan untuk memberikan wawasan yang luas dalam pengembangan ilmu dan teknologi benih.

ITB1602 Biologi Reproduksi Tanaman Berbiji 3 (2-1)

Mata kuliah Biologi Reproduksi Tanaman Berbiji menyajikan materi tentang siklus reproduksi tanaman berbiji, angiospermae dan gymnospermae, mulai dari proses inisiasi pembungaan

sampai pembentukan biji. Perbedaan kedua divisi tersebut dalam proses reproduksi dirinci mulai dari inisiasi organ reproduksi, pembentukan gamet (mikro- dan makrosporogenesis maupun mikro dan makrogametogenesis), penyerbukan dan vektornya, fertilisasi, inkompatibilitas dan perkembangan embrio. Perkembangan buah dan biji dibahas dalam kaitan dengan keberhasilan reproduksi dan kendala dalam produksi biji. Struktur benih internal dan eksternal serta komposisi kimiawi benih dibahas dalam kaitannya sebagai unit penyebaran. Beberapa anomali seperti partenokarpi, apomiksis dan poliembrioni juga dibahas berikut potensinya sebagai benih.

ITB1603 Analisis Mutu Benih 3 (2-1)

Kuliah ini menyajikan materi mengenai pentingnya analisis mutu benih dalam konteks benih bermutu; prinsip dan tujuan pengujian mutu benih; prinsip dasar pengambilan contoh benih; pengembangan metode pengujian mutu benih; validasi pengembangan metode pengujian benih, komponen analisis mutu benih; analisis mutu genetis (penggunaan marka genetik mencakup marka morfologi, biokimia dan molekuler, kemurnian genetik, grow out test), mutu fisik (kemurnian fisik, kadar air benih), mutu fisiologis (viabilitas dan vigor benih melalui pendekatan fenomena pertumbuhan dan analisis biokimia), dan mutu patologis (kesehatan benih) berdasarkan International Rules for Seed Testing [International Seed Testing Association (ISTA)].

ITB1651 Fisiologi dan Biokimia Benih 3 (2-1)

Mata kuliah ini menyajikan materi mengenai proses metabolisme perkecambahan seperti perubahan-perubahan fisiologi dan biokimiawi serta mekanisme kerja fitohormon dalam mengontrol perkecambahan baik pada benih dorman maupun non dorman; pengaruh stress lingkungan perkecambahan terhadap perubahan fisiologi dan biokimiawi; indikasi fisiologi dan biokimiawi untuk mendeteksi vigor benih dan faktor-faktor yang mempengaruhi mutu benih; perilaku dan ciri perkembangan benih rekalsitran, berbagai faktor yang berperan dalam kemunduran/kematian benih rekalsitran dan mekanismenya; konsep, gejala dan mekanisme deteriorasi benih, peran peroksidasi lipid dan mikroorganisme dalam deteriorasi benih; prinsip fisiologis dan berbagai faktor yang mempengaruhi hasil invigorasi, berbagai teknik invigorasi termasuk biopriming dan biomatriconditioning.

ITB1652 Ekofisiologi Penyimpanan Benih 3 (2-1)

Kuliah ini menyajikan materi tentang pentingnya peran penyimpanan benih di bidang perbenihan, karakteristik dan konsep penyimpanan benih, kemunduran benih (proses, gejala dan deteksinya), faktor-faktor yang mempengaruhi daya simpan benih (innate, induced dan enforced), pengendalian faktor biotik dan abiotik, daya simpan benih dan pendugaannya (kuantitatif dan kualitatif), teknologi penyimpanan benih ortodoks, rekalsitran, intermediate, kryopreservasi dan konservasi in situ plasmanutfah.

ITB1653 Produksi Benih Vegetatif 3 (2-1)

Mata kuliahProduksi Benih Vegetatif menyajikan materi kuliah dan praktikum mencakup strategi produksi, sertifikasi= standarisasi, distribusi dan daya hidup serta pengembangan metode uji dan analisis mutu benih yang berbiak secara vegetatif seperti stek, grafting, okulasi, embrio apomiktik, embrio somatik, organ organ khusus tanaman seperti: rimpang, anakan, umbi, umbi lapis, daun mahkota dan benih artifisial.

ITB1654 Biofisik Benih 3 (2-1)

Kuliah ini menyajikan materi mengenai hubungan berbagai karakter fisik benih (bentuk, tekstur permukaan kulit benih, warna, ukuran, fluorescence dll.) akibat proses pengolahan benih (pengeringan, pembersihan, pemilahan, perlakuan) dengan viabilitas dan vigor benih. Berbagai alat pengolahan benih (dryer, Air Screen Cleaner, Blower Separator, Spiral Separator, Gravity Table Separator dll) akan disampaikan disertai dengan tingkat mutu yang dihasilkan. Pendekatan fisika seperti analisis chlorophyll fuorescence, gelombang mikro, Near Infra Red, sound absorbsion untuk pendugaan mutu benih secara non destruktif juga dibahas dalam mata kuliah ini. Pemanfaatan pendekatan fisika (Ultra Find Buble, Carbon Dot dll) untuk meningkatkan mutu benih juga sedikit disinggung. Sebagai penutup akan didiskusikan strategi dan tantangan penelitian biofisik dan arah perkembangan biofisik dalam pengembangan ilmu dan teknologi benih.

PPS1791	**Seminar Disertasi**	**1 (0-1)**
PPS1792	**Publikasi Ilmiah Nasional**	**2 (0-2)**
PPS1793	**Publikasi Ilmiah Internasional**	**3 (0-3)**
PPS1794	**Publikasi Ilmiah Internasional 1**	**3 (0-3)**
PPS1795	**Publikasi Ilmiah Internasional 2**	**3 (0-3)**
-		
PPS1798	**Publikasi di Prosiding Seminar Internasional**	**2 (0-2)**
PPS1703	**Bahasa Inggris untuk Doktor**	**3 (3-0)**

Mata kuliah mengembangkan pengetahuan dan kemampuan mahasiswa dalam menggunakan Bahasa Inggris untuk ketrampilan menulis dalam context akademik.

PPS1704	**Filsafat Sains**	**2 (2-0)**

Fakultas Pertanian

Program Studi : Pemuliaan dan Bioteknologi Tanaman

Profil Lulusan

Program Studi Doktor Pemuliaan dan Bioteknologi Tanaman Sebagai pusat unggulan (center of excellence) bertaraf internasional dalam pengembangan sumber daya manusia yang mampu mengembangkan ilmu pengetahuan dan atau teknologi baru dalam bidang pemuliaan dan bioteknologi tanaman tropika dengan dukungan kurikulum yang membekali pencapaian intelektualitas unggul, membangun kompetensi abad 21, serta memfasilitasi ekosistem tumbuh kembang diri melalui penyediaan suasana akademik yang kondusif.

Visi

Sebagai pusat unggulan (center of excellence) bertaraf internasional dalam pengembangan sumber daya manusia yang mampu mengembangkan ilmu pengetahuan dan atau teknologi baru dalam bidang pemuliaan dan bioteknologi tanaman tropika melalui pendekatan inter, multi, atau transdisipliner dalam rangka mendukung kedaulatan pangan dan bioenergi, serta kelestarian lingkungan.

Misi

"1. Menyelenggarakan program pendidikan Doktor di bidang pemuliaan dan bioteknologi tanaman tropika yang bermutu dan berdaya saing serta diakui secara nasional dan internasional. 2. Melaksanakan penelitian dalam bidang pemuliaan dan bioteknologi tanaman tropika yang bermanfaat bagi ilmu pengetahuan dan kemaslahatan umat manusia, serta mampu mendapatkan pengakuan nasional dan internasional. 3. Melaksanakan pengabdian kepada masyarakat dalam bidang pemuliaan dan bioteknologi tanaman tropika melalui diseminasi IPTEK dan varietas unggul untuk mendukung kedaulatan pangan dan bioenergi, serta kelestarian lingkungan."

Capaian Pembelajaran

CPL-01 Mampu memecahkan persoalan di bidang genetika tanaman, pengelolaan keanekaragaman hayati, pembentukan rekombinan, seleksi dan pengujian dalam rangka perbaikan genetik tanaman secara konvensional dan atau bioteknologi dengan cara menganalisis dan mensintesis berbagai pendekatan yang didasarkan pada filsafat ilmu yang luas. CPL-02 Memahami metode ilmiah dan mampu merancang program pemuliaan yang efektif mulai dari menetapkan prioritas karakter yang akan diperbaiki, program seleksi yang sesuai sampai pelepasan varietas dengan mengintegrasikan berbagai komponen program alternatif pendekatan seluler dan molekuler yang ada. CPL-03 Mampu memilih, menggunakan dan mengembangkan metode dan teknik terkini yang relevan untuk penelitian pemuliaan dan bioteknologi tanaman tropika untuk mencapai tujuan penelitian. CPL-04 Mampu membangkitkan dan memanfaatkan data bioinformatik dalam pemuliaan berbasis bioteknologi. CPL-05 Memiliki pengetahuan lanjut dan mendalam tentang materi genetik tanaman, proses ekspresi dan pewarisannya. CPL-06 Memiliki pengetahuan lanjut dan mendalam tentang perakitan keragaman, analisis keragaman genetik dan penanganan segregan dalam rangka perbaikan genetik tanaman. CPL-07 Memiliki pengetahuan lanjut dan mendalam tentang tentang teknik rekayasa genetika tanaman dalam rangka perbaikan genetik tanaman. CPL-08 Memiliki pengetahuan lanjut dan mendalam tentang perancangan percobaan untuk pengujian lapangan dan laboratorium serta analisis datanya. CPL-09 Memiliki pengetahuan lanjut dan mendalam tentang metode seleksi dan mampu mengembangkan program seleksi yang sesuai dengan tujuan pemuliaan tanaman. CPL-10 Memiliki pengetahuan lanjut dan mendalam tentang adaptabilitas dan stabilitas genotipe tanaman berdasarkan analisis interaksi faktor genetik dan lingkungan. CPL-11 Mampu mengelola, memimpin dan mengembangkan riset dan pengembangan di bidang perbaikan genetik tanaman, dari menyusun road map penelitian hingga merancang organisasi sumber daya untuk mencapai tujuan, serta mampu mengkomunikasikan pengembangan ide, konsep, serta pengetahuan dan teknologi yang diperoleh dari hasil penelitiannya ke komunitas ilmiah dan umum baik pada skala nasional maupun internasional. CPL-12 Berbudi luhur, mampu mengembangkan sumber daya dan organisasi secara mandiri untuk melaksanakan program yang berada di bawah tanggung jawabnya, serta mampu mengelola hal-hal strategis di bidang pemuliaan dan bioteknologi tanaman secara mandiri, komunikatif, aspiratif, dan partisipatif. CPL-13 Mampu mendiseminasikan hasil penelitian bidang pemuliaan dan bioteknologi tanaman sehingga bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan peningkatan kemaslahatan manusia."

Mandat

-

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	PBT1601	Bioteknologi dalam Pemuliaan Tanaman	A263_PBT_K2020	3 (2-1)		IC
2	PBT1612	Metode Kuantitatif Pemuliaan Tanaman	A263_PBT_K2020	3 (2-1)		IC
3	PBT1613	Pemuliaan Tanaman untuk Lingkungan Bercekaman	A263_PBT_K2020	3 (3-0)		IC
4	PBT1614	Sitogenetika Tanaman	A263_PBT_K2020	3 (2-1)		IC
5	PBT1631	Bioteknologi Tanaman	A263_PBT_K2020	3 (2-1)		IC
6	PBT1632	Zat Pengatur Tumbuh Tanaman	A263_PBT_K2020	3 (2-1)		IC
7	PBT1634	Analisis Molekuler dalam Pemuliaan Tanaman	A263_PBT_K2020	3 (2-1)		IC
8	PBT1701	Perancangan Pemuliaan Tanaman	A263_PBT_K2020	3 (3-0)		ACC
9	PBT1702	OMICS dalam Pemuliaan Tanaman	A263_PBT_K2020	3 (2-1)		ACC
10	PPS1703	Bahasa Inggris untuk Doktor	A263_PBT_K2020	3 (3-0)		CCC
11	PPS1704	Filsafat Sains	A263_PBT_K2020	2 (2-0)		CCC
		Jumlah sks		**32(25-7)**		
Semester 2						
1	PBT1602	Pemuliaan Tanaman	A263_PBT_K2020	3 (2-1)		IC
2	PBT1603	Analisis Seluler dalam Pemuliaan Tanaman	A263_PBT_K2020	3 (2-1)		IC
3	PBT1604	Metode Penelitian dan Publikasi Ilmiah	A263_PBT_K2020	3 (2-1)		IC
4	PBT1611	Genetika Kuantitatif	A263_PBT_K2020	2 (2-0)		IC
5	PBT1615	Pemuliaan Mutasi	A263_PBT_K2020	3 (2-1)		IC
6	PBT1633	Rekayasa Genetika Tanaman	A263_PBT_K2020	3 (2-1)		IC
7	PBT1635	Biologi dan Fisiologi Sel Tanaman	A263_PBT_K2020	3 (2-1)		IC
8	PBT1636	Teknik Laboratorium dalam Bioteknologi Tanaman	A263_PBT_K2020	3 (2-1)		IC
9	PBT1703	Pengelolaan Sumber Daya Genetik Tanaman	A263_PBT_K2020	2 (2-0)		FL
10	PBT170A	Topik Khusus	A263_PBT_K2020	3 (3-0)		Capstone
11	PBT1711	Topik Mutakhir Pemuliaan Tanaman	A263_PBT_K2020	2 (2-0)		IC
12	PBT1731	Topik Mutakhir Bioteknologi Tanaman	A263_PBT_K2020	2 (2-0)		IC
13	PBT1732	Regulasi Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman	A263_PBT_K2020	3 (3-0)		IC
14	PBT1791	Ujian Prakualifikasi Tertulis	A263_PBT_K2020	2 (2-0)		Final Year Project
15	PBT1792	Ujian Prakualifikasi Lisan	A263_PBT_K2020	2 (2-0)		Final Year Project

16	PBT1793	Kolokium Disertasi	A263_PBT_K2020	1 (1-0)		Final Year Project
17	PBT1794	Proposal Disertasi	A263_PBT_K2020	2 (2-0)		Final Year Project
		Jumlah sks		**42(35-7)**		
Semester 4						
1	PPS1792	Publikasi Ilmiah Nasional	A263_PBT_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
2	PPS1793	Publikasi Ilmiah Internasional	A263_PBT_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
3	PPS1794	Publikasi Ilmiah Internasional 1	A263_PBT_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
4	PPS1795	Publikasi Ilmiah Internasional 2	A263_PBT_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
5	PPS1798	Publikasi di Prosiding Seminar Internasional	A263_PBT_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**13(0-13)**		
Semester 5						
1	PBT1794	Ujian Tertutup	A263_PBT_K2020	3 (3-0)		Final Year Project
2	PBT1795	Disertasi	A263_PBT_K2020	12 (12-0)		Final Year Project
3	PPS1791	Seminar Disertasi	A263_PBT_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
		Jumlah sks		**16(15-1)**		
		Total sks		**103(75-28)**		

Deskripsi Matakuliah

PBT1601 Bioteknologi dalam Pemuliaan Tanaman 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas perkembangan terkini tentang potensi pemanfaatan bioteknologi modern dalam pemuliaan tanaman. Dalam perkuliaahan akan dibahas berbagai topik terkini mencakup pemahaman mengenai impact dari bioteknologi tanaman dalam program pemuliaan dan pertanian, organisasi genom tumbuhan dan regulasi ekspresi gen, DNA rekombinan, desain dan konstruksi vektor, regenerasi in vitro dalam pemuliaan tanaman, teknologi haploid dalam pemuliaan tanaman, fusi protoplast, rekayasa genetika dalam pemuliaan tanaman, marka molekuler, gene tagging dan gene discovery, genomic selection breeding, genome editing, serta regulasi, biosafety, dan komersialisasi produk rekayasa genetika. Materi praktikum diberikan dalam praktikum laboratorium, demo, simulasi dan kunjungan.

PBT1612 Metode Kuantitatif Pemuliaan Tanaman 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa agar mampu merencanakan penelitian pemuliaan multidisiplin secara komprehensif; mendesain dan menggunakan beberapa metode penting dalam lingkup seleksi, respon terhadap seleksi sampai kepada analisis stabilitas galur-galur harapan yang diperoleh; menganalisis perilaku data dan ragam serta partisi dari komponen ragam dalam penelitian pemuliaan tanaman.

PBT1613 Pemuliaan Tanaman untuk Lingkungan Bercekaman 3 (3-0)

Mata kuliah ini menjelaskan pendekatan pemuliaan tanaman untuk produksi tanaman di lingkungan bercekaman biotik dan abiotik, membahas bentuk cekaman biotik dan abiotik serta mekanisme resistensi terhadap cekaman biotik dan toleransi terhadap cekaman abiotik. Kuliah ini juga membahas pendekatan konvensional maupun bioteknologi untuk meningkat kemajuan genetik pada pemuliaan di lingkungan

PBT1614 Sitogenetika Tanaman 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa untuk mampu menganalisis berbagai struktur, jumlah, fungsi dan perilaku kromosom dalam kaitannya dengan keragaman genetik tanaman, sehingga mampu merekayasa struktur, jumlah dan fungsi kromosom untuk kepentingan perbaikan genetik tanaman; mahasiswa juga mampu melacak asal usul genom suatu tanaman dengan mempelajari hubungan sistematik antara tanaman dengan kerabatnya.

PBT1631 Bioteknologi Tanaman 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa agar mampu menjelaskan arti dan ruang lingkup tentang bioteknologi tanaman pada tingkat selular dan molekular serta aplikasinya dibidang pertanian, serta mahasiswa mampu menerapkan salah satu teknik dibidang bioteknologi tanaman. Pokok bahasan meliputi ruang lingkup bioteknologi tanaman dan manfaatnya dalam pertanian secara umum, peranan teknik kultur jaringan dalam perbanyakan dan perbaikan sifat tanaman, hibridisasi somatik, merakit varietas dihaploid dengan kultur anthera, in vitro flowering untuk in vitro fertilisasi, memproduksi senyawa metabolit sekunder ,seleksi mutan dan variasi somaklonal dengan teknik molekular, identifikasi dan estimasi variasi genetik tanaman dengan teknik molekular, marka molekular dalam pemuliaan, isolasi gen, rekayasa genetika tanaman dan ekspresi gen, konsep keamanan hayati, regulasi dan paten produk bioteknologi molekular, penerapan bioteknologi pada tanaman pangan, perkebunan dan hortikultura, serta penerapan teknologi molecular farming dalam pertanian moderen. Dalam praktikum mahasiswa diarahkan untuk memperoleh pengalaman penerapan teknik-teknik selular hingga molekular dalam bioteknologi tanaman.

PBT1632 Zat Pengatur Tumbuh Tanaman 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas biosintesis, cara kerja hormon, transduksi sinyal, dan fungsi hormon. Penggunaan dalam bidang pertanian (pembiakan tanaman, produksi tanaman, pemuliaan tanaman dan lain-lain) akan dibahas. Jenis hormon yang dibahas ialah auksin, giberelin, sitokinin, etilen, asam absisat, poliamin, asam jasmonat, retardan, brasinosteroid dan peptida kecil.

PBT1634 Analisis Molekuler dalam Pemuliaan Tanaman 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas teori dan praktek penggunaan teknik seluler dalam hubungannya dengan bioteknologi pertanian. Prinsip-prinsip dasar kultur jaringan akan diperkenalkan dalam

kegiatan perkuliahan. Jalur-jalur regenerasi termasuk induksi embrio somatik sebagai dasar untuk implementasi teknik seluler dalam pemuliaan tanaman menggunakan pendekatan in vitro. Pemakaian teknik seluler untuk mendukung pemuliaan tanaman dengan menggunakan pendekatan in vitro yang dipelajari meliputi induksi variasi somaklonal dan induced mutation dengan dukungan teknologi in vitro. Seleksi pada lingkungan tercekam biotik dan abiotik, kultur, fusi dan regenerasi protoplas, kultur mikrospora untuk mendapatkan tanaman haploid, produksi metabolit sekunder, penyelamatan embrio, pelestarian plasmanutfah dan eliminasi penyakit sistemik secara in vitro juga akan dibahas dalam perkuliahan. Penguasaan materi oleh mahasiswa diuji melalui kegiatan diskusi kelompok, test pilihan ganda dan test essay. Kegiatan praktikum diarahkan untuk penguasaan teknik untuk beberapa topik yang didiskusikan dalam perkuliahan, dan diarahkan untuk menambah wawasan dan pendalaman pengetahuan mahasiswa.

PBT1701 Perancangan Pemuliaan Tanaman 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas tentang perancangan program pemuliaan tanaman yang didasarkan pada tujuan dan metode pemuliaan tanaman pada setiap kelompok reproduksi tanaman yaitu menyerbuk sendiri, menyerbuk silang dan membiak vegetatif. Berbagai metode pemuliaan tanaman akan dipelajari lebih mendalam, khususnya modifikasi metode untuk meningkatkan presisi dan efisiensi program pemuliaan. Rancangan diagram alur dan peta jalan (roadmap) pemuliaan tanaman menjadi salah satu luaran dari mata kuliah ini.

PBT1702 OMICS dalam Pemuliaan Tanaman 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas mengenai penerapan omics dalam pemuliaan tanaman. Materi yang diberikan mencakup deteksi dan metode aksi karakter tanaman secara lebih presisi mulai dari pendekatan genomic, proteomic, metabolomic, phenomic, serta bioinformatika dengan prinsip dasar genetika dan latar belakang yang diperlukan dalam program pemuliaan tanaman. Materi praktikum diberikan dalam praktikum laboratorium, demo, simulasi dan kunjungan.

PPS1703 Bahasa Inggris untuk Doktor 3 (3-0)

Mata kuliah mengembangkan pengetahuan dan kemampuan mahasiswa dalam menggunakan Bahasa Inggris untuk ketrampilan menulis dalam context akademik.

PPS1704 Filsafat Sains 2 (2-0)

PBT1602 Pemuliaan Tanaman 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa untuk mampu menjelaskan organisasi pemuliaan tanaman, keragaman genetik dan pengelolaannya, sistem pembiakan tanaman kaitannya dengan pemuliaan tanaman, kontrol persilangan dan pengendalian seks, pewarisan sifat kuantitatif, penentuan metode dan prosedur pemuliaan tanaman, berbagai metode pemuliaan dan seleksi pada tanaman menyerbuk sendiri dan menyerbuk silang, depresi silang dalam, heterosis, dan metode pembentukan hibrida, metode pemuliaan tanaman yang berbiak secara vegetatif, serta prosedur pelepasan varietas dan UU PVT.

PBT1603 Analisis Seluler dalam Pemuliaan Tanaman 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas teori dan praktek penggunaan teknik seluler dalam hubungannya dengan bioteknologi pertanian. Prinsip-prinsip dasar kultur jaringan akan diperkenalkan dalam kegiatan perkuliahan. Jalur-jalur regenerasi termasuk induksi embrio somatik sebagai dasar untuk implementasi teknik seluler dalam pemuliaan tanaman menggunakan pendekatan in vitro. Pemakaian teknik seluler untuk mendukung pemuliaan tanaman dengan menggunakan pendekatan in vitro yang dipelajari meliputi induksi variasi somaklonal dan induced mutation dengan dukungan teknologi in vitro. Seleksi pada lingkungan tercekam biotik dan abiotik, kultur, fusi dan regenerasi protoplas, kultur mikrospora untuk mendapatkan tanaman haploid, produksi metabolit sekunder, penyelamatan embrio, pelestarian plasmanutfah dan eliminasi penyakit sistemik secara in vitro juga akan dibahas dalam perkuliahan. Penguasaan materi oleh mahasiswa diuji melalui kegiatan diskusi kelompok, test pilihan ganda dan test essay. Kegiatan praktikum diarahkan untuk penguasaan teknik untuk beberapa topik yang didiskusikan dalam perkuliahan, dan diarahkan untuk menambah wawasan dan pendalaman pengetahuan mahasiswa.

PBT1604 Metode Penelitian dan Publikasi Ilmiah 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas pentingnya metode penelitian yang runut, terstruktur dan di disain dengan pendekatan komprehensif agar dapat menghasilkan publikasi ilmiah yang dapat diterbitkan dalam jurnal ilmiah internasional bereputasi. Selain itu, dalam perkuliahan juga dibahas strateji penyiapan manuskrip yang berpotensi mampu lolos dari proses peer review dan dapat terbit di jurnal ilmiah internasional. Komunikasi hasil penelitian merupakan tindak lanjut dari kegiatan penelitian yang harus dilakukan oleh mahasiswa pascasarjana. Penelitian tidak dikatakan selesai sebelum dilakukan komunikasi hasil penelitian melalui berbagai media publikasi (presentasi riset dan penulisan jurnal ilmiah). Dalam mata kuliah juga membahas tip dan trik teknik presentasi hasil-hasil penelitian, penyusunan presentasi dalam bentuk poster dan presentasi oral, penyiapan hasil-hasil penelitian dalam bentuk publikasi ilmiah nasional dan intenasional. Sosialisasi tentang pemahaman etika dalam publikasi ilmiah juga akan dibahas dalam perkuliahan. Penekanan kegiatan akan dilakukan lebih banyak dalam bentuk praktek (60%) dan dalam bentuk perkuliahan (40%). Secara berkala, dosen tamu yang berkompeten terkait dengan metodologi penelitian dan publikasi ilmiah akan dihadirkan selama periode perkuliahan.

PBT1611 Genetika Kuantitatif 2 (2-0)

Kuliah ini membahas penerapan prinsip-prinsip genetika populasi dengan menjadikan sifat metrik, bukan sifat kualitatif, sebagai lingkupannya didahului pertelaan mengenai “Populasi” perihal frekuensi gen, frekuensi genotipe serta kajian hukum keseimbangan Hardy-Weinberg serta bahasan mengenai faktor-faktor sistematik dan dispersif pengubah frekuensi gen. Penelaahan ditekankan terhadap sifat dengan variasi-kontinyu / sifat kompleks. Pengertian dasar mengenai : nilai tengah populasi, nilai rata-rata substitusi gen, nilai pemuliaan, nilai aditif, nilai deviasi dominan dan nilai interaksi antar gen serta hal-hal yang bertalian dengan ragam/peragam genetik total serta komponen- komponen ragam/peragam merupakan fokus kuliah ini. Diskusi mengenai heritabilitas, korelasi genetik, tangkar- dalam, respon seleksi, respon terkorelasi, pengelolaan karakter ambang serta analisis QTL juga akan mengisi kuliah ini.

PBT1615 Pemuliaan Mutasi 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa tentang arti penting/ peranan mutasi dalam meningkatkan keragaman dan perbaikan sifat tanaman, membahas berbagai teknik pemuliaan mutasi dan dasar- dasar manipulasi genetik pada pemuliaan mutasi, serta membahas berbagai informasi mutakhir tentang pemuliaan mutasi pada tanaman

PBT1633 Rekayasa Genetika Tanaman 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas teori dan praktek penggunaan teknik rekayasa genetika tanaman dalam hubungannya dengan bioteknologi pertanian. Prinsip dan dasar rekayasa genetika tanaman akan diperkenalkan dalam kegiatan perkuliahan. Pemakaian rekayasa genetika alami (Agrobacterium tumefaciens), teknik transfer gen menggunakan gene gun (particle bombardment), dan teknik yang lain untuk menghasilkan tanaman transgenik akan didiskusikan. Dalam kuliah dibicarakan pengenalan berbagai macam vektor plasmid dan gen marker yang dipakai dalam rekayasa genetika serta pemanfaatan Rekayasa genetikan untuk mengatasi berbagai macam permasalahan di bidang pertanian, seperti : tanaman tahan herbisida, tahan hama, tahan penyakit cendawan, bakteri dan virus, tanaman dengan mutu biji dan mutu buah yang lebih baik, serta penggunaan rekayasa genetika dalam molecular farming maupun berbagai studi mendasar pada genetika tanaman akan didiskusikan. Kegiatan praktikum di laboratorium dan diskusi kelompok untuk pendalaman berbagai topik perkuliahan juga merupakan bagian dari kuliah ini.

PBT1635 Biologi dan Fisiologi Sel Tanaman 3 (2-1)

Kuliah ini membahas secara konprehensif mengenai fenomena biologis dan fisiologis sel tanaman dalah hubungannya dengan bioteknologi pertanian dan untuk mendukung pemuliaan tanaman. Materi yang dibahas meliputi struktur dan fungsi berbagai organel sel (terutama nukleus, mitokondria, kloroplas, vakuola), siklus pembelahan dan perbanyakan sel, proliferasi dan deferensiasi sel, peran dan fungsi sel sebagai bagian jaringan, teori evolusi sel, struktur dan fungsi membran, sito-skeleton, transduksi signal di dalam dan antar sel tanaman, mekanisme dan proses interaksi sel tanaman dan mikroba, mekanisme dan proses respon sel

serta jaringan terhadap cekaman abiotik. Dalam kuliah juga dibahas secara mendalam keterkaitan berbagai topik perkuliahan dalam hubungannya dengan produksi tanaman, bioteknologi dan pemuliaan tanaman. Diskusi berbagai isu terkini terkait biologi dan fisiologi terkini akan dilakukan menggunakan berbagai publikasi ilmiah terkini yang relevan dengan topik perkuliahan untuk pendalaman dan peningkatan pemahaman mahasiswa tentang topik-topik terkait.

PBT1636 Teknik Laboratorium dalam Bioteknologi Tanaman 3 (2-1)

PBT1636 - Teknik Laboratorium dalam Bioteknologi Tanaman

Deskripsi :
Mata kuliah ini memberikan pemahaman mengenai teknik-teknik laboratorium dalam bioteknologi molekuler tanaman, yang meliputi fasilitas laboratorium dan *laboratory safety*; teknik isolasi, purifikasi dan kuantifikasi materi genetik (DNA/ RNA) tanaman; teknik elektroforasi dan visualisasi DNA/ RNA; teknik mendesain primer dan PCR (*polymerase chain reaction*); teknik hibridisasi dan desain probe. Rangkaian teknik isolasi (*cloning*) gen, perunutan basa nukleotida (*sequencing*), konstruksi plasmid, hingga teknik transformasi gen untuk rekayasa genetika juga akan dibahas. *State of the art* mengenai teknik laboratorium dalam bioteknologi tanaman akan dibahas sesuai dengan perkembangan ilmu dan kehadiran dosen tamu. Praktikum akan dirancang dalam bentuk pratek laboratorium, simulasi dan diskusi paper

PBT1703 Pengelolaan Sumber Daya Genetik Tanaman 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas tentang pengelolaan sumber daya genetik (SDG) tanaman untuk pemanfaatan yang berkelanjutan dalam bidang pertanian. Dalam kuliah ini akan dibahas mengenai pengertian center of origin, center of diversity, hak atas SDG, eksplorasi, koleksi dan dokumentasi SDG, konservasi in situ dan eks situ, karakterisasi untuk utilisasi, pemanfaatan SDG untuk perbaikan genetik tanaman, pertukaran SDG dan MTA, serta regulasi nasional dan internasional tentang SDG dan komersialisasi SDG.

PBT170A Topik Khusus 3 (3-0)

Mata kuliah ini untuk memperkaya materi penelitian disertasi mahasiswa untuk mempercepat kelulusan. Mata kuliah ini untuk memperkaya materi penelitian disertasi melalui studi literatur atau penyusunan roadmap / bagar alir / metode penelitian, atau penyusunan proposal penelitian, untuk mempercepat kelulusan.

PBT1711 Topik Mutakhir Pemuliaan Tanaman 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa untuk mampu menjelaskan secara baik filosofi, kebijakan, strategi dan teknik pemuliaan tanaman dalam kaitannya dengan pembangunan pertanian berkelanjutan, prinsip-prinsip pelestarian fungsi lingkungan dalam pengelolaan sumberdaya genetik, mereview keunggulan dan kelemahan berbagai metode pemuliaan tanaman (persilangan dan seleksi) baik konvensional maupun nonkonvensional, merancang program pemuliaan secara konfrehensif, efektif, efisien dan ramah lingkungan, prinsip pemuliaan berbasis partisipasi masyarakat dengan memanfaatkan keunggulan sumberdaya genetik dan kearifan masyarakat lokal.

PBT1731 Topik Mutakhir Bioteknologi Tanaman 2 (2-0)

Mata kuliah ini merupakan pengayaan dan pendalaman (in-depth study) topik-topik terkini terkait implementasi bioteknologi tanaman dalam program dan atau penelitian pemuliaan tanaman. Dalam mata kuliah ini akan dilakukan pembahasan terhadap disain penelitian, metodologi dan implementasinya di lab maupun di lapangan, review literatur terkini, analisis data dan aspek-aspek relevan lainnya. Topik yang dibahas bervariasi sesuai dengan perkembangan penelitian terkini di bidang yang relevan dengan topik perkuliahan.

PBT1732 Regulasi Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman 3 (3-0)

Mata kuliah Regulasi Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman membahas: struktur dan fungsi meristem, siklus sel, pembesaran, pendewasaan dan diferensiasi sel; induksi dan diferensiasi bunga, buah dan biji; transduksi sinyal dalam regulasi pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Pembahasan mencakup aspek hormonal, seluler dan molekuler.

PBT1791 **Ujian Prakualifikasi Tertulis** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini merupakan tahap awal untuk mengevaluasi kelayakan mahasiswa sebagai calon doktor melalui ujian tertulis mengenai pengetahuan secara komprehensif terhadap penelitian yang akan dilakukannya.

PBT1792 **Ujian Prakualifikasi Lisan** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini merupakan tahap lanjutan untuk mengevaluasi kelayakan mahasiswa sebagai calon doktor melalui ujian lisan mengenai pengetahuan secara komprehensif terhadap penelitian yang akan dilakukannya.

PBT1793 **Kolokium Disertasi** **1 (1-0)**

Mata kuliah ini adalah penyusunan naskah dan pemaparan rencana penelitian disertasi dalam seminar.

PBT1794 **Proposal Disertasi** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini adalah penyusunan rencana penelitian secara tertulis sebagai persiapan dalam pelaksanaan penelitian program doktor.

PPS1792 **Publikasi Ilmiah Nasional** **2 (0-2)**

PPS1793 **Publikasi Ilmiah Internasional** **3 (0-3)**

PPS1794 **Publikasi Ilmiah Internasional 1** **3 (0-3)**

PPS1795 **Publikasi Ilmiah Internasional 2** **3 (0-3)**

-

PPS1798 **Publikasi di Prosiding Seminar Internasional** **2 (0-2)**

PBT1794 **Ujian Tertutup** **3 (3-0)**

PBT1795 **Disertasi** **12 (12-0)**

PPS1791 **Seminar Disertasi** **1 (0-1)**

Fakultas Pertanian

Program Studi : Entomologi

Profil Lulusan

"Entomologi adalah bidang ilmu yang mempelajari serangga dan berbagai aspek terkait dengan serangga, dengan keanekaragamannya yang sangat tinggi dari segi jumlah spesies maupun peri kehidupannya, mempunyai arti sangat penting bagi kehidupan manusia, lingkungan bahkan kelestarian bumi, sebagian serangga banyak menimbulkan masalah dan kerugian ekonomi, sedangkan sebagai lainnya memberi manfaat bagi kehidupan manusia dan lingkungan. Perubahan-perubahan yang terjadi baik pada skala regional maupun global di berbagai aspek kehidupan, terutama yang terkait dengan pengembangan praktek dan teknologi pertanian dan pengelolaan lingkungan, menuntut pengembangan ilmu pengetahuan di bidang entomologi untuk mengatasi berbagai masalah yang ditimbulkan oleh serangga serta meningkatkan pemanfaatan serangga-serangga berguna, khususnya di bidang pertanian dan lingkungan. Keberadaan program Studi Entomologi sangat sesuai dengan tuntutan tersebut, khususnya berkaitan dengan tujuan peningkatan produksi pertanian, swasembada pangan dan pengelolaan lingkungan yang sehat. Program Studi Entomologi IPB yang ada saat ini merupakan perkembangan dari Program Studi Entomologi/Fitopatologi yang telah menyelenggarakan program pendidikan Magister sejak 1976 dan pendidikan Doktor sejak 1978, dan pada masanya merupakan suatu dari beberapa program studi pascasarjana pertama di Indonesia. Program Studi Entomologi IPB saat ini menyelenggarakan pendidikan dengan kompetensi utama Entomologi untuk jenjang magister (S2) dan doctor (S3) berdasarkan SK Rektor IPB No. 027/K13/PP/2007 dengan Departemen Proteksi Tanaman Fakultas Pertanian, IPB sebagai Homebase. "

Visi

Sebagai lembaga yang kkompeten dalam menghasilkan sumber daya manusia yang ahli dalam ilmu serangga dan berdaya saing global, serta IPTEKS pengelolaan hama yang berbasis sumberdaya hayati dalam menunjang pertanian berkelanjutan.

Misi

"1. Menyelenggarakan pendidikan pascasarjana yang bermutu dalam Ilmu serangga dan teknologi yang terkait di bidang pengelolaan hama untuk menghasilkan lulusan sebagai ahli yang berdaya saing global. 2. Mengembangkan ilmu-ilmu dasar dan terapan dalam bidang Ilmu serangga dan teknologi pengelolaan hama berbasis hayati untuk menunjang pertanian berkelanjutan. 3. Memasyarakatkan ilmu dan teknologi pengelolaan hama untuk meningkatkan kesejahteraan manusia. "

Capaian Pembelajaran

Learning Outcomes Program Doktor (S3) PS Entomologi, Departemen Proteksi Tanaman, Fakultas Pertanian, IPB Learning Outcome 1.1 Mampu memahami ilmu pengetahuan yang lebih tinggi di bidang Entomologi yang merupakan bagian dari ilmu pengetahuan atau keseluruhan ilmu pengetahuan tersebut berada pada level terbaru. Learning Outcome 1.2 Mampu menganalisis fakta dan memunculkan ide baru dalam memecahkan permasalahan entomologi dan permasalahan serangga dibidang pertanian dan lingkungan. Learning Outcome 1.3 Mampu melakukan sintesis dari beberapa bagian ilmu pengetahuan untuk mengembangkan pemahaman dan menciptakan solusi baru yangtepat terhadap suatu permasalahan. Learning Outcome 2.1 Mampu melakukan sintesis dan evaluasi atau teknik yang terdepan dan spesifik yang diperlukan untuk memecahkan permasalahan kritis dalam penelitian entomologi dan permasalahan serangga hama pertanian dan lingkungan. Learning Outcome 2.2 Mampu mengelola dan mentransformasikan permasalahan pekerjaan atau ilmu pengetahuan entomologi yang bersifat kompleks, dan membutuhkan strategi penyelesaian yang baru. Learning Outcome 2.3 Mampu mendesiminasikan hasil riset dalam bentuk publikasi pada jurnal ilmiah yang terakreditasi baik pada lingkup nasional maupun internasional Learning Outcome 3.1 Memiliki kepedulian yang kritis terhadap isu-isu pemanfaatan ilmu pengetahuan untuk

peningkatan mutu solusi praktis pada bidang pekerjaan entomologi dan permasalahan serangga hama pertanian dan lingkungan yang bersifat multi atau transdisipliner. Learning Outcome 3.2 Mempunyai kemampuan untuk membangun dan mempertahankan komitmen yang tinggi terhadap pengembangan terdepan dan inovasi diranah ilmu pengetahuan serta praktek profesional di bidang kerja dalam mengembangkan ide-ide baru pada lapangan kerja atau ranah entomologi dan permasalahan serangga hama pertanian dan lingkungan terdepan. Learning Outcome 3.3 Mempunyai tanggung jawab untuk berperan serta pada pengembangan dan penyelesaian yang profesional serta melakukan kajian ulang terhadap kemampuan strategis yang dihasilkan dari kerja kelompok bidang entomologi pertanian dan lingkungan."

Mandat

-

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester						
1	ENT1713	Kajian Entomologi Mutakhir	A36_K2020_ENT	1 (1-0)		IC
2	ENT1714	Topik Khusus 1/Capita Selecta	A36_K2020_ENT	1 (0-1)		IC
3	ENT1791	Ujian Kualifikasi Tertulis	A36_K2020_ENT	2 (0-2)		Final Year Project
4	ENT1792	Kualifikasi Lisan	A36_K2020_ENT	2 (0-2)		Final Year Project
5	ENT1793	Kolokium	A36_K2020_ENT	1 (0-1)		Final Year Project
6	ENT1794	Proposal Disertasi	A36_K2020_ENT	2 (0-1)		Final Year Project
7	ENT1795	Ujian Tertutup	A36_K2020_ENT	3 (0-3)		Final Year Project
8	ENT1796	Disertasi	A36_K2020_ENT	12 (0-12)		Final Year Project
9	PPS1791	Seminar Disertasi	A36_K2020_ENT	1 (0-1)		EP
10	PPS1792	Publikasi Ilmiah Nasional	A36_K2020_ENT	2 (0-2)		Final Year Project
11	PPS1793	Publikasi Ilmiah Internasional	A36_K2020_ENT	3 (0-3)		Final Year Project
		Jumlah sks		**30(1-28)**		
Semester 1						
1	ENT1618	Interaksi Serangga dengan Tumbuhan	A36_K2020_ENT	3 (2-1)		ACC
2	ENT1619	Toksikologi Inteksida	A36_K2020_ENT	3 (2-1)		IC
3	PPS1704	Filsafat Sains	A36_K2020_ENT	2 (2-0)		CCC
		Jumlah sks		**8(6-2)**		
Semester 2						
1	ENT1612	Taksonomi Serangga	A36_K2020_ENT	3 (2-1)		MAY
2	ENT1710	Biokimia Serangga	A36_K2020_ENT	3 (2-1)		IC
3	ENT1712	Interaksi Inang dan Parasitoid	A36_K2020_ENT	3 (2-1)		IC
4	FIT1651	Aplikasi Biologi Molekuler dalam Entomologi - Fitopatologi	A36_K2020_ENT	3 (2-1)		IC
		Jumlah sks		**12(8-4)**		
Semester 3						
1	ENT1711	Entomologi Kuantitatif	A36_K2020_ENT	3 (2-1)		MAY
		Jumlah sks		**3(2-1)**		
Semester 4						
1	ENT792	Kualifikasi Lisan	A36_K2020_ENT	2 (0-1)		Final Year Project
		Jumlah sks		**2(0-1)**		
		Total sks		**55(17-36)**		

Deskripsi Matakuliah

ENT1713 Kajian Entomologi Mutakhir 1 (1-0)

Membahas permasalahan entomologi mutakhir yang sedang dipelajari berdasarkan kajian pustaka.

ENT1714 Topik Khusus 1/Capita Selecta 1 (0-1)

mata kuliah ini membahas tentang perencanaan dan penyusunan proposal penelitian, merancang metodologi penelitian

ENT1791 Ujian Kualifikasi Tertulis 2 (0-2)

Mahasiswa program doktor diwajibkan untuk mengikuti ujian kualifikasi tertulis untuk menjamin penguasaan ilmu dan kesiapan melakukan penelitian. Tim penguji untuk ujian kualifikasi tertulis dibentuk oleh program studi, terdiri atas staf pengajar yang memiliki kompetensi ilmu sesuai dengan materi yang diujikan

ENT1792 Kualifikasi Lisan 2 (0-2)

Mahasiswa program doktor diwajibkan untuk mengikuti ujian kualifikasi lisan setelah dinyatak lulus pada ujian kualifikasi tertulis. Tim penguji untuk ujian kualifikasi lisan terdiri atas komisi pembimbing dan dua orang penguji luar komisi. Materi ujian kualifikasi lisan mencakup pengetahuan yang bertalian dengan ruang lingkup program studi/mayor yang bersangkutan baik yang bersifat dasar maupun kekhususan termasuk disertasi. Komponen penilaian ujian kualifikasi lisan mencakup penguasaan metodologi penelitian, kemampuan penalaran, sistematisasi, dan perumusan hasil pemikiran.

ENT1793 Kolokium 1 (0-1)

Mata kuliah Kolokium diberikan kepada mahasiswa pascasarjana untuk mendapatkan kemampuan melakukan seminar mengenai suatu topik dalam bidangnya di bawah bimbingan dosen kolokium. Mata kuliah ini membahas tata tertib kolokium, teknik penulisan dan materi makalah suatu topik secara ilmiah, kehadiran kolokium, dan memberikan kolokium.

ENT1794 Proposal Disertasi 2 (0-1)

Mahasiswa diperkenankan mengajukan permohonan melakukan penelitian setelah mengajukan usulan rencana penelitian (proposal). Usulan rencana penelitian harus disusun mengikuti format yang berlaku. Usulan rencana penelitian harus mendapat persetujuan komisi pembimbing, koordinator program studi/mayor, dan Wakil Dekan Fakultas Pertanian

ENT1795 Ujian Tertutup 3 (0-3)

Ujian tertutup dilaksanakan setelah mahasiswa memenuhi semua persyaratan. Tim penguji terdiri atas komisi pembimbing mahasiswa dan dua orang penguji luar komisi. Pada ujian tertutup tim penguji menguji pengetahuan yang bertalian dengan ruang lingkup program studi/mayor yang bersangkutan termasuk disertasi

ENT1796 Disertasi 12 (0-12)

Kegiatan penelitian mandiri dimulai dari pembuatan usulan penelitian sampai dengan penulisan disertasi (10SKS). Hasil penelitian harus diseminarkan dan dipertanggungjawabkan dalam ujian akhir.

PPS1791 Seminar Disertasi 1 (0-1)

PPS1792 Publikasi Ilmiah Nasional 2 (0-2)

PPS1793 Publikasi Ilmiah Internasional 3 (0-3)

ENT1618 Interaksi Serangga dengan Tumbuhan 3 (2-1)

ENT1619 Toksikologi Inteksida 3 (2-1)

PPS1704 **Filsafat Sains** **2 (2-0)**

ENT1612 **Taksonomi Serangga** **3 (2-1)**

Membahas berbagai teori dasar sistimatika yang meliputi pengertian dan perbedaan antara sistimatika dan klasifikasi, aplikasi, kelompok (makro dan mikro), konsep spesies dan penamaan, jenis karakter, serta berbagai cara pendekatan (numerik, kladistik, filogeni). Selain itu dilakukan juga identifikasi semua ordo dan famili serangga yang umum ditemukan di Indonesia

ENT1710 **Biokimia Serangga** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa mengenai arti penting proses biokimia yang terjadi di dalam tubuh serangga yang berkaitan dengan proses kehidupan serangga.

ENT1712 **Interaksi Inang dan Parasitoid** **3 (2-1)**

Membahas hubungan antara inang dengan parasitoidnya, terutama yang berkaitan dengan faktor-faktor yang mempengaruhi kesuksesan dan kegagalan dalam proses parasitisasi. Pembahasan mencakup teori-teori evolusi, ekologi yang penting dalam interaksi inang-parasitoid, dari proses pencarian (foraging), pemilihan inang, fisiologi inang-parasitoid, perilaku reproduktif, interaksi genetis dan koevolusi antara parasitoid-inangnya, sampai pada kemampuan parasitoid untuk mengendalikan populasi inangnya. Pembahasan akan mencakup pula keragaman parasitoid dan faktor-faktor lingkungan yang mempengaruhinya

FIT1651 **Aplikasi Biologi Molekuler dalam Entomologi - Fitopatologi** **3 (2-1)**

Membahas dan mempraktekkan penggunaan berbagai teknik biologi molekuler dalam bidang entomologi dan fitopatologi. Mencakup di dalamnya berbagai teknik untuk mempelajari atau melakukan identifikasi serangga dan patogen, ekologi populasi dan keanekaragaman genetika, resistensi terhadap pestisida dan pengembangan tanaman transgenik. (Prasyarat Genetika Dasar atau Pengantar Biologi Molekuler atau Pengantar Bioteknologi).

ENT1711 **Entomologi Kuantitatif** **3 (2-1)**

ENT792 **Kualifikasi Lisan** **2 (0-1)**

Fakultas Pertanian

Program Studi : Fitopatologi

Profil Lulusan

"Fitopatologi atau ilmu Penyakit Tumbuhan adalah ilmu yang memelajari penyebab penyakit tanaman, mekanisme terjadinya dan berkembangnya suatu penyakit baik pada individu tanaman maupun populasi tanaman, serta cara dan metode pengendalian penyakit tanaman. Penyakit tanaman merupakan salah satu faktor penting yang dapat menyebabkan kerugian ekonomi yang besar bagi pertanian di seluruh dunia. Sejarah juga menunjukkan bahwa penyakit tanaman dapat mengubah kehidupan sosial manusia. Perubahan kondisi cekaman penyakit yang disebabkan oleh evolusi patogen atau perkembangan praktik dan teknologi pertanian dalam budidaya tanaman menuntut pengembangan ilmu yang berkelanjutan di bidang fitopatologi untuk memperkuat strategi pengendalian penyakit. Keberadaan Program Studi Fitopatologi sangat sesuai dengan kebutuhan perkembangan bidang pertanian di Indonesia, khususnya berkaitan dengan tujuan peningkatan produksi pertanian nasional dan swasembada pangan. Pada mulanya Program Magister (S2) Entomologi/Fitopatologi diinisiasi pada tahun 1976 oleh IPB, yang merupakan salah satu program Magister pertama di Indonesia. Program Doktor (S3) kemudian didirikan pada tahun 1978 setelah dihasilkan lulusan S2 angkatan pertama. Sejalan dengan perubahan kebijakan pimpinan IPB, sejak tahun 2007 Program Studi Fitopatologi menyelenggarakan mayor Fitopatologi untuk jenjang S2 (Magister) dan S3 (Doktor) (Keputusan Rektor IPB No. 27/K13/PP/2007) dengan Departemen Proteksi Tanaman, Fakultas Pertanian IPB sebagai Home Base. "

Visi

Menjadi lembaga pendidikan pascasarjana strata tiga (S3) berkelas dunia di bidang ilmu penyakit tumbuhan dengan penguatan pada pendekatan ramah lingkungan dan bioteknologi untuk menjawab kebutuhan maasyarakat dan tantangan pembangunan

Misi

"1. Menyelenggarakan program pendidikan pascasarjana yang bermutu dan berdaya saing tinggi dalam ilmu penyakit tumbuhan yang menunjang perlindungan tanaman. 2. Mengembangkan ilmu-ilmu dasar dan terapan dalam bidang ilmu penyakit tumbuhan yang berbasis sumberdaya hayati melalui penelitian yang bermutu. 3.Memasyarakatkan ilmu dan teknologi dalam bidang ilmu penyakit tumbuhan yang menunjang perlindungan tanaman untuk meningkatkan kesejahteraan manusia "

Capaian Pembelajaran

1.Mampu mengembangkan pengetahuan dan teknologi di dalam bidang penyakit tumbuhan melalui riset, hingga menghasilkan karya kreatif, original, dan teruji. a. Menguasai pengetahuan tingkat lanjut biologi dan ekologi patogen tumbuhan, epidemiologi dan pengelolaan penyakit tumbuhan. b. Menguasai pengetahuan tingkat lanjut tentang berbagai teknologi diagnosis dan identifikasi penyakit dan penyebab penyakit (patogen). c. Menguasai pengetahuan berbagai fenomena interaksi mikrob-tumbuhan (simbiosis, patogenesis, resistensi) melalui pendekatan mutakhir. 2. Mampu memecahkan permasalahan sains dan teknologi di bidang penyakit tumbuhan melalui pendekatan inter, multi atau transdisipliner. a. Memiliki pengetahuan dan wawasan yang komprehensif mengenai permasalahan dan solusi pengelolaan penyakit tumbuhan untuk memecahkan isu-isu strategis nasional. b. Mampu menganalisis dan mensintesis permasalahan penyakit tumbuhan melalui berbagai pendekatan inter, multi atau transdisiplin. 3. Mampu mengelola, memimpin, dan mengembangkan riset dan pengembangan yang bermanfaat bagi ilmu pengetahuan dan kemaslahatan umat manusia, serta mampu mendapat pengakuan nasional maupun internasional. a. Mampu merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi riset untuk pengembangan IPTEK di bidang penyakit tumbuhan hingga menghasilkan karya yang memiliki kebaruan, inovatif dan teruji. b. Mampu membangun jejaring kerjasama dan mengomunikasikan hasil pengembangan IPTEK ke komunitas ilmiah dan umum baik pada tataran nasional maupun internasional

Mandat

Pengembangan keilmuan dan mayor Fitopatologi untuk Program Pascasarjana S3

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester						
1	FIT1791	Ujian Kualifikasi Tertulis	A36_K2020_FIT	2 (0-2)		Final Year Project
2	FIT1792	Ujian Kualifikasi Lisan	A36_K2020_FIT	2 (0-2)		Final Year Project
3	FIT1793	Kolokium	A36_K2020_FIT	1 (0-1)		Final Year Project
4	FIT1794	Proposal Disertasi	A36_K2020_FIT	2 (0-2)		Final Year Project
5	FIT1795	Ujian Tertutup	A36_K2020_FIT	3 (0-3)		Final Year Project
6	FIT1796	Disertasi	A36_K2020_FIT	12 (0-12)		Final Year Project
7	FIT725	Ujian Tertutup	A36_FIT_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
8	FIT726	Peneltian dan Disertasi	A36_FIT_K2020	12 (0-12)		Final Year Project
9	PPS1791	Seminar Disertasi	A36_K2020_FIT	1 (0-1)		Final Year Project
10	PPS1792	Publikasi Ilmiah Nasional	A36_K2020_FIT	2 (0-2)		Final Year Project
11	PPS1793	Publikasi Ilmiah Internasional	A36_K2020_FIT	3 (0-3)		Final Year Project
		Jumlah sks		**43(0-43)**		
Semester 1						
1	FIT1622	Teknik Laboratorium dalam Fitopatologi	A36_K2020_FIT	2 (1-1)		IC
2	FIT1651	Aplikasi Biologi Molekuler dalam Entomologi - Fitopatologi	A36_K2020_FIT	3 (2-1)		IC
3	FIT1722	Resistensi Tanaman terhadap Penyakit Tumbuhan	A36_K2020_FIT	3 (2-1)		ACC
4	FIT721	Interaksi Mikroba dan Tanaman	A36_K2020_FIT	3 (2-1)		MAY
5	PPS1704	Filsafat Sains	A36_K2020_FIT	2 (2-0)		CCC
		Jumlah sks		**13(9-4)**		
Semester 2						
1	FIT1623	Bakteri Patogen Tumbuhan	A36_K2020_FIT	3 (2-1)		IC
2	FIT1624	Cendawan Patogen Tumbuhan	A36_K2020_FIT	3 (2-1)		IC
3	FIT1625	Nematoda Patogen Tumbuhan	A36_K2020_FIT	3 (2-1)		IC
4	FIT1626	Virologi Patogen Tumbuhan	A36_K2020_FIT	3 (2-1)		IC
5	FIT1627	Patogenesis Tumbuhan dan Respon Tanaman Inang	A36_K2020_FIT	3 (2-1)		IC
6	FIT1628	Epidemiologi Penyakit Tumbuhan	A36_K2020_FIT	3 (2-1)		IC

7	FIT1655	Ekologi Patogen Tular Tanah	A36_K2020_FIT	3 (2-1)		IC
8	FIT1723	Kajian Mutakhir Fitopatologi	A36_K2020_FIT	1 (1-0)		ACC
		Jumlah sks		**22(15-7)**		
Semester 4						
1	FIT794	Proposal	A36_K2020_FIT	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**2(0-2)**		
		Total sks		**80(24-56)**		

Deskripsi Matakuliah

FIT1791 Ujian Kualifikasi Tertulis 2 (0-2)

Mahasiswa program doktor diwajibkan untuk mengikuti ujian kualifikasi tertulis untuk menjamin penguasaan ilmu dan kesiapan melakukan penelitian. Tim penguji untuk ujian kualifikasi tertulis dibentuk oleh program studi, terdiri atas staf pengajar yang memiliki kompetensi ilmu sesuai dengan materi yang diujikan. Materi ujian kualifikasi tertulis di PS Fitopatologi mencakup 4 topik, yaitu Patogenesis Penyakit Tumbuhan, Epidemiologi Penyakit Tumbuhan, Resistensi Tanaman terhadap Penyakit Tumbuhan, dan Bioekologi Patogen Tumbuhan

FIT1792 Ujian Kualifikasi Lisan 2 (0-2)

Mahasiswa program doktor diwajibkan untuk mengikuti ujian kualifikasi lisan setelah dinyatak lulus pada ujian kualifikasi tertulis. Tim penguji untuk ujian kualifikasi lisan terdiri atas komisi pembimbing dan dua orang penguji luar komisi. Materi ujian kualifikasi lisan mencakup pengetahuan yang bertalian dengan ruang lingkup program studi/mayor yang bersangkutan baik yang bersifat dasar maupun kekhususan termasuk disertasi. Komponen penilaian ujian kualifikasi lisan mencakup penguasaan metodologi penelitian, kemampuan penalaran, sistematisasi, dan perumusan hasil pemikiran

FIT1793 Kolokium 1 (0-1)

Mata kuliah Kolokium diberikan kepada mahasiswa pascasarjana untuk mendapatkan kemampuan melakukan seminar mengenai suatu topik dalam bidangnya di bawah bimbingan dosen kolokium. Mata kuliah ini membahas tata tertib kolokium, teknik penulisan dan materi makalah suatu topik secara ilmiah, kehadiran kolokium, dan memberikan kolokium.

FIT1794 Proposal Disertasi 2 (0-2)

Mahasiswa diperkenankan mengajukan permohonan melakukan penelitian setelah mengajukan usulan rencana penelitian (proposal). Usulan rencana penelitian mencakup pendahuluan, tinjauan pustaka serta metodologi penelitian secara detail terkait dengan rencana penelitian yang akan dilakukan mahasiswa dan disusun mengikuti format yang berlaku. Usulan rencana penelitian harus mendapat persetujuan komisi pembimbing dan ketua program studi.

FIT1795 Ujian Tertutup 3 (0-3)

Ujian tertutup dilaksanakan setelah mahasiswa memenuhi semua persyaratan (seminar, artikel nasional, artikel iternasional, dan penulisan disertasi). Tim penguji terdiri atas komisi pembimbing mahasiswa dan dua orang penguji luar komisi. Pada ujian tertutup tim penguji menguji pengetahuan yang bertalian dengan ruang lingkup program studi/mayor yang bersangkutan termasuk disertasi

FIT1796 Disertasi 12 (0-12)

FIT725 Ujian Tertutup 3 (0-3)

FIT726 Peneltian dan Disertasi 12 (0-12)

PPS1791 Seminar Disertasi 1 (0-1)

PPS1792 Publikasi Ilmiah Nasional 2 (0-2)

PPS1793 Publikasi Ilmiah Internasional 3 (0-3)

FIT1622 Teknik Laboratorium dalam Fitopatologi 2 (1-1)

FIT1651 Aplikasi Biologi Molekuler dalam Entomologi - Fitopatologi 3 (2-1)

Membahas dan mempraktekkan penggunaan berbagai teknik biologi molekuler dalam bidang entomologi dan fitopatologi. Mencakup di dalamnya berbagai teknik untuk mempelajari atau melakukan identifikasi serangga dan patogen, ekologi populasi dan keanekaragaman genetika, resistensi terhadap pestisida dan pengembangan tanaman transgenik. (Prasyarat Genetika Dasar atau Pengantar Biologi Molekuler atau Pengantar Bioteknologi).

FIT1722 Resistensi Tanaman terhadap Penyakit Tumbuhan 3 (2-1)

Membahas konsep segitiga penyakit, keragaman genetik pada patogen tumbuhan, sistem pertahanan tanaman struktural dan biokimia, interaksi inang dan patogen pada tingkat sel, pemuliaan tanaman untuk memperoleh tanaman resisten, dan penerapan bahan-bahan penginduksi resistensi tanaman dalam bidang pertanian

FIT721 Interaksi Mikroba dan Tanaman 3 (2-1)

PPS1704 Filsafat Sains 2 (2-0)

FIT1623 Bakteri Patogen Tumbuhan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas peran bakteri sebagai patogen tumbuhan, sejarah perkembangan-nya, etiologi, gejala penyakit oleh bakteri, penyebaran dan cara bertahan bakteri patogen tumbuhan, dan pengendalian terpadu penyakit bakteri pada tanaman.

FIT1624 Cendawan Patogen Tumbuhan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas cendawan pada tumbuhan yang mencakup sistematika dan klasifikasi, struktur somatik dan reproduktif, bioekologi cendawan, perannya sebagai patogen tumbuhan, serta gejala serangannya

FIT1625 Nematoda Patogen Tumbuhan 3 (2-1)

Deskripsi :
Mata kuliah ini membahas peranan fitonematoda sebagai parasit utama tumbuhan, morfologi, anatomi dan fisiologi fitonematoda, sistematika, biologi, ekologi, dinamika populasi, cara bertahan dan pemencaran fitonematoda, interaksi dengan patogen dan organisme pengganggu tumbuhan (OPT) lain, serta prinsip-prinsip pengendalian dan manajemen fitonematoda di lapangan.

FIT1626 Virologi Patogen Tumbuhan 3 (2-1)

Membahas tentang pentingnya virus tumbuhan dalam pertanian; komposisi dan replikasi; cara penularan dan gejala yang ditimbulkan; identifikasi virus tumbuhan; epidemiologi dan pengendalian penyakit tanaman yang disebabkan oleh virus. Pendekatan bioteknologi dalam identifikasi dan pengendalian penyakit tanaman oleh virus dibahas secara singkat

FIT1627 Patogenesis Tumbuhan dan Respon Tanaman Inang 3 (2-1)

Membahas perubahan-perubahan fisiologi dan struktur tumbuhan yang terjadi selama patogenesis, mencakup fase awal patogenesis, mekanisme serangan patogen, respon inang terhadap patogen, genetika dalam patogenesis tumbuhan, dan mekanisme resistensi inang terhadap patogen

FIT1628 Epidemiologi Penyakit Tumbuhan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas perkembangan penyakit dalam populasi tumbuhan: faktor-faktor penentu, potensi inokulum, model perkembangan penyakit, pemencaran dan gradien penyakit, fitopatometri dan analisis kehilangan hasil, survei dan pemantauan penyakit, genetika patosistem, ketahanan tumbuhan. Selain itu mata kuliah ini membahas epidemiologi komparatif, epidemiologi lanskap, dan peramalan penyakit serta pengelolaan penyakit berdasarkan analisis epidemik

FIT1655 Ekologi Patogen Tular Tanah 3 (2-1)

Membahas ekologi patogen tanah yang mencakup karakteristik mikroorganisme tanah, sifat rhizosfir, dan akar tanaman inang, karakteristik tanah, faktor abiotik dan interaksinya. Pembahasan mencakup juga peranan tumbuhan bukan inang, pengaruh penambahan bahan organik ke tanah terhadap perkembangan patogen tular tanah dan pengendalian hayati serta resistensi inang

FIT1723 Kajian Mutakhir Fitopatologi 1 (1-0)

Membahas permasalahan fitopatologi mutakhir yang sedang dipelajari berdasarkan kajian pustaka

FIT794 Proposal 2 (0-2)

Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis

Program Studi : Ilmu Biomedis Hewan

Profil Lulusan

Program Doktor Program Studi Ilmu Biomedis Hewan (PS IBH) menghasilkan profil lulusan doktor yang mampu menganalisa, menemukan, mengembangkan dan menerapkan konsep-konsep ilmu kesehatan mutakhir, tanggap/respon hewan terhadap penyakit dan lingkungannya serta teknologi medis termasuk kedokteran komparatif secara profesional, mandiri, dan bertanggung jawab. Berdasarkan kompetensi lulusan program doktor PS IBH, maka PS IBH memiliki keluasan cabang ilmu yang diwujudkan dalam enam peminatan yang menawarkan mata kuliah sesuai dengan ciri khas peminatan masing-masing. Keluasan dalam memilih minat di PS IBH merupakan keunggulan dibandingkan dengan PS lainnya yang sejenis, karena calon mahasiswa program doktor dapat berasal dari multidisiplin ilmu serta bekerja di berbagai sektor dengan gelar doktor di bidang biomedis. Kurikulum program doktor PS IBH secara garis besar dibedakan atas mata kuliah wajib SPs (2 SKS), mata kuliah dasar/pilar PS (2 SKS), mata kuliah wajib peminatan (6 SKS), tugas akhir (28 SKS) sehingga total SKS program doktor adalah 44-45 SKS. Dalam mewujudkan capaian pembelajaran lulusan doktor, maka proses pembelajaran yang diterapkan memiliki karakteristik terdiri atas sifat interaktif, saintifik, kontekstual, tematik, efektif, kolaboratif, dan berpusat pada mahasiswa (student centre learning). Proses pembelajaran yang meliputi perkuliahan tatap muka, diskusi, pembimbingan, dan ujian. Upaya pencapaian hasil pembelajaran juga didukung oleh dosen pengajar yang sebagian besar guru besar dan lektor kepala sebagai dosen yang memiliki pengalaman dan kompetensi keilmuan yang mumpuni sehingga transfer of knowledge and skills dapat berjalan lebih baik

Visi

Visi Program Doktor Prodi IBH adalah menjadi program studi doktor rujukan internasional dalam bidang Biomedis Hewan yang unggul berbasis riset inovatif untuk mendukung pengembangan sumber daya manusia dan IPTEKS kesehatan hewan tropika guna menghasilkan lulusan yang berdaya saing tinggi di tingkat global pada tahun 2035 dalam mewujudkan pembangunan berkelanjutan bagi kesejahteraan manusia dengan menyelaraskan hubungan antara manusia-hewan dan lingkungan.

Misi

1. Menyelenggarakan pendidikan pascasarjana jenjang doktor (S3) di bidang Ilmu Biomedis Hewan yang inovatif dan ilmiah berbasis kompetensi (innovative education) dan berpusat pada pembelajar (student centered) untuk menghasilkan lulusan yang sigap dan adaptif menghadapi perkembangan teknologi (technology changing) dan tantangan masa depan (future-ready)
2. Menyelenggarakan penelitian jenjang doktor yang relevan dengan permasalahan ilmu-ilmu kedokteran hewan dan biomedis secara analitik, teoritik, mandiri, profesional dan bertanggung jawab;
3. Menyelenggarakan pengabdian kepada masyarakat berbasis keahlian dan kompetensi jenjang doktor di bidang ilmu biomedis hewan
4. Menyelenggarakan pengembangan sumber daya manusia jenjang doktor dan institusi rujukan bertaraf internasional di bidang pengembangan ilmu biomedis hewan.
5. Membangun budaya profesional yang dapat beradaptasi, menginspirasi, inovasi, dan membangun pola pikir kewirausahaan (techno-socio entrepreneurship) untuk mendukung terselenggaranya pembangunan nasional berkelanjutan melalui kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat (community services) yang berkualitas di bidang biomedis hewan.
6. Memperluas pengaruhnya sebagai institusi pendidikan pascasarjana dalam jenjang magister yang terpercaya dan dihargai oleh seluruh stakeholder serta berperan dalam peningkatan taraf hidup masyarakat melalui bidang kesehatan hewan dan biomedis secara terintegrasi dalam harmonisasi hubungan hewan, manusia, dan lingkungan (One Health).

Capaian Pembelajaran

1. Menghasilkan sumberdaya manusia dengan jenjang doktor yang bermoral, handal, memiliki integritas tinggi terhadap keilmuannya di bidang biomedis hewan dengan tingkat kualifikasi doktor (S3);

2. Mengembangkan keunggulan rujukan internasional IPTEKS mutakhir di bidang biomedis hewan;
3. Mengabdikan kompetensi keilmuan biomedis hewan jenjang doktor bagi pengembangan kedokteran hewan maupun ilmu pengetahuan dan teknologi kesehatan hewan tropika dalam mewujudkan pembangunan berkelanjutan bagi kesejahteraan manusia dengan menyelaraskan harmonisasi hubungan antara manusia-hewan dan lingkungan;
4. Mewujudkan atmosfer akademik pendidikan tinggi jenjang doctor yang kondusif bagi tercapainya visi dan misi PS-IBH.

Mandat

-

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	PPS702	Falsafah Sains	B36_IBH_K2020	2 (2-0)		ACC
2	SVB1701	One Health	B36_IBH_K2020	2 (2-0)		IC
3	SVB1702	Topik Khusus Peminatan I	B36_IBH_K2020	2 (2-0)		IC
4	SVB1711	Bioteknologi Medis	B36_IBH_K2020	2 (2-0)		IC
5	SVB1721	Entomologi dan Akarologi Kesehatan Lanjut	B36_IBH_K2020	3 (2-1)		IC
6	SVB1722	Kevektoran dan transmisi penyakit	B36_IBH_K2020	3 (3-0)		IC
7	SVB1723	Pestisida untuk Serangga Kesehatan	B36_IBH_K2020	3 (2-1)		IC
8	SVB1731	Higiene dan Kehalalan Produk Hewan	B36_IBH_K2020	2 (2-0)		IC
9	SVB1732	Perancangan Kajian Epidemiologik	B36_IBH_K2020	2 (1-1)		IC
10	SVB1741	Transmisi dan Strategi Pengendalian Penyakit Infeksius	B36_IBH_K2020	1 (0-1)		IC
11	SVB1742	Sistem Mikrobiologi	B36_IBH_K2020	3 (2-1)		IC
12	SVB1743	Sistem Imunologi	B36_IBH_K2020	2 (1-1)		IC
13	SVB1751	Fisiologi dan Endokrinologi Reproduksi lanjutan	B36_IBH_K2020	3 (2-1)		IC
14	SVB1752	Reproduksi Mutakhir	B36_IBH_K2020	2 (2-0)		IC
15	SVB1753	Ethologi dan Reproduksi Komparatif	B36_IBH_K2020	2 (2-0)		IC
		Jumlah sks		**34(27-7)**		
Semester 2						
1	SVB1712	Topik Khusus 1	B36_IBH_K2020	2 (2-0)		IC
2	SVB1727	Topik khusus	B36_IBH_K2020	3 (3-0)		IC
3	SVB1733	Topik khusus	B36_IBH_K2020	2 (2-0)		IC
		Jumlah sks		**7(7-0)**		
Semester 3						
1	SVB1713	Topik Khusus 2	B36_IBH_K2020	2 (2-0)		IC
		Jumlah sks		**2(2-0)**		
		Total sks		**43(36-7)**		

Deskripsi Matakuliah

PPS702 **Falsafah Sains** **2 (2-0)**

SVB1701 **One Health** **2 (2-0)**

Menjelaskan Konsep One Health dengan berbagai contoh aplikasinya dan saling keterkaitan antara kesehatan manusia, hewan, dan ekosistem yang saling berhubungan dan bergantung satu sama lain. Menjelaskan kerangka kerja konseptual One Health yang meliputi ilmu kedokteran manusia dan kedokteran hewan, ilmu pertanian, keamanan pangan, kesehatan masyarakat dan epidemiologi, kesehatan lingkungan dan toksikologi, ekologi dan konservasi satwa liar, dan bidang studi atau penelitian terkait lainnya

SVB1702 **Topik Khusus Peminatan I** **2 (2-0)**

SVB1711 **Bioteknologi Medis** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini membahas prinsip dan aplikasi rekayasa bioteknologi dalam ilmu kedokteran yang berkaitan dengan kajian diagnostika dan terapi, dengan kekhususan pada prinsip bioteknologi kedokteran berbasis pada kajian: molekuler DNA, rekombinan DNA dan protein; antibodi monoklonal; antimikroba; herbal; rekayasa substrat faal untuk diagnostika dan terapi penyakit metabolik dan degeneratif; perekayasaan embrio dan stem cell.

SVB1721 **Entomologi dan Akarologi Kesehatan Lanjut** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas tentang perkembangan mutakhir penyakit-penyakit yang ditularkan oleh vektor dan Arachnida, dari berbagai aspek ekologi, epidemiologi, dan program pengendalian serangga vektor dan Arachnida dengan lebih mendalam.

SVB1722 **Kevektoran dan transmisi penyakit** **3 (3-0)**

Mata kuliah ini membahas kapasitas vektor (serangga) sebagai penular penyakit pada manusia. Mekanisme patogen sejak dari reservoir sampai ke inang manusia khususnya yang dapat ditularkan oleh serangga, bagaimana kapasitas vektor serangga dalam ekosistemnya akan dibahas. Demikian pula hubungan serangga vektor dengan alam, serangga lain, patogen serta manusia dibahas secara mendalam.

SVB1723 **Pestisida untuk Serangga Kesehatan** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas sifat-sifat fisik dan kimiawi berbagai golongan pestisida, formulasi,aplikasi, dan matematika insektisida, alat-alat aplikasi insektisida, dan keamanan insektisida, serta berbagai teknik pengendalian vektor terkini.

SVB1731 **Higiene dan Kehalalan Produk Hewan** **2 (2-0)**

Membahas proses penyediaan produk hewan dan hasil olahannya yang higienis mulai dari peternakan sampai ke konsumen, faktor-faktor yang mempengaruhi keamanan dan kualitasnya, penanggulangan serta penerapan sistem jaminan keamanan, kualitas dan kehalalannya.

SVB1732 **Perancangan Kajian Epidemiologik** **2 (1-1)**

Membahas teknik perancangan kajian epidemiologik dengan menggunakan kajian-kajian baku seperti kajian lintas seksional, kasus control, dan kohort, serta kajian-kajian hybrid seperti nested-case control dan case cohort beserta analisis data yang dihasilkannya.

SVB1741 **Transmisi dan Strategi Pengendalian Penyakit Infeksius** **1 (0-1)**

Mengkaji tentang konsep dan kompleksitas interaksi tiap-tiap elemen dalam mata-rantai infeksi secara mendalam dan komprehensif sebagai kerangka strategi pengendalian penyakit yang dinamis, berkelanjutan dan efektif.

SVB1742 **Sistem Mikrobiologi** **3 (2-1)**

Memberikan wawasan pengetahuan tentang dinamika serta kompleksitas jaringan interaksi intra dan antara mikroba, maupun antara mikroba patogen dengan inang. Kajian pendekatan multi-omics yang mengintegrasikan teknologi seperti genomik, epigenomik, transkriptomik, proteomik, dan metabolomik yang disinergikan dengan bioinformatik dan strategi rekayasa

mutakhir akan dibahas secara mendalam guna mencapai pemahaman komprehensif tentang biologi mikroba dan patogenesis.

SVB1743 Sistem Imunologi 2 (1-1)

Memberikan wawasan yang luas dan mendalam pada tingkat seluler dan molekuler tentang imunologi sebagai suatu sistem yang terintegrasi melalui pendekatan multi-omik dan bioinformatik. Bahasan mencakup evolusi tanggap kebal serta perkembangan dan keragamannya mulai dari mikroorganisma sederhana sampai organisme kompleks, termasuk regulasi fungsi sistem imun serta aplikasinya di bidang medik.

SVB1751 Fisiologi dan Endokrinologi Reproduksi lanjutan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas pendalaman proses-proses reproduksi meliputi pubertas, perkawinan, kebuntingan, kelahiran dan pasca kelahiran secara seluler dan molekuler pada hewan.

SVB1752 Reproduksi Mutakhir 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas mengenai perkembangan terkini biologi dan teknologi reproduksi dalam berbagai aspek dari hasil-hasil penelitian dan aplikasinya.

SVB1753 Ethologi dan Reproduksi Komparatif 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas dasar kontrol perilaku reproduksi dan pengaruh genetik, hormon dan lingkungan terhadap perilaku reproduksi pada hewan jantan dan betina termasuk interaksi induk dan anak, dan perbandingan fungsi reproduksi pada berbagai spesies hewan.

SVB1712 Topik Khusus 1 2 (2-0)

Topik khusus 1 merupakan suatu aktivitas akademik untuk mempersiapkan kandidat doctor memulai/merencanakan penelitiannya. Topik khusus dapat berupa penelusuran kondisi mutakhir suatu topik penelitian atau penelitian pendahuluan dari rencana penelitian intinya.

SVB1727 Topik khusus 3 (3-0)

Melakukan kajian literatur sesuai dengan penelitian yang akan dilakukan terkait ilmu parasitologi dan entomologi kesehatan.

SVB1733 Topik khusus 2 (2-0)

Melakukan kajian literatur sesuai dengan penelitian yang akan dilakukan terkait ilmu penyakit hewan dan kesehatan masyarakat veteriner.

SVB1713 Topik Khusus 2 2 (2-0)

Topik khusus 2 merupakan suatu aktivitas akademik untuk mempersiapkan kandidat doctor memulai/merencanakan penelitiannya. Topik khusus dapat berupa penelusuran kondisi mutakhir suatu topik penelitian atau penelitian pendahuluan dari rencana penelitian intinya. Topik Khusus 2 bisa merupakan lanjutan kegiatan pada Topik Khusus 1

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan

Program Studi : Ilmu Akuakultur

Profil Lulusan

"Kurikulum doktor memiliki beban studi 45 SKS. Perkuliahan disusun untuk mendukung mahasiswa dalam melaksanakan peneltian pada bidang reproduksi dan genetika, atau pada bidang bioproses akuakultur. VISI"

Visi

"menjadi program doktor unggulan berkualitas internasional dalam pengembangan IPTEKS dan sumberdaya manusia dengan kompetensi utama budidaya ikan tropis yang berwawasan lingkungan dan berkelanjutan sebagai fokus kajiannya."

Misi

1. Menyelenggarakan program pendidikan doktor yang bermutu tinggi dan berdaya saing global.
2. Melaksanakan penelitian untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang unggul di bidang akuakultur untuk kemajuan bangsa.
3. Mentransformasikan ilmu pengetahuan dan teknologi yang unggul di bidang akuakultur untuk kemajuan bangsa. "

Capaian Pembelajaran

1. Mampu mengidentifikasi, menganalisis, memetakan dan mengevaluasi masalah dan fenomena sumber daya sebagai latar belakang untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang akuakultur
2. Mampu merancang alternatif pengembangan dan pemecahan masalah melalui program riset yang komprehensif untuk menghasilkan teknologi baru, orisinal dan kreatif serta mendiseminasikan dalam bentuk seminar dan publikasi ilmiah, baik di tingkat nasional maupun internasional.
3. Mampu mengidentifikasi, menganalisis, dan mengevaluasi interaksi aspek teknis, manajemen, sosio-ekonomi, dan regulasi untuk menciptakan kebaruan sistem produksi yang berkelanjutan dan bisnis akuakultur berkelanjutan.
4. Mampu menganalisis, mengevaluasi, dan menginterpretasi data, fakta, teori, dan pengalaman di bidang reproduksi dan genetika organisme akuatik untuk menyintesis dan mengembangkan IPTEK baru untuk kepentingan ilmu pengetahuan dan pengembangan teknologi akuakultur.
5. Mampu secara sistematis menganalisis mekanisme dan pengaturan metabolisme nutrien, serta mengevaluasi jalur dan nasib nutrien dalam metabolisme untuk menghasilkan produk antara dan produk akhir pada organisme akuatik, dan mengembangkannya dalam teknologi pakan akuakultur yang ramah lingkungan.
6. Mampu menganalisis mekanisme terjadinya penyakit dan mengeksplorasi strategi mikrob dalam mengalahkan sistem pertahanan inang, menginfeksi, hidup, dan berproliferasi dalam tubuh ikan hingga menyebabkan penyakit, serta pencegahan dan pengobatannya dengan memerhatikan aspek keamanan pangan dan tanggung jawab terhadap lingkungan.
7. Mampu mengidentifikasi, menganalisis dan mengevaluasi kelompok mikrob fungsional, peranan dan mekanisme aksinya sebagai probiotik, serta mengembangkan probiotik untuk kepentingan akuakultur.
8. Mampu secara sistematis dan mekanistis menjelaskan, menganalisis, dan menginterpretasikan serta mengevaluasi peranan fisika-kimia-biologi perairan dan tanah dasar terhadap fisiologi biota akuakultur termasuk ekofisiotoksikologi, serta pengembangan teknologinya dalam rangka mendukung akuakultur yang ramah lingkungan dan berkelanjutan."

Mandat

-

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester						
1	AKU1794	Proposal Disertasi	C161_AKU_K2020	2 (0-2)		MAY
		Jumlah sks		**2(0-2)**		
Semester 1						
1	AKU1702	Evaluasi Sistem dan Pengelolaan Akuakultur	C161_AKU_K2020	3 (3-0)		FL
2	AKU1711	Evaluasi Produksi dan Bisnis Akuakultur	C161_AKU_K2020	2 (2-0)		IC
3	AKU1721	Endokrinologi Hewan Air Lanjutan	C161_AKU_K2020	2 (2-0)		IC
4	AKU1723	Fisiologi Reproduksi Avertebrata Akuatik	C161_AKU_K2020	2 (2-0)		IC
5	AKU1731	Fisiologi dan Biokimia Nutrisi Ikan	C161_AKU_K2020	2 (2-0)		IC
6	AKU1741	Patogenesis Penyakit Ikan	C161_AKU_K2020	2 (2-0)		IC
7	AKU1751	Sistem Lingkungan Akuakultur	C161_AKU_K2020	2 (2-0)		IC
8	PPS1704	Filsafat Sains	C161_AKU_K2020	2 (2-0)		CCC
		Jumlah sks		**17(17-0)**		
Semester 2						
1	AKU1722	Rekayasa Gen Ikan	C161_AKU_K2020	3 (2-1)		IC
2	AKU1724	Fisiologi Reproduksi Hewan Air Lanjutan	C161_AKU_K2020	2 (2-0)		IC
3	AKU1725	Fisiologi Pertumbuhan Hewan Akuatik	C161_AKU_K2020	3 (3-0)		ACC
4	AKU1732	Nutrisi Proses Produksi Ikan	C161_AKU_K2020	2 (2-0)		IC
5	AKU1742	Probiotik Akuakultur	C161_AKU_K2020	2 (2-0)		IC
6	AKU1752	Fisio-Toksikologi Akuakultur	C161_AKU_K2020	2 (2-0)		IC
7	AKU1791	Ujian Kualifikasi Tertulis	C161_AKU_K2020	2 (2-0)		Final Year Project
8	AKU1792	Kualifikasi Lisan	C161_AKU_K2020	2 (2-0)		Final Year Project
		Jumlah sks		**18(17-1)**		
Semester 3						
1	AKU1700	Topik Khusus	C161_AKU_K2020	2 (2-0)		Final Year Project
2	AKU1793	Kolokium	C161_AKU_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
3	PPS1791	Seminar Disertasi	C161_AKU_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
4	PPS1792	Publikasi Ilmiah Nasional	C161_AKU_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
5	PPS1793	Publikasi Ilmiah Internasional	C161_AKU_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
6	PPS1794	Publikasi Ilmiah Internasional 1	C161_AKU_K2020	3 (0-3)		Final Year Project

7	PPS1795	Publikasi Ilmiah Internasional 2	C161_AKU_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
8	PPS1796	Publikasi Ilmiah Internasional 3	C161_AKU_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
9	PPS1798	Publikasi di Prosiding Seminar Internasional	C161_AKU_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**20(2-18)**		
Semester 4						
1	AKU1795	Ujian Tertutup	C161_AKU_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
2	AKU1796	Disertasi	C161_AKU_K2020	12 (0-12)		Final Year Project
		Jumlah sks		**15(0-15)**		
		Total sks		**72(36-36)**		

Deskripsi Matakuliah

AKU1794 Proposal Disertasi 2 (0-2)

Sebelum melakukan penelitian untuk penyusunan disertasi, mahasiswa diharuskan untuk menyusun proposal atau usulan rencana penelitiannya sesuai kaidah keilmuan dan format yang berlaku. Proposal harus memuat latar belakang penelitian; perumusan masalah, hipotesis, tujuan penelitian; dan metode penelitian yang jelas. Proposal disetujui oleh komisi pembimbing, Ketua Program Studi dan SPS

AKU1702 Evaluasi Sistem dan Pengelolaan Akuakultur 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas secara komprehensif berbagai komponen dalam sistem di berbagai tingkat pengelolaan akuakultur termasuk koefisien teknis, viabilitas ekonomi, akseptabilitas sosio-politik, dan kepadanan ekologi.

Pemanfaatan manajemen strategis dalam evaluasi sistem untuk mencapai efisiensi dan keberlanjutan usaha akuakultur

AKU1711 Evaluasi Produksi dan Bisnis Akuakultur 2 (2-0)

Setelah mengikuti mata kuliah ini, mahasiswa akan mampu mengevaluasi produksi melalui kajian aspek koefisien teknis yang meliputi efisiensi *feeding management, health management* dan *stocking management* untuk mencapai keberhasilan akuakultur yang dicirikan dengan kesesuaiannya terhadap konsep pengembangan akuakultur global

AKU1721 Endokrinologi Hewan Air Lanjutan 2 (2-0)

AKU1723 Fisiologi Reproduksi Avertebrata Akuatik 2 (2-0)

Mata kuliah ini menjelaskan proses reproduksi avertebrata akuatik; moluska, krustasea, echinodermata, dan holothuroidea yang terkait dengan aspek fisiologis, mekanisme kontrol reproduksi (hormonal dan lingkungan akuatik) serta manipulasi reproduksinya dan pengembangan IPTEKs manipulasi reproduksi vertebrata air untuk akuakultur.

AKU1731 Fisiologi dan Biokimia Nutrisi Ikan 2 (2-0)

Mata Kuliah ini menjelaskan secara deskriptif exploratif tentang proses fisiologi dan biokimia nutrisi pada hewan akuatik dalam rangka pengembangan ilmu dan efisiensi produksi akuakultur

AKU1741 Patogenesis Penyakit Ikan 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan pemahaman tentang mekanisme infeksi patogen pada tubuh ikan, terjadinya penyakit infeksi pada ikan, serta faktor-faktor yang terkait dengannya yang meliputi tahap penyakit infeksi dan non-infeksi beserta gejala klinis dan histologinya, diagnosis penyakit, pencegahan dan pengobatan penyakit serta manajemen penyakit dalam kegiatan akuakultur

AKU1751 Sistem Lingkungan Akuakultur 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas dan menganalisis kasus atau fenomena di lapangan terkait lingkungan akuakultur, baik di tahap input, proses budidaya maupun output budidaya, serta pada skala unit kolam/tambak maupun pada skala kawasan, dan alternatif pengelolaannya agar dapat mendukung kesehatan dan kehidupan ikan budidaya.

PPS1704 Filsafat Sains 2 (2-0)

AKU1722 Rekayasa Gen Ikan 3 (2-1)

Mata kuliah ini mengajarkan berbagai metode rekayasa gen ikan, teknik isolasi promoter dan gen, teknik konstruksi vektor ekspresi, metode transfer gen pada ikan (termasuk udang dan mikroalga), teknologi bioreaktor untuk produksi protein rekombinan terkait akuakultur, teknologi knock-down dan prinsip genome editing, vaksin rekombinan, isolasi sel stem dan transplantasi sel terkait akuakultur, dan regulasi produk rekayasa genetik. Kuliah dilengkapi dengan praktikum mengenai isolasi genomik DNA, isolasi mRNA dan sintesis cDNA, teknik konstruksi vektor ekspresi, dan transfer gen.

AKU1724 Fisiologi Reproduksi Hewan Air Lanjutan 2 (2-0)

Mata kuliah ini menjelaskan detail proses reproduksi ikan, udang, kerang, amfibia, reptilia, dan teripang yang terkait dengan aspek fisiologis, mekanisme kontrol reproduksi secara molekular (hormonal dan lingkungan akuatik), penentuan dan pemisahan kelamin (sexual determination dan differentiation), serta manipulasi reproduksinya dan pengembangan IPTEKs manipulasi reproduksi hewan air untuk akuakultur.

AKU1725 Fisiologi Pertumbuhan Hewan Akuatik 3 (3-0)

Mata kuliah ini memberikan pemahaman detail dan mendalam tentang tahapan dan prinsip pertumbuhan dan perkembangan mulai dari sel, jaringan hingga keseluruhan tubuh organisme, bioregulasi mekanisme kontrol pertumbuhan dan faktor yang mempengaruhi pertumbuhan baik aspek genetik dan lingkungan, pengembangan manipulasi pertumbuhan serta metode studi dari pertumbuhan hewan air untuk akuakultur.

AKU1732 Nutrisi Proses Produksi Ikan 2 (2-0)

AKU1742 Probiotik Akuakultur 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan pemahaman tentang tentang kelompok fungsional mikroba dan peranannya sebagai probiotik dalam akuakultur. Materi yang dibahas meliputi kelompok fungsional mikroba, probiotik untuk lingkungan akuakultur, probiotik untuk biokontrol patogen, probiotik untuk peningkatan sistem imun, probiotik untuk peningkatan kualitas pakan, metode seleksi dan produksi probiotik, serta prebiotik dan sinbiotik untuk akuakultur.

AKU1752 Fisio-Toksikologi Akuakultur 2 (2-0)

AKU1791 Ujian Kualifikasi Tertulis 2 (2-0)

Mahasiswa program doktor diwajibkan untuk mengikuti ujian kualifikasi tertulis untuk menjamin penguasaan ilmu dan kesiapan melakukan penelitian. Tim penguji untuk ujian kualifikasi tertulis terdiri atas komisi pembimbing dan Program studi

AKU1792 Kualifikasi Lisan 2 (2-0)

Mahasiswa program doktor diwajibkan untuk mengikuti ujian kualifikasi lisan dalam sidang ujian setelah mengikuti ujian kualifikasi tertulis, sebagai bagian dari penjaminan kesiapan melakukan penelitian disertasi. Penguji dalam sidang ujian ini adalah komisi pembimbing, penguji luar komisi dan program studi.

AKU1700 Topik Khusus 2 (2-0)

AKU1793 Kolokium 1 (0-1)

Kolokium merupakan suatu media komunikasi ilmiah bagi mahasiswa SPs-IPB untuk mengemukakan substansi dan permasalahan yang akan dijadikan subyek penelitian disertasi serta menambah wawasan keilmuan.

PPS1791 Seminar Disertasi 1 (0-1)

PPS1792 Publikasi Ilmiah Nasional 2 (0-2)

PPS1793 Publikasi Ilmiah Internasional 3 (0-3)

PPS1794 Publikasi Ilmiah Internasional 1 3 (0-3)

PPS1795 Publikasi Ilmiah Internasional 2 3 (0-3)

-

PPS1796 Publikasi Ilmiah Internasional 3 3 (0-3)

PPS1798 Publikasi di Prosiding Seminar Internasional 2 (0-2)

AKU1795 **Ujian Tertutup** **3 (0-3)**

Sidang ujian tertutup doktor dilakukan untuk menguji kompetensi dan pengetahuan kandidat doktor terkait dengan bidang program studi dan disertasi hasil penelitiannya. Jika belum layak, mahasiswa dapat dinyatakan tidak lulus. Mahasiswa diberikan kesempatan mengulang satu kali ujian, yang dapat dilaksanakan paling cepat dua bulan setelah ujian pertama. Mahasiswa yang tidak lulus ujian dua kali dinyatakan drop out dari SPs IPB

AKU1796 **Disertasi** **12 (0-12)**

Disertasi adalah karya tulis akademik hasil studi atau penelitian mendalam yang dilakukan secara mandiri dan berisi sumbangan baru (novelty) bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi atau menemukan jawaban baru bagi permasalahan-permasalahan yang telah diketahui jawabannya atau mengajukan pertanyaan-pertanyaan baru terhadap hal-hal yang dipandang telah mapan dalam ilmu pengetahuan dan teknologi, yang dilakukan kandidat doktor di bawah pengawasan para pembimbingnya

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan

Program Studi : Pengelolaan Sumberdaya Perairan

Profil Lulusan

Pengembangan ilmu pengelolaan sumberdaya perairan (tawar, payau, dan laut) yang berkaitan dengan kelestarian, konservasi, ekosistem perairan, dan perikanan yang berkelanjutan.

Visi

Menjadi Program Studi S3 terkemuka berbasis riset dalam pengembangan sumberdaya manusia dan ilmu pengetahuan dan teknologi bidang pengelolaan sumberdaya perairan tropika.

Misi

1. Menyelenggarakan Program Studi Doktor untuk menghasilkan lulusan yang inovatif, mandiri, kreatif, dan memiliki kemampuan manajerial dalam mengelola sumberdaya perairan tropika.
2. Mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk menghasilkan inovasi baru dalam bidang pengelolaan sumberdaya perairan tropika secara berkelanjutan; dan
3. Mengembangkan kerjasama, baik nasional, regional, maupun internasional, untuk menghasilkan dan mengembangkan konsep-konsep inovatif dan aplikatif dalam pengelolaan sumberdaya perairan tropika.

Capaian Pembelajaran

1. Mampu mengevaluasi permasalahan sumberdaya perairan, sumberdaya perikanan, dan lingkungan perairan, bagi keberlanjutan sumberdaya, berdasarkan analisis status ekologi, daya dukung, dan konservasi.
2. Mampu merancang pengembangan ilmu dan teknologi perairan dalam konteks pengelolaan sumberdaya perairan, sumberdaya perikanan, dan lingkungan perairan, berdasarkan analisis status ekologi, daya dukung,dan konservasi.
3. Mampu menghasilkan pengetahuan baru (kebaruan) terkait biologi dan ekologi, dan/atau pendekatan baru yang inovatif dalam pengelolaan sumberdaya perairan, sumberdaya perikanan, dan lingkungan perairan.

Mandat

Memiliki kemampuan menghasilkan sistem pengelolaan dalam memecahkan permasalahan pengelolaan terpadu sumberdaya, ekosistem, dan kawasan pesisir dan lautan melalui penerapan pendekatan perencanaan spasial dan temporal, pendayagunaan, dan evaluasi berdasarkan prinsip-prinsip daya dukung, konservasi, dan pembangunan berkelanjutan untuk menghasilkan karya ilmiah yang inovatif dan original.

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	PPS1702	Falsafah Sains	C261_SDP_K2020	2 (2-0)		CCC
2	PPS1703	Bahasa Inggris untuk Doktor	C261_SDP_K2020	3 (3-0)		CCC
3	SDP1611	Benthologi	C261_SDP_K2020	2 (1-1)		IC
4	SDP1612	Produktivitas Primer Perairan	C261_SDP_K2020	3 (2-1)		IC
5	SDP1613	Bioremediasi Perairan	C261_SDP_K2020	2 (1-1)		IC
6	SDP1614	Pengelolaan Sungai	C261_SDP_K2020	2 (1-1)		IC
7	SDP1615	Pengelolaan Danau dan Waduk	C261_SDP_K2020	2 (1-1)		IC
8	SDP1622	Ekofisiologi Hewan Air Lanjutan	C261_SDP_K2020	2 (1-1)		IC
9	SDP1624	Ekologi Reproduksi dan Pertumbuhan Ikan	C261_SDP_K2020	3 (2-1)		IC
10	SDP1625	Pertumbuhan dan Reproduksi Krustasea dan Moluska	C261_SDP_K2020	2 (2-0)		IC
11	SDP1626	Ekotoksikologi dan Kesehatan Ekosistem perairan	C261_SDP_K2020	3 (2-1)		IC
12	SDP1627	Ekobiologi Larva Ikan	C261_SDP_K2020	2 (1-1)		IC
13	SDP1628	Konservasi Sumberdaya Ikan	C261_SDP_K2020	2 (2-0)		IC
14	SDP1631	Model dan Simulasi Perikanan	C261_SDP_K2020	2 (1-1)		IC
15	SDP1632	Analisis Multifaktor dan Pemodelan Sumberdaya Perairan	C261_SDP_K2020	3 (2-1)		ACC
16	SDP1633	Pengkajian Stok Ikan	C261_SDP_K2020	2 (1-1)		IC
17	SDP1634	Suksesi dan Adaptasi Populasi Ikan	C261_SDP_K2020	2 (1-1)		IC
18	SDP1635	Genetika Perikanan	C261_SDP_K2020	3 (2-1)		IC
19	SDP1701	Penelitian Disertasi	C261_SDP_K2020	2 (2-0)		IC
20	SDP1702	Ilmu Perairan dan Pengelolaan Sumberdaya Perikanan Lanjutan	C261_SDP_K2020	2 (2-0)		ACC
21	SDP1721	Biodiversitas dan Konservasi Perairan Lanjutan	C261_SDP_K2020	2 (2-0)		ACC
		Jumlah sks		**48(34-14)**		
Semester 2						
1	SDP1709	Topik Khusus	C261_SDP_K2020	3 (3-0)		IC
2	SDP1791	Kolokium	C261_SDP_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
3	SDP179A	Proposal Disertasi	C261_SDP_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
4	SDP179B	Ujian Kualifikasi Tertulis	C261_SDP_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
5	SDP179C	Ujian Kualifikasi Lisan	C261_SDP_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**10(3-7)**		

Semester 4						
1	PPS1792	Publikasi Ilmiah Nasional	C261_SDP_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**2(0-2)**		
Semester 5						
1	PPS1791	Seminar Disertasi	C261_SDP_K2020	1 (0-1)		EP
2	PPS1793	Publikasi Ilmiah Internasional	C261_SDP_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
3	PPS1794	Publikasi Ilmiah Internasional 1	C261_SDP_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
4	PPS1795	Publikasi Ilmiah Internasional 2	C261_SDP_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
5	PPS1796	Publikasi Ilmiah Internasional 3	C261_SDP_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
6	PPS1798	Publikasi di Prosiding Seminar Internasional	C261_SDP_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**15(0-15)**		
Semester 6						
1	SDP1792	Penelitan & Disertasi	C261_SDP_K2020	12 (0-12)		Final Year Project
2	SDP1798	Ujian Disertasi (Tertutup)	C261_SDP_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
		Jumlah sks		**15(0-15)**		
		Total sks		**90(37-53)**		

Deskripsi Matakuliah

PPS1702 Falsafah Sains 2 (2-0)

PPS1703 Bahasa Inggris untuk Doktor 3 (3-0)

Mata kuliah mengembangkan pengetahuan dan kemampuan mahasiswa dalam menggunakan Bahasa Inggris untuk ketrampilan menulis dalam context akademik.

SDP1611 Benthologi 2 (1-1)

Pemahaman mengenai biota dasar perairan (benthos); peranannya dalam ekosistem perairan dan sebagai bioindikator lingkungan perairan; metode dan teknik pengamatan, pengambilan sampel dan identifikasinya.

SDP1612 Produktivitas Primer Perairan 3 (2-1)

Konsep produktivitas primer (chlorophylien) dan peranannya di berbagai tipe ekosistem perairan; faktor-faktor pembatas fisika, kimia dan biologi produktivitas primer; berbagai metode, koefisien dan indeks dalam analisis produktivitas primer perairan, secara spasial dan temporal.

SDP1613 Bioremediasi Perairan 2 (1-1)

Peran, mekanisme proses dan aplikasi mikrobiota (mikroalgae, bakteri dan mikrofungi akuatik) sebagai agen bioremediasi dalam mereduksi bahan pencemar/memperbaiki kualitas perairan, pemecahan atau pengubahan senyawa toksik sehingga menjadi kurang atau tidak toksik.

SDP1614 Pengelolaan Sungai 2 (1-1)

Mata kuliah ini bersikian topik perencanaan dan pengelolaan perairan sungai berdasarkan karakteristiknya, riparian, daerah tangkap air (DTA atau DAS); ancaman dan dinamika sosial-ekonomi dan kelembagaannya.

SDP1615 Pengelolaan Danau dan Waduk 2 (1-1)

Proses terbentuknya danau dan waduk, fungsi danau dan waduk, proses fiiologi danau dan waduk, penuaan danau dan waduk, pengendalian potensi penurunan nilai guna waduk dan danau, pendayagunaan waduk secara kelembagaan

SDP1622 Ekofisiologi Hewan Air Lanjutan 2 (1-1)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang pengaruh lingkungan terhadap proses-proses fisiologis hewan air yang mencangkup antara lain : adaptasi, homeostasi, metabolisme, pertumbuhan dan reproduksi.

SDP1624 Ekologi Reproduksi dan Pertumbuhan Ikan 3 (2-1)

Pengertian habitat ikan, biologi ikan (makanan, pertumbuhan, reproduksi, daur hidup), ekologi ikan (distribusi, migrasi), aplikasi pada perikanan dan kelautan

SDP1625 Pertumbuhan dan Reproduksi Krustasea dan Moluska 2 (2-0)

Mata kuliah ini akan mengajarkan tentang pertumbuhan somatik dan proses perkembangan organ reproduksi, sistem reproduksi, perkembangan larva, proses pertumbuhan kaitannya dengan aktifitas reproduksi, faktor internal dan factor eksternal yang memengaruhi sistem dan aktifitas reproduksi dan pertumbuhan krustase dan moluska pada kondisi normal, kondisi ekstrim dan pada masa terjadi gangguan dari lingkungannya serta dampak pada kelestariannya.

SDP1626 Ekotoksikologi dan Kesehatan Ekosistem perairan 3 (2-1)

Pemahaman tentang hubungan antara bahan-bahan toksik di lingkungan dengan biota perairan. Penekanan ditujukan pada nasib (fate) dari toksikan dalam tubuh biota perairan, level aman, upaya-upaya detoksikasi antidot serta pengelolaan toksikan di ekosistem perairan untuk mencapai kesehatan ekosistem.

SDP1627 Ekobiologi Larva Ikan 2 (1-1)

Mata kuliah Ekobiologi Larva Ikan mengkhususkan kepada kajian ekologi dan biologi larva ikan, melalui serangkaian pembahasan mengenai sampling, identifikasi, pengolahan data, pemanfaatan data dalam berbagai pemodelan dan keberhasilan recruitment, serta analisis

dalam mengevaluasi keberhasilan kawasan perlindungan pada ekosistem perairan, sebagai implementasi dan potensi kajian berinovasi dalam mengelola sumberdaya ikan berkelanjutan.

SDP1628 Konservasi Sumberdaya Ikan 2 (2-0)

Mempelajari dan membahas status dan pemanfaatan keanekaragaman ikan (*organisme akuatik*), berbagai ancaman terhadap eksistensi keanekaragaman ikan; pengembangan, penerapan, dan evaluasi teknik konservasi (*in situ*dan *ex situ*) yang mencakup perlindungan, pelestarian, dan pemanfaatansumber daya ikan yang berkelanjutan.

SDP1631 Model dan Simulasi Perikanan 2 (1-1)

Mata kuliah ini memberikan pengertian tentang model dan simulasi serta perannya dalam perikanan. Berikutnya dikaji model-model utama yang ada dalam perikanan dan perairan beserta simulasinya. Ada dua model yang akan dibahas dalam mata kuliah ini, yaitu simple model equations dan multicomponent system model. Simple model equations yang dikaji mencakup model pertumbuhan eksponensial, model pertumbuhan Von Bertalanffy, model yield per recruit Beverton and Holt, model surplus produksi (Shcaefer dan Fox model). Model multicomponent yang dibahas mencakup The Lotka-Volterra predation model, fishery bionomic model, temperature variation in aquatic systems model.

SDP1632 Analisis Multifaktor dan Pemodelan Sumberdaya Perairan 3 (2-1)

Teori dan metode penyidikan peubah ganda lanjutan serta implementasinya dalam mempelajari faktor-faktor penciri sumberdaya perairan dan perikanan melalui sidik regresi linier berganda, sidik ragam berganda, dan sidik peubah ganda (komponen utama, gerombol, diskriminan, koresponden, kanonik dan faktor).

SDP1633 Pengkajian Stok Ikan 2 (1-1)

Pengkajian stok ikan membahas teknik-teknik pengkajian stok baik secara analitik/terstruktur, global maupun gabungannya (holistic). Pembahasan dilakukan melalui model-model sederhana dan model-model kompleks seperti surplus yield model dan peramalan tangkapan serta dynamic pool model yang diperlukan dalam pengelolaan sumberdaya perikanan yang berkelanjutan.

SDP1634 Suksesi dan Adaptasi Populasi Ikan 2 (1-1)

Identifikasi evolusi, daur hidup dan faktor yang mempengaruhi pola distribusi dan biogeografi ekologi populasi ikan. Prinsip adaptasi dan suksesi secara alamiah, daya dukung dan pola bioreproduksi populasi menjadi dasar bagi pemanfaatan, pengendalian dan pengaturan untuk optimasi sumberdaya ikan.

SDP1635 Genetika Perikanan 3 (2-1)

Mempelajari teori dasar genetika dan perkembangannya sebagai pendekatan kekinian dalam pemanfaatan sumberdaya perikanan dan membantu pemecahan permasalahan dalam pengelolaan sumberdaya perikanan berkelanjutan.

SDP1701 Penelitian Disertasi 2 (2-0)

Filosofi penelitian ilmiah dalam bidang pengelolaan lingkungan dan sumberdaya perairan; konsep dan metode ilmiah dalam penelitian yang meliputi perumusan masalah, tujuan, dan disain penelitian untuk mengembangkan teori dan metode dalam menemukan kabaruan ilmiah (novelty).

SDP1702 Ilmu Perairan dan Pengelolaan Sumberdaya Perikanan Lanjutan 2 (2-0)

Mempelajari tentang perubahan kualitas lingkungan terkait dengan pembangunan di kawasan sekitarnya. Melakukan perhitungan antisipati perubahan dan langkah langkah terstruktur untuk pencegahan degradasi lingkungan.

SDP1721 Biodiversitas dan Konservasi Perairan Lanjutan 2 (2-0)

Perkembangan pengetahuan biodiversitas perairan, perkembangan ilmu konservasi perairan terkini (konservasi jenis, konservasi ekosistem, konservasi genetik), dan prospek pengembangan ilmu konservasi perairan.

SDP1709 **Topik Khusus** **3 (3-0)**

Kegiatan kuliah dan praktikum, atau penelitian kecil dengan supervisi, dari seorang atau sekelompok dosen terkait dengan kepakarannya yang khas, yang diperlukan untuk menambah keilmuan mahasiswa terkait penelitian disertasinya.

SDP1791 **Kolokium** **1 (0-1)**

Berdasarkan proposal untuk penelitian disertasinya mahasiswa diwajibkan memaparkan usulan penelitiannya tersebut dalam suatu forum ilmiah yang disebut kolokium. Kegiatan kolokium ini dimaksudkan agar setiap mahasiswa dapat memaparkan proposal penelitiannya dihadapan mahasiswa lainnya baik dalam program studi maupun luar program studi; dosen pengampu mata kuliah atau komisi pembimbing dan program studi. Mahasiswa diharapkan akan mendapatkan masukan untuk penyempurnaan proposal penelitian. Setiap mahasiswa dapat mengambil mata kuliah ini lebih dari satu kali jika proposal penelitian belum dilaksanakan

SDP179A **Proposal Disertasi** **2 (0-2)**

Sebelum melakukan penelitian untuk penyusunan disertasi, mahasiswa diharuskan untuk menyusun proposal atau usulan rencana penelitiannya sesuai kaidah keilmuan dan format yang berlaku. Proposal harus memuat latar belakang penelitian; perumusan masalah, hipotesis, tujuan penelitian; dan metode penelitian yang jelas. Proposal disetujui oleh komisi pembimbing, Ketua Program Studi dan Sekretaris SPs.

SDP179B **Ujian Kualifikasi Tertulis** **2 (0-2)**

Mahasiswa program doktor diwajibkan untuk mengikuti ujian kualifikasi tertulis untuk menjamin penguasaan ilmu dan kesiapan melakukan penelitian. Pelaksaanaan ujian diatur oleh program studi. Bentuk ujian mencakup penguasaan metodologi penelitian di bidang ilmunya, penguasaan materi baik yang bersifat dasar maupun kekhususan, kemampuan penalaran termasuk kemampuan untuk mengadakan abstraksi, dan kemampuan sistemisasi dan perumusan hasil pemikiran.

SDP179C **Ujian Kualifikasi Lisan** **2 (0-2)**

Mahasiswa program doktor diwajibkan untuk mengikuti ujian kualifikasi lisan dalam sidang ujian setelah mengikuti ujian kualifikasi tertulis; sebagai bagian dari penjaminan kesiapan melakukan penelitian disertasi. Penguji dalam sidang ujian ini adalah komisi pembimbing, penguji luar komisi dan program studi.

PPS1792 **Publikasi Ilmiah Nasional** **2 (0-2)**

PPS1791 **Seminar Disertasi** **1 (0-1)**

PPS1793 **Publikasi Ilmiah Internasional** **3 (0-3)**

PPS1794 **Publikasi Ilmiah Internasional 1** **3 (0-3)**

PPS1795 **Publikasi Ilmiah Internasional 2** **3 (0-3)**

-

PPS1796 **Publikasi Ilmiah Internasional 3** **3 (0-3)**

PPS1798 **Publikasi di Prosiding Seminar Internasional** **2 (0-2)**

SDP1792 **Penelitan & Disertasi** **12 (0-12)**

Disertasi adalah karya tulis akademik hasil studi atau penelitian mendalam yang dilakukan secara mandiri dan berisi sumbangan baru (novelty) bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi atau menemukan jawaban baru bagi permasalahan-permasalahan yang telah diketahui jawabannya atau mengajukan pertanyaan-pertanyaan baru terhadap hal-hal yang dipandang telah mapan dalam ilmu pengetahuan dan teknologi, yang dilakukan kandidat doktor di bawah pengawasan para pembimbingnya

SDP1798 **Ujian Disertasi (Tertutup)** **3 (0-3)**

Pemahaman substansi disertasi yang mencakup kelengkapan dokumen, pemaparan dan kemampuan mempertahankan disertasi.

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan

Program Studi : Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Lautan

Profil Lulusan

Pengembangan ilmu pengelolaan terpadu sumberdaya, ekosistem, dan kawasan pesisir dan lautan yang berkaitan dengan kelestarian, konservasi, dan perikanan yang berkelanjutan

Visi

Menjadi program studi terkemuka pada tahun 2023 dalam pengembangan inovasi teknologi pengelolaan sumberdaya pesisir dan lautan tropika secara berkelanjutan dan nilai-nilai kebaharuan

Misi

1. Menyelenggarakan pendidikan Doktor dalam bidang pengelolaan sumberdaya pesisir dan lautan tropika untuk menghasilkan sumberdaya manusia/lulusan yang profesional dan kompetensi dengan nilai-nilai kebaharuan pada pengembangan riset di bidang pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Laut.
2. Mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Lautan tropika melalui berbagai penelitian dengan nilai kebaharuan yang berbasis pada pengembangan sumberdaya manusia yang bermutu.
3. Mengembangkan konsepsi, teori, teknologi dan nilai-nilai kebaharuan dalam pengelolaan terpadu Sumberdaya Pesisir dan Lautan tropika yang mengedepankan kesejahteraan masyarakat pesisir.

Capaian Pembelajaran

1. Mengevaluasi pelaksanaan pengelolaan terpadu sumberdaya pesisir, pulau-pulau kecil, dan laut berdasarkan prinsip-prinsip daya dukung, konservasi, dan pembangunan berkelanjutan.
2. Merencanakan pengembangan pengelolaan terpadu sumberdaya pesisir, pulau-pulau kecil, dan laut melalui pendekatan spasial dan temporal, sistem ekologi, sosial, ekonomi, kelembagaan, dan kebijakan.
3. Menyusun sistem pengelolaan terpadu sumberdaya pesisir, pulau-pulau kecil, dan laut melalui evaluasi dan perencanaan untuk menghasilkan karya yang memiliki kebaharuan dan inovatif.

Mandat

mampu menciptakan konsep baru ilmu pengetahuan melalui penerapan pendekatan, metode dan analisis dalam perencanaan dan evaluasi pengelolaan terpadu sumberdaya kawasan pesisir dan lautan berkaitan dengan kelestarian, konservasi, ekowisata dan perikanan yang berkelanjutan.

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	PPS1703	Bahasa Inggris untuk Doktor	C262_SPL_K2020	3 (3-0)		CCC
2	PPS1704	Filsafat Sains	C262_SPL_K2020	2 (2-0)		CCC
3	SPL1621	Sistem Ekologi Pesisir dan Laut	C262_SPL_K2020	2 (2-0)		IC
4	SPL1625	Evaluasi Pemanfaatan Sumberdaya Pesisir Berbasis Konservasi dan Dayadukung	C262_SPL_K2020	3 (2-1)		ACC
5	SPL1632	Jasa dan Valuasi Ekosistem Pesisir dan Laut	C262_SPL_K2020	3 (2-1)		IC
6	SPL1633	Hierarki Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Laut	C262_SPL_K2020	2 (2-0)		ACC
7	SPL1701	Penelitian Disertasi	C262_SPL_K2020	2 (2-0)		IC
		Jumlah sks		**17(15-2)**		
Semester 2						
1	SPL1613	Perencanaan Spasial Pesisir dan Laut	C262_SPL_K2020	2 (1-1)		IC
2	SPL1614	Pendayagunaan Pesisir dan Laut	C262_SPL_K2020	2 (2-0)		IC
3	SPL1622	Konservasi Pesisir dan Laut	C262_SPL_K2020	2 (2-0)		IC
4	SPL1623	Pengelolaan Ekowisata Pesisir dan Laut	C262_SPL_K2020	2 (1-1)		IC
5	SPL1634	Optimasi Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Laut	C262_SPL_K2020	2 (2-0)		IC
6	SPL1635	Pengelolaan Perikanan dengan Pendekatan Ekosistem	C262_SPL_K2020	2 (2-0)		IC
7	SPL1636	Kebijakan Pengelolaan Pesisir dan Laut	C262_SPL_K2020	2 (2-0)		IC
8	SPL1638	Sistem Sosial-Ekologi Sumberdaya Pesisir dan Laut	C262_SPL_K2020	2 (2-0)		IC
9	SPL163A	Interaksi Multifaktor	C262_SPL_K2020	2 (2-0)		IC
10	SPL163B	Penilaian Status dan Pemanfaatan Sumberdaya dan Kawasan Pesisir dan Laut	C262_SPL_K2020	2 (2-0)		IC
11	SPL1731	Pengembangan Terpadu Pesisir dan Laut	C262_SPL_K2020	2 (2-0)		ACC
12	SPL1792	Ujian Kualifikasi Tertulis	C262_SPL_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
13	SPL1793	Kualifikasi Lisan	C262_SPL_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
14	SPL1794	Kolokium	C262_SPL_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
15	SPL1795	Proposal Penelitian	C262_SPL_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**29(20-9)**		

Semester 4						
1	PPS1792	Publikasi Ilmiah Nasional	C262_SPL_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**2(0-2)**		
Semester 5						
1	PPS1791	Seminar Disertasi	C262_SPL_K2020	1 (0-1)		EP
2	PPS1793	Publikasi Ilmiah Internasional	C262_SPL_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
3	PPS1794	Publikasi Ilmiah Internasional 1	C262_SPL_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
4	PPS1795	Publikasi Ilmiah Internasional 2	C262_SPL_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
5	PPS1796	Publikasi Ilmiah Internasional 3	C262_SPL_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
6	PPS1798	Publikasi di Prosiding Seminar Internasional	C262_SPL_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**15(0-15)**		
Semester 6						
1	SPL1796	Ujian Disertasi	C262_SPL_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
2	SPL1797	Disertasi	C262_SPL_K2020	12 (0-12)		Final Year Project
		Jumlah sks		**15(0-15)**		
		Total sks		**78(35-43)**		

Deskripsi Matakuliah

PPS1703 Bahasa Inggris untuk Doktor 3 (3-0)

Mata kuliah mengembangkan pengetahuan dan kemampuan mahasiswa dalam menggunakan Bahasa Inggris untuk ketrampilan menulis dalam context akademik.

PPS1704 Filsafat Sains 2 (2-0)

SPL1621 Sistem Ekologi Pesisir dan Laut 2 (2-0)

Mata kuliah ini berupa ekosistem pesisir dan laut tropika yang mencakup karakter pesisir tropis, perbedaannya dengan temperate, tipe tipe estuaria, karakter estuaria tropis, ekosistem khas tropis seperti terumbu karang, padang lamun dan mangrove. Kajian tentang interaksi yang terjadi di dalam ekosistem dan antar ekosistem menjadi kajian utama dilanjutkan dengan bahasan dari berbagai paper dari jurnal ilmiah terkini yang terkait.

SPL1625 Evaluasi Pemanfaatan Sumberdaya Pesisir Berbasis Konservasi dan Dayadukung 3 (2-1)

Evaluasi sumberdaya dan bentuk pemanfaatan sumberdaya yang mempertimbangkan kelestarian sumberdaya melalui konsep konservasi yang mengedepankan daya dukung sebagai batas pemanfaatan sumberdaya peisir dan laut yang berkelanjutan.

SPL1632 Jasa dan Valuasi Ekosistem Pesisir dan Laut 3 (2-1)

Fungsi jasa lingkungan dan sumberdaya pesisir dan laut serta penilaian kualitas ekologis dan ekonomi sumberdaya pesisir dan lautan dikaitkan pengambilan keputusan pengelolaan sumberdaya pesisir dan lautan; ekologi-ekonomi pembangunan wilayah pesisir dan laut.

SPL1633 Hierarki Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Laut 2 (2-0)

Pemahaman konsep hierarki dalam pengelolaan pesisir dan laut adalah sebuah upaya untuk menyusun rencana pengelolaan pesisir dan laut secara sistematik dengan design dan analisis yang juga sistematik. Proses kerangka berpikir logis, sistemik, dan analitik secara spasial memerlukan diperlukan dalam sebuah mekanisme pengelolaan terpadu. Setelah mengikuti kegiatan ini diharapkan mahasiswa mampu berpikir tidak hanya logis, mampu dan juga strageis bagi secara struktural maupun fungsional dan berkelanjutan

SPL1701 Penelitian Disertasi 2 (2-0)

Pemahaman dan desain penelitian disertasi Program Pengelolaan sumberdaya Pesisir dan Lautan melalui pemecahkan masalah, kandungan filosofi penelitian, pendekatan masalah berdasarkan analisis ilmiah yang teruji untuk menjawab masalah Pengelolaan sumberdaya pesisir dan laut, dan menghasilkan nilai inovatif/kebaharuan.

SPL1613 Perencanaan Spasial Pesisir dan Laut 2 (1-1)

Melakukan perencanaan spasial, temporal dan daya dukung kawasan pesisir dan lautan, kesesuaian lahan darat dan perairan pesisir, model dispersi pencemaran perairan pesisir, membangun kriteria perencanaan spasial dan temporal berdasarkan pendekatan ekologi, ekonomi, sosial dan kelembagaan; aplikasi GIS dalam perencanaan spasial.

SPL1614 Pendayagunaan Pesisir dan Laut 2 (2-0)

Mempelajari sifat sifat ekologis kawasan dan perairan pesisir, menghitung daya dukung baik berdasarkan volume air dan bebang cemaran, dan juga berdasarkan kebutuhan Oksigen, dan load metabolit dari hewan budidaya

SPL1622 Konservasi Pesisir dan Laut 2 (2-0)

Pengelolaan Sumberdaya dan Kawasan Pesisir dan Laut yang mengedepankan konsep-konsep konservasi yang terdiri dari keseimbangan sumberdaya dan soaial ekonomi, perlindungan sumberdaya & pemanfaatan sumberdaya yang berkelanjutan.

SPL1623 Pengelolaan Ekowisata Pesisir dan Laut 2 (1-1)

Pengelolaan wisata pesisir dan laut dengan pendekatan konservasi yang mengedepankan keaslian sumberdaya alam sebagai obyek pemanfaatan wisata berbasis kesesuaian ekologi dan dayadukung, pemanfaatan sosial dan ekonomi berbasis masyarakat.

SPL1634 Optimasi Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Laut 2 (2-0)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang model pengelolaan sumberdaya pesisir dan laut berdasarkan teori kapital, teori pengawasan optimal, model non linier, sistem dinamis, model waktu diskrit, model pertumbuhan dan waktu, serta masalah masalah yang berkaitan dengan pengelolaan multi spesies dan multi fungsi.

SPL1635 Pengelolaan Perikanan dengan Pendekatan Ekosistem 2 (2-0)

Pemahaman konsep perikanan berkelanjutan dengan basis sumberdaya ikan, lingkungan dan habitat, sosial ekonomi, kelembagaan dan kebijakan untuk perikanan berkelanjutan. Proses identifikasi, evaluasi, penyusunan strategy pengelolaan dilakuakn secara sistematik untuk menyelesaikan persoalan pengelolaan perikanan. Keberhasilan pengelolaan berbasis ekosistem adalah indikator keberlanjutan yang tergambar dari kualitas habitat, sumberdaya, kesejahteran dan komplain terhadap hukum dan kebijakan.

SPL1636 Kebijakan Pengelolaan Pesisir dan Laut 2 (2-0)

Teori-teori pembangunan berkelanjutan di wilayah pesisir dan lautan; kebijakan global, regional dan nasional di bidang pengelolaan pesisir dan lautan; aspek kelembagaan dan hukum pengelolaan pesisir dan lautan; efektivitas ICM

SPL1638 Sistem Sosial-Ekologi Sumberdaya Pesisir dan Laut 2 (2-0)

Bentukan dari sistem sosial dan sistem sumberdaya alam pesisir dan laut yang dinamis dan saling berkaitan serta saling mempengaruhi, dan berinteraksi dalam pola yang resilien dan berkelanjutan; dalam skala ruang, waktu, dan kelembagaan yang saling terhubung dan memiliki hierarki.

SPL163A Interaksi Multifaktor 2 (2-0)

Teori dan beberapa metode penyidikan peubah ganda dalam mempelajari faktor-faktor penciri sumberdaya pesisir dan laut melalui sidik regresi linier berganda, sidik ragam berganda, dan sidik peubah ganda (komponen utama, gerombol, diskriminan, koresponden, kanonik dan faktor).

SPL163B Penilaian Status dan Pemanfaatan Sumberdaya dan Kawasan Pesisir dan Laut 2 (2-0)

Penilaian sumberdaya pesisir dan status keberlanjutannya pada sistem pemanfaatan sumberdaya dan kawasan peisir dan laut yang mencakup kapasitas daya dukung kawasan, kemampuan resiliensi dan adaptasi, dan kapasitas pemanfaatan sumberdaya dan ruang.

SPL1731 Pengembangan Terpadu Pesisir dan Laut 2 (2-0)

Pengembangan kawasan pesisir dan laut secara terpadu yang mempertimbangkan dinamika pengelolaan pesisir terpadu (ICM), Analisis manfaat dan biaya implementasi ICM, Kriteria keberhasilan ICM dengan analisis sensitivias dan ketidak pastian (misalnya Analisis Morris), aransemen kelembagaan ICM.

SPL1792 Ujian Kualifikasi Tertulis 2 (0-2)

Penguasaan secara tertulis kompetensi program doktor pengelolaan sumberdaya pesisir dan laut, serta pemahaman filosofi dan rencana penelitian.

SPL1793 Kualifikasi Lisan 2 (0-2)

Penguasaan secara lisan kompetensi program doktor pengelolaan sumberdaya pesisir dan laut, serta pemahaman filosofi dan rencana penelitian.

SPL1794 **Kolokium** **1 (0-1)**

Bagian dari proses penyusunan proposal penelitian dengan ruang lingkup menformulasi latar belakang; merumuskan masalah, hipotesis, dan tujuan penelitian; pendalaman metode penelitian; dan mempertajam kerangka teoritis. Kegiatan rutin ini diperuntukkan kepada setiap mahasiswa memaparkan proposal penelitian dihadapan mahasiswa lainnya baik dalam program studi maupun luar program studi; dosen pengampu mata kuliah, dan komisi pembimbing. Mahasiswa mendapatkan masukan untuk menyempurnakan proposal penelitian. Setiap mahasiswa dapat mengambil mata kuliah ini lebih dari satu kali jika proposal penelitian belum dilaksanakan.

SPL1795 **Proposal Penelitian** **2 (0-2)**

Proses penulisan rencana penelitian, perumusan masalah, kerangka pemikiran, telaah kerangka teori dan metode penelitian yang menghasilkan suatu dokumen propsosal penelitian disertasi.

PPS1792 **Publikasi Ilmiah Nasional** **2 (0-2)**

PPS1791 **Seminar Disertasi** **1 (0-1)**

PPS1793 **Publikasi Ilmiah Internasional** **3 (0-3)**

PPS1794 **Publikasi Ilmiah Internasional 1** **3 (0-3)**

PPS1795 **Publikasi Ilmiah Internasional 2** **3 (0-3)**

-

PPS1796 **Publikasi Ilmiah Internasional 3** **3 (0-3)**

PPS1798 **Publikasi di Prosiding Seminar Internasional** **2 (0-2)**

SPL1796 **Ujian Disertasi** **3 (0-3)**

Pemahaman substansi disertasi yang mencakup kelengkapan dokumen, pemaparan dan kemampuan mempertahankan disertasi.

SPL1797 **Disertasi** **12 (0-12)**

Dokumen tulisan karya ilmiah disertasi yang telah melalui proses ilmiah mulai dari rencana penelitian, penulisan disertasi, seminar, penulisan jurnal dan ujian disertasi.

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan

Program Studi : Teknologi Hasil Perairan

Profil Lulusan

Visi Misi

Capaian Pembelajaran

Mandat

-

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	PPS1702	Falsafah Sains	C361_THP_K2020	2 (2-0)		CCC
2	PPS1703	Bahasa Inggris untuk Doktor	C361_THP_K2020	3 (3-0)		CCC
3	THP1703	Ilmu dan Teknologi Produk Perairan Bernilai Tambah	C361_THP_K2020	3 (3-0)		MAY
4	THP1717	Interaksi Fisik dan Kimia Bahan Hasil Perairan	C361_THP_K2020	3 (2-1)		IC
5	THP1718	Enzim dalam Fisiologi Pascapanen Hasil Perairan	C361_THP_K2020	3 (2-1)		IC
6	THP1719	Biomolekular Protein Hasil Perairan	C361_THP_K2020	3 (2-1)		IC
7	THP1726	Biomaterial Aktif Hasil Perairan	C361_THP_K2020	3 (2-1)		IC
8	THP1727	Sistem Penghantaran Bahan Aktif Hasil Perairan	C361_THP_K2020	3 (2-1)		IC
9	THP1737	Ilmu dan Teknologi Formulasi Sediaan Hasil Perairan	C361_THP_K2020	3 (2-1)		IC
10	THP1738	Biorefineri Rumput Laut (Seaweed Biorefinery)	C361_THP_K2020	3 (2-1)		IC
11	THP173A	Rekayasa Material Maju Produk Hasil Perairan	C361_THP_K2020	3 (2-1)		IC
		Jumlah sks		**32(24-8)**		
Semester 3						
1	THP1791	Kolokium	C361_THP_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
2	THP1794	Ujian Kualifikasi Tertulis	C361_THP_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
3	THP1795	Ujian Kualifikasi Lisan	C361_THP_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**5(0-5)**		
Semester 4						
1	THP1796	Proposal Disertasi	C361_THP_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**2(0-2)**		

Semester 5						
1	PPS1791	Seminar Disertasi	C361_THP_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
2	PPS1792	Publikasi Ilmiah Nasional	C361_THP_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
3	PPS1793	Publikasi Ilmiah Internasional	C361_THP_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
		Jumlah sks		**6(0-6)**		
Semester 6						
1	THP1798	Ujian Tertutup	C361_THP_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
2	THP1799	Disertasi	C361_THP_K2020	12 (0-12)		Final Year Project
		Jumlah sks		**15(0-15)**		
		Total sks		**60(24-36)**		

Deskripsi Matakuliah

PPS1702 Falsafah Sains 2 (2-0)

PPS1703 Bahasa Inggris untuk Doktor 3 (3-0)

Mata kuliah mengembangkan pengetahuan dan kemampuan mahasiswa dalam menggunakan Bahasa Inggris untuk ketrampilan menulis dalam context akademik.

THP1703 Ilmu dan Teknologi Produk Perairan Bernilai Tambah 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas karakteristik bahan baku hasil perairan (kimia, biologi dan fisik) untuk produk berbasis protein, polisakarida dan lipid. Pembahasan karakteristik mikromolekul bahan baku hasil perairan, kinetika dan mekanisme proses pengolahan, teknologi pengolahan limbah hasil perikanan, dan emerging technology untuk pengolahan hasil perairan. Penjelasan prinsip pengembangan nutraseutika dan farmaseutika hasil perairan, potensi mikroalga sebagai sumber bahan aktif, biomaterial dan sistem penghantaran bahan aktif, biological process dan bioremediasi untuk mendukung cleaner production pada industri pengolahan perikanan.

THP1717 Interaksi Fisik dan Kimia Bahan Hasil Perairan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas karakteristik fisik secara makro dan mikroskopis serta kimia metabolit primer dan sekunder hasil perairan. Pembahasan tentang karakteristik polipeptida, PUFA, polisakarida, dan mikromolekul hasil perairan.

THP1718 Enzim dalam Fisiologi Pascapanen Hasil Perairan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas struktur protein enzim, karakteristik dasar enzim, faktor-faktor yang mempengaruhi aktivitas enzim. Pembahasan tentang distribusi enzim pada ikan, udang, non ikan dan tanaman air. Penjelasan tentang peran enzim dalam biota perairan pada kondisi hidup dan mati, mekanisme kerja enzim pascapanen hasil perairan, mekanisme enzim secara molekuler dan peran enzim terhadap kemunduran mutu ikan.

THP1719 Biomolekular Protein Hasil Perairan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas protein hasil perairan dengan pendekatan molekuler. Pembahasan struktur kimia, karakteristik, perannya pada produk perairan, kaitannya dengan keamanan produk perairan dan perkembangan protein hasil perairan secara general (proteomic, genomic, metabolomics). Penjelasan bioinformatika, rekombinan dan pembahasan secara umum cara-cara melakukan pengujian serta cara-cara melakukan isolasi dan identifikasinya.

THP1726 Biomaterial Aktif Hasil Perairan 3 (2-1)

Membahas secara mendalam jenis dan karakteristik biomaterial hasil perairan, mekanisme fisiologis dan aplikasi biomaterial hasil perairan untuk pengembangan sediaan bahan biomedis. Pembahasan mencakup struktur, metode isolasi dan aktivitas biologis kolagen hasil perairan, bioceramics, marine toxins, dan polisakarida hasil perairan.

Pembahasan aplikasi biomaterial sebagai bahan medis dan komersialisasi produk biomaterial hasil perairan

THP1727 Sistem Penghantaran Bahan Aktif Hasil Perairan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang prinsip dasar sistem penghantaran/delivery system berbasis nanoteknologi, rute penghantaran secara oral dan topikal, jenis-jenis sistem penghantaran untuk bahan aktif hasil perairan, desain sistem penghantaran berbasis biomaterial hasil perairan, serta karakteristik sistem penghantaran dan aplikasinya.

THP1737 Ilmu dan Teknologi Formulasi Sediaan Hasil Perairan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang definisi, pengertian, cakupan formulasi hasil perairan; sistem koloid, phase dan interface; emulsi, mikro/nano emulsi, vesikel, liposom dan niosom; rheologi; sediaan padat dan cair; solubilitas dan kristalisasi. Pembahasan tentang rekayasa formulasi produk berbasis koloid suspensi dan dispersi; rekayasa formulasi produk emulsi hasil perairan; rekayasa formulasi produk berbasis protein, lipid, dan polisakarida/hidrokoloid hasil perairan; disain struktur pangan hasil perairan untuk penerimaan konsumen khusus dan perubahan kebiasaan makan; dan aspek legal produk formulasi hasil perairan.

THP1738 Biorefineri Rumput Laut (Seaweed Biorefinery) 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas potensi rumput laut, metode mengkonversi dan mengembangkannya ke dalam produk- produk bernilai tambah tinggi. Pembahasan tentang karakteristik, prinsip-prinsip ekstraksi, green proses, teknologi konversi dan kinetika proses reaksi dan pemanfaatan oligosakarida dari rumput laut

THP173A Rekayasa Material Maju Produk Hasil Perairan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas sumber dan karakteristik biopolimer berbasis karbohidrat, minyak, protein berbasis sumberdaya laut dan perairan lainya. Teknik isolasi dan ekstraksi, purifikasi serta blending atau composites antara biopolymer tersebut juga dikupas untuk menghasilkan produk hasil perairan yang bernilai tambah.

THP1791 Kolokium 1 (0-1)

Proposal penelitian yang telah disetujui oleh Komisi Pembimbing dipresentasikan oleh mahasiswa melalui kolokium. Kolokium memfasilitasi mahasiswa untuk berbagi pemikiran dalam mengembangkan rancangan dan metode penelitian. Kolokium diasuh oleh seorang dosen atau lebih secara bergiliran.

THP1794 Ujian Kualifikasi Tertulis 2 (0-2)

Mahasiswa diuji kemampuannya terhadap penguasaan ilmu-ilmu dasar di bidang ilmu dan teknologi hasil perairan yang meliputi: karakterisasi, transportasi dan penanganan bahan baku, bioteknologi, pengolahan dan pengembangan produk, dan standardisasi hasil perairan melalui penalaran dan penelitian ilmiah berdasarkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif. Ujian dilakukan secara tertulis.

THP1795 Ujian Kualifikasi Lisan 2 (0-2)

Mahasiswa diuji kemampuannya terhadap penguasaan usulan penelitian tugas akhirnya. Ujian dilakukan secara lisan.

THP1796 Proposal Disertasi 2 (0-2)

Mahasiswa menyusun rencana penelitian secara tertulis dibawah arahan komisi pembimbing.

PPS1791 Seminar Disertasi 1 (0-1)

PPS1792 Publikasi Ilmiah Nasional 2 (0-2)

PPS1793 Publikasi Ilmiah Internasional 3 (0-3)

THP1798 Ujian Tertutup 3 (0-3)

Mahasiswa diuji kemampuanya dalam mempertahankan hasil penelitian/Disertasi dan penguasaan ilmu-ilmu dasar yang terkait tugas akhir.

THP1799 Disertasi 12 (0-12)

Penelitian berbasis sumberdaya lokal dalam rangka mengembangakan dan menciptakan pengetahuan baru berdasarkan teori-teori dasar iptek dalam bidang ilmu dan teknologi hasil perairan.

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan

Program Studi : Teknologi Perikanan Laut

Profil Lulusan

"Program Studi Teknologi Perikanan Laut (TPL) adalah program pascasarjana yang berada di Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan (PSP), Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor. Sesuai dengan SK Rektor No 126/I3/OT/2008, mandat keilmuan yang tercakup dalam Departemen PSP adalah pengembangan ilmu dan teknologi perikanan tangkap yang ramah lingkungan dan berkelanjutan, yang meliputi: alat tangkap, teknologi eksploitasi sumberdaya perikanan, kapal dan transportasi perikanan, kebijakan perikanan tangkap, manajemen perikanan tangkap, dan manajemen pelabuhan perikanan. Berdirinya Program Studi TPL diawali dengan didirikannya Program Studi Teknologi Kelautan (TKL) pada tahun 1999 (SK Rektor No. 142/K13.12.1/PP/1999). Kemudian, pada tahun 2007, Program Studi TKL dipecah menjadi dua mayor, yaitu Mayor Teknologi Perikanan Tangkap (TPT) dan Mayor Sistem dan Pemodelan Perikanan Tangkap (SPT) (SK Rektor No. 027/K13/PP/2007). Pada tahun 2011, kedua mayor tersebut kembali digabung menjadi satu dengan nama Mayor TPL (SK Rektor No. 109/I3.PP/2011) yang selanjutnya menjadi Program Studi TPL. Program studi ini menyelenggarakan Pendidikan doktor (SK Rektor 235/IT3/DT/2012). Tahun Pada tahun 2016, Program doktor PS TPL telah mendapatkan akreditasi dari BAN-PT dengan nilai A. "

Visi

Menjadi institusi pengembang ilmu dan teknologi penangkapan ikan (Fishing Science and Fishing Technology) dan seni (art) dalam merencanakan, melaksanakan pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya hayati perikanan Indonesia

Misi

"1. Menghasilkan lulusan yang memiliki keahlian dalam pemanfaatan sumberdaya perikanan melalui proses pendidikan yang berkualitas; 2. Mengembangkan ilmu, teknologi dan seni (IPTEKS) penangkapan ikan yang berkaitan dengan pemanfaatan sumberdaya perikanan melalui penelitian yang berkesinambungan; dan 3. Berperan aktif dalam setiap kegiatan yang mempunyai manfaat bagi pengembangan perikanan Indonesia, khususnya bidang perikanan tangkap melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat. "

Capaian Pembelajaran

a. Knowledge and understanding 1. Mampu berfikir secara filosofis dan transdisiplin untuk diterapkan dalam bidang keahliannya. 2. Menguasai filosofi keilmuan dan inovasi perikanan tangkap secara umum dan/atau secara spesifik terkait: sumberdaya ikan dan lingkungannya; teknologi alat dan kapal penangkap ikan; serta kepelabuhanan perikanan, pengambilan keputusan, sains data, peraturan, politik dan kebijakan perikanan tangkap. b. Engineering analysis 3. Mampu menganalisis dan menginterpretasikan permasalahan serta mengembangkan metodologi analisis untuk memberikan solusi dalam bidang perikanan tangkap secara kreatif, original, teruji dan mandiri. c. Engineering practices 4. Mampu mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi serta inovasi untuk merekayasa sumberdaya ikan dan lingkungan; alat dan kapal penangkapan ikan, kepelabuhanan perikananan. 5. Mampu mengembangkan konsep dan pemikiran strategis tatakelola perikanan tangkap secara transdisiplin d. Investigation 6. Mampu merancang, mengelola dan mengembangkan riset yang memiliki kredibilitas e. Social competence 7. Mampu mengkomunikasikan secara efektif hasil penelitian dan pemikiran kepada komunitas ilmiah dan masyarakat umum di level nasional dan international. "

Mandat

-

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester						
1	TPL793	Kolokium	C463_TPL_K2020	1 (0-1)		MAY
2	TPL794	Proposal	C463_TPL_K2020	2 (0-2)		MAY
3	TPL795	Disertasi	C463_TPL_K2020	12 (0-12)		MAY
		Jumlah sks		**15(0-15)**		
Semester 1						
1	PPS1703	Bahasa Inggris untuk Doktor	C463_TPL_K2020	3 (3-0)		MAY
2	TPL1701	Metode Penelitian	C463_TPL_K2020	3 (2-1)		MAY
3	TPL1702	Pengembangan Teknologi dan Manajemen Perikanan Tangkap Berkelanjutan	C463_TPL_K2020	2 (2-0)		MAY
4	TPL1711	Biosains dan rekayasa tingkah laku Ikan	C463_TPL_K2020	2 (2-0)		MAY
5	TPL1712	Pengembangan DPI berbasis SDI dan Sains Data Lingkungan	C463_TPL_K2020	2 (2-0)		MAY
6	TPL1716	Pemulihan Stok Sumberdaya Ikan	C463_TPL_K2020	3 (2-1)		IC
7	TPL1717	Biosains dan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Laut Dalam	C463_TPL_K2020	2 (2-0)		IC
8	TPL1721	Pengembangan desain dan kontruksi alat penangkapan ikan	C463_TPL_K2020	2 (2-0)		MAY
9	TPL1722	Pengembangan TPI berwawasan lingkungan	C463_TPL_K2020	2 (2-0)		MAY
10	TPL1731	Evaluasi Desain Kapal Perikanan	C463_TPL_K2020	2 (2-0)		MAY
11	TPL1732	Evaluasi Transportasi Perikanan	C463_TPL_K2020	2 (2-0)		MAY
12	TPL1741	Sistem pengembangan pelabuhan terpadu	C463_TPL_K2020	2 (2-0)		MAY
13	TPL1742	Pengembangan Pelabuhan Berwawasan Lingkungan	C463_TPL_K2020	2 (2-0)		MAY
14	TPL1751	Pengembangan Sistem Industri Perikanan Tangkap	C463_TPL_K2020	2 (2-0)		MAY
15	TPL1752	Pengembangan Sistem Tata Kelola Perikanan Tangkap	C463_TPL_K2020	2 (2-0)		MAY
		Jumlah sks		**33(31-2)**		
Semester 2						
1	TPL1713	Teknologi pengayaan stok dalam pengembangan perikanan laut	C463_TPL_K2020	3 (2-1)		IC
2	TPL1714	Biosains Perikanan Laut Dalam	C463_TPL_K2020	2 (2-0)		IC
3	TPL1715	Pemodelan lingkungan dan daerah penangkapan	C463_TPL_K2020	3 (2-1)		IC

		ikan				
4	TPL1743	Model pengelolaan dan pengembangan pelabuhan dan industri	C463_TPL_K2020	3 (2-1)		IC
5	TPL1744	Geostrategi dan geopolitik kepelabuhanan	C463_TPL_K2020	2 (2-0)		IC
6	TPL1745	Model Analisis Pengelolaan Industri dan Lingkungan Kepelabuhanan Perikanan	C463_TPL_K2020	2 (2-0)		IC
7	TPL1753	Perencanaan dan Pengelolaan Perikanan Laut	C463_TPL_K2020	3 (2-1)		IC
8	TPL1754	Pengembangan instrumen tata kelola perikanan tangkap	C463_TPL_K2020	2 (2-0)		IC
9	TPL1755	Perencanaan dan Evaluasi Kebijakan Perikanan Tangkap	C463_TPL_K2020	2 (2-0)		IC
10	TPL1791	Kualifikasi Tulis	C463_TPL_K2020	2 (0-2)		MAY
11	TPL1792	Kualifikasi Lisan	C463_TPL_K2020	2 (0-2)		MAY
12	TPL1794	Proposal Disertasi	C463_TPL_K2020	2 (0-2)		MAY
		Jumlah sks		**28(18-10)**		
Semester 3						
1	TPL1793	Kolokium	C463_TPL_K2020	1 (0-1)		MAY
		Jumlah sks		**1(0-1)**		
Semester 4						
1	PPS1791	Seminar Disertasi	C463_TPL_K2020	1 (0-1)		MAY
2	PPS1792	Publikasi Ilmiah Nasional	C463_TPL_K2020	2 (0-2)		MAY
3	PPS1793	Publikasi Ilmiah Internasional	C463_TPL_K2020	3 (0-3)		MAY
		Jumlah sks		**6(0-6)**		
Semester 5						
1	TPL1795	Disertasi	C463_TPL_K2020	12 (0-12)		MAY
2	TPL1796	Ujian Tertutup	C463_TPL_K2020	3 (0-3)		MAY
		Jumlah sks		**15(0-15)**		
		Total sks		**98(49-49)**		

Deskripsi Matakuliah

TPL793 Kolokium 1 (0-1)

Mata kuliah ini merupakan salah satu media komunikasi ilmiah bagi mahasiswa program magister maupun doktor untuk mengemukakan substansi dan permasalahan yang akan dijadikan subyek penelitian tesis/disertasi serta menambah wawasan keilmuan.

TPL794 Proposal 2 (0-2)

Sebelum melakukan penelitian untuk penyusunan disertasi, mahasiswa diharuskan menyusun usulan rencana penelitian sesuai format yang berlaku, disetujui oleh komisi pembimbing, Ketua Program Studi dan Dekan. Penilaian terhadap usulan rencana penelitian disertasi mencakup latar belakang, substansi permasalahan yang akan diteliti, tujuan penelitian, kerangka penelitian, pendekatan dan metodologi yang digunakan serta kepustakaan.

TPL795 Disertasi 12 (0-12)

Disertasi adalah karya tulis akademik hasil studi dan/atau penelitian mendalam yang dilakukan secara mandiri dan berisi sumbangan baru bagi perkembangan IPTEKS atau menemukan jawaban baru bagi permasalahan- permasalahan yang sementara telah diketahui jawabannya atau mengajukan pertanyaan-pertanyaan baru terhadap hal-hal yang dipandang telah mapan di IPTEKS yang dilakukan calon doktor di bawah pengawasan para pembimbingnya.

PPS1703 Bahasa Inggris untuk Doktor 3 (3-0)

Mata kuliah mengembangkan pengetahuan dan kemampuan mahasiswa dalam menggunakan Bahasa Inggris untuk ketrampilan menulis dalam context akademik.

TPL1701 Metode Penelitian 3 (2-1)

Mata kuliah ini memperkenalkan berbagai pendekatan, metode maupun teknik analisis untuk menyusun rencana penelitian di bidang teknologi perikanan laut secara mandiri dan original

TPL1702 Pengembangan Teknologi dan Manajemen Perikanan Tangkap Berkelanjutan 2 (2-0)

Membahas konsep pengembangan teknologi dan manajemen perikanan tangkap berkelanjutan berbasis teknologi, sumberdaya ikan, peraturan, SDM, tata ruang perikanan tangkap dan kajian risiko.

TPL1711 Biosains dan rekayasa tingkah laku Ikan 2 (2-0)

Membahas biosains tingkah laku ikan terkait dengan sistem rangsangan habitat/lingkungan perairan dan alat tangkap, observasi dan metode pengukuran/analisis respon tingkah laku ikan, teknik observasi dan analisis tingkah laku ikan, biosains dan rekayasa tingkah laku ikan untuk pengembangan habitat buatan dan daerah penangkapan ikan serta konservasi sumber daya ikan, prinsip-prinsip rekayasa tigkah laku ikan untuk pengembangan metode penangkapan ikan cerdas.

TPL1712 Pengembangan DPI berbasis SDI dan Sains Data Lingkungan 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas desain dan pengembangan daerah penangkapan ikan dan pemanfaatanya dengan pendekatan ekosistem. Pemahaman dan pengetahuan sains data diterapkan sebagai pendekatan baru dalam pengelolaan perikanan perikanan tangkap dilakukan berdasarkan konsep dan teori Big Data base berbasis cloud dan IOT 4.0. Analisis dan evaluasi data perikanan dilakukan melalui penialain status perikanan dan pemodelan pengelolaan perikanan dari aspek biologi dan ekologi

TPL1716 Pemulihan Stok Sumberdaya Ikan 3 (2-1)

TPL1717 Biosains dan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Laut Dalam 2 (2-0)

TPL1721 Pengembangan desain dan kontruksi alat penangkapan ikan 2 (2-0)

Materi kuliah berisi penjelasan mengenai pengembangan desain dan konstruksi alat penangkapan ikan (API) dan alat bantu penangkapan ikan (ABPI). Pengembangan API dan

ABPI didasarkan atas material pembentuk API dan ABPI, gaya internal dan eksternal yang bekerja pada API dan ABPI, tingkah laku ikan, dan metode pengoperasian API dan ABPI>

TPL1722 Pengembangan TPI berwawasan lingkungan 2 (2-0)

Mata kuliah ini menjelaskan pengembangan Teknologi Penangkapan Ikan yang berwawasan lingkungan saat ini. Menganalisis ketepatan penggunaan teknologi penangkapan ikan baik dilihat dari alat tangkapnya, metode penangkapan yang digunakan yang mempengaruhi baik dari faktor internal dan eksternalnya. Hal hal yang dibahas dan dianalisis antara lain adalah tipe alat tangkap, metode pengoperasian, respon ikan terhadap alat tangkap, serta penentuan taktik penangkapan ikan dalam mendapatkan hasil tangkapan utama.

TPL1731 Evaluasi Desain Kapal Perikanan 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa tentang faktor-faktor yang diperlukan dalam merancang desain kapal perikanan serta mengevaluasi hasil rancangan tersebut

TPL1732 Evaluasi Transportasi Perikanan 2 (2-0)

Mata kuliah ini memaparkan pengetahuan dan teknologi tentang cara mengevaluasi transportasi perikanan melalui analisis optimasi dan dampak, regulasi dan keselamatan, sistem konektivitas dan informasi, teknologi penanganan hasil perikanan, dan risiko dalam transportasi hasil perikanan.

TPL1741 Sistem pengembangan pelabuhan terpadu 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas tentang sistem pengembangan pelabuhan perikanan terpadu yang meliputi keterkaitan foreland, hinterland dan pelabuhan perikanan, pelabuhan perikanan berwawasan lingkungan, industri kepelabuhanan dan sistem dalam pengembangan pelabuhan perikanan

TPL1742 Pengembangan Pelabuhan Berwawasan Lingkungan 2 (2-0)

Mata kuliah ini menjelaskan konsep dan komponen pelabuhan berwawasan lingkungan, kebijakan pengelolaan lingkungan pelabuhan, studi AMDAL, sistem manajemen lingkungan, tekologi pengolahan air laut, teknologi pengelolaan limbah dan daur ulang limbah, teknologi ramah lingkungan pada berbagai aktivitas pelabuhan, produksi bersih (zero waste), Green SCM, carbon footprint, sistem pemantauan lingkungan, kinerja pelabuhan berwawasan lingkungan dan berbagai metode analisis pengembangan pelabuhan berwawasan lingkungan.

TPL1751 Pengembangan Sistem Industri Perikanan Tangkap 2 (2-0)

Mata kuliah ini mengarahkan mahasiswa untuk dapat membangun model pengembangan industri perikanan tangkap, meliputi pemahaman sistem industri perikanan tangkap; filososi dan pengembangan penerapan metodologi pendekatan sistem (hard dan soft) pada industri perikanan tangkap; pembelajaran best practice industri perikanan di Indonesia; pengembangan block chain sistem rantai pasok industri perikanan tangkap; catch documentation and traceability; Quality management system and traceability; pengembangan perdagangan internasional, pengembangan pasar dalam negeri; pengembangan factor pendukung industri perikanan tangkap (fisik); pengembangan faktor pendukung industri perikanan tangkap (informasi); regulasi pendukung pengembangan industri perikanan tangkap; membangun model pengembangan industri perikanan tangkap.

TPL1752 Pengembangan Sistem Tata Kelola Perikanan Tangkap 2 (2-0)

Mata kuliah ini mengarahkan mahasiswa untuk dapat membangun model pengembangan industri perikanan tangkap, meliputi pemahaman sistem industri perikanan tangkap; filososi dan pengembangan penerapan metodologi pendekatan sistem (hard dan soft) pada industri perikanan tangkap; pembelajaran best practice industri perikanan di Indonesia; pengembangan block chain sistem rantai pasok industri perikanan tangkap; catch documentation and traceability; Quality management system and traceability; pengembangan perdagangan internasional, pengembangan pasar dalam negeri; pengembangan factor pendukung industri perikanan tangkap (fisik); pengembangan faktor pendukung industri perikanan tangkap (informasi); regulasi pendukung pengembangan industri perikanan tangkap; membangun model pengembangan industri perikanan tangkap

TPL1713 Teknologi pengayaan stok dalam pengembangan perikanan laut 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas mekanisme dalam proses penangkapan ikan, meliputi berbagai rangsangan-sistem respons ikan; manipulasi dan pengendalian tingkah laku ikan (pemikatan-attraction, penggiringan-repulsion, penjeratan-deception) untuk meningkatkan kinerja proses penangkapan ikan; manipulasi dan pengendalian tingkah laku ikan; dan perencanaan dalam pengembangan metode penangkapan ikan ramah lingkungan

TPL1714 Biosains Perikanan Laut Dalam 2 (2-0)

Membahas biosains tingkah laku ikan terkait dengan sistem rangsangan terhadap lingkungan dan alat tangkap, observasi dan metode pengukuran respon tingkah laku ikan, pengembangan teknik observasi bawah air, biosains dan rekayasa tingkah laku ikan untuk pengembangan habitat buatan, daerah penangkapan ikan dan sea farming/pengayaan stok, serta rekayasa tingkah laku ikan untuk pengembangan smart fishing methods

TPL1715 Pemodelan lingkungan dan daerah penangkapan ikan 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan latar belakang tentang urgensi pemahaman aspek-aspek lingkungan (biofisik: meteorology-eceanographyc data) suatu DPI melalui Pemodelan DPI untuk Pengembangan dan Pengelolaan Industri Perikanan Laut yang berkelanjutan. Materi mata kuliah mencakup analisis terhadap karakteristik dinamis dan pola interaksi dan pemodelan dinamis daerah penangkapan ikan yang terkait dengan aspek pemodelan untuk pengelolaan daerah penangkapan ikan, melalui pendekatan terpadu dan studi kasus dari praktek baik pengelolaan daerah penangkapan ikan di dunia internasional

TPL1743 Model pengelolaan dan pengembangan pelabuhan dan industri 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang pengelolaan kepelabuhanan dan industri, pembuatan dan pengembangan model (modelling) pengelolaan dan pengembangan pelabuhan dan industri, baik mengenai pelabuhan umum maupun pelabuhan (khusus) perikanan; meliputi antara lain berbagai model pengelolaan pelabuhan dan industri, model pengelolaan industri di pelabuhan perikanan dengan memadukan pengembangan industrinya, dan model-model pengembangannya

TPL1744 Geostrategi dan geopolitik kepelabuhanan 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas tentang geostrategi dan geopolitik kepelabuhanan yang mencakup pengertian dan teori geostrategi dan geopolitik, Indeks Kemaritiman, geostrategi dan geopolitik dalam pengembangan koridor logistik industri perikanan, aspek IPTEKS, SDM dan demografi, lingkungan dan posisi pelabuhan perikanan dalam geopolitik dan startegi nasional

TPL1745 Model Analisis Pengelolaan Industri dan Lingkungan Kepelabuhanan Perikanan 2 (2-0)

Mata kuliah ini menjelaskan model-model analisis yang dapat diterapkan untuk pengelolaan industri dan lingkungan kepelabuhanan perikanan yang mencakup analisis sistem bisnis dan penataan lingkungan kepelabuhanan, analisis manfaat, analisis economic model dalam pemasaran ikan di PP, sistem standar pengelolaan industri dan lingkungan KP, analisis dampak industri terhadap lingkungan, model analisis sedimentasi dan pengelolaan limbah aktivitas KP, Porter's Five Forces Model dalam analisis industri, analisis konflik dan resolusi konflik industri KP, pendekatan ekologi industri dan hukum lingkungan, serta analisis model kompleks secara struktural dan dinamik dalam pengelolaan industri dan lingkungan kepelabuhanan perikanan.

TPL1753 Perencanaan dan Pengelolaan Perikanan Laut 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas mengenai urgensi perencanaan dan pengelolaan perikanan laut; meliputi topik bahasan: desain rencana pengelolaan perikanan tangkap, berbasis kawasan, yang mencakup Wilayah Pengelolaan Perikanan (WPP) dan Regional (RFMO). Selanjutnya, topik pengelolaan perikanan tangkap akan didiskusikan melalui bahasan konsep dan teori serta praktek tentang Pendekatan Ekosistem dalam Pengelolaan Perikanan Tangkap (EAFM), dengan tambahan tentang kontribusi ekonomi kawasan (LQ/shift share) dan respon terhadap perubahan iklim. Topik bahasan tentang pembelajaran tentang penggunaan data terbatas (limited data fisheries SPR dan ekologi parasit untuk kajian stok alternatif), yang meliputi

pengelolaan perikanan melalui penerapan Harvest Strategy, Pengelolaan konflik perikanan tangkap, akan didiskusikan secara interaktif dengan pendekatan transdisiplin

TPL1754 Pengembangan instrumen tata kelola perikanan tangkap 2 (2-0)

Mata kuliah ini mengarahkan mahasiswa agar mampu mengembangkan konsep peraturan/kebijakan strategis dalam tatakelola perikanan tangkap; pemahaman isi dan implementasi peraturan; evaluasi dan perumusan hukum dan peraturan baik nasional, regional dan internasional, Mekanisme penyusunan kebijakan perikanan tangkap; Penyusunan instrumen pengelolaan alat penangkapan ikan; Penyusunan instrumen pengelolaan sumberdaya ikan; Penyusunan instrumen Pasar dan perdagangan ikan

TPL1755 Perencanaan dan Evaluasi Kebijakan Perikanan Tangkap 2 (2-0)

Mata kuliah ini mengarahkan mahasiswa agar mampu merumuskan tujuan pembangunan perikanan tangkap, mengembangkan konsep peraturan/kebijakan strategis dalam tatakelola perikanan tangkap; menyusun strategik manajemen penyusunan instrumen keuangan dalam perikanan tangkap; penyusunan instrumen SDM, dan menyusun formulasi implementasi kebijakan

TPL1791 Kualifikasi Tulis 2 (0-2)

Prelim tertulis adalah sebuah bentuk evaluasi dalam bentuk ujian tertulis, yang wajib dilaksanakan oleh mahasiswa program doktor untuk menjamin penguasaan ilmu dan kesiapan melakukan penelitian dan kelayakannya sebagai seorang kandidat doktor. Kualifikasi tertulis harus dilakukan sebelum kualifikasi lisan dilaksanakan

TPL1792 Kualifikasi Lisan 2 (0-2)

Prelim lisan adalah sebuah bentuk evaluasi dalam bentuk ujian lisan, yang wajib dilaksanakan oleh mahasiswa program doktor untuk menjamin penguasaan ilmu dan kesiapan melakukan penelitian dan kelayakannya sebagai seorang kandidat doktor. Prelim lisan dilakukan setelah lulus kualifikasi tertulis.

TPL1794 Proposal Disertasi 2 (0-2)

Sebelum melakukan penelitian untuk penyusunan disertasi, mahasiswa diharuskan menyusun usulan rencana penelitian sesuai format yang berlaku, disetujui oleh komisi pembimbing, Ketua Program Studi dan Dekan. Penilaian terhadap usulan rencana penelitian disertasi mencakup latar belakang, substansi permasalahan yang akan diteliti, tujuan penelitian, kerangka penelitian, pendekatan dan metodologi yang digunakan serta kepustakaan.

TPL1793 Kolokium 1 (0-1)

Mata kuliah ini merupakan salah satu media komunikasi ilmiah bagi mahasiswa program magister maupun doktor untuk mengemukakan substansi dan permasalahan yang akan dijadikan subyek penelitian tesis/disertasi serta menambah wawasan keilmuan.

PPS1791 Seminar Disertasi 1 (0-1)

PPS1792 Publikasi Ilmiah Nasional 2 (0-2)

PPS1793 Publikasi Ilmiah Internasional 3 (0-3)

TPL1795 Disertasi 12 (0-12)

Disertasi adalah karya tulis akademik hasil studi dan/atau penelitian mendalam yang dilakukan secara mandiri dan berisi sumbangan baru bagi perkembangan IPTEKS atau menemukan jawaban baru bagi permasalahan- permasalahan yang sementara telah diketahui jawabannya atau mengajukan pertanyaan-pertanyaan baru terhadap hal-hal yang dipandang telah mapan di IPTEKS yang dilakukan calon doktor di bawah pengawasan para pembimbingnya.

TPL1796 Ujian Tertutup 3 (0-3)

Ujian tertutup dilakukan untuk menguji kompetensi yang dimiliki calon doktor. Jika belum layak, maka mahasiswa dapat dinyatakan tidak lulus. Ujian ini dimaksudkan untuk menilai kemampuan calon doktor dalam mempertahankan, materi yang terdapat dalam disertasi, meliputi kompetensi keilmuan, metodologi, berfikir (abstrak, nalar, deduktif- induktif, analisis-sintesis), dan kompetensi komunikasi

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan

Program Studi : Ilmu Kelautan

Profil Lulusan

"Program Studi Doktor Ilmu Kelautan (PS-IKL) merupakan salah program pascasarjana Sekolah Pascasarjana IPB dan Departemen Ilmu dan Teknologi Kelautan-Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB sebagai home base program studi. Program studi ini menyediakan kegiatan perkuliahan, pembimbingan dan serta melakukan pengembangan ilmu-ilmu kelautan (marine sciences). Dalam penyelenggaraan akademik PS-IKL didukung oleh dua divisi utama, yakni Divisi Hidrobiologi dan Divisi Oseanografi serta divisi lain yang ada di IPB untuk membekali ilmu- ilmu dasar dan terapan lainnya yang dibutuhkan. PS Magister IKL resmi diselenggarakan sejak September 1999 berdasarkan SK Rektor IPB Nomor 73/K13.12.1/OT/2000 tanggal 27 Mei 2020. Selain dosen tetap yang ada di IPB, PS-IKL juga melibatkan para profesor/ahli peneliti utama yang berasal dari lembaga/institusi/LSM kelautan seperti Pusat Oseanografi LIPI, Badan Pengkajian Penerapan Teknologi, Kementerian Kelautan dan Perikanan, Yayasan Keanekaragaman Hayati, dan lainnya. Program Doktor Ilmu Kelautan bertujuan: 1. Mengkoordinasikan dan menjamin terselenggaranya program pendidikan ilmu kelautan di level pascasarjana. 2. Menghasilkan lulusan pascasarjana berkompeten yang mampu menemukan, menerapkan, mengembangkan, dan memberikan solusi terhadap permasalahan nasional dan global dalam bidang ilmu kelautan. 3. Meningkatkan mutu riset dan aplikasinya dibidang ilmu kelautan baik secara mandiri maupun kerjasama dan kemitraan. 4. Memiliki tenaga pengajar dan tenaga penunjang, serta sarana, dan prasarana yang berkualitas untuk pelayanan pendidikan ilmu kelautan. 5. Memiliki dan mengimplementasikan sistem manajemen profesional yang sesuai dengan standar mutu pendidikan bertaraf internasional. "

Visi

Program studi unggul bermutu dan bermartabat dalam bidang kelautan tropika berbasis riset untuk mengisi kebutuhan pembangunan maritim dan mengibarkan bendera IPB di kancah regional dan global.

Misi

"1. Menghasilkan sumber daya manusia yang kompeten dan profesional dalam bidang kelautan untuk mengisi kebutuhan pembangunan maritim ditingkat regional dan global. 2. Inovasi penelitian dalam pengembangan IPTEK kelautan. 3. Implementasi dan desiminasi hasil-hasil inovasi penelitian pada pengguna. "

Capaian Pembelajaran

1. Mampu menyintesis dan mengembangkan pengetahuan, teknologi, dan atau seni dalam bidang biologi laut, bioprospeksi, biosistematika, ekologi laut dan fisiologi laut dengan pendekatan filsafat ilmu yang luas. 2. Mampu menyintesis dan mengembangkan pengetahuan, teknologi, dan atau seni dalam bidang oseanografi fisik, kimia/biogeokimia/pencemaran dan biologi/perikanan dengan cara menyintesis berbagai pendekatan filsafat ilmu yang luas. 3. Mampu memecahkan persoalan dan memberikan solusinya di bidang ilmu biologi laut, bioprospeksi, biosistematika, ekologi laut dan fisiologi laut melalui pendekatan inter, multi, atau transdisipliner. 4. Mampu memecahkan persoalan dan memberikan solusinya di bidang oseanografi fisik, kimia/biogeokimia/pencemaran dan biologi/perikanan melalui pendekatan inter, multi, atau transdisipliner. 5. Mampu merumuskan permasalahan, merancang dan mengembangkan metode serta memimpin riset dan mengkomunikasikan hasil-hasil kepada komunitas ilmiah dan umum baik pada tataran nasional maupun internasional. "

Mandat

-

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	IKL1701	Topik Khusus	C561_IKL_2020	3 (3-0)		EP
2	IKL1702	Analisis Multifaktor Biofisik Kelautan	C561_IKL_2020	3 (3-0)		FL
3	IKL1711	Dinamika dan Proses-Proses Ekosistem Laut	C561_IKL_2020	3 (3-0)		ACC
4	IKL1714	Bioevolusi dan Keberlanjutan	C561_IKL_2020	3 (2-1)		IC
5	IKL1721	Oseanografi Pantai dan Regional	C561_IKL_2020	3 (3-0)		ACC
6	IKL1791	Ujian Kualifikasi Tertulis	C561_IKL_2020	2 (0-2)		Final Year Project
7	IKL1792	Ujian Kualifikasi Lisan	C561_IKL_2020	2 (0-2)		Final Year Project
8	IKL1793	Kolokium	C561_IKL_2020	1 (0-1)		Final Year Project
9	IKL1794	Proposal Disertasi	C561_IKL_2020	2 (0-2)		Final Year Project
10	IKL1795	Ujian Tertutup	C561_IKL_2020	3 (0-3)		Final Year Project
11	IKL1799	Disertasi	C561_IKL_2020	12 (0-12)		Final Year Project
12	PPS1704	Filsafat Sains	C561_IKL_2020	2 (2-0)		CCC
13	PPS1791	Seminar Disertasi	C561_IKL_2020	1 (0-1)		EP
14	PPS1792	Publikasi Ilmiah Nasional	C561_IKL_2020	2 (0-2)		Final Year Project
15	PPS1793	Publikasi Ilmiah Internasional	C561_IKL_2020	3 (0-3)		Final Year Project
16	PPS1794	Publikasi Ilmiah Internasional 1	C561_IKL_2020	3 (0-3)		Final Year Project
17	PPS1795	Publikasi Ilmiah Internasional 2	C561_IKL_2020	3 (0-3)		Final Year Project
18	PPS1798	Publikasi di Prosiding Seminar Internasional	C561_IKL_2020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**53(16-37)**		
Semester 2						
1	IKL1712	Morfotipologi Ekosistem Pulau-Pulau Kecil	C561_IKL_2020	3 (3-0)		IC
2	IKL1713	Analisis Bioindikator dan Biomaker Ekosistem Laut	C561_IKL_2020	3 (3-0)		IC
3	IKL1715	Restorasi Ekosistem Laut	C561_IKL_2020	3 (2-1)		IC
4	IKL1716	Eksplorasi Material Baru dan Terbarukan	C561_IKL_2020	3 (2-1)		IC
5	IKL1717	Taksonometri Biota Laut	C561_IKL_2020	3 (2-1)		IC
6	IKL1722	Dinamika Fluida Geofisik	C561_IKL_2020	3 (3-0)		IC
7	IKL1723	Variabilitas Laut	C561_IKL_2020	3 (3-0)		IC

8	IKL1724	Interaksi Laut-Atmosfer di Wilayah Equator	C561_IKL_2020	3 (3-0)		IC
9	IKL1725	Laut dan Perubahan Iklim Global	C561_IKL_2020	3 (3-0)		IC
10	IKL1726	Sistem Penaikan Massa Air	C561_IKL_2020	3 (3-0)		IC
11	IKL1727	Diagenesis Komponen Kimia Laut	C561_IKL_2020	3 (3-0)		IC
12	IKL1728	Interaksi Kimiawi Air Laut dan Sedimen	C561_IKL_2020	3 (3-0)		IC
		Jumlah sks		**36(33-3)**		
		Total sks		**89(49-40)**		

Deskripsi Matakuliah

IKL1701 Topik Khusus 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas secara mendalam topic penelitian yang diangkat oleh mahasiswa.

IKL1702 Analisis Multifaktor Biofisik Kelautan 3 (3-0)

Mendalami konsep dan aplikasi teknik analisis data biofisik variabel banyak: tabel/matriks data, produk skalar, perhitungan matriks, konsep geometrik data, analisis ordonansi, analisis eksplorasi, analisis multi-kriteria dan klasifikasi hierarki.

IKL1711 Dinamika dan Proses-Proses Ekosistem Laut 3 (3-0)

Mendalami tipologi, rezim morfodinamik dan dinamika komponen fungsional ekosistem laut, khususnya ekosistem pantai berbatu dan berpasir, ekosistem estuaria, ekosistem mangrove, ekosistem lamun, ekosistem terumbu karang dan ekosistem laut dalam; struktur dan organisasi sumberdaya alam hayati laut serta keterkaitannya dengan karakter lingkungan biofisik. Proses-proses ekologis yang berlangsung dalam ekosistem laut, identifikasi dan analisis isu pemanfaatan dan pengelolaan ekosistem dan sumberdaya laut.

IKL1714 Bioevolusi dan Keberlanjutan 3 (2-1)

Membahas proses evolusi organisme laut skala ruang dan waktu dan keterkaitan dari proses prose ini dalam keberlanjutan spesies tersebut di muka bumi dan faktor-faktor lingkungan yang mempengaruhinya.

IKL1721 Oseanografi Pantai dan Regional 3 (3-0)

Memberikan pengetahuan tentang interaksi dari laut regional (Pasifik, Hindia Ocean, dan Laut Cina Selatan) terhadap perairan Indonesia termasuk Moonson, IODM, dan ENSO. Kajian lanjut dinamika dan variabilitas laut regional terhadap massa air di laut dan pantai.

IKL1791 Ujian Kualifikasi Tertulis 2 (0-2)

Mahasiswa program doktor diwajibkan untuk mengikuti ujian kualifikasi tertulis untuk menjamin penguasaan ilmu dan kesiapan melakukan penelitian. Pelaksanaan ujian diatur oleh program studi. Bentuk ujian mencakup penguasaan metodologi penelitian di bidang ilmunya, penguasaan materi baik yang bersifat dasar maupun kekhususan, kemampuan penalaran termasuk kemampuan untuk mengadakan abstraksi, dan kemampuan sistematisasi dan perumusan hasil pemikiran.

IKL1792 Ujian Kualifikasi Lisan 2 (0-2)

Mahasiswa program doktor diwajibkan untuk mengikuti ujian kualifikasi lisan setelah mengikuti ujian kualifikasi tertulis.

IKL1793 Kolokium 1 (0-1)

Memaparkan atau mempresentasikan rencana penelitian yang akan dilakukan oleh mahasiswa doctor.

IKL1794 Proposal Disertasi 2 (0-2)

Sebelum melakukan penelitian untuk penyusunan disertasi, mahasiswa diharuskan menyusun usulan rencana penelitian sesuai format yang berlaku, disetujui oleh komisi pembimbing, Ketua Program Studi dan Dekan. Penilaian terhadap usulan rencana penelitian disertasi mencakup latar belakang, substansi permasalahan yang akan diteliti, tujuan penelitian, kerangka penelitian, pendekatan dan metodologi yang digunakan serta kepustakaan.

IKL1795 Ujian Tertutup 3 (0-3)

Ujian tertutup dilakukan untuk menguji berbagai kompetensi yang dimiliki calon doktor. Jika belum layak, maka mahasiswa dapat dinyatakan tidak lulus. Mahasiswa diberikan kesempatan untuk mengulang satu kali ujian, yang dilaksanakan paling cepat dua bulan setelah ujian pertama. Mahasiswa yang tidak lulus ujian dua kali dinyatakan drop out dari SPs IPB.

IKL1799 Disertasi 12 (0-12)

Disertasi adalah karya tulis akademik hasil studi dan/atau penelitian mendalam yang dilakukan secara mandiri dan berisi sumbangan baru bagi perkembangan IPTEKS atau menemukan jawaban baru bagi permasalahan- permasalahan yang sementara telah diketahui jawabannya atau mengajukan pertanyaan-pertanyaan baru terhadap hal-hal yang dipandang telah mapan di IPTEKS yang dilakukan calon doktor di bawah pengawasan para pembimbingnya.

PPS1704 Filsafat Sains 2 (2-0)

PPS1791 Seminar Disertasi 1 (0-1)

PPS1792 Publikasi Ilmiah Nasional 2 (0-2)

PPS1793 Publikasi Ilmiah Internasional 3 (0-3)

PPS1794 Publikasi Ilmiah Internasional 1 3 (0-3)

PPS1795 Publikasi Ilmiah Internasional 2 3 (0-3)

-

PPS1798 Publikasi di Prosiding Seminar Internasional 2 (0-2)

IKL1712 Morfotipologi Ekosistem Pulau-Pulau Kecil 3 (3-0)

Membahas morfodinamik dan genesa pembentukan pulau-pulau kecil; karakteristik sumberdaya alam dan keterkaitannya secara fungsional dengan lingkungan geofisik; tipologi dan proses-proses dinamik ekosistem laut asosiatif pulau-pulau kecil

IKL1713 Analisis Bioindikator dan Biomaker Ekosistem Laut 3 (3-0)

Mendalami penggunaan organisme laut berdasarkan struktur dan hierarki organisasi biologi, sebagai penanda dan/atau indikator kondisi ekosistem. Analisis manfaat dan strategi penerapan bioindikator; analisis perubahan lingkungan dan relevansi dampak ekologi; biomonitoring dan analisis kerawanan ekologis. Karakteristik biomarker, diagenesa bahan organik pada tingkat molekuler, metode karakterisasi, pembentukan ’finger print’, evaluasi dan kajian molekuler untuk membedakan komponen autochthonous/allochthonous sedimen, pemanfaatan ’finger print’ untuk mengidentifikasi antropogenik dan proses penentu transfer dan preservasi bahan organik di sedimen.

IKL1715 Restorasi Ekosistem Laut 3 (2-1)

Mengkaji dan mengembangkan berbagai teknik restorasi ekosistem laut, khususnya ekosistem mangrove, ekosistem terumbu karang dan ekosistem padang lamun dalam rangka pemulihan dan pengkayaan habitat.

IKL1716 Eksplorasi Material Baru dan Terbarukan 3 (2-1)

Membahas berbagai metode dan teknis dalam ekplorasi potensi organisme laut sebagai bahan baku farmasi, pangan alternative, industri, pengendalian pencemaran lingkungan dll.

IKL1717 Taksonometri Biota Laut 3 (2-1)

Mempelajari dan merancang berbagai tujuan untuk mengukur keanekaragaman hayati secara empiris. Setiap ukuran keanekaragaman hayati berkaitan dengan penggunaan tertentu dari data yang mencakup kuantifikasi nilai-nilai yang umum dibagi di antara organisme dipengaruhi secara lokal, termasuk manusia untuk menjamin kelestarian lingkungan. Keanekaragaman hayati biasanya diplot sebagai kekayaan taksonomi dari wilayah geografis, dengan beberapa referensi untuk skala temporal. Mata kuliah ini akan membagi pengukuran keanekaragaman hayati menjadi tiga yaitu pengukuran kehati tradisional (species density, species richness, indeks keanekaragaman seperti Simpson index dan Shannon-Wiener Index), pengukuran keanekaragaman filogenetik (keanekaragaman filogenetik, pengukuran berdasarkan topologi), dan pengukuran kehati fungsional (berdasarkan kategori dan keberlanjutan).

Pengukuran kehati dari berbagai skala seperti alfa, beta dan gamma.

IKL1722 Dinamika Fluida Geofisik 3 (3-0)

Analisis prinsip-prinsip dinamika fluida terhadap sistem geofisik. Penekanan ditujukan oada ciri khas dari sistem geofisik seperti rotasi rigid dan stratifikasi yang stabil dan pengaruhnya terhadap aliran homogen dan aliran berstratifikasi. Aplikasi prinsip-prinsip dinamika fluida terhadap sistem geofisik. Penekanan khusus ditujukan terhadap peran aliran dengan stratifikasi yang stabil pada sistem geofisik ini. Juga akan dibahas berbagai aliran geofisik yang penting lainnya.

IKL1723 Variabilitas Laut 3 (3-0)

Mendalami dinamika kopel laut-atmosfer di wilayah tropis dan ekuator, serta implikasinya terhadap variablitas parameter oseanografi seperti arus, suhu dan salinitas dan tinggi muka laut, khlorofil-a permukaan, berdasarkan data observasi dan hasil pemodelan.

IKL1724 Interaksi Laut-Atmosfer di Wilayah Equator 3 (3-0)

Mampu memahami aspek fundamental dinamika laut-atmosfer di wilayah Ekuator dan penerapannya pada fenomena ENSO Pasifik, IODM Hindia, dan ekuator Atlantik, serta dampak fenomena tersebut terhadap laut-atmosfer Indonesia

IKL1725 Laut dan Perubahan Iklim Global 3 (3-0)

Menjelaskan variabilitas iklim glacial-interglacial selama kurun waktu ratusan ribu tahun yang lalu serta proses- proses yang menyebabkan terjadinya variabilitas tersebut seperti siklus prosesi matahari, perubahan sirkulasi termohalin dan aktifitas badai matahari. Membahas peranan gas rumah kaca khususnya karbon dioksida sebagai unsur antropogenik yang menyebabkan perubahan iklim global dewasa ini, serta hasil riset terkini terkait laut dan perubahan iklim

IKL1726 Sistem Penaikan Massa Air 3 (3-0)

Mampu memahami proses fisik dan dinamika upwelling pantai dan samudera, metode observasi/pemodelan untuk kuantifikasi dinamika upwelling, implikasi upwelling terhadap produktivitas primer laut, siklus biogeokimia dan dinamika jejaring makanan (food-web) & produksi ikan, serta sistem upwelling di laut Indonesia dan di berbagai laut & samudera dunia.

IKL1727 Diagenesis Komponen Kimia Laut 3 (3-0)

Pembahasan tentang peran perubahan lingkungan fisik, kimiawi dan biologi terhadap komponen kimiawi baik anorganic maupun organic pada berbagai strata perubahan seperti awal diagenesis, diagenesis, katagenesis dan metanogenesis.

IKL1728 Interaksi Kimiawi Air Laut dan Sedimen 3 (3-0)

Pembahasan tentang proses-proses kimiawi yang terjadi di lingkungan laut yang meliputi proses-proses “additional- removal”, waktu mukim (residence time), estuari, aerosols, proses hidrotermal, proses biologi, evaporasi dan interstitial waters.

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan

Program Studi : Teknologi Kelautan

Profil Lulusan

Program Studi Teknologi Kelautan (PS TEK) berada di bawah pengelolaan Departemen Ilmu dan Teknologi Kelautan (ITK), Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan (FPIK), Institut Pertanian Bogor yang berdiri dengan Surat Keputusan Rektor Nomor 027/K13/PP/2007 tertanggal 22 Maret 2007. Tujuan pendidikan program doktor PS Teknologi Kelautan (TEK) adalah menghasilkan tenaga ahli dan peneliti yang kompeten dalam analisis dan sintesis pemanfaatan dan pengembangan teknologi kelautan melalui penginderaan jauh dan sistem informasi kelautan serta rancang bangun instrumentasi kelautan, deteksi dan analisis sumberdaya hayati dan proses-proses lingkungan laut

Visi

Diharapkan tercapai pada Tahun 2025 menjadi program studi bertaraf internasional dengan kompetensi utama pengembangan dan penerapan teknologi kelautan dalam eksplorasi sumberdaya hayati dan lingkungan laut tropis

Misi

"Misi program studi adalah hal-hal yang dilakukan oleh program studi untuk mencapai visi program studi. Adapun Misi program studi ada 4 yaitu : (1) Menyelenggarakan Program Doktor TEK yang berkualitas dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat masa kini dan masa yang akan datang; (2) Mengembangkan IPTEK Kelautan sesuai kebutuhan masyarakat pada masa sekarang dan kecenderungan pada masa yang akan datang melalui penelitian disertasi mahasiswa program Doktor; (3) Melaksanakan sistem manajemen akademik Program Doktor yang efektif, efisien, transparan, dan akuntabel dan berkarakter riset; (4) Menjaga dan memelihara suasana kondusif dalam pelaksanaan akademik Program Doktor dalam rangka mewujudkan masyarakat madani berdasarkan kebenaran dan hak asasi manusia. "

Capaian Pembelajaran

"1. Mampu memecahkan permasalahan sains dan atau teknologi di bidang teknologi kelautan melalui pendekatan inter, multi atau transdisipliner. 2. Mampu mengembangkan atau menciptakan pengetahuan dan atau teknologi baru dalam bidang teknologi kelautan melalui riset berbasis sumberdaya lokal, hingga menghasilkan karya kreatif, original, dan teruji dalam bidang teknologi kelautan. 3. Mampu mengelola, memimpin, dan mengembangkan riset dan pengembangan teknologi kelautan yang bermanfaat bagi kemaslahatan umat manusia, serta mampu mendapat pengakuan nasional maupun internasional. "

Mandat

Pengembangan keilmuan dan teknologi kelautan untuk memahami karakter, fenomena dan proses fisika, kimia, biologi dan geologi laut dengan memanfaatkan penginderaan jauh dan akustik kelautan untuk eksplorasi sumberdaya dan lingkungan laut.

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	PPS1704	Filsafat Sains	C562_TEK_K2020	2 (2-0)		CCC
2	TEK1702	Teknologi Kelautan Lanjutan	C562_TEK_K2020	3 (3-0)		FL
3	TEK1731	Akustik Oseanografi	C562_TEK_K2020	3 (2-1)		IC
4	TEK1732	Sistem Buoy dan Mooring	C562_TEK_K2020	3 (2-1)		IC
5	TEK1733	Akustik Plankton dan Mikronekton	C562_TEK_K2020	3 (2-1)		IC
6	TEK1734	Geo Akustik Kelautan	C562_TEK_K2020	3 (2-1)		IC
7	TEK1735	Bio Akustik Kelautan	C562_TEK_K2020	3 (2-1)		IC
8	TEK1736	Teknik Deteksi Bawah Air Lanjutan	C562_TEK_K2020	3 (2-1)		IC
9	TEK1741	Analisis Geo-informasi Kelautan	C562_TEK_K2020	3 (2-1)		IC
10	TEK1742	Bio-optik Kelautan	C562_TEK_K2020	3 (2-1)		IC
11	TEK1743	Penginderaan jauh untuk Iklim dan Perikanan	C562_TEK_K2020	3 (2-1)		IC
12	TEK1744	Dinamika Pemodelan Spasial	C562_TEK_K2020	3 (2-1)		IC
		Jumlah sks		**35(25-10)**		
Semester 2						
1	PPS1792	Publikasi Ilmiah Nasional	C562_TEK_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
2	PPS1793	Publikasi Ilmiah Internasional	C562_TEK_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
3	TEK1700	Topik Khusus	C562_TEK_K2020	3 (3-0)		IC
4	TEK1791	Ujian Kualifikasi Tertulis	C562_TEK_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
5	TEK1792	Kualifikasi Lisan	C562_TEK_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
6	TEK1793	Kolokium	C562_TEK_K2020	1 (1-0)		Final Year Project
7	TEK1794	Proposal	C562_TEK_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
8	TEK1795	Ujian Tertutup	C562_TEK_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
9	TEK1799	Penelitian dan Disertasi	C562_TEK_K2020	12 (0-12)		Final Year Project
		Jumlah sks		**30(4-26)**		
		Total sks		**65(29-36)**		

Deskripsi Matakuliah

PPS1704 Filsafat Sains 2 (2-0)

TEK1702 Teknologi Kelautan Lanjutan 3 (3-0)

Kuliah ini membahas topik-topik penelitian yang berkaitan dengan perkembangan teknologi kelautan dalam bidang akustik dan instrumentasi, penginderaan jauh dan sistem informasi geografi untuk eksplorasi kelautan.

TEK1731 Akustik Oseanografi 3 (2-1)

Pemetaan dasar laut dengan metode akustik. Deteksi dan pengukuran arus laut berdasarkan prinsip Doppler akustik, deteksi dan pengukuran gelombang internal, pemantauan perubahan temperatur (pemanasan global) dengan tomografi akustik, pengukuran pencampuran dan disipasi turbulen. Estimasi rata-rata tinggi permukaan laut, tinggi gelombang dan angin (wind stress). Pemantauan interaksi udara-air, pemantauan polusi, dan pendugaan curah hujan di permukaan laut.

TEK1732 Sistem Buoy dan Mooring 3 (2-1)

Perancangan/pemodelan dan komputasi sistem buoy dan mooring, yang meliputi sistem sensor, akuisisi, penyimpanan, sistem transmisi, analisis data buoy dan interpretasinya .

TEK1733 Akustik Plankton dan Mikronekton 3 (2-1)

Membahas teori dan aplikasi propagasi gelombang suara untuk mendeteksi plankton dan mikronekton. Klasifikasi akustik terhadap jenis zooplankton dan mikronekton, model penghamburan (jaringan mirip fluida lembut, cangkang elastik, dan gas), sifat akustik benda berbentuk fluida, target strength plankton dan mikronekton, dan teknik observasi in situ, yang meliputi : estimasi kelimpahan, penentuan ukuran, dan identifikasi spesies. Penerapan dan analisis model numerik Distorted Wave Born Approximation (DWBA), Stochastic DWBA, Prolate Spheroidal Modal (PSM), dan Kirchhof Ray Mode (KRM) Model untuk pengukuran target strength plankton dan mikronekton

TEK1734 Geo Akustik Kelautan 3 (2-1)

Membahas teori propagasi dan aplikasi gelombang akustik yang merambat pada dasar laut dan sub bottom. Sifat fisika sedimen seperti densitas, kecepatan gelombang suara, porositas, permeabilitas, dan lainnya akan dibahas. Penerapan dan pengembangan model numerik propagasi suara pada sedimen seperti Biot-Stol Model, APL Model, Angular Range Analysis (ARA) model dan lainnya. Pengukuran dan analisis hasil deteksi instrumen single beam, multibeam, side scan sonar, sub bootom profiler dan seisimik laut. Membahas berbagai perkembangan hasil-hasil riset terkini dibidang geoakustik kelautan, baik yang terkait dengan eksplorasi dan pemanfaatan sumber daya maupun lingkungan laut

TEK1735 Bio Akustik Kelautan 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan kemapuan kepada mahasiswa pasca sarjana untuk dapat menganalisis, mereproduksi dan mengaplikasikan hasil analisis suara yang dihasilkan oleh mahluk hidup di perairan

TEK1736 Teknik Deteksi Bawah Air Lanjutan 3 (2-1)

Membahas teknologi deteksi bawah air terkini seperti remote operating vehicle (ROV), autonomous surface vehicle (ASV), seaglider, autonomous underwater vehicle (AUV), unmanned underwater vehicle, smart sensor system, underwater acoustic positioning system, underwater acoustics communication, deteksi kapal selam, sonar imaging technology, ocean acoustic remote sensing, acoustic tomography dan Frontiers technology dalam teknologi kelautan

TEK1741 Analisis Geo-informasi Kelautan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas model data spasial dinamis, basis data spasial kelautan, pengembangan model-model analisis data spasio-temporal kelautan dalam pengembangan SIG untuk pengelolaan wilayah pesisir dan laut, modeling data spasio-temporal data kelautan,

infra struktur data spasial. Membahas berbagai hasil penelitian SIG kelautan terkini dan pengembangannya dimasa yang akan datang.

TEK1742 Bio-optik Kelautan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas konsep radiance dan irradiance, inherent optical properties, apparent optical properties. Absorpsi dan scattering cahaya dalam medium air laut, fitoplankton dan yellow substance. Radiative transfer, cahaya dan fotosintesis. Prinsip dan aplikasi fluorescence. Model Bio-optical untuk produktivitas primer, komposisi pigment, bioluminescence. Extraksi nilai marine bio-optics dari citra ocean color.

TEK1743 Penginderaan jauh untuk Iklim dan Perikanan 3 (2-1)

Mata Kuliah ini membahas perkembangan IPTEK inderaja untuk pemantauan iklim dan sumberdaya perikanan, definisi cuaca dan iklim, variabilitas iklim dan perubahan, pengamatan perubahan ilkim dari inderaja, iklim laut dan cuaca laut, dampak cuaca dan perubahan ikim terhadap perikanan. Penginderaan jauh untuk pengelolaan sumberdaya perikanan

TEK1744 Dinamika Pemodelan Spasial 3 (2-1)

MK Pemodelan Spasial Dinamik ini Mendalami pemodelan berdasarkan struktur dan hierarki data dan atribut spasial untuk menilik konektivitas antar habitat di pesisir ataupun mendalami karakter lingkungan perairan laut. Pemodelan spasial dan simulasinya untuk kajian lingkungan maupun sumberdaya hayati di perairan laut, dari wilayah pesisir hingga laut dalam.

PPS1792 Publikasi Ilmiah Nasional 2 (0-2)

PPS1793 Publikasi Ilmiah Internasional 3 (0-3)

TEK1700 Topik Khusus 3 (3-0)

Mata Kuliah yang dirancang secara khusus untuk menunjang tugas akhir mahasiswa.

TEK1791 Ujian Kualifikasi Tertulis 2 (0-2)

Mahasiswa program doktor diwajibkan untuk mengikuti ujian kualifikasi tertulis untuk menjamin penguasaan ilmu dan kesiapan melakukan penelitian. Pelaksanaan ujian diatur oleh program studi. Bentuk ujian mencakup penguasaan metodologi penelitian dibidang ilmunya, penguasaan meteri baik yang bersifat dasar maupun kekhususan, kemampuan penalaran termasuk kemampuan untuk mengadakan abstraksi, dan kemampuan sistematisasi dan perumusan hasil pemikiran

TEK1792 Kualifikasi Lisan 2 (0-2)

Mahasiswa program doktor diwajibkan untuk mengikuti ujian kulaifikasi lisan setelah mengikuti kualifikasi tertulis

TEK1793 Kolokium 1 (1-0)

Presentasi dan diskusi makalah yang berkaitan dengan rencana disertasi mahasiswa S3.

TEK1794 Proposal 2 (0-2)

Sebelum melakukan penelitian untuk penyusunan disertasi, mahasiswa diharuskan menyususn usulan penelitian sesuai format yang berlaku, disetujui oleh komisi pembimbing, ketua program studi dan dekan. Penilaian terhadap usulan rencana penelitian disertasi mencakup latar belakang, substansi permasalahan yang akan diteliti, tujuan penelitian, kerangka penelitian, pendekatan dan metodologi yang digunkana serta kepustakaan.

TEK1795 Ujian Tertutup 3 (0-3)

Ujian tertutup dilakukan untuk menguji berbagai kompetensi yang dimiliki calon doktor. Jika belum layak, mahasiswa dapat dinyatakan tidak lulus. Mahasiswa diberikan kesempatan untuk mengulang 1 kali ujian, yang dilaksanakan paling cepat 2 bulan setelah ujian pertama. Mahasiswa yang tidak lulus ujian 2 kali dinyatakan drop out dari SPs IPB.

TEK1799 **Penelitian dan Disertasi** **12 (0-12)**

Disertasi adalah karya tulis akademik hasil studi dan/atau penelitian mendalam yang dilakukan secara mandiri dan berisi sumbangan baru bagi perkembangan IPTEKS atau menemukan jawaban baru bagi permasalahan- permasalahan yang sementara telah diketahui jawabannya atau mengajukan pertanyaan-pertanyaan baru terhadap hal-hal yang dipandang telah mapan di IPTEKS yang dilakukan calon doktor di bawah pengawasan para pembimbingnya.

Fakultas Peternakan

Program Studi : Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan

Profil Lulusan

Program Studi S3 Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan adalah untuk memberikan landasan teoritis maupun terapan lanjutan bagi para lulusan untuk dapat berperan secara mandiri dalam mengembangan IPTEK bidang peternakan yang ramah lingkungan melalui penelitian, sehingga alumni dapat berperan dalam masyarakat dan dalam penyusunan rancangan pengembangan peternakan berkelanjutan. Secara umum Sasaran PS S3 Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan adalah : pemenuhan kebutuhan profesional yang menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi peternakan di berbagai perguruan tinggi, lembaga-lembaga penelitian, instansi pemerintah dan industri peternakan adalah sasaran dari program studi ITP.

Visi

"Program Studi S3 Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan memiliki visi sebagai berikut : Menjadi program studi S3/Doktor yang unggul di level nasional dan bertaraf internasional dalam pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan sumber daya manusia berkompetensi tinggi di bidang ilmu produksi dan teknologi peternakan. "

Misi

"PS S3 Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan memiliki Misi sebagai berikut : 1. Menyelenggarakan dan mengembangkan pendidikan akademik program Doktor dalam bidang ilmu produksi dan teknologi peternakan yang berkualitas 2. Mengembangkan sumber daya manusia (SDM) yang bergerak dalam bidang ilmu produksi dan teknologi peternakan yang mandiri, kompeten, berwawasan luas dan diakui di level nasional serta bertaraf internasional. 3. Mengembangkan, menemukan dan mengkomunikasikan pengetahuan baru berdasarkan teori-teori dasar ilmu pengetahuan dan teknologi melalui penelitian dalam bidang ilmu produksi dan teknologi peternakan "

Capaian Pembelajaran

"Capaian pembelajaran PS S3 ITP 1. Menguasai ilmu ternak dan melakukan riset inovatif yang mendukung kemampuan untuk menyelenggarakan usaha produksi ternak 2. Menguasai ilmu ternak dan melakukan riset bidang genetika dan pemuliaan yang mendukung kemampuan untuk menyelenggarakan usaha pembibitan ternak 3. Menguasai ilmu ternak dan melakukan riset yang menghasilkan karya inovatif yang bersifat kreatif, original dan teruji untuk mendukung kemampuan menyelenggarakan industri pengolahan hasil peternakan 4. Mampu menganalisis pengetahuan, teknologi dan atau seni di bidang produksi ternak, genetika dan pemuliaan ternak serta pengolahan hasil peternakan, yang dapat memberi inspirasi baru dalam mengembangkan diversifikasi usaha peternakan. 5. Mampu mengevaluasi usaha produksi ternak, pembibitan dan industri pengolahan hasil peternakan 6. Mampu memecahkan masalah di bidang produksi ternak, genetika dan pemuliaan ternak serta teknologi hasil peternakan melalui pendekatan inter, multi atau transdisipliner "

Mandat

-

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	ITP1701	Topik Khusus	D161_ITP_K2020	3 (2-1)		INT
2	ITP170A	Pemodelan Lingkungan Ternak	D161_ITP_K2020	3 (2-1)		ACC
3	ITP1711	Bioproses Laktasi	D161_ITP_K2020	3 (2-1)		ACC
4	ITP1721	Perencanaan dan Pengelolaan Kawasan Peternakan	D161_ITP_K2020	3 (2-1)		ACC
5	ITP1722	Pengembangan Sumberdaya Satwa Harapan	D161_ITP_K2020	3 (1-2)		ACC
6	ITP1731	Pertumbuhan dan Perkembangan Tubuh Unggas	D161_ITP_K2020	3 (2-1)		ACC
7	ITP1732	Bio-Industri Unggas	D161_ITP_K2020	3 (2-1)		ACC
8	ITP1741	Genetika Ekologi	D161_ITP_K2020	3 (2-1)		ACC
9	ITP1742	Genetika Tumbuh Kembang	D161_ITP_K2020	3 (2-1)		ACC
10	ITP1743	Genetika Tingkah Laku	D161_ITP_K2020	3 (2-1)		ACC
11	ITP1751	Bioteknologi Pengolahan Limbah Ternak	D161_ITP_K2020	3 (2-1)		ACC
12	ITP1752	Glikobiologi	D161_ITP_K2020	3 (2-1)		ACC
13	ITP1753	Teknologi Fermentasi Hasil Ternak	D161_ITP_K2020	3 (2-1)		ACC
14	PPS1702	Falsafah Sains	D161_ITP_K2020	2 (2-0)		ACC
		Jumlah sks		**41(27-14)**		
Semester 2						
1	ITP1702	Ujian Kualifikasi Tertulis	D161_ITP_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
2	ITP1703	Ujian Kualifikasi Lisan	D161_ITP_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
3	ITP1704	Kolokium	D161_ITP_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
4	ITP1705	Proposal Disertasi	D161_ITP_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
5	ITP1713	Disain Manajemen Ternak Perah	D161_ITP_K2020	3 (2-1)		ACC
6	ITP1722	Pengembangan Ternak Prospektif	D161_ITP_K2020	3 (2-1)		ACC
7	ITP1744	Sumber Daya Genetik Ternak Tropis dan Pelestariannya	D161_ITP_K2020	3 (2-1)		ACC
8	ITP1745	Teknologi Rekayasa DNA	D161_ITP_K2020	3 (2-1)		ACC
9	ITP1754	Rekayasa Protein Hasil Ternak	D161_ITP_K2020	3 (2-1)		ACC
10	ITP1755	Metabolisme Komponen Makro Hasil Ternak	D161_ITP_K2020	3 (3-0)		ACC
		Jumlah sks		**25(13-12)**		

Semester 5						
1	PPS1790	Seminar	D161_ITP_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
		Jumlah sks		**1(0-1)**		
Semester 6						
1	ITP1706	Ujian Tertutup	D161_ITP_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
2	ITP1707	Disertasi	D161_ITP_K2020	12 (0-12)		Final Year Project
		Jumlah sks		**15(0-15)**		
		Total sks		**82(40-42)**		

Deskripsi Matakuliah

ITP1701 Topik Khusus 3 (2-1)

Mata kuliah topik khusus adalah mata kuliah yang diasuh oleh komisi pembimbing dan dosen IPB yang kompeten (jika diperlukan) yang bertujuan untuk menambah pengetahuan dalam bidang penelitiannya

ITP170A Pemodelan Lingkungan Ternak 3 (2-1)

Tidak ada perkuliahan

ITP1711 Bioproses Laktasi 3 (2-1)

Membahas tentang pembentukan kelenjar mamae, struktur kelenjar, biosintesis dan proses sekresi air susu, kebutuhan nutrisi dan proses biokimia pembentukan air susu serta faktor-faktor yang mempengaruhinya dan dampaknya terhadap produksi dan kualitas susu

ITP1721 Perencanaan dan Pengelolaan Kawasan Peternakan 3 (2-1)

ITP1722 Pengembangan Sumberdaya Satwa Harapan 3 (1-2)

ITP1731 Pertumbuhan dan Perkembangan Tubuh Unggas 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas proses tumbuh kembang unggas (embrional dan post natal), kebutuhan yang harus dipenuhi untuk proses tumbuh kembang (nutrisi, lingkungan, genetik dan manajemen) serta rekayasa proses tumbuh kembang sesuai dengan tujuan produksi dan spesies unggas

ITP1732 Bio-Industri Unggas 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, evaluasi dan penciptaan kepada mahasiswa tentang karakteristik dan potensi unggas modern hybrid dan lokal serta penerapannya dalam industri unggas dan industri pendukung peternakan unggas (pakan, obat-obatan dan peralatan) serta industri RPA dan pengolahan produk unggas.

ITP1741 Genetika Ekologi 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas konsep dan aplikasi genetika ekologi dimana stress dalam bentuk ekstrim sangat berperan dalam terbentuknya resistensi. Mekanisme dan respons terhadap stress dibahas mulai tingkat molekuler sampai di tingkat fenotipik. Konsep lingkungan yang tidak penuh stabil melahirkan konsep kelenturan fenotipik sebagai salah satu bentuk respons terhadap stress. Pendalaman materi juga meliputi bagaimana merancang teknik konservasi untuk mempersiapkan spesies agar dapat bisa bertahan dalam menghadapi perubahan lingkungan.

ITP1742 Genetika Tumbuh Kembang 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas mengenai prinsip perkembangan pada ternak yang kaitannya dengan gen-gen yang terlibat sejak fertilisasi, perkembangan embrio, blastosis, morfogenesis dan juga diberikan teori evolusi pada tingkat sel

ITP1743 Genetika Tingkah Laku 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas evolusi tingkah lakuhewan/ternak, mekanisme pewarisan sifat yang berhubungan dengan tingkah laku yang berpengaruh terhadap produktivitas ternak. Penguraian komponen dan faktor-faktor penentu tingkah laku berbagai jenis ternak serta mekanisme tingkah laku oleh faktor (anatomi, fisiologi) dan ekspresi pada lingkungannya. Pembahasan abnormalitas tingkah laku yang temporer dan permanen serta upaya perbaikan mutu genetik melalui seleksi tingkah laku untuk peningkatan produktivitas dan kesejahteraan ternak.

ITP1751 Bioteknologi Pengolahan Limbah Ternak 3 (2-1)

Mata kuliah ini berbagai metode yang melibatkan makhluk hidup atau mikroorganisme untuk menghasilkan produk baru sehingga dapat bermanfaat bagi manusia. menganalisis dampak positif maupun negatif dalam pengembangan dan penerapan bioteknologi yang dikaitkan dengan peraturan ataupun etika-etika dalam mengembangkan produk bioteknologi

ITP1752 Glikobiologi 3 (2-1)

Mata kuliah ini mempelajari tentang sejarah, prinsip dan ruang lingkup ilmu glikobiologi; struktur, biosintesis, metabolisme, fungsi dan biologi dari sakarida (rantai gula atau glikan) yang terdistribusi luas di alam, dengan fokus pembahasan pada bidang yang terkait dengan hewan/ternak.

ITP1753 Teknologi Fermentasi Hasil Ternak 3 (2-1)

Mata kuliah ini mempelajari fermentasi bakteri asam laktat, kinetika pertumbuha bakteri, biokimia fermentasi, metabolit primer dan sekunder fermentasi hasil ternak, termodinamika fermentasi, pengujian metaboli fermentasi, desain fermentasi susu, daging dan telur, serta bioreactor

PPS1702 Falsafah Sains 2 (2-0)

ITP1702 Ujian Kualifikasi Tertulis 2 (0-2)

Ujian kualifikasi program tertulis doktor adalah sebuah bentuk evaluasi yang wajib bagi mahasiswa program doktor untuk menjamin penguasaan ilmu dan kesiapan melakukan penelitian dan kelayakannya sebagai seorang kandidat doktor

ITP1703 Ujian Kualifikasi Lisan 2 (0-2)

Ujian kualifikasi program lisan doktor adalah sebuah bentuk evaluasi yang wajib bagi mahasiswa program doktor untuk menjamin penguasaan ilmu dan kesiapan melakukan penelitian dan kelayakannya sebagai seorang kandidat doktor

ITP1704 Kolokium 1 (0-1)

Kolokium merupakan salah satu media komunikasi ilmiah bagi mahasiswa untuk mengemukakan substansi dan permasalahan yang akan dijadikan subyek penelitian tesis/disertasi serta menambah wawasan keilmuan

ITP1705 Proposal Disertasi 2 (0-2)

Proposal tesis/disertasi adalah salah satu syarat yang harus dipenuhi oleh mahasiswa dalam menyelesaikan studinya.

ITP1713 Disain Manajemen Ternak Perah 3 (2-1)

Mampu menganalisis sumberdaya lahan dan kebutuhan teknis peternakan ternak perah Mampu mendesain suatu usaha peternakan ternak perah secara komprehensif berdasarkan potensi sumberdaya lokal

ITP1722 Pengembangan Ternak Prospektif 3 (2-1)

Kajian kekayaan alam satwa tropis, mamalia, aves, amfibi, reptil dan invertebrata yang layak dibudidayakan ditinjau dari segi biologi, reproduksi, pertumbuhan, bahan makanan (herbivor, folifaga, karnivor, omnifor, fugifor) dan nutrisi serta lingkungan tropis, termasuk budaya kehidupan dan manca negara

ITP1744 Sumber Daya Genetik Ternak Tropis dan Pelestariannya 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas konservasi spesies, populasi dan keragaman genetik dan pemetaan keragamanan genetik sumberdaya genetic ternak lokal, inventarisari, strategi konservasi dan pemanfaatan sumberdaya genetik ternak tropis, serta penyusunan program pemuliaan yang berkelanjutan. Dibahas juga kebijakan pelestarian nasional dan international dalam konservasi keanekaragaman ternak, strategi konservasi sumberdaya genetik ternak dan manajemen keanekaragaman ternak dan kepentingannya bagi manusia dalam mengantisipasi pemanasan global dan penyediaan pangan asal ternak

ITP1745 Teknologi Rekayasa DNA 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa program doktor (S3) untuk dapat menjelaskan, menganalisis, mensentesis dan mengembangkan teknologi rekayasa DNA meliputi identifikasi dan eksplorasi genom, manipulasi genom dan pemanfaatan genom pada ternak.

ITP1754 **Rekayasa Protein Hasil Ternak** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini mempelajari karakteristik kimia, fisika protein secara umum maupun khusus pada produk utama dan ikutan ternak, mampu menganalisis dan merancang teknologi rekayasa, pengembangan dan pemanfaatan protein untuk meningkatkan nilai tambah produk ternak

ITP1755 **Metabolisme Komponen Makro Hasil Ternak** **3 (3-0)**

Membahas metabolisme komponen makro molekul penyusun hasil ternak (protein, lipida dan karbohidrat) mulai dari struktur fungsional, proses pencernaan, sirkulasi hingga metabolisme seluler, serta korelasi antara konsumsi hasil ternak dengan status kesehatan

PPS1790 **Seminar** **1 (0-1)**

ITP1706 **Ujian Tertutup** **3 (0-3)**

ITP1707 **Disertasi** **12 (0-12)**

Fakultas Peternakan

Program Studi : Ilmu Nutrisi dan Pakan

Profil Lulusan

Program Studi/mayor Ilmu Nutrisi dan Pakan (PS-INP) berasal dari PS Ilmu Ternak (PS PTK). PS PTK diselenggarakan dari tahun 1975 – 2007. Sesuai dengan perkembangan ilmu dan kebutuhan sumberdaya manusia bidang nutrisi dan pakan, PS INP didirikan pada tanggal 22 Maret 2007. PS INP merupakan program unggulan dalam pendidikan pascasarjana magister sains (S2) dan doktor (S3) kelas dunia dengan kompetensi utama bidang nutrisi dan pakan tropika. Dosen yang mengajar di PS INP merupakan lulusan dari Jepang, Jerman, Australia dan IPB. Mahasiswa PS INP berasal dari berbagai instansi, baik pemerintah maupun swasta.

Visi

Visi Program Doktor Program Studi Ilmu Nutrisi dan Pakan (PS. INP) adalah mewujudkan Pendidikan Pascasarjana IPB yang bermutu, bermartabat, dan merupakan ujung tombak untuk mengibarkan bendera IPB sebagai perguruan tinggi terkemuka berbasis penelitian dalam bidang pertanian tropika dan ilmu-ilmu yang relevan, menjadikan institusi pendidikan tinggi berbasis riset yang bertaraf internasional dengan kompetensi peternakan tropika berkarakter kewirausahaan untuk membangun industri peternakan berkelanjutan, dan menjadikan institusi pendidikan tinggi berbasis riset yang bertaraf internasional dengan kompetensi peternakan tropika berkarakter kewirausahaan untuk membangun industri peternakan berkelanjutan

Misi

"1. Menyelenggarakan pendidikan Program Pascasarjana yang berbasis penelitian untuk menghasilkan sumber daya manusia (SDM) yang mandiri, berkemampuan menemukan hal baru, mengembangkan serta menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi. 2. Menjadi penentu kecenderungan (trendsetter) bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan inovasi teknologi khususnya di bidang nutrisi dan pakan. 3. Menyelenggarakan pendidikan Program Pascasarjana yang berbasis penelitian untuk menghasilkan sumber daya manusia (SDM) yang mandiri, berkemampuan menemukan hal baru, mengembangkan serta menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi. 4. Menjadi penggerak pembangunan peternakan berkebudayaan industri yang berasas-kan pada pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya alam secara berkelanjutan, untuk sebesar-besarnya kesejahteraan bangsa Indonesia dan umat manusia. 5. Menyebarkan hasil penelitian terapan, kaji tindak maupun paket teknologi tepat guna untuk dimanfaatkan dalam kegiatan produktif dan peningkatan mutu kehidupan masyarakat"

Capaian Pembelajaran

"LO Bidang Pengetahuan 1. Mampu mengeksplorasi dan mengidentifikasi potensi sumber daya lokal sebagai bahan pakan tropika, dan menelusuri metabolisme nutrisinya di dalam tubuh ternak secara optimal dan berkelanjutan, sehingga menghasilkan temuan baru yang kreatif, original dan teruji. 2. Mampu menguasai dan mengembangkan riset yang menyangkut pengetahuan dan atau teknologi tentang nutrisi dan pakan tropika yang berbasis sumberdaya local dengan menggunakan metode-metode riset yang tepat dan sahih melalui pendekatan keilmuan inter, multi dan transdisipliner. 3. Mampu menguasai dinamika pakan tropika berbasis sumberdaya local yang berkaitan dengan kontinyuitas ketersediaannya untuk meningkatkan stabilitas mutu ternak melalui pembuatan regulasi yang tepat. 4. Mampu merancang dan menerapkan teknologi baru atau praktek profesional dalam menghasilkan bahan pakan tropika dan formula aplikasinya yang bernilai nutrisi tinggi untuk peningkatan produktivitas ternak, sehingga mampu memecahkan permasalahan di bidang nutrisi dan pakan untuk kemaslahatan umat manusia, dan mendapatkan pengakuan nasional maupun internasional. LO Bidang Professional Skill 1. Menguasai ilmu dan penerapan teknologi di bidang riset nutrisi dan ilmu pakan tropika dari sumberdaya lokal secara optimal dan berkelanjutan untuk menghasilkan bahan baku konsentrat, hijauan unggul dan limbah agroindustri sebagai pakan pengganti hijauan , suplemen dan imbuhan pakan yang telah teruji dan terbukti berkualitas secara ilmiah, yang dapat ditunjukkan melalui kemampuan menyelesaikan masalah oleh nutrisionis dan konsultan di bidang peternakan atau dalam bentuk publikasi oleh peneliti dan akademisi, sehingga mendapatkan pengakuan secara nasional dan internasional. 2. Menguasai dan mengembangkan hasil-hasil riset di bidang ilmu nutrisi dan teknologi pakan tropika berbasis sumberdaya lokal yang bersifat kreatif, original dan telah teruji melalui pendekatan inter, multi dan transdisipliner dalam praktek profesional sebagai pengusaha dan konsultan 3. Menguasai

dan mampu membuat regulasi yang berkaitan dengan optimalisasi pemanfaatan hasil-hasil riset berupa temuan baru yang telah teruji di bidang nutrisi dan pakan tropika dari sumberdaya lokal, sehingga dapat digunakan untuk kemaslahatan umat manusia secara berkelanjutan dalam praktek profesionalnya sebagai birokrat. LO Bidang Managerial Skill 1. Mampu membuat perencanaan, dan mengembangkan pengetahuan dan riset di bidang ilmu nutrisi dan pakan tropika yang menggunakan sumberdaya lokal untuk peningkatan produktivitas ternak yang berguna untuk kemaslahatan umat manusia. 2. Mampu memimpin dan mengelola pengetahuan dan riset di bidang ilmu nutrisi dan pakan tropika didalam kelompoknya dan mampu mengelola diseminasinya hasil-hasil riset tersebut, sehingga mampu mengambil keputusan yang tepat dan maslahat untuk kepentingan masyarakat. "

Mandat

-

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	INP1731	Teknik Pengukuran dan Parameter Proses	Kurikulum PS INP	3 (2-1)		INT
2	INP1791	Riset, Publikasi dan Etika Ilmiah	Kurikulum PS INP	3 (2-1)		FL
3	INP711	Dinamika Nutrien Sistem Pastura	Kurikulum PS INP	3 (2-1)		INT
4	INP712	Metabolisme Sekunder Tumbuhan Pakan	Kurikulum PS INP	3 (2-1)		INT
5	INP713	Perencanaan Pembangunan Kawasan Peternakan berbasis Pastura	Kurikulum PS INP	3 (2-1)		INT
6	INP721	Eksplorasi Sumberdaya Pakan	Kurikulum PS INP	3 (2-1)		INT
7	INP722	Rekayasa Pakan Fungsional	Kurikulum PS INP	3 (2-1)		INT
8	INP723	Kebijakan Pakan	Kurikulum PS INP	3 (2-1)		INT
9	INP751	Ekologi Nutrisi	Kurikulum PS INP	3 (2-1)		INT
10	INP752	Regulasi dan Integrasi Metabolisme	Kurikulum PS INP	3 (2-1)		INT
11	INP753	Modelling dan Dinamika Nutrien	Kurikulum PS INP	3 (2-1)		INT
12	INP762	Interaksi Lingkungan dan Nutrisi	Kurikulum PS INP	3 (2-1)		INT
13	INP763	Nutrigenomik pada Ternak Pedaging	Kurikulum PS INP	3 (2-1)		INT
14	INP791	Riset, Publikasi dan Etika Ilmiah	Kurikulum PS INP	3 (2-1)		FL
		Jumlah sks		**42(28-14)**		
Semester 2						
1	INP1711	Dinamika Nutrien Sistem Pastura	Kurikulum PS INP	3 (2-1)		INT
2	INP1712	Metabolisme Sekunder Tumbuhan Pakan	Kurikulum PS INP	3 (2-1)		INT
3	INP1713	Perencanaan Pembangunan Kawasan Peternakan berbasis Pastura	Kurikulum PS INP	3 (2-1)		INT
4	INP1721	Eksplorasi Sumberdaya Pakan	Kurikulum PS INP	3 (2-1)		INT
5	INP1722	Rekayasa Pakan Fungsional	Kurikulum PS INP	3 (2-1)		INT
6	INP1723	Kebijakan Pakan	Kurikulum PS INP	3 (2-1)		INT
7	INP1751	Ekologi Nutrisi	Kurikulum PS INP	3 (2-1)		INT
8	INP1798	Topik Khusus	Kurikulum PS INP	3 (2-1)		IC
9	INP792	Proposal	Kurikulum PS INP	2 (0-2)		Final Year Project
10	INP793	Ujian Kualifikasi Tulis	Kurikulum PS INP	2 (0-2)		Final Year Project
11	INP794	Ujian Kualifikasi Lisan	Kurikulum PS INP	2 (0-2)		Final Year Project

12	INP795	Kolokium	Kurikulum PS INP	1 (0-1)		Final Year Project
		Jumlah sks		**31(16-15)**		
Semester 6						
1	INP796	Ujian Tertutup	Kurikulum PS INP	3 (0-3)		Final Year Project
2	INP797	Disertasi	Kurikulum PS INP	12 (0-12)		Final Year Project
		Jumlah sks		**15(0-15)**		
		Total sks		**88(44-44)**		

Deskripsi Matakuliah

INP1731	**Teknik Pengukuran dan Parameter Proses**	**3 (2-1)**
INP1791	**Riset, Publikasi dan Etika Ilmiah**	**3 (2-1)**
INP711	**Dinamika Nutrien Sistem Pastura**	**3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas tentang keterhubungan dan dinamika nutrien dalam sistem tanah-tanaman pakan - ternak, sebagai satu kesatuan aliran energi yang dinamis dan tidak terpisahkan, siklus nutrient dalam sistem pastura yang relevan dengan kebutuhan ternak, keseimbangan nutrient dalam tanah dan tanaman yang berpengaruh terhadap produktivitas pastura dan ternak, dan membahas perhitungan kuantitatif keseimbangan nutrient dalam sistem.

INP712	**Metabolisme Sekunder Tumbuhan Pakan**	**3 (2-1)**
INP713	**Perencanaan Pembangunan Kawasan Peternakan berbasis Pastura**	**3 (2-1)**
INP721	**Eksplorasi Sumberdaya Pakan**	**3 (2-1)**
INP722	**Rekayasa Pakan Fungsional**	**3 (2-1)**
INP723	**Kebijakan Pakan**	**3 (2-1)**
INP751	**Ekologi Nutrisi**	**3 (2-1)**
INP752	**Regulasi dan Integrasi Metabolisme**	**3 (2-1)**
INP753	**Modelling dan Dinamika Nutrien**	**3 (2-1)**

Mata kuliah ini mempelajari keterkaitan, pemodelan dan pemanfaatan peubah-peubah nutrisi untuk menggambarkan dinamika nutrien pada ternak rumiansia yang meliputi evaluasi sistem energi pada ruminansia, model energetik pada ternak domestik, pendugaan kebutuhan nutrien sapi perah, interaksi produksi susu dan pertumbuhan pedet, prediksi laju pergerakan digesta, estimasi kecernaaan melalui teknik in vitro dan in situ, transaksi N, metabolisme protein dan turnover, pendugaan kualitas hijauan dengan NIRS, dampak perubahan iklim pada ternak serta inventori gas rumah kaca pada ternak.

Koord: Dr. Idat Galih Permana

INP762	**Interaksi Lingkungan dan Nutrisi**	**3 (2-1)**
INP763	**Nutrigenomik pada Ternak Pedaging**	**3 (2-1)**
INP791	**Riset, Publikasi dan Etika Ilmiah**	**3 (2-1)**
INP1711	**Dinamika Nutrien Sistem Pastura**	**3 (2-1)**
INP1712	**Metabolisme Sekunder Tumbuhan Pakan**	**3 (2-1)**
INP1713	**Perencanaan Pembangunan Kawasan Peternakan berbasis Pastura**	**3 (2-1)**
INP1721	**Eksplorasi Sumberdaya Pakan**	**3 (2-1)**
INP1722	**Rekayasa Pakan Fungsional**	**3 (2-1)**
INP1723	**Kebijakan Pakan**	**3 (2-1)**
INP1751	**Ekologi Nutrisi**	**3 (2-1)**
INP1798	**Topik Khusus**	**3 (2-1)**

INP792	**Proposal**	**2 (0-2)**
INP793	**Ujian Kualifikasi Tulis**	**2 (0-2)**
INP794	**Ujian Kualifikasi Lisan**	**2 (0-2)**
INP795	**Kolokium**	**1 (0-1)**
INP796	**Ujian Tertutup**	**3 (0-3)**
INP797	**Disertasi**	**12 (0-12)**

Fakultas Kehutanan dan Lingkungan

Program Studi : Ilmu Pengelolaan Hutan

Profil Lulusan

Pada tahun 1968 Fakultas Kehutanan IPB membentuk 2 Departemen, yaitu Departemen Penguasaan Hutan dan Departemen Eksploitasi dan Pengolahan Hasil Hutan. Pada tahun 1969 Departemen Penguasaan Hutan berubah nama menjadi Jurusan Manajemen Hutan. Pada tahun 2005 semua jurusan di IPB berubah menjadi Departemen, sehingga Jurusan Manajemen Hutan berubah menjadi Departemen manajemen Hutan (DMNH). Pada awalnya, Program Studi Manajemen Hutan terdiri atas 3 Sub Program Studi (SPS), yaitu SPS Perencanaan Hutan, SPS Pembinaan (Budidaya Hutan) dan SPS Politik ,Ekonomi dan Sosial Kehutanan. Pada tahun ajaran 1999/2000, Jurusan Manajemen Hutan memiliki 2 ProgramStudi (PS), yaitu PS Manajemen Hutan dan PS Budidaya Hutan untuk program pendidikan Sarjana (S1). Sementara untuk program pendidikan diploma, Jurusan Manajemen Hutan mengasuh 3 PS, yaitu PS Budidaya Hutan Tanaman, PS Manajemen Hutan Produksi dan PS Perlindungan Hutan. Selain itu, dibawah koordinasi Program Studi Ilmu Pengetahuan Kehutanan (PSIPK), sejak awal pendirian PS IPK pada tahun 1978, Jurusan Manajemen Hutan turut menyelenggarakan 1 sub program pascasarjana, yaituSub- Program Stud imanajemen Hutan (sebelumnya SPS Ilmu Pengelolaan Hutan). Sejak tahun 2007, DMNH mengelola2 Program Studi pascasarjana, yaitu Program Studi Magister Sains Ilmu Pengelolaan Hutan dan Program Studi Doktor Ilmu Pengelolaan Hutan (IPH)

Visi

Menjadi institusi pendidikan tinggi terkemuka dalam pengembangan ilmu, teknologi dan seni untuk pengelolaan hutan tropis berbasis ekosistem untuk menjamin keberlanjutan fungsi ekologi, ekonomi dan sosial hutan

Misi

"Melaksanakan pendidikan tinggi akademik untuk menghasilkan sumberdaya manusia yang bermoral, kompeten dan mampu bersaing di tingkat nasional, regional dan internasional Melaksanakan penelitian yang mendukung proses pendidikan dan pengembangan ilmu, teknologi dan seni di bidang manajemen hutan yang adaptif terhadap kebutuhan-kebutuhan masyarakat untuk mendukung pengelolaan hutan lestari Melaksanakan pengabdian pada masyarakat yang berkontribusi pada peningkatan kemampuan lulusan dan pemecahan beragam masalah pembangunan kehutanan dan pengelolaan hutan berbasis ekosistem "

Capaian Pembelajaran

Menguasai teori dan konsep bidang pengelolaan hutan dan ilmu lingkungan, sehingga mampu berpikir logis dan sistematis untuk memecahkan permasalahan, mengembangkan IPTEKS dalam bidangnya, dan mampu memecahkan permasalahan melalui pendekatan interdisiplin atau multidisiplin, serta dapat mengkomunikasikan informasi dan ide berlandaskan etika ilmiah. Capaian pembelajaran (CPL) Program Studi Ilmu Pengelolaan Hutan dijelaskan secara rinci pada CPL1 sampai dengan CPL8: • CPL1. Mampu mengembangkan pengetahuan dan teknologi sistem pengelolaan hutan untuk berbagai tujuan seperti produksi kayu, hasil hutan bukan kayu, jasa lingkungan, pengendalian banjir dan erosi, pengendalian kebakaran hutan dan perhutanan sosial sesuai peminatan hingga menghasilkan sistem pengelolaan yang inovatif dan teruji. • CPL2. Mampu memecahkan permasalahan pelaksanaan pengelolaan hutan yang diakibatkan adanya gangguan hutan, perubahan iklim, peningkatan jumlah penduduk dan pemanfaatan lahan hutan untuk keperluan lain melalui pendekatan inter atau multidisipliner. • CPL3. Mampu mengelola, dan mengembangkan riset dan pengembangan yang bermanfaat agar tujuan pengelolaan hutan dapat tercapai dan keberadaan atau keberlanjutan manfaat hutan diakui secara nasional maupun internasional. • CPL4. Mampu menyusun dan mengembangkan Rencana Pengelolaan Hutan untuk berbagai tujuan hingga menghasilkan rencana pengelolaan yang menjamin keberlangsungan fungsi hutan. • CPL5. Mampu menyusun dan mengembangkan organisasi pelaksana pengelolaan hutan pada tingkat unit manajemen (KPH). • CPL6. Mampu melaksanakan dan mengembangkan tahapan pelaksanaan kegiatan pengelolaan hutan hingga tujuan pengelolaan hutan dapat tercapai. • CPL7. Mampu melaksanakan dan mengembangkan model monitoring dan evaluasi pelaksanaan kegiatan pengelolaan hutan dan mampu memecahkan permasalahan yang ditimbulkannya dan mampu menyusun upaya perbaikan berkelanjutan. • CPL8. Mampu mengelola riset dan pengembangan yang terkait dengan upaya penyelesaian masalah penggunaan lahan hutan, kebakaran hutan dan gangguan hutan lainnya , serta mampu mendiseminasikan hasilnya melalui media atau jurnal baik nasional maupun internasional "

Mandat

-

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester						
1	PPS1704	Filsafat Sains	E161_MNH_K2020	2 (2-0)		CCC
		Jumlah sks		**2(2-0)**		
Semester 1						
1	MNH1591	Metode Penelitian Kehutanan	E161_MNH_K2020	3 (2-1)		FL
2	MNH1711	Perencanaan Kehutanan dan Lingkungan	E161_MNH_K2020	3 (2-1)		ACC
3	MNH1721	Kebijakan Pembangunan Kehutanan	E161_MNH_K2020	3 (3-0)		ACC
4	MNH1741	Perencanaan Pemanfaatan Ekosistem Hutan	E161_MNH_K2020	2 (2-0)		ACC
5	MNH1742	Manajemen Lingkungan Bisnis Kehutanan	E161_MNH_K2020	2 (2-0)		ACC
6	MNH1743	Ekonomi Multiusaha Kehutanan	E161_MNH_K2020	3 (3-0)		ACC
7	PPS1703	Bahasa Inggris untuk Doktor	E161_MNH_K2020	3 (3-0)		CCC
		Jumlah sks		**19(17-2)**		
Semester 2						
1	MNH1611	Sistem Informasi Geografis untuk Pengelolaan SDH	E161_MNH_K2020	3 (2-1)		EP
2	MNH1612	Pemodelan untuk Kehutanan dan Lingkungan	E161_MNH_K2020	3 (2-1)		EP
3	MNH1613	Analisis Citra Dijital untuk Pengelolaan SDH	E161_MNH_K2020	3 (2-1)		EP
4	MNH1614	Biometrika Hutan Lanjutan	E161_MNH_K2020	3 (2-1)		EP
5	MNH1621	Politik Kehutanan	E161_MNH_K2020	3 (3-0)		EP
6	MNH1622	Kehutanan Masyarakat Lanjutan	E161_MNH_K2020	3 (3-0)		EP
7	MNH1623	Etika Kehutanan dan Lingkungan	E161_MNH_K2020	3 (3-0)		EP
8	MNH1624	Tata Pemerintahan Kehutanan	E161_MNH_K2020	3 (3-0)		EP
9	MNH1625	Kelembagaan Pengelolaan Sumberdaya Hutan	E161_MNH_K2020	3 (2-1)		EP
10	MNH1714	Pengambilan Keputusan dalam Pengelolaan SDH	E161_MNH_K2020	3 (2-1)		EP
11	MNH1723	Instrumen Pengaturan Kehutanan	E161_MNH_K2020	3 (3-0)		EP
12	MNH1725	Pengelolaan Ekosistem Hutan Kolaboratif	E161_MNH_K2020	3 (3-0)		EP
13	MNH1731	Pemanfaatan Sumberdaya Hutan	E161_MNH_K2020	3 (2-1)		ACC
14	MNH1744	Kebijakan Bisnis Ekosistem Hutan	E161_MNH_K2020	2 (2-0)		ACC

15	MNH1745	Manajemen Bisnis Kehutanan	E161_MNH_K2020	3 (3-0)		ACC
16	MNH1746	Pengambilan Keputusan Multiusaha Kehutanan	E161_MNH_K2020	3 (3-0)		ACC
17	MNH1790	Ujian Kualifikasi Tertulis	E161_MNH_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
18	MNH1791	Kualifikasi Lisan	E161_MNH_K2020	2 (2-0)		Final Year Project
19	MNH1794	Topik Khusus 1	E161_MNH_K2020	3 (3-0)		EP
20	MNH1795	Topik Khusus 2	E161_MNH_K2020	3 (3-0)		EP
21	MNH1796	Topik Khusus 3	E161_MNH_K2020	3 (3-0)		EP
		Jumlah sks		**60(51-9)**		
Semester 3						
1	MNH1792	Proposal Disertasi	E161_MNH_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
2	MNH1793	Kolokium	E161_MNH_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
		Jumlah sks		**3(0-3)**		
Semester 4						
1	PPS1792	Publikasi Ilmiah Nasional	E161_MNH_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
2	PPS1793	Publikasi Ilmiah Internasional	E161_MNH_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
		Jumlah sks		**5(0-5)**		
Semester 5						
1	PPS1790	Seminar	E161_MNH_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
		Jumlah sks		**1(0-1)**		
Semester 6						
1	MNH1797	Ujian Tertutup	E161_MNH_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
2	MNH1798	Disertasi	E161_MNH_K2020	12 (0-12)		Final Year Project
		Jumlah sks		**15(0-15)**		
		Total sks		**105(70-35)**		

Deskripsi Matakuliah

PPS1704 **Filsafat Sains** **2 (2-0)**

MNH1591 **Metode Penelitian Kehutanan** **3 (2-1)**

Deskripsi :
Pendahuluan (kontrak perkuliahan, ruang lingkup metode penelitian kehutanan, susunan materi kuliah secara keseluruhan), Kebenaran ilmiah dan metodologi penelitian ilmiah, Klasifikasi penelitian ilmiah (Menurut keperluannya terhadap data, menurut keperluannya terhadap hipotesis), Tahapan penelitian yang memerlukan data empiris, Metode penelitian ilmu pemanfaatan hutan, Metode penelitian ilmu kebijakan kehutanan (tahapan penelitian ilmu kebijakan kehutanan (paradigma penelitian kualitatif, pilihan dan penggunaan konsep dan teori, pilihan metode penelitian)

MNH1711 **Perencanaan Kehutanan dan Lingkungan** **3 (2-1)**

MNH1721 **Kebijakan Pembangunan Kehutanan** **3 (3-0)**

Mata kuliah ini memberikan pengertian dan pemahaman mengenai berbagai istilah kebijakan dan falsafah pembangunan kehutanan, menyajikan metode analisa dan sintesa kebijakan pembangunan di bidang kehutanan yang meliputi instrumen-instrumen kebijakan yaitu aspek regulasi, administrasi, fiskal, dan informasi kehutanan

MNH1741 **Perencanaan Pemanfaatan Ekosistem Hutan** **2 (2-0)**

Falsafah, teori dan konsep perencanaan model pengelolaan ekosistem hutan pada unit fungsi hutan ataupun unit manajemen dengan multiproduk ekosistem hutan berupa produk/jasa yang riel komersial maupun potensial pada pasar di level lokal, nasional dan global secara adaptif dan memperhatikan kapasitas organisasi penglola; serta membahas berbagai penggunaan ipteks pemanfaatan beragam multi produk berbasis lahan dan non lahan (produk primer dan produk turunan) yang komersial maupun potensial dimasa akan datang, dengan minimasi dampak lingkungan

MNH1742 **Manajemen Lingkungan Bisnis Kehutanan** **2 (2-0)**

Dalam mata kuliah ini dibahas tentang stakeholder bisnis kehutanan, teori dan tehnik komunikasi, etika bisnis kehutanan, struktur jejaring sosial dalam bisnis kehutanan, peranan publik relation dan Corporate Social Responsibility dalam pengembangan bisnis kehutanan

MNH1743 **Ekonomi Multiusaha Kehutanan** **3 (3-0)**

Mata kuliah ini membahas bagaimana keputusan ekonomi dibuat oleh rumah tangga dan perusahaan, dan bagaimana mereka berinteraksi untuk menentukan jumlah dan harga barang serta alokasi sumber daya di bawah struktur pasar yang berbeda. Mata kuliah ini juga mempelajari keseimbangan dengan adanya eksternalitas dan barang publik, serta membahas kebijakan ekonomi mikro dan peran pemerintah dalam mengalokasikan sumber daya

PPS1703 **Bahasa Inggris untuk Doktor** **3 (3-0)**

Mata kuliah mengembangkan pengetahuan dan kemampuan mahasiswa dalam menggunakan Bahasa Inggris untuk ketrampilan menulis dalam context akademik.

MNH1611 **Sistem Informasi Geografis untuk Pengelolaan SDH** **3 (2-1)**

Mata kuliah Sistem informasi Geografis untuk pengelolaan hutan ini menguraikan teori dan praktis tentang perkembangan dan aplikasi teknologi sistem informasi geografis di bidang kehutanan dan lingkungan, yang mencakup proses input, pengelolaan basis data, manipulasi & analisis serta penyajian output informasi yang dihasilkan berupa tabel, grafis, peta, gambar dan atau teks. Contoh-contoh pemodelan spasial dan kartografis menjadi bagian utama yang disampaikan pada mata kuliah ini. Mata kuliah ini sangat cocok untuk siapa saja ingin menggunakan teknologi SIG pada bidang perencanaan spasial/wilayah, pengelolaan hutan, rehabilitasi/reklamasi/evaluasi, konservasi, pemantauan, analisis perubahan dan /atau pemantauan hutan terkaait aspek kehutanan, perkebunan dan lingkungan

MNH1612 Pemodelan untuk Kehutanan dan Lingkungan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas analisis sistem kehutanan dan lingkungan serta analisis jaringan sosial; pemodelan sistem dengan menggunakan pendekantan dinamika sistem, structural equation modeling (SEM) dan soft system methodology (SSM); dan membahas contoh-contoh interface pemodelan dengan pengembangan kebijakan dan praktik manajemen.

MNH1613 Analisis Citra Dijital untuk Pengelolaan SDH 3 (2-1)

Mata kuliah Analisis Citra Dijital untuk Kehutanan ini merupakan mata kuliah pilihan yang diperlukan bagi mahasiswa S2 dan S3 yang ingin mendalami tehnik-tehnik menurunkan informasi dari citra dijital khususnya dari citra satelit rangka pengurusan hutan. Mata kuliah ini menjelaskan tentang perkembangan teknologi remote sensing dan tehnik- tehnik analisis citra untuk keperluan pengurusan hutan dan sumberdaya alam hayati lainnya

MNH1614 Biometrika Hutan Lanjutan 3 (2-1)

MNH1621 Politik Kehutanan 3 (3-0)

Penyelenggaraan kehutanan tidak terlepas dari berbagai kepentingan dan kekuasaan yang sedang berjalan. Alokasi sumberdaya hutan sebagai barang publik ditentukan oleh berbagai bentuk transaksi baik melalui peraturan perundangan maupun jaringan kekuasaan yang terbentuk di dalam dan di luar sistem pemerintahan. Desentralisasi, kinerja birokrasi, dan sistem pemerintahan menentukan efisiensi, keadilan dan keberlanjutan pengelolaan sumberdaya hutan

MNH1622 Kehutanan Masyarakat Lanjutan 3 (3-0)

Dalam mata kuliah ini dibahas konsep dan pendekatan pengelolaan hutan berbasis ekosistem & partisipatif; Partisipasi masyarakat dalam pembangunan kehutanan; Manajemen Pembangunan Kehutanan: Institusionalisasi partisipasi dalam pembangunan; Intervensi untuk pemberdayaan masyarakat; Menciptakan masyarakat kreatif; Model-model Kehutanan Masyarakat di Indonesia dan berbagai negara; Dimensi Kebijakan Kehutanan Masyarakat.

MNH1623 Etika Kehutanan dan Lingkungan 3 (3-0)

MNH1624 Tata Pemerintahan Kehutanan 3 (3-0)

MNH1625 Kelembagaan Pengelolaan Sumberdaya Hutan 3 (2-1)

MNH1714 Pengambilan Keputusan dalam Pengelolaan SDH 3 (2-1)

praktik pengambilan keputusan dalam pengelolaan hutan

MNH1723 Instrumen Pengaturan Kehutanan 3 (3-0)

MNH1725 Pengelolaan Ekosistem Hutan Kolaboratif 3 (3-0)

MNH1731 Pemanfaatan Sumberdaya Hutan 3 (2-1)

MNH1744 Kebijakan Bisnis Ekosistem Hutan 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan pengertian dan pemahaman mengenai berbagai falsafah dan berbagai kerangka pemikiran atau teori kebijakan, perumusan serta analisis kebijakan publik bisnis ekosistem hutan serta dampak yang ditimbulkannya; menyajikan metode analisis dan sintesis kebijakan pembangunan kehutanan mencakup aspek regulasi, administrasi, fiskal, moneter dan kebijakan sektor lain terkait kehutanan. Mata kuliah ini secara lebih khusus membahas kebijakan tujuan pemanfaatan multi usaha dan multiproduk sumberdaya hutan; kebijakan pada rantai nilai yang bersifat penciptaan kondisi pemungkin, insentif, daya saing multiusaha kehutanan. Dampak dari implementasi kebijakan pemerintah mencakup kebijakan makroekonomi, kebijakan lingkungan, serta kebijakan pembangunan kehutanan pada pelaku multiusaha kehutanan, kegiatan bisnis kehutanan, pembayar pajak, dan konsumen atau pasar

MNH1745 Manajemen Bisnis Kehutanan 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas konsep manajemen bisnis kehutanan dengan multi produk dan kepentingan multi pihak, dengan pengembangan tatakelola perusahaan (corporate gavernance, isu-isu dtrategis bisnis kehutanan dan pengembangan strtategi bisnis, perencanaan dan portofolio produk, perencanaan produksi dan poengendalian, manajemen keuangan dan pasar modal, manajemen sumberdaya manusia, tantangan dan strategi pemasaran. Membahas karakteristik kelola produksi dan konsumsi produk, penataan pelaku usaha, skala usaha pada rantai multi usaha kehutanan, serta elemen dasar untuk membangun budaya dan etika bisnis multiusaha kehutanan.

MNH1746 Pengambilan Keputusan Multiusaha Kehutanan 3 (3-0)

Praktik pengambilan keputusan dalam pengelolaan hutan dan lingkungan dilakukan baik oleh lembaga publik maupun lembaga privat. Keputusan yang dibuat melingkupi keadaan jangka panjang dan pendek sekaligus. Bahasan dilakukan terhadap ketidakpastian, resiko, game teori, teknik multikriteria dan aplikasi balance score card dalam pengelolaan sumberdaya hutan

MNH1790 Ujian Kualifikasi Tertulis 2 (0-2)

MNH1791 Kualifikasi Lisan 2 (2-0)

MNH1794 Topik Khusus 1 3 (3-0)

Mata kuliah yang diadakan untuk mendukung kebutuhan pelaksanaan penelitian tugas akhir disertasi. Materi disusun oleh komisi pembimbing/promotor disesuaikan dengan topik penelitiannya.

MNH1795 Topik Khusus 2 3 (3-0)

Mata kuliah yang diadakan untuk mendukung kebutuhan pelaksanaan penelitian tugas akhir disertasi. Materi disusun oleh komisi pembimbing/promotor disesuaikan dengan topik penelitiannya.

MNH1796 Topik Khusus 3 3 (3-0)

Mata kuliah yang diadakan untuk mendukung kebutuhan pelaksanaan penelitian tugas akhir disertasi. Materi disusun oleh komisi pembimbing/promotor disesuaikan dengan topik penelitiannya.

MNH1792 Proposal Disertasi 2 (0-2)

MNH1793 Kolokium 1 (0-1)

PPS1792 Publikasi Ilmiah Nasional 2 (0-2)

PPS1793 Publikasi Ilmiah Internasional 3 (0-3)

PPS1790 Seminar 1 (0-1)

MNH1797 Ujian Tertutup 3 (0-3)

MNH1798 Disertasi 12 (0-12)

Fakultas Kehutanan dan Lingkungan

Program Studi : Ilmu dan Teknologi Hasil Hutan

Profil Lulusan

Berdasarkan pada Peraturan Pemerintah (PP) RI Nomor 154 tahun 2000 tentang penetapan IPB sebagai PT BHMN pada tahun 2006, maka IPB melalui SK Rektor Nomor 027/K13/PP/2007 tanggal 22 Maret 2007 tentang Penataan Mayor Pada Program Pendidikan Pascasarjana Kurikulum Sistem Mayor Minor di Lingkungan IPB, telah menetapkan Departemen Hasil Hutan (DHH) sebagai organisasi pelaksana Program Studi S3 Rekayasa dan Peningkatan Mutu Hasil Hutan (S3 RPM) dengan sistem kurikulum Mayor-Minor yang mulai berlaku tahun ajaran 2007-2008

Visi

Visi Program Studi Doktor Ilmu dan Teknologi Hasil Hutan adalah menjadi program studi yang unggul dalam pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni (IPTEKS) hasil hutan bermutu tinggi dan bertaraf internasional.

Visi PS Doktor ITHH ini sejalan dengan visi jangka panjang dan jangka menengah IPB (Ketetapan Majelis Wali Amanat IPB Nomor: 30/MWA-IPB/2017 dan Nomor: 18/IT3.MWA/PR/2018)), visi jangka panjang dan jangka menengah Fahutan dan visi jangka panjang dan jangka menengah Departemen Hasil Hutan. Visi IPB jangka menengah berdasarkan Dokumen Rencana Strategis IPB Tahun 2019-2023 adalah “Menjadi perguruan tinggi berbasis riset dan terdepan dalam inovasi untuk kemandirian bangsa menuju techno-socio enterpreneurial university yang unggul di tingkat global pada bidang pertanian, kelautan, biosains tropika”. Merujuk pada visi IPB jangka menengah ini, maka visi Fahutan IPB 2022-2026 adalah “menjadi fakultas kelas dunia dalam bidang kehutanan dan lingkungan tropika berkelanjutan”. Berdasarkan visi IPB dan visi Fakultas Kehutanan serta dalam rangka mewujudkan kondisi yang diinginkan untuk kurun waktu 5 (lima) tahun mendatang, maka visi Departemen Hasil Hutan (DHH) adalah: “Menjadi lembaga pendidikan tinggi berbasis riset dan bertaraf internasional dalam menghasilkan SDM bermutu dan mengembangkan IPTEKS di bidang teknologi pemanfaatan hasil hutan berdasarkan falsafah dan tujuan Pancasila”.

Misi

Menyelenggarakan kegiatan tridharma guna menghasilkan:

1. Sumberdaya manusia yang mempunyai kualifikasi doktor (S3) dengan kompetensi utama ilmu dan teknologi hasil hutan, menjunjung tinggi kebenaran dan kejujuran, serta memiliki sikap dan perilaku yang responsif, kooperatif dan kreatif sehingga memiliki keunggulan kompetitif dan integritas.
2. Inovasi teknologi khususnya di bidang pemanfaatan hasil hutan kayu dan non-kayu berbasis penelitian (research based) yang mampu memberikan kontribusi pada peningkatan mutu keilmuan dan teknologi hasil hutan serta pembangunan industri pemanfaatan hasil hutan yang efisien dan berkelanjutan.

Capaian Pembelajaran

1. Mampu merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi riset untuk pengembangan IPTEK di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi pemanfaatan biomasa hutan secara komprehensif mengenai ilmu biomaterial, rekayasa proses, manajemen, dan bisnis untuk menghasilkan bioproduk yang memiliki kebaruan, inovatif, dan teruji
2. Mampu mengintegrasikan, menganalisis, mensintesis, menerapkan konsep, fakta, dan teknik dalam memecahkan problem-problem baru dan kompleks yang berkaitan dengan biomaterial melalui pendekatan inter, multi atau transdisipliner
3. Mampu mengelola, memimpin dalam perencanaan dan pelaksanaan riset serta mengembangkan peta jalan riset dalam bidang pemanfaatan biomasa hutan, serta mampu mengkomunikasikan hasilnya ke komunitas ilmiah dan umum baik pada tataran nasional dan internasional
4. Mampu membangun komitmen, integritas profesional dan nilai-nilai etika

Mandat

1. Mampu merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi riset untuk pengembangan IPTEK di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi pemanfaatan biomasa hutan secara komprehensif mengenai ilmu biomaterial, rekayasa proses, manajemen, dan bisnis untuk menghasilkan bioproduk yang memiliki kebaruan, inovatif, dan teruji
2. Mampu mengintegrasikan, menganalisis, mensintesis, menerapkan konsep, fakta, dan teknik dalam memecahkan problem-problem baru dan kompleks yang berkaitan dengan biomaterial melalui pendekatan inter, multi atau transdisipliner
3. Mampu mengelola, memimpin dalam perencanaan dan pelaksanaan riset serta mengembangkan peta jalan riset dalam bidang pemanfaatan biomasa hutan, serta mampu mengkomunikasikan hasilnya ke komunitas ilmiah dan umum baik pada tataran nasional dan internasional
4. Mampu membangun komitmen, integritas profesional dan nilai-nilai etika

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	PPS1703	Bahasa Inggris untuk Doktor	ITHH-S3-K2020	3 (3-0)		CCC
2	PPS1704	Filsafat Sains	ITHH-S3-K2020	2 (2-0)		CCC
3	THH1601	Biopolimer	ITHH-S3-K2020	2 (2-0)		FL
4	THH1613	Ultrastruktur Dinding Sel Kayu	ITHH-S3-K2020	3 (2-1)		IC
5	THH1614	Finishing Kayu	ITHH-S3-K2020	3 (2-1)		IC
6	THH1615	Biologi Rayap	ITHH-S3-K2020	3 (2-1)		IC
7	THH1622	Teknologi Biokomposit	ITHH-S3-K2020	3 (2-1)		IC
8	THH1642	Ilmu Pulp dan Serat Alami	ITHH-S3-K2020	2 (2-0)		IC
9	THH1652	Model Ekonometrika untuk Hasil Hutan	ITHH-S3-K2020	3 (2-1)		IC
10	THH170A	Topik Khusus 1	ITHH-S3-K2020	3 (3-0)		IC
11	THH170B	Topik Khusus 2	ITHH-S3-K2020	3 (3-0)		IC
12	THH1734	Akustik Kayu	ITHH-S3-K2020	3 (2-1)		IC
13	THH1753	Ekonomi Industri Hasil Hutan	ITHH-S3-K2020	3 (2-1)		IC
		Jumlah sks		**36(29-7)**		
Semester 2						
1	THH1602	Modifikasi Biomaterial	ITHH-S3-K2020	3 (2-1)		IC
2	THH1612	Deteriorasi Kayu	ITHH-S3-K2020	3 (2-1)		IC
3	THH1616	Analisis Pemesinan	ITHH-S3-K2020	3 (2-1)		IC
4	THH1624	Komposit Biomaterial Maju	ITHH-S3-K2020	3 (2-1)		IC
5	THH1632	Nondestruktif Hasil Hutan	ITHH-S3-K2020	3 (2-1)		IC
6	THH1633	Material Terbarukan pada Konstruksi Berkelanjutan	ITHH-S3-K2020	3 (2-1)		IC
7	THH1643	Biorefineri Lignoselulosa	ITHH-S3-K2020	3 (2-1)		IC
8	THH1644	Ekstraktif Hasil Hutan	ITHH-S3-K2020	3 (2-1)		IC
9	THH1651	Optimasi dalam Industri Hasil Hutan	ITHH-S3-K2020	3 (2-1)		IC
10	THH1735	Material Visko-elastis	ITHH-S3-K2020	3 (2-1)		IC
11	THH1754	Analisis Kebijakan Hasil Hutan	ITHH-S3-K2020	3 (3-1)		IC
		Jumlah sks		**33(23-11)**		
Semester 3						
1	PPS1791	Seminar Disertasi	ITHH-S3-K2020	1 (0-1)		Final Year Project
2	PPS1792	Publikasi Ilmiah Nasional	ITHH-S3-K2020	2 (0-2)		Final Year Project
3	PPS1793	Publikasi Ilmiah Internasional	ITHH-S3-K2020	3 (0-3)		Final Year Project
4	PPS1794	Publikasi Ilmiah Internasional 1	ITHH-S3-K2020	3 (0-3)		Final Year Project
5	PPS1795	Publikasi Ilmiah Internasional 2	ITHH-S3-K2020	3 (0-3)		Final Year Project

6	PPS1796	Publikasi Ilmiah Internasional 3	ITHH-S3-K2020	3 (0-3)		Final Year Project
7	PPS1798	Publikasi di Prosiding Seminar Internasional	ITHH-S3-K2020	2 (0-2)		Final Year Project
8	THH1791	Ujian Kualifikasi Tertulis	ITHH-S3-K2020	2 (0-2)		Final Year Project
9	THH1792	Prelim Lisan	ITHH-S3-K2020	2 (0-2)		Final Year Project
10	THH1793	Kolokium	ITHH-S3-K2020	1 (0-1)		Final Year Project
11	THH1794	Proposal Disertasi	ITHH-S3-K2020	2 (0-2)		Final Year Project
12	THH1795	Ujian Tertutup	ITHH-S3-K2020	3 (0-3)		Final Year Project
13	THH1796	Disertasi	ITHH-S3-K2020	12 (0-12)		Final Year Project
		Jumlah sks		**39(0-39)**		
		Total sks		**108(52-57)**		

Deskripsi Matakuliah

PPS1703 Bahasa Inggris untuk Doktor 3 (3-0)

Mata kuliah mengembangkan pengetahuan dan kemampuan mahasiswa dalam menggunakan Bahasa Inggris untuk ketrampilan menulis dalam context akademik.

PPS1704 Filsafat Sains 2 (2-0)

THH1601 Biopolimer 2 (2-0)

Mata kuliah ini ditujukan untuk memberikan dasar yang memadai tentang biopolimer terutama polimer bebasis polisakarida (selulosa dan chitosan) dan lignin bagi mahasiswa yang tidak memiliki dasar ilmu polimer secara memadai, namun memerlukan pemahaman yang memadai dalam rangka melaksanakan penelitian tugas akhirnya. Bahasan akan meliputi chain molecules, sifat biopolimer, polisakarida (selulosa dan chitin), lignin, teknik blending antar beragam jenis polimer untuk menghasilkan produk unggul. Karakterisasi dan modifikasi kimia dari polimer juga akan didiskusikan.

THH1613 Ultrastruktur Dinding Sel Kayu 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan ilmu dan pengetahuan kepada mahasiswa untuk mampu menganalisis peran dan pengaruh tanda-tanda khusus yang ada di dinding sel-sel penyusun kayu pada proses pengolahan (pengeringan, pengawetan, permesinan, pemadatan, impregnasi dan kompregnasi, pulping, perekatan, finishing dan lain sebagainya); dengan pokok bahasan meliputi refreshing tentang struktur anatomi kayu dan non kayu, organisasi dinding sel (cell wall organization), pernoktahan di dinding sel (cell wall pitting), bidang perforasi (perforation plate), ligulate extention, isi rongga sel (cell inclusions), ultra-struktur hardwoods, ultra-struktur softwood, ultra-struktur palmwood dan ultra-struktur kayu reaksi (reaction woods)

THH1614 Finishing Kayu 3 (2-1)

Mata kuliah wood surface coating ini adalah mata kuliah pilihan bagi mahasiswa S2 Departemen Hasil Hutan, Fakultas Kehutanan IPB. Mata kuliah ini diberikan sebagai pengetahuan lanjut dalam meningkatkan mutu kayu melalui teknologi pelapisan permukaan (surface coating). Mata kuliah ini akan membahas : 1) Ultrastructure and degradation of wood surfaces, 2) Surface defects and roughness of woods, 3) Surface tension and surface free energy,4) Polymeric coating materials 5) Wettability of liquid coatings, 6) Adhesion and bonding quality of the coating, 7) Innovation on paint additives for improving paint block resistance, 8) Nano coating technology.

THH1615 Biologi Rayap 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas, mempelajari, dan menerangkan perkembangan yerbaru tentang taksonomi, klasifikasi, morfologi, anatomi, filogeni, dan perilaku rayap baik sebagai individu maupun koloni. Selain itu mata kuliah ini juga mempelajari peranan rayap dalam ekosistem serta perilaku rayap dan kaitannya dengan deteriorasi kayu, dampak serangan rayap pada kayu dan bangunan, baik secara fisik, mekanis, ekonomis maupun ekologis. Teknik-teknik pengendalian rayap, baik secara fisik mekanis, kiiawi, maupun biologis.

THH1622 Teknologi Biokomposit 3 (2-1)

Mata kuliah ini diberikan sebagai pengetahuan fundamental dalam pengolahan biomaterial menjadi produk-produk biokomposit. Mata kuliah ini akan membahas ulasan: 1) Definisi/pengertian umum biokomposit, 2) Kayu lapis, LVL, Glulam, 3) Papan partikel, Oriented Strand Board (OSB), Papan serat, dan Inorganic-Bonded Composites. Mata kuliah ini akan membahas lebih dalam teknologi komposit yang dikaitkan dengan penelitian yang telah dilakukan.

THH1642 Ilmu Pulp dan Serat Alami 2 (2-0)

Mata kuliah ini secara mendetail menjelaskan tentang beragam pulping proses, anatomi serpih kayu sehubungan dengan pnetrasi larutan, prinsip dasar mekanisme reaksi ekstraksi serat, kinetika reaksi dan transfer massa dalam proses pulping, bleaching dan pencucian pulp, preparasi material maju berbasis nanofiber dari serat selulosa, dan aspek ilmu pengetahuan dan teknologi dalam pengendalian dampak lingkungan dari fiber processing (pulping dan bleaching).

THH1652 Model Ekonometrika untuk Hasil Hutan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas : Model persamaan tunggal, Model persamaan pilihan kualitatif , Model persamaan simultan, dan Model deret waktu.

THH170A Topik Khusus 1 3 (3-0)

THH170B Topik Khusus 2 3 (3-0)

THH1734 Akustik Kayu 3 (2-1)

THH1753 Ekonomi Industri Hasil Hutan 3 (2-1)

Mata kuliah ini akan membahas: the welfare consequences of market power; the dominant firm; oligopoly - the recognizition of interdependence; oligopoly - collusion; structur, conduct, market power - the evidence; the determinants of market structure; the determinants of firm structure; public policy towards mergers; sales efforts; research and development; industrial economics and international trade; Industrial economics and macroeconomics; price discrimination/exclusionary practices; and predation

THH1602 Modifikasi Biomaterial 3 (2-1)

Kayu mempunyai banyak kelemahan antara lain adalah biodegradable, dimensional instability, phtodegradable, flammable, dan lain-lain. Untuk itu, perlu dikembangkan teknologi untuk meningkatkan sifat-sifat kayu tersebut, salah satunya adalah teknologi modifikasi kayu (biomaterial). Mata kuliah ini menjelaskan tentang pendahuluan, keunggulan dan kelemahan sifat-sifat kayu, beberapa cara untuk meningkatkan sifat-sifat kayu, modifikasi sifat-sifat kayu, modifikasi kimia dengan anhidrida asetat, modifiaksi kimia dengan bahan kimia lain, modifikasi panas, modifikasi permukaan, modifikasi impregnasi, aspel komersialisasi dan aspek pengendalian lingkungan.

THH1612 Deteriorasi Kayu 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas proses fisis, kimiawi, dan biologis terjadinya deteriorasi kayu serta dampaknya secara teknis, sosial, ekonomis, dan ekologis; disamping itu juga dibahas teori dan teknik perlindungan kayu dari kemungkinan terjadinya deteriorasi, termasuk aplikasi coating agents (water repellent. varnish, lacquer, dan cat) serta bahan pengawet kayu (wood preservative)

THH1616 Analisis Pemesinan 3 (2-1)

THH1624 Komposit Biomaterial Maju 3 (2-1)

THH1632 Nondestruktif Hasil Hutan 3 (2-1)

THH1633 Material Terbarukan pada Konstruksi Berkelanjutan 3 (2-1)

THH1643 Biorefineri Lignoselulosa 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang konversi biomassa hutan secara kimiawi untuk menghasilkan berbagai jenis bahan kimia untuk bio-based fuels, obat-obatan, bahan pangan, dan kimia polimer lainya. Mata kuliah ini terdiri dari pendahuluan, kimia kayu (review), current status of biorefienry, fuels from biomass, transportation fuels, biomass fractionation and valorization, thermochemical process, biochemical process, chemical from cellulose, hemicelulose, lignin, extractives dan aspek lingkungan dalam biorefienry.

THH1644 Ekstraktif Hasil Hutan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang penggolongan dan karakteristik zat ekstraktif hasil hutan; prinsip-prinsip dasar mekanisme dan jenis ekstraksi, fraksinasi, dan isolasi; karakterisasi zat ekstraktif dengan metode spektroskopi; material maju berbasis zat ekstraktif hasil hutan; dan diskusi interaktif serta penugasan terstruktur untuk topik terkini terkait dengan ekstraktif hasil hutan.

THH1651 **Optimasi dalam Industri Hasil Hutan** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas: Pengantar Optimasi, Program Linear, Program Jejaring, Program Bilangan Bulat, Program Non-Linear dan Simulasi

THH1735 **Material Visko-elastis** **3 (2-1)**

THH1754 **Analisis Kebijakan Hasil Hutan** **3 (3-1)**

Mata kuliah membahas: Analisis kuantitatif dalam pengembangan kebijakan, Analisis permintaan, Pendekatan fungsi keuntungan terhadap penawaran dan permintaan inputs, Distorsi harga-indikator dan analisis keseimbangan parsial, model input-output, Social Accounting Matrices dan multipliers, dan Multi-market models.

PPS1791 **Seminar Disertasi** **1 (0-1)**

PPS1792 **Publikasi Ilmiah Nasional** **2 (0-2)**

PPS1793 **Publikasi Ilmiah Internasional** **3 (0-3)**

PPS1794 **Publikasi Ilmiah Internasional 1** **3 (0-3)**

PPS1795 **Publikasi Ilmiah Internasional 2** **3 (0-3)**

-

PPS1796 **Publikasi Ilmiah Internasional 3** **3 (0-3)**

PPS1798 **Publikasi di Prosiding Seminar Internasional** **2 (0-2)**

THH1791 **Ujian Kualifikasi Tertulis** **2 (0-2)**

THH1792 **Prelim Lisan** **2 (0-2)**

THH1793 **Kolokium** **1 (0-1)**

THH1794 **Proposal Disertasi** **2 (0-2)**

THH1795 **Ujian Tertutup** **3 (0-3)**

THH1796 **Disertasi** **12 (0-12)**

Fakultas Kehutanan dan Lingkungan

Program Studi : Konservasi Biodiversitas Tropika

Profil Lulusan

Program studi doktor Konservasi Biodiversitas Tropika merupakan hasil penggabungan (merger) dari PS Konservasi Biodiversitas Tropika (KVT) dan PS Manajemen Ekowisata dan Jasa Lingkungan (MEJ) yang dibuka tahun 2007 (SK Rektor IPB No 027/K13/PP/2007).

Program Studi Konservasi Biodiversitas Tropika (KVT) menawarkan 2 bidang peminatan untuk Progam Doktor (S3). Mahasiswa dapat memilih salah satu dari dua peminatan tersebut, sesuai dengan minat, bidang pekerjaan, topik disertasi atau calon pekerjaan setelah lulus. Namun demikian, mahasiswa diperkenankan untuk mengambil beberapa mata kuliah di luar bidang peminatan, untuk memperkuat peminatan yang sudah dipilih. Dua peminatan tersebut adalah:
1. Konservasi Biodiversitas Tropika
2. Manajemen Ekowisata dan Jasa Lingkungan

Diharapkan lulusan program studi ini memiliki kompetensi sesuai dengan keilmuwan yang diperolehnya sehingga dapat bersaing dengan SDM lain yang ada di level nasional maupun internasional.

Visi

Menjadi program studi inovatif berbasis riset terdepan untuk kemandirian bangsa dan keberlanjutan kehidupan, menuju techno-socio- entrepreneurship unggul pada tingkat global dalam bidang konservasi biodiversitas tropika, manajemen ekowisata dan jasa lingkungan

Misi

1. Menyelenggarakan pendidikan untuk menghasilkan doktor unggul di bidang konservasi biodiversitas tropika, manajemen ekowisata dan jasa lingkungan.
2. Mengembangkan penelitian IPTEKS di bidang konservasi biodiversitas tropika, manajemen ekowisata dan jasa lingkungan berbasis riset yang bersifat inovatif dengan berkerjasama dengan institusi nasional dan internasional.
3. Melaksanakan pengabdian pada masyarakat dengan menerapkan hasil-hasil penelitian IPTEKS di bidang konservasi biodiversitas tropika, manajemen ekowisata dan jasa lingkungan.
4. Menyelenggarakan sistem manajemen Pendidikan Tinggi yang bersifat transparan, akuntabel, dan selaras dengan perkembangan keilmuan di bidang konservasi biodiversitas tropika, manajemen ekowisata dan jasa lingkungan

Capaian Pembelajaran

LO-1 Mampu menerapkan dan mengembangkan IPTEKS berkelanjutan dalam bidang konservasi biodiversitas tropika, manajemen ekowisata dan jasa lingkungan yang inovatif, teruji, dan tepat guna

LO-2 Mampu memecahkan masalah IPTEKS dalam bidang konservasi biodiversitas tropika, manajemen ekowisata dan jasa lingkungan melalui pendekatan inter- atau multi-disiplin

LO-3 Mampu merencanakan dan merancang konservasi biodiversitas tropika, manajemen ekowisata dan jasa lingkungan secara inovatif, teruji dan tepat guna

LO-4 Mampu menyebarluaskan manfaat hasil penelitian dalam bidang konservasi biodiversitas tropika, manajemen ekowisata dan jasa lingkungan dalam bentuk publikasi ilmiah, ilmiah popular atau bentuk lainnya

LO-5 Menguasai data, informasi, pengetahuan, dan ilmu dalam bidang konservasi biodiversitas tropika, manajemen ekowisata dan jasa lingkungan sesuai perkembangan terkini, pada tingkat nasional dan internasion

LO-6 Menguasai ilmu terapan yang inovatif dalam bidang konservasi biodiversitas tropika, manajemen ekowisata dan jasa lingkungan secara lestari, serta mampu memecahkan masalah yang sedang terjadi

LO-7 Menguasai metoda dan teknik penelitian dalam bidang konservasi biodiversitas tropika, manajemen ekowisata dan jasa lingkungan

LO-8 Menguasai kebijakan nasional dan internasional yang berlaku terkait bidang konservasi biodiversitas tropika, manajemen ekowisata dan jasa lingkungan

LO-9 Menguasai pengetahuan kewirausahaan (entrepreneurship) dan bisnis dalam bidang konservasi biodiversitas tropika, manajemen ekowisata dan jasa lingkungan

LO-10 Mampu merancang, mengelola, dan bekerja secara teamwork untuk memecahkan permasalahan dan mengembangkan bidang konservasi biodiversitas tropika, manajemen ekowisata dan jasa lingkungan secara inovatif, teruji, dan tepat guna

LO-11 Mampu mengembangkan jiwa kewirausahaan (entrepreneurship)dan bisnis dalam bidang konservasi biodiversitas tropika, manajemen ekowisata dan jasa lingkungan secara berkelanjutan

Mandat

berdasarkan Keputusan Rektor IPB nomor: 027/K13/PP/2007 jo. Nomor: 071/13/PP/2007 telah ditetapkan program studi (mayor) pada program Pendidikan Pascasarjana IPB dan berdasarkan Salinan Keputusan Rektor IPB nomor: 235/IT3/DT/2012 dalam beberapa tahun terakhir IPB telah mengembangkan program studi (mayor) pascasarjana yang baru baik untuk program magister (S2) maupun program doktor (S3), dan membentuk departemen baru atau mengubah nama departemen dengan mandat "Pengembangan keilmuan dan mayor yang ditawarkan (program studi) untuk program pascasarjana (S2/S3) yang baru.

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	KSH1701	Falsafah dan Etika Konservasi	E36_KVT_K2020	2 (2-0)		ACC
2	KSH1702	Analisis Data dan Model Sistem Dinamis	E36_KVT_K2020	3 (2-1)		ACC
3	KSH1712	Interaksi Satwa dan Manusia	E36_KVT_K2020	2 (2-0)		EP
4	PPS1702	Falsafah Sains	E36_KVT_K2020	2 (2-0)		FL
5	PPS1703	Bahasa Inggris untuk Doktor	E36_KVT_K2020	3 (3-0)		FL
		Jumlah sks		**12(11-1)**		
Semester 2						
1	KSH1704	Ujian Kualifikasi Tertulis	E36_KVT_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
2	KSH1711	Pembangunan Konservasi Biodiversitas	E36_KVT_K2020	2 (2-0)		IC
3	KSH1713	Manajemen Mitigasi dan Restorasi Biodiversitas	E36_KVT_K2020	2 (2-0)		EP
4	KSH1714	Manajemen Perburuan Satwa	E36_KVT_K2020	2 (2-0)		EP
5	KSH1715	Topik Khusus Kelestarian Hidupan Liar	E36_KVT_K2020	2 (0-2)		EP
6	KSH1716	Topik Khusus Inovasi Konservasi Satwa Liar	E36_KVT_K2020	2 (0-2)		EP
7	KSH1723	Analisis Kebijakan Konservasi Biodiversitas, Ekowisata dan Jasa Lingkungan	E36_KVT_K2020	2 (2-0)		EP
8	KSH1724	Dimensi Manusia dalam Restorasi Ekosistem	E36_KVT_K2020	2 (2-0)		EP
9	KSH1731	Eko-Teknologi Konservasi Tumbuhan	E36_KVT_K2020	2 (2-0)		EP
10	KSH1732	Topik Khusus Inovasi Konservasi Tumbuhan Liar	E36_KVT_K2020	2 (0-2)		EP
11	KSH1751	Pembangunan Ekowisata dan Jasa Lingkungan	E36_KVT_K2020	2 (2-0)		IC
12	KSH1752	Manajemen Standarisasi Ekowisata	E36_KVT_K2020	2 (2-0)		EP
		Jumlah sks		**24(16-8)**		
Semester 3						
1	KSH1661	Topik khusus 1	E36_KVT_K2020	2 (2-0)		EP
2	KSH1662	Topik khusus 2	E36_KVT_K2020	2 (2-0)		EP
3	KSH1705	Ujian Kualifikasi Lisan	E36_KVT_K2020	2 (0-2)	KSH1704 - Ujian Kualifikasi Tertulis - 2(0-2)	Final Year Project
4	KSH1725	Topik Khusus Pengembangan Kawasan untuk Konservasi	E36_KVT_K2020	2 (0-2)		EP
5	KSH1741	Topik Khusus Ilmu dan Inovasi Teknologi Jasa Lingkungan	E36_KVT_K2020	2 (0-2)		EP

6	KSH1753	Topik Khusus Ekowisata Berkelanjutan	E36_KVT_K2020	2 (0-2)		EP
		Jumlah sks		**12(4-8)**		
Semester 4						
1	KSH1703	Proposal Disertasi	E36_KVT_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
2	KSH1706	Kolokium	E36_KVT_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
3	PPS1791	Seminar Disertasi	E36_KVT_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
4	PPS1792	Publikasi Ilmiah Nasional	E36_KVT_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
5	PPS1793	Publikasi Ilmiah Internasional	E36_KVT_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
6	PPS1794	Publikasi Ilmiah Internasional 1	E36_KVT_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
7	PPS1798	Publikasi di Prosiding Seminar Internasional	E36_KVT_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**14(0-14)**		
Semester 5						
1	PPS1795	Publikasi Ilmiah Internasional 2	E36_KVT_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
2	PPS1796	Publikasi Ilmiah Internasional 3	E36_KVT_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
		Jumlah sks		**6(0-6)**		
Semester 7						
1	KSH1707	Ujian Tertutup	E36_KVT_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
		Jumlah sks		**3(0-3)**		
Semester 8						
1	KSH1708	Disertasi	E36_KVT_K2020	12 (0-12)		Final Year Project
		Jumlah sks		**12(0-12)**		
		Total sks		**83(31-52)**		

Deskripsi Matakuliah

KSH1701 Falsafah dan Etika Konservasi 2 (2-0)

Mata kuliah ini mengulas tentang krisis lingkungan akibat pertumbuhan dan perilaku manusia, etika kelestarian sumberdaya alam dan lingkungan gidup, pengembangan deep ecology, falsafah konservasi, dasar-dasar etika konservasi, serta gerakan pembaharuan berlandaskan falsafah konservasi.

KSH1702 Analisis Data dan Model Sistem Dinamis 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas konsep-konsep dalam analisis sistem dan simulasinya dalam bidang ekologi; mata kuliah ini disusun menjadi 3 bagian, bagian pertama berisi penjelasan mengenai konsep-konsep ekologi dimana ilmu system mengisi konsep-konsep tersebut, bagian kedua berisi penjelasan mengenai contoh aplikasi metode analisis untuk ekosistem, bagian ketiga dikhususkan untuk teori baru, termasuk penggunaan beberapa formulasi dan pemodelan ekologi dalam menjawab permasalahan dalam bidang konservasi.

KSH1712 Interaksi Satwa dan Manusia 2 (2-0)

Mata kuliah ini menjelaskan dan mengertikan, menganalisis serta mensisntesis interaksi satwaliar dengan manusia, pencegahan dan penanggulangan, serta pemanfaatan Interaksi, organisasi, kelembagaan, aturan, kebijakan, kharakter Satwaliar, kharakter Manusia, kharakter zoonosisi Bentuk-bentuk Interaksi Satwaliar dengan Manusia (konflik,perdagangan, penularan penyakit/zoonosisi) Manajemen pencegahan dan penanggulangan Konflik Satwaliar dengan Manusia, Manajemen pencegahan dan penaggulangan Perdagangan satwaliar, pengembangan perdagangn. Manjemen pencegahan dan penanggulangan zoonosis Perencanaan dan Pengelolaan serta Pengembangan interaksi satwaliar dengan Manusia

PPS1702 Falsafah Sains 2 (2-0)

PPS1703 Bahasa Inggris untuk Doktor 3 (3-0)

Mata kuliah mengembangkan pengetahuan dan kemampuan mahasiswa dalam menggunakan Bahasa Inggris untuk ketrampilan menulis dalam context akademik.

KSH1704 Ujian Kualifikasi Tertulis 2 (0-2)

Mata kuliah ini berisi kegiatan pengujian tertulis mengenai dasar-dasar keilmuan konservasi biodiversitas tropika oleh tim penguji untuk memastikan bahwa mahasiswa memiliki kualifikasi yang cukup sebagai calon doktor.

KSH1711 Pembangunan Konservasi Biodiversitas 2 (2-0)

KSH1713 Manajemen Mitigasi dan Restorasi Biodiversitas 2 (2-0)

Mata kuliah ini mengulas tentang berbagai aspek manajemen mitigasi dan restorasi biodiversitas sebagai upaya pelestarian tumbuhan dan satwaliar serta habitatnya, terutama jenis-jenis terancam punah, mencakup: prinsip-prinsip dalam mitigasi dan restorasi tumbuhan dan satwaliar; upaya mitigasi; syarat dan kriteria restorasi; translokasi, restocking, redistribusi dan reintroduksi; restorasi habitat, restorasi populasi; restorasi spesies satwa predator; pemantauan dan evaluasi keberhasilan restorasi satwa; pemodelan restorasi; serta pembangunan koridor satwaliar.

KSH1714 Manajemen Perburuan Satwa 2 (2-0)

Mata kuliah ini akan mengajarkan tentang prinsip dasar perburuan berdasarkan teori populasi satwa, karakteristik satwa yang dapat dilakukan perburuan, permodelan pertumbuhan populasi, inventarisasi satwa buru, penentuan kuota satwa buru, permodelan prediksi populasi, aturan berburu, teknik berburu, pengelolaan areal untuk berburu sesuai prinsip kelestarian, taman buru di Indonesia dan pengelolaannya, kajian perburuan di negara lain.

KSH1715 Topik Khusus Kelestarian Hidupan Liar 2 (0-2)

Mata kuliah ini disediakan bagi mahasiswa yang mengambil jalur penelitian (by research) maupun mahasiswa jalur perkuliahan (by coursework) yang menginginkan topik-topik di luar

mata kuliah wajib dan pilihan; berbagai topik khusus dapat dipilih sesuai kebutuhan, sepanjang masih berada dalam payung kelestarian hidupan liar.

KSH1716 Topik Khusus Inovasi Konservasi Satwa Liar 2 (0-2)

Mata kuliah ini disediakan bagi mahasiswa yang mengambil jalur penelitian (by research) maupun mahasiswa jalur perkuliahan (by coursework) yang menginginkan topik-topik di luar mata kuliah wajib dan pilihan; berbagai topik khusus dapat dipilih sesuai kebutuhan, sepanjang masih berada dalam payung inovasi dalam bidang konservasi satwa liar.

KSH1723 Analisis Kebijakan Konservasi Biodiversitas, Ekowisata dan Jasa Lingkungan 2 (2-0)

Mata kuliah ini akan membahas faktor-faktor politik yang mempengaruhi pembentukan, implementasi, dan dampak kebijakan konservasi biodiversitas dan lingkungan; konteks kebijakan dan kelembagaan dalam pembentukan kebijakan konservasi biodiversitas dan lingkungan; penekanan pada interkasi antara sektor swasta dan publik, pusat (sektor pembangunan), daerah, masyarakat hukum adat, termasuk isu-isu politik dalam konservasi biodiversitas dan lingkungan.

KSH1724 Dimensi Manusia dalam Restorasi Ekosistem 2 (2-0)

Mata kuliah ini akan membahas secara mendalam pertimbangan multi-dimensi manusia, termasuk ekonomi, sosial, dan nilai-nilai budaya dan peranannya dalam pemeliharaan, restorasi, atau pelestarian kawasan konservasi; menelaah dasar-dasar pemikiran restorasi dan manajemen kawasan konservasi secara berkelanjutan yang harus ramah secara ekologi, bertahan secara ekonomi, dan keberhasilannya dikehendaki secara sosial.

KSH1731 Eko-Teknologi Konservasi Tumbuhan 2 (2-0)

Mata kuliah ini berisi pengantar teknologi yang berbasis pada kapasitas diri masyarakat kecil dan spesifik lokal dalam merancang suatu ekosistem ramah lingkungan, mengandalkan kearifan lokal dan pengalaman turun temurun dalam pendekatan sistemik dalam melakukan konservasi sumberdaya keanekaragaman hayati secara berkelanjutan (termasuk konservasi energi terbarukan dan dikuatkan dengan IPTEKS terkini); kuliah ini juga merupakan kuliah pengantar ke arah pemahaman teknologi yang dicitakan banyak ilmuwan dalam pendekatan holistik; lintas disiplin ilmu yang digunakan dalam mata kulah ini lebih menekankan pada pengalaman yang tertulis maupun tidak tertulis dari penelitan, oleh karena itu mahasiswa diharapkan berpartisipasi tinggi dalam mengungkakan pengalamannya selama kuliah berjalan dengan contoh-contoh sesuai topik yang sedang dibicarakan, baik dalam bentuk diskusi maupun makalah.

KSH1732 Topik Khusus Inovasi Konservasi Tumbuhan Liar 2 (0-2)

Mata kuliah ini disediakan bagi mahasiswa yang mengambil jalur penelitian (by research) maupun mahasiswa jalur perkuliahan (by coursework) yang menginginkan topik-topik di luar mata kuliah wajib dan pilihan; berbagai topik khusus dapat dipilih sesuai kebutuhan, sepanjang masih berada dalam payung inovasi dalam bidang konservasi tumbuhan liar.

KSH1751 Pembangunan Ekowisata dan Jasa Lingkungan 2 (2-0)

Mata kuliah ini berisi tentang issue-issue terkini dan kemajuan ekowsiata, perkemangan jasa lingkungan, tantangan dan hambatan (sosial, ekonomi, budaya) dalam mengembangkan ekowisata dan jasa lingkungan, kebijakan yang selama ini dilakukan oleh Pemerintah terkait ekowisata dan jasa lingkungan, rencana pembangunan ekowisata yang dituangkan dalam dokumen nasional (termasuk dokumen rencana aksi, rencana pembangunan jangka panjang dan menengah), analisa stakeholder yang terkait dengan jasa lingkungan, pembangunan instrument ekonomi jasa lingkungan.

KSH1752 Manajemen Standarisasi Ekowisata 2 (2-0)

KSH1661 Topik khusus 1 2 (2-0)

KSH1662 Topik khusus 2 2 (2-0)

KSH1705 Ujian Kualifikasi Lisan 2 (0-2)

Mata kuliah ini berisi kegiatan pengujian dasar-dasar keilmuan konservasi biodiversitas tropika dan rencana penelitian oleh komisi pembimbing dan penguji luar komisi untuk memastikan bahwa mahasiswa telah siap untuk melakukan penelitian sebagai dasar penulisan disertasi.

KSH1725 Topik Khusus Pengembangan Kawasan untuk Konservasi 2 (0-2)

Mata kuliah ini disediakan bagi mahasiswa yang mengambil jalur penelitian (by research) maupun mahasiswa jalur perkuliahan (by coursework) yang menginginkan topik-topik di luar mata kuliah wajib dan pilihan; berbagai topik khusus dapat dipilih sesuai kebutuhan, sepanjang masih berada dalam payung pengembangan kawasan konservasi.

KSH1741 Topik Khusus Ilmu dan Inovasi Teknologi Jasa Lingkungan 2 (0-2)

Mata kuliah ini disediakan bagi mahasiswa yang mengambil jalur penelitian (by research) maupun mahasiswa jalur perkuliahan (by coursework) yang menginginkan topik-topik di luar mata kuliah wajib dan pilihan; berbagai topik khusus dapat dipilih sesuai kebutuhan, sepanjang masih berada dalam payung jasa lingkungan.

KSH1753 Topik Khusus Ekowisata Berkelanjutan 2 (0-2)

Mata kuliah ini disediakan bagi mahasiswa yang mengambil jalur penelitian (by research) maupun mahasiswa jalur perkuliahan (by coursework) yang menginginkan topik-topik di luar mata kuliah wajib dan pilihan; berbagai topik khusus dapat dipilih sesuai kebutuhan, sepanjang masih berada dalam payung ekowisata berkelanjutan.

KSH1703 Proposal Disertasi 2 (0-2)

Mata kuliah ini berisi kegiatan penyusunan proposal penelitian melalui proses konsultasi dengan komisi pembimbing.

KSH1706 Kolokium 1 (0-1)

Mata kuliah ini berisi kegiatan presentasi dan diskusi proposal peelitian di depan audiens (sesama mahasiswa pascasarjana) sebelum melaksanakan penelitian.

PPS1791 Seminar Disertasi 1 (0-1)

PPS1792 Publikasi Ilmiah Nasional 2 (0-2)

PPS1793 Publikasi Ilmiah Internasional 3 (0-3)

PPS1794 Publikasi Ilmiah Internasional 1 3 (0-3)

PPS1798 Publikasi di Prosiding Seminar Internasional 2 (0-2)

PPS1795 Publikasi Ilmiah Internasional 2 3 (0-3)

-

PPS1796 Publikasi Ilmiah Internasional 3 3 (0-3)

KSH1707 Ujian Tertutup 3 (0-3)

Mata kuliah ini berisi kegiatan pengujian hasil penelitian oleh komisi pembimbing dan penguji luar untuk mempertahankan hasil penelitian, berupa disertasi, secara ilmiah.

KSH1708 Disertasi 12 (0-12)

Mata kuliah ini berisi kegiatan perencanaan penelitian, pengambilan data, analisa data, penyusunan dan mempertahankan hasil penelitian hingga menjadi disertasi sesuai dengan asas kebaruan dan kaidah ilmiah melalui proses konsultasi dengan komisi pembimbing.

Fakultas Kehutanan dan Lingkungan

Program Studi : Silvikultur Tropika

Profil Lulusan

1. Mampu merumuskan dan memecahkan permasalahan dibidang silvikultur hutan tropika dalam rangka merestorasi hutan dan lahan terdegradsasi, mempertahankan dan meningkatkan kualitas ekosistem hutan alam dan hutan tanaman dalam hal produktifitas, adaptabilitas dan biodiversitas secara berkelanjutan melalui pendekatan multi, inter atau transdisipliner 2. Mampu mengembangkan dan menciptakan pengetahuan, teknologi dan atau seni yang baru di bidang keilmuan silvikultur tropika atau praktek profesionalnya melalui riset, hingga menghasilkan karya kreatif, original dan teruji dengan pendekatan multi, inter atau transdisipliner 3. Mampu mengelola, memimpin, dan mengembangkan riset inovatif di bidang silvikultur tropika berbasis ekosistem yang bermanfaat bagi kemasalahatan umat manusia serta mampu mendapat pengakuan nasional dan atau international

Visi

Menjadikan Departemen Silvikultur sebagai program terkemuka dengan komptensi utama Silvilkultur Tropika berkarakter kewirausahaan dan bersedikan kehamonisan.

Misi

1. Menyelenggarakan pendidikan tinggi berbasis penelitian untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas untuk menjamin fungsi ekologis, kesehatan dan produktivitas ekosistem hutan secara berkelanjutan 2. Menjadi Departemen yang berperan sebagai trend setter bagi masyarakat profesi kehutanan 3. Menjadi lembaga pendidikan tinggi yang mampu mengantisipasi dan menjawab berbagai permasalahan pembangunan kehutanan secara ilmiah dan profesional 4. Menjadi lembaga pendidikan tinggi dengan sistem manajemen berorientasi pada mutu dan profesionalisme

Capaian Pembelajaran

Bertakwa pada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, berwawasan kebangsaan dan berintegrasi, memiliki motivasi untuk selalu mengembangkan diri, disiplin , dan bertanggungjawab 2. Memiliki jiwa kepemimpinan, mampu bekerjasama dengan baik dalam tim dalam lingkup nasional dan internasional; mampu berpikir logis dan sistematis, berkomunikasi dengan efektif baik secara lisan maupun tulisan, selalu mengikuti perkembangan ilmu dan teknologi serta mampu menyesuaikan diri terhadap perubahan lingkungan

Mandat

-

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	PPS1702	Falsafah Sains	E46_SVK_K2020	2 (2-0)		SC
		Jumlah sks		**2(2-0)**		
Semester 2						
1	PPS1700xx	Bahasa Inggris	E46_SVK_K2020	3 (2-1)		SC
2	SVK170A	Topik Khusus	E46_SVK_K2020	3 (3-0)		IC
3	SVK1712	Nutrisi Hutan Tropika	E46_SVK_K2020	3 (2-1)		IC
4	SVK1713	Pengelolaan Lahan Pasca Tambang	E46_SVK_K2020	3 (2-1)		IC
5	SVK1721	Sistem Silvikultur Hutan Tropika	E46_SVK_K2020	3 (2-1)		ACC
6	SVK1722	Pertumbuhan Pohon dan Kualitas Kayu	E46_SVK_K2020	3 (2-1)		IC
7	SVK1723	Phytoremediasi	E46_SVK_K2020	3 (2-1)		IC
8	SVK1724	Pemodelan Agroforestry	E46_SVK_K2020	3 (2-1)		IC
9	SVK1725	Pendekatan Molekuler dalam Silvikultur	E46_SVK_K2020	3 (2-1)		IC
10	SVK1728	Ekofisiologi Pohon Tropika	E46_SVK_K2020	3 (2-1)		ACC
11	SVK1729	Ekofisiologi Mikoriza	E46_SVK_K2020	3 (2-1)		IC
12	SVK1732	Manajemen Perlindungan Hutan	E46_SVK_K2020	3 (2-1)		IC
13	SVK1733	Analisis Kesehatan Hutan	E46_SVK_K2020	3 (2-1)		IC
14	SVK1736	Inovasi Teknologi Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan	E46_SVK_K2020	3 (2-1)		IC
15	SVK1790	Proposal Penelitian	E46_SVK_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
16	SVK1791	Ujian Kualifiasi Tertulis	E46_SVK_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
17	SVK1792	Ujian Kualifikasi Lisan	E46_SVK_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
18	SVK1793	Kolokium	E46_SVK_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
		Jumlah sks		**49(29-20)**		
Semester 3						
1	PPS1792	Publikasi Ilmiah Nasional	E46_SVK_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
2	PPS1793	Publikasi Ilmiah Internasional	E46_SVK_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
3	PPS1794	Publikasi Ilmiah Internasional 1	E46_SVK_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
4	PPS1795	Publikasi Ilmiah Internasional 2	E46_SVK_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
5	PPS1798	Publikasi di Prosiding Seminar Internasional	E46_SVK_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**13(0-13)**		

Semester 6						
1	PPS1791	Seminar Disertasi	E46_SVK_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
2	SVK1794	Ujian Disertasi Tertutup	E46_SVK_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
3	SVK1795	Disertasi	E46_SVK_K2020	12 (0-12)		Final Year Project
		Jumlah sks		**16(0-16)**		
		Total sks		**80(31-49)**		

Deskripsi Matakuliah

PPS1702 **Falsafah Sains** **2 (2-0)**

PPS1700xx **Bahasa Inggris** **3 (2-1)**

SVK170A **Topik Khusus** **3 (3-0)**

SVK1712 **Nutrisi Hutan Tropika** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini menjelaskan pengertian dan batasan nutrisi hutan lingkungan dengan pertumbuhan hutan (pohon), hubungan kualitas tempat tumbuh dengan pertumbuhan pohon, hubungan hara dengan pertumbuhan pohon, siklus hara, penilaian nutrisi hutan, pemupukan, penambatan nitrogen secara biologis, pemanenan pengolahan tanah dan regenerasi tegakan, ekonomi energi dan keputusan dan model manajemen nutrisi hutan untuk pembangunan hutan tanaman secara lestari

SVK1713 **Pengelolaan Lahan Pasca Tambang** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini akan menjelaskan tipologi lahan pasca tambang secara umum; permasalahan-permasalahan kritis untuk pemanfaatannya, antara lain tanah yang tidak subur, cemaran logam berat, air asam tambang; dan bagaimana teknik pemulihannya; serta bagaimana strategi pemanfaatannya dalam konteks lahan pasca tambang yang berada di kawasan hutan, antara lain untuk pelestarian flora dan fauna, hutan tanaman jenis pohon daur panjang, produksi hasil hutan kayu, silvopastura (kombinasi kehutanan dan peternakan), pengelolaan lubang bekas tambang, dan terakhir membedah peraturan perundangan terkait pemanfaatan lahan pasca tambang di Indonesia

SVK1721 **Sistem Silvikultur Hutan Tropika** **3 (2-1)**

Mata ajaran ini menjelaskan tentang fundamental sistem silvikultur hutan tropika, sistem silvikultur yang diterapkan di hutan tropis, komponen-komponen dan metode pendekatan dalam penentuan sistem silvikultur dalam kaitannya dengan pengelolaan hutan alam tropis secara lestari

SVK1722 **Pertumbuhan Pohon dan Kualitas Kayu** **3 (2-1)**

Mempelajari proses-proses pertumbuhan dalam kaitannya dengan kualitas kayu.

SVK1723 **Phytoremediasi** **3 (2-1)**

Memberikan pengetahuan terutama tentang aspek phytoremediasi lingkungan yang terkontaminasi dan terdegradasi, dasar kimiawi kontaminasi dan remediasi fisik serta kimiawinya, biologi organisme untuk bioremediasi dan phytoremediasi, metoda phytoremediasi, praktek phytoremediasi di Indonesia, tanaman hiperakumulator yang sering dipakai untuk phytoremediasi, fisiologi hiperakumulator, mekanisme selular penyerapan logam berat, gen serta proses genetik yang terlibat dalam peyerapan logam berat, program bioteknologi untuk phytoremediasi.

SVK1724 **Pemodelan Agroforestry** **3 (2-1)**

Memberikan pengetahuan tentang konsep-konsep dan kaidah interaksi antara komponen agroforestri, model-model interaksi di bawah permukaan tanah, model-model tanaman agroforestri, aplikasi model-model agroforestri, dan riset pemodelan agroforestry

SVK1725 **Pendekatan Molekuler dalam Silvikultur** **3 (2-1)**

Mata ajaran ini menjelaskan isu-isu, tantangan, tuntutan dan masalah silvikultur di masa depan; penggunaan metode molekuler mutakhir, seperti Expressed Sequence Tag (EST), microarrays, suppression-substraction hybridization, pendekatan genomik, transkriptomik dan metabolomik melalui Next Generation Sequencing, Gateway cloning, analisa metagenomik populasi mikroorganisme tanah untuk menentukan kesuburan tanah dan hubungan biodiversitas di dalam tanah serta di atas tanah; aspek molekuler fisiologi dan pertumbuhan pohon; hubungan antara inang dengan hama/patogen

SVK1728 **Ekofisiologi Pohon Tropika** **3 (2-1)**

Mempelajari aspek ekofisiologi pohon tropika yang unik, respon adaptasi pohon diberbagai habitat, hubungan pohon dan air, respon pertumbuhan pohon terhadap keterbatasan tempat tumbuh, ekonomi carbon dan pola-pola alokasi biomassa dan analisis proses-proses ecofisiologi pada ruang dan waktu yang berbeda.

SVK1729 Ekofisiologi Mikoriza 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang batasan, ruang lingkup, dan tujuan mempelajari interaksi mikroba dan tanaman kehutanan, interaksi tidak langsung dalam bentuk proses-proses mikrobiologis dalam siklus nutrisi, interaksi mikroba simbiotik dengan tanaman kehutanan, hubungan mikroba patogen dengan tanaman kehutanan, zat pengatur tumbuh dan fitotoksin mikroorganisme, penambatan nitrogen secara biologis, dan mikoriza dengan fokus utama ektomikroriza dan mikoriza arbuskula

SVK1732 Manajemen Perlindungan Hutan 3 (2-1)

Memberikan wawasan dan pemahaman tentang manajemen perlindungan hutan, baik sebagai science maupun art berfondasi pada aspek biologi, ekologi, ekonomi dan teknologi. Manajemen perlindungan hutan mencakup manajemen hama hutan, manajemen penyakit hutan, manajemen kebakaran hutan, dan manajemen gangguan hutan lainnya. Aspek-aspek manajemen pengelolaan hutan terkandung dalam bahasan manajemen perlindungan hutan. Tujuan perlindungan hutan sinkron dengan tujuan pengelolaan hutan, peraturan dan perundang-undangan serta politik kehutanan pemerintah.

SVK1733 Analisis Kesehatan Hutan 3 (2-1)

Memberikan pengetahuan tentang prinsip hutan sehat, kriteria dan indikator, parameter kesehatan hutan, metode penilaian dan monitoring kesehatan hutan, serta manajemen data kondisi kesehatan hutan

SVK1736 Inovasi Teknologi Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan 3 (2-1)

Memberikan pengetahuan dan melatih menganalisis aspek-aspek dalam kebakaran hutan dan lahan, seperti analisis perilaku api, analisis dampak kebakaran, analisis penyebab kebakaran, analisis pengendalian kebakaran, analisis penegakkan hukum dalam kebakaran dan analisis SWOT, masalah kebakaran hutan dan lahan di Indonesia serta menyusun program-program pengendalian kebakaran hutan dan lahan

SVK1790 Proposal Penelitian 2 (0-2)

SVK1791 Ujian Kualifiasi Tertulis 2 (0-2)

SVK1792 Ujian Kualifikasi Lisan 2 (0-2)

SVK1793 Kolokium 1 (0-1)

PPS1792 Publikasi Ilmiah Nasional 2 (0-2)

PPS1793 Publikasi Ilmiah Internasional 3 (0-3)

PPS1794 Publikasi Ilmiah Internasional 1 3 (0-3)

PPS1795 Publikasi Ilmiah Internasional 2 3 (0-3)

-

PPS1798 Publikasi di Prosiding Seminar Internasional 2 (0-2)

PPS1791 Seminar Disertasi 1 (0-1)

SVK1794 Ujian Disertasi Tertutup 3 (0-3)

SVK1795 Disertasi 12 (0-12)

Fakultas Teknologi Pertanian

Program Studi : Ilmu Keteknikan Pertanian

Profil Lulusan

Program pendidikan S3 bidang ilmu keteknikan pertanian, yang menyiapkan dan menghasilkan lulusan yang mampu menyelesaikan masalah keteknikan dalam lingkup pertanian, pangan, energi terbarukan dan lingkungan melalui penelitian, hingga menghasilkan karya kreatif, original dan teruji dalam rangka pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi bidang teknik pertanian.

Visi

Program Studi (PS) Ilmu Keteknikan Pertanian (TEP) menjadi salah satu program studi strata S3 unggulan nasional bertaraf internasional yang bertumpu pada kaidah keteknikan dalam inovasi dan diseminasi ipteks untuk menopang industri pertanian modern yang tangguh dan ramah lingkungan.

Misi

Menyelenggarakan pendidikan pasca sarjana Ilmu Keteknikan Pertanian strata S-3 guna menghasilkan sumberdaya manusia yang mampu memberikan kontribusi pada peningkatan kualitas keilmuan keteknikan pertanian dan produktivitas pertanian dengan berlandaskan pada kegiatan penelitian, inovasi ipteks, pemberdayaan masyarakat, serta diperkaya dengan jejaring kerjasama dengan berbagai institusi yang kompeten baik di dalam maupun di luar negeri.

Capaian Pembelajaran

1. Menguasai pengetahuan: a. filosofi ilmu keteknikan (engineering sciences) pada bidang teknik pertanian dan biosistem yang diperlukan untuk pengembangan keilmuan keteknikan pertanian dan biosistem; b. teori yang substansial dan mutakhir pada bidang keteknikan pertanian dan biosistem, minimal di salah satu bidang: mesin pertanian, teknik pascapanen, teknik pangan; teknik energi terbarukan, sistem informatika dan manajemen agroindustri, teknik tanah-air-lingkungan, atau teknik sistem biologi, melalui akuisisi pengetahuan yang sistematis, untuk menyelesaikan masalah keteknikan dalam lingkup pertanian, pangan, energi atau lingkungan, serta menghasilkan karya kreatif, original, dan teruji; c. konsep teoretis dan aplikasi teknologi bidang keteknikan pertanian dan biosistem untuk menghasilkan pengetahuan, teknologi atau konsep baru dan terdepan yang bermanfaat, atau untuk memberikan masukan terhadap kebijakan penyelesaian masalah keteknikan yang telah atau sedang diterapkan.
2. Memiliki kemampuan (keterampilan): a. melakukan pendalaman dan perluasan keilmuan keteknikan pertanian dan biosistem melalui riset interdisiplin, multi atau transdisiplin, hingga menghasilkan karya kreatif, original, dan teruji; b. mengusulkan dan mengevaluasi solusi baru untuk menyelesaikan permasalahan keteknikan dalam lingkup pertanian, pangan, energi dan lingkungan, melalui pendekatan inter, multi atau transdisipliner dan penerapan penalaran deduktif-induktif, dengan memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial dan lingkungan; c. mengkonspetualisasikan, merancang, dan melakukan kajian ilmiah atau riset untuk menghasilkan pengetahuan, teknologi atau konsep baru dan terdepan yang bermanfaat, atau untuk memberikan masukan terhadap kebijakan penyelesaian masalah keteknikan dalam lingkup pertanian, pangan, energi dan lingkungan yang telah atau sedang diterapkan, dengan menggunakan prinsip dan kaidah keteknikan; dan d. mengidentifikasi isu-isu mutakhir dan perkembangan ilmu pengetahuan di bidang keteknikan pertanian dan biosistem ke dalam proses pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi atau penyusunan kebijakan di bidang pertanian, pangan, energi dan lingkungan.

Mandat

-

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	PPS1704	Filsafat Sains	Jadwal Mata Kuliah Prodi TEP	2 (2-0)		MIN
2	TEP1601	Teknik Pengolahan Data Digital	Jadwal Mata Kuliah Prodi TEP	3 (3-0)		MAY
3	TEP1602	Analisis Numerik untuk Keteknikan	Jadwal Mata Kuliah Prodi TEP	3 (3-0)		MAY
4	TEP1611	Teknik Kontrol Alat dan Mesin Pertanian	Jadwal Mata Kuliah Prodi TEP	3 (3-0)		MAY
5	TEP1612	Rekayasa Mesin dan Otomasi untuk Pertanian Presisi	Jadwal Mata Kuliah Prodi TEP	3 (3-0)		MAY
6	TEP1613	Desain Mesin Pertanian dan Pangan	Jadwal Mata Kuliah Prodi TEP	3 (2-1)		MAY
7	TEP1621	Teknik Proses Pangan	Jadwal Mata Kuliah Prodi TEP	3 (3-0)		MAY
8	TEP1622	Teknik Proses Biologik	Jadwal Mata Kuliah Prodi TEP	3 (3-0)		MAY
9	TEP1623	Teknik Distribusi Hasil Pertanian	Jadwal Mata Kuliah Prodi TEP	3 (3-0)		MAY
10	TEP1624	Teknik Kontrol Lingkungan Greenhouse	Jadwal Mata Kuliah Prodi TEP	3 (3-0)		MAY
11	TEP1631	Metode Optimasi dalam Keteknikan	Jadwal Mata Kuliah Prodi TEP	3 (3-0)		MAY
12	TEP1641	Teknik Konversi Energi Surya	Jadwal Mata Kuliah Prodi TEP	3 (3-0)		MAY
13	TEP1701	Ilmu Keteknikan Pertanian	Jadwal Mata Kuliah Prodi TEP	3 (3-0)		MAY
14	TEP1706	Topik Khusus	Jadwal Mata Kuliah Prodi TEP	3 (3-0)		MAY
15	TEP1711	Teramekanika	Jadwal Mata Kuliah Prodi TEP	3 (3-0)		MAY
16	TEP1731	Strategi Mekanisasi Pertanian	Jadwal Mata Kuliah Prodi TEP	3 (3-0)		MAY
17	TEP1741	Analisis Energi untuk Keteknikan Pertanian	Jadwal Mata Kuliah Prodi TEP	3 (3-0)		MAY
		Jumlah sks		**50(49-1)**		
Semester 2						
1	TEP1707	Topik Khusus 2	Jadwal Mata Kuliah Prodi TEP	3 (3-0)		MAY
		Jumlah sks		**3(3-0)**		
Semester 3						
1	TEP1708	Topik Khusus 3	Jadwal Mata Kuliah Prodi TEP	3 (3-0)		MAY
2	TEP1791	Ujian Kualifikasi Tertulis	Jadwal Mata Kuliah Prodi TEP	2 (2-0)		MAY
3	TEP1792	Ujian Kualifikasi Lisan	Jadwal Mata Kuliah Prodi TEP	2 (2-0)		MAY
4	TEP1793	Kolokium	Jadwal Mata Kuliah Prodi TEP	1 (0-1)		MAY
5	TEP1794	Proposal Disertasi	Jadwal Mata Kuliah Prodi TEP	2 (0-2)		MAY
		Jumlah sks		**10(7-3)**		

Semester 5						
1	PPS791	Seminar Disertasi	Jadwal Mata Kuliah Prodi TEP	1 (0-1)		EC
2	PPS792	Publikasi Ilmiah Nasional	Jadwal Mata Kuliah Prodi TEP	2 (0-2)		EC
3	PPS793	Publikasi Ilmiah Internasional	Jadwal Mata Kuliah Prodi TEP	3 (0-3)		EC
		Jumlah sks		**6(0-6)**		
Semester 6						
1	TEP1798	Ujian Tertutup	Jadwal Mata Kuliah Prodi TEP	2 (0-2)		MAY
2	TEP1799	Disertasi	Jadwal Mata Kuliah Prodi TEP	12 (0-12)		MAY
		Jumlah sks		**14(0-14)**		
		Total sks		**83(59-24)**		

Deskripsi Matakuliah

PPS1704 Filsafat Sains 2 (2-0)

TEP1601 Teknik Pengolahan Data Digital 3 (3-0)

Pengenalan berbagai teknik pengolahan data digital, pembahasan mengenai Sinyal Kontinyu dan Sinyal Diskret, Fourier Diskret (Df), Tansformasi Fourier Cepat (Fft), Analog Filter, Digital Filter, Metoda Entropi Maksimum (Mem), Analisis Spektral Kompleks (Csa) dan Kalman Filter.

TEP1602 Analisis Numerik untuk Keteknikan 3 (3-0)

Penerapan analisis numerik untuk bidang keteknikan secara umum dan khususnya bidang teknik pertanian dan biosystem; perumusan model matematik dan pemecahan persamaan differensial yang menerangkan masalah fisik dalam bidang teknik pertanian dan biosistem serta pemecahan dengan menggunakan computer; dan pengerjaan proyek kasus optimasi dengan mempergunakan satu/lebih metode yang telah diajarkan.

TEP1611 Teknik Kontrol Alat dan Mesin Pertanian 3 (3-0)

Mengkaji konsep-konsep dan teknik-teknik pengontrolan secara mekanis, hidrolis, elektris dan kombinasinya dalam pengendalian operasi mesin-mesin budidaya pertanian secara optimum.

TEP1612 Rekayasa Mesin dan Otomasi untuk Pertanian Presisi 3 (3-0)

Pengenalan pertanian presisi, monitoring hasil (yield monitor) dan sensor, GPS, teknologi variabel rate dan sistem kontrolnya; aplikasi pertanian presisi dalam bidang pengolahan tanah, penanaman, pemupukan, penyemprotan hama, dan penanganan pascapanen/pengolahan hasil pertanian; rekayasa mesin, sistem sensor, sistem otomasi, dan sistem informasi untuk mengoptimasikan inputan dalam budidaya pertanian dan industri pertanian untuk memperkuat kesinambungan usaha yang ramah lingkungan.

TEP1613 Desain Mesin Pertanian dan Pangan 3 (2-1)

Proses desain mesin, analisis tentang metoda dan peralatan/komponen mesin yang digunakan untuk memenuhi berbagai operasi yang diperlukan dalam produksi pertanian (budidaya pertanian, panen dan pengangkutan) dan pengolahan pangan, kajian fungsional mesin-mesin pertanian sebagai suatu sistem dari sub-components yang mempunyai fungsi berbeda, prinsip-prinsip teknik yang mempengaruhi operasi mesin-mesin pertanian dan pangan,dan metode pengujian dan evaluasi kinerja mesin. Praktik analisis desain dan perencanaan pembuatan mesin, peralatan, atau sistem instrumentasi yang digunakan dalam produksi (budidaya) pertanian atau dalam pengolahan pangan.

TEP1621 Teknik Proses Pangan 3 (3-0)

Kinematika reaksi bahan pangan, rheologi pangan, proses pemisahan, proses pemanasan dan pendinginan, termodinamika pada proses pembekuan pangan, pengeringan, pengentalan dan ekstrusi, aplikasi prinsip-prinsip keteknikan maju dalam proses pengolahan pangan, yang meliputi: pemanasan micorwave, proses membran, proses tekanan hidrostatik tinggi, pulsa medan listrik tegangan tinggi, pasteurisasi dingin, sistem ultrasonic, nanoteknologi, spektroskopi vibrasional.

TEP1622 Teknik Proses Biologik 3 (3-0)

Aplikasi prinsip-prinsip keteknikan dalam proses produksi yang melibatkan agen biologi berupa mikroorganisme atau enzim yang dihasilkan mikroorganisme; rancangan dan operasi proses biologi pada skala industri; perancangan dan konstruksi sistem peralatan dan instrumentasi untuk sistem kontrol, termasuk aplikasi komputer untuk proses produksi biologik (bioreaktor); dan evaluasi kinerja proses dan peralatan dalam proses biologik.

TEP1623 Teknik Distribusi Hasil Pertanian 3 (3-0)

Aplikasi prinsip-prinsip keteknikan dalam penanganan produk hasil pertanian, dan distribusi hasil pertanian (biji- bijian/serealia dan hortikultura), sistem transportasi dan permasalahannya, teknik penanganan produk hasil pertanian (karantina, pengemasan, penumpukan), pengendalian lingkungan (suhu, kelembaban, komposisi gas) selama transportasi dan

penyimpanan (bag storage, bulk storage), teknik perancangan kemasanan untuk transportasi yang efektif dan efisien.

TEP1624 Teknik Kontrol Lingkungan Greenhouse 3 (3-0)

Aplikasi prinsip-prinsip teknik dan sistem instrumentasi dalam pengendalian kondisi lingkungan greenhouse (meliputi: temperatur, kelembaban relatif, kadar CO2, konsentrasi larutan nutrien, dan konduktifitas listrik larutan nutrien dalam sistem greenhouse); teknik pengendalian dan penjadwalan aliran nutrisi tanaman sistem hidroponik dalam greenhouse; dan teknik pengendalian ventilasi dalam greenhouse.

TEP1631 Metode Optimasi dalam Keteknikan 3 (3-0)

Metoda-metoda optimisasi yang dapat dipakai dalam memecahkan masalah keteknikan, contoh-contoh penerapannya dalam bidang keteknikan pertanian, dan prosedur pemecahannya secara manual maupun dengan bantuan komputer.

TEP1641 Teknik Konversi Energi Surya 3 (3-0)

Tinjauan pada berbagai peralatan pengkonversi energi surya dan aplikasinya;; prinsip-prinsip dan analisis kinerja PV; perancangan dan analisis kinerja solar power plant; prinsip-prinsip dan analisis kinerja kolektor surya; analisis kinerja solar air heaters; prinsip-prinsip dan analisis kinerja dari solar concentrators; prinsip-prinsip dan metode perancangan sistem termal yang menggunakan energi surya yang optimum serta sistem pengendaliannya.

TEP1701 Ilmu Keteknikan Pertanian 3 (3-0)

Kondisi mutakhir pengembangan ilmu keteknikan di bidang pertanian dan biosistem baik di dalam maupun di luar negeri. Peranan ilmu keteknikan dalam memecahkan permasalahan produksi, pengolahan dan pengelolaan di berbagi sektor pertanian, pangan, energi, dan lingkungan. Aplikasi metode kajian ilmiah, termasuk penalaran induktif- deduktif, dalam pemahaman dan penyelesaian permasalahan di bidang teknik pertanian dan biosistem yang berkelanjutan.

TEP1706 Topik Khusus 3 (3-0)

Kajian dan pembahasan yang lebih khusus dan mendalam pada bidang kajian yang sesuai dengan kebutuhan untuk menunjang penelitian disertasi dalam lingkup teknik pertanian dan biosistem, dengan arahan dosen dalam bentuk: kajian ilmiah berupa state-ofthe-art topik penelitian yang dipilih, pendekatan teoritis atas topik penelitian yang dipilih, praktik dan percobaan untuk penelitian pendahuluan, perancangan eksperimen, akuisisi dan analisis data, perancangan sistem instrumentasi dan metode pengukuran, proyek desain, atau bentuk penugasan lainnya yang mendukung percepatan penelitian disertasi.

TEP1711 Teramekanika 3 (3-0)

Analisis teoritis kinerja kendaraan penggerak alat-mesin pertanian pada berbagai kondisi interaksi alat traksi (roda dan trek) dengan permukaan landasan seperti tahanan gelinding; kemampuan tarik; efisiensi tarik; mobilitas; gerak belok; dan terbalik (over turning), dampak beban kendaraan melalui alat traksi pada lapisan permukaan landasan diduga dengan pendekatan kekuatan tanah; kompressi; penetrasi dan pemotongan, metode pengukuran dan analisis kinerja metode pengukuran dan analisis kinerja berbagai jenis alat traksi.

TEP1731 Strategi Mekanisasi Pertanian 3 (3-0)

Peranan mekanisasi terhadap produksi, pendapatan, pengembangan lapangan kerja, baik secara regional, maupun secara nasional; perhitungan dan pengadaan serta penggunaan energi untuk pekerjaan pertanian, cara seleksi, uji serta evaluasi alat dan mesin; penggunaan analisis sistem dalam mekanisasi pertanian; dan perencanaan serta strategi yang serasi untuk mengembangkan mekanisasi pertanian.

TEP1741 Analisis Energi untuk Keteknikan Pertanian 3 (3-0)

Kajian energi dan eksergi berdasarkan prinsip-prinsip termodinamika dan kimia-fisika dalam proses produksi dan pengolahan bahan-bahan biologik. Pembahasan difokuskan pada ketersediaan energi dalam suatu proses yang menyangkut bahan-bahan biologik.

TEP1707 **Topik Khusus 2** **3 (3-0)**

Kajian dan pembahasan yang lebih khusus dan mendalam pada bidang kajian yang sesuai dengan kebutuhan untuk menunjang penelitian disertasi dalam lingkup teknik pertanian dan biosistem, dengan arahan dosen dalam bentuk: kajian ilmiah berupa state-ofthe-art topik penelitian yang dipilih, pendekatan teoritis atas topik penelitian yang dipilih, praktik dan percobaan untuk penelitian pendahuluan, perancangan eksperimen, akuisisi dan analisis data, perancangan sistem instrumentasi dan metode pengukuran, proyek desain, atau bentuk penugasan lainnya yang mendukung percepatan penelitian disertasi.

TEP1708 **Topik Khusus 3** **3 (3-0)**

Kajian dan pembahasan yang lebih khusus dan mendalam pada bidang kajian yang sesuai dengan kebutuhan untuk menunjang penelitian disertasi dalam lingkup teknik pertanian dan biosistem, dengan arahan dosen dalam bentuk: kajian ilmiah berupa state-of- the-art topik penelitian yang dipilih, pendekatan teoritis atas topik penelitian yang dipilih, praktik dan percobaan untuk penelitian pendahuluan, perancangan eksperimen, akuisisi dan analisis data, perancangan sistem instrumentasi dan metode pengukuran, proyek desain, atau bentuk penugasan lainnya yang mendukung percepatan penelitian disertasi.

TEP1791 **Ujian Kualifikasi Tertulis** **2 (2-0)**

Penilain pada mahasiswa calon doktor dalam hal penguasaan ilmu dan kesiapan melakukan penelitian disertasi. Penilaian dilakukan melalui ujian tertulis yang meliputi: penguasaan metodologi penelitian dalam bidang ilmunya; instrumentasi dan analisis data; penguasaan materi bidang ilmunya baik yang bersifat dasar maupun kekhususan; kemampuan penalaran termasuk kemampuan untuk mengadakan abstraksi; serta kemampuan sistematisasi dan perumusan hasil pemikiran. Penilaian dilakukan oleh tim penguji yang terdiri dari: Ketua Program Studi, Komisi Pembimbing, dan dua orang penguji luar komisi.

TEP1792 **Ujian Kualifikasi Lisan** **2 (2-0)**

Penilain pada mahasiswa calon doktor dalam hal penguasaan ilmu dan kesiapan melakukan penelitian disertasi. Penilaian dilakukan melalui ujian lisan yang meliputi: penguasan metodologi penelitian dalam bidang ilmunya; instrumentasi dan analisis data; penguasaan materi bidang ilmunya baik yang bersifat dasar maupun kekhususan; kemampuan penalaran termasuk kemampuan untuk mengadakan abstraksi; serta kemampuan sistematisasi dan perumusan hasil pemikiran. Penilaian dilakukan oleh tim penguji yang terdiri dari: Ketua Program Studi, Komisi Pembimbing, dan dua orang penguji luar komisi.

TEP1793 **Kolokium** **1 (0-1)**

Kegiatan komunikasi ilmiah bagi mahasiswa program doktor untuk mengemukakan substansi dan permasalahan yang akan dijadikan subyek penelitian disertasinya, yang bertujuan untuk: (1) mengkomunikasikan rencana penelitian, (2) mendapatkan masukan dalam rangka penyempurnaan substansi penelitian, dan (3) menguji kesiapan mahasiswa untuk melaksanakan penelitian. Mahasiswa peserta kolokium menyusun makalah kolokiu yang disetujui oleh Komisi Pembimbing, dan mempresentasikannya di hadapan para mahasiswa peserta kolokium, komisi pembimbing, penanggung jawab kolokium, dan dosen undangan. Penilain kolokium meliputi: mutu makalah kolokium; pemahaman pada substansi proposal penelitian; kinerja pada saat presentasi, mutu presentasi, mutu makalah kolokium dan aktifitas selama mengikuti kolokium (kehadiran, keaktifan, dan penyelesaian tugas).

TEP1794 **Proposal Disertasi** **2 (0-2)**

Penyusunan rencana penelitian untuk disertasi yang meliputi kegiatan identifikasi dan perumusan masalah (dalam bidang keteknikan pertanian dan biosistem); penelusuran leteratur; penentuan tujuan penelitian, perancangan metode penelitian dan perencanaan bahan, peralatan/instrumen, metode analisis data dan pengamabilan kesimpula; anggaran, dan jadwal kegiatan penelitian. Selanjutnya, penyelesaian proposal penelitian dilakukan melalui pemaparan dan diskusi dengan seluruh anggota Komisi Pembimbing, dan Ketua Program Studi.

PPS791 **Seminar Disertasi** **1 (0-1)**

PPS792	**Publikasi Ilmiah Nasional**	**2 (0-2)**
PPS793	**Publikasi Ilmiah Internasional**	**3 (0-3)**
TEP1798	**Ujian Tertutup**	**2 (0-2)**

Penilaian kemampuan mahasiswa calon doktor dalam pengusaan kompetensi dan disertasinya di hadapan tim penguji yang terdiri dari: Dekan (atau yang mewakili), Ketua Program Studi, Komisi Pembimbing, dan dua orang penguji luar. Naskah disertasi dievaluasi terlebih dahulu oleh para penguji luar dan direvisi sesuai dengan saran perbaikannya. Kegiatan ujian tertutup terdiri dari: presentasi hasil penelitian disertasi; tanya-jawab; dan penetapan hasil penilaian. Penilaiannya melitputi aspek-aspek: a) originalitas dan sumbangan terhadap bidang ilmu keteknikan pertanian, b) kecanggihan metodologi dan pendekatan penelitian, kedalaman penalaran, dan penguasaan dasar teori, dan c) kecanggihan dan sistematika pemikiran serta kecermatan perumusan masalah, batasan penelitian dan penarikan kesimpulan.

TEP1799	**Disertasi**	**12 (0-12)**

Kegiatan penelitian dan penyusunan naskah disertasi yang dilakukan secara mandiri dan untuk menghasilkan pengetahuan, teknologi atau konsep baru dan terdepan yang bermanfaat, atau untuk memberikan masukan terhadap kebijakan penyelesaian masalah keteknikan dalam lingkup pertanian, pangan, energi dan lingkungan yang telah atau sedang diterapkan, dengan menggunakan prinsip dan kaidah keteknikan, dan berisi sumbangan baru bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, atau menemukan jawaban baru bagi masalah-masalah yang sementara telah diketahui jawabannya atau mengajukan pertanyaan- pertanyaan baru terhadap hal-hal yang dipandang telah mapan di dalam bidang ilmu keteknikan pertanian dan biosistem, yang dilakukan oleh calon doktor di bawah pengawasan Komisi Pembimbingnya.

Fakultas Teknologi Pertanian

Program Studi : Ilmu Pangan

Profil Lulusan

Program Doktor Ilmu Pangan dirancang untuk menyediakan sumberdaya manusia yang mandiri dan berkompetensi unggul dalam mengembangkan ilmu dan teknologi di bidang pangan melalui riset, sehingga dihasilkan karya kreatif, original, dan teruji. Ilmu pangan didefinisikan sebagai ilmu yang menerapkan dasar-dasar biologi, kimia, fisik dan prinsip-prinsip keteknikan untuk mengubah produk pertanian mentah menjadi makanan olahan yang cocok untuk konsumsi manusia; mempelajari sifat-sifat bahan pangan, penyebab penurunan mutu pangan, dan prinsip-prinsip yang mendasari suatu pengolahan pangan, serta peningkatan mutu dan keamanan pangan untuk konsumsi masyarakat..

Visi

Menjadi program studi doktor ilmu pangan berdaya saing global dalam menghasilkan lulusan yang mandiri, kompeten dan berwawasan luas, serta unggul dalam riset untuk pengembangan kebaruan ilmu dan teknologi pangan di bidang biosains tropika.

Misi

"1. Mengembangkan pendidikan program doktor bidang ilmu pangan yang berkualitas secara efektif dan efisien; 2. Mengembangkan sumberdaya manusia yang mandiri, kompeten, berwawasan luas dan bertaraf internasional; 3. Mengembangkan, menciptakan dan mengomunikasikan pengetahuan baru berdasarkan teori - teori dasar ilmu pengetahuan dan teknologi (iptek) dalam bidang kimia, mikrobiologi dan bioteknologi, rekayasa proses dan biokimia pangan melalui penelitian berbasiskan pertanian tropika."

Capaian Pembelajaran

1. Mengidentifikasi masalah di bidang pangan yang bersifat baru dan original, merumuskan alternatif pemecahan masalah secara inter, multi atau transdisipliner, dan merekomendasikan pemecahan masalah yang terbaik. 2. Berfikir kritis untuk menyelesaikan permasalahan pangan dengan berbasiskan teori dasar di bidang kimia pangan, mikrobiologi pangan, rekayasa proses pangan, dan biokimia pangan. 3. Memecahkan permasalahan di bidang ilmu pangan dengan cara menganalisis dan mensintetis melalui berbagai pendekatan yang didasarkan pada filsafat ilmu yang luas 4. Mengevaluasi berbagai fakta, data, metode dan teknik dalam rangka menyusun kerangka berpikir untuk menjelaskan fenomena dalam bidang ilmu pangan pada taraf molekular 5. Menjelaskan dari sudut pandang kimia, mikrobiologi, rekayasa dan/atau biokimia pangan fenomena yang terjadi hingga taraf molekuler 6. Mengelola dan memimpin kegiatan riset secara mandiri 7. Mempresentasikan hasil penelitian dalam bentuk karya ilmiah yang diakui secara nasional maupun internasional 8. Mengomunikasikan hasil penelitian secara oral dalam pertemuan ilmiah nasional atau internasional. 9. Membangun komitmen dan integritas profesional dan nilai-nilai etika.."

Mandat

Pengembangan Ilmu dan teknologi pengan meliputi kimia, mirkobiologi, rekayasa proses, analisis, muru dan keamanan pangan

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester						
1	IPN1723	Bioteknologi Bakteri Asam Laktat	F261_IPN_K2020	3 (3-0)		IC
2	IPN1731	Proses Termal	F261_IPN_K2020	2 (2-0)		IC
		Jumlah sks		**5(5-0)**		
Semester 1						
1	IPN1701	Ilmu Pangan Lanjut	F261_IPN_K2020	3 (3-0)		ACC
2	IPN1722	Toksin Mikroba Dalam Pangan	F261_IPN_K2020	3 (3-0)		IC
3	IPN1741	Imunologi dalam Bidang Pangan	F261_IPN_K2020	3 (3-0)		IC
4	IPN1795	Disertasi	F261_IPN_K2020	12 (0-12)		MAY
5	PPS1702	Falsafah Sains	F261_IPN_K2020	2 (2-0)		MAY
6	PPS1792	Publikasi Ilmiah Nasional	F261_IPN_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
7	PPS1793	Publikasi Ilmiah Internasional	F261_IPN_K2020	3 (0-3)		MAY
8	PPS1798	Publikasi di Prosiding Seminar Internasional	F261_IPN_K2020	2 (0-2)		MAY
		Jumlah sks		**30(11-19)**		
Semester 2						
1	IPN1711	Kimia Komponen Pangan Lanjut	F261_IPN_K2020	3 (3-0)		IC
2	IPN1712	Kimia Komponen Bioaktif Pangan	F261_IPN_K2020	3 (3-0)		IC
3	IPN1721	Interaksi Patogen dan Inang	F261_IPN_K2020	3 (3-0)		IC
4	IPN1732	Sifat Fisik Pangan	F261_IPN_K2020	3 (2-1)		IC
5	IPN1742	Pangan dan Sistem Vaskuler	F261_IPN_K2020	3 (3-0)		IC
6	IPN1751	Topik Khusus untuk Pengembangan Karir	F261_IPN_K2020	2 (0-2)		EP
7	IPN1752	Penulisan Ilmiah untuk Publikasi Internasional Bereputasi	F261_IPN_K2020	3 (2-1)		IC
8	IPN1753	Topik Khusus untuk Pengembangan Karir 2	F261_IPN_K2020	3 (0-3)		EP
9	IPN1791	Ujian Kualifikasi Tertulis	F261_IPN_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
10	IPN1792	Ujian Kualifikasi Lisan	F261_IPN_K2020	2 (0-2)		MAY
11	IPN1793	Kolokium	F261_IPN_K2020	1 (0-1)		MAY
12	IPN1794	Proposal	F261_IPN_K2020	2 (0-2)		MAY
13	IPN1796	Ujian Tertutup	F261_IPN_K2020	3 (0-3)		MAY
14	IPN1799	Ujian Tertutup	F261_IPN_K2020	2 (0-2)		Final Year Project

15	PPS1791	Seminar Disertasi	F261_IPN_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
16	PPS1794	Publikasi Ilmiah Internasional 1	F261_IPN_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
17	PPS1795	Publikasi Ilmiah Internasional 2	F261_IPN_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
		Jumlah sks		**42(16-26)**		
		Total sks		**77(32-45)**		

Deskripsi Matakuliah

IPN1723 Bioteknologi Bakteri Asam Laktat 3 (3-0)

IPN1731 Proses Termal 2 (2-0)

IPN1701 Ilmu Pangan Lanjut 3 (3-0)

IPN1722 Toksin Mikroba Dalam Pangan 3 (3-0)

Membahas tentang pembentukan toksin oleh mikroba, baik bakteri (enterotoksin, sitotoksin, neurotoksin), kapang (mikotoksin) maupun alga (paralytic shelfish toxins dsb) dalam berbagai jenis pangan, baik dari aspek genetika maupun ekologinya, ketahanannya terhadap berbagai perlakuan pengolahan, mekanisme dan skema intoksikasinya melalui pangan, serta pengendaliannya dalam pangan

IPN1741 Imunologi dalam Bidang Pangan 3 (3-0)

Kuliah ini mencakup penjelasan mengenai system imun secara umum (non spesifik dan spesifik), peranan zat gizi maupun komponen bioaktif dalam meningkatkan system imun (sebagai imunomodulator, antiinflamasi), allergen pangan, teknik-teknik analisis yang banyak digunakan dalam penelitian imunologis (kultur sel, imunokimia, flow cytometry dll), serta teknik produksi antibodi poliklonal dan monoklonal. Dalam kuliah ini juga dibahas hasil-hasil penelitian terkini yang telah dipublikasikan yang berkaitan denganperanan komponen pangan dalam system imun.

IPN1795 Disertasi 12 (0-12)

Mencakup pelaksanaan penelitian dan penulisan hasil penelitian berbasis sumberdaya lokal dalam rangka mengembangakan dan menciptakan pengetahuan baru berdasarkan teori-teori dasar iptek dalam bidang kimia/ mikrobiologi/ biokimia/ rekayasa proses pangan. Hasil penelitian dituliskan dalam bentuk dokumen disertasi yang dipertahankan pada ujian tertutup dan sidang terbuka

PPS1702 Falsafah Sains 2 (2-0)

PPS1792 Publikasi Ilmiah Nasional 2 (0-2)

PPS1793 Publikasi Ilmiah Internasional 3 (0-3)

PPS1798 Publikasi di Prosiding Seminar Internasional 2 (0-2)

IPN1711 Kimia Komponen Pangan Lanjut 3 (3-0)

Membahas secara mendalam sifat fisikokimia komponen makro pangan (karbohidrat, lemak dan protein) dan peranannya dalam sistem pangan. Pembahasan mencakup mekanisme reaksi kimia dalam kaitannya dengan sifat fungsionalnya, teknologi proses, dan modifikasi secara kimia komponen-komponen tersebut untuk memperbaiki sifat fungsional dan memperluas aplikasinya dalam proses pengolahan pangan.

IPN1712 Kimia Komponen Bioaktif Pangan 3 (3-0)

IPN1721 Interaksi Patogen dan Inang 3 (3-0)

Matakuliah ini membahas berbagai interaksi menguntungkan maupun tidak menguntungkan antara microorganisme tertentu (kebanyakan bakteri, dan ebagian kecil terkait virus) dengan inang alaminya yakni manusia dan/atau hewan. Matakuliah ini lebih difokuskan pada hubungan parasitik yang mengakibatkan bakteri dan/atau virus (penyebab penyakit bawaan pangan, penyebab penyakit menular serta patogen "emerging") mampu hidup menggantungkan diri pada inangnya. Perkuliahan akan membahas hubungan parasitik patogen dengan inangnya : diawali dengan mekanisme biologis suatu inang yang dapat mencegah, membatasi, mentoleransi, mengatasi dan akhirnya menyerah pada serangan mikroorganisme; juga dibahas strategi dan mekanisme mikroorganisme mengkolonisasi, menginvasi, mengatasi sistem pertahanan inang yang dapat membahayakan inang untuk menjamin eksistensinya. Secara umum pengetahuan yang akan didiskusikan secara mendalam meliputi mikroorganisme penyebab penyakit, faktor

virulensi (adhesin, invasin, toksin), sistem pertahanan inang (konstitutif maupun adaptif), mekanisme patogenesis, penyebaran dalam tubuh inang, and pencegahan penyakit.

IPN1732 Sifat Fisik Pangan 3 (2-1)

Membahas informasi mendasar yang meliputi prinsip dan definsi mendasar, kepentigan dan aplikasinya di industry pangan, serta metode-metode pengukuran beberapa sifat fisik produk pangan. Cakupan sifat fisik pangan yang akan dibahas secara mendalam dalam mata kuliah ini adalah (1) sifat geometris produk pangan meliputi ukuran, bentuk, volume dan atribut sifat fisik yang berhubungan dengan sifat geometris; (2) sifat reologi ; (3) sifat thermal; (4) sifat electromagnet; (5) aktivitas air, sorpsi isotermis air, dan transisi gelas dalam hubunganya dengan stabilitas produk pangan; (6) sifat permukaan dan emulsifikasi.

IPN1742 Pangan dan Sistem Vaskuler 3 (3-0)

Membahas peranan bahan pangan terhadap pencegahan dan/atau stimulasi risiko timbulnya penyakit pada sistem kardiovaskuler, yang secara rinci meliputi: pemahaman sistem kardiovaskuler; metabolisme lemak dan lipoprotein; pengaruh radikal bebas; asam lemak dan kolesterol; antioksidan; karbohidrat dan serat pangan; asam amino dan protein; interaksi zat gizi dalam pola konsumsi pangan; hubungan penyakit hipertensi dan diabetes dengan penyakit jantung koroner, serta berbagai komplikasinya

IPN1751 Topik Khusus untuk Pengembangan Karir 2 (0-2)

Kegiatan kuliah ini berupa kegiaatan mandiri yang dilaksanakan oleh mahasiswa yang dapat memfasilitasi pengembangan karirnya setelah lulus, dilaksanakan di bawah bimbingan Komisi Pembimbing, dihitung waktu yang dialokasikan untuk kegiatan, dan dikonversi ke SKS. Bentuk kegiatan dapat berupa kegiatan kompetisi ilmiah tingkat nasional/internasional, penulisan review/draf buku/book chapter/modul praktikum/paten, publikasi ilmiah internasional hasil tugas kelompok, penyuluhan kepada masyarakat secara mandiri, asisten praktikum/responsi di matakuliah program sarjana, dan kegiatan yang setara

IPN1752 Penulisan Ilmiah untuk Publikasi Internasional Bereputasi 3 (2-1)

Membahas pengembangan keterampilan dan kepercayaan-diri menulis publikasi pada jurnal internasional terkemuka dalam bentuk makalah eksperimental dan ulasan (review), memberikan wawasan tentang butir-butir penting dalam pengiriman manuskrip dan proses peer review, serta membahas penggunaan beberapa reference manager software (Mendeley, Zotero) dan sistem penyiapan dokumen (Word dan Lateks).

IPN1753 Topik Khusus untuk Pengembangan Karir 2 3 (0-3)

Kegiatan kuliah ini berupa kegiaatan mandiri yang dilaksanakan oleh mahasiswa yang dapat memfasilitasi pengembangan karirnya setelah lulus, dilaksanakan di bawah bimbingan Komisi Pembimbing, dihitung waktu yang dialokasikan untuk kegiatan, dan dikonversi ke SKS. Bentuk kegiatan dapat berupa kegiatan kompetisi ilmiah tingkat nasional/internasional, penulisan review/draf buku/book chapter/modul praktikum/paten, publikasi ilmiah internasional hasil tugas kelompok, penyuluhan kepada masyarakat secara mandiri, asisten praktikum/responsi di matakuliah program sarjana, dan kegiatan yang setara

IPN1791 Ujian Kualifikasi Tertulis 2 (0-2)

Ujian kualifikasi tulis program doktor adalah salah satu evaluasi yang wajib diikuti mahasiswa program doktor ilmu pangan untuk menjamin kompetensi dan penguasaan ilmu di bidang pangan serta kesiapan melakukan penyusunan proposal penelitian sebagai seorang kandidat doktor

IPN1792 Ujian Kualifikasi Lisan 2 (0-2)

Ujian kualifikasi lisan program doktor adalah salah satu evaluasi yang wajib diikuti mahasiswa program doktor ilmu pangan untuk menjamin penguasaan ilmu di bidang pangan, baik yang bersifat ilmu dasar maupun kekhususan, kemampuan penalaran dan melakukan abstraksi, serta untuk menjamin kesiapan melakukan penelitian dan kelayakannya sebagai seorang kandidat doktor

IPN1793	**Kolokium**	**1 (0-1)**

IPN1794	**Proposal**	**2 (0-2)**

Proposal penelitian disertasi berisi rencana penelitian yang akan dilakukan. Substansi proposal harus bersifat fokus, lanjut dan sujana (scholar) untuk pengembangan IPTEK di bidang ilmu pangan sehingga menghasilkan karya yang memiliki kebaruan, inovasi dan teruji

IPN1796	**Ujian Tertutup**	**3 (0-3)**

Ujuan tertutup dimaksudkan untuk menilai kemampuan calon doktor dalam mempertahankan materi yang terdapat dalam disertasi. Ujian tertutup juga dimaksudkan untuk menguji kompetensi keilmuan, metodologi, berfikir (abstraksi, nalar, deduktif-induktif, analisis-sintesis) dan kompetensi komunikasi. Ujian tertutup merupakan salah satu tahap pencapaian gelar doktor setelah mahasiswa menyelesaikan penelitian dan penulisan disertasi.

IPN1799	**Ujian Tertutup**	**2 (0-2)**

Ujian tertutup merupakan salah satu tahap pencapaian gelar setelah mahasiswa melakukan penelitian dan penulisan disertasi. Ujian tertutup dimaksudkan untuk menilai kemampuan calon Doktor dalam mempertahankan materi yang terdapat dalam disertasi. Ujian tertutup juga dimaksudkan untuk menguji kompetensi keilmuan, metodologi, berfikir (abstraksi, nalar, deduktif-induktif, analisis-sintesis), dan kompetensi komunikasi.

PPS1791	**Seminar Disertasi**	**1 (0-1)**
PPS1794	**Publikasi Ilmiah Internasional 1**	**3 (0-3)**
PPS1795	**Publikasi Ilmiah Internasional 2**	**3 (0-3)**

-

Fakultas Teknologi Pertanian

Program Studi : Teknik Industri Pertanian

Profil Lulusan

Program Doktor TIP memberikan pembelajaran melalui kajian ilmu pengetahuan dan konsep kerekayasaan dan penelitian dalam rangka menemukan pengetahuan dan konsep baru agroindustri. Proses pembelajaran melalui penelitian mendukung lulusan memiliki kemampuan merencanakan dan melaksanakan, mengelola, memimpin penelitian hingga dapat menyusun solusi dan mengomunikasikan kepada masyarakat. Hal-hal yang dipelajari dan diteliti mencakup isu-isu kontemporer transdisiplin tentang perancangan agroindustri yang mengintegrasikan teknik proses/bioproses, teknik sistem dan industri, teknik dan manajemen lingkungan guna menghasilkan solusi yg inovatif dan teruji dalam pengembangan agroindustri yang berkelanjutan

Visi

Melaksanakan Tri Dharma perguruan tinggi yang berkesinambungan dalam bidan agroindustri, sehingga mampu mewujudkan visi, tujuan, dan sasaran program studi

Misi

1. Menghasilkan lulusan yang berkualifikasi atau berkemampuan tinggi dalam memanfaatkan, menguasai, mengembangkan, mengintegrasikan, dan menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam agroindustri yang meliputi teknologi proses dan teknik sistem agroindustri
2. Menciptakan iklim yang kondusif untuk memajukan kegiatan penelitian dan pengkajian, penyebar luasan, penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi sebagai basis pengembangan sistem pendidikan dan pengajaran
3. Menyempurnakan secara terus menerus sistem pendidikan program studi pascasarjana yang memberikan dampak positif bagi perkembangan agroindustri, pelaku ekonomi, dan masyarakat.

Capaian Pembelajaran

1. Mampu menemukan pengetahuan dan konsep baru dalam bidang agroindustri melalui penelitian berdasarkan metodologi ilmiah, pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif dengan memperhatikan kebutuhan masyarakat;
2. Mampu menyusun rencana dan melaksanakan penelitian dan pengembangan terkini, atau futuristik yang multidisiplin, interdisiplin, atau transdisiplin dan menghasilkan data yang dapat dituangkan dalam bentuk disertasi dan karya ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal internasional bereputasi;
3. Mampu mengelola dan memimpin dalam perencanaan dan pelaksanaan peta jalan penelitian dan pengembangan di bidang agroindustri secara sistematis dan terdokumentasi, dengan memanfaatkan sumberdaya yang berada dalam tanggung-jawabnya;
4. Mampu menyusun dan mengkomunikasikan argumen dan solusi keteknikan dalam bidang agroindustri berdasarkan pandangan kritis atas fakta, konsep, prinsip, atau teori yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah dan etika akademik;
5. Mampu mengembangkan jejaring kerjasama di lingkungan sendiri atau di luar lembaga dalam rangka penelitian melalui pendekatan interdisiplin, multidisiplin, atau transdisiplin.

Mandat

Pengembangan ilmu dan teknologi dalam bidang agroindustri yang mencakup teknik dan manajemen industri, teknologi proses dan bioproses (yang mengarah ke non pangan), dan teknik dan manajemen lingkungan industri.

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	PPS1704	Filsafat Sains	F361_TIP_K2020	2 (2-0)		CCC
2	TIN1614	Sistem Perencanaan dan Pengendalian Produksi	F361_TIP_K2020	3 (3-0)		IC
3	TIN1615	Simulasi Sistem Agroindustri	F361_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
4	TIN1618	Teknik dan Manajemen Logistik	F361_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
5	TIN161A	Komputasi Lunak untuk Agroindustri	F361_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
6	TIN1621	Rekayasa Proses dan Produk Berbasis Pati	F361_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
7	TIN1622	Rekayasa Proses dan Produk Berbasis Minyak Lemak	F361_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
8	TIN1623	Rekayasa Proses dan Produk Berbasis Minyak Atsiri	F361_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
9	TIN1625	Rekayasa Proses dan Produk Berbasis Kulit	F361_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
10	TIN162B	Rekayasa Proses dan Produk Berbasis Polimer Alami	F361_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
11	TIN1631	Rekayasa Bioproses	F361_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
12	TIN1643	Dinamika Kemasan Distribusi	F361_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
13	TIN1646	Inovasi Teknologi Kemasan	F361_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
14	TIN1661	Teknologi Pengolahan Air dan Air Limbah	F361_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
15	TIN1665	Ekologi Industri	F361_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
16	TIN1671	Rantai Pasok Agroindustri	F361_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
17	TIN1673	Inovasi dan Strategi Pemasaran Agroindustri	F361_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
18	TIN1675	Teknopreneurship dan Inovasi Bisnis	F361_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
19	TIN1679	Inovasi Produk dan Bisnis Bioenergi	F361_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
20	TIN1711	Rekayasa Sistem dan Strategi Agroindustri	F361_TIP_K2020	2 (2-0)		ACC
21	TIN1712	Komputasi Metaheuristik Terapan	F361_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
22	TIN1721	Rekayasa Proses untuk Pengembangan Produk Agroindustri	F361_TIP_K2020	2 (2-0)		ACC
23	TIN1761	Rekayasa Eco-Teknologi dalam Agroindustri	F361_TIP_K2020	2 (2-0)		ACC
		Jumlah sks		**65(47-18)**		
Semester 2						
1	TIN1611	Teknik Optimasi Agroindustri	F361_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
2	TIN1612	Rekayasa Sistem Mutu	F361_TIP_K2020	3 (2-1)		IC

3	TIN1617	Sistem Informasi Logistik dan Rantai Pasok	F361_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
4	TIN1619	Sistem Intelijensia Bisnis	F361_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
5	TIN1629	Nanoteknologi untuk Agroindustri	F361_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
6	TIN162A	Rekayasa Proses dan Produk Bioenergi	F361_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
7	TIN1632	Teknologi Enzim Industri	F361_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
8	TIN1633	Teknologi Biotransformasi	F361_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
9	TIN1644	Rekayasa Proses Pengemasan dan Mutu Produk	F361_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
10	TIN1651	Pengendalian Mutu	F361_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
11	TIN1662	Teknologi Pengelolaan Limbah Padat dan B3	F361_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
12	TIN1663	Teknologi Pengendalian dan Pencemaran Udara	F361_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
13	TIN1664	Analisis dan Pengelolaan Resiko Lingkungan	F361_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
14	TIN1672	Strategi Teknologi dan Manajemen Inovasi	F361_TIP_K2020	3 (3-0)		IC
15	TIN1674	Rekayasa Keterandalan	F361_TIP_K2020	3 (3-0)		IC
16	TIN1676	Kreasi dan Pengembangan Bisnis Agroindustri	F361_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
17	TIN1678	Teknik Distribusi dan Transportasi	F361_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
18	TIN1713	Sistem Penunjang Keputusan	F361_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
19	TIN1714	Rekayasa Sistem Pengetahuan Agroindustri	F361_TIP_K2020	3 (2-1)		IC
20	TIN1791	Ujian Prakualifikasi Tertulis	F361_TIP_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
21	TIN1793	Topik Khusus Penyusunan Proposal Disertasi	F361_TIP_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**61(40-21)**		
Semester 3						
1	TIN1792	Ujian Prakualifikasi Lisan	F361_TIP_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
2	TIN1794	Kolokium Proposal Disertasi	F361_TIP_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
		Jumlah sks		**3(0-3)**		
Semester 5						
1	PPS1791	Seminar Disertasi	F361_TIP_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
2	PPS1792	Publikasi Ilmiah Nasional	F361_TIP_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
3	PPS1793	Publikasi Ilmiah Internasional	F361_TIP_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
		Jumlah sks		**6(0-6)**		

Semester 6						
1	TIN1795	Ujian Tertutup	F361_TIP_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
2	TIN1799	Disertasi	F361_TIP_K2020	12 (0-12)		Final Year Project
		Jumlah sks		**15(0-15)**		
		Total sks		**150(87-63)**		

Deskripsi Matakuliah

PPS1704 Filsafat Sains 2 (2-0)

TIN1614 Sistem Perencanaan dan Pengendalian Produksi 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas pemahaman, aplikasi dan desain sistem perencanaan dan pengendalian produksi khususnya pada kasus Agroindustri. Pemodelan dan metode yang mencakup prakiraan (forecasting) deret waktu – khususnya ARIMA – perencanaan dan penjadwalan produksi, serta pengendalian persediaan bahan dan produk Agroindustri yang bersifat mudah rusak, musiman dan probabilistik, dibahas dalam perspektif satu kesatuan sistem rantai pasok

TIN1615 Simulasi Sistem Agroindustri 3 (2-1)

Membahas pendekatan sistem simulasi, prasyarat pengembangan solusi simulasi dalam industri, komponen teknik simulasi dan kajian probabilistik pada industri dengan metoda Monte Carlo. Teori waktu tunda dan aplikasi piranti lunak bagi pengembangan sistem simulasi industri. Pemodelan simulasi bisnis dan dinamika sistem membahas pendekatan sistem, simulasi, prasyarat pengembangan solusi simulasi dalam industri, komponen teknik simulasi dan kajian probabilistik pada industri dengan metoda Monte Carlo.

TIN1618 Teknik dan Manajemen Logistik 3 (2-1)

Membahas konsep, teori, metode perencanaan, implementasi dan pengendalian logistik secara efektif, efisien baik secara arah maju ataupun sebaliknya (forward-reverse logistic) dalam mengelola aliran pengiriman, penyimpanan barang produk saprotan-saprodi, hasil panen dan hasil pengolahan melalui layanan dan informasi yang terlibat dan berkaitan di antara titik awal dan titik-titik pengguna untuk memenuhi prasyarat dan kebutuhan pengguna, penyedia layanan logistik dan regulator system logistic

TIN161A Komputasi Lunak untuk Agroindustri 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas pemahaman konsep dan perumusan model kuantitatif yang terinspirasi dari kemampuan alam hewan dan tumbuhan (nature inspired computing) dalam kondisi ketidakpastian, ketidakpresisian (uncertainty &; imprecision) meliputi teknik komputasi pembelajaran (Machine learning process) Jaringan Syaraf Tiruan (JST), sistem penyimpulan (Fuzzy inference system), optimisasi kuantitatif evolusioner dengan mengaplikasikan teknik komputasi lunak, seperti algoritma genetik - algoritma evolusi, ant colony optimization, swarm intelligence and artificial immune systems, termasuk hibridisasi antar teknik untuk memberi solusi dalam operasi dan proses agroindustri

TIN1621 Rekayasa Proses dan Produk Berbasis Pati 3 (2-1)

Memberikan pemahaman mengenai karakteristik sumber dan potensi komoditas hasil pertanian sebagai bahan baku industri pati; merancang teknik ekstraksi pati dan pembuatan tepung yang sesuai dengan karakteristik komoditas, karakteristik pati dan tepung; serta memetakan kesesuaian karakteristik pati dengan aplikasi. Pengembangan berbagai produk berbasis pati melalui rekayasa proses secara enzimatis, modifikasi secara kimia dan fisika, serta aplikasinya untuk industri.

TIN1622 Rekayasa Proses dan Produk Berbasis Minyak Lemak 3 (2-1)

Mata kuliah ini mengarahkan mahasiswa untuk mampu menguasai bidang ilmu Rekayasa Proses dan Produk Berbasis Minyak/Lemak yang membahas tentang sumber dan potensi, struktur dan sifat-sifat fisikokimia minyak/lemak. Pembahasan tentang metode dan teknik ekstraksi minyak/lemak, metode dan teknik pemurnian minyak/lemak; pemahaman tentang prinsip-prinsip perubahan karakter molekul minyak/lemak; mekanisme reaksi terhadap molekul selama proses pengolahan; dan prinsip dasar reaksi derivatisasi molekul minyak/lemak; metode dan teknik transformasi kimia minyak/lemak yang berorientasi pada pengembangan produk-produk turunannya pada berbagai industri; serta aplikasi minyak/lemak dalam teknologi emulsi.

TIN1623 Rekayasa Proses dan Produk Berbasis Minyak Atsiri 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan, pemahaman dan ketrampilan kepada mahasiswa untuk menguasai bidang ilmu dan teknologi minyak atsiri yang membahas berbagai jenis

minyak atsiri serta produk turunannya dengan kegunaannya masing-masing, komponen aroma minyak atsiri beserta metode analisis dan identifikasinya, prinsip- prinsip yang mendasari rekayasa proses ekstraksi minyak atsiri dan rekayasa proses modifikasi dan transformasi kimia untuk menghasilkan produk turunan minyak atsiri, teknik pemurnian dan fraksinasi minyak atsiri, analisis sensori serta pengembangan produk berbasis minyak atsiri dan aplikasinya di bidang perisa, pewangi, aromaterapi dan farmasi

TIN1625 Rekayasa Proses dan Produk Berbasis Kulit 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan wawasan, pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan kepada mahasiswa tentang pengolahan kulit dan kolagen menjadi kulit samak dan produk-produk non kulit samak, misalnya gelatin, lem kulit, kerupuk kulit, benang kolagen, dan minuman kolagen. Selain itu, mata kuliah ini memberikan kemampuan untuk merancang proses pengolahan kulit menjadi kulit samak dan produk-produk non kulit samak.

TIN162B Rekayasa Proses dan Produk Berbasis Polimer Alami 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan wawasan, pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan kepada mahasiswa mengenai definisi, klasifikasi, struktur molekul, karakterisasi, proses polimerisasi, sifat- sifat polimer, dan perilaku polimer.

Selain itu, dipelajari juga mengenai biokomposit dan polimer industri yang terdiri atas plastik, serat (serat nabati dan serat hewani), karet, coating, dan adesif

TIN1631 Rekayasa Bioproses 3 (2-1)

Pendayagunaan katalis hayati/biokatalis (sel mikroba, tanaman, hewan, organel, enzim) secara teknologi untuk untuk industri dan jasa; bioproses sebagai integrasi biosintesis selular ke rekayasa proses industri, telaahan kinetika dan pemodelan reaksi bioproses pada sistem enzimatik dan selular (biakan mikroba, sel tanaman, sel hewan). Strategi perancangan bioproses (pemilihan dan peran Bioreaktor, jenis proses: (curah/batch, sinambung/continuous, semi sinambung/fedbatch) dan modifikasinya: (daur ulang, dengan ekstraksi, sel berdensitas tinggi), penggunaan biokatalis imobil untuk bioproses. Matakuliah ini juga membahas proses hilir; pengantar optimasi, pengendalian dan Otomatisasi

TIN1643 Dinamika Kemasan Distribusi 3 (2-1)

Mata kuliah ini berisi pengetahuan tentang kesesuaian karakteristik produk agroindustri dengan kemasan distribusi yang digunakan selama penyimpanan dan penggudangan serta perubahannya selama transportasi produk dari produsen ke konsumen. Aspek-aspek kemasan selama di dalam proses transportasi, penandaan kemasan dan isinya. Lebih lanjut mata kuliah ini membahas penyimpanan termodifikasi/terkontrol (MAS/CAS) untuk aplikasi logistik komoditi dan produk agroindustri. Keterkaitan disain kemasan distribusi/transportasi dengan perlindungan produk, dan pengontrolan biaya

TIN1646 Inovasi Teknologi Kemasan 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan tentang perkembangan dalam bidang teknologi kemasan, inovasi dan kebaruan (novelty) serta isu dan tren terkini dalam bidang kemasan yang meliputi kemasan aktif, cerdas/intelejen, robotic, dan RFID serta kemasan nano. Selanjutnya mata kuliah ini juga membahas tentang kemasan atmosfer termodifikasi (MAP) dan kemasan atmosfer terkontrol (CAP) untuk aplikasi komoditas dan produk agroindustri.

TIN1661 Teknologi Pengolahan Air dan Air Limbah 3 (2-1)

Mata kuliah ini mencakup teknik-teknik penanganan limbah cair agroindustri; teknik survei limbah industri dan upaya konservasi material, desain proses, reaktor, optimasi operasi, kontrol dan pemodelan sistem penanganan limbah cair industri mencakup penanganan primer, sekunder (biologis), tersier, penanganan sludge, dan disposal, serta peluang untuk reuse dan recycle; serta teknologi proses pengolahan air bersih meliputi sumber air baku, persyaratan kualitas air bersih, sistem dan unit operasi/unit proses pengolahan air bersih, operasi dan optimasi sistem pengolahan air bersih.

TIN1665 Ekologi Industri 3 (2-1)

Membahas dasar disiplin ekologi industri; Kemiripan antara sistem ekologi alamiah dan sistem ekologi industri dengan penekanan pada siklus materi, aliran energi, pencegahan polusi, dan

manajemen lingkungan; Konsep dasar dan aplikasi ekologi industri (sistem terbuka vs sistem tertutup, metabolisme industri, optimasi sumberdaya, “dematerialisasi” (doing with less); Ekologi industri dan keberlanjutan industri; Ekosistem alami sebagai model untuk desain, kreasi, dan pengoperasian sistem industri; Pendekatan dan tools untuk evaluasi kinerja lingkungan termasuk penilaian siklus hidup, akuntansi biaya lingkungan, dan analisis sistem; Pendekatan untuk desain sistem industri yang berkelanjutan; Pendekatan, model dan tools untuk analisis dan penilaian ekologi industri (Agent-based model, Cost–benefit analysis, Ecological footprint, Environmental impact assessment, Environmental management system, Economic Input-Output Life Cycle Assessment, Full cost accounting, Input-output model, Integrated chain management, Life-cycle assessment, Material flow analysis, MET Matrix, Stakeholder analysis); Kawasan industri terpadu (Eco-industrial park), desain kawasan berwawasan lingkungan; Studi Kasus model ekologi industri dalam agroindustri (sawit, gula, pengolahan ikan, dll), sistem pertanian terpadu, sistem peternakan terpadu, dan sistem perikanan berkelanjutan.

TIN1671 Rantai Pasok Agroindustri 3 (2-1)

Membahas konsep, rancangan, komponen rantai pasok dan aplikasi rantai pasok (supply chain) yang terjadi dalam sebuah sistem agroindustri. Isu-isu tentang logistik, inventori, transportasi, dan deliveri (leadtime) yang diambil dari berbagai kasus akan dikaji untuk memodelkan efisiensi rantai pasok dan aplikasi supply chain dalam e-commerce.

TIN1673 Inovasi dan Strategi Pemasaran Agroindustri 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan dan keahlian dalam manajemen inovasi pada level individu, tim dan perusahaan. Manajemen inovasi meliputi isu-isu kunci dalam manajemen inovasi, konsep proses dan model inovasi. Maka kuliah ini juga memberikan pengetahuan bagaimana mengorganisasi inovasi, bagaimana mengidentifikasi dan mengembangkan kompetensi inti, kapabilitas dan sumberdaya untuk inovasi, mengelola pengetahuan di organisasi, dan menjadi organisasi yang belajar. Pengembangan produk baru juga diberikan meliputi bagaimana memahami kebutuhan konsumen dan mengelola inovasi produk yang berkelanjutan. Inovasi tidak bisa lepas dari lingkungan eksternal. Setelah UTS diberikan pengetahuan terkait dengan evolusi teknologi, pasar dan industri, kolaborasi dan kontribusi organisasi publik/pemerintah terhadap pengembangan inovasi.

TIN1675 Teknopreneurship dan Inovasi Bisnis 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan pemahaman tentang entrepreneurship berbasis teknologi, peran entrepreneurship dan inovasi teknologi dalam menciptakan perubahan sosial dan ekonomi. Mata kuliah ini juga memberikan pengetahuan terkait terkait dengan entrepreneurship proses entrepreneurship dalam mengelola peluang (opportunity) dan resiko serta sumberdaya yang dibutuhkan. Di akhir mata kuliah, diberikan pemahaman tentang strategi pengembangan usaha baru dan tema-tema riset dalam entrepreneuship.

TIN1679 Inovasi Produk dan Bisnis Bioenergi 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas berbagai inovasi dalam pemanfaatan produk bioenergi yang meliputi teknologi konversi bahan bakar menjadi energi yang diaplikasikan pada berbagai mesin seperti pembangkit listrik, industri, transportasi, dan pemanas dengan sistem pembakaran langsung maupun tidak langsung, serta kombinasi berbagai teknik. Hal ini adalah untuk meningkatkan efisiensi pembakaran (pencampuran aditif, Combine Heat dan Power Generator), memenuhi persyaratan emisi gas buang, standar keselamatan dan standar lainnya. Inovasi bisnis bioenergi menjelaskan tentang inovasi sistem produksi, inventori, transportasi, distribusi dan pemasaran termasuk sistem tarif dengan menggunakan teknologi digital. Inovasi produk dan bisnis ini merupakan desain yang terintegrasi sehingga bioenergi dapat diterapkan secara lebih ekonomis, efisien dan ramah lingkungan.

TIN1711 Rekayasa Sistem dan Strategi Agroindustri 2 (2-0)

Matakuliah ini membahas konsep, pengertian dan pemahaman rekayasa sistem dan strategi sebagai suatu perangkat yang harus ada atau dimiliki untuk membangun dan mengembangkan suatu agroindustri dengan pendekatan sistem yang didukung oleh hard dan soft system methodology. Konsep sistem dan agroindustri dibahas secara komprehensif agar mahasiswa memiliki persepsi yang sama tentang objek yang menjadi perhatian dalam matakuliah ini. Mata kuliah ini menekankan pada dua ranah penting, yaitu ranah pemikiran dan pendekatan sistem

dan ranah strategi. Pada implementasi strategi akan dibahas penerapan konsep, pengertian dan pemahaman strategi dalam bidang agroindustri terpilih yang terkait dengan komoditi pertanian, perkebunan, kehutanan, perikanan, dan peternakan. Implementasi strategi juga akan memperhatikan berbagai stakeholder yang terkait pada agroindustri mulai dari hulu hingga hilir agroindustri

TIN1712 Komputasi Metaheuristik Terapan 3 (2-1)

Membahas komponen, algoritme dan prasyarat metode komputasi heuristik bagi penyusunan solusi optimal berkaitan dengan kompleksitas dalam bidang terapan agroindustri. Asumsi metaheuristic yang dioptimalkan dan dapat mencari ruang yang sangat besar bagi calon solusi dalam bisnis dan industri serta mengimplementasikan beberapa bentuk optimasi stokastik.

TIN1721 Rekayasa Proses untuk Pengembangan Produk Agroindustri 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas tentang konsep dasar keteknikan dalam rekayasa proses dan pengembangan produk. Aplikasi satuan operasi dan satuan proses dalam rekayasa proses dan produk agroindustri serta perkembangannya. Pengembangan skala dari laboratorium ke skala pilot plant serta analisis tekno-ekonominya. Mata kuliah ini diakhiri dengan perancangan proses pada suatu agroindustri.

TIN1761 Rekayasa Eco-Teknologi dalam Agroindustri 2 (2-0)

Mata kuliah mencakup pilar-pilar keberlanjutan dalam pengembangan agroindustri; hubungan antara ekoteknologi, pengelolaan lingkungan, dan keberlanjutan agroindustri; konsep dan aplikasi perancangan pro lingkungan (design for environment), rekayasa hijau (green engineering), dan kimia hijau (green chemistry) dalam agroindustri; Prinsip dan proses desain dan asesmen dalam pengembangan ekoteknologi; perangkat (tools) baru dalam perancangan dan penerapan manajemen lingkungan dan ekoteknologi (cradle-to-cradle design, asesmen daur hidup (life cycle assessment), material, matriks energi dan toksisitas (MET Metriks), matriks material, energi, toksisitas dan lainnya (MECO metriks), analisis aliran bahan (Mass flow analysis/MFA), lean Manufacturing, rantai pasok hijau, produktivitas hijau, dan jejak ekologis); inovasi hijau, technopreneuship hijau, dan industry hijau; studi kasus: perkembangan, pengembangan dan penerapan ekoteknologi (bioplastik, energi baru dan terbarukan, bioplastik, biopestisida, bioinsektisida, biodegradable materials, green chemicals, nanomaterial, dan lainnya)

TIN1611 Teknik Optimasi Agroindustri 3 (2-1)

Mata kuliah ini akan membahas teknik optimasi kuantitatif yang dapat digunakan untuk menyelesaikan operasi agroindustri. Cakupan kuliah ini meliputi teori kesalahan pada perhitungan numerika, kondisi-kondisi optimal untuk persoalan tanpa kendala dan dengan kendala, serta mempelajari metoda numerika untuk optimasi, aplikasi metoda Newton, algoritma penelusuran (line search algorithm), metoda penalty dan active set strategies untuk optimasi

TIN1612 Rekayasa Sistem Mutu 3 (2-1)

TIN1617 Sistem Informasi Logistik dan Rantai Pasok 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas prinsip dan konstruksi dasar sistem infomasi dalam logistic dan rantai pasok beserta masalah-masalah pengintegrasian manajerial, operasi logistik dengan prinsip 7R dalam operasi logistik dan rantai pasokan, menyusun solusi operasional, analisis, desain peningkatan kinerja sistem logistik dan rantai pasokan berbasis IT (AI/Machine Learning, IoT, Blockchain dan smart contract) serta menyelesaikan masalah dengan mengeksploitasi kemampuan operasi logistik, rantai pasokan dan sistem informasi yang melekat dalam organisasi bisnis agroindustri untuk menghasil formulasi strategi terpadu yang mampu memberikan keunggulan kompetitif bagi agroindustri

TIN1619 Sistem Intelijensia Bisnis 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas penyiapan data pada pembentukan datawarehouse yang mencakup proses ETL (Extract, Loading & Transform), kerangka model proses analitika (Business analytics) dan peramalan (predictive analytics) pada transaksi jasa bisnis untuk pengolahan informasi dan pengetahuan bisnis. Pembahasan mencakup struktur akses informasi dalam jaringan data, akses warehouse bisnis berupa pengolahan analitik online (On-Line Analytical

Processing-OLAP) dan teknik-teknik data mining, manajemen kinerja bisnis, proses ekstraksi dan penggalian pengetahuan/knowledge discovery dalam operasi dan produksi agroindustri serta memberikan penekanan dalam proses bisnis agroindustri.

TIN1629 Nanoteknologi untuk Agroindustri 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas rekayasa nanomaterial melalui konsep nano sains dan nano teknologi. Cakupan mata kuliah ini meliputi teknik sintesis nano material secara fisika, kimia, dan biologi; teknik karakterisasi produk nano; serta yang dilakukan secara fisik dan kimia. Eksplorasi dan aplikasi teknologi nano akan diberikan khususnya di bidang agrondustri dan bidang lainnya seperti kesehatan, elektronik, bioteknologi, kosmetika, farmasi, lingkungan dan engineering (rekayasa).

TIN162A Rekayasa Proses dan Produk Bioenergi 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang beragam bahan baku bioenergi yang potensial untuk dikembangkan di Indonesia, berbasis minyak nabati, karbohidrat, lignoselulosa dan biomassa lainnya. Mata kuliah ini juga menjelaskan mengenai metode analisis bahan baku bioenergi, teknologi proses konversi dan analisis mutu produk bioenergi. Dalam mata kuliah ini juga dipelajari perubahan kimia/fisik/biologi bahan baku (hasil pertanian) menjadi bioenergi (biodiesel, biohidrokarbon, biogasolin, bioavtur, bioetanol, biogas, biopellet, biobriket dan biooil) dan persyaratan mutu yang harus dicapai. Mata kuliah ini juga mendiskusikan mengenai pemanfaatan hasil samping industri bioenergi melalui beragam proses konversi dalam rangka peningkatan nilai tambah hasil pertanian dalam suatu sistem yang terintegrasi

TIN1632 Teknologi Enzim Industri 3 (2-1)

TIN1633 Teknologi Biotransformasi 3 (2-1)

TIN1644 Rekayasa Proses Pengemasan dan Mutu Produk 3 (2-1)

TIN1651 Pengendalian Mutu 3 (2-1)

Memberikan pemahaman tentang pengendalian dan penjaminan mutu dalam proses produksi agroindustri yang meliputi penggunaan teknik analisis instrumental modern dalam pengujian mutu kimia, fisik dan sensori, yang terdiri dari teknik spektroskopi (UV, Vis, IR), kromatografi (GC, HPLC), spektrometri massa (MS), resonansi magnetik inti (NMR), teknik elektrokimia dan analisis thermal, serta aplikasinya dalam pengendalian mutu pada proses produksi baik secara offline maupun online. Mahasiswa juga mampu mengintegrasikan berbagai teknik analisis mutu instrumen dan sensori melalui pengolahan data statistik multivariasi untuk mengelompokan, membedakan dan mengkorelasikan antar variabel mutu sehingga dapat melakukan rancangan sistem pengendalian mutu yang tepat dan efisien

TIN1662 Teknologi Pengelolaan Limbah Padat dan B3 3 (2-1)

Mata kuliah ini memberikan kemampuan dalam merancang dan mengaplikasikan teknik dan teknologi pengelolaan limbah padat dan bahan berbahaya dan beracun (B3) mencakup prinsip dasar pengelolaan limbah padat dan B3, teknik minimisasi, reuse/recycling, pengangkutan dan penyimpanan, teknik pengolahan limbah padat dan B3 secara fisik, kimiawi, biologis, dan disposal *(secured landfill),* solidifikasi serta remediasi lingkungan tercemar

TIN1663 Teknologi Pengendalian dan Pencemaran Udara 3 (2-1)

TIN1664 Analisis dan Pengelolaan Resiko Lingkungan 3 (2-1)

TIN1672 Strategi Teknologi dan Manajemen Inovasi 3 (3-0)

Mata kuliah ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan pemahaman terkait dengan strategi teknologi dan inovasi, mengelola kegiatan riset dan pengembangan, mengelola IP, dan membawa teknologi ke pasar. Mahasiswa akan diminta untuk memepelajari model, tool, metode untuk mengelola teknologi dan inovasi; Mengembangkan pemikirian kritis dan analitis tekait dengan pengelolaan teknologi dan inovasi di organsasi; melakukan review kritis, merangkum dan mempresentasikan artikel ilmiah dalam strategi dan teknologi

TIN1674 Rekayasa Keterandalan 3 (3-0)

TIN1676 Kreasi dan Pengembangan Bisnis Agroindustri 3 (2-1)

Membahas salah satu strategi yang penting untuk komersialisasi teknologi/kekayaan intelektual. Bisnis baru mendorong pertumbuhan ekonomi daerah dan mendorong pemanfaatan kekayaan intelektual sebagai solusi permasalahan di masyarakat. Mata kuliah ini bertujuan untuk membekali mahasiswa dengan pengetahuan dan keahlian untuk merencanakan, mengevaluasi dan menjalankan kreasi dan pengembangan bisnis baru berbasis teknologi. Untuk mampu melakukan pengembangan bisnis dengan sukses, diperlukan pengetahuan dan keahlian untuk memahami proses kreasi dan pengembangan bisnis, faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilannya, proses difusi teknologi ke pasar, dan bagaimana pasar dapat menerima teknologi tersebut. Mahasiswa akan diberikan pengetahuan dan ketrampilan untuk mampu melakukan valuasi terhadap potensi penerimaan pasar dari sebuah konsep ide bisnis dalam tiga hal yaitu viability (aspek bisnis), feasibility (aspek teknis teknologis), dan desirability (aspek pengguna). Berangkat dari pemahaman dan kemampuan untuk melakukan konsep ide bisnis dari sisi penerimaan pasar, maka mahasiswa dapat melakukan evaluasi potensi keberhasilan dari sebuah bisnis berbasis teknologi.

TIN1678 Teknik Distribusi dan Transportasi 3 (2-1)

TIN1713 Sistem Penunjang Keputusan 3 (2-1)

Mata kuliah ini bertujuan untuk memberikan mahasiswa pengetahuan tentang pengambilan keputusan bagi eksekutif yang mampu mendukung agroindustri. Mata kuliah ini merupakan gabungan penerapan beberapa teknis operasi, model matematis, sistem pakar, komputasi lunak, ilmu manajemen, aplikasi teknik spasial, dan teknis sistem pengambilan keputusan. Beberapa teknik yang dibahas diantaranya adalah pengambilan keputusan pada struktur hirarki dan jaringan serta variasinya: AHP, Fuzzy AHP, ANP dan ISM; Pengambilan keputusan multikriteria, multi expert dan variasi agregasi pendapat; Teknik pengambilan keputusan fuzzy dan ekstensi pengambilan keputusan konvensioal ke dalam pengambilan keputusan cerdas. Integrasi pokok bahasan dengan proposal disertasi utamanya pada bagian pendekatan, metodologi dan teknik analisis pengambilan keputusan akan menjadi pokok bahasan utama.

TIN1714 Rekayasa Sistem Pengetahuan Agroindustri 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas ide, konsep komponen pembentuk sistem pengetahuan, rekayasa dan konstruksi sistem berbasis pengetahuan (Knowledge Management Systems—KMS) untuk membangun, mengelola dan memelihara tahapan pengembangan system, termasuk model-model rekayasa pengetahuan (Case-based Reasoning, Struktur dan rekayasa Ontology), pengembangan pengetahuan dinamis dalam kerangka rekayasa pengetahuan, kecerdasan buatan, dan rekayasa basis pengetahuan. Pembahasan meliputi pemodelan dan rekayasa kognitif rekayasa manajemen dan penalaran dan penerapan sistem pengetahuan dalam agroindustri

TIN1791 Ujian Prakualifikasi Tertulis 2 (0-2)

Ujian prakualifikasi tertulis merupakan tahapan penilaian (assessment) yang diselenggarakan oleh program studi terhadap mahasiswa program doktor untuk memastikan penguasaan dan kesiapan melakukan penelitian. Asesmen mencakup penilaian terhadap kemampuan tertulis pada penguasaan ilmu dan disiplin dasar teknik industri pertanian dan kekhususan terhadap tiga streamline yaitu teknik sistem dan industri, teknologi proses/bioproses, teknik dan manajemen lingkungan. Penilaian ujian meliputi kemampuan penalaran termasuk kemampuan untuk mengadakan dan menyusun abstraksi ide tertulis, dan kemampuan sistemisasi dan perumusan hasil pemikiran dan pemecahan permasalahan agroindustri

TIN1793 Topik Khusus Penyusunan Proposal Disertasi 2 (0-2)

Dalam kegiatan pembelajaran ini mahasiswa menyusun perencanaan penelitian secara terjadwal, terencana dan terstruktur dalam pertemuan mingguan dengan komisi pembimbing guna membahas identifikasi masalah, perumusan masalah, research gap, dan potensi kebaruan melalui systematic literature review (SLR); membahas perkembangan terbaru (frontier research and progress-challenges) yang memiliki originalitas serta kebaruan riset; penyusunan disain riset dan metodologi yang relevan untuk mencari solusi permasalahan yang

dihadapi dan ruang lingkup penelitian pada kajian level doktoral dalam lingkup teknik sistem industri atau teknik proses/bioproses atau teknik manajemen lingkungan sesuai dengan masalah khusus yang dijadikan target riset dan klaim kebaruan disertasi. Tujuan akhir kegiatan ini adalah menghasilkan proposal riset program doktor serta tata kala agar mahasiswa dapat menyelesaikan sesuai dengan batas waktu ideal yang diberikan untuk menyelesaikan studi program doktor

TIN1792 Ujian Prakualifikasi Lisan 2 (0-2)

Ujian prakualifikasi lisan merupakan asesmen yang diselenggarakan oleh program studi terhadap mahasiswa yang sudah lulus ujian prakualifikasi lisan, guna memastikan kesiapan metodologis untuk melakukan penelitian riset doktoral. Asesmen berfokus pada pendalaman rencana penelitian termasuk penguasaan teori yang berkesesuaian dengan materi penelitian, indikator pencapaian tujuan riset doktoral dan potensi kebaruan yang akan dihasilkan

TIN1794 Kolokium Proposal Disertasi 1 (0-1)

Kegiatan kolokium proposal disertasi merupakan kegiatan terstruktur yang memberikan kemampuan kepada mahasiswa untuk mengembangkan pemikiran kritis melalui kajian pustaka sehingga dapat menemukan research gap, dan metodologi yang sesuai dan terjadwal pencapaian tujuan-tujuannya, serta penyusunan rencana penelitian yang utuh untuk dipaparkan dalam forum ilmiah untuk mendapatkan perbaikan, sanggahan, dan dukungan dari forum yang terdiri dari mahasiswa dan dosen

PPS1791 Seminar Disertasi 1 (0-1)

PPS1792 Publikasi Ilmiah Nasional 2 (0-2)

PPS1793 Publikasi Ilmiah Internasional 3 (0-3)

TIN1795 Ujian Tertutup 3 (0-3)

TIN1799 Disertasi 12 (0-12)

Penelitian dan Penulisan disertasi merupakan kegiatan mandiri, dimulai dari pembuatan usulan penelitian sampai dengan pembuatan naskah disertasi yang siap diuji dalam ujian tertutup doktoral. Kegiatan ini ditujukan untuk meningkatkan kemampuan berpikir logis, kritis, sistematis, dan kreatif, guna menyusun ide, hasil pemikiran dan argumentasi saintifik secara bertanggungjawab dan berdasarkan etika akademik melalui pendekatan interdisiplin atau multidisiplin. Melalui dua kegiatan ini mahasiswa diharapkan mampu menghasilkan dokumen disertasi yang original serta memiliki kebaruan ilmiah berdasarkan kajian analisis atau eksperimental terhadap data dan informasi, mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data hasil penelitian yang terjamin kesahihannya dan mencegah plagiasi. Melalui kegiatan penelitian mahasiswa akan mampu menyusun dan mengkomunikasikan argumen dan solusi keteknikan dalam bidang agroindustri berdasarkan pandangan kritis atas fakta, konsep, prinsip, atau teori yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah dan etika akademik;serta mengembangkan jejaring kerjasama di lingkungan sendiri atau di luar lembaga dalam rangka penelitian melalui pendekatan interdisiplin, multidisiplin, atau transdisiplin.

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Program Studi : Statistika dan Sains Data

Profil Lulusan

Departemen Statistika - IPB University, dapat disebut sebagai institusi pertama di Indonesia yang menyelenggarakan pendidikan tinggi di bidang statistika dan sains data. Saat ini Departemen Statistika IPB menyelengarakan Program Sarjana, Program Magister, dan Program Doktor dalam bidang Statistika dan Sains Data. Departemen Statistika telah meluluskan sumber daya manusia yang berkualitas yang telah diakui baik di tingkat nasional maupun internasional. Banyak instansi, industri dan lembaga negara sepakat bahwa lulusan Departemen Statistika dapat diandalkan dan cepat beradaptasi untuk menjawab kebutuhan dan tantangan kerja yang dihadapi. Proses pembelajaran yang baik dan input mahasiswa yang berkualitas telah mendukung mahasiswa untuk menjadi yang terbaik di bidangnya, dan lulusannya mampu untuk mengembangkan diri pada bidang statistika dan sains data maupun berbagai bidang aplikasi.

Sejarah singkat Departemen Statistika diinisiasi oleh Prof. Andi Hakim Nasoetion (alm) sejak tahun 1968 melalui Bagian Biometrik pada Fakultas Pertanian - IPB. Selanjutnya resmi berdiri sebagai Jurusan Statistika dan Komputasi pada tahun 1972 dengan menyelenggarakan program pendidikan sarjana. Sejak tahun 1975 Departemen Statistika juga menyelenggarakan program pendidikan magister, adapun program pendidikan doktor secara regular dimulai sejak tahun 1999. Saat ini, Departemen Statistika IPB didukung oleh 29 orang dosen dan 5 orang diantaranya adalah guru besar. Program Doktor Statistika dan Sains Data – IPB University memiliki daya tampung mahasiswa sebanyak 10 orang per tahun.

Alumni program doktor diarahkan untuk memenuhi kapasitas sebagai seorang peneliti utama (senior researcher, senior statistician), senior/lead data scientist, maupun dosen dalam bidang statistika dan sain data dengan keahlian sesuai KKNI level 9.

Visi

Menjadi program studi rujukan pengembang sumberdaya manusia unggul di bidang statistika, analitika dan sains data yang memiliki integritas dan kreatifitas tinggi, adaptif terhadap perubahan, dan berdaya saing global.

Misi

1. Membangun atmosfer akademik yang mendukung kegiatan pendidikan dan penelitian bidang statistika dan sains data dengan mengikuti perkembangan teknologi untuk menjawab tantangan masa depan, serta menghasilkan lulusan berintegritas dan kreatif.
2. Mengembangkan kapasitas sumberdaya manusia penyelenggara program studi yang dapat mengimbangi kebutuhan bidang akademik maupun terapannya.
3. Menjalin kerjasama dan sinergi dengan berbagai pihak untuk mendukung terselenggaranya berbagai program pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat

Capaian Pembelajaran

1. Sikap dan Keterampilan Umum mengacu pada SNDikti.
2. Pengetahuan :

   (P1) Memiliki kemampuan, pengetahuan dan landasan teori statistika yang kuat untuk mengembangkan rancangan pengumpulan dan analisis data dalam memecahkan masalah kuantitatif secara efektif dan efisien, serta mampu mengelola pelaksanaannya: a. Menguasai pengetahuan statistika lanjut tentang metode pengumpulan data, komputasi statistik, dan analisis data, serta landasan teori yang kuat; b. Mampu menerapkan statistika di berbagai bidang terapan.

   (P2) Memiliki sikap kritis dan terbuka dalam memimpin dan mengembangkan riset kuantitatif yang bermanfaat bagi ilmu pengetahuan dan kemaslahatan umat manusia serta mampu mendapat pengakuan nasional maupun internasional: a. Memiliki etika penerapan statistika yang baik; b. Memiliki sikap kritis dan terbuka dalam pengelolaan kegiatan penelitian.
3. Keterampilan Khusus (KK1) Memiliki kemampuan memformulasikan permasalahan dalam rangka pengembangan keilmuan statistika dan sains data: a. Memiliki kemampuan kritis dalam mengidentifikasi permasalahan pengembangan keilmuan; b. Mampu berpikir kreatif dan inovatif dalam perumusan masalah pengembangan keilmuan.

(KK2) Memiliki kemampuan mengevaluasi dan mengembangkan metodologi rancangan pengumpulan dan manajemen data yang efisien: a. Mampu merumuskan tahapan pengembangan metodologi pengumpulan data yang tepat sesuai dengan permasalahan termasuk big data; b. Mampu mengevaluasi metodologi pengumpulan data yang dikembangkan.

(KK3) Memiliki kemampuan mengevaluasi dan mengembangkan metodologi analisis data: a. Mampu merumuskan tahapan pengembangan metodologi analisis data yang tepat sesuai dengan permasalahan; b. Mampu mengevaluasi metodologi analisis data yang dikembangkan.

(KK4) Memiliki kemampuan menerjemahkan hasil analisis sesuai dengan konteks yang dihadapi dan menyajikan hasil analisis dalam bentuk yang mudah dipahami: a. Mampu menarik kesimpulan secara sah dari hasil analisis yang dilakukan dan mengkaitkannya dengan permasalahan yang dihadapi; b. Mampu menyajikan hasil analisis secara informatif; c. Mampu mengkomunikasikan hasil analisis data baik dalam bentuk laporan tertulis maupun pemaparan lisan menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh bidang ilmu lain.

Mandat

Mengembangkan ilmu statistik dalam pengumpulan/pembangkitan, pengolahan dan penyajian data untuk analisis kuantitatif dalam menarik kesimpulan secara sah

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	PPS1703	Bahasa Inggris untuk Doktor	G16_STA_2020	3 (3-0)		CCC
2	PPS1704	Filsafat Sains	G16_STA_2020	2 (2-0)		CCC
3	STA1631	Model Linier Terampat	G16_STA_2020	3 (2-1)		EP
4	STA1791	Topik Khusus Statistika dan Sains Data	G16_STA_2020	3 (2-1)		ACC
		Jumlah sks		**11(9-2)**		
Semester 2						
1	STA1701	Inferensi Statistika Lanjut	G16_STA_2020	3 (2-1)		ACC
2	STA1751	Analisis Data Lanjut	G16_STA_2020	3 (2-1)		ACC
3	STA179A	Ujian Kualifikasi Tertulis	G16_STA_2020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**8(4-4)**		
Semester 3						
1	STA1797	Kolokium	G16_STA_2020	1 (0-1)		Final Year Project
2	STA179B	Kualifikasi Lisan	G16_STA_2020	2 (0-2)		Final Year Project
3	STA179C	Proposal Disertasi	G16_STA_2020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**5(0-5)**		
Semester 4						
1	PPS1792	Publikasi Ilmiah Nasional	G16_STA_2020	2 (0-2)		Final Year Project
2	PPS1798	Publikasi di Prosiding Seminar Internasional	G16_STA_2020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**4(0-4)**		
Semester 5						
1	PPS1793	Publikasi Ilmiah Internasional	G16_STA_2020	3 (0-3)		Final Year Project
		Jumlah sks		**3(0-3)**		
Semester 6						
1	PPS1791	Seminar Disertasi	G16_STA_2020	1 (0-1)		Final Year Project
2	STA179D	Disertasi	G16_STA_2020	12 (0-12)		Final Year Project
3	STA179E	Ujian Disertasi	G16_STA_2020	3 (0-3)		Final Year Project
		Jumlah sks		**16(0-16)**		
		Total sks		**47(13-34)**		

Deskripsi Matakuliah

PPS1703 **Bahasa Inggris untuk Doktor** **3 (3-0)**

Mata kuliah mengembangkan pengetahuan dan kemampuan mahasiswa dalam menggunakan Bahasa Inggris untuk ketrampilan menulis dalam context akademik.

PPS1704 **Filsafat Sains** **2 (2-0)**

STA1631 **Model Linier Terampat** **3 (2-1)**

Pada matakuliah ini mahasiswa belajar mengenai model linier terampat dengan terlebih dahulu mengulas konsep-konsep dasar dalam model linier . Mahasiswa belajar mengenai konsep estimability, metode kuadrat terkecil untuk fitting model, inferensi statistik untuk peubah respon menyebar normal dan juga non-normal, dalam hal ini sebaran keluarga eksponensial. Lebih lanjut dipelajari pemodelan dan komputasi untuk peubah respon menyebar binomial, multinomial, betabinomial, poisson, dan binomial negatif. Selain itu, mahasiswa juga diperkenalkan dengan metode penanganan masalah overdispersi dan pemodelan untuk peubah respon berkorelasi

STA1791 **Topik Khusus Statistika dan Sains Data** **3 (2-1)**

Mengkaji beberapa topik aktual yang dipublikasikan dalam jurnal statistika dan/atau sains data terkemuka sehingga peserta dapat mengetahui perkembangan mutakhir dari teori dan metode statistika dan sains data. Pengkajian diarahkan untuk menghasikan makalah yang dapat dipresentasikan pada forum ilmiah baik tingkat lokal, nasional, maupun internasional. Makalah tersebut selanjutnya diharapkan dipublikasikan dalam jurnal ilmiah bermutu

STA1701 **Inferensi Statistika Lanjut** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas inferensia statistika dengan topik utama Maximum Likelihood Inference dan Bayesian Inference. Pokok bahasan dalam Maximum Likelihood Inference adalah Concept of Likelihood Inference, Parameter Estimation and Hypothesis Tests, Maximizing Technique the Likelihood, Extensions of Maximum Likelihood. Adapun pokok bahasan dalam Bayesian Inference mencakup Concept of Bayesian Inference, Parameter Estimation and Hypothesis Tests, Bayesian Calculations, Extensions of Bayesian

STA1751 **Analisis Data Lanjut** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini merupakan reading course yang mendiskusikan state of the art dari analisis dan pemodelan statistika, terutama pemodelan campuran linear terampat dan regresi berpenalti yang menghindarkan suatu model regresi untuk memiliki terlalu banyak peubah melalui penambahan kendala (shrinkage atau regularization) terhadap model. Pembahasan tidak hanya difokuskan pada sisi pemodelan statistikanya melainkan juga pada sisi komputasi dan penerapannya. Beberapa artikel jurnal mutakhir yang relevan akan dikaji dan dipresentasikan oleh mahasiswa di bawah bimbingan pengasuh mata kuliah. Melalui kajian jurnal ini mahasiswa dilatih untuk menggali gagasan permasalahan penelitian dan menuliskannya menjadi makalah ilmiah (paper). Makalah ini dapat dipresentasikan dalam seminar ilmiah nasional maupun internasional serta dapat dipublikasikan dalam jurnal ilmiah.

STA179A **Ujian Kualifikasi Tertulis** **2 (0-2)**

Ujian kualifikasi tertulis adalah sebuah bentuk evaluasi tertulis yang wajib diikuti oleh mahasiswa program Doktor Statistika dan Sains Data untuk menjamin penguasaan ilmu dan kelayakannya sebagai seorang kandidat doktor.

Ujian kualifikasi tertulis bertujuan untuk mengukur kompetensi mahasiswa program doktor dalam bidang ilmu Statistika dan Sains Data.

STA1797 **Kolokium** **1 (0-1)**

Kolokium merupakan salah satu media komunikasi ilmiah bagi mahasiswa untuk mengemukakan substansi dan permasalahan yang akan dijadikan subyek penelitian tesis/disertasi serta menambah wawasan keilmuan.

STA179B	**Kualifikasi Lisan**	**2 (0-2)**

Ujian Kualifikasi Lisan, selanjutnya disebut sebagai ujian, merupakan kegiatan untuk memprediksi kemampuan mahasiswa Program Doktor Statistika dan Sains Data dalam melakukan penelitian disertasi. Bentuk kegiatannya meliputi presentasi rencana penelitian oleh mahasiswa, dilanjutkan berbagai pertanyaan yang diajukan oleh penguji

STA179C	**Proposal Disertasi**	**2 (0-2)**
PPS1792	**Publikasi Ilmiah Nasional**	**2 (0-2)**
PPS1798	**Publikasi di Prosiding Seminar Internasional**	**2 (0-2)**
PPS1793	**Publikasi Ilmiah Internasional**	**3 (0-3)**
PPS1791	**Seminar Disertasi**	**1 (0-1)**
STA179D	**Disertasi**	**12 (0-12)**
STA179E	**Ujian Disertasi**	**3 (0-3)**

Ujian Disertasi merupakan ujian lisan yang dilaksanakan secara tertutup untuk menguji kelayakan mahasiswa sebagai calon pemegang gelar Doktor Statistika dan Sains Data.

Untuk memastikan bahwa mahasiswa memiliki kemampuan dalam penguasaan ilmu statistik, metodologi ilmiah, pendalaman dan pembahasan hasil penelitian level doktor, serta komunikasi ilmiah.

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Program Studi : Klimatologi Terapan

Profil Lulusan

Klimatologi merupakan ilmu yang mempelajari kondisi jangka panjang dari dinamika fisik atmosfer (cuaca dan iklim). Bidang ilmu ini dan terapannya sedang berkembang pesat khususnya ditingkat Internasional. Program Studi Klimatologi Terapan merupakan satu-satunya Program Studi Doktor yang berjalan saat ini pada Departemen Geofisika dan Meteorologi Fakultas MIPA IPB, Program Studi berupaya untuk menghasilkan lulusan yang profersional dalam bidang klimatologi serta terapannya, sehingga mampu mengembangkan ilmu pengetahuan dan inovasi teknologi dalam pemanfaatan dan pengelolaan sumberdaya atmosfer serta interaksinya.

Visi

Menjadi program Doktor Klimatologi Terapan dengan kompetensi akademik, riset dan inovasi bertaraf internasional.

Misi

1. Menyelenggarakan pendidikan Doktor Klimatologi Terapan berkualitas internasional
2. Mengembangkan ilmu pengetahuan, teknologi dan inovasi original dan teruji bidang klimatologi terapan melalui kolaborasi penelitian inter, multi, dan transdisiplin ilmu
3. Memberikan kontribusi terhadap pembangunan berkelanjutan melalui implementasi ilmu dan teknologi serta inovasi bidang klimatologi terapan

Capaian Pembelajaran

KOMPETENSI

Menguasai teori dan falsafah ilmu untuk mengembangkan pengetahuan baru klimatologi melalui riset yang orisinal yang dapat diintegrasikan dengan cabang ilmu lain secara inovatif dan lintas disiplin dalam memecahkan berbagai aspek pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan secara berkelanjutan untuk kesejahteraan manusia.

PROFESI

1. Mampu mengembangkan teknik-teknis analisis data dan informasi cuaca/iklim dengan pendekatan multi dan lintas disiplin serta penerapannya dalam berbagai aspek kehidupan untuk kesejahteraan masyarakat dalam skala lokal, nasional dan internasional
2. Mampu memberikan pilihan teknologi yang inovatif dan alternatif solusi terhadap permasalahan terkait cuaca/iklim dengan pendekatan multi dan lintas disiplin untuk berbagai sektor khususnya pertanian sumberdaya alam, lingkungan dan kebencanaan
3. Mampu menggariskan dan merumuskan kebijakan strategis yang terkait dengan tujuan nasional dalam percaturan global dengan megintegrasikan kemampuan analitik di bidang klimatologi kepada disiplin ilmu yang lain

KEILMUAN

1. Menguasai ilmu iklim/cuaca dan mampu mengembangkan aplikasi baru pada berbagai sektor yang diminati melalui riset yang inovatif, original dan teruji.
2. Menguasai dan mampu memberikan konstribusi dalam pengembangan teori dan teknik baru di bidang cuaca/iklim agar secara inovatif dapat diintegrasikan dengan cabang ilmu lain dengan menunjukkan novelty keilmuan klimatologi
3. Mampu merancang dan melaksanakan penelitian ilmiah original dalam menghasilkan pengetahuan baru terkait cuaca/iklim dan penerapannya dalam berbagai bidang

MANAJERIAL

1. Mampu memberikan rekomendasi kebijakan dalam percaturan nasional dan internasional terkait isu-isu pengelolaan sumberdaya alam, lingkungan dan perubahan iklim dengan memanfaatkan sistem informasi dan jejaring kerja
2. Mampu berperan aktif dalam pengembangan komunitas ilmiah baik di dalam disiplin ilmunya, maupun secara multi dan lintas disiplin yang berskala nasional dan internasional

3. Mampu memberikan kepemimpinan dalam pengelolaan riset ilmiah untuk menghasilkan karya ilmiah melalui publikasi ilmiah yang berskala nasional dan internasional

Mandat

menghasilkan lulusan yang profersional dalam bidang klimatologi serta terapannya, sehingga mampu mengembangkan ilmu pengetahuan dan inovasi teknologi dalam pemanfaatan dan pengelolaan sumberdaya atmosfer serta interaksinya.

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	GFM1602	Metode Penelitian Klimatologi	G26_KLI_2020	3 (3-0)		ACC
2	GFM1611	Sains Atmosfer	G26_KLI_2020	3 (3-0)		IC
3	GFM1613	Klimatologi Satelit Lanjut	G26_KLI_2020	3 (2-1)		IC
4	GFM1615	Meteorologi Pencemaran Udara	G26_KLI_2020	3 (2-1)		IC
5	GFM1621	Analisis Risiko dan Peluang Iklim	G26_KLI_2020	3 (2-1)		IC
6	GFM1629	Analisis Perubahan Iklim Global	G26_KLI_2020	3 (2-1)		IC
7	GFM162C	Kebijakan Iklim	G26_KLI_2020	3 (2-1)		IC
8	GFM1631	Adaptasi Perubahan Iklim Berbasis Mitigasi	G26_KLI_2020	3 (3-0)		IC
9	GFM1633	Hidroklimatologi	G26_KLI_2020	3 (3-0)		IC
10	GFM1642	Bioklimatologi	G26_KLI_2020	3 (3-0)		IC
11	GFM1644	Geofisika Lingkungan	G26_KLI_2020	3 (3-0)		IC
12	GFM1648	Iklim dan Dinamika Perkembangan Hama Penyakit Tanaman	G26_KLI_2020	2 (2-0)		IC
13	GFM1711	Interaksi Atmosfer dan Lautan	G26_KLI_2020	3 (3-0)		ACC
14	GFM1724	Pengelolaan Risiko Iklim	G26_KLI_2020	3 (2-1)		ACC
15	PPS1704	Filsafat Sains	G26_KLI_2020	2 (2-0)		CCC
		Jumlah sks		**43(37-6)**		
Semester 2						
1	GFM1612	Klimatologi Perkotaan	G26_KLI_2020	3 (2-1)		IC
2	GFM1614	Klimatologi Fisik Global	G26_KLI_2020	3 (3-0)		IC
3	GFM1622	Metode Klimatologi Lanjut	G26_KLI_2020	3 (2-1)		IC
4	GFM162A	Pemodelan Iklim	G26_KLI_2020	3 (2-1)		IC
5	GFM1632	Analisis Sistem Hidrologi	G26_KLI_2020	3 (2-1)		IC
6	GFM1634	Bencana Hidrometeorologi	G26_KLI_2020	3 (2-1)		IC
7	GFM1640	Interaksi Antara Iklim / Cuaca dan Tanaman	G26_KLI_2020	3 (3-0)		IC
8	GFM1641	Model Simulasi Pertanian Lanjut	G26_KLI_2020	3 (2-1)		IC
9	GFM1643	Pengaruh Iklim/Cuaca terhadap Produksi Ternak	G26_KLI_2020	2 (2-0)		IC
10	GFM1646	Modifikasi Iklim dan Cuaca	G26_KLI_2020	3 (3-0)		IC
11	GFM1649	Climate Smart Agriculture	G26_KLI_2020	3 (3-0)		IC
12	GFM1700	Topik Khusus	G26_KLI_2020	3 (3-0)		IC
13	GFM1702	Iklim dan Peradaban Manusia	G26_KLI_2020	3 (3-0)		IC
		Jumlah sks		**38(32-6)**		

Semester 3						
1	GFM179A	Ujian Kualifikasi Tertulis	G26_KLI_2020	2 (0-2)		Final Year Project
2	GFM179B	Kualifikasi Lisan	G26_KLI_2020	2 (0-2)		Final Year Project
3	GFM179C	Proposal Disertasi	G26_KLI_2020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**6(0-6)**		
Semester 5						
1	GFM1791	Kolokium	G26_KLI_2020	1 (0-1)		Final Year Project
2	GFM1799	Disertasi	G26_KLI_2020	12 (0-12)		Final Year Project
3	GFM179G	Ujian Tertutup	G26_KLI_2020	3 (0-3)		Final Year Project
4	PPS1791	Seminar Disertasi	G26_KLI_2020	1 (0-1)		EP
5	PPS1792	Publikasi Ilmiah Nasional	G26_KLI_2020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**19(0-19)**		
Semester 6						
1	PPS1794	Publikasi Ilmiah Internasional 1	G26_KLI_2020	3 (0-3)		Final Year Project
2	PPS1795	Publikasi Ilmiah Internasional 2	G26_KLI_2020	3 (0-3)		Final Year Project
3	PPS1796	Publikasi Ilmiah Internasional 3	G26_KLI_2020	3 (0-3)		Final Year Project
4	PPS1798	Publikasi di Prosiding Seminar Internasional	G26_KLI_2020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**11(0-11)**		
		Total sks		**117(69-48)**		

Deskripsi Matakuliah

GFM1602 Metode Penelitian Klimatologi 3 (3-0)

Membahas metode penelitian, teknik pengumpulan data, sistematik literatur review di publikasi dengan contoh kasus

GFM1611 Sains Atmosfer 3 (3-0)

Karakteristik atmosfer bumi, modifikasi radiasi matahari oleh atmosfer, radiasi transfer di atmosfer, udara sebagai gas ideal, persamaan status untuk campuran gas, proses adiabatik dan diabatik, keseimbangan hidrostatika, stabiliti termal lokal dan nonlokal, stabiliti konvektif proses, pertumbuhan awan dan presipitasi, sistem gerak dalam koordinat sferikal dan natural, vortisiti dan sirkulasi.

GFM1613 Klimatologi Satelit Lanjut 3 (2-1)

Sistem penginderaan jauh, radiasi, sensor, data, jenis, kualitas, kuantitas ketersediannya. Metode analisis dan interpretasi data, manual dan otomasi, aplikasi pemetaan suhu udara, hidrologi DAS, lengas tanah dan evapotranspirasi, biomass dan produksi

GFM1615 Meteorologi Pencemaran Udara 3 (2-1)

Permasalahan pencemaran udara, evolusi atmosfer, proses kimia dan fotokimia, jenis dan sumber polutan, transport polutan, atmospheric boundary layer, dekomposisi Reynolds, turbulensi udara, Richardson number, mixing depth, pengaruh distribusi vertikal properti termodinamik dan angin terhadap distribusi polutan, konsep dan keterbatasan pemodelan kualitas udara, parameterisasi dispersi, model-model dispersi gaussian

GFM1621 Analisis Risiko dan Peluang Iklim 3 (2-1)

Membahas konsep risiko, analisis risiko, dan peluang dampak kejadian iklim terhadap suatu sistem kehidupan. Evaluasi risiko dan peluang iklim dengan menggunakan teknik-teknik statistik dengan pendekatan linier dan non-linier termasuk penggunaan pendekatan sensitivitas dan data pembangkit dalam perhitungan risiko dan peluang iklim.

Penerapan teknik-teknik risiko pada data berbasis lokasi dan grid dengan pendekatan temporal dan spasial.

GFM1629 Analisis Perubahan Iklim Global 3 (2-1)

Sistem iklim bumi dan penyebab terjadinya pemanasan global dan dampaknya terhadap kondisi iklim masa datang, penggunaan model GCM untuk menduga dampak pemanasan global terhadap perubahan iklim, penggunaan luaran GCM untuk mempelajari dinamika perubahan iklim pada skala lokal dengan teknik downscaling secara dinamik dan statistik, pemanfaatan hasil kajian analisis perubahan iklim dalam proses penyusunan kebijakan pembangunan dan peluang pendanaan dan alih teknologi yang ditawarkan oleh konvensi perubahan iklim bagi negara berkembang untuk mengatasi dampak perubahan iklim.

GFM162C Kebijakan Iklim 3 (2-1)

Menguraikan dan mensurvei kebijakan global dan nasional yang terkait dengan perubahan iklim. Proses negosiasi di berbagai tataran dan pelibatan pemangku kepentingan yang akan menentukan arah kebijakan, implementasi dan pendanaannya. Prosedur penilaian berdasarkan efektivitas penurunan emisi gas rumah kaca, efisiensi penggunaan sumberdaya dan dana, serta kesetaraan dalam perolehan manfaat oleh para pemangku kepentingan.

GFM1631 Adaptasi Perubahan Iklim Berbasis Mitigasi 3 (3-0)

Membahas dampak perubahan iklim global dan cara ekosistem alami dan manusia beradaptasi. Konteks regional dan lokal juga dibahas untuk menentukan tindakan-tindakan strategis dan nyajta

GFM1633 Hidroklimatologi 3 (3-0)

Membahas dan menganalisis sistem iklim dengan variasi secara spasial dan temporal (global dan lokal) dalam siklus hidrologi. Perubahan interaksi antara sistem iklim dan siklus hidrologi

dianalisis dalam bentuk kejadian ekstrim seperti banjir dan kekeringan serta potensi dampak perubahan iklim pada sumberdaya air. Data observasi, remote sensing, GIS dan pemodelan digunakan sebagai sarana dalam meningkatkan pemahaman tentang sistem kompleks variasi spasial dan temporal pada proses-proses fisis pada interaksi sistem iklim dan siklus hidrologi

GFM1642 Bioklimatologi 3 (3-0)

Mata pelajaran ini membahas interaksi antara iklim dan biosfir, khususnya bagaiman iklim mengatur fungsi biologis tanaman, manusia, hewan dan serangga dan sebaliknya. Modul diberikan dalam bentuk kombinasi studi teoritis dan aplikasinya pada Pertanian dan Kehutanan, Peternakan, HPT dan Kesehatan; dibagi atas 4 bagian yang mencakup : Ekosistem, Iklim dan Interaksinya, Iklim dan Tanaman : Pertanian Produktivitas dan Kehutanan, Iklim, Hewan dan Manusia : Kesehatan , Iklim dan HPT : Interaksi dan Pengelolaan Terpadu

GFM1644 Geofisika Lingkungan 3 (3-0)

Review konsep fisika, termodinamika atmosfer, suhu lingkungan, hukum-hukum pindah panas, massa dan momentum, kelembaban lingkungan, angin dan radiasi lingkungan, serta pengaruhnya terhadap proses-proses kehidupan organisme, khususnya hewan dan tanaman

GFM1648 Iklim dan Dinamika Perkembangan Hama Penyakit Tanaman 2 (2-0)

Hubungan antara iklim/cuaca dengan pertumbuhan, perkembangan serta pemencaran serangga maupun pathogen. Penyebaran hama dan penyakit tanaman dalam hubungan dengan kondisi iklim/cuaca serta pengaruh udara dan pemencaran polutan (non patogenik) terhadap pertanian

GFM1711 Interaksi Atmosfer dan Lautan 3 (3-0)

GFM1724 Pengelolaan Risiko Iklim 3 (2-1)

PPS1704 Filsafat Sains 2 (2-0)

GFM1612 Klimatologi Perkotaan 3 (2-1)

Memberikan pengetahuan tentang iklim dan gedung, iklim perkotaan serta desain kota dan gedung untuk memperoleh iklim yang nyaman pada skala lokal-regional

GFM1614 Klimatologi Fisik Global 3 (3-0)

Sistem iklim bumi, evolusi iklim bumi, radiasi solar dan terrestrial, kesetimbangan energi global, transfer radiasi atmosfer, siklus air di atmosfer, sirkulasi atmosfer, sirkulasi lautan, perubahan iklim natural dan antropogenik, sensitivitas iklim dan mekanisme feedback

GFM1622 Metode Klimatologi Lanjut 3 (2-1)

Sebagai mata kuliah lanjutan, mata kuliah ini akan memberikan survey singkat tentang metode statistik untuk klimatologi yang diberikan pada program S1. Untuk tingkat lanjut, mahasiswa diperkenalkan konsep rantai Markov dan pemanfaatan dalam penyusunan model pembangkit data iklim harian, prediksi iklim dengan menggunakan model time series, teknik statistical downscaling untuk prediksi iklim dengan menggunakan luaran model dinamik (luaran GCM), dan teknik verifikasi model prediksi iklim

GFM162A Pemodelan Iklim 3 (2-1)

Komponen-komponen sistem iklim, climate forcings: eksternal dan internal, konsep feedback, initial value dan boundary value problems, tipe model-model iklim, parameterisasi model, model-model kesetimbangan energi, interaksi atmosfer dan lautan, model coupled sistem iklim, ilustrasi dan studi kasus

GFM1632 Analisis Sistem Hidrologi 3 (2-1)

Mata kuliah ini memperkenalkan dan membahas konsep, teori dan penerapan dari pendekatan sistem dalam hidrologi dan sumberdaya air dan lahan. Review hidrologi fisik, dilanjutkan dengan bahasan metode-metode klasik dalam pendugaan limpasan dan analisis hidrograf diberikan sebagai landasan bagi model-model simulasi hidrologi DAS, termasuk teknis GIS dalam

distributed hydrology modeling. Penekanan pada perkembangan model-model hidrologi mutakhir untuk DAS kecil seperti DAS pertanian, hutan dan urban, maupun DAS berukuran sedang.

GFM1634 Bencana Hidrometeorologi 3 (2-1)

GFM1640 Interaksi Antara Iklim / Cuaca dan Tanaman 3 (3-0)

Faktor iklim dan mekanisme yang mempengaruhi tumbuh-tumbuhan, berbagai model untuk menduga hasil tanaman, modifikasi iklim mikro untuk meningkatkan hasil tanaman.

GFM1641 Model Simulasi Pertanian Lanjut 3 (2-1)

Menjelaskan teori yang digunakan sebagai dasar pembuatan model simulasi tanaman antara lain pengaruh cuaca terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman serta neraca air. Batasan, bentuk serta tingkat model yang digunakan dijelaskan dengan model konseptual (diagram Forrester) dan model matematik dengan pemrograman menggunakan Visual Basic.

GFM1643 Pengaruh Iklim/Cuaca terhadap Produksi Ternak 2 (2-0)

Pengaruh langsung iklim/cuaca terhadap produksi ternak, pengaruh tidak langsung melalui produksi dan kualitas bahan makanan, pengaruh terhadap penyakit dan kelainan metabolik terhadap penyimpanan dan pengelola produksi ternak.

GFM1646 Modifikasi Iklim dan Cuaca 3 (3-0)

Pengaruh tindakan/perlakuan manusia yang disengaja dan tidak disengaja terhadap iklim dan cuaca. Modifikasi iklim skala mikro meliputi monocropping, intercropping, agroforestry dan rumah kaca, serta modifikasi skala makro yang mencakup teknologi hujan buatan, dan modifikasi daerah rural dan urban

GFM1649 Climate Smart Agriculture 3 (3-0)

Mata Kuliah ini membahas mengenai bagaimana meningkatkan produktivitas pertanian secara berkelanjutan, melakukan adaptasi dan membangun relisiensi terhadap dampak perubahan iklim, serta mengurangi dan/atau menghilangkan emisi gas rumah kaca dari aktivitas pertanian. Mata Kuliah disampaikan dalam bentuk kuliah, studi kasus, kerja kelopmok dan diskusi serta kunjungan Lapang / percontohan Agriculture best practices. Modul dibagi atas 7 bagian, mencakup : Weather and Climate smart, Water Smart, Carbon Smart, Nitrogen Smart, Energy Smart, Protection Smart, Field Trip / Agriculture Best practices

GFM1700 Topik Khusus 3 (3-0)

GFM1702 Iklim dan Peradaban Manusia 3 (3-0)

Mengupas peradaban manusia kuno (hingga abad 5) terkait dengan produksi pangan. Contoh-contoh peradaban Indian, Mesir, Cina dan Mesopotamia. Abad Pertengahan/Medieval yang diwarnai dengan ekspansi kekuasaan zaman Romawi, Byzantium, dan Eropa. Hingga Zaman industri yang diwarnai dengan revolusi industri, teknologi mesin uap, kolonialisme, pasar bebas. Gelombang Ketiga dan Anthropocene yang ditandai dengan komputerisasi dan Teknologi Informasi, ekonomi pasar dan neoliberalisme, emisi antropogenik, dan perubahan iklim global

GFM179A Ujian Kualifikasi Tertulis 2 (0-2)

Merupakan tahap awal untuk mengevaluasi kelayakan mahasiswa sebagai calon doktor melalui ujian tertulis mengenai pengetahuan secara komprehensif terhadap penelitian yang akan dilakukannya & mata kuliah yang sudah diambil minimal 12 SKS

GFM179B Kualifikasi Lisan 2 (0-2)

Merupakan tahap lanjutan untuk mengevaluasi kelayakan mahasiswa sebagai calon doktor melalui ujian lisan mengenai pengetahuan secara komprehensif terhadap penelitian yang akan dilakukannya

GFM179C **Proposal Disertasi** **2 (0-2)**

Merupakan kegiatan mahasiswa untuk menyusun usulan penelitian yang akan dilakukan untuk penyelesaian tugas akhir. Usulan penelitian tersebut meliputi : studi literatur, penyusunan metode penelitian dan hipotensis-hipotensis yang dirancang. Proposal penelitian ini disusun atas persetujuan dosen pembimbing

GFM1791 **Kolokium** **1 (0-1)**

Salah satu media komunikasi ilmiah bagi mahasiswa pascasarjana untuk mengemukakan substansi dan permasalahan yang akan dijadikan subyek penelitian tesis serta menambah wawasan keilmuan

GFM1799 **Disertasi** **12 (0-12)**

Merupakan tugas akhir disertasi mahasiswa program doktor sebagai salah satu syarat kelulusan yang meliputi kegiatan penelitian baik di laboratorium maupun di lapang, penulisan disertasi,publikasi ilmiah pada jurnal nasional dan internasional, ujian tertutup dan ujian terbuka

GFM179G **Ujian Tertutup** **3 (0-3)**

Penilaian kemampuan mahasiswa calon doktor dalam pengusaan kompetensi dan disertasinya di hadapan tim penguji yang terdiri dari: Dekan (atau yang mewakili), Ketua Program Studi, Komisi Pembimbing, dan dua orang penguji luar. Naskah disertasi dievaluasi terlebih dahulu oleh para penguji luar dan direvisi sesuai dengan saran perbaikannya.

PPS1791 **Seminar Disertasi** **1 (0-1)**

PPS1792 **Publikasi Ilmiah Nasional** **2 (0-2)**

PPS1794 **Publikasi Ilmiah Internasional 1** **3 (0-3)**

PPS1795 **Publikasi Ilmiah Internasional 2** **3 (0-3)**

-

PPS1796 **Publikasi Ilmiah Internasional 3** **3 (0-3)**

PPS1798 **Publikasi di Prosiding Seminar Internasional** **2 (0-2)**

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Program Studi : Mikrobiologi

Profil Lulusan

"Program studi Doktor Program Studi Mikrobiologi (PS S3 MIK) Departemen Biologi FMIPA Institut Pertanian Bogor, diselenggarakan mulai tahun 2007. Pada tahun 1993-2007 penyelenggaraan PS S3 MIK tergabung dalam PS Biologi, Departemen Biologi, FMIPA, IPB.Tahun 2007 melalui SK Rektor No 027/K13/PP/2007 menjadi Program Studi Doktor Mikrobiologi di departemen Biologi. PS S3 MIK merupakan satu-satunya Program Doktor Mikrobiologi di Indonesia. PS S3 MIK didirikan sebagai wadah untuk menciptakan doktor di bidang Mikrobiologi yang mampu menjawab tantangan dan isu strategis melalui pengelolaan biodiversitas mikroorganisme indigenus. Penciptaan invensi dan inovasi melalui pemanfaatan ilmu dan teknologi di bidang mikrobiologi difasilitasi secara penuh termasuk kolaborasi transdisiplin guna memberikan telaah komprehensif yang bermanfaat di bidang pertanian, kesehatan, industri, dan lingkungan yang regeneratif dan berkelanjutan. "

Visi

Pada tahun 2022 menjadi pusat unggulan dalam pendidikan Program Doktor (S3) Mikrobiologi Tropika yang unggul dalam penelitian, pengembangan ilmu dasar mikrobiologi tropika, biodiversitas dan bioteknologi, untuk pembangunan agribisnis dan bioindustri yang ramah lingkungan

Misi

"Untuk mewujudkan visi keilmuan tersebut, PS S3 MIK menetapkan Misi yaitu: 1) Menyelenggarakan Pendidikan Doktor bidang mikrobiologi untuk menghasilkan lulusan yang berkualitas tinggi dan mampu berperan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta berperan aktif dalam pembangunan nasional. 2) Mengembangkan pengetahuan dasar mikrobiologi sebagai landasan dalam pengelolaan keanekaragaman mikroorganisme dan penerapan bioteknologi yang menunjang bidang pertanian, industri, kesehatan, dan lingkungan. 3) Berperan dalam pembangunan pertanian, industri yang berdasarkan pada pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya alam sebesar-besarnya secara berkelanjutan untuk kesejahteraan bangsa Indonesia khususnya dan manusia pada umumnya. "

Capaian Pembelajaran

Tujuan PS S3 MIK yaitu menghasilkan lulusan doktor yang memiliki kemampuan : 1) Berpikir logis dan sistematis untuk analisis dan sintesis serta komunikasinya dalam menyiapkan, menangani, mengelola, dan menyajikan beberapa alternatif solusi terhadap permasalahan di bidang mikrobiologi pertanian tropika, kesehatan, bioindustri, serta pengelolaan biodiversitas dan lingkungan. 2) Mengembangkan pengetahuan mikrobiologi dan aplikasinya dalam bidang pertanian tropika, kesehatan, lingkungan, biodiversitas, bioindustri melalui riset hingga menghasil-kan karya inovatif dan teruji. 3) Mengelola riset pada bidang mikrobiologi secara mandiri dan dapat diberi tanggung jawab atas pencapaian hasil kerjanya dengan mengutamakan keselamatan dan keamanan, serta mampu secara efektif mengkomunikasikan ide-ide dan hasil kerjanya dalam berbagai bentuk media yang sesuai keperluannya. "

Mandat

"mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi dasar di bidang biologi yang mendasari pengelolaan dan pengembangan keanekaragaman hayati dan lingkungan"

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	MIK171A	Sistim Biologi Prokariot	G361_MIK_K2020	2 (2-0)		MAY
2	MIK171B	Analisis Data Mikrob	G361_MIK_K2020	2 (2-0)		MAY
3	MIK172A	Sistem Biologi Cendawan	G361_MIK_K2020	2 (2-0)		MAY
4	PPS1702	Falsafah Sains	G361_MIK_K2020	2 (2-0)		MAY
5	PPS1703	Bahasa Inggris untuk Doktor	G361_MIK_K2020	3 (3-0)		MAY
		Jumlah sks		**11(11-0)**		
Semester 2						
1	BIO1791	Ujian Kualifikasi Tertulis	G361_MIK_K2020	2 (0-2)		MAY
2	BIO1794	Proposal Disertasi	G361_MIK_K2020	2 (0-2)		MAY
3	MIK1712	Rekayasa Genetika Mikrob	G361_MIK_K2020	3 (2-1)		IC
4	MIK1713	Biologi Molekuler Keragaman Prokariot	G361_MIK_K2020	3 (2-1)		IC
5	MIK1714	Ekspresi Gen dan Pengendaliannya	G361_MIK_K2020	3 (2-1)		IC
6	MIK171E	Biologi dan Pengendalian Bakteri Patogen	G361_MIK_K2020	3 (2-1)		IC
7	MIK171G	Prokariot Simbion	G361_MIK_K2020	3 (2-1)		IC
8	MIK172B	Komunikasi Ilmiah Bidang Mikrobiologi	G361_MIK_K2020	2 (2-0)		MAY
9	MIK172C	Cendawan Simbion	G361_MIK_K2020	3 (2-1)		IC
		Jumlah sks		**24(14-10)**		
Semester 3						
1	BIO1793	Kolokium	G361_MIK_K2020	1 (0-1)		MAY
2	PPS1791	Seminar Disertasi	G361_MIK_K2020	1 (0-1)		MAY
		Jumlah sks		**2(0-2)**		
Semester 4						
1	BIO1792	Ujian Kualifikasi Lisan	G361_MIK_K2020	2 (0-2)		MAY
2	PPS1792	Publikasi Ilmiah Nasional	G361_MIK_K2020	2 (0-2)		IC
3	PPS1793	Publikasi Ilmiah Internasional	G361_MIK_K2020	3 (0-3)		IC
4	PPS1794	Publikasi Ilmiah Internasional 1	G361_MIK_K2020	3 (0-3)		IC
5	PPS1798	Publikasi di Prosiding Seminar Internasional	G361_MIK_K2020	2 (0-2)		IC
		Jumlah sks		**12(0-12)**		
Semester 5						
1	BIO1795	Disertasi	G361_MIK_K2020	12 (0-12)		MAY
		Jumlah sks		**12(0-12)**		
Semester 6						
1	BIO1796	Ujian Tertutup	G361_MIK_K2020	3 (0-3)		MAY
		Jumlah sks		**3(0-3)**		
		Total sks		**64(25-39)**		

Deskripsi Matakuliah

MIK171A **Sistim Biologi Prokariot** **2 (2-0)**

MIK171B **Analisis Data Mikrob** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini menjelaskan berbagai metode analisa data mikrob yang berdasarkan bigdata molekuler/ genetik dari berbagai mikrob. Pokok bahasan meliputi berbagai situs penyedia Database Biologi dan berbagai metode untuk menganalinya terkait visualisasi struktur protein, komparasi struktur protein, Pensejajaran sekuen, prediksi motif domain, Prediksi Gen dan Promotor, filogenetik, prediksi struktur protein, analisis Genom, analisis transcriptome Resequencing dan Drug Discovery

MIK172A **Sistem Biologi Cendawan** **2 (2-0)**

Mata kuliah Sistem Biologi Cendawan membahas teori-teori dalam proses biologi cendawan pada berbagai tingkat sistem omik. Contoh-contoh sistem biologi cendawan yang merupakan integrasi dari banyak data, model dan perangkat yang dapat membantu penyelesaiannya dibahas dan didiskusikan

PPS1702 **Falsafah Sains** **2 (2-0)**

PPS1703 **Bahasa Inggris untuk Doktor** **3 (3-0)**

Mata kuliah mengembangkan pengetahuan dan kemampuan mahasiswa dalam menggunakan Bahasa Inggris untuk ketrampilan menulis dalam context akademik.

BIO1791 **Ujian Kualifikasi Tertulis** **2 (0-2)**

Ujian kualifikasi Tulis program doktor adalah sebuah bentuk evaluasi yang wajib bagi mahasiswa program doktor untuk menjamin penguasaan ilmu sebagai seorang kandidat doktor. Kelulusan ujian kualifikasi merupakan prasyarat untuk dapat melanjutkan kegiatan akademik pada program doktor.

BIO1794 **Proposal Disertasi** **2 (0-2)**

Mata kuliah Proposal penelitian ini menuntut mahasiswa menuliskan proposal rencana penelitiannya, yang dilengkapi dengan tinjauan pustaka.

MIK1712 **Rekayasa Genetika Mikrob** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini membahas struktur genom mikrob dan aliran informasi genetik, prinsip dasar dalam teknologi DNA rekombinan/kloning secara molekuler, berbagai teknik/strategi dalam kloning molekuler, konstruksi pustaka cDNA, pustaka genom dan metagenom serta dan penapisan pustaka, ekspresi dan overekspresi gen di Escherichia coli, serta berbagai teknik analisis ekspresi gen dan rekombinan protein. Directed mutagenesis dan rekayasa protein, rekayasa genetika di selain E. coli, Agrobacterium sebagai media transfer gen, molecular farming, gene silencing menggunakan RNAs, dan genome editing dengan CRISPR-Cas9 juga akan dibahas dalam kuliah ini.

MIK1713 **Biologi Molekuler Keragaman Prokariot** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini menjelaskan berbagai aspek biokimia dan genetik yang melandasi keragaman fisiologi, habitat, peranan ekologi, dan bioteknologi dari organisme prokariot. Pokok bahasan meliputi sistem tranduksi energi, evolusi dan taksonomi prokariot serta berbagai contoh yang mewakili sesuai dengan perkembangan/penemuan yang terbaru dengan pendekatan dari segi biologi molekuler, biokimia dan ekofisiologi. Mata kuliah ini di lengkapi dengan praktikum yang diperlukan untuk menunjang pemahaman teori yang diberikan.

MIK1714 **Ekspresi Gen dan Pengendaliannya** **3 (2-1)**

Memberikan paparan mendalam tentang sejumlah aspek penting dalam ekspresi gen dan pengendaliannya baik pada prokariot maupun eukariot. Pokok bahasan meliputi aspek transkripsi, pasca transkripsi, translasi, dan pasca translasi. Pada sistem eukariot ditekankan pada aspek omics, khususnya transcriptomics; Epigenetik dan pengaturannya. Selain itu juga dibahas tentang peran MIkrobiom dalam pengaturan ekspresi gen, khususnya pada manusia.

Sekitar 25% dari waktu kuliah digunakan untuk mendiskusikan makalah-makalah terbaru dan trendy yang berhubungan dengan Ekspresi gen.

MIK171E Biologi dan Pengendalian Bakteri Patogen 3 (2-1)

Mata kuliah Biologi dan Pengendalian Bakteri Patogen menyajikan pembahasan mengenai konsep biologi interaksi antara bakteri patogen dan inangnya manusia serta berbagai strategi pengendaliannya. Materi yang diberikan meliputi biodiversitas, morfologi, fisiologi, mekanisme patogenesis dan peranan berbagai faktor virulensi untuk merusak inangnya, teknik dan rancangan penelitian untuk pengendalian dan deteksi dini.

MIK171G Prokariot Simbion 3 (2-1)

Pembahasan mencakup lingkup prokariot simbion, fenomena simbiosis dan evolusi, biodiversitas prokariot simbion, peran prokariot sebagai endo simbion, prokariot sebagai prebiotik dan probiotik, keberadaan dan fungsi prokariot pada sarang lebah dan bunga pada suatu ekosistem sebagai suatu model, peran prokariot simbion dalam mencegah potensi patogen masuk. Diskusi tentang perkembangan riset baru prokariot simbion akan dibahas dan dipresentasikan dilengkapi dengan kegiatan praktikum.

MIK172B Komunikasi Ilmiah Bidang Mikrobiologi 2 (2-0)

Cakupan yang disampaikan pada mata kuliah ini ialah cara menyajikan materi yang mencakup prinsip dan etika dalam melakukan penelitian dengan menggunakan metode ilmiah, cara mensarikan (mengekstrak) isi artikel ilmiah dan mensitasinya, penjelasan hak kekayaan intelektual, cara memperoleh informasi kualitas jurnal, teknik penyajian tulisan untuk publikasi pada jurnal yang diinginkan, dan diakhiri dengan mahasiswa presentasi untuk membedah publikasi bidang mikrobiologi dari jurnal berkualitas

MIK172C Cendawan Simbion 3 (2-1)

Mata kuliah ini menjelaskan perkembangan mutakhir yang sangat dinamis dari cendawan simbion mutualistik mikoriza dan endofit tumbuhan yang mencakup materi dasar dan aplikasinya. Materi yang diberikan ialah sejarah perkembangan, ragam dan fungsi, fisiologi, ekologi, genetika dan molekuler. Berbagai aspek cendawan simbion mutualistik mikoriza dan endofit tumbuhan yaitu siklus nutrisi, pupuk hayati, pengendali hayati hama dan penyakit tumbuhan, bioremediasi, teknologi produksi inokulum, ektomikoriza edibel, produksi metabolit sekunder, bahan obat- obatan, dan rekayasa genetikanya serta manfaat dalam bidang pertanian, kehutanan, kesehatan dan lingkungan yang berkelanjutan juga dibahas dalam mata kuliah ini. Diskusi aktif mahasiswa akan menjadi bagian penting dalam penyelenggaran perkuliahan. Mata kuliah ini dilengkapi dengan praktikum untuk menunjang pemahaman teori.

BIO1793 Kolokium 1 (0-1)

Seminar rencana penelitian mahasiswa doktoral yang dilakukan sebagai wadah forum diskusi agar penelitian dapat berjalan dengan baik

PPS1791 Seminar Disertasi 1 (0-1)

BIO1792 Ujian Kualifikasi Lisan 2 (0-2)

Ujian kualifikasi Lisan program doktor adalah sebuah bentuk evaluasi yang wajib bagi mahasiswa program doktor untuk menjamin penguasaan ilmu dan kesiapan melakukan penelitian dan kelayakannya sebagai seorang kandidat doktor. Ujian dilaksanakan di kampus IPB. Kelulusan ujian kualifikasi merupakan prasyarat untuk dapat melanjutkan kegiatan akademik pada program doktor.

PPS1792 Publikasi Ilmiah Nasional 2 (0-2)

PPS1793 Publikasi Ilmiah Internasional 3 (0-3)

PPS1794 Publikasi Ilmiah Internasional 1 3 (0-3)

PPS1798 Publikasi di Prosiding Seminar Internasional 2 (0-2)

BIO1795 **Disertasi** **12 (0-12)**

Merupakan tugas akhir mahasiswa program doktoral di Departemen Biologi sebagai salah satu syarat kelulusan yang meliputi kegiatan penelitian di dalam laboratorium maupun di lapangan, dan penulisan disertasi.

BIO1796 **Ujian Tertutup** **3 (0-3)**

Ujian tertutup program doktor merupakan salah satu tahap pencapaian gelar setelah mahasiswa melakukan penelitian dan penulisan disertasi. Ujian tertutup program doktor dimaksudkan untuk menilai kemampuan calon Doktor dalam mempertahankan materi yang terdapat dalam disertasi. Penilaian yang dilakukan meliputi kompetensi keilmuan, metodologi, berfikir (abstraksi, nalar, deduktif-induktif, analisis-sintesis), dan kompetensi komunikasi.

Mahasiswa yang akan melakukan ujian tertutup harus memenuhi persyaratan akademis maupun administrasi yang telah ditetapkan SPs-IPB.

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

rogram Studi : Biosains Hewan

Profil Lulusan

"Program Studi Doktor Biosains Hewan (PS Doktor BSH) terbentuk pada tahun 2007 berdasarkan SK Rektor IPB Nomor 027/K13/PP/2007 tentang Penetapan Program Pendidikan Pascasarjana Kurikulum Mayor-Minor IPB. PS Doktor BSH di Sekolah Pascasarjana IPB tersebut terbentuk dari PS Biologi SPs IPB yang mulai diselenggarakan pada tahun 1980 dengan nama Bidang Keahlian Biologi Dasar (SK Dekan FPS-IPB No. 518/Um/II/80). Bidang Keahlian Biologi Dasar terdiri 7 (tujuh) Sub Program, yaitu (1) Sub Program Anatomi Hewan; (2) Sub Program Zoologi; (3) Sub Program Ilmu-ilmu Fisiologi; (4) Sub Program Genetika, Fisiologi dan Biologi Molekuler Tumbuhan; (5) Sub Program Taksonomi Tumbuhan; (6) Sub Program Ekologi, Keragaman Hayati, dan Produk Alami; serta (7) Sub Program Biologi Tumbuhan. PS Doktor BSH merupakan perkembangan dari PS Biologi Sub Program Zoologi yang diselenggarakan sejak tahun 1980. Sistem nilai tata pamong di PS Doktor BSH mengikuti sistem nilai PNS yang berlaku di IPB yang merupakan PTN-BH sejak tahun 2013. menjadi PTN-BH. Staf pengajar di Departemen Biologi dikelompokkan berdasarkan bidang keilmuan dalam kelompok yang disebut DIVISI dan dipimpin oleh Kepala DIVISI. PS Doktor BSH didukung oleh dua Divisi, yaitu Divisi Biosistematika dan Ekologi Hewan dan Divisi Fungsi dan Perilaku Hewan. Dalam menjalankan tugas, Ketua Program Studi berkoordinasi dengan komisi-komisi yang ada di Departemen. Program studi Pascasarjana di Departemen Biologi bersifat monodisiplin, sehingga berdasarkan SK Rektor IPB Nomor 08/K13/KP/2006, Ketua Departemen Biologi diberi wewenang untuk menetapkan penugasan Ketua PS Pascasarjana. Struktur organisasi Program Studi terdiri atas Ketua dan Sekretaris. Dalam menjalankan tugasnya, Ketua PS berdasarkan tupoksi, sehingga menjamin kepemimpinan yang transparan, demokratis, dan akuntabilitas. Selain itu, terdapat jaminan pengelolaan keuangan yang akuntabilitas dan transparan. PS Doktor BSH juga memiliki sistem umpan balik untuk menjamin sistem yang berkelanjutan. Sistem penjaminan mutu internal dilakukan melalui audit dari Kantor Manajemen Mutu IPB. Proses dan syarat seleksi calon mahasiswa doktor dilakukan secara komprehensif dan melibatkan semua tingkatan pengelola serta memperhatikan akreditasi pada PT jenjang sebelumnya. Dalam proses menempuh pendidikan doktor, mahasiswa juga menunjukkan prestasi akademik dan non-akademik baik di tingkat nasional maupun internasional. PS Doktor BSH juga memperkenalkan mahasiswa calon doktor kepada dunia internasional melalui kegiatan seminar dan kerjasama penelitian. Persyaratan dan kualifikasi dalam rekruitmen staf pengajar (dosen) IPB mengikuti aturan pemerintah. Sistem monitoring dan evaluasi kinerja dosen dilakukan melaui nilai indeks kinerja dosen. Kompetensi staf pengajar di PS Doktor BSH telah diakui secara nasional maupun internasional yang ditunjukkan dengan tingginya aktifitas dosen menjadi instrukstur, narasumber, invited speaker, dan visiting professor di lembaga dan perguruan tinggi dalam dan luar negeri. Jumlah publikasi dosen di PS S3 BSH pada jurnal internasional dan nasional terakreditasi pada juga sangat banyak. Artikel- artikel tersebut telah terbit pada jurnal internasional pada lembaga/penerbit bereputasi tinggi (Scopus, Elsevier, ISI Thomson-Reuters, Springer), maupun terindeks internasional lainnya, seperti Google Scholar, PubMed Central, Crossref, CAB Abstract, CrossMark, ISJD, DOAJ), dan terindeks nasional (Sinta, IPI, dan Garuda). Kurikulum PS Doktor BSH disusun berdasarkan visi, misi, sasaran dan tujuan PS. Pelaksanaan pendidikan diatur menggunakan SOP pada berbagai tingkat (IPB, fakultas, dan departemen). Semua mata kuliah yang ditawarkan dilengkapi dengan Rencana Pembelajaran Satu Semester (RPS). Learning Management System (LMS) digunakan untuk mendukung kuliah dan praktikum (upload materi, tugas, diskusi, dsb). Untuk mendukung adminstrasi proses belajar-mengajar juga digunakan aplikasi IPB mobile (pengisian berita acara kuliah/praktikum, presensi kuliah/praktikum). Penelitian disertasi terjamin secara ketat untuk berada dalam koridor ilmiah yang layak publikasi, baik secara nasional maupun internasional. PS Doktor BSH didukung pendanaan yang bersumber dari dana mahasiswa dan dana penelitian yang berasal dari pemerintah dan sumber lainnya. Selain itu, sarana dan prasarana untuk kegiatan akademik dan penelitian tersedia di PS dengan sharing fasilitas dengan PS yang ada di Departemen Biologi IPB. Selain itu, jaringan internet juga tersedia di banyak ruangan di Departemen Biologi yang dapat diakses oleh seluruh civitas IPB selama 24 jam. Roadmap penelitian bersama (payung) yang disusun terpusat oleh IPB menjadi acuan bagi penelitian dosen maupun mahasiswa. Dana penelitian didapatkan dari hasil kompetisi dalam meraih dana penelitian yang bersumber dari nasional maupun internasional. Kerjasama PS dengan instansi di dalam dan di luar negeri juga mendukung kegiatan penelitian, pengajaran dan pengabdian masyarakat. "

Visi

Menjadi pusat unggulan dalam pendidikan tinggi untuk menghasilkan lulusan doktor yang menguasai metode biologi molekular, morfologi, taksonomi, ekologi ataupun sosio-etologi sehingga mampu menciptakan pengetahuan baru di bidang biosistematika dan/atau fungsi hayati hewan (termasuk manusia) dan mengkomunikasikan hasil risetnya ke masyarakat ilmiah profesional di tingkat nasional dan internasional.

Misi

"1. Menyelenggarakan pendidikan doktor yang berkualitas tinggi di bidang biosains hewan dan terlibat aktif dalam dunia ilmu pengetahuan baik nasional maupun internasional. 2. Secara aktif mengembangkan ilmu pengetahuan dasar maupun terapannya di bidang biologi molekular, morfologi, taksonomi, ekologi, ataupun sosio-etologi hewan (termasuk manusia). 3. Secara aktif berperan serta dalam menentukan kebijakan pembangunan nasional, pengelolaan sumberdaya alam terutama yang melibatkan keanekaragaman hayati hewan (termasuk manusia) dalam menunjang pembangunan pertanian, peternakan, industri, dan kesehatan yang berkelanjutan untuk kesejahteraan bangsa Indonesia dan kekayaan plasma nutfahnya."

Capaian Pembelajaran

1. Mampu melakukan inovasi dalam bidang biosains hewan (termasuk manusia), menguji inovasinya dalam eksperimen-eksperimen yang terkendali, dan menuliskan serta mengkomunikasikan inovasinya ke masyarakat ilmiah professional. 2. Mampu menyelenggarakan riset transdisipliner dalam ilmu-ilmu biologi molekular, morfologi, ekologi ataupun sosio-etologi sebagai landasan untuk merumuskan pengetahuan baru yang berguna dalam menjelaskan fenomena alamiah yang terwujud di dalam biosistematika dan/atau fungsi hayati hewan (termasuk manusia). 3. Mampu menulis artikel ilmiah yang merupakan hasil riset biosistematika dan/atau fungsi hayati hewan (termasuk manusia) dan mempublikasikannya dalam jurnal ilmiah nasional dan internasional. 4. Mampu merumuskan kebijakan transdisipliner untuk konservasi dan pengelolaan keanekaragaman hewan untuk menunjang pembangunan pertanian dan industri yang berazaskan pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya alam secara berkelanjutan untuk sebesar- besarnya kesejahteraan bangsa Indonesia. 5. Mampu merumuskan, mengarahkan dan mengelola program penelitian biologi molekular, morfologi, ekologi ataupun sosio-etologi untuk menjelaskan masalah ilmiah yang berkaitan dengan biosistematika dan/atau fungsi hayati hewan (termasuk manusia)."

Mandat

"mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi dasar di bidang biologi yang mendasari pengelolaan dan pengembangan keanekaragaman hayati dan lingkungan"

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	BIO170B	Komunikasi dan Etika Ilmiah Bidang Biologi	G362_BSH_K2020	2 (1-1)		MAY
2	BIO170C	Analisis dan Presentasi Data Biologi	G362_BSH_K2020	2 (2-0)		MAY
3	BSH1651	Herpetologi	G362_BSH_K2020	3 (2-1)		IC
4	BSH1653	Primatologi	G362_BSH_K2020	3 (2-1)		IC
5	BSH1655	Biologi Mamalia Kecil	G362_BSH_K2020	3 (2-1)		IC
6	BSH1657	Biologi Arthropoda	G362_BSH_K2020	3 (2-1)		IC
7	BSH1659	Eksplorasi Habitat	G362_BSH_K2020	3 (2-1)		IC
8	BSH165B	Somatometri dan Somatoskopi	G362_BSH_K2020	3 (2-1)		IC
9	BSH165C	Evolusi Molekuler	G362_BSH_K2020	3 (2-1)		IC
10	BSH165D	Biologi Moluska	G362_BSH_K2020	3 (2-1)		IC
11	BSH1661	Metode Observasi Hewan	G362_BSH_K2020	3 (2-1)		IC
12	BSH1752	Manusia Bhinneka Tunggal Ika	G362_BSH_K2020	3 (2-1)		IC
13	BSH1761	Filosofi pada Adaptasi Hewan	G362_BSH_K2020	2 (2-0)		MAY
14	BSH1762	Perilaku Eksperimentasi	G362_BSH_K2020	3 (2-1)		IC
15	PPS1704	Filsafat Sains	G362_BSH_K2020	2 (2-0)		MAY
		Jumlah sks		**41(29-12)**		
Semester 2						
1	BIO1791	Ujian Kualifikasi Tertulis	G362_BSH_K2020	2 (0-2)		MAY
2	BIO1793	Kolokium	G362_BSH_K2020	1 (0-1)		MAY
3	BSH1652	Bioantropologi	G362_BSH_K2020	3 (2-1)		IC
4	BSH1654	Genetika Populasi	G362_BSH_K2020	3 (2-1)		IC
5	BSH1656	Zoogeografi	G362_BSH_K2020	3 (2-1)		IC
6	BSH1658	Biologi Serangga Berguna	G362_BSH_K2020	3 (2-1)		IC
7	BSH165A	Biologi Serangga Polinator	G362_BSH_K2020	3 (2-1)		IC
8	BSH165E	Konservasi Hewan Tropis	G362_BSH_K2020	2 (2-0)		IC
9	BSH1662	Biologi Serangga Sosial	G362_BSH_K2020	3 (2-1)		IC
10	BSH1663	Fisiologi Tradisi	G362_BSH_K2020	3 (2-1)		IC
11	BSH1664	Neurosains	G362_BSH_K2020	3 (2-1)		IC
12	BSH1751	Metode Komparatif	G362_BSH_K2020	3 (2-1)		IC
13	BSH1753	Ekologi Molekular	G362_BSH_K2020	3 (2-1)		IC
14	BSH1754	Analisis Genom	G362_BSH_K2020	3 (2-1)		IC
		Jumlah sks		**38(24-14)**		
Semester 3						
1	BIO1703	Presentasi pada Forum Ilmiah	G362_BSH_K2020	1 (0-1)		MAY
2	BIO1792	Ujian Kualifikasi Lisan	G362_BSH_K2020	2 (0-2)		MAY
3	BIO1794	Proposal Disertasi	G362_BSH_K2020	2 (0-2)		MAY

4	PPS1791	Seminar Disertasi	G362_BSH_K2020	1 (0-1)		MAY
		Jumlah sks		**6(0-6)**		
Semester 4						
1	BIO1795	Disertasi	G362_BSH_K2020	12 (0-12)		MAY
2	PPS1792	Publikasi Ilmiah Nasional	G362_BSH_K2020	2 (0-2)		IC
3	PPS1793	Publikasi Ilmiah Internasional	G362_BSH_K2020	3 (0-3)		IC
4	PPS1794	Publikasi Ilmiah Internasional 1	G362_BSH_K2020	3 (0-3)		IC
5	PPS1798	Publikasi di Prosiding Seminar Internasional	G362_BSH_K2020	2 (0-2)		IC
		Jumlah sks		**22(0-22)**		
Semester 5						
1	BIO1796	Ujian Tertutup	G362_BSH_K2020	3 (0-3)		MAY
		Jumlah sks		**3(0-3)**		
		Total sks		**110(53-57)**		

Deskripsi Matakuliah

BIO170B Komunikasi dan Etika Ilmiah Bidang Biologi 2 (1-1)

Mempelajari bagaimana pengetahuan baru diciptakan dan dikomunikasikan ke masyarakat ilmiah. Tata cara penulisan proposal penelitian dan karya ilmiah. Korespondensi editorial dengan jurnal dan masyarakat ilmiah. Etika ilmiah dalam penciptaan dan komunikasi ilmu pengetahuan.

BIO170C Analisis dan Presentasi Data Biologi 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas bagaimana teknik untuk mendapatkan atau membangkitkan data biologi dari molekuler dan seluler sampai dengan ekosistem, mulai dari merencanakan dan mendisain, menganalisis dan menginterpretasikan secara benar, serta mempresentasikan data hasil analisis tersebut secara efektif dalam laporan dan komunikasi ilmiah, seperti disertasi, presentasi dan poster ilmiah, serta artikel untuk publikasi pada jurnal ilmiah; teknik membuat dan menulis proposal penelitian ilmiah dan disertasi juga dikupas secara tuntas dalam mata kuliah ini. Mata kuliah ini dilengkapi dengan tugas dan latihan secara terstruktur untuk mengaplikasikan teknik mendapatkan, analisis dan presentasi data biologi ini dengan hasil utama berupa draft proposal penelitian disertasi, yang diperkaya juga dengan latihan membuat presentasi dan poster ilmiah, serta mengkritisi dan menulis artikel untuk publikasi di jurnal ilmiah.

BSH1651 Herpetologi 3 (2-1)

Mempelajari keanekaragaman kelompok hewan Amfibia dan Reptilia, mulai dari morfologi, fisiologi, reproduksi sampai ke molekular. Pembahasan ditekankan pada herpetofauna Indonesia.

BSH1653 Primatologi 3 (2-1)

Dalam mata kuliah ini dipelajari aspek-aspek biologi dari ordo Primata termasuk prosimian anthropoid, monyet dunia baru, kera dan manusia.

BSH1655 Biologi Mamalia Kecil 3 (2-1)

Membahas biologi mamalia kecil berdasarkan karakteristik spesifiknya serta sebaran dan habitat yang disukainya. Sebagai hewan yang sangat adaptif pada berbagai lingkungan maka karakteristik ekologi, perilaku, dan pola adaptasi fisiologinya dikaji secara menyeluruh. Peran, pengaruh dan pemanfaatan hewan ini baik sebagai hewan percobaan maupun hewan ternak dibahas secara lengkap.

BSH1657 Biologi Arthropoda 3 (2-1)

Kuliah Biologi Arthropoda membahas megadiversiti arthropoda yang sukses dalam evolusi dengan menguasai berbagai tipe habitat; Sistematika, molekular dan morfologi Ecdysozoa, Panartropoda (Onychopora, Tardigrada) dan Arthropoda (Chelicerata, Crustacea, Uniramia); Fisiologi Arthropoda: siklus hidup, ekdisis, hormon, komunikasi, habitat dan perilaku arthropoda; peranan arthropoda bagi manusia

BSH1659 Eksplorasi Habitat 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang tipe-tipe habitat, biogeografi dan biodiversitas (ragam, deskrispsi, model, dan analisisnya). Pembahasan selanjutnya tentang metode sampling, desain penelitian, analisis data dan analisis populasi. Dalam kuliah ini juga dibahas tentang prosedur perijinan penelitian masuk kawanan, ijin ambil dan angkut spesimen, dan pengelolaan dan evaluasi habitat.

BSH165B Somatometri dan Somatoskopi 3 (2-1)

Mempelajari pengukuran-pengukuran tubuh manusia termasuk implikasinya terhadap life history dan evolusi primate (termasuk manusia)

BSH165C Evolusi Molekuler 3 (2-1)

Uraian evolusi makromolekul menyangkut kecepatan dan pola perubahan yang terjadi pada material genetik (sekuen RNA, DNA, dan lain-lain)serta produk ikatannya (protein dan lain-lain)

selama waktu evolusi dan beberapa mekanisme yang bertanggung jawab terhadap perubahan-perubahan tersebut. Rekonstruksi sejarah evolusi dari gen-gen dan organisme, penggunaan teknologi DNA untuk keperluan studi evolusi dan keragaman genetik dan rekayasanya.

BSH165D **Biologi Moluska** **3 (2-1)**

Mempelajari berbagai aspek biologi Moluska, meliputi asal-usulnya, keanekaragamannya, anatomi, morfologi, fisiologi, dan hubungannya dengan lingkungan abiotik dan biotik, termasuk manusia.

BSH1661 **Metode Observasi Hewan** **3 (2-1)**

Mata kuliah ini menyajikan materi terkait metode pengamatan perilaku dan pengamatan lapang di alam seperti *scan sampling*, *ad libitum dan focal animal sampling*, perilaku hewan sebagai interaksi antara dirinya dengan lingkungan, pendekatan metode yang berkaitan dengan penelitian yang berhubungan dengan perilaku stereotyped, acquired dan persepsi.

BSH1752 **Manusia Bhinneka Tunggal Ika** **3 (2-1)**

Mempelajari keanekaragaman sejarah manusia dengan tujuan untuk memahami apakah maknanya menjadi manusia. Aspirasi, altruisme dan kesejahteraaan. Migrasi, genetika demografis dan mikroevolusi. Bumi yang satu: cukupkah?

BSH1761 **Filosofi pada Adaptasi Hewan** **2 (2-0)**

Matakuliah ini menyajikan materi mengenai adaptasi struktural, fisiologi, dan perilaku (termasuk budaya) pada hewan berdasarkan: sebaran zoo- dan biogeografi secara altitude maupun latitude, interaksi antara hewan - tumbuhan - mikroba - lingkungan, kemampuan pertahanan tubuh terhadap pathogen, proses spesiasi dan kepunahan, dan peranan manusia: pengeditan genom hingga konservasi in situ.

BSH1762 **Perilaku Eksperimentasi** **3 (2-1)**

Matakuliah ini menyajikan materi mengenai eksperimen perilaku dengan menggunakan classical dan operant conditioning, desain eksperimen, paradigma perilaku, hubungan antara stimuli dan response, probe untuk mempelajari perilaku, neuron sensoris dan motoris.

PPS1704 **Filsafat Sains** **2 (2-0)**

BIO1791 **Ujian Kualifikasi Tertulis** **2 (0-2)**

Ujian kualifikasi Tulis program doktor adalah sebuah bentuk evaluasi yang wajib bagi mahasiswa program doktor untuk menjamin penguasaan ilmu sebagai seorang kandidat doktor. Kelulusan ujian kualifikasi merupakan prasyarat untuk dapat melanjutkan kegiatan akademik pada program doktor.

BIO1793 **Kolokium** **1 (0-1)**

Seminar rencana penelitian mahasiswa doktoral yang dilakukan sebagai wadah forum diskusi agar penelitian dapat berjalan dengan baik

BSH1652 **Bioantropologi** **3 (2-1)**

Mempelajari kehidupan manusia dan variasi-variasi hayatinya. Sosiologi primata. Pertumbuhan, komposisi tubuh dan antropometri. Adaptasi dan ekologi manusia. Migrasi dan mikroevolusi.

BSH1654 **Genetika Populasi** **3 (2-1)**

Dalam mata kuliah ini dipelajari prinsip-prinsip genetik yang mempengaruhi populasi manusia, hewan, tumbuhan dan mikroba. Populasi dalam hal ini dapat berupa populasi alami dan buatan. Pemahaman tentang genetika populasi dapat bermanfaat dalam bidang biomedis, hukum, bioteknologi, biologi molekuler, biologi sel, sosiologi dan antropologi.

BSH1656 **Zoogeografi** **3 (2-1)**

Mempelajari dasar teoritis dan praktis dari persebaran hewan dalam dimensi ruang dan waktu, pola-pola persebaran hewan di wilayah geografi Indonesia dan mekanisme spesiasi.

BSH1658 Biologi Serangga Berguna 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tentang biologi serangga yang menguntungkan bagi manusia dan lingkungan. Perkuliahan diawali dengan pengenalan ordo-ordo serangga sebagai dasar dalam pemahaman dalam pembahasan tentang serangga-serangga berguna. Dalam pembahasan selanjutnya dibahas tentang keragaman dan produk dari serangga berguna, seperti soil-dwelling dan scavenger insects, serangga predator dan parasitoid, dan serangga polinator. Di akhir perkuliahan dibahas tentang produk dari serangga dalam industri (apiculture dan sericulture). Mata kuliah ini dilengkapi dengan praktikum.

BSH165A Biologi Serangga Polinator 3 (2-1)

Mata kuliah ini diawali dengan pembahasan koevolusi serangga-tanaman, bentuk, struktur, advertisement bunga, dan nutrisi pada bunga. Selanjutnya, perkuliahan membahas tentang keanekaragaman polinator (termasuk vertebrata dan abiotik polination), perilaku foraging dan faktor lingkungan, efisiensi polinasi, flower constancy, dan foraging dan thermoregulasi, energi polinasi dan analisis data. Mata kuliah ini dilengkapi dengan praktikum.

BSH165E Konservasi Hewan Tropis 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas mengenai prinsip dasar konservasi hewan liar di daerah tropis terutama spesies endemik di Indonesia; karakter biologis, peran ekologi, habitat, ekosistem, manajemen serta permasalahannya.

BSH1662 Biologi Serangga Sosial 3 (2-1)

Kuliah Biologi Serangga Sosial membahas biologi lebah, semut dan rayap yang memiliki karakter biologi yang sangar berbeda dibandingkan dengan serangga soliter. Dari segi fisiologi, serangga social memiliki banyak kelenjar di dalam tubuh yang menghasilkan berbagai jenis feromon. Feromon tersebut antara lain berfungsi: menyatukan ribuan anggota koloni membentuk superorganism, pertahanan koloni, dan merekruit anggota koloni dalam pencarian makanan. Adanya pemeliharaan anak di serangga sosial yang membentuk sistem kasta. Karakter spesifik lain dari seranga social lain adalah adanya poliandri dan poligini serta sistem genetik haplodiploid yang kompleks.

BSH1663 Fisiologi Tradisi 3 (2-1)

Matakuliah ini membahas sumberdaya fauna lokal dan interaksinya dengan budaya masyarakat setempat; ekofisiologi hewan dan nilai penting penggunaannya; kecenderungan adaptasi dari fisiologi, anatomi dan perilaku hewan; budaya konservasi; penggunaan hewan dalam upacara, kesehatan, ekonomi dan seni.

BSH1664 Neurosains 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas perkembangan, struktur, dan fungsi sistem saraf hewan, khususnya serangga dan mammalia. Cakupan utama pembahasan adalah pada regulasi tingkat molekuler dan seluler, disertai beberapa contoh regulasi tingkat sistem dan tingkah laku, serta peran neurosains dalam bidang biomedis.

BSH1751 Metode Komparatif 3 (2-1)

Mempelajari cara-cara penarikan kesimpulan di dalam riset biologi. Biologi sebagai factual science. Sifat-sifat hayati: jendela menuju hukum-hukum alam yang mengendalikan kehidupan. Homologi dan analogi. Eksperimen: konfirmasi v. falsifikasi. Silogisme dan prinsip parsimoni.

BSH1753 Ekologi Molekular 3 (2-1)

Dalam mata kuliah ini dipelajari beberapa aspek komunitas dan populasi hewan dengan pendekatan molekular. Kuliah diawali dengan membahas berbagai metode molekular mulai dari teknik mengumpulkan dan menyimpan sampel, analisis polimorfisme protein dan polimorfisme DNA. Selain itu, akan dibahas beberapa fenomena distribusi geografik hewan yang dihubungkan dengan ruang dan waktu.

BSH1754 Analisis Genom 3 (2-1)

Membahas mengenai organisasi dan struktur genom, pemecahan dan penguraian genom dengan berbagai macam teknik (enzim restriksi, sekuen analisis, hibridisasi, chromosome

walking, dsb), menemukan gen dalam genom yang besar, berbagai cara pemetaan genom manusia, tanaman, dan hewan, analisis lokus-lokus penyandi karakter kuantitatif (QTL), dan analisis DNA inti serta DNA sitoplasmik.

BIO1703 Presentasi pada Forum Ilmiah 1 (0-1)

Mata kuliah ini merupakan salah satu cara media komunikasi untuk meningkatkan kompetensi komunikasi ilmiah bagi mahasiswa pada forum ilmiah tingkat nasional atau internasional. Mahasiswa harus melakukan presentasi secara oral pada forum tersebut. Mahasiswa dapat mempresentasikan sebagian hasil penelitian disertasi.

Keikutsertaan dibuktikan dengan invitation letter dan sertifikat.

BIO1792 Ujian Kualifikasi Lisan 2 (0-2)

Ujian kualifikasi Lisan program doktor adalah sebuah bentuk evaluasi yang wajib bagi mahasiswa program doktor untuk menjamin penguasaan ilmu dan kesiapan melakukan penelitian dan kelayakannya sebagai seorang kandidat doktor. Ujian dilaksanakan di kampus IPB. Kelulusan ujian kualifikasi merupakan prasyarat untuk dapat melanjutkan kegiatan akademik pada program doktor.

BIO1794 Proposal Disertasi 2 (0-2)

Mata kuliah Proposal penelitian ini menuntut mahasiswa menuliskan proposal rencana penelitiannya, yang dilengkapi dengan tinjauan pustaka.

PPS1791 Seminar Disertasi 1 (0-1)

BIO1795 Disertasi 12 (0-12)

Merupakan tugas akhir mahasiswa program doktoral di Departemen Biologi sebagai salah satu syarat kelulusan yang meliputi kegiatan penelitian di dalam laboratorium maupun di lapangan, dan penulisan disertasi.

PPS1792 Publikasi Ilmiah Nasional 2 (0-2)

PPS1793 Publikasi Ilmiah Internasional 3 (0-3)

PPS1794 Publikasi Ilmiah Internasional 1 3 (0-3)

PPS1798 Publikasi di Prosiding Seminar Internasional 2 (0-2)

BIO1796 Ujian Tertutup 3 (0-3)

Ujian tertutup program doktor merupakan salah satu tahap pencapaian gelar setelah mahasiswa melakukan penelitian dan penulisan disertasi. Ujian tertutup program doktor dimaksudkan untuk menilai kemampuan calon Doktor dalam mempertahankan materi yang terdapat dalam disertasi. Penilaian yang dilakukan meliputi kompetensi keilmuan, metodologi, berfikir (abstraksi, nalar, deduktif-induktif, analisis-sintesis), dan kompetensi komunikasi.

Mahasiswa yang akan melakukan ujian tertutup harus memenuhi persyaratan akademis maupun administrasi yang telah ditetapkan SPs-IPB.

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Program Studi : Biologi Tumbuhan

Profil Lulusan

Program Studi (PS) Doktor Biologi Tumbuhan merupakan hasil pengembangan dari Program Doktor Biologi peminatan Bidang Biologi Tumbuhan yang diselenggarakan sejak tahun 1980. PS Doktor Biologi Tumbuhan ini dibentuk pada tahun 2007 berdasarkan SK Rektor IPB nomor 027/K13/PP/2007 dengan tujuan agar pendidikan, penelitian dan pengembangannya lebih difokuskan di bidang Biologi Tumbuhan dengan penguatan pada bidang penelitian sehingga dapat mendukung IPB sebagai World Class University.

Visi

Pada tahun 2030 menjadi program studi doktor di bidang Biologi Tumbuhan bertaraf internasional yang unggul dalam pendidikan pascasarjana, penelitian, dan pengembangan biosains, biodiversitas, dan bioteknologi tumbuhan tropis serta berkonstribusi dalam pembangunan pertanian dan bioindustri, pengelolaan lingkungan, dan kesehatan.

Misi

"(1) Menyelenggarakan pendidikan doktor secara professional yang diakui secara nasional dan regional serta membina kehidupan akademik yang berkualitas untuk menghasilkan Doktor dalam bidang Biologi Tumbuhan yang berkemampuan tinggi dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang Biologi Tumbuhan serta berperan aktif dalam pembangunan nasional. (2) Menyelenggarakan riset yang berkualitas dan berkelas dunia untuk mengembangkan pengetahuan dan inovasi di bidang Biologi Tumbuhan sebagai landasan dalam pengelolaan keanekaragaman tumbuhan serta pemanfaatan tumbuhan di bidang bioprospeksi dan bioteknologi tumbuhan untuk mendukung pengembangan pertanian, bioindustri, lingkungan, dan kesehatan. (3) Berperan aktif dalam pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya tumbuhan secara berkelanjutan untuk mendukung pembangunan pertanian, lingkungan, dan kesehatan yang berlandaskan pada pemanfaatan pengetahuan dan hasil-hasil penelitian di bidang Biologi Tumbuhan untuk sebesar-besarnya kesejahteraan bangsa Indonesia. (4) Membangun jejaring dan kerjasama dengan berbagai institusi pendidikan, penelitian, pemerintah, dan swasta baik dalam dan luar negeri untuk mendukung kegiatan pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang berkualitas. "

Capaian Pembelajaran

(1) Lulusan ahli di bidang biologi tumbuhan dan mampu mengembangkan pengetahuan baru melalui riset. (2) Lulusan mampu menghasilkan karya kreatif, original dan teruji di bidang fisiologi dan biologi selular, atau genetika dan biologi molekular, atau ekologi, atau sistematika tumbuhan. (3) Lulusan mampu mengkomunikasikan hasil karyanya dalam bentuk forum dan jurnal ilmiah baik pada tingkat nasional maupun internasional. (4) Lulusan mampu membuat agenda dan proposal riset jangka pendek, menengah dan panjang dalam bidang fisiologi dan biologi selular, atau genetika dan biologi molekular, atau ekologi, atau sistematika tumbuhan, atau bidang spesifik lain yang terkait dengan biologi tumbuhan. (5) Lulusan mampu memecahkan permasalahan di bidang biologi tumbuhan melalui pendekatan inter atau multidisiplin biologi tumbuhan maupun transdisiplin. (6) Lulusan mampu menjalin jejaring kerjasama dengan sesama kolega di bidangnya atau institusi terkait dengan bidang kerjanya. (7) Lulusan mampu mengelola dan mengembangkan sumberdaya untuk melakukan riset dan pengembangan bidang biologi tumbuhan dan bidang-bidang yang terkait. (8) Lulusan mampu menjadi pengambil keputusan yang berkaitan dengan disiplin ilmu yang dikuasai dalam lingkup nasional atau internasional. "

Mandat

mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi dasar di bidang biologi yang mendasari pengelolaan dan pengembangan keanekaragaman hayati dan lingkungan

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	BIO170B	Komunikasi dan Etika Ilmiah Bidang Biologi	G363 Biologi Tumbuhan K2020	2 (1-1)		MAY
2	BIO170C	Analisis dan Presentasi Data Biologi	G363 Biologi Tumbuhan K2020	2 (2-0)		MAY
3	BOT1601	Biologi Tumbuhan Mutakhir	G363 Biologi Tumbuhan K2020	2 (2-0)		MAY
4	BOT1646	Fisiologi Molekular Tumbuhan	G363 Biologi Tumbuhan K2020	2 (2-0)		MAY
5	BOT1734	Falsafah Taksonomi	G363 Biologi Tumbuhan K2020	2 (2-0)		MAY
6	BOT1736	Filogeni dan Sistematika Tumbuhan	G363 Biologi Tumbuhan K2020	2 (2-0)		MAY
7	BOT1737	Evolusi Keanekaragaman Tumbuhan	G363 Biologi Tumbuhan K2020	2 (2-0)		MAY
8	BOT1741	Fisiologi Tumbuhan Lanjut	G363 Biologi Tumbuhan K2020	2 (2-0)		MAY
9	BOT1742	Transpor dan Metabolisme Unsur Hara Tumbuhan	G363 Biologi Tumbuhan K2020	2 (2-0)		MAY
10	BOT1743	Interaksi Tumbuhan-Mikroba	G363 Biologi Tumbuhan K2020	2 (2-0)		MAY
11	PPS1702	Falsafah Sains	G363 Biologi Tumbuhan K2020	2 (2-0)		IC
		Jumlah sks		**22(21-1)**		
Semester 2						
1	BIO1793	Kolokium	G363 Biologi Tumbuhan K2020	1 (0-1)		MAY
2	BIO1794	Proposal Disertasi	G363 Biologi Tumbuhan K2020	2 (0-2)		MAY
3	BOT1731	Populasi, Komunitas dan Sistem Ekologi	G363 Biologi Tumbuhan K2020	2 (2-0)		MAY
4	BOT1733	Fitogeografi dan Keragaman Tumbuhan Tropika	G363 Biologi Tumbuhan K2020	2 (2-0)		MAY
5	BOT1735	Seluk-Beluk Konsep Jenis	G363 Biologi Tumbuhan K2020	2 (2-0)		MAY
6	BOT1745	Genetika Fisiologi Tumbuhan	G363 Biologi Tumbuhan K2020	2 (2-0)		MAY
		Jumlah sks		**11(8-3)**		
Semester 3						
1	BIO1771	Topik Khusus	G363 Biologi Tumbuhan K2020	3 (0-3)		MAY
2	BIO1791	Ujian Kualifikasi Tertulis	G363 Biologi Tumbuhan K2020	2 (0-2)		MAY
3	BIO1792	Ujian Kualifikasi Lisan	G363 Biologi Tumbuhan K2020	2 (0-2)		MAY
4	BIO1795	Disertasi	G363 Biologi Tumbuhan K2020	12 (0-12)		MAY
5	BIO1796	Ujian Tertutup	G363 Biologi Tumbuhan K2020	3 (0-3)		MAY

6	PPS1791	Seminar Disertasi	G363 Biologi Tumbuhan K2020	1 (0-1)		IC
7	PPS1792	Publikasi Ilmiah Nasional	G363 Biologi Tumbuhan K2020	2 (0-2)		IC
8	PPS1793	Publikasi Ilmiah Internasional	G363 Biologi Tumbuhan K2020	3 (0-3)		IC
9	PPS1794	Publikasi Ilmiah Internasional 1	G363 Biologi Tumbuhan K2020	3 (0-3)		IC
10	PPS798	Publikasi di Prosiding Seminar Internasional	G363 Biologi Tumbuhan K2020	2 (0-2)		IC
		Jumlah sks		**33(0-33)**		
		Total sks		**66(29-37)**		

Deskripsi Matakuliah

BIO170B Komunikasi dan Etika Ilmiah Bidang Biologi 2 (1-1)

Mempelajari bagaimana pengetahuan baru diciptakan dan dikomunikasikan ke masyarakat ilmiah. Tata cara penulisan proposal penelitian dan karya ilmiah. Korespondensi editorial dengan jurnal dan masyarakat ilmiah. Etika ilmiah dalam penciptaan dan komunikasi ilmu pengetahuan.

BIO170C Analisis dan Presentasi Data Biologi 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas bagaimana teknik untuk mendapatkan atau membangkitkan data biologi dari molekuler dan seluler sampai dengan ekosistem, mulai dari merencanakan dan mendisain, menganalisis dan menginterpretasikan secara benar, serta mempresentasikan data hasil analisis tersebut secara efektif dalam laporan dan komunikasi ilmiah, seperti disertasi, presentasi dan poster ilmiah, serta artikel untuk publikasi pada jurnal ilmiah; teknik membuat dan menulis proposal penelitian ilmiah dan disertasi juga dikupas secara tuntas dalam mata kuliah ini. Mata kuliah ini dilengkapi dengan tugas dan latihan secara terstruktur untuk mengaplikasikan teknik mendapatkan, analisis dan presentasi data biologi ini dengan hasil utama berupa draft proposal penelitian disertasi, yang diperkaya juga dengan latihan membuat presentasi dan poster ilmiah, serta mengkritisi dan menulis artikel untuk publikasi di jurnal ilmiah.

BOT1601 Biologi Tumbuhan Mutakhir 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas pengetahuan-pengetahuan mutakhir di bidang biologi tumbuhan yang menyangkut berbagai aspek kajian biologi tumbuhan. Setelah mengikuti kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu menelaah berbagai artikel ilmiah mutakhir di bidang biologi tumbuhan.

BOT1646 Fisiologi Molekular Tumbuhan 2 (2-0)

Mata Kuliah Fisiologi Molekular Tumbuhan merupakan mata kuliah peminatan (in-depth course) bagi mahasiswa magister Biologi Tumbuhan atau dapat menjadi EC bagi mahasiswa magister atau doktor di luar program studi Biologi Tumbuhan. Mata kuliah Fisiologi Molekular Tumbuhan termasuk mata kuliah advanced yang akan membahas dasar molekular dari aspek-aspek fisiologi tumbuhan yang mencakup mekanisme transpor air di dalam tumbuhan, pengambilan unsur hara, fotosintesis, respirasi dan fotorespirasi, transduksi signal pada respon tumbuhan terhadap hormon, cahaya, cekaman biotik dan abiotik, induksi dan proses pembungaan, serta senesen dan kematian sel terprogram. Perkuliahan akan disampaikan baik melalui tatap muka maupun daring, diskusi, penugasan, dan presentasi mahasiswa.

BOT1734 Falsafah Taksonomi 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas perkembangan pemikiran klasifikasi dari Theophrathes sampai sekarang; intuisi, diktum, teori Hennig; intervensi teori evolusi dan kladistika dalam pola pikir penyusunan klasifikasi; sumbangan penelitian taksonomi bagi masyarakat; peran dan tanggungjawab profesi taksonomiawan.

BOT1736 Filogeni dan Sistematika Tumbuhan 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas sejarah perkembangan konsep analogi dan homologi, paralelisme dan konvergensi, filogenetik dan filetik. Pengembangan dendrogram menjadi pohon filogeni, fenogram, kladogram dan makna pengertian klasifikasinya. Penggunaan berbagai macam data set dalam analisa filogeni, tema-tema utama dalam evolusi tumbuhan berpembuluh dan tanaman budidaya, dan bagaimana menarik kesimpulan dari filogeni dengan menggunakan data multi set mulai dari morfologi sampai data genom.

BOT1737 Evolusi Keanekaragaman Tumbuhan 2 (2-0)

Membahas tentang keragaman tumbuhan dari berbagai sudut pandang, seperti keragaman morfologi, anatomi, fisiologi, dan genetika yang dikaitkan dengan perjalanan evolusi dan ekologi dari tumbuhan tersebut. Disamping itu juga dibahas tentang mekanisme adaptasi dari berbagai ragam tumbuhan terhadap ekologi tertentu. Topik-topik terbaru dari aspek-aspek tersebut di atas akan menjadi bahan diskusi mahasiswa.

BOT1741 Fisiologi Tumbuhan Lanjut 2 (2-0)

Kuliah ini menelaah dan mendiskusikan topik-topik khusus yang sedang dalam pengembangan ilmu secara progresif atau yang sedang hangat dibahas oleh kalangan ilmuwan internasional berkenaan dengan penemuan baru, atau tentang suatu fenomena khusus yang ditemukan pada tumbuhan tertentu. Semuanya itu disusun secara tematik. Misalnya: menjelaskan tentang proses transpor melalui membran dan aquaporin, respirasi perakaran, fisiologi tumbuhan epifit dan karnivora, fisiologi tumbuhan C3, C4 dan CAM, struktur dan perkembangan fotosistem, respon fotosintesis terhadap CO2 dan suhu global, efek lingkungan ekstrim terhadap tumbuhan, fisiologi tumbuhan akumulator unsur beracun dan fitoremediasi, serta pemanfaatannya sebagai tumbuhan penambang polutan.

BOT1742 Transpor dan Metabolisme Unsur Hara Tumbuhan 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas tentang prinsip unsur hara tumbuhan dari pengetahuan klasik sampai terkini, transport dan metabolismenya di dalam tumbuhan. Topik yang dipelajari meliputi definisi dan klasifikasi unsur hara tumbuhan, fisiologi hara, ketersediaan hara, pergerakan hara dari tanah sampai tumbuhan; absorpsi dan tranport yang meliputi ion uptake, transpor jangka pendek dan panjang di dalam tumbuhan, mobilitas hara dalam floem, tinjauan fisiologi dan molekular tranport melalui ion channel, transporter dan bagian lain dari membran; asimilasi dan fungsi unsur hara di dalam tumbuhan yang meliputi unsur hara makro, fiksasi N biologis, hara mikro; aspek-aspek ekologi, genetik dan molekular dari unsur hara, variasi genetik dalam pengambilan unsur hara, kompetisi unsur hara, adaptasi tumbuhan terhadap defisiensi dan keracunan unsur hara.

BOT1743 Interaksi Tumbuhan-Mikroba 2 (2-0)

Matakuliah ini menjelaskan tentang interaksi antara tumbuhan dan mikroba dengan penekanan pada pengetahuan tentang interaksi yang bersifat simbiotik dan penerapannya pada bidang pertanian. Materi yang diberikan mulai dari jenis-jenis interaksi, simbiosis penambat nitrogen, metabolisme karbon-nitrogen, proses dan gen-gen yang terlibat dalam simbiosis, pendekatan atau metode yang dapat digunakan dalam analisis tentang interaksi antara tumbuhan dan mikroba, pemanfaatan simbiosis di bidang pertanian. Disampaikan pula secara terbatas tentang aspek molekular dari interaksi yang bersifat patogenik.

PPS1702 Falsafah Sains 2 (2-0)

BIO1793 Kolokium 1 (0-1)

Seminar rencana penelitian mahasiswa doktoral yang dilakukan sebagai wadah forum diskusi agar penelitian dapat berjalan dengan baik

BIO1794 Proposal Disertasi 2 (0-2)

Mata kuliah Proposal penelitian ini menuntut mahasiswa menuliskan proposal rencana penelitiannya, yang dilengkapi dengan tinjauan pustaka.

BOT1731 Populasi, Komunitas dan Sistem Ekologi 2 (2-0)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang pengertian dari populasi komunitas dan sistem ekologi. Pengertian populasi mencakup sifat karakteristik populasi, kepadatan, kelahiran, kematian, seks ratio, struktur individu dalam `populasi, penyebaran populasi dan pola pertumbuhan populasi. Pengertian komunitas mencakup sifat karakteristik dari komunitas, perkembangan komunitas, organisasi komunitas dan fungsi komunitas. Pengertian system ekologi mencakuop tentang teori dan prinsip dasar sisitem ekologi, teori keseimbangan dalam system ekologi, Hukum Termodinamik 1 dan 2, Fungsi dari komponen komponen yang ada dalam system ekologi, jaring jaring makanan, prinsip dasar lingkungan dan peranan system ekologi dalam pembangunan pertanian.

BOT1733 Fitogeografi dan Keragaman Tumbuhan Tropika 2 (2-0)

Matakuliah ini membahas mengenai sebaran tumbuhan tropis dunia, karakteristik tropis dari Flora Afrika, Malesiana dan Amerika Latin. Jenis penghasil devisa dan kayu serta nir kayu dibelahan Indonesia Barat dan Timur, serta famili dan jenis utama penghuni pulau-pulau besar Indonesia. Ragam simbiosis tumbuhan dari makrosimbion dan mikro simbion didalam

ekosistem alamiah tropis dan kegiatan pertanian, optimasi trofobiosis, interaksi cahaya dan produktivitas tanaman terkait analisis gradasi lahan dalam membangun mimik multistrata komunitas tumbuhan tropis menuju produktivitas lokal yang optimum.

BOT1735 Seluk-Beluk Konsep Jenis 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas perkembangan konsep jenis dari masa Linneaus sampai kini, berawal dari konsep jenis morfologi dan biologi, hingga konsep jenis internodon dan komposit; serta dibahas penerapan konsep tersebut dalam penyelesaian permasalahan taksonomi.

BOT1745 Genetika Fisiologi Tumbuhan 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas organisasi genetik, ekson dan intron, gen struktural, regulasi ekspresi gen; elemen pengontrol dan fungsi gen; penyaringan selektif; isozim dan penggunaannya sebagai ciri dan alat genetik; fisiologi dan genetika interaksi parasit dan inangnya; pengontrol genetik pada protein biji; mutan-mutan yang mempengaruhi fotorespirasi; flavonoid dan karotenoid; mutan dan zat pengatur tumbuh; transfer DNA ke dalam tumbuhan; mutan auksotropik pada tumbuhan; peranan genetika fisiologi dalam pemuliaan tanaman.

BIO1771 Topik Khusus 3 (0-3)

Mata kuliah ini ditujukan untuk mahasiswa program doktor jalur penelitian (by research). Bahasan untuk topik khusus diberikan oleh komisi pembimbing dengan topik yang berkaitan dengan penelitian disertasi, dapat berupa penelitian pendahuluan dan atau studi pustaka.

BIO1791 Ujian Kualifikasi Tertulis 2 (0-2)

Ujian kualifikasi Tulis program doktor adalah sebuah bentuk evaluasi yang wajib bagi mahasiswa program doktor untuk menjamin penguasaan ilmu sebagai seorang kandidat doktor. Kelulusan ujian kualifikasi merupakan prasyarat untuk dapat melanjutkan kegiatan akademik pada program doktor.

BIO1792 Ujian Kualifikasi Lisan 2 (0-2)

Ujian kualifikasi Lisan program doktor adalah sebuah bentuk evaluasi yang wajib bagi mahasiswa program doktor untuk menjamin penguasaan ilmu dan kesiapan melakukan penelitian dan kelayakannya sebagai seorang kandidat doktor. Ujian dilaksanakan di kampus IPB. Kelulusan ujian kualifikasi merupakan prasyarat untuk dapat melanjutkan kegiatan akademik pada program doktor.

BIO1795 Disertasi 12 (0-12)

Merupakan tugas akhir mahasiswa program doktoral di Departemen Biologi sebagai salah satu syarat kelulusan yang meliputi kegiatan penelitian di dalam laboratorium maupun di lapangan, dan penulisan disertasi.

BIO1796 Ujian Tertutup 3 (0-3)

Ujian tertutup program doktor merupakan salah satu tahap pencapaian gelar setelah mahasiswa melakukan penelitian dan penulisan disertasi. Ujian tertutup program doktor dimaksudkan untuk menilai kemampuan calon Doktor dalam mempertahankan materi yang terdapat dalam disertasi. Penilaian yang dilakukan meliputi kompetensi keilmuan, metodologi, berfikir (abstraksi, nalar, deduktif-induktif, analisis-sintesis), dan kompetensi komunikasi.

Mahasiswa yang akan melakukan ujian tertutup harus memenuhi persyaratan akademis maupun administrasi yang telah ditetapkan SPs-IPB.

PPS1791 Seminar Disertasi 1 (0-1)

PPS1792 Publikasi Ilmiah Nasional 2 (0-2)

PPS1793 Publikasi Ilmiah Internasional 3 (0-3)

PPS1794 Publikasi Ilmiah Internasional 1 3 (0-3)

PPS798 Publikasi di Prosiding Seminar Internasional 2 (0-2)

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Program Studi : Ilmu Kimia

Profil Lulusan

Program Studi Doktor Ilmu Kimia IPB merupakan Program Studi Doktor yang bertujuan menghasilkan lulusan doktor yang unggul di tingkat nasional dan mendapat pengakuan internasional di bidang pendidikan, penelitian, dan penerapan ilmu kimia di berbagai bidang terutama di bidang pertanian tropika dan biosains.

Visi

Menjadi Program Studi Doktor Ilmu Kimia terkemuka di Indonesia yang menitik beratkan pada pengembangan keilmuan dan invensi di bidang kimia, menghasilkan sumber daya manusia yang mumpuni dengan karya ilmiah mutakhir dan karyanya diakui sebagai rujukan nasional dan internasional serta dapat diaplikasikan di masyarakat untuk meningkatkan martabat dan kemandirian bangsa.

Misi

"1. Menghasilkan lulusan doktor yang unggul dengan academic excellence (berdaya saing tinggi, berkemampuan cendekia, memiliki kepekaan sosial) dalam pengembangan ilmu kimia untuk mendukung kemajuan pertanian tropika dan biosains melalui riset, inovasi, invensi dan diseminasi hasil riset di tingkat nasional dan internasional. 2. Menyelenggarakan layanan proses akademik yang bermutu yang dapat dipertanggungjawabkan kepada pemangku kepentingan. 3. Mengembangkan dan menjalin kerjasama riset inter- dan multidisipliner yang saling menguntungkan dengan program studi doktor relevan, lembaga pemerintah, BUMN, BUMD ataupun swasta yang berhubungan dengan keilmuan kimia dalam rangka mencari solusi, atau menciptakan temuan/produk yang bermanfaat bagi masyarakat dan bagi pengembangan ilmu itu sendiri. 4. Meningkatkan dan menciptakan karya nyata yang dapat meningkatkan posisi tawar SDM Indonesia di tingkat dunia. "

Capaian Pembelajaran

Pengetahuan: A1 Mampu menjelaskan seperangkat pengetahuan kimia dan mampu menjabarkan fakta, konsep, dan teori kimia material berbasis biomassa dan penerapannya terutama di bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika Keterampilan khusus: B1 Mampu menyelesaikan masalah kualitatif dan kuantitatif dari suatu persoalan yang berkaitan dengan aspek kimia material berbasis biomassa. B2 Mampu merumuskan metodologi berbasis ilmu kimia melalui pendekatan antar-, multi-, atau transdisiplin yang dapat digunakan untuk pemecahan masalah di bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika. B3 Mampu mengelola, memimpin, dan mengembangkan riset di bidang kimia material berbasis biomassa dengan memperhatikan kaidah bekerja di laboratorium yang benar, dan keselamatan dan kesehatan kerja. B4 Mampu menghasilkan karya ilmiah yang orisinal dan teruji di bidang kimia material berbasis biomassa di forum bertaraf nasional maupun internasional. Sikap dan keterampilan umum: C1 Mampu mengomunikasikan konsep, ide dan gagasannya dalam menyelesaikan permasalahan bidang material berbasis biomassa secara lisan dalam forum nasional dan/atau internasional dan secara tertulis pada jurnal ilmiah yang nasional terakreditasi atau internasional. C2 Mampu mengevaluasi diri, mengelola pembelajaran mandiri, bekerjasama dalam tim, bertanggung jawab, dan beretika. C3 Mampu mengelola dan memimpin kelompok kerja/penelitian atau pembelajaran secara bertanggung jawab. "

Mandat

Menghasilkan lulusan doktor yang unggul di tingkat nasional dan mendapat pengakuan internasional di bidang pendidikan, penelitian, dan penerapan ilmu kimia di berbagai bidang terutama di bidang pertanian tropika dan biosains.

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	KIM1701	Kimia Material Berbasis Biomassa: Prinsip dan Aplikasi	G461_KIM_K2020	3 (3-0)		ACC
2	PPS1702	Falsafah Sains	G461_KIM_K2020	2 (2-0)		ACC
		Jumlah sks		**5(5-0)**		
Semester 2						
1	KIM1616	Nanomaterial Anorganik	G461_KIM_K2020	2 (2-0)		IC
2	KIM1617	Kimia Biomaterial	G461_KIM_K2020	3 (3-0)		IC
3	KIM1627	Desain dan Tranformasi Molekul Organik	G461_KIM_K2020	2 (2-0)		IC
4	KIM1628	Metabolit Sekunder Terestrial dan Laut	G461_KIM_K2020	3 (3-0)		IC
5	KIM1637	Metabolomik: Teknik Analitik dan Aplikasi	G461_KIM_K2020	3 (3-0)		IC
6	KIM1638	Kimia Bioanalitik	G461_KIM_K2020	3 (3-0)		IC
7	KIM1641	Senyawa Aktif Permukaan	G461_KIM_K2020	2 (2-0)		IC
8	KIM1654	Sensor dan Biosensor	G461_KIM_K2020	3 (3-0)		IC
9	KIM1655	Kimia Membran	G461_KIM_K2020	3 (3-0)		IC
10	KIM1656	Kimia Polutan	G461_KIM_K2020	2 (2-0)		IC
11	KIM1657	Kapita Selekta Kimia	G461_KIM_K2020	2 (2-0)		IC
12	KIM1658	Kemoinformatika	G461_KIM_K2020	2 (2-0)		IC
13	KIM1713	Material Anorganik Modern	G461_KIM_K2020	3 (3-0)		IC
14	KIM1721	Penentuan Struktur Molekul Terpadu	G461_KIM_K2020	3 (3-0)		IC
15	KIM1733	Teknik Tandem dalam Analisis Kimia	G461_KIM_K2020	3 (3-0)		IC
16	KIM1734	Miniaturisasi dalam Kimia Analitik	G461_KIM_K2020	2 (2-0)		IC
17	KIM1751	Topik Khusus	G461_KIM_K2020	3 (3-0)		IC
18	KIM1791	Ujian Kualifikasi Tertulis	G461_KIM_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
19	KIM741	Kimia Biomimetik	G461_KIM_K2020	3 (3-0)		IC
20	KIM742	Kimia Tribologi	G461_KIM_K2020	3 (3-0)		IC
		Jumlah sks		**52(50-2)**		
Semester 3						
1	KIM1792	Ujian Kualifikasi lisan	G461_KIM_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
2	KIM1793	Kolokium	G461_KIM_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
3	KIM1794	Proposal Disertasi	G461_KIM_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**5(0-5)**		
Semester 5						
1	KIM1796	Ujian Tertutup	G461_KIM_K2020	3 (0-3)		Final Year Project

2	PPS1791	Seminar Disertasi	G461_KIM_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
3	PPS1792	Publikasi Ilmiah Nasional	G461_KIM_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
4	PPS1793	Publikasi Ilmiah Internasional	G461_KIM_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
5	PPS1794	Publikasi Ilmiah Internasional 1	G461_KIM_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
6	PPS1795	Publikasi Ilmiah Internasional 2	G461_KIM_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
7	PPS1796	Publikasi Ilmiah Internasional 3	G461_KIM_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
8	PPS1798	Publikasi di Prosiding Seminar Internasional	G461_KIM_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**20(0-20)**		
Semester 6						
1	KIM1795	Disertasi	G461_KIM_K2020	12 (0-12)		Final Year Project
		Jumlah sks		**12(0-12)**		
		Total sks		**94(55-39)**		

Deskripsi Matakuliah

KIM1701 Kimia Material Berbasis Biomassa: Prinsip dan Aplikasi 3 (3-0)

Cakupan materi yang dibahas dalam mata kuliah ini yaitu memuat kajian sains dan teknologi kimia material berbasis biomasa meliputi deskripsi umum, proses pembuatan, pencirian, aplikasi dan pengembangan produk berupa fine chemicals (bulk and specialty chemicals), bahan bakar terbarukan, biomaterial, polimer/komposit, dan material lainnya yg berasal dari suatu biomassa

PPS1702 Falsafah Sains 2 (2-0)

KIM1616 Nanomaterial Anorganik 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas tentang konsep dasar nanomaterial secara umum dan perkembangan terkini, keberadaan nanomaterial anorganik baik yang terdapat di lingkungan tanah, air dan udara maupun produk sintesis serta komposit hibridanya. Lebih lanjut pembahasan tentang karakterisasi struktur, sifat fisikokimia, permukaan dan reaktivitasnya. Metode-metode sintesis dan modifikasinya serta pembentukan komposit akan diberikan untuk memberikan wawasan pada strategi dalam mendisain suatu nanomaterial atau nanokomposit sekaligus karakterisasi khasnya. Aplikasi nanomaterial anorganik di bidang industri pertanian secara luas baik produksi dan pasca panen, medis dan farmasi, energi dan lingkungan akan dibahas sekaligus akan dibahas juga efek nanomaterial anorganik di lingkungan yang memiliki potensi sebagai bahan pencemar lingkungan baik pada ekosistem darat, air dan udara.

Proses pembelajaran dilakukan dengan pembelajaran aktif melalui diskusi kelompok kecil (small group discussion), koperatif (cooperative learning), dan tugas. Bahasa pengantar yang digunakan dalam kuliah ini adalah bahasa Indonesia.

KIM1617 Kimia Biomaterial 3 (3-0)

Mata kuliah ini memberikan konsep mendasar berkaitan dengan interaksi material dalam sistem biologis. Pembahasan akan dimulai dengan desain dan karakterisasi biomaterial yang akan digunakan untuk keperluan medis yaitu terapeutik dan diagnostik. Kemudian akan dibahas secara mendalam mengenai konsep sains material dan sel pada level skala nano dan mikro dan interaksinya pada batas antarmuka biologis. Akan dijelaskan, jenis-jenis biomaterial yang telah dikembangkan beserta aplikasinya. Khususnya, material yang digunakan untuk rekayasa jaringan dan kedokteran regeneratif serta (nano) material untuk tujuan drug delivery. Secara khusus, akan diberikan juga konsep material sebagai sistem model untuk sel punca dan human biology serta metode bioesai biomaterial

KIM1627 Desain dan Tranformasi Molekul Organik 2 (2-0)

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah in-dept yang dapat diambil oleh mahasiswa program magister dan doktor Kimia. Mata kuliah ini menjelaskan strategi dalam merancang dan menyintesis molekul organik dengan berbasis analisis retrosintetik dan kajian selektivitas reaksi serta pemodelan molekul berbantuan-komputer. Strategi sintesis meliputi pemilihan ikatan karbon-karbon dan karbon-heteroatom yang mengalami pembentukan atau pemutusan dalam sistem alifatik, aromatik, karbosiklik, dan heterosiklik, serta sintesis asimetrik. Beberapa segi dalam sintesis organik mutakhir seperti kimia hijau, kimia alir (flow chemistry), dan katalisis juga diperkenalkan dalam kuliah ini.

Kuliah diberikan dalam bentuk ceramah dan diskusi yang dapat dilakukan secara luring maupun daring. Diskusi menggunakan metode pembelajaran aktif melalui tugas terstruktur dan kajian jurnal. Bahasa pengantar yang digunakan dalam kuliah ini adalah bahasa Indonesia.

KIM1628 Metabolit Sekunder Terestrial dan Laut 3 (3-0)

Kuliah ini membahas metabolit sekunder asal terestrial dan marine yang mencakup materi struktur, keanekaragaman, distribusi, manfaat, fungsi dan studi kasus kegunaan metabolit sekunder dalam kimia ekologi meliputi pengertian, keragaman jenis senyawa dan rekayasa metobolit serta teknik dteksinya

KIM1637 Metabolomik: Teknik Analitik dan Aplikasi 3 (3-0)

Cakupan materi yang dibahas dalam matakuliah ini yaitu membahas secara komprehensif mengenai penggunaan teknik dan metode analisis dalam kajian metabolomik. Materi yang diberikan meliputi kajian metabolomik dalam sistem biologis dan perspektifnya di masa depan, tantangan kimia dalam mempelajari metabolom, pengambilan dan penyiapan sampel untuk analisis metabolomik, pemilihan dan penggunaan teknik dan metode analisis untuk kajian metabolomik (kromatografi dan spektro(foto)metri beserta tandem keduanya), analisis data metabolomik mulai dari pengorganisasian dan pemrosesan data serta penggunaan analisis kemometrik untuk tujuan tertentu seperti pengelompokan atau membedakan atar sampel. Selain itu dibahas juga aplikasi metabolomik melalui studi kasus dan ulasan dari berbagai artikel ilmiah di jurnal yang berkaitan dengan metabolomik

KIM1638 Kimia Bioanalitik 3 (3-0)

Cakupan materi yang dibahas pada mata kuliah meliputi pengertian dan lingkup kimia bioanalitik, karakterisasi biomolekul, pemisahan biomolekul (kromatografi dan elektroforesis), deteksi dan kuantisasi biomolekul dengan elektroanalitik, spektroskopi, serta asai biomolekul.

KIM1641 Senyawa Aktif Permukaan 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas tentang aspek kimia senyawa aktif permukaan yang mencakup sifat dan karakteristik permukaan/antarmuka dan modifikasinya oleh surfaktan, sintesis dan karakterisasi natural base surfaktan, formulasi dan aplikasinya di bidang industri dan penelitian. Ruang lingkup pembahasan meliputi ciri khas dan model molekul berkarakteristik aktif permukaan, sifat fisiko kimia dan implikasi terhadap fungsinya sebagai material multi fungsi, korelasi struktur molekul dengan kekuatan hidrofilitas-lipofilitas serta konsekuensinya terhadap efisiensi dan efektivitasnya dalam aplikasi fungsinya, contoh dan aplikasi senyawa aktif permukaan konvensional, senyawa aktif permukaan berbasis alami dan biologi, penggunaan surfaktan dan dosimetri, pembuatan dan formulasi senyawa aktif permukaan di bidang industri pangan, farmasi dan kosmetik, tekstil, pewarnaan dan pestisida, industri otomotif/pengerjaan logam, dan dampak aplikasinya dibidang lingkungan. Proses pembelajaran dilakukan dengan pembelajaran aktif melalui diskusi kelompok kecil (small group discussion), koperatif (cooperative learning), dan tugas. Bahasa pengantar yang digunakan dalam kuliah ini adalah bahasa Indonesia.

KIM1654 Sensor dan Biosensor 3 (3-0)

KIM1655 Kimia Membran 3 (3-0)

Matakuliah ini menjelaskan tentang bahan pembentuk membran polimer organik dan anorganik, reaksi polimerisasi, konsep pemisahan melalui membran, transport masa, proses fouling dan kompaksi, membran meliputi klasifikasi, preparasi, perlakuan dan karakterisasi serta membran sebagai membran mikrofiltrasi, membran ultrafiltrasi, membran reverse osmosis, membran nanofiltrasi, membran penukar kation sebagai sel bahan bakar (Proton exchange membran fuel cell), membran bio reaktor (MBR), Scanning electron microscope dan atomic force microscope. Ruang lingkup pembahasan dan proses pembelajaran ada lah dengan menggunakan pembelajaran aktif melalui diskusi kelompok kecil, koperatif (cooperative learning) , dan tugas. Bahasa pengantar yang digunakan dalam kuliah ini adalah bahasa Indonesia.

KIM1656 Kimia Polutan 2 (2-0)

KIM1657 Kapita Selekta Kimia 2 (2-0)

Cakupan materi yang dibahas dalam matakuliah Kapita Selekta Kimia meliputi topik khusus dan terkini dalam kajian kimia berdasarkan perkembangan ilmu mutakhir di bidang kimia, seperti material dan biomaterial (biopolimer, material komposit, material aktif permukaan dll), sintesis bahan organik dan anorganik, elusidasi struktur molekul dan karakterisasi material dan biomaterial, kimia kuantum, computational chemistry, kontrol kualitas produk dan proses di laboratorium, katalis, bioenergi, teknologi omik, tribologi, sensor dan biosensor, dan bioprospeksiuntuk kimia bahan alam

KIM1658 Kemoinformatika 2 (2-0)

Mata kuliah ini mempelajari konsep dan aplikasi untuk merepresentasikan entitas dalam komputer yang berhubungan dengan struktur kimia, reaksi kimia dan karakteristiknya yang

dikemas dalam bentuk basis data yang diperoleh melalui metode deduksi langsung, empirik, mekanika molecular, atau mekanika kuantum untuk dimanfaatkan dalam pengembangan material pada bidang medis, energi, lingkungan, agrokimia, pangan, dan material maju.

KIM1713 Material Anorganik Modern 3 (3-0)

KIM1721 Penentuan Struktur Molekul Terpadu 3 (3-0)

Kuliah ini membahas mengenai penentuan struktur molekul organik berarsitektur unik, rumit dan memiliki sifat kimia tak stabil. Penentuan struktur molekul dilakukan berdasarkan data spektroskopi (NMR, IR, UV, MS, CD/ORD, sinar- X), transformasi kimia, kalkulasi kimia kuantum, biosintesis/bioinformatika, dan kajian data kiroptis (sudut putar jenis) secara terpadu.

KIM1733 Teknik Tandem dalam Analisis Kimia 3 (3-0)

Cakupan materi yang dibahas dalam matakuliah Teknik Tandem dalam Analisis Kimia meliputi pengenalan dan antarmuka (interface) pada sistem tandem, sistem tandem kromatografi gas dengan spektroskopi, kromatografi cair dengan spektroskopi, kromatografi lapis tipis dengan spektroskopi, spektroskopi dengan elektrokimia, serta aplikasinya untuk bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika pada era 4.0.

KIM1734 Miniaturisasi dalam Kimia Analitik 2 (2-0)

KIM1751 Topik Khusus 3 (3-0)

Mahasiswa program doktor mengambil mata kuliah ini untuk memperdalam ilmunya guna menunjang penelitian tesisnya. Mahasiswa diharapkan mampu mengungkapkan rencana penelitian dalam bentuk proposal penelitian. Luaran mata kuliah ini berupa proposal penelitian yang disetujui oleh dosen pembimbing

KIM1791 Ujian Kualifikasi Tertulis 2 (0-2)

Mata kuliah ini merupakan tahap awal untuk mengevaluasi kelayakan mahasiswa sebagai calon doktor melalui ujian tertulis mengenai pengetahuan secara komprehensif terhadap penelitian yang akan dilakukannya.

KIM741 Kimia Biomimetik 3 (3-0)

KIM742 Kimia Tribologi 3 (3-0)

KIM1792 Ujian Kualifikasi lisan 2 (0-2)

Mata kuliah ini merupakan tahap lanjutan untuk mengevaluasi kelayakan mahasiswa sebagai calon doktor melalui ujian lisan mengenai pengetahuan secara komprehensif terhadap penelitian yang akan dilakukannya.

KIM1793 Kolokium 1 (0-1)

Kegiatan ini merupakan tugas rutin mahasiswa program doktor. Kolokium berkaitan dengan bidang ilmunya, proposal disertasi dibahas di muka kelas dan dapat diambil lebih dari satu kali dengan maksimum SKS sama dengan 1. Kolokium diasuh oleh seorang dosen atau lebih secara bergiliran.

KIM1794 Proposal Disertasi 2 (0-2)

Mata kuliah ini merupakan kegiatan mahasiswa untuk menyusun usulan penelitian yang akan dilakukan untuk menyelesaikan tugas akhir program doktor. Usulan penelitian tersebut meliputi: studi literatur, memformulasikan kebaruan yang akan ditelaah dan dihasilkan pada penelitian, penyusunan metode penelitian dan hipotesis-hipotesis yang dirancang. Proposal yang berhubungan dengan penelitian di bidang Kimia disusun atas persetujuan dosen pembimbing

KIM1796 Ujian Tertutup 3 (0-3)

Ujian tertutup merupakan ujian terhadap mahasiswa PS Doktor untuk menguji secara komprehensif pengetahuan dan penguasaan terhadap disertasi yang telah disusun dan ilmu-ilmu Kimia yang telah diperoleh selama mengikuti studi di PS Doktor Ilmu Kimia.

PPS1791	**Seminar Disertasi**	**1 (0-1)**
PPS1792	**Publikasi Ilmiah Nasional**	**2 (0-2)**
PPS1793	**Publikasi Ilmiah Internasional**	**3 (0-3)**
PPS1794	**Publikasi Ilmiah Internasional 1**	**3 (0-3)**
PPS1795	**Publikasi Ilmiah Internasional 2**	**3 (0-3)**
-		
PPS1796	**Publikasi Ilmiah Internasional 3**	**3 (0-3)**
PPS1798	**Publikasi di Prosiding Seminar Internasional**	**2 (0-2)**
KIM1795	**Disertasi**	**12 (0-12)**

Penelitian mandiri sebagai bagian tugas akhir mahasiswa program doktor yang dimulai dari pembuatan usulan penelitian sampai dengan pembuatan disertasinya. Hasil penelitian harus diseminarkan dan dipertanggungjawabkan dalam ujian akhir, publikasi nasional dan atau internasional.

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Program Studi : Ilmu Komputer

Profil Lulusan

"Program Studi Doktor Ilmu Komputer IPB memiliki mandat mengembangkan teori dan/atau metode di bidang ilmu komputer yang orisinil, inovatif dan baru, serta aplikasinya di berbagai bidang khususnya pertanian, kelautan, dan biosains tropika melalui kegiatan pendidikan dan penelitian. Tujuan penyelengaraan Program Studi Doktor Ilmu Komputer IPB adalah: 1. Menghasilkan lulusan doktor ilmu komputer yang berkualitas serta menguasai, mampu mengembangkan dan menghasilkan ilmu dan teknologi ilmu komputer pada berbagai bidang terapan khususnya pertanian, kelautan, dan biosains tropika. 2. Menjaring calon mahasiswa Doktoral Ilmu Komputer yang berkualitas tinggi. 3. Menyediakan sumberdaya penyelenggaraan program doktor ilmu komputer yang berkualitas tinggi dan mampu mendukung penyelenggaraan pendidikan doktoral ilmu komputer dalam menghasilkan lulusan sesuai Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI). 4. Menyelenggarakan pendidikan tinggi bidang Ilmu Komputer yang berkualitas tinggi, khususnya dalam menghasilkan sumber daya manusia yang profesional berbasis ilmu pengetahuan dan teknologi komputer. 5. Menghasilkan ilmu, metode, maupun teknologi yang mutakhir dalam bidang ilmu komputer melalui penyelenggaraan pendidikan dan penelitian yang berkualitas nasional dan internasional. 6. Menghasilkan pengabdian masyarakat melalui penerapan dan pemanfaatan ilmu komputer untuk memajukan kesejahteraan masyarakat dan mencerdaskan kehidupan bangsa. 7. Menghasilkan kerja sama dengan pihak luar untuk pengembangan, penyebaran, dan penerapan ilmu, metode, maupun teknologi dalam bidang ilmu komputer."

Visi

Menjadi program pendidikan doktor yang menghasilkan kebaruan dalam bidang ilmu komputer untuk mendukung berbagai bidang, khususnya pertanian, kelautan, dan biosains tropika modern melalui kegiatan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.

Misi

"1. Menyelenggarakan pendidikan program doktoral ilmu komputer yang berkualitas baik, khususnya dalam menghasilkan sumber daya manusia yang professional untuk mendukung pertanian efektif, presisi dan modern yang berstandar dan bereputasi internasional. 2. Mewujudkan pendidikan doktoral ilmu komputer dalam kurun waktu yang tepat dengan lulusan yang berkualitas baik dan mampu berkompetisi dalam tingkat nasional maupun internasional. 3. Membangun atmosfer akademik yang mewujudkan kegiatan penelitian bidang ilmu komputer yang bersinergi dengan bidang keilmuan lain untuk menghasilkan teori, metode, maupun teknologi yang mutakhir untuk mendukung pertanian efektif, presisi, dan modern. 4. Menyelenggarakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui penerapan dan pemanfaatan hasil penelitian dan pengembangan ilmu komputer untuk memajukan kesejahteraan masyarakat dan mencerdaskan kehidupan bangsa. 5. Membangun kerja sama dalam rangka pengembangan, penyebaran, dan penerapan ilmu, metode, maupun teknologi dalam bidang ilmu komputer, khususnya dalam bidang pertanian."

Capaian Pembelajaran

1. Sikap 1.1. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan menjunjung tinggi nilai-nilai agama, moral, etika, baik etika umum, etika akademik, maupun etika profesi, taat hukum dan memiliki nasionalisme dan tanggung jawab untuk berkontribusi pada bangsa dan Negara 1.2. Bersikap jujur, mandiri, profesional, terbuka dan memiliki kepekaan sosial 1.3. Mampu mengelola, memimpin, dan mengembangkan riset transdisiplin dengan kompetensi utama di bidang ilmu komputer yang bermanfaat bagi ilmu pengetahuan dan kemaslahatan umat manusia 2. Pengetahuan
2.1. Mampu menyusun argumen ilmiah berdasarkan pandangan kritis atas fakta, konsep, prinsip, atau teori sesuai dengan kaidah yang terkandung di dalam falsafah sainsMampu mengembangkan dan atau menghasilkan teori, metode, dan alat bantu dalam bidang ilmu komputer untuk menunjang perkembangan ilmu dan teknologi, khususnya untuk mengembangkan rekayasa sistem perangkat lunak atau sistem jaringan komputer dan komunikasi data atau pembelajaran mesin 2.2. Mampu merencanakan peta jalan riset di bidang ilmu komputer berdasarkan perkembangan teknologi dan riset terkini 3. Keterampilan 3.1. Mampu mentransfer pengetahuan bidang ilmu komputer kepada masyarakat ilmiah 3.2. Mampu

memberikan penyelesaian permasalahan melalui penerapan inter, multi atau transdisipliner 3.3. Mampu merancang dan melakukan riset di bidang ilmu komputer hingga menghasilkan karya kreatif, orginal dan teruji yang mempunyai nilai kebaruan pada berbagai bidang khususnya yang mendukung bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika dari hulu sampai ke hilir "

Mandat

Mengembangkan teori dan/atau metode di bidang ilmu komputer yang orisinil, inovatif dan baru, serta aplikasinya di berbagai bidang khususnya pertanian, kelautan, dan biosains tropika melalui kegiatan pendidikan dan penelitian

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	KOM1611	Topik dalam Keamanan Informasi	G661_KOM_K202 0	3 (3-0)		EP
2	KOM1612	Topik dalam Perancangan Aplikasi Jaringan	G661_KOM_K202 0	3 (2-1)		EP
3	KOM1613	Topik dalam Komputasi Paralel	G661_KOM_K202 0	3 (2-3)		EP
4	KOM1621	Topik dalam Geoinformatika	G661_KOM_K202 0	3 (2-1)		EP
5	KOM1622	Topik dalam Pengenalan Pola	G661_KOM_K202 0	3 (2-1)		EP
6	KOM1623	Topik dalam Data Mining Terapan	G661_KOM_K202 0	3 (2-1)		EP
7	KOM1624	Topik dalam Bioinformatika	G661_KOM_K202 0	3 (2-1)		EP
8	KOM1631	Topik dalam Manajemen Pengetahuan	G661_KOM_K202 0	3 (3-0)		EP
9	KOM1632	Pengujian dan Penjaminan Mutu Perangkat Lunak	G661_KOM_K202 0	3 (2-1)		EP
10	KOM1633	Topik dalam Sistem Pakar dan Sistem Penunjang Keputusan	G661_KOM_K202 0	3 (2-1)		EP
11	KOM1634	Topik dalam E-Government	G661_KOM_K202 0	3 (2-1)		EP
12	KOM1701	Topik dalam Agro-Maritim Presisi	G661_KOM_K202 0	3 (3-0)		FL
13	KOM1711	Komputasi Ubiquitous	G661_KOM_K202 0	3 (3-0)		ACC
14	KOM1721	Teori Komputasi Cerdas	G661_KOM_K202 0	3 (3-0)		ACC
15	KOM1731	Manajemen Data dan Pengetahuan	G661_KOM_K202 0	3 (3-0)		ACC
16	PPS1702	Falsafah Sains	G661_KOM_K202 0	2 (2-0)		CCC
		Jumlah sks		**47(38-11)**		
Semester 2						
1	KOM1702	Perancangan Penelitian Ilmu Komputer	G661_KOM_K202 0	2 (2-0)		ACC
2	KOM1703	Topik Khusus Bidang Ilmu Komputer	G661_KOM_K202 0	3 (3-0)		IC
3	KOM1794	Ujian Tertulis Kualifikasi Bidang Ilmu Komputer	G661_KOM_K202 0	2 (0-2)		Final Year Project
4	KOM1795	Ujian Lisan Kualifikasi Bidang Ilmu Komputer	G661_KOM_K202 0	2 (2-0)		Final Year Project
		Jumlah sks		**9(7-2)**		
Semester 3						
1	KOM1791	Kolokium	G661_KOM_K202 0	1 (0-1)		Final Year Project
2	KOM1792	Proposal Disertasi	G661_KOM_K202 0	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**3(0-3)**		

Semester 4						
1	PPS1792	Publikasi Ilmiah Nasional	G661_KOM_K202 0	2 (0-2)		Final Year Project
2	PPS1793	Publikasi Ilmiah Internasional	G661_KOM_K202 0	3 (0-3)		Final Year Project
3	PPS1794	Publikasi Ilmiah Internasional 1	G661_KOM_K202 0	3 (0-3)		Final Year Project
		Jumlah sks		**8(0-8)**		
Semester 5						
1	KOM793	Ujian Tertutup	G661_KOM_K202 0	3 (0-3)		Final Year Project
2	PPS1795	Publikasi Ilmiah Internasional 2	G661_KOM_K202 0	3 (0-3)		Final Year Project
3	PPS1798	Publikasi di Prosiding Seminar Internasional	G661_KOM_K202 0	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**8(0-8)**		
Semester 6						
1	KOM796	Disertasi	G661_KOM_K202 0	12 (0-12)		Final Year Project
2	PPS1791	Seminar Disertasi	G661_KOM_K202 0	1 (0-1)		Final Year Project
		Jumlah sks		**13(0-13)**		
		Total sks		**88(45-45)**		

Deskripsi Matakuliah

KOM1611 Topik dalam Keamanan Informasi 3 (3-0)

KOM1612 Topik dalam Perancangan Aplikasi Jaringan 3 (2-1)

KOM1613 Topik dalam Komputasi Paralel 3 (2-3)

KOM1621 Topik dalam Geoinformatika 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas pengertian pengertian GIS dan GIScience, sistem koordinat dan proyeksi, model data spasial dan eksplorasi data spasial, manajemen data spasial, analisis data vektor, analisis data raster, model dan analisis permukaan, analisis jalur dan jaringan, pengantar geostatistika, interpolasi spasial, machine learning untuk analisis data geospasial, dan studi kasus pengolahan data spasial dan pembangunan GIS

KOM1622 Topik dalam Pengenalan Pola 3 (2-1)

Materi mata kuliah ini meliputi: formulasi masalah pengenalan pola, teori keputusan Bayes, classifier berbasis model grafik (Bayes, Hidden Markov Model, Markov Random Fields Models), classifier linier, teknik klasifikasi (decision tree, CART, dan Regresion Tree), Bias, Variance, Resampling, metode Kernel dan Sparse Kernel Machine, EM algorithm, PPCA, ICA dan Deep Learning

KOM1623 Topik dalam Data Mining Terapan 3 (2-1)

KOM1624 Topik dalam Bioinformatika 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas algoritme dan teknik dalam machine learning yang digunakan untuk memecahkan permasalahan di bidang bioinformatika, khususnya yang menyangkut topik-topik terkini di bidang Bioinformatika, meliputi: teknik multiple sequence alignment dan aplikasinya, de novo DNA sequence assembly, metagenome fragment binning, prediksi struktur protein, dan interaksi protein-protein. Pertemuan setelah UTS diisi dengan diskusi paper tentang topik-topik tersebut.

KOM1631 Topik dalam Manajemen Pengetahuan 3 (3-0)

KOM1632 Pengujian dan Penjaminan Mutu Perangkat Lunak 3 (2-1)

KOM1633 Topik dalam Sistem Pakar dan Sistem Penunjang Keputusan 3 (2-1)

Mata kuliah ini mempelajari pendekatan sistem dalam menyelesaikan permasalahan dan pengembangan Sistem Pakar (SP) meliputi Akuisisi Pengetahuan, Representasi Pengetahuan, Pembuatan Inference Engine dan Implementasi. Mata kuliah ini juga mempelajari Teknik-teknik Pengambilan Keputusan (Bayesian, Decision Tree, AHP, dll) yang akan diterapkan dalam suatu Sistem Penunjang Keputusan (SPK). Penugasan projek sederhana dengan mengkombinasikan SP dan SPK bagi mahasiswa pada mata kuliah ini dimaksudkan untuk menerapkan teori dan teknik pada aplikasi riel dan mempertajam analisis dan evaluasi terhadap validitas sistem yang telah dihasilkan.

KOM1634 Topik dalam E-Government 3 (2-1)

Mata kuliah e-government menjelaskan faktor-faktor yang berhubungan dengan implementasi e-government yang meliputi alasan pentingnya pengembangan e-government, tantangan e-government, perencanaan pengembangan e- government, implementasi front office, back office, management project e-government dan perkembangan e-government di berbagai negara. Seiring dengan perkembangan konsep ‘e’ dewasa ini, mata kuliah ini juga menerangkan konsep e-governance, e-democracy dan e-campaigning. Mahasiswa diharapkan dapat merancang dan mengimplementasikannya dalam bentuk pemanfaatan ICT dalam government

KOM1701 Topik dalam Agro-Maritim Presisi 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas berbagai aspek ilmu komputer dalam mewujudkan agro maritim presisi dengan bahasan mencakup pemodelan iklim, green house cerdas, non destructive inspection, IoT cerdas untuk monitoring dan budidaya, serta aspek sosial dan komersial budidaya dalam Agro-Maritim Presisi.

KOM1711 Komputasi Ubiquitous 3 (3-0)

Mata kuliah ini akan membahas tentang perkembangan teknologi pada perangkat bergerak, komunikasi data nirkabel, dan sistem tertanam dan jaringan sensor, yang menjadi komponen dasar dalam ekosistem tersebut. Untuk menjadikan ekosistem tersebut menjadi sebuah sistem yang cerdas, dalam matakuliah ini juga akan dibahas metode pendeteksian, pemodelan dan inferensi konteks, yang akan memberikan kemampuan kepada sistem untuk memberikan respon sesuai dengan kondisi tertentu (context aware system). Selain itu juga akan dibahas isu terkait privasi dan keamanan dalam sebuah komputasi bergerak. Untuk memperkaya dan memperdalam penguasaan mahasiswa, dalam matakuliah ini juga akan dibahas paper-paper terkait perkembangan metodologi dan implementasi ubiquitous computing dalam beragam aspek, seperti smart farming, smart fish farming, traceability supply chain, dan e-health.

KOM1721 Teori Komputasi Cerdas 3 (3-0)

Materi pembahasan dalam mata kuliah ini meliputi dua bagian, yaitu teori komputasi mengenai kecerdasan (computation theory of intelligence) dan teori pembelajaran komputasi (computation learning theory). Bagian pertama mencakup philosphi dari kecerdasan buatan (artificial intelligence philosophy), entropy (formulasi matematika, Shannon dan thermodynamic entropy), definisi dan asumsi “intelligence” (supervised dan unsupervised, overfitting, minimisasi entropi, organisasi entropy, efek global). Bagian kedua mencakup konsep algoritme pembelajaran, representasi, probabilistic learning, algorithme konsisten dan learnability, efficient learning, dimen Vapnik-Chervonenki, learning dan VC-dimension, Learning dalam situasi bernoise, learning finite automata.

KOM1731 Manajemen Data dan Pengetahuan 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas bagaimana mendapatkan manfaat yang terbaik dari data dan pengetahuan. Materinya terdiri dari konsep-konsep dan praktik-praktik dalam memperoleh, memvalidasi, merepresentasikan, menyimpan, dan menggunakan data dan pengetahuan secara aman, tepat waktu, efisien, dan efektif. Secara khusus meliputi: data, informasi, pengetahuan, data model, relational data model, relational algebra, object-oriented data model, pengembangan basisdata, SQL, DBMS, noSQL, big data analytic, representasi pengetahuan, pengembangan manajemen pengetahuan, dan budaya manajemen pengetahuan dan organisasi, kakas manajemen pengetahuan, dan sistem manajemen pengetahuan.

PPS1702 Falsafah Sains 2 (2-0)

KOM1702 Perancangan Penelitian Ilmu Komputer 2 (2-0)

Mata kuliah ini berisi pengidentifikasian dan strukturisasi masalah, penyusunan solusi terstruktur dengan pendekatan multi disiplin, pendekomposisian solusi dan penyusunan rancangan percobaannya, serta pengelolaan penelitian untuk pelaksanaan percobaan, analisis hasil, pelaporan yang komprehensif, dan dan Pengantar Kekayaan Intelektual.

KOM1703 Topik Khusus Bidang Ilmu Komputer 3 (3-0)

KOM1794 Ujian Tertulis Kualifikasi Bidang Ilmu Komputer 2 (0-2)

KOM1795 Ujian Lisan Kualifikasi Bidang Ilmu Komputer 2 (2-0)

KOM1791 Kolokium 1 (0-1)

Mata kuliah ini berisi presentasi rencana penelitian disertasi. Materi presentasi mencakup empat bagian yaitu: pendahuluan, hasil kajian kritis terhadap literatur terkait, metode penelitian dan jadwal penelitian. Bagian pendahuluan terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian dan ruang lingkup penelitian. Melalui mata kuliah ini diharapkan mahasiswa mendapatkan masukan dari peserta kolokium untuk rencana penelitian yang akan dilakukan.

KOM1792 Proposal Disertasi 2 (0-2)

Mata Kuliah ini dilaksanakan dalam bentuk studi mandiri oleh mahasiswa di bawah bimbingan Komisi Pembimbing dalam penyusunan rencana penelitian disertasi yang dituliskan dalam proposal penelitian. Proposal penelitian mencakup latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, hasil kajian literatur kritis, kebaruan yang diusulkan, metode penelitian dan jadwal

penelitian. Keluaran dari mata kuliah ini adalah proposal rencana penelitian setelah mendapatkan masukan pada saat kolokium.

PPS1792 **Publikasi Ilmiah Nasional** **2 (0-2)**

PPS1793 **Publikasi Ilmiah Internasional** **3 (0-3)**

PPS1794 **Publikasi Ilmiah Internasional 1** **3 (0-3)**

KOM793 **Ujian Tertutup** **3 (0-3)**

Mata kuliah ini berisi presentasi hasil penelitian di hadapan dewan penguji yang terdiri dari komisi pembimbing, program studi, penguji internal IPB dan penguji dari luar IPB.

PPS1795 **Publikasi Ilmiah Internasional 2** **3 (0-3)**

-

PPS1798 **Publikasi di Prosiding Seminar Internasional** **2 (0-2)**

KOM796 **Disertasi** **12 (0-12)**

Mata kuliah ini berisi penyusunan dokumen disertasi sebagai tugas akhir mahasiswa Program Studi Doktoral Ilmu Komputer.

PPS1791 **Seminar Disertasi** **1 (0-1)**

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Program Studi : Fisika

Profil Lulusan

Program Doktor Fisika IPB memiliki mandat dalam pengembangan ilmu fisika yang berkaitan dengan biosains, pertanian tropika, dan maritim yang menjadi kompetensi utama IPB. Penelitian yang akan dikembangkan berkarakter multidisiplin dan interdisiplin dengan objek yang beragam, mulai dari skala mikroskopik sampai makroskopik. Kajian dalam skala mikroskopik yang pijakan utamanya teori kuantum saat ini merupakan kajian utama dalam perkembangan teknologi nano (nanotechnology). Kajian berskala mesoskopik berkaitan dengan dinamika molekular, desain material maju dan material alam fungsional, instrumentasi fisika, dan biomaterial (material maju berbasis biomassa dan material biokompatibel untuk aplikasi medis). Program Doktor Fisika IPB juga mengakomodir secara proporsional kajian terkait gejala-gejala pada skala makroskopik (astrofisika dan kosmologi). Pelamar program Doktor Fisika IPB adalah lulusan magister di bidang Fisika atau yang berkaitan. Tersedia dua jalur studi yang dapat diambil, yaitu reguler dan by research. Total kredit yang harus diambil adalah 42 - 45 SKS dengan masa studi 3 - 5 tahun.

Visi

Menjadi Departemen Fisika yang unggul dalam pendidikan berlandaskan penelitian dasar dan terapan yang kolaboratif di tingkat nasional dan internasional terutama dalam mendukung inovasi bidang pertanian, kelautan dan biosainstropika.

Misi

1. Menyelenggarakan pendidikan tinggi multistrata yang unggul berdasarkan standar internasional untuk menghasilkan lulusan yang berkarakter dan berkualitas
2. Menyelenggarakan penelitian kolaboratif untuk menghasilkan invensi dan inovasi terutama dalam mendukung kemajuan bidang pertanian, kelautan, dan biosains tropika
3. Berperan aktif dalam menjalin kerjasama dan memberikan pelayanan kepada masyarakat yang berbasis sains dan teknologi
4. Menerapkan sistem manajemen yang efektif efisien transparan dan akuntabel

Capaian Pembelajaran

I Aspek Sikap

CP1. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius serta menjadikan nilai-nilai ibadah dan keimanan, keseimbangan hak dan kewajiban, keseimbangan usaha dan keikhlasan, kepasrahan, mawas diri, dan akhlak mulia sebagai landasan dalam bekerja.

CP2. Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa, serta pada hukum yang berlaku.

CP3. Memiliki keunggulan akademik dengan menginternalisasikan nilai, norma, dan etika akademik serta mengembangkan budaya akademik yang jujur, obyektif, taat asas, ilmiah, manusiawi, nasionalis, inovatif, visioner, dan mandiri serta pemebelajar yang lincah.

CP4. Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri, menyesuaikan diri dalam tugas, tidak egois, serta cepat dan tepat dalam melaksanakan pelayanan prima guna mencapai kinerja terbaik

CP5. Mengutamakan pelaksanaan pekerjaan secara konsekuen, konsisten, ramah, dan santun, sesuai dengan ketentuan dan norma yang berlaku.

II Aspek Pengetahuan

CP6. Mampu melakukan kajian dan mengembangkan pengetahuan baru yang bersifat original dan teruji dalam bidang Fisika terutama di tingkat mesoskopik yang berkaitan erat dengan biosains, pertanian tropika, dan maritim.

CP7. Mampu memecahkan permasalahan sains dan teknologi yang berkaitan erat dengan biosains, pertanian tropika, dan maritim berdasarkan kaidah-kaidah Fisika melalui pendekatan interdisipliner, multi-disiplin, dan transdisipliner.

CP8. Mampu mengelola, memimpin, dan mengembangkan riset berskala nasional dan internasional di bidang Fisika yang berkaitan erat dengan biosains, pertanian tropika, dan maritim.

Aspek Pengetahuan Khusus

CP9. Mampu melakuan desain material fungsional maju dan cerdas yang dapat dimanfaatkan dalam teknologi maju seperti teknologi informasi dan big-data, energi terbarukan, kesehatan, pertahanan, dan lain-lain.

CP10. Mampu melakukan kajian eksperimental yang menghasilkan pengetahuan baru terkait sifat material berbasis bahan bahan alam maupun bahan sintetik dan pemanfaatannya dalam teknologi. CP11. Mampu mengajukan gagasan, cara pandang, atau teori baru dalam menjelaskan berbagai fenomena dalam skala mikroskopik, mesoskopik, dan makroskopik, menggunakan pendekatan teoretis, komputasional atau eksperimental.

CP12. Mampu mengembangkan metode baru dan piranti cerdas untuk sistem pengukuran, instrumentasi, dan monitoring, berbasis teknologi Internet of Things (IoT) dan Artificial Intelligent (AI).

III Aspek Keterampilan Umum

CP13. Mampu menemukan atau mengembangkan teori/konsepsi/ gagasan ilmiah baru, memberikan kontribusi pada pengembangan serta pengamalan IPTEKS yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora di bidang keahliannya, dengan menghasilkan penelitian ilmiah berdasarkan metodologi ilmiah, pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif

IPB CP14. Mampu menyusun penelitian interdisiplin, multidisiplin atau transdisiplin, termasuk kajian teoritis dan/atau eksperimen pada bidang keilmuan, teknologi, seni dan inovasi yang dituangkan dalam bentuk disertasi, dan makalah yang telah dipublikasikan di jurnal nasional terakreditasi dan internasional bereputasi 43 sesuai SOP SPs

CP15. Mampu memilih penelitian yang tepat guna, terkini, termaju, dan memberikan kemaslahatan pada umat manusia melalui pendekatan interdisiplin, multidisiplin, atau transdisiplin, dalam rangka mengembangkan dan/atau menghasilkan penyelesaian masalah di bidang keilmuan, teknologi, seni, atau kemasyarakatan, berdasarkan hasil kajian tentang ketersediaan sumberdaya internal maupun eksternal

CP16. Mampu mengembangkan peta jalan penelitian dengan pendekatan interdisiplin, multidisiplin, atau transdisiplin, berdasarkan kajian tentang sasaran pokok penelitian dan konstelasinya pada sasaran yang lebih luas;

CP17. Mampu menunjukkan kepemimpinan akademik dalam pengelolaan, pengembangan dan pembinaan sumberdaya serta organisasi yang berada dibawah tanggung jawabnya dengan memelihara hubungan kolegial dan kesejawatan di dalam lingkungan sendiri atau melalui jaringan kerja sama dengan komunitas peneliti di luar lembaga

CP18. Mampu mengelola, termasuk menyimpan, mengaudit, mengamankan, dan menemukan kembali data dan informasi hasil penelitian yang berada dibawah tanggung jawabnya

IV Aspek Keterampilan Khusus

CP19. Melakukan pendalaman dan perluasan IPTEKS, riset yang berkaitan erat dengan biosains, pertanian tropika, dan maritim berdasarkan kaidah-kaidah Fisika melalui pendekatan interdisipliner, multi-disiplin, dan transdisipliner.

CP20. mampu menghasilkan karya ilmiah inovatif, original dan teruji dalam keilmuan Fisika melalui pendekatan interdisipliner, multi-disiplin, dan transdisipliner.

Mandat

Mandat kami adalah untuk mengembangkan ilmu Fisika dengan penekanan pada biofisika yang mendukung pengembangan bidang biosains, pertanian tropika, dan maritim.

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	FIS1711	Kapita Selekta Biofisika	G76_FIS_K2020	2 (2-0)		IC
2	FIS1721	Metode Fisika Teori	G76_FIS_K2020	2 (2-0)		ACC
3	FIS1722	Metode Fisika Komputasi	G76_FIS_K2020	2 (2-0)		ACC
4	FIS1723	Kapita Selekta Fisika Teori	G76_FIS_K2020	2 (2-0)		IC
5	FIS1731	Metode Fisika Eksperimen	G76_FIS_K2020	3 (3-0)		ACC
6	PPS1703	Bahasa Inggris untuk Doktor	G76_FIS_K2020	3 (3-0)		CCC
7	PPS1704	Filsafat Sains	G76_FIS_K2020	2 (2-0)		CCC
		Jumlah sks		**16(16-0)**		
Semester 2						
1	FIS1703	Proposal Disertasi	G76_FIS_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
2	FIS1724	Kapita Selekta Fisika Komputasi	G76_FIS_K2020	2 (2-0)		IC
3	FIS1732	Kapita Selekta Fisika Material	G76_FIS_K2020	2 (2-0)		IC
		Jumlah sks		**6(4-2)**		
Semester 3						
1	FIS1701	Fisika Keberlanjutan	G76_FIS_K2020	2 (2-0)		IC
2	FIS1702	Fisika Statistik dan Kompleksitas	G76_FIS_K2020	2 (2-0)		IC
3	FIS1704	Ujian Kualifikasi Tertulis	G76_FIS_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
4	FIS1705	Prelim lisan	G76_FIS_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
5	FIS1706	Kolokium	G76_FIS_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
6	FIS1712	Nanobiofisika	G76_FIS_K2020	2 (2-0)		IC
7	FIS1713	Fisika Biomedis	G76_FIS_K2020	2 (2-0)		IC
8	FIS1725	Teori Zat Padat	G76_FIS_K2020	2 (2-0)		IC
9	FIS1726	Astrofisika dan Kosmologi	G76_FIS_K2020	2 (2-0)		IC
10	FIS1733	Fisika Piranti Cerdas	G76_FIS_K2020	2 (2-0)		IC
11	FIS1734	Material Fungsional Maju	G76_FIS_K2020	2 (2-0)		IC
12	FIS1735	Fisika Komposit	G76_FIS_K2020	2 (2-0)		IC
		Jumlah sks		**23(18-5)**		
Semester 4						
1	PPS1791	Seminar Disertasi	G76_FIS_K2020	1 (0-1)		EP
		Jumlah sks		**1(0-1)**		
Semester 5						
1	PPS1792	Publikasi Ilmiah Nasional	G76_FIS_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
2	PPS1793	Publikasi Ilmiah Internasional	G76_FIS_K2020	3 (0-3)		Final Year Project

3	PPS1794	Publikasi Ilmiah Internasional 1	G76_FIS_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
		Jumlah sks		**8(0-8)**		
Semester 6						
1	FIS1707	Disertasi	G76_FIS_K2020	12 (0-12)		Final Year Project
2	FIS1708	Ujian Tertutup	G76_FIS_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
		Jumlah sks		**15(0-15)**		
		Total sks		**69(38-31)**		

Deskripsi Matakuliah

FIS1711 Kapita Selekta Biofisika 2 (2-0)

Dalam mata kuliah ini mahasiswa diarahkan untuk memahami perkembangan terkini fenomena-fenomena biologi yang ditinjau dari aspek fisika berdasarkan kajian terkini.

FIS1721 Metode Fisika Teori 2 (2-0)

Dalam mata kuliah ini mahasiswa diberikan kemampuan dalam memecahkan problem terkait dengan materi lanjut kajian Mekanika, Elektrodinamika, Fisika Statistik sehingga mereka mampu mengaitkannya dengan pemecahan problem terkait Atom dan Molekul sebagai upaya penguasaan metode dasar di ranah Fisika Teori

FIS1722 Metode Fisika Komputasi 2 (2-0)

Dalam mata kuliah ini mahasiswa diberikan kemampuan dalam memecahkan problem menggunakan berbagai metode komputasi, termasuk menggunakan aplikasi komputasi yang bersifat open source.

FIS1723 Kapita Selekta Fisika Teori 2 (2-0)

Dalam mata kuliah ini mahasiswa diarahkan untuk memahami berbagai isu terkait dengan berbagai fenomena fisika terkini yang ditinjau secara teoritis.

FIS1731 Metode Fisika Eksperimen 3 (3-0)

Dalam mata kuliah ini mahasiswa diberikan kemampuan dalam menerapkan konsep-konsep fisika untuk mengoperasikan berbagai instrumentasi modern dan menganalisa hasil karakterisasi pada berbagai penelitian Fisika.

PPS1703 Bahasa Inggris untuk Doktor 3 (3-0)

Mata kuliah mengembangkan pengetahuan dan kemampuan mahasiswa dalam menggunakan Bahasa Inggris untuk ketrampilan menulis dalam context akademik.

PPS1704 Filsafat Sains 2 (2-0)

FIS1703 Proposal Disertasi 2 (0-2)

Mahasiswa program doktoral mengajukan rencana penelitian yang akan dilakukan dalam bentuk proposal yang ringkas, jelas dan sistematis, serta menggunakan metodologi yang sahih dan sebagai panduan dalam pelaksanaan penelitian

FIS1724 Kapita Selekta Fisika Komputasi 2 (2-0)

Dalam mata kuliah ini mahasiswa diarahkan untuk memahami berbagai isu terkait dengan berbagai fenomena terkini yang ditinjau secara komputasi.

FIS1732 Kapita Selekta Fisika Material 2 (2-0)

Dalam mata kuliah ini mahasiswa diarahkan untuk memahami perkembangan terkini material yang ditinjau dari sifat fisis terkait.

FIS1701 Fisika Keberlanjutan 2 (2-0)

Dalam mata kuliah ini mahasiswa diberikan pemahaman mengenai isu keberlanjutan, khususnya terkait keberlanjutan lingkungan dan energi, serta kemampuan untuk mengaplikasikan keilmuan fisika dalam menjawab persoalan keberlanjutan.

FIS1702 Fisika Statistik dan Kompleksitas 2 (2-0)

Dalam mata kuliah ini mahasiswa diberikan pemahaman mengenai gejala kompleksitas di alam dan pemodelannya berdasarkan kaidah-kaidah dalam fisika statistik.

FIS1704 Ujian Kualifikasi Tertulis 2 (0-2)

Mahasiswa program doktor diwajibkan untuk mengikuti ujian prelim (kualifikasi) tertulis sebelum melakukan penelitian untuk mengetahui kesiapan dan penguasaan ilmu dan keterampilan yang

dibutuhkan dalam penelitian. Bentuk ujian yang diberikan mencakup penguasaan ilmu-ilmu yang mendasari penelitian, metodologi yang akan digunakan, dan kemampuan dalam mengkonstruksi pengetahuan secara sistematis dan taat kaidah ilmiah.

FIS1705 Prelim lisan 2 (0-2)

Mahasiswa program doktor diharuskan mengikuti ujian prelim (kualifikasi) secara lisan setelah mengikuti prelim tertulis. Ujian ini ditujukan untuk menjamin kesiapan pelaksanaan penelitian yang terlihat dari performa mahasiswa dalam menjawab pertanyaan secara lisan.

FIS1706 Kolokium 1 (0-1)

Kolokium adalah forum komunikasi ilmiah untuk memaparkan rencana penelitian oleh mahasiswa di depan peserta kolokium yang terdiri dari mahasiswa, komisi pembimbing dan moderator. Hasil diskusi kolokium dicatat sebagai masukan untuk pemateri kolokium. Setiap mahasiswa diharuskan menghadiri jadwal yang telah ditetapkan oleh Program Studi masing-masing baik sebagai presenter ataupun pendengar.

FIS1712 Nanobiofisika 2 (2-0)

Dalam mata kuliah ini mahasiswa diberikan pemahaman dan kemampuan untuk mengaplikasikan fenomena efek ukuran kuantum dalam bidang biofisika

FIS1713 Fisika Biomedis 2 (2-0)

Dalam mata kuliah ini mahasiswa diberikan pemahaman dan kemampuan untuk mengaplikasikan kaidah-kaidah ilmu fisika untuk diterapkan dalam ilmu biomedik.

FIS1725 Teori Zat Padat 2 (2-0)

Dalam mata kuliah ini mahasiswa diberikan pemahaman mengenai berbagai fenomena terkait zat padat baik secara teori klasik maupun terkait aspek komputasi berbasis teori fungsional kerapatan kuantum

FIS1726 Astrofisika dan Kosmologi 2 (2-0)

Dalam mata kuliah ini mahasiswa diberikan pemahaman mengenai aspek-aspek yang dikaji dalam astrofisika, termasuk proses pembentukan bintang, lubang hitam dan dinamika alam semesta berdasarkan pada kajian fenomenologis dan teori formal berbasis teori relativitas umum.

FIS1733 Fisika Piranti Cerdas 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan mahasiswa pemahaman tentang konsep Fisika yang menjadi dasar pembuatan piranti cerdas. Materi yang diberikan meliputi sensor cerdas, pengelolaan sinyal, dan kecerdasan buatan berbasis data yang banyak. Beberapa contoh aplikasi piranti cerdas terbaru juga akan diperkenalkan.

FIS1734 Material Fungsional Maju 2 (2-0)

Dalam mata kuliah ini mahasiswa diberikan pemahaman mengenai perkembangan terkini material yang memiliki fungsionalitas tertentu dan mengaplikasikannya untuk tujuan tertentu.

FIS1735 Fisika Komposit 2 (2-0)

Dalam mata kuliah ini mahasiswa diberikan pemahaman perkembangan terkini perancangan material komposit, terutama yang berbasis material alam, serta pemanfaatannya.

PPS1791 Seminar Disertasi 1 (0-1)

PPS1792 Publikasi Ilmiah Nasional 2 (0-2)

PPS1793 Publikasi Ilmiah Internasional 3 (0-3)

PPS1794 Publikasi Ilmiah Internasional 1 3 (0-3)

FIS1707 **Disertasi** **12 (0-12)**

Mahasiswa program doktor diharuskan melakukan penelitian dengan objek kajian dalam skala mikroskopis, mesoskopik, atau makroskopis sesuai dengan teori dasar fisika dari perkuliahan. Hasil penelitian didokumentasikan dalam sebuah disertasi yang akan ditelaah dalam sidang tertutup dan sidang

FIS1708 **Ujian Tertutup** **3 (0-3)**

Sidang ujian tertutup dilakukan untuk menguji kompetensi dan pengetahuan kandidat doktor terkait dengan pengetahuan khas bidang program studi dan disertasi hasil penelitiannya. Mahasiswa dinyatakan layak lulus jika memenuhi persyaratan yang telah ditetapkan oleh program studi dan pascasarjana

Fakultas Ekonomi dan Manajemen

Program Studi : Ilmu Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Pedesaan

Profil Lulusan

Program Studi Ilmu Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Perdesaan (PS PWD) merupakan salah satu program studi tertua di Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor (IPB), yang menawarkan program pendidikan S3. PS-PWD diselenggarakan untuk merespon kebutuhan sumber daya manusia yang handal dalam memahami permasalahaa perencaan wilayah dan perdesan yang bersifat kompleks dan multidimensi. Penekanan bukan hanya pada pentingnya memahami aspek spasial dalam perencanaan pembangunan wilayah dan perdesaan, namun juga menyangkut ekonomi perencanaan, politik dan tata kelola serta pengelolaan submber daya alam dan lingkungan dalam konteks pengelolaan wilayah dan perdesaan. Program Doktoral PWD juga akan membekali mahasiswa pada prinsip-prinsip filosofis, historis dan cara pinding kritis dan holistik dalam memahami dan memecahkan persoalan pembangunan wilayah dan perdesaan. PS PWD mendapat ijin resmi dari Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi SK No.584/DIKTI/Kep/1993, tanggal 2 Oktober 1993. Sesuai SK Rektor 037/K13/OT/2006, home base Program Doktor PS PWD berada di Fakultas Ekonomi dan Manajemen

Visi

Menjadi pusat unggulan pengembangan ilmu perencanaan pembangunan wilayah dan perdesaan wilayah tropika

Misi

1. Membekali mahasiswa program doktoral dengan kemampuan berfikir holistik dengan perspektif ekonomi, politik, sosial kelembagaan, kewilayahan dan lingkungan dalam memecahkan masalah pembangunan wilayah dan perdesaan.
2. Berkontribusi dalam membangun paradigma baru pembangunan wilayah dan perdesaan, serta mendorong peserta didik untuk berfikir ekploratif dalam ilmu pengetahuan perencanaan wilayah dan perdesaan.
3. Berkomitmen untuk mendorong pembangunan wilayah dan perdesaan yang adil dan berkelanjutan melalui pemikiran kritis, holistik dengan berpegang pada kesujanaan ilmu pengetahuan.

Capaian Pembelajaran

1. Memiliki kompetensi, profesionalisme serta keunggulan dalam menjawab tantangan maupun permasalahan pembangunan wilayah dan perdesaan dengan perspektif yang holistik.
2. Menunjukkan kemampuan berfikir kritis melalui penguasaan metodologi perencanaan pembangunan wilayah dan perdesaan yang mutakhir serta kemampuan mengembangkan paradigma baru dalam perencanaan pembangunan wilayah dan perdesaan.
3. Memiliki komitmen dan integritas profesional, serta menjunjung tinggi etika ilmu pengetahuan dalam menerapkan konsep dan metodologi perencanaan pembangunan wilayah dan perdesaan untuk mendorong kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang pembangunan wilayah dan perdesaan serta memecahkan permasalahan riil secara adil dan berkelanjutan.

Mandat

-

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	EKO1704	Teori Mikroekonomi Lanjut	H061_PWD_K202 0	2 (2-0)		FL
2	EKO1705	Teori Makroekonomi Lanjut	H061_PWD_K202 0	2 (2-0)		FL
3	PPS1704	Filsafat Sains	H061_PWD_K202 0	2 (2-0)		CCC
4	PWD1705	Metode Kuantitatif dan Komputasi Perencanaan Wilayah dan Perdesaan	H061_PWD_K202 0	2 (1-1)		FL
		Jumlah sks		**8(7-1)**		
Semester 2						
1	PWD1702	Perencanaan Ekonomi dan Kebijakan Pembangunan Wilayah dan Perdesaan Lanjut	H061_PWD_K202 0	2 (1-1)		ACC
2	PWD1703	Sistem Spasial Ekonomi Wilayah Lanjut	H061_PWD_K202 0	2 (1-1)		IC
3	PWD1721	Ekonomi Sumberdaya Alam dan Lingkungan Lanjut	H061_PWD_K202 0	3 (3-0)		EP
4	PWD1722	Politik dan Tata Kelola Wilayah dan Perdesaan Lanjut	H061_PWD_K202 0	2 (2-0)		IC
5	PWD1732	Ekonomi Politik Wilayah	H061_PWD_K202 0	2 (2-0)		EP
6	PWL1654	Pemodelan Geospasial	H061_PWD_K202 0	2 (2-0)		IC
		Jumlah sks		**13(11-2)**		
Semester 3						
1	PWD1791	Ujian Kualifikasi Tertulis	H061_PWD_K202 0	2 (0-2)		Final Year Project
2	PWD1792	Ujian Kualifikasi Lisan	H061_PWD_K202 0	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**4(0-4)**		
Semester 4						
1	PWD1793	Kolokium	H061_PWD_K202 0	1 (0-1)		Final Year Project
2	PWD1794	Proposal	H061_PWD_K202 0	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**3(0-3)**		
Semester 5						
1	PPS1792	Publikasi Ilmiah Nasional	H061_PWD_K202 0	2 (0-2)		Final Year Project
2	PPS1793	Publikasi Ilmiah Internasional	H061_PWD_K202 0	3 (0-3)		Final Year Project
		Jumlah sks		**5(0-5)**		
Semester 6						
1	PPS1791	Seminar Disertasi	H061_PWD_K202 0	1 (0-1)		Final Year Project
2	PWD1795	Ujian Tertutup	H061_PWD_K202 0	3 (0-3)		Final Year Project
3	PWD1799	Disertasi	H061_PWD_K202 0	12 (0-12)		Final Year Project
		Jumlah sks		**16(0-16)**		
		Total sks		**49(18-31)**		

Deskripsi Matakuliah

EKO1704 Teori Mikroekonomi Lanjut 2 (2-0)

Materi perkuliahan Mata Kuliah Mikroekonomi meliputi tinjauan-ulang pendekatan metodologikal, teori dualitas dan teori envelop, kemajuan dalam pendekatan teori produksi dan konsumsi, model keseimbangan umum kompetitif, teori permainan (game theory) dan oligopoli, ketidakpastian dan informasi asimetrik, informasi asimetrik dan perilaku pasar: reputasi dan seleksi buruk, masalah pensinyalan dan bencana moral, pengelompokan resiko, ekonomi asuransi, penyebaran resiko, ekonomi hak atas properti, evaluasi ekonomi menurut waktu dan ruang.

EKO1705 Teori Makroekonomi Lanjut 2 (2-0)

Mata Kuliah Makroekonomi Lanjut membahas Konsep-konsep Model Pertumbuhan Solow, infinite-Horizon (The Ramsey-Cass-Koopmans) model, overlapping Generations (the diamond) model, teori pertumbuhan endogenous: model-model R&D, model human capital, the real business cycle, the tradisional Keynesian untuk Business cycle, model IS-LM dan model Mundell-Fleming, model informasi tak sempurna Lucas, teori New Keynesian, inflasi dan kebijakan moneter, isu dan kajian empiris makroekonomi Indonesia.

PPS1704 Filsafat Sains 2 (2-0)

PWD1705 Metode Kuantitatif dan Komputasi Perencanaan Wilayah dan Perdesaan 2 (1-1)

Mata kuliah ini membahas tentang beberapa metode kuantitatif yang banyak digunakan untuk menganalisis data yang terkait dengan perencanaan pembangunan wilayah dan perdesaan. Materi kuliah mulai dari review matrik, aljabar linier, TOPSIS, analisis structural dengan MICMAC, performance analysis DEA (data envelopment analysis) dan grey relation analysis (GRA).

PWD1702 Perencanaan Ekonomi dan Kebijakan Pembangunan Wilayah dan Perdesaan Lanjut 2 (1-1)

Kajian lebih lanjut tentang dua pokok teori: (1) filosofi dan teori perencanaan, dan (2) tata kelola sumberdaya bersama (governing the commons), yang menjadi landasan ilmu pengetahuan yang utama terkait dengan perencanaan tata ruang. Diskusi isu dan kebijakan serta karya-karya ilmiah mutakhir pembangunan wilayah terkait dengan tata ruang.

PWD1703 Sistem Spasial Ekonomi Wilayah Lanjut 2 (1-1)

Kajian lebih lanjut tentang teori ekonomi regional dan metode-metode analisis regional. Secara khusus akan dibahas pengambilan keputusan lokasi, migrasi manusia, peramalan populasi, model dampak multisektoral dan metode- metode analisis spasial. Diskusi kebijakan pembangunan ekonomi lokal dan regional.

PWD1721 Ekonomi Sumberdaya Alam dan Lingkungan Lanjut 3 (3-0)

Merupakan lanjutan dari Ekonomi Sumberdaya Alam yang akan membahas lebih lanjut aspek dinamis analisis inter- temporal, optimal control theory, analisis phase-plane untuk multiple uses/user, multi species, multi habitat dan ketidakpastian, biaya eksplorasi dan penilaian stok. Selanjutnya dibahas kebijakan intervensi koreksi pasar dengan tujuan optimalisasi kesejahteraan masyarakat sekarang dan masa depan.

PWD1722 Politik dan Tata Kelola Wilayah dan Perdesaan Lanjut 2 (2-0)

Mata kuliah ini merupakan lanjutan dari maka kuliah sejenis di jenjang Magister dengan pendalaman pada aspek politik ekonomi dan perencanaan. Fokus pada jenjang ini akan diperdalam pada tata Kelola yakni koordinasi dan Kerjasama kelembagaan, korupsi dan rent seeking, Evolutionary Governance Theory (EGT). Model tata Kelola Stoker, model tata Kelola Mitzberg, dan model tata Kelola Peters (The Future of Governing).

PWD1732 Ekonomi Politik Wilayah 2 (2-0)

Mata kuliah ini akan membahas kontek ekonomi politik wilayah seperti Global-local paradox, konsep glocalization, network enterprise, politik dan pola wilayah (regionalism), politik dan

kekuasaan dalam konteks wilayah dan perdesaan (demokratisasi an authoritarisme), teori politik wilayah Vitskovsky dan Kolosov, serta model-model empiris peran ekonomi dan politik dalam pembangunan wilayah. Kuliah ini juga akan membahas isu kontemporer politik wilayah dan peran sejarah dan budaya dalam membentuk ekonomi politik wilayah.

PWL1654 Pemodelan Geospasial 2 (2-0)

Pembuatan database spasial (vektor dan raster); Ekstraksi data; Pemodelan berbasis data dimensi 0, 1, 2, 3 dan 4 (waktu); Pemodelan berbasis pendekatan fungsi matematik, statistik dan sistem logis; Pemodelan data deret waktu (time series); Aplikasi penentuan daya dukung dan layanan ekosistem (ecosystem services), potensi risiko bencana dan perubahan dan prediksi penggunaan lahan (Markov Chain, CA, LTM), perencanaan kawasan.

PWD1791 Ujian Kualifikasi Tertulis 2 (0-2)

Mahasiswa program doktor diwajibkan untuk mengikuti ujian kualifikasi tertulis untuk menjamin penguasaan ilmu dan kesiapan melakukan penelitian. Pelaksanaan ujian diatur oleh program studi. Bentuk ujian mencakup penguasaan metodologi penelitian di bidang ilmunya, penguasaan materi baik yang bersifat dasar maupun kekhususan, kemampuan penalaran termasuk kemampuan untuk mengadakan abstraksi, dan kemampuan sistemisasi dan perumusan hasil pemikiran.

PWD1792 Ujian Kualifikasi Lisan 2 (0-2)

Mahasiswa program doktor diwajibkan untuk mengikuti ujian kualifikasi lisan dalam sidang ujian setelah mengikuti ujian kualifikasi tertulis; sebagai bagian dari penjaminan kesiapan melakukan penelitian disertasi. Prelim lisan merupakan ujian proposal disertasi mahasiswa oleh penguji yang terdiri dari pembimbing disertasi, dua orang penguji luar komisi dan penguji dari program studi.

PWD1793 Kolokium 1 (0-1)

Proposal penelitian yang telah disetujui oleh Komisi Pembimbing dipresentasikan oleh mahasiswa melalui kolokium. Kolokium memfasilitasi mahasiswa untuk berbagi pemikiran dalam mengembangkan rancangan dan metode penelitian. Kolokium diasuh oleh seorang dosen atau lebih secara bergiliran.

PWD1794 Proposal 2 (0-2)

Sebelum melakukan penelitian mahasiswa menyusun proposal disertasi dibawah arahan komisi pembimbing akhir. Isi proposal meliputi Latar Belakang, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Kebaruan (novelty), Tinjauan Pustaka teoritis dan empiris, Metode Penelitian, serta Daftar Pustaka. Proposal final disahkan oleh pembimbing, Ketua Program Studi dan Dekan Fakultas Homebase.

PPS1792 Publikasi Ilmiah Nasional 2 (0-2)

PPS1793 Publikasi Ilmiah Internasional 3 (0-3)

PPS1791 Seminar Disertasi 1 (0-1)

PWD1795 Ujian Tertutup 3 (0-3)

Sidang ujian tertutup dilakukan untuk menguji kompetensi dan pengetahuan kandidat doktor terkait dengan bidang program studi dan disertasi hasil penelitiannya. Jika belum layak, mahasiswa dapat dinyatakan tidak lulus.

Mahasiswa diberikan kesempatan mengulang satu kali ujian, yang dapat dilaksanakan paling cepat dua bulan setelah ujian pertama. Mahasiswa yang tidak lulus ujian dua kali dinyatakan drop out. Penguji pada ujian tertutup terdiri dari pembimbing, dua penguji pakar (dari IPB maupun luar IPB), wakil program studi dan wakil dari fakultas homebase (Fakultas Ekonomi dan Manajemen).

PWD1799 **Disertasi** **12 (0-12)**

Disertasi adalah karya tulis akademik hasil penelitian mendalam yang dilakukan secara mandiri dan berisi sumbangan baru bagi perkembangan ilmu pengetahuan atau menemukan jawaban baru bagi masalah-masalah yang sementara telah diketahui jawabannya atau mengajukan pertanyaan-pertanyaan baru terhadap hal-hal yang dipandang telah mapan di bidang ilmu pengetahuan, teknologi, dan kesenian yang dilakukan calon doktor di bawah pengawasan para pembimbingnya.

Fakultas Ekonomi dan Manajemen

Program Studi : Ilmu Ekonomi

Profil Lulusan

Tantangan di level internasional (globalisasi) dan domestik (otonomi daerah dan desentralisasi fiskal) seperti yang telah diuraikan di atas dapat dikategorikan sebagai sisi permintaan (demand side) yang menjadi alasan didirikannya program S3 Ilmu Ekonomi (IE), Fakultas Ekonomi dan Manajemen (FEM)-Institut Pertanian Bogor (IPB). Melalui program ini, SDM dididik untuk menguasai teori-teori ilmu ekonomi lanjut dengan kekuatan analisis kuantitatif beserta terapannya dalam menghadapi berbagai persoalan-persoalan ekonomi baik di level internasional maupun nasional/regional.

Visi

Menjadi departemen unggulan dalam bidang ekonomi di tingkat global yang berwawasan holistik dan berorientasi pada pembangunan ekonomi berkelanjutan bagi peningkatan kesejahteraan umat manusia terutama di kawasan tropis

Misi

1. Menyelenggarakan pendidikan dalam bidang ekonomi yang berwawasan holistik dan berorientasi pada pembangunan ekonomi berkelanjutan.
2. Menyelenggarakan penelitian untuk merespon masalah-masalah aktual yang dihadapi oleh perekonomian nasional dan internasional serta melakukan penelitian untuk mengembangkan IPTEKS di bidang ekonomi dalam perspektif pembangunan berkelanjutan.
3. Menyelenggarakan pengabdian dalam rangka meningkatkan kapasitas kelembagaan dan kemampuan masyarakat untuk mengatasi permasalahan ekonomi yang dihadapi serta untuk mengembangkan potensi ekonomi wilayah yang dimiliki terutama pertanian tropika.

Capaian Pembelajaran

Mampu mengembangkan pengetahuan memperbaharui dan berkontribusi pada teori dalam bidang Ekonomi melalui riset ilmiah dan menghasilkan karya penelitian yang kreatif, innovatif dan teruji sesuai dengan perkembangan teori.

Mampu memecahkan permasalahan di bidang Ekonomi yang mempunyai cakupan nasional, regional dan internasional dengan pendekatan ilmiah intermultidisiplin atau transdisipliner baik yang bersifat kuantitatif maupun kualitatif.

Mampu mengelola riset ilmiah berskala internasional dalam bidang ekonomi secara bertanggung jawab dan mandiri, serta mengkomunikasikan hasilnya dalam forum (seminar, lokakarya, konferensi) dan publikasi ilmiah nasional dan internasional.

Mandat

Pengembangan Teori dan Metode Ekonomi untuk pemecahan masalah dalam pengambilan keputusan, perumusan kebijakan ekonomi dan perumusan kebijakan pembangunan

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	EKO1701	Mikroekonomi Lanjut	H16_EKO_K2020	3 (3-0)		FL
2	EKO1702	Makroekonomi Lanjut	H16_EKO_K2020	3 (3-0)		FL
3	EKO1703	Ekonometrika Lanjut	H16_EKO_K2020	3 (3-0)		FL
4	PPS1700xx	Bahasa Inggris	H16_EKO_K2020	3 (2-1)		CCC
5	PPS1704	Filsafat Sains	H16_EKO_K2020	2 (2-0)		CCC
		Jumlah sks		**14(13-1)**		
Semester 2						
1	EKO1711	Ekonomi Moneter Lanjut	H16_EKO_K2020	2 (2-0)		IC
2	EKO1712	Keuangan Internasional Lanjut	H16_EKO_K2020	2 (2-0)		IC
3	EKO1713	Mikroekonometrika	H16_EKO_K2020	2 (2-0)		IC
4	EKO1721	Perdagangan Internasional Lanjut	H16_EKO_K2020	2 (2-0)		IC
5	EKO1722	Permodelan Ekonomi	H16_EKO_K2020	2 (2-0)		IC
6	EKO1732	Ekonomi Keuangan dan Publik Lanjut	H16_EKO_K2020	2 (2-0)		IC
7	EKO1733	Ekonomi Pembangunan Lanjut	H16_EKO_K2020	2 (2-0)		IC
8	EKO1734	Ekonomi Ketenagakerjaan Lanjut	H16_EKO_K2020	2 (2-0)		IC
9	EKO1743	Lembaga Keuangan Islam Lanjut	H16_EKO_K2020	2 (2-0)		IC
10	EKO1744	Keuangan Publik Islam Lanjut	H16_EKO_K2020	2 (2-0)		IC
11	EKO1745	Fiqh dan Muamalat Islam Lanjut	H16_EKO_K2020	2 (2-0)		IC
		Jumlah sks		**22(22-0)**		
Semester 3						
1	EKO1791	Ujian Kualifikasi I	H16_EKO_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
2	EKO1792	Ujian Kualifikasi II	H16_EKO_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
3	EKO1793	Kolokium	H16_EKO_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
4	EKO1794	Proposal Disertasi	H16_EKO_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
5	EKO1795	Ujian Tertutup	H16_EKO_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
6	EKO1796	Disertasi	H16_EKO_K2020	12 (0-12)		Final Year Project
7	PPS1791	Seminar Disertasi	H16_EKO_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
8	PPS1792	Publikasi Ilmiah Nasional	H16_EKO_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
9	PPS1793	Publikasi Ilmiah Internasional	H16_EKO_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
10	PPS1794	Publikasi Ilmiah Internasional 1	H16_EKO_K2020	3 (0-3)		Final Year Project

11	PPS1795	Publikasi Ilmiah Internasional 2	H16_EKO_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
12	PPS1798	Publikasi di Prosiding Seminar Internasional	H16_EKO_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**36(0-36)**		
		Total sks		**72(35-37)**		

Deskripsi Matakuliah

EKO1701 Mikroekonomi Lanjut 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas perilaku pelaku-pelaku ekonomi dalam pengambilan keputusan melalui perspective modern microeconomics. Pada tahap awal perkuliahan, pembahasan difokuskan pada teori konsumen dan perusahaan. Keseimbangan konsumen dan producen selanjutnya dibahas secara lebih mendalam melalui pendekatan partial equilibrium dan general equilibrium. Analisis yang mendalam juga dilakukan pada topic social choice and welfare, game theory, ekonomi informasi dan auctions and mechanism design. Semua topik tersebut didiskusikan dalam contoh-contoh penyelesaian dan latihan.

EKO1702 Makroekonomi Lanjut 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas fluktuasi ekonomi dan peranan kebijakan pemerintah untuk mengatasinya. Topik bahasan meliputi hubungan kebijakan moneter dan output, biaya ekonomi dari fluktuasi ekonomi, biaya dan manfaat dari stabilitas harga, dan peranan bank sentral. Pembahasan menggunakan pendekatan real business cycle dan new Keynesian model.

EKO1703 Ekonometrika Lanjut 3 (3-0)

: Mata kuliah ini membahas berbagai metode dan model ekonometrika yang terdiri atas tiga level pengetahuan yaitu probabilitas, estimasi dan modeling. Sebagai analisis dasar, maka diberikan pemahaman yang mencakup matrix algebra, probability theory, multiple regression, stationary dan non stationary stochastic processes, teori asymptotic distribution, metode Monte Carlo, numerical optimization, dan model makroekonometrika. Analisis yang lebih mendalam membahas hal-hal yang berkaitan dengan non-stationary univariate time series models, covariance stationary vector time-series, causality, feedback and exogeneity, maximum likelihood estimation of vector processes, cointegration, dan state-space models. Semuanya didiskusikan dalam contoh-contoh penyelesaian dan latihan.

PPS1700xx Bahasa Inggris 3 (2-1)

PPS1704 Filsafat Sains 2 (2-0)

EKO1711 Ekonomi Moneter Lanjut 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas teori dan kebijakan ekonomi moneter lanjutan. Pada khususnya, mata kuliah akan menganalisis perdebatan dan penelitian empiris terkini untuk melengkapi pemahaman dasar terkait teori dan kebijakan ekonomi moneter dalam artikel klasik. Perkuliahan membahas krisis finansial global dan peranan lembaga keuangan serta kebijakan moneter dalam menghadapi krisis.

EKO1712 Keuangan Internasional Lanjut 2 (2-0)

Mata kuliah ini membekali mahasisw dengan teori-teori dan pilihan-pilihan kebijakan keuangan internasional yang mendalam terutama hal-hal yang terkait analisis sekuritas dan manajemen portofolio. Topik-topik utama yang disampaikan meliputi harga bond, manajemen portofolio bond, analisis makroekonomi dan industri, penilaian ekuitas, opsi dan penilaian pasar, pasar berjangka dan manajemen resiko, penilaian performa dan manajemen aktif portofolio, dan investasi global dan internasional.

EKO1713 Mikroekonometrika 2 (2-0)

EKO1721 Perdagangan Internasional Lanjut 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas teori, model dan kebijakan perdagangan internasional dan analisis topik kajian empiris. Teori dan model perdagangan internasional seperti Ricardian, Heckscher-Ohlin, Perdagangan Internasional Standar, Skala Usaha yang Semakin Meningkat dan Persaingan Monopolidipelajari di awal perkuliahan. Kebijakan Perdagangan Tarif dan Non Tarif, Integrasi dan kerjasama perdagangan bilateral dan multilateral serta beberapa topik seperti Oligopoly dan Dumping, organisasi Industri dalam perdagangan internasional, dan perdagangan internasional dan lingkungan hidup diperdalam dalam mata kuliah ini.

EKO1722 Permodelan Ekonomi 2 (2-0)

EKO1732 Ekonomi Keuangan dan Publik Lanjut 2 (2-0)

Ekonomi Publik membahasteori dan kebijakan pajak khususnya optimal tax theory, efek pajak terhadap suplai tenaga kerja dan tabungan, corrective taxes (externalities), dan kebijakan pengeluaran pemerintah. Selanjutnya, teori dan kebijakan pengeluaran pemerintah membahas teori barang publik, program pengaman sosial (kebijakan kesehatan, pendidikan, dsb), dan redistribusi pendapatan. Kajian mendalam dilakukan dengan memperkenalkan penelitan terbaru dalam kebijakan publik, dengan fokus utama pada dampak pajak dan kebijakan pemerintah terhadap perilaku rumah tangga dan perusahaan.

EKO1733 Ekonomi Pembangunan Lanjut 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas mendalam penelitian terkini dari isu penting dalam ekonomi pembangunan lanjutan. Topik mata kuliah meliputi aspek metodologi dalam pengukuran kemiskinan dan evaluasi kebijakan serta memperkenalkan arah baru aspek pembangunan dalam lingkup makroekonomi dan mikroekonomi serta hubungan politik dan kebijakan pembangunan.

EKO1734 Ekonomi Ketenagakerjaan Lanjut 2 (2-0)

EKO1743 Lembaga Keuangan Islam Lanjut 2 (2-0)

Matakuliah ini membahas filosofi dan konsep dasar sistem keuangan syariah, regulasi sistem keuangan syariah, instrumen dan kelembagaan di pasar keuangan syariah.

EKO1744 Keuangan Publik Islam Lanjut 2 (2-0)

Matakuliah ini menyajikan bahasan tentang konsep dasar keuangan publik, instrumen-instrumen keuangan publik, sumber-sumber penerimaan dan pengeluaran negara secara syariah baik klasik maupun kontemporer, serta dampak keuangan publik terhadap stabilitas perekonomian.

EKO1745 Fiqh dan Muamalat Islam Lanjut 2 (2-0)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang hukum-hukum di dalam bisnis dan usaha yang sesuai dengan hukum Islam dan aplikasinya dalam kegiatan ekonomi serta desain produk pada lembaga keuangan syariah.

EKO1791 Ujian Kualifikasi I 2 (0-2)

EKO1792 Ujian Kualifikasi II 2 (0-2)

EKO1793 Kolokium 1 (0-1)

EKO1794 Proposal Disertasi 2 (0-2)

EKO1795 Ujian Tertutup 3 (0-3)

EKO1796 Disertasi 12 (0-12)

PPS1791 Seminar Disertasi 1 (0-1)

PPS1792 Publikasi Ilmiah Nasional 2 (0-2)

PPS1793 Publikasi Ilmiah Internasional 3 (0-3)

PPS1794 Publikasi Ilmiah Internasional 1 3 (0-3)

PPS1795 Publikasi Ilmiah Internasional 2 3 (0-3)

-

PPS1798 Publikasi di Prosiding Seminar Internasional 2 (0-2)

Fakultas Ekonomi dan Manajemen

Program Studi : Sains Agribisnis

Profil Lulusan

Program Doktor Sains Agribisnis (DAGB) merupakan program pendidikan pascasarjana yang memfokuskan penyediaan pendidikan tingkat lanjut bagi ilmu-ilmu agribisnis dan ragam keterampilan pengambilan keputusan (knowledge based decision) untuk entitas organisasi (privat atau publik) berbasis sumber daya alam dalam sistem dan usaha agribisnis. Penawaran program Doktor Sains Agribisnis (DAGB) ini dilandasi oleh keyakinan bahwa penguasaan ilmu-ilmu agribisnis lanjutan dan up to date termasuk kurikulum baru yang mampu menyambut hadirnya era pertanian 4.0 masyarakat 5.0 diperlukan untuk membantu dunia agribisnis Indonesia khususnya, dalam rangka menghadapi perkembangan globalisasi yang cepat, volatilitas harga pangan, tekanan dari sisi supply (pasokan) dan hasil yang tidak terprediksi, semakin kompleksnya rantai nilai produk pangan baik lokal maupun global, perubahan kebijakan dan regulasi serta tuntutan keberlanjutan dalam semua aspek keputusan bisnis yang dihadapi oleh sektor agribisnis tropika, khususnya agribisnis Indonesia.

Visi

Menjadi program pendidikan doktor yang terkemuka dalam bidang agribisnis tropika yang berwawasan holistik, berorientasi pada pembangunan ekonomi berkelanjutan bagi peningkatan kesejahteraan masyarakat, dan menjadi rujukan bagi mitra agribisnis privat maupun publik.

Misi

1. Menyelenggarakan pendidikan pascasarjana doktor unggul dalam bidang agribisnis tropika yang berdayasaing dan berkelanjutan
2. Merekayasa IPTEKS bidang agribisnis tropika melalui kegiatan penelitian untuk mendukung pengembangan agribisnis tropika yang berdayasaing dan berkelanjutan
3. Mengembangkan kualitas SDM melalui kapasitas rekayasa IPTEKS bidang agribisnis tropika untuk menyediakan solusi ilmiah berkompetensi atas persoalan konkrit agribisnis tropika.

Capaian Pembelajaran

1. Mampu memformulasi teori dan konsep ekonomi, manajemen, kewirausahaan dan sistem bagi solusi masalah agribisnis tropika
2. Mampu mengembangkan teori dan konsep ilmu-ilmu agribisnis bagi solusi masalah agribisnis tropika
3. Mampu mengelola ilmu-ilmu agribisnis dan hasil penelitian untuk pengembangan dan rekayasa kepranataan agribisnis tropika
4. Mampu mengevaluasi dan merumuskan kebijakan kewirausahaan agribisnis tropika
5. Mampu mengevaluasi dan merumuskan kebijakan publik bidang agribisnis tropika untuk menjamin keberlangsungan sosial, ekonomi dan lingkungan
6. Mampu mendesain penelitian untuk pengembangan IPTEKS agribisnis tropika
7. Mampu menunjukkan kepemimpinan ilmiah dalam pengembangan agribisnis tropika
8. Mampu mengomunikasikan karya inovatif akademik bidang agribisnis tropika.

Mandat

Dilandasi oleh kesadaran akan kekhasan bidang kajian agribisnis maka mandat Departemen Agribisnis berdasarkan SK Rektor No. 001/K13/PP/2005 yang menjadi panduan pembentukan kurikulum S1 sampai S3 yang diusulkan adalah sebagai berikut: “Pengembangan ilmu dan wawasan sistem, usaha dan kewirausahaan agribisnis tropika yang berkelanjutan. Program ini akan melengkapi lulusannya dengan rangkaian ilmu-ilmu lanjut bidang agribisnis yang pada ujungnya akan memperkuat dan memperdalam keahlian pemahaman, analisis, serta keterampilan membuat keputusan privat dan publik agribisnis berbasis ilmu pengetahuan.

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	AGB153Q	Sistem Agribisnis	H36_AGB_K2020	2 (2-0)		Matrikulasi
2	AGB1611	Ekonomi Usahatani	H36_AGB_K2020	3 (3-0)		IC
3	AGB1613	Risiko Agribisnis	H36_AGB_K2020	3 (3-0)		IC
4	AGB1627	Negosiasi dan Advokasi Agribisnis	H36_AGB_K2020	3 (3-0)		IC
5	AGB1633	Agribisnis Global	H36_AGB_K2020	3 (3-0)		IC
6	AGB1635	Rantai Pasok Agribisnis	H36_AGB_K2020	3 (3-0)		IC
7	AGB1636	Pembiayaan Agribisnis	H36_AGB_K2020	3 (3-0)		IC
8	AGB1711	Ekonomi Agribisnis	H36_AGB_K2020	3 (3-0)		FL
9	AGB1712	Organisasi Industri Agribisnis	H36_AGB_K2020	3 (3-0)		IC
10	AGB1713	Strategi Korporat dan Pengembangan Wilayah Agribisnis	H36_AGB_K2020	3 (3-0)		IC
11	AGB1714	Ekonomi Kelembagaan Agribisnis	H36_AGB_K2020	3 (3-0)		IC
12	AGB1722	Kewirausahaan dan Pembangunan Agribisnis	H36_AGB_K2020	2 (2-0)		IC
13	AGB1731	Sistem dan Usaha Agribisnis Lanjut	H36_AGB_K2020	3 (3-0)		ACC
14	AGB1732	Rantai Nilai Global Produk Agribisnis	H36_AGB_K2020	2 (2-0)		IC
15	AGB1734	Asuransi Agribisnis	H36_AGB_K2020	2 (2-0)		IC
16	AGB1736	Kebijakan Publik Agribisnis	H36_AGB_K2020	2 (2-0)		IC
17	AGB1738	Sistem Pengelolaan Agribisnis Presisi	H36_AGB_K2020	2 (2-0)		IC
18	AGB173A	Pemasaran Strategik Agribisnis	H36_AGB_K2020	3 (3-0)		IC
19	EKO150R	Matematika dan Statistika Ekonomi Terapan	H36_AGB_K2020	2 (2-0)		Matrikulasi
20	EKO150S	Prinsip-Prinsip Ilmu Ekonomi	H36_AGB_K2020	2 (2-0)		Matrikulasi
21	PPS1703	Bahasa Inggris untuk Doktor	H36_AGB_K2020	3 (3-0)		CCC
22	PPS1704	Filsafat Sains	H36_AGB_K2020	2 (2-0)		CCC
		Jumlah sks		**57(57-0)**		
Semester 2						
1	AGB170A	Topik Khusus Agribisnis 1	H36_AGB_K2020	3 (3-0)		IC
2	AGB1721	Ekonomi Kewirausahaan	H36_AGB_K2020	3 (3-0)		ACC
3	AGB1723	Kewirausahaan Pertanian Perdesaan	H36_AGB_K2020	2 (2-0)		IC
4	AGB1733	Perdagangan Internasional Agribisnis	H36_AGB_K2020	2 (2-0)		IC
5	AGB1735	Sains Aktuaria Agribisnis	H36_AGB_K2020	2 (2-0)		IC
6	AGB1737	Kebijakan Pengembangan UKM Agribisnis	H36_AGB_K2020	2 (2-0)		IC

7	AGB1739	Data Sains Agribisnis	H36_AGB_K2020	2 (2-0)		IC
		Jumlah sks		**16(16-0)**		
Semester 3						
1	AGB170B	Topik Khusus Agribisnis 2	H36_AGB_K2020	3 (3-0)		IC
2	AGB1791	Ujian Kualifikasi Tertulis	H36_AGB_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
3	AGB1792	Ujian Kualifikasi Lisan	H36_AGB_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
4	AGB1793	Kolokium	H36_AGB_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
5	AGB1794	Proposal Disertasi	H36_AGB_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
6	PPS1792	Publikasi Ilmiah Nasional	H36_AGB_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
7	PPS1793	Publikasi Ilmiah Internasional	H36_AGB_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
8	PPS1794	Publikasi Ilmiah Internasional 1	H36_AGB_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
9	PPS1795	Publikasi Ilmiah Internasional 2	H36_AGB_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
10	PPS1798	Publikasi di Prosiding Seminar Internasional	H36_AGB_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**23(3-20)**		
Semester 4						
1	AGB1795	Ujian Tertutup	H36_AGB_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
2	AGB1796	Disertasi	H36_AGB_K2020	12 (0-12)		Final Year Project
3	PPS1791	Seminar Disertasi	H36_AGB_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
		Jumlah sks		**16(0-16)**		
		Total sks		**112(76-36)**		

Deskripsi Matakuliah

AGB153Q **Sistem Agribisnis** **2 (2-0)**

This course discusses agribusiness as a system (resource-based mega sector) biological) and agribusiness from a micro perspective as a business activity consisting of business provider of inputs for agricultural production, farming, processing, marketing and various supporting businesses agribusiness that allows the distribution of primary agricultural products from the "farmer's gate" to the final consumer. Furthermore, it is discussed in agribusiness in the perspective of development, production, agribusiness company organization, cost structure, agribusiness risk and financing, marketing agribusiness products, agribusiness human resources, agribusiness planning and development.

AGB1611 **Ekonomi Usahatani** **3 (3-0)**

Mata kuliah ini mempelajari usahatani dari perspektif teori ekonomi dan sistem agribisnis; meliputi kedudukan usahatani dalam sistem agribisnis, bentuk dan corak perkembangan usahatani, keterkaitan usahatani ke belakang dan ke depan (backward and forward linkages) dalam sistem agribinis, produktivitas dan efisiensi usahatani, biaya usahatani, analisis tampilan usahatani, perencanaan dan pengembangan usahatani dalam perspektif ekonomi dan sistem agribisnis. Kuliah ini dilengkapi dengan mempelajari literatur yang tersedia tentang kajian empirik kasus-kasus yang relevan dengan ekonomi usahatani.

AGB1613 **Risiko Agribisnis** **3 (3-0)**

Memberikan pengetahuan mengenai konsep dan ruang lingkup risiko agribisnis, pengukuran risiko, teori utilitas, preferensi risiko, model risiko agribisnis, risiko harga output, program model risiko, risiko input optimal, analisis pengembangan keputusan berisiko, game theory, risiko dalam rantai pasok, informasi sebagai respon risiko, pengelolaan struktur keuangan sebagai respon risiko, hedging dan future trading, diversifikasi, leasing, kemitraan, teknologi baru sebagai respon risiko dan asuransi sebagai respon risiko.

AGB1627 **Negosiasi dan Advokasi Agribisnis** **3 (3-0)**

Membangun landasan teori negosasi dan advokasi bisnis sebagai proses komunikasi, baik perspektif teoritik maupun terapan; materi yang disajikan efektivitas negosiasi bisnis, manajemen konflik dalam negosiasi, negosiasi bisnis internasional, kontrak bisnis, konsep advokasi dan proses advokasi bisnis, peran kelembagaan agribisnis dalam advokasi bisnis, dan peranan media massa dalam advokasi.

AGB1633 **Agribisnis Global** **3 (3-0)**

Mata kuliah ini memberikan pemahaman mengenai pemasaran global dalam sistem agribisnis melalui pembahasan konsep-konsep, teori dan aplikasi empiris. Mata kuliah ini didisain untuk mengkaji pemasaran global dalam konteks pengembangan dan implementasi strategi pemasaran dalam sistem agribisnis baik dari perspektif teori maupun terapan. Pemahaman yang menyeluruh mengenai konsep dasar teoritis terjadinya bisnis internasional, pengaruh globalisasi (terhadap preferensi, produk, pasar dan brand), pengaruh budaya, aktivitas pemasaran global, analisis lingkungan pemasaran global, distribusi dan strategi masuk pasar global. Aplikasi empiris dibahas melalui kasus-kasus strategi pemasaran global dan pendekatan model aliran perdagangan (gravity model) serta model analisis daya saing (AIDS model)

AGB1635 **Rantai Pasok Agribisnis** **3 (3-0)**

Membahas tentang kemampuan mengelola keseluruhan rantai pasok agar mempunyai kinerja rantai pasok agribisnis yang efisien; push process dan pull process; kerangka rantai pasok (saluran pemasaran, saluran strategis dan logistik); bullwhip effect dan lean concept dalam rantai pasok; strategi saluran pemasaran meliputi konvensional, vertical marketing system dan horizontal marketing system; manajemen rantai pasok distribusi meliputi distribusi intensif, selektif dan ekstensif; inbound, outbound dan reverse logistic; SCOR model dalam proses bisnis berbagai level; green supply chain management. Aplikasi empirik melalui studi kasus dan metoda analisis rantai pasok agribisnis.

AGB1636 **Pembiayaan Agribisnis** **3 (3-0)**

Merumuskan landasan teori pembiayaan agribisnis (teori investasi, pasar uang/modal dan model ketidakpastian); landasan teori keuangan perusahaan (neraca dan perubahan asset,

laporan rugi laba, fungsi pajak dan depresiasi, rasio keuangan); teori uang dan capital; nilai fungsi atas uang, Ekspektasi risiko dan nilai pengembalian pasar pembiayaan domestik dan internasional (peranan dan tipe pasar pembiayaan, konsep sekuritas dan pasar modal, hipotesis efisiensi pasar pembiayaan); implikasi kebijakan fiskal dan moneter (peranan terhadap biaya modal, suku bunga dan nilai tukar, dinamika keputusan agribisnis dan hipotesis defisit surplus, transaksi barang/jasa dan transaksi modal).

AGB1711 Ekonomi Agribisnis 3 (3-0)

Mata kuliah ini menjelaskan prinsip-prinsip makroekonomi untuk bisnis pada perekonomian suatu negara secara umum. Oleh sebab itu ruang lingkup mata kuliah ini membahas hubungan antar variabel ekonomi secara luas dan faktor-faktor pembentuk perekonomian suatu negara dan kaitannya terhadap perkembangan bisnis. Adanya kecenderungan perubahan siklus perekonomian disebabkan pertumbuhan ekonomi suatu negara dipengaruhi oleh pertumbuhan sektor moneter dan sektor riil. Keputusan yang diambil pemerintah dalam pengaturan kebijakan moneter, fiskal, dan perdagangan suatu negara akan berpengaruh terhadap lingkungan bisnis. Analisis lingkungan makroekonomi perlu dilakukan untuk para manajer agar dapat mengambil keputusan yang tepat dalam menjaga kestabilan bisnis di tengah dinamika perekonomian. Makroekonomi untuk bisnis merupakan suatu disiplin ilmu yang berfokus pada keterkaitan antar variabel ekonomi agregat sehingga MK ini tidak hanya menganalisis berbagai perkembangan ekonomi makro baik di dalam maupun luar negeri.

AGB1712 Organisasi Industri Agribisnis 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas mengenai aplikasi teori organisasi industri (ekonomi industri) dan persaingan dalam pasar input, produksi dan pengolahan pertanian. Secara khusus akan dibahas keunggulan kompetitif (competitive advantage), peranan kekuatan rebut tawar (bargaining power), konsentrasi industri, koordinasi vertikal dan integrasi, kontrak dan bentuk-bentuk lain dalam pengendalian vertikal, diferensiasi produk, branding dan iklan, diversifikasi dan hukum anti monopoli dan persaingan tidak sehat.

AGB1713 Strategi Korporat dan Pengembangan Wilayah Agribisnis 3 (3-0)

Mata kuliah ini menjelaskan pentingnya pendekatan strategik dalam mengantarkan entitas (perusahaan, komoditi atau wialayah) agar memiliki keunggulan bersaing (competitive advantage) yang sekaligus merespon secara proaktif perubahan dinamis yang terjadi pada lingkungan internal dan eksternal perusahaan atau wilayah. Mahasiswa dikenalkan pada proses berpikir strategik dalam mengidentifikasi isu-isu strategik dan merumuskan strategi entitas (perusahaan, komoditi atau wilayah) guna terciptanya efektivitas pencapaian tujuan perusahaan atau pengembangan komoditi wilayah.

AGB1714 Ekonomi Kelembagaan Agribisnis 3 (3-0)

Mata kuliah ini menyajikan pendekatan ekonomi kelembagaan di dalam menangani dua arus pemikiran kelembagaan ekonomi yaitu ilmu ekonomi kelembagaan lama dan ilmu ekonomi kelembagaan baru yang akan diuraikan dalam tataran teoretik dan terapan. Ilmu ekonomi kelembagaan baru khususnya terkait berbagai isu kelembagaan yang hadir di dalam agribisnis sebagai perekonomian. Secara esensial mata kuliah ini menekankan bahwa institution matter di dalam agribisnis, baik sebagai entitas usaha maupun sebagai sistem. Beberapa topik yang akan dibahas terdiri dari (1) pengertian kelembagaan dari perspektif ekonomi meliputi ilmu ekonomi kelembagaan lama, ilmu ekonomi kelembagaan baru; (2) topik dan teori kelembagaan, biaya transaksi, modal sosial, masyarakat individualist vs collectivis, path dependency, enforcement, agency/hierarchy, ownership and control, trust; (3) issue governance di dalam agribisnis: kontrak, organisasi industrial; (4) kerangka analisis kelembagaan di dalam agribisnis; (5) area riset kelembagaan agribisnis: asal usul, ciri dan penghitungan dan arti transactions costs di dalam agribisnis, sifat dan peran modal sosial di dalam agribisnis, perubahan dan kelembagaan, desain kelembagaan dan model agribisnis, industrial organization di dalam agribisnis: perubahan perilaku kelembagaan perusahaan agribisnis, kewirausahaan kelembagaan, model empowerment, hukum dan kontrak dalam agribisnis.

AGB1722 Kewirausahaan dan Pembangunan Agribisnis 2 (2-0)

Memberikan pemahaman tentang pemikiran ekonomi kewirausahaan, kewirausahaan dan pertumbuhan ekonomi, modal manusia, kewirausahaan dan kebijakan ekonomi lokal,

penggerak kewirausahaan regional dan agribisnis, kewirausahaan dan pertumbuhan agribisnis, kewirausahaan dan negara berkembang, kewirausahaan dan negara maju, kewirausahaan dalam perspektif ekonomi agribisnis.

AGB1731 Sistem dan Usaha Agribisnis Lanjut 3 (3-0)

Memberikan pemahaman pada tingkat lanjutan atas pengertian, kondisi, berbagai permasalahan dan solusi bagi sistem dan usaha agribisnis, terutama dari perspektif ilmu ekonomi dan dalam kerangka yang berkaitan dengan ilmu- ilmu lain. Materi perkuliahan ini akan mencakup (1) sistem dan usaha agribisnis global, (2) aplikasi ekonomi pertanian lanjutan dalam sistem dan usaha agribisnis meliputi aplikasi ekonomi mikro, ekonomi makro, ekonomi rantai pasok global, pertumbuhan, pembangunan ekonomi dan agribisnis, (3) analisis agribisnis meliputi pengelolaan agribisnis dan manajemen strategis agribisnis. Kuliah ini dilengkapi dengan mempelajari literatur yang tersedia tentang kajian empirik kasus-kasus yang relevan dengan sistem dan usaha agribisnis.

AGB1732 Rantai Nilai Global Produk Agribisnis 2 (2-0)

Mata kuliah ini mempelajari konsep dan pendekatan studi rantai nilai dan penerapannya pada pembangunan agribisnis yang berdayasaing, inklusif dan berkelanjutan. Mata kuliah ini juga mempelajari analisis rantai nilai agribisnis, manajemen rantai nilai agribisnis, upgrading rantai nilai agribisnis, pengembangan rantai nilai agribisnis dan rantai nilai agribisnis global. Selain itu matakuliah ini juga mempelajari peran pendekatan rantai nilai dalam pembangunan agribisnis yang berdayasaing, inklusif dan berkelanjutan.

AGB1734 Asuransi Agribisnis 2 (2-0)

Matakuliah ini membahas peran penting asuransi sebagai alternatif mitigasi risiko, konsep dan teori asuransi dalam perspektif ekonomi, model-model asuransi, dan penentuan harga asuransi, serta kebijakan asuransi agribisnis pada negara berkembang. Diperkuat dengan kajian empirik penerapan asuransi pada bidang agribisnis di berbagai negara berkembang.

AGB1736 Kebijakan Publik Agribisnis 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas prinsip-prinsip ekonomi bagi tindakan pemerintah di mega sektor agribisnis, yaitu sektor perekonomian terkait pertanian dan pangan. Tujuan kebijakan publik agribisnis dapat dikategorikan menjadi dua tujuan utama, yaitu peningkatan efisiensi atau daya saing dan perbaikan distribusi pendapatan (equity) di dalam subsistem on-farm maupun di keseluruhan sistem agribisnis. Mata kuliah ini juga membahas prinsip-prinsip kebijakan publik, kerangka ekonomi dan politik kebijakan, kriteria kebijakan publik, metode analisis, dan berbagai instrumen kebijakan publik beserta dampak yang ditimbulkannya. Beberapa topik yang akan dibahas: (1) prinsip ekonomi mikro bagi kebijakan agribisnis, (2) kerangka politik bagi kebijakan agribisnis, (3) karakter dan jenis instrumen politik dalam kebijakan agribisnis, (4) karakter dan jenis instrumen ekonomi dalam kebijakan agribisnis, (5) tipe dan konsekuensi kebijakan publik (budgeter, dampak multiplier, syarat penerapan, pro dan kontra kebijakan), dan bedah kasus empirik serta presentasi opsi kebijakan publik agribisnis.

AGB1738 Sistem Pengelolaan Agribisnis Presisi 2 (2-0)

Mata kuliah ini menyampaikan prinsip, sejarah pengembangan, karakter dan tingkat capaian terkini sistem agribisnis berbasis teknologi presisi. Dalam mata kuliah ini, agribisnis presisi ditempatkan sebagai sistem agribisnis dengan ciri khas teknologi digital dan peralatan pertanian presisi sebagai bagian utama entitas agribisnis. Selain karakterisasi teknologi sistem, akan dibahas karakter sosial, karakter ekonomi dan finansial agribisnis berbasis teknologi presisi. Topik bahasan dalam mata kuliah ini diantaranya: (1) definisi, karakter, dan sejarah perkembangan, serta intensitas aplikasi menurut golongan negara penerap, (2) agribisnis presisi sebagai sebuah sistem manajemen, (3) komponen agribisnis presisi, (4) syarat penerapan agribisnis presisi, (5) analisis penerapan agribisnis presisi, (6) studi berbasis kasus empirik agribisnis presisi, (7) presentasi opsi penerapan agribisnis presisi.

AGB173A Pemasaran Strategik Agribisnis 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas konsep dan teoretik pemasaran strategic berbasis prinsip-prinsip ekonomi dan manajemen bagi analisis pemasaran produk agribisnis. Topik yang dikembangkan mencakup: analisis fungsi, analisis kelembagaan; analisis harga (price discovery and

determination), biaya dan margin; hedging process and future market; strategi pemasaran dengan fokus segmentation, targeting, positioning, dan marketing mix; perilaku konsumen; dan strategi pengembangan merek produk agribisnis; e-marketing dan e-commerce; Mata kuliah ini juga membahas isu-isu pokok terkini yang ditelaah dalam riset pemasaran agribisnis dengan pendekatan ekonomi dan manajemen.

EKO150R Matematika dan Statistika Ekonomi Terapan 2 (2-0)

Matakuliah ini menjelaskan tehnik dasar metematika dan statistika serta aplikasinya dalam ekonomi, yang diperlukan sebagai landasan untuk mempelajari dan menggunakan metode kuantitatif untuk agribinis. Adapun tehnik matematika yang dimaksud meliputi: konsep dasar pemodelan matematika ekonomi, turunan fungsi, optimasi tanpa kendala dan optimasi berkendala fungsi. Sedangkan tehnik statistika ekonomi terapan yang dimaksud tersebut meliputi: konsep dasar statistika, korelasi, dan model analisis regresi linier berganda.

EKO150S Prinsip-Prinsip Ilmu Ekonomi 2 (2-0)

Membahas teori mikroekonomi dan makroekonomi serta aplikasinya di bidang agribisnis. Mikroekonomi meliputi: dasar-dasar teori permintaan dan penawaran, keseimbangan pasar, serta beberapa struktur pasar. Makroekonomi mencakup: perhitungan pendapatan nasional, serta kebijakan fiskal dan moneter.

PPS1703 Bahasa Inggris untuk Doktor 3 (3-0)

Mata kuliah mengembangkan pengetahuan dan kemampuan mahasiswa dalam menggunakan Bahasa Inggris untuk ketrampilan menulis dalam context akademik.

PPS1704 Filsafat Sains 2 (2-0)

AGB170A Topik Khusus Agribisnis 1 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas dan memberi pemahaman mengenai metode ilmiah, tahapan-tahapan dalam melakukan penelitian yang meliputi pembahasan tentang menemukan gagasan penelitian, teknik kajian literatur review, rancangan penelitian, etika penelitian, teknik penulisan dan penyajian proposal penelitian, serta teknik penulisan dan penyajian literature review dalam bentuk makalah untuk jurnal.

AGB1721 Ekonomi Kewirausahaan 3 (3-0)

Mata kuliah ini mengaplikasikan berbagai sejarah, konsep dan teori kewirausahaan, inovasi kewirausahaan, intensi, kewirausahaan, orientasi kewirausahaan, karakter kewirausahaan, aktivitas kewirausahan, proses dai kapasitas absorsi inovasi kewirausahaan, riset potensial kewirausahaan.

AGB1723 Kewirausahaan Pertanian Perdesaan 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang aktivitas kewirausahaan dan sumber-sumber perubahan desa, potensi pengembangan creative destruction pedesaan, pertumbuhan marginal di desa, modal sosial dan kapabilitas sumber-sumber pertumbuhan kewirausahaan pedesaan, portofolio dan ekosistem kewirausahaan di pedesaan, penumbuhan dan pengembangan kewirausahaan pedesaan

AGB1733 Perdagangan Internasional Agribisnis 2 (2-0)

Matakuliah ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap peran kebijakan perdagangan terhadap agribisnis and pengaruh berbagai kebijakan perdagangan pada persaingan, harga, konsumsi, produksi, perdagangan dan kesejahteraan produsen dan konsumen.

AGB1735 Sains Aktuaria Agribisnis 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas mengenai risiko dalam bidang asuransi, dan investasi dengan menggunakan pendekatan matematik, statistik, bisnis, ekonomi, dan keuangan, modeling dalam aktuaria, teori tingkat bunga (interest theory) dan regulasi pada bidang asuransi dan investasi di Indonesia.

AGB1737 Kebijakan Pengembangan UKM Agribisnis 2 (2-0)

Mata kuliah ini mempelajari konsep dan pendekatan studi kebijakan pengembangan UKM agribisnis yang berdayasaing dan berkelanjutan. Mata kuliah ini juga mempelajari konsep dan kebijakan UKM dan ukuran kinerja UKM. Selain itu mata kuliah ini juga mempelajari bagaimana merumuskan dan mengevaluasi kebijakan pengembangan UKM agribisnis.

AGB1739 Data Sains Agribisnis 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas tentang manajemen big data dan model-model analisis untuk pemecahan berbagai permasalahan agribisnis tropika. Secara khusus kegiatan pembelajaran melingkup manajemen big data, penyiapan data untuk analisis, merumuskan masalah data sains, menganalisis data, mengembangkan solusi berbasis data, dan menyajikan temuan dalam proses pengambilan keputusan dalam bidang agribisnis tropika. Secara praktik, mahasiswa juga dibekali dengan ketrampilan dari ilmu komputer, statistik, ilmu informasi, matematika, visualisasi data, visualisasi informasi, integrasi data, dan desain grafis.

AGB170B Topik Khusus Agribisnis 2 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas dan memberi pemahaman mengenai teknik penulisan karya ilmiah dan diseminasi hasil penelitian seperti partisipasi pada pertemuan ilmiah dan publikasi ilmiah pada jurnal bereputasi baik nasional maupun internasional.

AGB1791 Ujian Kualifikasi Tertulis 2 (0-2)

Ujian Kulifikasi Tertulis (Prelim tulis) adalah sesi pendidikan doktor yang menguji kesiapan dan kapasitas mahasiswa doktoral agribisnis dalam menerapkan dan menyintesis ketrampilan dan pengetahuan mereka selama belajar di program pascasarjana. Prelim tulis merupakan paket sessi yang menguji aspek aspek di atas secara tertulis.

AGB1792 Ujian Kualifikasi Lisan 2 (0-2)

Prelim lisan adalah sessi pendidikan doktor yang menguji kesiapan dan kapasitas mahasiswa doktoral agribisnis dalam menerapkan dan menyintesis ketrampilan dan pengetahuan mereka selama belajar di program pasca sarjana. Prelim tulis merupakan paket sessi yang menguji aspek aspek di atas secara lisan

AGB1793 Kolokium 1 (0-1)

Mata kuliah ini memberikan dan menjadi sarana praktis dua ketrampilan komunikasi ilmiah yang mutlak perlu dimiliki oleh seorang pengampu doktor sain, yaitu komunikasi tulis dan komunikasi verbal ilmiah melalui forum diseminasi akademik konferens. Proses belajar dalam bentuk praktik komprehensif dipersiapkan untuk menghasilkan karya ilmiah berupa dokumen proposal riset yang siap diapresiasi. Proposal ini setelah ditulis didesiminasikan dan dievaluasi melalui forum ilmiah (disebut kolokium, dihadiri oleh sicvitas akademika IPB) dimana mahasiswa penyaji akn dievaluasi berdasarkan kriteria kelengkapan karya, penyajian yang jelas dan runut dibangun dengan logika yang berkesinambungan. Berdasarkan teks manuskrip yang diserahkan dan kinerja presentasi, serta diskusi mahasiswa diberi nilai berdasarkan kinerjanya, karya tulis dan karya presentasi.

AGB1794 Proposal Disertasi 2 (0-2)

Mata kuliah ini disampaikan dalam bentuk praksis berupa pembimbingan konprehensif untuk memfasilitasi mahasiswa menulis proposal proyek penelitian secara ilmiah. Menggunakan methoda belajar person to person. Proposal yang dihasilkan diuji konsistensi ilmiahnya, dengan meneliti kelengkapan dokumen proposal. Selain struktur dan format ilmiah dokumen mata kuliah ini mengidentifikasi latar belakang, tujuan, pilihan metoda, proses analisis yang dipakai oleh mahasiswa dalam menyusun proposa riset. Penilaiain dokumen proposal didasarkan pada kelengakapan konsistensi methodologis dan benang merah issue yang diajukan.

PPS1792 Publikasi Ilmiah Nasional 2 (0-2)

PPS1793 Publikasi Ilmiah Internasional 3 (0-3)

PPS1794 Publikasi Ilmiah Internasional 1 3 (0-3)

PPS1795 **Publikasi Ilmiah Internasional 2** **3 (0-3)**

-

PPS1798 **Publikasi di Prosiding Seminar Internasional** **2 (0-2)**

AGB1795 **Ujian Tertutup** **3 (0-3)**

Mata Kuliah Ujian (tertutup) merupakan methoda belajar yang dipakai untuk mengukur secara konprehensif kemampuan kognisi tingkat tertinggi dan aneka ketrampilan ilmiah secara lrngkap, terutama yang bersifat interdisipliner untuk ilmu ilmu agribisnis. Sebagai bentuk methoda evaluasi mata kuliah ini mengukur kemampuan konprehensif mahasiswa yang telah menyerahkan draft disertasinya.

AGB1796 **Disertasi** **12 (0-12)**

Mata Kuliah disertasi merupakan pembelajaran non kelas untuk menunjukkan kemampuan konprehensif mahasiswa dalam menghasilkan pengetahuan /ilmu baru melalu proses sistematik, terstruktur, terukur dan bisa diverifikasi, dalam bentuk perumusan masalah dan tujuan riset, pemilihan metoda analisis, penulisan pemaparan dan interpretasi hasil pengolahan data, pengujian, dan penyimpulan serta rumusan implikasi kajian. Disertasi disusun melalui pembimbingan sistematik seorang promotor dan dosen pembimbing.

PPS1791 **Seminar Disertasi** **1 (0-1)**

Fakultas Ekonomi dan Manajemen

Program Studi : Ilmu Ekonomi Pertanian

Profil Lulusan

Program Studi Doktor Ilmu Ekonomi Pertanian (PS Doktor EPN) merupakan salah satu program pascasarjana tertua di IPB. Didirikan pada tahun 1975, PS Doktor EPN bertujuan untuk menghasilkan sumberdaya manusia Indonesia yang mumpuni di bidang Ilmu Ekonomi Pertanian. Dalam usianya yang ke 47 tahun, PS Doktor EPN telah menghasilkan banyak alumni yang berdedikasi tinggi dan berkontribusi nyata dalam Pembangunan Ekonomi dan Ekonomi Pertanian di Indonesia.

Dept. ESL FEM merupakan UPPS Pascasarjana (Magister dan Doktor) EPN. Sesuai dengan pola pengelolaan PS Pascasarjana di IPB, PS Magister EPN dan PS Doktor EPN berada di dalam satu organisasi, yakni PS EPN. Mahasiswa PS Doktor EPN berasal dari beragam profesi dan dari seluruh wilayah Indonesia dan negara lain.

Sebagian besar mahasiswa Doktor EPN berasal dari alumni PS Magister EPN, mengindikasikan tingginya kepuasan alumni terhadap sistem dan layanan pendidikan di PS EPN. Alumni PS Doktor EPN telah banyak dan menempati posisi-posisi penting di Pemerintahan, Universitas dan Lembaga Penelitian, DPR/DPRD, LSM/NGO, perusahaan, dan lainnya. Salah satu alumni PS Doktor EPN adalah Bapak Dr Susilo Bambang Yudhoyono, MA (lulus tahun 2004), yang kemudian menjadi Presiden Republik Indonesia selama dua periode (2004-2009 dan 2009-2014). Ini adalah prestasi yang membanggakan dari seorang Alumni PS EPN.

Visi

Menjadi Program Studi Doktor Ilmu Ekonomi Pertanian terkemuka dan menjadi acuan Nasional dan di wilayah Asia Tenggara dalam mendukung pembangunan ekonomi berkelanjutan

Misi

1. Misi menguraikan keilmuan yang disampaikan, dikembangkan, dan diterapkan pada kegiatan Tridharma Pendidikan Tinggi serta menjelaskan luaran dan dampak ekonomi dan bisnis, pihak-pihak yang dilayani dan mendapat manfaat, arena berkarya, nilai-nilai dan keyakinan yang dijadikan dasar dalam berkarya.
2. Misi mendeskripsikan secara jelas keunikan keberadaan program studi dalam mencapai visi serta menunjukkan apa yang akan dilakukan, secara ringkas, mudah diingat, mutakhir, dan realistis yang disusun, ditetapkan, terdokumentasi serta melibatkan seluruh pemangku kepentingan dengan melakukan peninjauan dan evaluasi agar dapat menjembatani kondisi ekonomi dan bisnis masa sekarang dan masa yang akan datang.

Capaian Pembelajaran

1. SIKAP
   - Mampu menjalankan kewenangan dan tanggungjawab dalam bidang pendidikan, perencanaan, dan perumusan kebijakan di berbagai institusi pemerintah dan swasta.
2. KEMAMPUAN UMUM
   - Mampu melaksanakan riset dan menghasilkan karya ilmiah baru yang kreatif, original, dan teruji dalam bidang ekonomi pertanian baik secara individu/tim maupun kerjasama dengan institusi lain
   - Mampu mengelola dan memimpin riset serta pengembangannya dalam bidang ekonomi dan pembangunan pertanian yang
3. KEMAMPUAN KHUSUS
   - Mampu mengembangkan pengetahuan baru dalam ilmu ekonomi dan penerapannya dalam bidang pertanian dalam arti luas (tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, peternakan, perikanan, kehutanan, dan industri berbasis pertanian).
   - Mampu menyelesaikan permasalahan dalam bidang ekonomi pertanian dengan menggunakan metode kualitatif dan kuantitatif (model deterministik dan stokastik) dengan pendekatan sistem.
   - Mampu merumuskan kebijakan di bidang ekonomi pertanian yang mendukung pembangunan berkelanjutan melalui pendekatan inter, dan transdisipliner.

4. PENGETAHUAN
   - Menguasai filosofi ilmu ekonomi dan penerapannya dalam bidang pertanian dalam arti luas (tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, peternakan, perikanan, kehutanan, dan industri berbasis pertanian).

Mandat

-

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	EKO1706	Mikroekonomi Terapan Lanjut	H463_EPN_K2020	3 (3-0)		FL
2	ESL1710	Ekonomi Kesejahteraan	H463_EPN_K2020	3 (3-0)		ACC
3	ESL1712	Kebijakan Pertanian Lanjut	H463_EPN_K2020	3 (3-0)		ACC
4	ESL1713	Pembiayaan dan Ekonomi Usaha Pertanian	H463_EPN_K2020	3 (3-0)		IC
5	ESL1715	Pemasaran Pertanian Lanjut	H463_EPN_K2020	3 (3-0)		IC
6	ESL1716	Ekonomi Konsumsi Lanjut	H463_EPN_K2020	3 (3-0)		EP
7	ESL1718	Pembangunan Pertanian Lanjut	H463_EPN_K2020	3 (3-0)		IC
8	PPS1704	Filsafat Sains	H463_EPN_K2020	2 (2-0)		CCC
9	PPS703	Bahasa Inggris untuk Doktor	H463_EPN_K2020	3 (3-0)		CCC
		Jumlah sks		**26(26-0)**		
Semester 2						
1	AGB62A	Kewirausahaan dan Inovasi Lanjut	H463_EPN_K2020	3 (3-0)		IC
2	EKO1707	Makroekonomi Terapan Lanjut	H463_EPN_K2020	3 (3-0)		FL
3	EKO1708	Ekonometrika Terapan Lanjut	H463_EPN_K2020	3 (3-0)		FL
4	ESL1617	Metodologi Penelitian dan Penulisan Karya Ilmiah	H463_EPN_K2020	3 (3-0)		FL
5	ESL1711	Ekonomi Produksi Lanjut	H463_EPN_K2020	3 (3-0)		IC
6	ESL1726	Ekonomi Kelembagaan Lanjut	H463_EPN_K2020	3 (3-0)		EP
7	ESL1742	Perdagangan Pertanian Lanjut	H463_EPN_K2020	3 (3-0)		IC
8	ESL1743	Ekonomi Kebijakan Agraria	H463_EPN_K2020	3 (3-0)		EP
9	ESL1744	Ekonomi Koperasi dan Kelembagaan Pertanian	H463_EPN_K2020	3 (3-0)		IC
		Jumlah sks		**27(27-0)**		
Semester 3						
1	AGB1603	Sistem dan Usaha Agribisnis Lanjut	H463_EPN_K2020	3 (3-0)		IC
2	AGB1618	Rantai Nilai Produk Agribisnis	H463_EPN_K2020	3 (3-0)		EP
3	ESL1717	Kebijakan Harga Pertanian Lanjut	H463_EPN_K2020	3 (3-0)		EP
4	ESL1731	Ekonomi dan Kebijakan Lingkungan Lanjut	H463_EPN_K2020	3 (3-0)		IC
5	ESL1740	Riset Operasi Lanjut	H463_EPN_K2020	3 (3-0)		EP
6	ESL179A	Ujian Kualifikasi Tertulis	H463_EPN_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
7	ESL179B	Ujian Kualifikasi Lisan	H463_EPN_K2020	2 (0-2)		Final Year Project

8	ESL179C	Kolokium Disertasi	H463_EPN_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
9	ESL179D	Proposal Disertasi	H463_EPN_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
10	ESL179E	Ujian Tertutup	H463_EPN_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
11	ESL179F	Disertasi	H463_EPN_K2020	12 (0-12)		Final Year Project
12	ESL179G	Studi Tematik	H463_EPN_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
13	PPS1791	Seminar Disertasi	H463_EPN_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
14	PPS1792	Publikasi Ilmiah Nasional	H463_EPN_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
15	PPS1793	Publikasi Ilmiah Internasional	H463_EPN_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
		Jumlah sks		**44(15-29)**		
		Total sks		**97(68-29)**		

Deskripsi Matakuliah

EKO1706 Mikroekonomi Terapan Lanjut 3 (3-0)

Tinjau-ulang pendekatan metodologikal, teori dualitas dan teori envelop, kemajuan dalam pendekatan teori produksi dan konsumsi, model keseimbangan umum kompetitif, teori permainan (game theory) dan oligopoli, ketidakpastian dan informasi asimetrik, informasi asimetrik dan perilaku pasar: reputasi dan seleksi buruk, masalah pensinyalan dan bencana moral, pengelompokan resiko, ekonomi asuransi, penyebaran resiko, ekonomi hak atas properti, evaluasi ekonomi menurut waktu dan ruang.

ESL1710 Ekonomi Kesejahteraan 3 (3-0)

Kontroversi dalam ekonomi kesejahteraan, antara positif dan normatif ekonomi. Kondisi optimal dan prinsip kompensasi. Ukuran kesejahteraan produsen, konsumen dan pemilik sumberdaya berdasarkan konsep surplus dan willingness to pay. Agregasi dan analisis dinamika kesejahteraan masyarakat beserta aplikasinya dalam analisis kebijakan.

ESL1712 Kebijakan Pertanian Lanjut 3 (3-0)

Intervensi pemerintah dan berbagai permasalahannya. Masalah conflict of interest, rent seeking behavior, free-rider, dan akuntabilitas publik dalam perumusan kebijakan pertanian. Implikasi struktural sosial-politik, dan struktur pertanian dalam perumusan kebijakan pertanian. Kerangka dan prinsip-prinsip kebijakan pertanian. Ekonomi normatif dari intervensi pemerintah. Topik-topik khusus dalam kebijakan pertanian.

ESL1713 Pembiayaan dan Ekonomi Usaha Pertanian 3 (3-0)

Mata kuliah ini membahas lebih lanjut ekonomi usaha pertanian meliputi usaha pertanian sebagai suatu sistem integrasi horizontal dan integrasi vertikal, resiko dan asuransi pertanian, pengembangan kelembagaan usaha pertanian. Pembiayaan pertanian sebagai salah satu titik penting yang selama ini menjadi kendala dalam pengembangan dan pembangunan pertanian menjadi bahasan utama dalam perkuliahan ini. Diawali dengan teori microbanking yang menjadi dasar analisis, dilanjutkan dengan berbagai kajian empiris dari berbagai negara yang akan memperkaya pemahaman, analisis terhadap aspek pembiayaan dan keuangan.

ESL1715 Pemasaran Pertanian Lanjut 3 (3-0)

Telaah kritis terhadap teori ekonomi dan metode-metode kuantitatif yang ditetapkan pada persoalan-persoalan permasalahan pertanian. Kuliah ini menekankan pada penggunaan konsep-konsep secara lebih baik dalam mengidentifikasi persoalan-persoalan pemasaran pertanian, menempatkannya dalam kerangka konseptual dengan hipotesis yang siap diuji secara empirik dan mengaplikasikan hasil-hasil uji hipotesis tersebut untuk menarik kesimpulan. Isu-isu pokok terkini yang ditelaah dalam pemasaran pertanian termasuk struktur-perilaku-kinerja pasar, resioko, efisiensi, promosi komoditas, standar kualitas, pasar berjangka dan lindung nilai, peramalan harga, kebijakan dan regulasi pemerintah.

ESL1716 Ekonomi Konsumsi Lanjut 3 (3-0)

Peranan teori konsumen dan analisis permintaan dalam perumusan kebijakan. Model dasar dan pengembangannya. Estimasi berbagai persamaan tunggal dan berbagai model sistem persamaan permintaan. Penghitungan elastisitas permintaan dan fleksibilitas permintaan serta pengaruh ukuran rumahtangga dan kualitas produk terhadap permintaan. Kesejahteraan dan perilaku konsumen, penawaran tenaga kerja, fungsi konsumsi dan pilihan antar waktu, permintaan barang tahan lama, pilihan konsumen dalam kondisi ketidakpastian, dan teori produksi rumahtangga.

ESL1718 Pembangunan Pertanian Lanjut 3 (3-0)

Pembahasan akan difokuskan pada pendalaman berbagai isu strategis yang terkait dengan pembangunan pertanian di Indonesia, seperti masalah kebijakan dan strategi ketahanan pangan, masalah konsekuensi program swasembada beras pada perekonomian desa dan petani, masalah pengembangan akses petani pada pasar kredit, masalah pengembangan petani pada pasar produk-produk pertanian dan masalah kerusakan sumberdaya alam dan lingkungan. Kaji ulang pembangunan pertanian dengan pendekatan agribisnis akan menjadi topik khusus dalam perkuliahan.

PPS1704 **Filsafat Sains** **2 (2-0)**

PPS703 **Bahasa Inggris untuk Doktor** **3 (3-0)**

AGB62A **Kewirausahaan dan Inovasi Lanjut** **3 (3-0)**

Memberikan pemahaman lebih lanjut tentang pemikiran ekonomi kewirausahaan, kewirausahaan dan kebijakan ekonomi lokal, penggerak kewirausahaan regional dan agribisnis, kewirausahaan dan pertumbuhan agribisnis, faktor- faktor penentu kewirausahaan dalam sistem dan usaha agribisnis, aktivitas kewirausahaan dan kesejahteraan, kewirausahaan perempuan, kewirausahaan dan perubahan sosial, kewirausahaan dan inovasi dalam perspektif agribisnis.

EKO1707 **Makroekonomi Terapan Lanjut** **3 (3-0)**

Model Pertumbuhan Solow, infinite-Horizon (The Ramsey-Cass-Koopmans) model, overlapping Generations (the diamond) model, teori pertumbuhan endogenous: model- model R&D, model human capital, the real business cycle, the tradisional Keynesian untuk Business cycle, model IS-LM dan model Mundell-Fleming, model informasi tak sempurna Lucas, teori New Keynesian, inflasi dan kebijakan moneter, isu dan kajian empiris makroekonomi Indonesia bagian I dan isu dan kajian empiris makroekonomi Indonesia bagian II.

EKO1708 **Ekonometrika Terapan Lanjut** **3 (3-0)**

Review Model Regresi Linear dan Asumsinya serta Cara mengatasi Pelanggaran Asumsinya dengan bantuan notasi Matriks; Metode Pendugaan Generalized Least Squares dan Maximum-Likelihood; Model Pilihan Kualitatif (limited dependent variable); Model Time Series Stasioner dan Non-stasioner serta multiequation (VAR); Model Kointegrasi dan Error Correction.

ESL1617 **Metodologi Penelitian dan Penulisan Karya Ilmiah** **3 (3-0)**

Mata kuliah ini membahas pengenalan penelitian ekonomi pertanian, dasar berpikir dan pendekatan ilmiah. Peranan, jenis dan metode penelitian ekonomi. Proses penelitian dan tahap/langkah penelitian: perencanaan, pelaksanaan dan penyajian hasil penelitian. Perumusan masalah, kerangka dan konsep teoritis, tinjauan empiris, perumusan tujuan penelitian, dan hipotesis. Rancangan penelitian: teknik sampling, instrumen penelitian, pengumpulan data, pengolahan dan analisis data, penyusunan laporan penelitian (tesis/disertasi). Etika penelitian, penulisan karya ilmiah (artikel jurnal), pemilihan dan strategi menembus jurnal. Penyiapan proposal penelitian: beberapa penugasan terstruktur serta presentasi dan diskusi proposal penelitian.

ESL1711 **Ekonomi Produksi Lanjut** **3 (3-0)**

Perkembangan usahatani dan ekonomi produksi. Pendekatan ekonomi produksi: fungsi produksi klasik dan frontier, pendekatan primal dan dual. Produktivitas dan efisiensi. Masalah pengukuran input dan output pertanian. Teori biaya. Ukuran dan skala usaha ekonomis. Prinsip pergantian asset. Perubahan teknologi. Diversifikasi pertanian dan kebijakan pangan.

ESL1726 **Ekonomi Kelembagaan Lanjut** **3 (3-0)**

Mempelajari analisis kelembagaan melihat keterkaitan antara produk kebijakan dan kelembagaan dengan kinerja pengelolaan sumberdaya dan produk kebijakan dan perundangan. Produk kebijakan dan peraturan perundang- undangan dalam pengelolaan sumberdaya dan analisis konten dan hubungan antar aktor. Mengetahui hukum laut yang mengatur pengelolaan sumberdaya kelautan di Indonesia.

ESL1742 **Perdagangan Pertanian Lanjut** **3 (3-0)**

Mata kuliah ini merupakan kelanjutan dari mata kuliah perdagangan pertanian yang menekankan pada perdagangan internasional, kebijakan dan dampak perjanjian perdagangan bebas bilateral, multilateral maupun regional terutama untuk negara berkembang dan komoditas pertanian. Dipelajari juga model-model ekonomi (partial dan general equilibrium model) dan aplikasinya untuk menganalisis dampak perubahan kebijakan perdagangan pertanian dan internasional. Pendekatan yang dilakukan adalah perkuliahan terstruktur dan diskusi jurnal-jurnal yang berhubungan dengan perdagangan sektor pertanian.

ESL1743 Ekonomi Kebijakan Agraria 3 (3-0)

ESL1744 Ekonomi Koperasi dan Kelembagaan Pertanian 3 (3-0)

AGB1603 Sistem dan Usaha Agribisnis Lanjut 3 (3-0)

Memberikan pemahaman pada tingkat lanjutan atas pengertian, kondisi, berbagai permasalahan dan solusi bagi sistem dan usaha agribisnis, terutama dari perspektif ilmu ekonomi dan dalam kerangka yang berkaitan dengan ilmu- ilmu lain. Materi perkuliahan ini akan mencakup (1) produksi dan rantai nilai agribisnis, (2) perilaku konsumen agribisnis, (3) pasar dan harga produk agribisnis, dan (5) aplikasi politik dan kebijakan pembangunan agribisnis.

Kajian teori dan aplikasi berada pada aras mikro (perusahaan, rumah tangga), meso (industri, sistem dan jejaring usaha) dan makro (Negara), serta regional dan internasional (antar Negara)

AGB1618 Rantai Nilai Produk Agribisnis 3 (3-0)

Membahas tentang kemampuan mengelola keseluruhan rantai pasok agar mempunyai kinerja rantai pasok agribisnis yang efisien; Push Process dan Pull Process; kerangka rantai pasok (saluran pemasaran, saluran strategis dan logistik); bullwhip effect dan lean concept dalam rantai pasok; strategi saluran pemasaran meliputi konvensional, vertical marketing system dan horizontal marketing system; manajemen rantai pasok distribusi meliputi distribusi intensif, selektif dan ekstensif; inbound, outbound dan reverse logistic; SCOR model dalam proses bisnis berbagai level; green supply chain management. Aplikasi empirik melalui studi kasus dan metoda analisis rantai pasok agribisnis.

ESL1717 Kebijakan Harga Pertanian Lanjut 3 (3-0)

Resiko dan ketidakpastian harga produk pertanian di pasar domestik dan global. Konteks dan pendekatan kebijakan harga pertanian beserta lingkungan internasional yang mempengaruhinya. Prinsip penetapan harga dan intervensi publik terhadap pasar domestik. Kebijakan fiskal dan kebijakan sektoral yang mempengaruhi harga-harga pertanian. Pengaruh regim perdagangan, nilai tukar, dan struktur insentif terhadap pertanian. Pengukuran koefisien proteksi dan keunggulan komparatif. Kebijakan harga pertanian untuk mempercepat proses pertumbuhan. Pengukuran dampak kebijakan harga.

ESL1731 Ekonomi dan Kebijakan Lingkungan Lanjut 3 (3-0)

ESL1740 Riset Operasi Lanjut 3 (3-0)

Pembahasan lebih lanjut pendekatan, dan metodologi penelitian riset operasi. Model riset operasi: linear dan nonlinear, statik dan dinamik, integer dan noninteger, tujuan tunggal dan ganda, deterministik dan probabilistik. Konstruksi dan aplikasi model riset operasi dalam kajian masalah dan kebijakan ekonomimikro dan ekonomimakro.

ESL179A Ujian Kualifikasi Tertulis 2 (0-2)

Mahasiswa program doktor diwajibkan untuk mengikuti ujian kualifikasi tertulis untuk menjamin penguasaan ilmu dan kesiapan melakukan penelitian. Pelaksaanaan ujian diatur oleh program studi. Bentuk ujian mencakup penguasaan metodologi penelitian di bidang ilmunya, penguasaan materi baik yang bersifat dasar maupun kekhususan, kemampuan penalaran termasuk kemampuan untuk mengadakan abstraksi, dan kemampuan sistemisasi dan perumusan hasil pemikiran.

ESL179B Ujian Kualifikasi Lisan 2 (0-2)

Mahasiswa program doktor diwajibkan untuk mengikuti ujian kualifikasi lisan dalam sidang ujian setelah mengikuti ujian kualifikasi tertulis; sebagai bagian dari penjaminan kesiapan melakukan penelitian disertasi. Penguji dalam sidang ujian ini adalah komisi pembimbing, penguji luar komisi dan program studi.

ESL179C Kolokium Disertasi 1 (0-1)

Kolokium diambil oleh mahasiswa untuk mempresentasikan tema penelitian yang akan dilakukan mahasiswa

ESL179D	**Proposal Disertasi**	**2 (0-2)**
ESL179E	**Ujian Tertutup**	**3 (0-3)**
ESL179F	**Disertasi**	**12 (0-12)**
ESL179G	**Studi Tematik**	**1 (0-1)**
PPS1791	**Seminar Disertasi**	**1 (0-1)**
PPS1792	**Publikasi Ilmiah Nasional**	**2 (0-2)**
PPS1793	**Publikasi Ilmiah Internasional**	**3 (0-3)**

Fakultas Ekonomi dan Manajemen

Program Studi : Ekonomi Kelautan Tropika

Profil Lulusan

Dalam mewujudkan pembangunan kelautan sebagai tumpuan ekonomi nasional maka perlu upaya kuat untuk meningkatkan kemampuan sumberdaya manusia dan iptek bangsa guna memanfaatkan sumberdaya kelautan secara optimal dan berkelanjutan. Pembangunan kelautan perlu dilakukan secara efisien sesuai dengan ketersediaan sumberdaya alam, mencegah terjadinya kerusakan dan bahkan dapat mendorong pemulihan sumberdaya alam yang telah rusak. Paradigma inilah yang mendasari konsep Blue Economy. Guna meningkatkan efisiensi tata kelola pembangunan kelautan maka perlu memperhatikan karakteristik sumberdaya alam, sosial, ekonomi dan kelembagaan yang ada. Program Studi Ekonomi Kelautan Tropika (PS EKT) berkomitmen mengembangkan keilmuan yang dipayungi paradigma Blue Economy dengan mempertimbangkan kekhasan negara kepulauan dan laut tropis yang dimiliki Indonesia. PS EKT berdiri pada tahun 2002 dengan memulai program magister dan membuka program doktor pada tahun 2012

Visi

Menjadi program studi unggul yang menyelenggarakan pendidikan tinggi dengan bertumpu pada orientasi perencanaan, pengelolaan, pemecahan masalah, dan melakukan riset dalam bidang ekonomi kelautan untukmendukung pengambilan kebijakan yang menghasilkan manfaat ekonomi yang optimal dan berkelanjutan demi kemakmuran dan kesejahteraan rakyat.

Misi

Mengembangkan sumberdaya manusia yang menguasai teori-teori ekonomi kelautan yang meliputi ekonomi sumberdaya kelautan dan ekonomi maritim sehingga terampil dalam mengkaji permasalahan dan pengambilan keputusan dalam bidang ekonomi kelautan secara optimal dan dinamis.

Capaian Pembelajaran

Capaian pembelajaran Program Doktor PS-EKT adalah: 1. Pengetahuan: Memahami falsafah ilmu, teori dan konsep ekonomi, kelembagaan, perencanaan dan kebijakan kelautan secara mendalam dan menyeluruh pembangunan kelautan tropika yang berkelanjutan bagi kesejahteraan masyarakat. 2. Keterampilan Umum: a. Mampu memecahkan permasalahan ekonomi kelautan tropika yang kompleks, memimpin dan mengembangkan riset yang inovatif, teruji, dan profesional dengan menggunakan pendekatan inter, multi atau transdisipliner. b. Mampu mempublikasikan hasil penelitian secara nasional dan internasional serta memanfaatkannya bagi kesejahteraan masyarakat. 3. Keterampilan Khusus: a. Mampu mengaplikasikan alat analisis ekonomi dan kebijakan untuk merancang perencanaan dan pengelolaan kelautan tropika yang berkelanjutan dengan menggunakan pendekatan yang menyeluruh. d. Mampu mengembangkan konsep perencanaan dan pengelolaan kelautan tropika yang berkelanjutan berbasis riset secara inovatif, teruji dan memiliki kebaruan untuk menyelesaikan persoalan yang kompleks. 4. Sikap: a. Memiliki integritas, profesionalisme, jiwa kepemimpinan dan tanggung jawab dalam menjalankan tugas dan pekerjaan sesuai dengan keilmuannya. b. Mampu berkolaborasi secara profesional dengan berbagai pihak untuk mengembangkan riset atau mengaplikasikan keilmuan bidang ekonomi kelautan tropika.

Mandat

Departemen ESL yang memiliki mandat dalam pengembangan ilmu ekonomi pertanian (pertanian, peternakan, kehutanan dan perikanan) dan ekonomi sumberdaya alam serta lingkungan hidup

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	EKO1704	Teori Mikroekonomi Lanjut	H464_EKT_K2020	2 (2-0)		MAY
2	EKO1705	Teori Makroekonomi Lanjut	H464_EKT_K2020	2 (2-0)		MAY
3	ESL1722	Metode Kuantitatif untuk Sumberdaya Alam dan Lingkungan Lanjut	H464_EKT_K2020	3 (2-1)		MAY
4	ESL1751	Ekonomi Sumberdaya Kelautan Lanjut	H464_EKT_K2020	3 (2-1)		MAY
5	PPS1703	Bahasa Inggris untuk Doktor	H464_EKT_K2020	3 (3-0)		MAY
6	PPS1704	Filsafat Sains	H464_EKT_K2020	2 (2-0)		MAY
		Jumlah sks		**15(13-2)**		
Semester 2						
1	ESL1723	Ekonomi Maritim Lanjut	H464_EKT_K2020	3 (2-1)		MAY
2	ESL1724	Ekonomi Kelautan Lanjut	H464_EKT_K2020	3 (2-1)		MAY
3	ESL1725	Kebijakan Ekonomi dalam Pembangunan Kelautan Berkelanjutan	H464_EKT_K2020	3 (2-1)		MAY
4	ESL1726	Ekonomi Kelembagaan Lanjut	H464_EKT_K2020	3 (3-0)		MAY
5	ESL1727	Ekonomi Logistik Maritim Lanjut	H464_EKT_K2020	3 (2-1)		MAY
6	ESL1728	Analisis Biaya Manfaat Pembangunan Kelautan	H464_EKT_K2020	3 (2-1)		MAY
7	ESL1729	Kebijakan Kelautan Lanjut	H464_EKT_K2020	3 (2-1)		MAY
8	ESL1752	Ekonomi Pelabuhan Lanjut	H464_EKT_K2020	3 (2-1)		MAY
9	ESL1753	Konflik Maritim dan Sumberdaya Kelautan	H464_EKT_K2020	3 (2-1)		MAY
10	ESL1754	Topik Khusus 1	H464_EKT_K2020	3 (3-0)		MAY
11	ESL1755	Topik Khusus 2	H464_EKT_K2020	3 (3-0)		MAY
12	ESL1791	Ujian Kualifikasi Tertulis	H464_EKT_K2020	2 (0-2)		MAY
13	ESL1792	Ujian Kualifikasi Lisan	H464_EKT_K2020	2 (0-2)		MAY
		Jumlah sks		**37(25-12)**		
Semester 3						
1	ESL1793	Kolokium	H464_EKT_K2020	1 (0-1)		MAY
		Jumlah sks		**1(0-1)**		
Semester 4						
1	ESL1794	Proposal Disertasi	H464_EKT_K2020	2 (0-2)		MAY
		Jumlah sks		**2(0-2)**		
Semester 5						
1	PPS1792	Publikasi Ilmiah Nasional	H464_EKT_K2020	2 (0-2)		MAY
2	PPS1793	Publikasi Ilmiah Internasional	H464_EKT_K2020	3 (0-3)		MAY

3	PPS1794	Publikasi Ilmiah Internasional 1	H464_EKT_K2020	3 (0-3)		MAY
4	PPS1795	Publikasi Ilmiah Internasional 2	H464_EKT_K2020	3 (0-3)		MAY
		Jumlah sks		**11(0-11)**		
Semester 6						
1	ESL1795	Ujian Tertutup	H464_EKT_K2020	3 (0-3)		MAY
2	ESL1796	Disertasi	H464_EKT_K2020	12 (0-12)		MAY
3	PPS1791	Seminar Disertasi	H464_EKT_K2020	1 (0-1)		MAY
		Jumlah sks		**16(0-16)**		
		Total sks		**82(38-44)**		

Deskripsi Matakuliah

EKO1704 Teori Mikroekonomi Lanjut 2 (2-0)

Materi perkuliahan Mata Kuliah Mikroekonomi meliputi tinjauan-ulang pendekatan metodologikal, teori dualitas dan teori envelop, kemajuan dalam pendekatan teori produksi dan konsumsi, model keseimbangan umum kompetitif, teori permainan (game theory) dan oligopoli, ketidakpastian dan informasi asimetrik, informasi asimetrik dan perilaku pasar: reputasi dan seleksi buruk, masalah pensinyalan dan bencana moral, pengelompokan resiko, ekonomi asuransi, penyebaran resiko, ekonomi hak atas properti, evaluasi ekonomi menurut waktu dan ruang.

EKO1705 Teori Makroekonomi Lanjut 2 (2-0)

Mata Kuliah Makroekonomi Lanjut membahas Konsep-konsep Model Pertumbuhan Solow, infinite-Horizon (The Ramsey-Cass-Koopmans) model, overlapping Generations (the diamond) model, teori pertumbuhan endogenous: model-model R&D, model human capital, the real business cycle, the tradisional Keynesian untuk Business cycle, model IS-LM dan model Mundell-Fleming, model informasi tak sempurna Lucas, teori New Keynesian, inflasi dan kebijakan moneter, isu dan kajian empiris makroekonomi Indonesia.

ESL1722 Metode Kuantitatif untuk Sumberdaya Alam dan Lingkungan Lanjut 3 (2-1)

Kuliah ini akan membahas dinamika ekonomi wilayah pesisir melalui pendekatan teknik analisis berkelanjutan. Dalam kuliah diberikan teori-teori dasar yang kuat dan teknik-teknik pendekatan kuantitatif untuk pemecahan permasalahan yang dihadapi dalam pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan pesisir dan laut. Pendekatan kuantitatf dalam perkuliahan ini terdiri dari pendekatan statis dan pendekatan dinamik untuk sumberdaya alam dan lingkungan pesisir.

ESL1751 Ekonomi Sumberdaya Kelautan Lanjut 3 (2-1)

Kontribusi sumberdaya kelautan dalam pembangunan nasional, pendekatan kelembagaan dan ekonomi dalam alokasi, serta peran masyarakat dalam pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan laut. Konsep dan model optimum dan multiple use dalam sumberdaya kelautan baik yang pulih maupun yang tidak pulih. Dalam mata kuliah ini akan diajarkan aspek dinamis analisis inter-temporal, Optimum Control Theory, analisis Phase-plane untuk multiple deposite, multiple uses/user, multi species, multi habitat dan ketidakpastian, biaya eksplorasi dan penilaian stok serta model dan simulasinya untuk sumberdaya kelautan. Selanjutnya dibahas kebijakan intervensi koreksi pasar dengan tujuan optimalisasi kesejahteraan masyarakat sekarang dan masa depan. Mata kuliah ini, juga akan mengenalkan piranti-piranti lunak untuk pemodelan dan simulasi ekonomi serta konsep analisiss.

PPS1703 Bahasa Inggris untuk Doktor 3 (3-0)

Mata kuliah mengembangkan pengetahuan dan kemampuan mahasiswa dalam menggunakan Bahasa Inggris untuk ketrampilan menulis dalam context akademik.

PPS1704 Filsafat Sains 2 (2-0)

ESL1723 Ekonomi Maritim Lanjut 3 (2-1)

Merupakan Lanjutan dari Ekonomi Maritim yang membahas mengenai Pengambilan keputusan ekonomi dalam transportasi maritim, ekonomi seaborne trade dunia, GDP dan maritime depence, supply and demand transportasi maritim dunia dan nasional. Seaborne trade dan pertumbuhan ekonomi, ekonomi bisnis pelayaran, pembiayaan dalam bisnis pelayaranan serta implikasi peraturan nasional dan dunia pada ekonomi maritim.

ESL1724 Ekonomi Kelautan Lanjut 3 (2-1)

Mata Kuliah ini mempelajari kontribusi sumberdaya alam dalam pembangunan nasional, pendekatan kelembagaan dan ekonomi dalam alokasi, serta peran masyarakat dalam pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan laut. Konsep dan model optimum dan multiple use dalam sumberdaya kelautan baik yang pulih maupun yang tidak pulih. Dalam mata kuliah ini akan dikenalkan pengertian model dan simulasi dan aplikasinya untuk sumberdaya kelautan. Mata kuliah ini, juga akan mengenalkan piranti-piranti lunak untuk pemodelan dan simulasi ekonomi serta konsep analisis sensitivitas.

ESL1725 Kebijakan Ekonomi dalam Pembangunan Kelautan Berkelanjutan 3 (2-1)

Mempelajari pilihan kebijakan dari pengelolaan sumberdaya pesisir dan lautan didasarkan pada rasionalitas, optimasi dan analisis dinamik serta pertimbangan kelestarian sumberdaya dan lingkungan pesisir dan lautan

ESL1726 Ekonomi Kelembagaan Lanjut 3 (3-0)

Mempelajari analisis kelembagaan melihat keterkaitan antara produk kebijakan dan kelembagaan dengan kinerja pengelolaan sumberdaya dan produk kebijakan dan perundangan. Produk kebijakan dan peraturan perundang- undangan dalam pengelolaan sumberdaya dan analisis konten dan hubungan antar aktor. Mengetahui hukum laut yang mengatur pengelolaan sumberdaya kelautan di Indonesia.

ESL1727 Ekonomi Logistik Maritim Lanjut 3 (2-1)

ESL1728 Analisis Biaya Manfaat Pembangunan Kelautan 3 (2-1)

Matakuliah ini membahas konsep dan lingkup analisis biaya dan manfaat serta aplikasinya dalam perencanaan dan pembangunan kelautan. Topik bahasan mencakup: konsep pembangunan dan keterkaitannya dengan investasi; konsep, metode dan teknik analisis biaya dan manfaat; teknik penilaian uang menurut waktu; penentuan discount rate; cash-flow analysis; kriteria investasi; analisis finansial; metode dan teknis analisis ekonomi (penentuan shadow pricing; eksternalitas; analisis kesejahteraan); serta pembahasan studi empiris analisis biaya manfaat dalam pembangunan kelautan.

ESL1729 Kebijakan Kelautan Lanjut 3 (2-1)

Merupakan lanjutan Kebijakan Kelautan yang membahan permaslahan dan perumusan kebijakan pembangunan ekonomi kelautan, analisis pemecahan masalah dan formulasi kebijakan serta analisis kasus kebijakan. Pilihan kebijakan pembangunan kelautan yang didasarkan pada rasionalitas, optimasi disertai hukum, politik maupun kelestarian sumberdaya dan lingkungan.

ESL1752 Ekonomi Pelabuhan Lanjut 3 (2-1)

Merupakan Kelanjutan dari Ekonomi Logistik Maritim yang membahas Analisis ekonomi multimoda transport dan logistik (MTL) yang berkaitan dengan operasi pelabuhan, pelayaran, dan logistik, karakteristik MTL serta keterkaitannya dengan rantai pasok (supply chain), segmentasi pasar, serta prinsip-prinsip perencanaan ekonomi logistik maritim, Issu yang berkembang dalam MTL, termasuk perannya dalam sistem transportasi regional, nasional, dan global, analisis kuantitatif dalam ekonomi logistik maritim serta tantangan pembangunan logistik maritim dalam pembangunan negara maritim

ESL1753 Konflik Maritim dan Sumberdaya Kelautan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas tipologi konflik: intra negara, inter negara, non negara dan ekstra negara dengan karakteristik politik, ekonomi dan sosio-kultural. Konflik maritim dan sumber daya kelautan meliputi tiga hal: pertama, kedaulatan (kekuasaan) wilayah, batas, lintas batas, pemukiman, aksesibilitas dan transportasi. Kedua, eksploitasi sumberdaya alam pulih, tidak pulih dan lingkungan. Ketiga kejahatan, penyelundupan, pencurian dan pembajakan. Implikasi konflik maritim dan sumberdaya pada ekonomi negara, pengelolaan sumberdaya dan wilayah serta kebijakan pembangunan

ESL1754 Topik Khusus 1 3 (3-0)

Mata kuliah topik khusus diperuntukkan bagi mahasiswa program doktor by research. Mata kuliah topik khusus ini berisi tentang pemabahasan perkembangan terbaru mengenai ilmu dan penelitian pada bidang keilmuan tertentu. Pada program studi ekonomi kelautan tropika, mata kuliah ini membahas mengenai ekonomi kelautan secara mendalam

ESL1755 Topik Khusus 2 3 (3-0)

Mata kuliah topik khusus diperuntukkan bagi mahasiswa program doktor by research. Mata kuliah topik khusus ini berisi tentang pemabahasan perkembangan terbaru mengenai ilmu dan penelitian pada bidang keilmuan tertentu. Pada program studi ekonomi kelautan tropika, mata kuliah ini membahas mengenai kebijakan kelautan secara mendalam

ESL1791 Ujian Kualifikasi Tertulis 2 (0-2)

Mahasiswa pada program doktor diwajibkan untuk mengikuti ujian kualifikasi tertulis untuk menjamin penguasaan ilmu dan kesiapan melakukan penelitian. Pelaksaanaan ujian diatur oleh program studi. Bentuk ujian mencakup penguasaan metodologi penelitian di bidang ilmunya, penguasaan materi baik yang bersifat dasar maupun kekhususan, kemampuan penalaran termasuk kemampuan untuk mengadakan abstraksi, dan kemampuan sistemisasi dan perumusan hasil pemikiran.

ESL1792 Ujian Kualifikasi Lisan 2 (0-2)

Mahasiswa program doktor diwajibkan untuk mengikuti ujian kualifikasi lisan setelah mengikuti ujian kualifikasi tertulis. Ujian ini sebagai bagian dari penjaminan kesiapan melakukan penelitian disertasi. Penguji dalam sidang ujian ini adalah komisi pembimbing, penguji luar komisi dan program studi.

ESL1793 Kolokium 1 (0-1)

Kolokium adalah salah satu media komunikasi ilmiah bagi mahasiswa untuk mengemukakan substansi dan permasalahan terkait dengan sumberdaya alam dan lingkungan yang akan dijadikan subyek penelitian disertasi serta menambah wawasan keilmuan. Pada kolokium ini, mahasiswa akan menyampaikan rencana kegiatan penelitian di bidang ekonomi kelautan tropika yang akan dilakukan di forum mahasiswa pada tingkat Fakultas. Pada kolokium ini, mahasiswa juga akan memperoleh kritik, masukan, ataupun saran sehingga dapat menyempurnakan rencana penelitian yang akan dilakukan.

ESL1794 Proposal Disertasi 2 (0-2)

Proposal merupakan dokumen rencana kegiatan penelitian. Setelah mahasiswa melaksanakan kolokium, maka rencana kegiatan penelitian yang telah disempurnakan dengan hasil masukan perlu dituliskan dalam bentuk proposal penelitian. Proposal penelitian nantinya akan menjadi panduan dalam pelaksanaan penelitian. Secara umum, konten dalam proposal meliputi pendahuluan, tinjauan pustaka, kerangka pemikiran, dan metode penelitian.

PPS1792 Publikasi Ilmiah Nasional 2 (0-2)

PPS1793 Publikasi Ilmiah Internasional 3 (0-3)

PPS1794 Publikasi Ilmiah Internasional 1 3 (0-3)

PPS1795 Publikasi Ilmiah Internasional 2 3 (0-3)

-

ESL1795 Ujian Tertutup 3 (0-3)

Ujian Tertutup adalah evaluasi akhir setelah mahasiswa Program Doktoral melakukan kegiatan penelitian, penulisan tesis, dan seminar. Ujian tertutup adalah ujian akhir Program Doktoral yang dimaksudkan untuk menilai kemampuan mahasiswa dalam mempertahankan materi yang terdapat dalam disertasi dan merupakan uji kemampuan penentu untuk memperoleh gelar doktor. Lingkup ujian tertutup meliputi draft disertasi dan pengetahuan komprehensif mahasiswa yang berkaitan dengan kompetensi (keilmuan dan metodologi) di bidang ekonomi kelautan tropika, berfikir (analisis, sintesis), komunikasi dan solusi yang berkaitan langsung dan tidak langsung dengan disertasi, presentasi hasil perbaikan disertasi dari seminar hasil.

ESL1796 Disertasi 12 (0-12)

Disertasi merupakan karya tulis ilmiah atau tugas akhir seorang mahasiswa dalam menyelesaikan program doktor. Disertasi ini sebagai bukti kemampuan mahasiswa dalam melakukan penelitian yang berhubungan dengan penemuan baru dalam bidang ilmu ekonomi kelautan tropika. Ketentuan yang harus digunakan oleh mahasiswa dalam membuat disertasi yaitu pembahasan materi harus diangkat dari kajian teoritik yang didukung fakta empirik dan bersifat mendalam. Disertasi harus dibuat oleh mahasiswa, dan wajib mencari teori serta penemuan hal-hal baru di dalam bidang ilmu ekonomi kelautan tropika.

PPS1791 Seminar Disertasi 1 (0-1)

Fakultas Ekologi Manusia

Program Studi : Ilmu Gizi

Profil Lulusan

Guna menghadapi tantangan pembangunan dan mengantisipasi dampak masalah gizi terhadap kualitas sumberdaya manusia diperlukan tenaga yang berkompeten dalam mengatasi permasalahan gizi dengan selalu berinovasi dan sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Sejak tahun 1994 di IPB telah dikembangkan program Doktor (S3) di bidang gizi yang pertama di Indonesia dengan nama Program Studi S3 Gizi Masyarakat dan Sumberdaya Keluarga (GMK), dan diperkuat oleh SK REKTOR IPB No. 031/K13/PP/2002. Seiring adanya perubahan internal di IPB tahun 2007, program tersebut disempurnakan menjadi Program Studi Gizi Manusia (GMA) berdasarkan SK rektor IPB no 027/K13/PP/2007 yang diampu oleh Departemen Gizi Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia. Kemudian pada tahun 2014 menjadi Program Studi S3 Ilmu Gizi sesuai dengan Keputusan Rektor no 177/IT3/DT/2014.

Visi

Menjadi lembaga pendidikan tinggi terkemuka dalam bidang gizi di tingkat global dengan fokus gizi dalam siklus kehidupan melalui pendekatan intra, multi dan trans-disiplin untuk pembangunan gizi masyarakat Indonesia yang berkelanjutan.

Misi

" MISI: 1. Menyelenggarakan pendidikan program doktor berkualitas di bidang gizi mutakhir di tingkat global. 2. Mengembangkan IPTEKS berbasis ekologi melalui penelitian mutakhir di bidang gizi dengan fokus gizi dalam siklus kehidupan melalui pendekatan intra, multi dan transdisiplin. 3. Menerapkan dan mendayagunakan IPTEKS di bidang gizi untuk mencapai kualitas kehidupan yang sehat, cerdas, produktif dan berkelanjutan. 4. Mengembangkan kerjasama dengan berbagai pihak yang melibatkan unsur akademisi, pemerintah, bisnis, media massa dan masyarakat madani untuk mendukung terwujudnya tridharma perguruan tinggi. "

Capaian Pembelajaran

1. Mampu merencanakan, melakukan dan memimpin penelitian yang inovatif di bidang gizi dengan fokus gizi siklus kehidupan. 2. Mampu mengkomunikasikan hasil yang layak baik secara lisan maupun tertulis dalam journal profesi terakreditasi atau peer reviewed journal. 3. Mampu mendiskusikan, mengintrepretasikan, menganalisis dan mengevaluasi isu gizi terkini dan utama serta menggunakannya untuk mengatasi masalah gizi melalui pendekatan inter, multi atau trans disiplin. 4. Mampu secara kreatif dan orisinal mengembangkan pengetahuan dan atau teori baru dan mengintegrasikannya dengan ilmu dan pengetahuan mutakhir di bidang gizi. "

Mandat

Pengembangan ilmu gizi manusia (human nutrition) dan aplikasinya di keluarga dan masyarakat (community nutrition) yang mengaitkan pertanian, pangan, gizi dan kesehatan dalam upaya peningkatan kualitas manusia

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	GIZ1711	Integrasi Metabolisme Gizi	I164_GIZ_K2020	2 (2-0)		FL
2	GIZ1712	Gizi Vitamin dan Mineral	I164_GIZ_K2020	2 (2-0)		FL
3	GIZ1721	Gizi Ibu dan Anak	I164_GIZ_K2020	2 (2-0)		FL
4	GIZ1722	Gizi Remaja, Dewasa, dan Lansia	I164_GIZ_K2020	2 (2-0)		FL
		Jumlah sks		**8(8-0)**		
Semester 2						
1	GIZ1713	Nutrigenomik	I164_GIZ_K2020	2 (2-0)		IC
2	GIZ1714	Nutrasetikal	I164_GIZ_K2020	2 (2-0)		IC
3	GIZ1715	Imunologi Gizi	I164_GIZ_K2020	2 (2-0)		IC
4	GIZ1723	Gizi dan Penyakit Tidak Menular	I164_GIZ_K2020	2 (2-0)		IC
5	GIZ1731	Gizi dan Keamanan Pangan	I164_GIZ_K2020	2 (2-0)		IC
6	GIZ1742	Sistem Ketahanan Pangan dan Gizi	I164_GIZ_K2020	2 (2-0)		IC
7	GIZ1743	Analisis Kebijakan Pangan dan Gizi	I164_GIZ_K2020	2 (2-0)		IC
8	GIZ1744	Gizi, Kemiskinan, dan Keadilan	I164_GIZ_K2020	2 (2-0)		IC
9	PPS1704	Filsafat Sains	I164_GIZ_K2020	2 (2-0)		CCC
		Jumlah sks		**18(18-0)**		
Semester 3						
1	GIZ179A	Ujian Kualifikasi Tertulis	I164_GIZ_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
2	GIZ179B	Ujian Kualifikasi Lisan	I164_GIZ_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
3	GIZ179C	Kolokium	I164_GIZ_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
4	GIZ179D	Proposal Disertasi	I164_GIZ_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
5	PPS1791	Seminar Disertasi	I164_GIZ_K2020	1 (0-1)		EP
6	PPS1792	Publikasi Ilmiah Nasional	I164_GIZ_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
7	PPS1793	Publikasi Ilmiah Internasional	I164_GIZ_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
		Jumlah sks		**13(0-13)**		
Semester 4						
1	GIZ179E	Ujian Tertutup	I164_GIZ_K2020	4 (0-4)		Final Year Project
2	GIZ179F	Disertasi	I164_GIZ_K2020	12 (0-12)		Final Year Project
		Jumlah sks		**16(0-16)**		
		Total sks		**55(26-29)**		

Deskripsi Matakuliah

GIZ1711 Integrasi Metabolisme Gizi 2 (2-0)

GIZ1712 Gizi Vitamin dan Mineral 2 (2-0)

Membahas evolusi kebutuhan dan defisiensi vitamin dan mineral, peranan vitamin dan mineral dalam metabolisme serta dalam kesehatan dan penyakit. Dibahas juga aspek kimia, biokimia dan fungsi seluler, metabolisme, prosedur penilaian status vitamin dan mineral, dosis farmakologis dan toksisitas, serta faktor yang memperngaruhi status gizi vitamin dan mineral pada manusia. Membahas isu-isu terkini gizi riset vitamin dan mineral.

GIZ1721 Gizi Ibu dan Anak 2 (2-0)

GIZ1722 Gizi Remaja, Dewasa, dan Lansia 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas aspek fisiologis, psikologis, dan sosial kelompok remaja, dewasa dan lanjut usia dalam kaitannya dengan status gizi dan kesehatan . Termasuk didalamnya juga membahas isu terkini mengenai implikasi kebijakan dan penanganan masalah khusus yang terkait, seperti body image, life style, eating disorder, penyakit tidak menular, kebugaran, produktivitas, obesitas, menopause, serta penyakit degeneratif.

GIZ1713 Nutrigenomik 2 (2-0)

Membahas inter-relasi pengaruh zat gizi dan komponen fungsional dalam makanan dan produk komplemen terhadap ekspresi gen, dampaknya terhadap kesehatan tubuh manusia, serta memanfaatkan informasi genetik yang terkait dengan metabolisme untuk pengaturan diet; membahas pula prinsip dasar analisis genomik, transkriptomik, proteomik, dan metabolomik. Membahas penelitian terkini terkait nutrigenomik.

GIZ1714 Nutrasetikal 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas zat gizi dan non gizi dalam pangan atau komponen pangan yang bermanfaat untuk kesehatan baik bersifat preventif maupun kuratif. Pembahasan meliputi jenis-jenis nutrasetikal, metode penelitian pengembangan produk nutrasetikal, serta mekanismenya dalam tubuh. Setiap topik menjelaskan jenis senyawa aktif, mekanisme dan metode penentuan aktivitasnya sebagai nutrasetikal.

GIZ1715 Imunologi Gizi 2 (2-0)

Membahas hubungan antara zat gizi, imun dan penyakit dengan membahas berbagai topik mencakup sejarah perkembangan imunologi gizi, pengertian sistem kekebalan dan pertahanan tubuh, fungsi sistem pertahanan, peranan zat gizi terhadap imun dan risiko infeksi, proses kehamilan dan sistem imunitas, peranan zat gizi pada imun dan penyakit covis 19, obes dan imun, probiotik dan bahan pertanian sebagai imunomodulator dalam penelitian imunologi gizi dewasa ini.

GIZ1723 Gizi dan Penyakit Tidak Menular 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas tentang berbagai Penyakit Tidak Menular (PTM), seperti penyakit jantung koroner, hipertensi, diabetes melitus, kanker, asam urat, dll. dalam kaitannya dengan gizi. Pembahasan juga mencakup faktor penyebab dan terapi gizi yang dapat dilakukan untuk mencegah maupun mengatasi penyakit-penyakit tersebut. Hal-hal yang terkait dengan masalah obesitas juga akan dibahas, terutama menyangkut pola makan penyebab obesitas dan upaya pencegahan obesitas, sehingga munculnya PTM bisa dihindari. Membahas juga nutraceutical yang ditujukan untuk mencegah PTM.

GIZ1731 Gizi dan Keamanan Pangan 2 (2-0)

Membahas arti penting keamanan pangan dalam kaitannya dengan sistem pangan nasional dan global dan tantangannya dalam upaya pemenuhan ketahanan pangan dan gizi bangsa, hubungan antara keamanan pangan dengan berbagai masalah gizi dan kesehatan serta kualitas sumberdaya manusia, cost of illness (CoI) akibat pangan tidak aman, analisis risiko keamanan pangan, manajemen keamanan pangan, cost-benefit program keamanan pangan, prinsip assessment keamanan pangan baru/novel food, dan prinsip pengujian toksikologi pangan dan gizi.

GIZ1742 Sistem Ketahanan Pangan dan Gizi 2 (2-0)

Pola berpikir system dalam pangan & gizi; konsep, aspek dan dimensi ketahanan pangan dan gizi; penentuan indikator dan pengukuran ketahanan pangan dan gizi serta peramalan ketahanan pangan dan gizi; cross cutting issue ketahanan pangan dan gizi.

GIZ1743 Analisis Kebijakan Pangan dan Gizi 2 (2-0)

Mempelajari konsep dan metode analisis kebijakan pangan dan gizi, mencakup pendekatan analitis dan deskriptif baik evaluatif maupun preskriptif yang meliputi pendekatan analisentris (analicentric), proses kebijakan (policy process) dan meta-policy approach, serta mengenalkan berbagai model kebijakan, kriteria pengambilan keputusan (decision criteria) dan proses pengambilan keputusan (decision method) dalam penyusunan dan evaluasi kebijakan pangan dan gizi

GIZ1744	**Gizi, Kemiskinan, dan Keadilan**	**2 (2-0)**
PPS1704	**Filsafat Sains**	**2 (2-0)**
GIZ179A	**Ujian Kualifikasi Tertulis**	**2 (0-2)**
GIZ179B	**Ujian Kualifikasi Lisan**	**2 (0-2)**
GIZ179C	**Kolokium**	**1 (0-1)**
GIZ179D	**Proposal Disertasi**	**2 (0-2)**
PPS1791	**Seminar Disertasi**	**1 (0-1)**
PPS1792	**Publikasi Ilmiah Nasional**	**2 (0-2)**
PPS1793	**Publikasi Ilmiah Internasional**	**3 (0-3)**
GIZ179E	**Ujian Tertutup**	**4 (0-4)**
GIZ179F	**Disertasi**	**12 (0-12)**

Fakultas Ekologi Manusia

Program Studi : Ilmu Keluarga

Profil Lulusan

Program Studi Doktor Ilmu Keluarga diampu oleh Departemen Ilmu Keluarga dan Konsumen, Fakultas Ekologi Manusia. Dasar hukum pembukaan prodi adalah SK Rektor NOMOR 83 TAHUN 2021. Program Studi ini sudah terakreditasi "Baik" oleh BAN-PT dengan NOMOR : 4255/SK/BAN-PT/PB-PS/D/VII/2022.

Visi

Menjadi Program Studi berbasis riset dan terdepan di Indonesia dalam inovasi ipteks bidang keluarga bercirikan socio-preneurship untuk berkontribusi mewujudkan keluarga mandiri dan sejahtera di berbagai wilayah agroekologi.

Misi

1. Menyelenggarakan pendidikan tinggi berkualitas di bidang ilmu keluarga;
2. Mengembangkan penelitian transdisiplin di bidang keluarga yang inovatif dan berkualitas;
3. Memberikan kontribusi dalam pengembangan kebijakan dan program bercirikan socio-preneurship untuk berkontribusi mewujudkan keluarga Indonesia mandiri dan sejahtera secara berkelanjutan di berbagai wilayah agroekologi.

Capaian Pembelajaran

1. Mampu mengaplikasikan dan memanfaatkan keilmuan keluarga dalam memecahkan dan menyelesaikan permasalahan di bidang keluarga melalui pendekatan inter, multi, dan transdisipliner untuk meningkatkan ketahanan keluarga, khususnya pada aras keluarga di berbagai wilayah agroekologi.
2. Mampu menguasai dan mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang keluarga secara komprehensif dan holistik melalui riset yang berkualitas, hingga menghasilkan karya kreatif, original, dan teruji untuk meningkatkan ketahanan dan kesejahteraan keluarga khususnya pada aras keluarga di berbagai wilayah agroekologi.
3. Mampu mengelola, memimpin, dan mengembangkan riset dan pengembangan program di bidang keluarga yang bermanfaat bagi kemaslahatan umat manusia, serta mampu mendapat pengakuan nasional dan internasional.

Mandat

Pengembangan ilmu dan teknologi di bidang keluarga dan konsumen untuk mewujudkan kesejahteraan keluarga dengan memfokuskan pada pengembangan kualitas anak serta pemberdayaan keluarga dan konsumen

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	IKK1701	Metode Penelitian Keluarga Lanjut	I261_IKK_K2020	3 (2-1)		FL
2	IKK1702	Keluarga dan Pembangunan	I261_IKK_K2020	2 (2-0)		ACC
3	IKK1703	Individu, Keluarga, dan Masyarakat	I261_IKK_K2020	2 (2-0)		ACC
4	PPS1704	Filsafat Sains	I261_IKK_K2020	2 (2-0)		FL
		Jumlah sks		**9(8-1)**		
Semester 2						
1	IKK1704	Perkawinan dan Keluarga	I261_IKK_K2020	2 (2-0)		ACC
2	IKK1705	Keluarga dan Agroekologi	I261_IKK_K2020	2 (2-0)		IC
3	IKK1706	Anak dan Dinamika Sosial	I261_IKK_K2020	2 (2-0)		IC
		Jumlah sks		**6(6-0)**		
Semester 3						
1	IKK1790	Kolokium	I261_IKK_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
2	IKK1791	Ujian Kualifikasi Tertulis	I261_IKK_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
3	IKK1792	Ujian Kualifikasi Lisan	I261_IKK_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**5(0-5)**		
Semester 4						
1	IKK1793	Proposal Disertasi	I261_IKK_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
2	PPS1792	Publikasi Ilmiah Nasional	I261_IKK_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
3	PPS1793	Publikasi Ilmiah Internasional	I261_IKK_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
		Jumlah sks		**7(0-7)**		
Semester 5						
1	PPS1791	Seminar Disertasi	I261_IKK_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
		Jumlah sks		**1(0-1)**		
Semester 6						
1	IKK1794	Ujian Tertutup	I261_IKK_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
2	IKK1795	Disertasi	I261_IKK_K2020	12 (0-12)		Final Year Project
		Jumlah sks		**15(0-15)**		
		Total sks		**43(14-29)**		

Deskripsi Matakuliah

IKK1701 Metode Penelitian Keluarga Lanjut 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas landasan, konsep, desain, dan langkah-langkah penelitian secara mendalam, serta merancang rencana penelitian dengan menerapkan etika, pendekatan penelitian yang sesuai, menggunakan teori dan hasil penelitian sebelumnya untuk mengkonstruksi pertanyaan penelitian dan hipotesis, serta metode dan variabel yang sesuai untuk menjawab pertanyaan penelitian.

IKK1702 Keluarga dan Pembangunan 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas tentang Teori Keluarga, permasalahan sosial ekonomi keluarga berdasarkan pendekatan Teori Keluarga, menyusun strategi program/kegiatan pembangunan keluarga melalui penelitian dalam memecahkan masalah kehidupan keluarga

IKK1703 Individu, Keluarga, dan Masyarakat 2 (2-0)

Mata kuliah ini secara umum membahas mengenai pembentukan dan interaksi dan saling mempengaruhi antara individu, keluarga, dan masyarakat. Secara khusus mengelaborasi: teori faktor perkembangan kematangan individu dari berbagai dimensinya (menganalisis kerangka pikir teori pengembangan diri individu; the self, the child),; Prinsip, pasyarat, dan proses kunci bagaimana individu membangun keluarga berketahanan; memilih filosofi, nilai, paradigma untuk menjadikan keluarga sebagai fondasi dan benteng masyarakat madani dan bangsa beradab dalam transformasi RI 4.0 menuju Society 5.0; Prinsip, prasyarat, masalah utama mekanisme ekologi keluarga yang diimplementasikan melalui transaksi keluarga dengan lingkungan eksternal untuk membangun masyarakat madani dan pencapaian keberlanjutan pembangunan (sustainability of development); proses dan perubahan stratifikasi sosial, modal social, dinamika, kelembagaan dan organisasi sosial (umum dan ekonomi, data/riset dan best practice) yang dapat menguatkan keluarga sebagai unit terkecil dalam masyarakat. Pemberdayaan dan penguatan ketahanan ekonomi bagi lembaga masyarakat di era digital

PPS1704 Filsafat Sains 2 (2-0)

IKK1704 Perkawinan dan Keluarga 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas tentang pentingnya perkawinan dan keluarga, sejarah kehidupan keluarga, proses pembentukan keluarga, tipe, permasalahan dan tantangan setiap tahapan perkembangan keluarga, konflik dan mobilitas dalam keluarga, pengelolaan keuangan keluarga, pola hubungan orangtua dan anak, dan indicator pembangunan keluarga

IKK1705 Keluarga dan Agroekologi 2 (2-0)

Matakuliah ini memelajari pengertian groekologi dan peranan keluarga dalam menerapkan sistem pertanian yang ekologis; pertanian keluarga dan peranan perempuan dalam proses produksi pertanian, pola konsumsi dan kesejahteraan sosial keluarga, mengenal masalah dan tantangan, serta kebijakan yang diperlukan untuk meningkatkan kesejahteraan keluarga di berbagai wilayah agroekologi

IKK1706 Anak dan Dinamika Sosial 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas tentang perilaku anak dalam perubahan dan pengaruh sosial budaya, teknologi informasi dan komunikasi, harapan orangtua pada anak, tantangan permasalahan perilaku prososial anak dan relasi anak dengan saudara dalam keluarga (siblings), nenek dan kakek, relasi di Lembaga pendidikan sekolah dasar dan menengah, serta lembaga non formal lain (day care atau panti asuhan), serta perilaku anak dalam perubahan budaya dan situasi khusus (pengungsi,atau globalisasi dan era new normal, dll)

IKK1790 Kolokium 1 (0-1)

Mata kuliah ini bertujuan memberikan kemampuan cara penulisan berbagai karya ilmiah yang mencakup penulisan usulan proyek dan laporan, termasuk juga cara penyampaian dan penyajian data, pembuatan slide dan transparansi, serta penggunaan komputer dengan Liquid Crystal Display (LCD) viewer agar mahasiswa dapat menulis proposal (rencana peneltiian) sesuai dengan pedoman dan menyajikan proposal (rencana penelitian) baik secara tertulis maupun lisan agar memperoleh masukan dari forum untuk penyempurnaan proposal sebelum pelaksanaan penelitian

IKK1791 **Ujian Kualifikasi Tertulis** **2 (0-2)**

Ujian tertulis yang harus diambil oleh calon mahasiswa doktor sebelum melakukan penelitian bertujuan untuk menilai pemahaman, pengetahuan, dan kemampuan analitis calon mahasiswa doktor dalam disiplin ilmu ilmu keluarga.

IKK1792 **Ujian Kualifikasi Lisan** **2 (0-2)**

Ujian proposal disertasi berupa ujian lisan untuk menjawab pertanyaan dan membahas topik-topik yang relevan bidang penelitian disertasi yang akan dilakukan bertujuan untuk menilai pemahaman mendalam calon mahasiswa doktor terhadap disiplin ilmu , pemahaman tentang literatur terkait, serta kemampuan mereka untuk merancang penelitian dan menyusun proposal disertasi.

IKK1793 **Proposal Disertasi** **2 (0-2)**

Penyusunan proposal disertasi berisi tentang latar belakang permasalahan, perumusan masalah, tujuan peneltiian, potensi kebaruan peneltiian, tinjauan pustaka, kerangka pemikiran, dan metode peneltiian serta penyusunan alat ukur variabel yang digunakan sesuai dengan Pedoman penulisan Karya Ilmiah IPB (PPKI).

PPS1792 **Publikasi Ilmiah Nasional** **2 (0-2)**

PPS1793 **Publikasi Ilmiah Internasional** **3 (0-3)**

PPS1791 **Seminar Disertasi** **1 (0-1)**

IKK1794 **Ujian Tertutup** **3 (0-3)**

Ujian disertasi secara lisan dihadapan tim penguji untuk mempertahankan hasil penelitian disertasi yang sudah dilakukan

IKK1795 **Disertasi** **12 (0-12)**

Penulisan hasil penelitian berupa karya ilmiah

Fakultas Ekologi Manusia

Program Studi : Komunikasi Pembangunan Pertanian dan Pedesaan

Profil Lulusan

"Prodi KMP mempunyai dua peminatan: (1) Ilmu Komunikasi Pembangunan dan (2) Ilmu Komunikasi Penyuluhan. Prodi KMP merespon fenomena baru VUCA (Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity) dengan mengembangkan 16 ketrampilan yang dibutuhkan dunia kerja di abad 21 (World Economic Forum, 2015). IPB mengakomodasi ketrampilan-ketrampilan tersebut dalam Pendidikan IPB 4.0 Ketrampilan-ketrampilan tersebut relevan dan penting untuk dikembangkan dalam prodi KMP baik dalam pengayaan substansi matakuliah ataupun metode pembelajaran serta kegiatan ekstra kurikuler mengingat karakter prodi KMP dan level jenjang KKNI. Lulusan prodi KMP dituntut kemampuan bekerja secara multidisipliner sehingga membutuhkan scientific literacy bidang ilmu komunikasi pembangunan/penyuluhan pembangunan serta bidang ilmu lainnya yang relevan. Dalam memecahkan masalah dan bekerja secara multidisiplin diperlukan kompetensi critical thinking/problem solving, communication dan collaboration dalam suatu team, sehingga diperlukan pengembangan karakter leadership. Sebagai prodi bidang ilmu sosial terapan (pragmatis), lulusan KMP juga diharapkan memiliki ketrampilan menganalisis dan menyelesaikan masalah sosial, sehingga perlu memiliki ketrampilan dalam cultural and civic literacy dan scientific literacy untuk menjelaskan fenomena komunikasi pembangunan dan penyuluhan pembangunan. Prodi komunikasi pembangunan yang didalamnya terdapat peminatan ilmu komunikasi pembangunan ataupun ilmu penyuluhan pembangunan, merupakan disiplin ilmu sosial yang memiliki sifat terapan dengan landasan teoritis (Steimel, 2014; Berger, 2011; Seibold, 2000; Sewell dkk, 2017). Dengan demikian pengajaran pada program studi ini meruapakan kombinasi kemampuan teoritik dan kemampuan memecahkan masalah sosial yang tercermin dalam penyusunan strategi komunikasi pembangunan dan penyuluhan pembangunan."

Visi

Menjadi program studi terkemuka di Asia yang menyelenggarakan pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, dengan kompetensi ilmu komunikasi pembangunan

Misi

1. Mengembangkan sistem pendidikan dan pengembangan ilmu komunikasi di IPB, yang berbasis pengembangan kurikulum, silabi dan substansi pembelajaran secara dinamis antisipatif yang sesuai dengan kecenderungan perkembangan mutakhir dalam bidang ilmu komunikasi pembangunan pertanian dan pedesaan;
2. Mengembangkan konsep-konsep (pendekatan teori dan paradigma) operasional komunikasi efektif tentang pembangunan pertanian dan pedesaan untuk memenuhi kebutuhan beragam segmen khalayak dalam mewujudkan masyarakat komunikatif yang berkeadilan;
3. Menghasilkan tenaga peneliti unggul di bidang komunikasi pembangunan pertanian dan pedesaan untuk memenuhi kebutuhan sumberdaya manusia komunikatif dan kreatif dalam mewujudkan pembangunan pertanian dan pedesaan yang berkeadilan;
4. Mendukung kelancaran sistem informasi pembangunan di dalam menyediakan tenaga ahli komunikasi pembangunan yang profesional untuk mewujudkan pembangunan pertanian yang berkeadilan;
5. Menyebarluaskan hasil-hasil penelitian ke forum nasional dan/atau internasional, serta meningkatkan keterlibatan staf pengajar dan mahasiswa dalam kegiatan ilmiah;
6. Memberi pelayanan profesional bagi publik dalam bidang penelitian komunikasi pembangunan dan pemberdayaan masyarakat luas."

Capaian Pembelajaran

1. Mampu menganalisis issue-issue dan tantangan dalam program-program pembangunan dalam sistem sosial yang kompleks dalam (kaitan) level mikro-meso-makro.
2. Mampu mengkritisi konsep atau teori komunikasi pembangunan
3. Mampu mensintesa konsep atau teori komunikasi pembangunan untuk menjawab issue-issue terbaru komunikasi pembangunan
4. Mampu mengembangkan konsep-konsep dan teori komunikasi pembangunan serta metodologi baru secara multidisipliner dan transdisipliner melalui penelitian untuk memecahkan masalah sosial dalam beragam issue pembangunan termasuk pengelolaan sumberdaya lingkungan

5. Mempunyai kemampuan mengelola, memimpin, dan mengembangkan program penelitian dalam bidang ilmu komunikasi pembangunan yang berkelanjutan dan menerapkan prinsip partisipatif dan konvergensi dalam komunikasi
6. Mampu memimpin, mengelola riset dalam bidang komunikasi pembangunan yang bermanfaat bagi masyarakat atau pengembangan keilmuan serta mendapat pengakuan nasional maupun internasional dalam bentuk publikasi saintifik pada jurnal atau pameran ilmiah 7. Mampu merumuskan penyusunan strategi komunikasi pembangunan/ perubahan sosial dan rekomendasi kebijakan "

Mandat

-

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	KPM1510	Teori-teori Komunikasi Pembangunan	I362_KMP-K2020_by research	3 (2-1)		Matrikulasi
2	KPM1618	Komunikasi Gender dalam Pembangunan	I362_KMP_K2020	2 (2-0)		IC
3	KPM161G	Komunikasi dalam Pengembangan Kapital Manusia dan Sosial	I362_KMP_K2020	3 (2-1)		IC
4	KPM1650	Filsafat dan Teori Pendidikan Orang Dewasa	I362_KMP-K2020_by research	3 (2-1)		Matrikulasi
5	KPM165F	Metode dan Teknik Partisipatoris dalam Penyuluhan	I362_KMP-K2020_by research	3 (2-1)		Matrikulasi
6	KPM1692	Topik Khusus 1	I362_KMP-K2020_by research	1 (0-1)		IC
7	KPM1751	Komunikasi Politik dalam Pembangunan	I362_KMP_K2020	3 (3-0)		IC
8	KPM1755	Penyuluhan dalam Pembangunan Kapital Manusia dan Kapital Sosial	I362_KMP_K2020	3 (2-1)		IC
9	KPM175B	Teori Komunikasi Pembangunan Lanjutan	I362_KMP-K2020_by research	3 (2-1)		IC
10	PPS1704	Filsafat Sains	I362_KMP-K2020_by research	2 (2-0)		CCC
		Jumlah sks		**26(19-7)**		
Semester 2						
1	KPM1614	Komunikasi dan Perubahan Sosial	I362_KMP_K2020	3 (2-1)		FL
2	KPM161C	Topik khusus	I362_KMP_K2020	1 (1-0)		IC
3	KPM1657	Manajemen Pelatihan dan Pengembangan Sumberdaya Manusia	I362_KMP_K2020	3 (2-1)		IC
4	KPM165C	Perencanaan dan Evaluasi Partisipatif Program Penyuluhan	I362_KMP-K2020_by research	3 (2-1)		Matrikulasi
5	KPM1693	Topik Khusus 2	I362_KMP-K2020_by research	1 (0-1)		IC
6	KPM1756	Sistem Komunikasi dan Penyuluhan Pembangunan	I362_KMP_K2020	3 (2-1)		IC
7	KPM1758	Metode Penelitian Komunikasi dan Penyuluhan Pembangunan Lanjutan	I362_KMP-K2020_by research	3 (3-0)		CCC
8	KPM1759	Konstruksi Teori Ilmu-Ilmu Komunikasi dan Penyuluhan Pembangunan	I362_KMP-K2020_by research	3 (3-0)		ACC
9	PPS1500xx	Bahasa Inggris	I362_KMP-K2020_by research	3 (3-0)		FL
10	PPS1794	Publikasi Ilmiah Internasional 1	I362_KMP-K2020_by research	3 (0-3)		Final Year Project

11	STA1517	Statistika untuk Ilmu-ilmu Sosial dan Perilaku	I362_KMP_K2020	3 (2-1)		IC
		Jumlah sks		**29(20-9)**		
Semester 3						
1	KPM170B	Ujian Kualifikasi Tertulis	I362_KMP-K2020_by research	2 (0-2)		Final Year Project
2	KPM170C	Ujian Kualifikasi Lisan	I362_KMP-K2020_by research	2 (0-2)		Final Year Project
3	KPM170D	Kolokium	I362_KMP-K2020_by research	1 (0-1)		Final Year Project
4	KPM170N	Proposal Disertasi	I362_KMP-K2020_by research	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**7(0-7)**		
Semester 4						
1	PPS1792	Publikasi Ilmiah Nasional	I362_KMP-K2020_by research	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**2(0-2)**		
Semester 5						
1	PPS1791	Seminar Disertasi	I362_KMP-K2020_by research	1 (0-1)		Final Year Project
		Jumlah sks		**1(0-1)**		
Semester 6						
1	KPM170O	Ujian Tertutup	I362_KMP-K2020_by research	3 (0-3)		Final Year Project
2	KPM170P	Disertasi	I362_KMP-K2020_by research	12 (0-12)		Final Year Project
3	PPS1793	Publikasi Ilmiah Internasional	I362_KMP-K2020_by research	3 (0-3)		Final Year Project
		Jumlah sks		**18(0-18)**		
		Total sks		**83(39-44)**		

Deskripsi Matakuliah

KPM1510 Teori-teori Komunikasi Pembangunan 3 (2-1)

Membahas pengertian, sejarah Komunikasi Pembangunan dan Perubahan Sosial, pohon paradigma komunikasi pembangunan, dan strategi komunikasi pembangunan pada berbagai level, Selain itu juga membahas berbagai teoriteori komunikasi pembangunan pada level individu, level interpersonal, level komunitas dan level lingkungan.

KPM1618 Komunikasi Gender dalam Pembangunan 2 (2-0)

Matakuliah ini membahas urgensi sensitivitas gender dalam konteks komunikasi pembangunan dan perubahan sosial (KPPSS), pengertian gender dan jenis kelamin beserta implikasinya serta beberapa agen sosialisasi gender, bentuk-bentuk ketidakadilan gender dan kekerasan berbasis gender beserta faktor penyebab dan dampaknya, perkembangan/sejarah feminism dan pendekatan gender dan pembangunan, beberapa indicator keberhasilan pembangunan serta berbagai issu pembangunan dari perspektif gender (pendidikan, kesehatan, ekonomi & ketenagakerjaan, pertanian serta lingkungan hidup), alat analisis gender dalam kajian pembangunan (Harvard, Moser, GAP & GESI).Selain dibahas berbagai perspektif feminisme dari pendekatan struktural hingga post struktural dalam komunikasi. Selanjutnya berdasarkan pemahaman terkait dengan analisis gender dalam pembangunan dan komunikasi, mahasiswa mendiskusikan tentang strategi komunikasi pembangunan yang sensitif gender.

KPM161G Komunikasi dalam Pengembangan Kapital Manusia dan Sosial 3 (2-1)

Mata kuliah Komunikasi dalam Pengembangan Modal Manusia dan Sosial merupakan mata kuliah pilihan bagi mahasiswa Program Studi (S3) Komunikasi Pembangunan Pertanian dan Pedesaan dan program studi lainnya pada program Pascasarjana IPB. Mata kuliah ini ditawarkan pada semester genap setiap tahunnya. Materi mata kuliah terdiri dari 12 pokok bahasan yang dilaksanakan dalam bentuk kuliah dan diskusi.

Secara umum, mata kuliah ini membahas tentang Teori-teori tentang kebutuhan dasar manusia, prinsip-prinsip keadilan, hak asasi manusiadan human dignity, model-model pengembangan masyarakat, pemberdayaan sosial, metoda pengembangan partisipasi, dan pendekatan-pendekatan pembangunan masyarakat. konsep tentang pengembangan SDM, modal sosial, pengembangan kelembagaan, pengembangan sistem sosial, energi sosial budaya kreatif, studi komparatif tentang pandangan- pandangan pembangunan, dan kepemimpinan

KPM1650 Filsafat dan Teori Pendidikan Orang Dewasa 3 (2-1)

Mata ajaran Filsafat dan Teori Pendidikan Orang Dewasa (POD) ditawarkan untuk membantu para mahasiswa Peminatan Ilmu Penyuluhan Pembangunan memahami dan menganalisis sejarah dan perkembangan filsafah, ilmu pengetahuan, teknologi dan industri yang berpengaruh pada pendidikan & penyuluhan, kebudayaan & peradaban manusia, perspektif pendidikan dan penyuluhan di Indonesia; falsafah umum dan falsafah pendidikan; pengertian, latar sejarah, dan rasional pendidikan orang dewasa; substansi pendidikan orang dewasa, orientasi belajar dan cara orang dewasa belajar; teori-teori pendidikan bagi orang dewasa; sosialisasi sepanjang siklus hidup; pendidikan dan penyadaran; pendidik orang dewasa dan pengembangan kemandirian; institusi dan program pendidikan orang dewasa.

KPM165F Metode dan Teknik Partisipatoris dalam Penyuluhan 3 (2-1)

Mata kuliah ini membahas metode dan teknik penyuluhan pembangunan, sinergi komunikasi digital, kesenjangan komunikasi pembangunan, cyber extension, forum media, metode partisipatoris dalam pemberdayaan masyarakat, prinsip-prinsip pemberdayaan masyarakat, rekayasa sosial dalam penyuluhan pembangunan

KPM1692 Topik Khusus 1 1 (0-1)

KPM1751 Komunikasi Politik dalam Pembangunan 3 (3-0)

Membahas teori, perspektif, proses dan aplikasi komunikasi politik dalam praktek pembangunan dan perubahan sosial di berbagai level dari tingkat komunitas, regional, nasional dan global. Membahas aktor-aktor politik yang berperan sebagai aktor pembangunan dan gerakan sosial dalam strategi membangun aliansi, penyadaran kritis dan advokasi dalam issue pembangunan tertentu).

KPM1755 Penyuluhan dalam Pembangunan Kapital Manusia dan Kapital Sosial 3 (2-1)

Mata kuliah Komunikasi dalam Pengembangan Modal Manusia dan Sosial merupakan mata kuliah pilihan bagi mahasiswa Program Studi (S3) Komunikasi Pembangunan Pertanian dan Pedesaan dan program studi lainnya pada program Pascasarjana IPB. Mata kuliah ini ditawarkan pada semester genap setiap tahunnya. Materi mata kuliah terdiri dari 12 pokok bahasan yang dilaksanakan dalam bentuk kuliah dan diskusi.

Secara umum, mata kuliah ini membahas tentang Teori-teori tentang kebutuhan dasar manusia, prinsip-prinsip keadilan, hak asasi manusiadan human dignity, model-model pengembangan masyarakat, pemberdayaan sosial, metoda pengembangan partisipasi, dan pendekatan-pendekatan pembangunan masyarakat. konsep tentang pengembangan SDM, modal sosial, pengembangan kelembagaan, pengembangan sistem sosial, energi sosial budaya kreatif, studi komparatif tentang pandangan- pandangan pembangunan, dan kepemimpinan

KPM175B Teori Komunikasi Pembangunan Lanjutan 3 (2-1)

Mendiskusikan issu-issu komunikasi pembangunan dan perubahan sosial, dengan pendekatan multidisiplin dan transdisiplin. Dibahas perkembangan berbagai teori komunikasi pembangunan, seperti komunikasi lingkungan, komunikasi kesehatan, komunikasi krisis, komunikasi keluarga, komunikasi risiko, jurnalisme pembangunan, komunikasi internasional yang berkaitan dengan komunikasi perubahan sosial.

PPS1704 Filsafat Sains 2 (2-0)

KPM1614 Komunikasi dan Perubahan Sosial 3 (2-1)

KPM161C Topik khusus 1 (1-0)

Topik khusus adalah tugas mandiri berupa artikel ilmiah tinjauan (pustaka) dengan tipe tertentu antara lain telaah argumentatif (argumentative review), telaah integratif (integrative review), telaah hostoris (historical review), telaah metodologis (methodological review), telaah sistematis(systematic review/meta analisis), telaah teoritik (theoretical review) yang relevan dengan tesis atau disertasi

KPM1657 Manajemen Pelatihan dan Pengembangan Sumberdaya Manusia 3 (2-1)

KPM165C Perencanaan dan Evaluasi Partisipatif Program Penyuluhan 3 (2-1)

Mata kuliah membahas aspek teori dan praktis dari perencanaan dan evaluasi program, review program penyuluhan, rasional mengenai perencanaan dan evaluasi program penyuluhan, prinsip-prinsip perencanaan berjangka, prinsip evaluasi program penyuluhan, model-model perencanaan program penyuluhan, beberapa model evaluasi program penyuluhan, instrument evaluasi program analisis kasus perencanan program penyuluhan yang disusun dan dilaksanakan beberapa lembaga/organisasi. Prinsip partisipatori (seperti: PRA dan PLA) dalam perencanaan program dan implikasi perencanaan dan evaluasi bagi pengembangan program penyuluhan.

KPM1693 Topik Khusus 2 1 (0-1)

KPM1756 Sistem Komunikasi dan Penyuluhan Pembangunan 3 (2-1)

Setelah mengikuti mata kuliah ini diharapkan mahasiswa mampu
a. menjelaskan, mengalisis, dan merancang pengembangan sistem komunikasi pembangunan
b. menganalisis penerapan teori-teori dan prinsip-prinsip, serta langkah--langkah pengembangan sistem komunikasi dan penyuluhan pembangunan yang efektif
c. mampu mengembangkan alternatif jaringan organisasi komunikasi dan penyuluhan pembangunan yang efektif, serta
d. mampu menganalisis, mengevaluasi dan merekayasa ulang (Reengineering)

KPM1758 Metode Penelitian Komunikasi dan Penyuluhan Pembangunan Lanjutan **3 (3-0)**

Membahas filsafat ilmu sosial dan komunikasi konsep dasar penelitian, metode penelitian, penyusunan instrumen penelitian, teknik pengumpulan dan pengolahan data, teknik pengambilan sampel, dan pengembangan usulan penelitian

KPM1759 Konstruksi Teori Ilmu-Ilmu Komunikasi dan Penyuluhan Pembangunan **3 (3-0)**

Matakuliah ini mengkaji isu kontemporer dan isu penting dalam bidang komunikasi dan penyuluhan pembangunan. Membahas isu filosofis (ontologi, epistemologi, aksiologi dan metodologi), teori dan metateori penelitian komunikasi dan penyuluhan pembangunan. Menganalisis tradisi teori, mengkritik teori, cara mengkonstruksi termasuk mengadaptasi, memodifikasi dan menerapkan teori yang ada sesuai konteks pembangunan (perubahan sosial) di Indonesia.
Membahas metode mengonstruksi teori dengan pendekatan kualitatif (narasi verbal dan visual) dan pendekatan kuantitatif statistika (Path, PLS dan SEM analysis).
Membahas teori baru dan upaya mengonseptualisasi, mendiagnosis, memahami, memperbaiki teori yang ada untuk mengatasi masalah pembangunan terkini. Mengevaluasi sejauh mana perkembangan teori komunikasi dan penyuluhan pembangunan di Indonesia.

PPS1500xx Bahasa Inggris **3 (3-0)**

PPS1794 Publikasi Ilmiah Internasional 1 **3 (0-3)**

STA1517 Statistika untuk Ilmu-ilmu Sosial dan Perilaku **3 (2-1)**

Mata kuliah ini ditujukan untuk memberikan landasan tentang statistika yang berguna dalam penelitian ilmu sosial dan perilaku. Materi meliputi metode pengumpulan data, pemodelan dan analisis data, prinsip pendugaan parameter dan pengujian hipotesis satu populasi serta dua populasi. Untuk pengumpulan data ditekankan pada metode percontohan (sampling), khususnya percontohan yang sering dilakukan dalam ilmu sosial dan perilaku seperti contoh acak sederhana (simple random sample), contoh berstrata (stratified sample), contoh bertahap (multistage sample), serta contoh tak-berpeluang (non-probaility sampling). Selanjutnya untuk analisis ditekankan pada analisis regresi dan korelasi, analisis ragam satu arah dan dua arah, analisis ragam untuk pengamatan berulang, tabel kontingensi serta statistika non parametrik. Mata kuliah ini juga akan membekali mahasiswa dengan pengantar model persamaan struktural yang bermanfaat untuk menganalisis hubungan struktural antara peubah yang terukur (measured variable) dan peubah laten (latent variable). Metode pembelajaran ditekankan pada learning from data yang diintegrasikan dengan penggunaan program kemasan statistika (statistical package program).

KPM170B Ujian Kualifikasi Tertulis **2 (0-2)**

Mahasiswa program doktor diwajibkan untuk mengikuti ujian kualifikasi untuk menjamin penguasaan ilmu dan kesiapan melakukan penelitian.
Pelaksanaan ujian kualifikasi diatur oleh program studi yang bersangkutan dan dilaksanakan oleh panitia ujian kualifikasi di masing-masing program studi/mayor.

KPM170C Ujian Kualifikasi Lisan **2 (0-2)**

KPM170D Kolokium **1 (0-1)**

Kolokium adalah suatu pertemuan ilmiah untuk memaparkan dan membahas makalah yang berisi ringkasan proposal penelitian tesis mahasiswa sebagai bahan masukan untuk perbaikan proposal penelitian tesis

KPM170N Proposal Disertasi **2 (0-2)**

PPS1792 Publikasi Ilmiah Nasional **2 (0-2)**

PPS1791 Seminar Disertasi **1 (0-1)**

KPM170O Ujian Tertutup **3 (0-3)**

KPM170P Disertasi **12 (0-12)**

PPS1793 Publikasi Ilmiah Internasional **3 (0-3)**

Fakultas Ekologi Manusia

Program Studi : Sosiologi Pedesaan

Profil Lulusan

Berbagai perubahan transformasi sosial yang terjadi pada masyarakat pedesaan di Indonesia menjadi pendorong didirikannya Program Studi S3 Sosiologi Pedesaan (SPD) IPB pada tahun 1993. Program Studi S3 SPD IPB merupakan salah satu Studi Pascasarjana yang berada di dalam unit pengelolaan Departemen Sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat (Departemen SKPM), Fakultas Ekologi Manusia (FEMA) IPB. Adapun visi dan misi yang diembannya, tidak lepas dari basis epistemologi dan aksiologi, sesuai dengan instansi diatasnya. Selain itu, dinamika sosial yang dialami setiap saat oleh masyarakat pedesaan baik tingkat lokal maupun global, juga menjadi pertimbangan penting dan dasar pembenaran berdirinya Program Studi S3 SPD di IPB.

Program Studi S3 SPD IPB memiliki visi dan misi yang sejalan dengan visi dan misi institusi induk (Departemen SKPM, FEMA, dan IPB) yaitu “Tahun 2025 Program Studi Sosiologi Pedesaan Sekolah Pascasarjana IPB menjadi pemimpin di kawasan Asia Tenggara dalam pengembangan teori-teori dan metodologi penelitian sosiologi pedesaan sebagai ilmu sosial terapan yang bersifat empiris, kontekstual, holistik, dan tanggap terhadap tuntutan perubahan sosial masyarakat pedesaan menuju peradaban yang berkeadilan dan berkelanjutan”. Untuk mencapai visi tersebut, Program Studi S3 SPD IPB menyelenggarakan pendidikan tinggi yang berkualitas dengan menerapkan penelitian empiris sosiologi pedesaan; mengembangkan, memproduksi, mengkritisi dan mempertajam serta memperkaya teori dan metodologi riset sosiologi pedesaan sebagai ilmu pengetahuan sosial terapan; dan menerapkan konsep-konsep dan teori-teori dari berbagai basis filsafati yang berbeda, serta pendekatan-pendekatan sosiologi demi menyongsong peradaban yang lebih berkeadilan dan berkelanjutan.

Visi

Menjadi Program Studi unggul dan menjadi rujukan dalam menghasilkan sumber daya manusia yang memiliki kompetensi penguasaan filosofi, teori dan temuan (invensi) baru di bidang Sosiologi Pedesaan di Asia-Tenggara pada tahun 2035.

Misi

1. Menyelengarakan pendidikan di bidang ilmu sosiologi pedesaan dengan perhatian utama pada: proses-proses transformasi sosial di masyarakat desa dan perdesaan dengan memperhitungkan perkembangan ekosistem digital dan pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan hidup yang berkeadilan dan berkelanjutan.
2. Mengembangkan dan mengelola penelitian tematik untuk mendapatkan temuan baru di bidang ilmu sosiologi yang bermanfaat bagi masyarakat desa dan perdesaan serta keilmuan yang diakui secara nasional maupun internasional.
3. Melaksanakan/Menginisiasi kolaborasi dan mengelola kerjasama riset dengan beragam disiplin ilmu melalui pendekatan inter atau multidisiplin untuk menyelesaikan permasalahan dalam masyarakat desa dan perdesaan berbasis riset.

Capaian Pembelajaran

1. (1) Menguasai dan memahami filosofi ilmu sosial, serta konsep-konsep dan teori-teori sosiologi yang relevan dengan kebutuhan untuk mengidentifikasi dan menganalisis permasalahan serta dinamika masyarakat desa dan perdesaan; (2) Melakukan analisis kritis terhadap transformasi sosial masyarakat desa dan perdesaan yang mendorong ke arah tatanan kehidupan masyarakat industri 4.0 yang berkelanjutan, berkeadilan, dan beradab.
2. Merancang dan mengelola riset sesuai tema yang dipilih dengan menerapkan teori-teori dan konsep-konsep sosiologi. Dengan kemampuan untuk:
   i. Merancang dan mengelola riset kualitatif dan atau kuantitatif dalam tema yang ditawarkan program studi, seperti transformasi ekonomi desa dan perdesaan, dinamika masyarakat desa dan migrasi serta etnisitas, digitalisasi desa dan perdesaan, kajian agraria dan ekologi politik, gender dan inklusi sosial, resiliensi sosial dan perubahan ekologi, atau studi kebijakan sosial dan tata kelola pengembangan masyarakat;
   ii. Menganalisis permasalahan dan dinamika masyarakat desa dan perdesaan berdasar filosofi ilmu sosial yang tajam, akurat, kredibel, dan dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah dalam lingkup mikro (keluarga, kelompok masyarakat kecil), meso (kesatuan

masyarakat adat, kesatuan masyarakat lokal, dan entitas sosial lainnya), dan aras makro (negara, pasar, masyarakat sipil, lingkungan global);

iii. Membangun dasar pemikiran, merancang dan mengelola proses-proses pengambilan keputusan secara partisipatif yang didasarkan pada penguasaan konsep dan teori sosiologi guna mengawal proses transformasi sosial masyarakat pedesaan yang cerdas dalam era industri 4.0 ke arah yang lebih berkelanjutan, berkeadilan dan beradab;

iv. Memimpin kegiatan riset di bidang ilmu sosiologi, dan menggunakan hasil riset sebagai dasar pengambilan keputusan di berbagai aras dan ruang (negara, pasar, maupun masyarakat sipil);

v. Bertanggung jawab atas hasil kerja mandiri maupun kelompok, dan berpihak atas kepentingan bangsa, dan memiliki sikap terbuka, jujur, adil, dan demokratis, serta mampu menggalang kerjasama dengan pemangku kepentingan

3. Menguasai dasar-dasar filosofi inisiasi dan pengelolaan kolaborasi para ahli dari beragam disiplin ilmu untuk memahami, dan menyelesaikan persoalan-persoalan sosial yang dihadapi.

Mandat

-

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	KPM1602	Epistema/(Peta) Filsafat Ilmu Sosial	I363_KPM_K2020 Reguler	2 (2-0)		FL
2	KPM1633	Teori-Teori Sosiologi Pedesaan dan Pengembangan Masyarakat	I363_KPM_K2020 by Research	3 (3-0)		FL
3	KPM1633	Teori-Teori Sosiologi Pedesaan dan Pengembangan Masyarakat	I363_KPM_K2020 Reguler	3 (3-0)		FL
4	KPM170D	Kolokium	I363_KPM_K2020 by Research	1 (0-1)		Final Year Project
5	KPM170L	Topik Khusus 1	I363_KPM_K2020 by Research	3 (3-0)		IC
6	KPM1730	Dinamika Struktur Sosial dan Kebudayaan Masyarakat Pedesaan	I363_KPM_K2020 Reguler	2 (2-0)		ACC
7	KPM1739	Metodologi Penelitian Sosiologi Pedesaan Lanjut	I363_KPM_K2020 Reguler	2 (2-0)		FL
8	PPS1703	Bahasa Inggris untuk Doktor	I363_KPM_K2020 by Research	3 (3-0)		CCC
9	PPS1703	Bahasa Inggris untuk Doktor	I363_KPM_K2020 Reguler	3 (3-0)		CCC
10	PPS1704	Filsafat Sains	I363_KPM_K2020 Reguler	2 (2-0)		CCC
11	PPS704	Filsafat Sains	I363_KPM_K2020 by Research	2 (2-0)		CCC
		Jumlah sks		**26(25-1)**		
Semester 2						
1	KPM170B	Ujian Kualifikasi Tertulis	I363_KPM_K2020 by Research	2 (0-2)		Final Year Project
2	KPM170C	Ujian Kualifikasi Lisan	I363_KPM_K2020 by Research	2 (0-2)		Final Year Project
3	KPM170J	Gender dan Dinamika Masyarakat	I363_KPM_K2020 Reguler	2 (2-0)		IC
4	KPM170K	Keluarga dan Komunitas Pedesaan	I363_KPM_K2020 Reguler	2 (2-0)		IC
5	KPM170M	Topik Khusus 2	I363_KPM_K2020 by Research	3 (3-0)		IC
6	KPM170N	Proposal Disertasi	I363_KPM_K2020 by Research	2 (0-2)		Final Year Project
7	KPM1724	Politik Agraria	I363_KPM_K2020 Reguler	2 (2-0)		IC
8	KPM1730	Dinamika Struktur Sosial dan Kebudayaan Masyarakat Pedesaan	I363_KPM_K2020 by Research	2 (2-0)		ACC
9	KPM1731	Dinamika Ekonomi Pedesaan	I363_KPM_K2020 Reguler	2 (2-0)		IC

10	KPM173A	Sosiologi Digital untuk Pengembangan Masyarakat	I363_KPM_K2020 Reguler	2 (2-0)		IC
11	KPM173B	Investasi Sosial dan Pengembangan Masyarakat	I363_KPM_K2020 Reguler	2 (2-0)		IC
12	KPM1760	Teori Sosial Hijau	I363_KPM_K2020 Reguler	2 (2-0)		IC
13	KPM1761	Dinamika Kependudukan	I363_KPM_K2020 Reguler	2 (2-0)		IC
		Jumlah sks		**27(21-6)**		
Semester 3						
1	KPM170B	Ujian Kualifikasi Tertulis	I363_KPM_K2020 Reguler	2 (0-2)		Final Year Project
2	KPM170C	Ujian Kualifikasi Lisan	I363_KPM_K2020 Reguler	2 (0-2)		Final Year Project
3	KPM170D	Kolokium	I363_KPM_K2020 Reguler	1 (0-1)		Final Year Project
4	KPM170N	Proposal Disertasi	I363_KPM_K2020 Reguler	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**7(0-7)**		
Semester 4						
1	PPS1791	Seminar Disertasi	I363_KPM_K2020 by Research	1 (0-1)		Final Year Project
2	PPS1792	Publikasi Ilmiah Nasional	I363_KPM_K2020 by Research	2 (0-2)		Final Year Project
3	PPS1792	Publikasi Ilmiah Nasional	I363_KPM_K2020 Reguler	2 (0-2)		Final Year Project
4	PPS1793	Publikasi Ilmiah Internasional	I363_KPM_K2020 Reguler	3 (0-3)		Final Year Project
		Jumlah sks		**8(0-8)**		
Semester 5						
1	KPM170O	Ujian Tertutup	I363_KPM_K2020 by Research	3 (0-3)		Final Year Project
2	PPS1791	Seminar Disertasi	I363_KPM_K2020 Reguler	1 (0-1)		Final Year Project
3	PPS1794	Publikasi Ilmiah Internasional 1	I363_KPM_K2020 by Research	3 (0-3)		Final Year Project
4	PPS1795	Publikasi Ilmiah Internasional 2	I363_KPM_K2020 by Research	3 (0-3)		Final Year Project
		Jumlah sks		**10(0-10)**		
Semester 6						
1	KPM170O	Ujian Tertutup	I363_KPM_K2020 Reguler	3 (0-3)		Final Year Project
2	KPM170P	Disertasi	I363_KPM_K2020 by Research	12 (0-12)		Final Year Project
3	KPM170P	Disertasi	I363_KPM_K2020 Reguler	12 (0-12)		Final Year Project
		Jumlah sks		**27(0-27)**		
		Total sks		**105(46-59)**		

Deskripsi Matakuliah

KPM1602 Epistema/(Peta) Filsafat Ilmu Sosial 2 (2-0)

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah wajib. Menjelaskan trajektori dan eksistensi ilmu-ilmu sosial sebagai sains. Menjelaskan posisi Sosiologi Pedesaan dalam ilmu-ilmu sosial. Memperdalam pemahaman tentang arkeologi pengetahuan, pembentukan logika baru, dinamika ilmu-ilmu sosial, pribumisasi ilmu sosial di Indonesia, kontestasi pengetahuan, sikap ilmiah, dan etika pembebasan. Mata kuliah ini juga memberikan penjelasan terkait ontologi, epistemologi hingga aksiologi ilmu-ilmu sosial. Selanjutnya juga menjelaskan paradigma-paradigma dalam ilmu-ilmu sosial mulai dari Positivistik hingga Post-Positivistik.

KPM1633 Teori-Teori Sosiologi Pedesaan dan Pengembangan Masyarakat 3 (3-0)

Mata kuliah ini merupakan “blending” antara teori-teori sosiologi secara umum dan teori-teori sosiologi yang lebih spesifik-terapan. Pembahasan diawali dengan teori-teori sosiologi kontemporer, yaitu teori fungsionalisme, teori konflik dan kritis, pilihan rasional dan interaksionisme simbolik, postmodern, habitus, strukturasi, dan feminisme. Setelah itu, akan dibahas topik-topik yang lebih spasifik yang mencakup dinamika politik di pedesaan, pembangunan pertanian dan pedesaan, pengelolaan sumberdaya alam dan livelihood masyarakat desa, globalisasi dan dinamika masyarakat desa, kemiskinan di pedesaan, serta gerakan dan konflik sosial masyarakat desa.

KPM1633 Teori-Teori Sosiologi Pedesaan dan Pengembangan Masyarakat 3 (3-0)

Mata kuliah ini merupakan “blending” antara teori-teori sosiologi secara umum dan teori-teori sosiologi yang lebih spesifik-terapan. Pembahasan diawali dengan teori-teori sosiologi kontemporer, yaitu teori fungsionalisme, teori konflik dan kritis, pilihan rasional dan interaksionisme simbolik, postmodern, habitus, strukturasi, dan feminisme. Setelah itu, akan dibahas topik-topik yang lebih spasifik yang mencakup dinamika politik di pedesaan, pembangunan pertanian dan pedesaan, pengelolaan sumberdaya alam dan livelihood masyarakat desa, globalisasi dan dinamika masyarakat desa, kemiskinan di pedesaan, serta gerakan dan konflik sosial masyarakat desa.

KPM170D Kolokium 1 (0-1)

Kolokium adalah suatu pertemuan ilmiah untuk memaparkan dan membahas makalah yang berisi ringkasan proposal penelitian tesis mahasiswa sebagai bahan masukan untuk perbaikan proposal penelitian tesis

KPM170L Topik Khusus 1 3 (3-0)

KPM1730 Dinamika Struktur Sosial dan Kebudayaan Masyarakat Pedesaan 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas dinamika struktur sosial dan kebudayaan dalam transformasi sosial dan perubahan masyarakat desa Indonesia akibat tarik-menarik kepentingan antar pihak mewujudkan desa yang sejahtera, damai, dan berkeadaban; Menganalisis dinamika perilaku dari teori perilaku petani dan nelayan, Teori Keluarga Pedesaan serta dinamika ketahanan sosial keluarga dan komunitas desa dalam menghadapi perubahan dalam perkembangan dunia dengan kerangka Teori Resiliensi; Mendiskusikan demokrasi, politik-etnik dan kepemimpinan desa; Dinamika globalisasi : digitalisasi desa, ekonomi-politik dan protokol penanganan krisis dari desa; Membahas tata kelola berbasis komunitas dalam relasi antara warga dengan pemerintah desa, birokrasi pemerintahan, korporasi dan lembaga swadaya masyarakat dalam pengelolaan perebutan hingga konflik sumberdaya alam dan agraria

KPM1739 Metodologi Penelitian Sosiologi Pedesaan Lanjut 2 (2-0)

Matakuliah ini bertujuan memberi kemampuan bagi mahasiswa untuk menyusun proposal penelitian dan melakukan secara mandiri seluruh proses penelitian sosial khususnya penelitian Sosiologi Pedesaan melalui pembelajaran tentang tahap-tahap proses penelitian ilmiah secara mendalam, pendekatan kuantitatif, kualitatif dan mixed method yang disertai berbagai metode pengumpulan data, pengolahan data dan analisa data serta menyusun implikasi teoritik dan implikasi kebijakan hasil penelitian

PPS1703 Bahasa Inggris untuk Doktor 3 (3-0)

Mata kuliah mengembangkan pengetahuan dan kemampuan mahasiswa dalam menggunakan Bahasa Inggris untuk ketrampilan menulis dalam context akademik.

PPS1703 Bahasa Inggris untuk Doktor 3 (3-0)

Mata kuliah mengembangkan pengetahuan dan kemampuan mahasiswa dalam menggunakan Bahasa Inggris untuk ketrampilan menulis dalam context akademik.

PPS1704 Filsafat Sains 2 (2-0)

PPS704 Filsafat Sains 2 (2-0)

KPM170B Ujian Kualifikasi Tertulis 2 (0-2)

Mahasiswa program doktor diwajibkan untuk mengikuti ujian kualifikasi untuk menjamin penguasaan ilmu dan kesiapan melakukan penelitian.

Pelaksanaan ujian kualifikasi diatur oleh program studi yang bersangkutan dan dilaksanakan oleh panitia ujian kualifikasi di masing-masing program studi/mayor.

KPM170C Ujian Kualifikasi Lisan 2 (0-2)

KPM170J Gender dan Dinamika Masyarakat 2 (2-0)

KPM170K Keluarga dan Komunitas Pedesaan 2 (2-0)

KPM170M Topik Khusus 2 3 (3-0)

KPM170N Proposal Disertasi 2 (0-2)

KPM1724 Politik Agraria 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas mengenai dinamika kebijakan dan politik agraria di Indonesia (pra-kemerdekaan dan pasca kemerdekaan) dan kawasan. Secara spesifik mata kuliah ini membahas mengenai: (1) Perspektif ekologi politik agraria; (2) Perdebatan konsep masyarakat tani, tanah, dan kebijakan agraria; (3) Transformasi agraria, desa dan masyarakat tani; (4) Politik agraria dan krisis pembangunan serta sejauh mana urgensi politik agraria dalam pembangunan; (5) Politik agraria di laut, pesisir dan pulau-pulau kecil serta kontestasi paradigma agraria antara masyarakat lokal dan negara dalam konteks kemaritiman; (6) Konsepsi reforma agraria dalam dimensi rezim-rezim kekuasaan di Indonesia; dan (7) Tanah dan pembangunan serta perdebatannya dalam diskursus adat dan hak-hak agraria.

KPM1730 Dinamika Struktur Sosial dan Kebudayaan Masyarakat Pedesaan 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas dinamika struktur sosial dan kebudayaan dalam transformasi sosial dan perubahan masyarakat desa Indonesia akibat tarik-menarik kepentingan antar pihak mewujudkan desa yang sejahtera, damai, dan berkeadaban; Menganalisis dinamika perilaku dari teori perilaku petani dan nelayan, Teori Keluarga Pedesaan serta dinamika ketahanan sosial keluarga dan komunitas desa dalam menghadapi perubahan dalam perkembangan dunia dengan kerangka Teori Resiliensi; Mendiskusikan demokrasi, politik-etnik dan kepemimpinan desa; Dinamika globalisasi : digitalisasi desa, ekonomi-politik dan protokol penanganan krisis dari desa; Membahas tata kelola berbasis komunitas dalam relasi antara warga dengan pemerintah desa, birokrasi pemerintahan, korporasi dan lembaga swadaya masyarakat dalam pengelolaan perebutan hingga konflik sumberdaya alam dan agraria

KPM1731 Dinamika Ekonomi Pedesaan 2 (2-0)

Dinamika ekonomi pedesaan hendak memahami bagaimana masyarakat desa berada dalam pusaran kekuatan ekonomi, dimana masyarakat desa semakin tidak terbebas dari pengaruh ekonomi pasar dan perekonomian global. Sistem ekonomi dan masyarakat desa bergerak dan bertransformasi dari berbagai titik secara dinamis. Namun secara pasti, bahwa sistem perekonomian ekonomi-skala-kecil (small-scale economy) yang berwatak subsisten, berbasis

pada organisasi rumahtangga akan terbawa arus ekonomi-pertukaran dan transaksi ala pasar. Sekalipun seringkali struktur-struktur sosial dan moral kolektif pedesaan mewarnai tindakan ekonomi warga desa, namun dipastikan bahwa secara lambat atau cepat mereka bergerak menuju ke arah perekonomian pasar dengan berbagai risiko sosial-ekonomi dan sosial-ekologis yang menyertainya.

Mata Kuliah Dinamika Ekonomi Pedesaan hendak memahami sistem sosial dengan perekonomian desa serta masyarakat desa dalam konstelasi filosofis-teoretik sistem perekonomian yang meletakkan ekonomi pasar (market economy), ekonomi dengan intervensi negara (stateinterfered economy) serta ekonomi kesejahteraan (welfare state) menjadi platform perubahan sosial pedesaan. Dinamika ekonomi pedesaan juga hendak memahami perubahan struktur sosial dan kelembagaan serta tatanan hubungan masyarakat yang terjadi sebagai akibat bergesernya tradisi, ideologi, orientasi nilai budaya, values, dimana entitas ekonomi skala kecil serta organisasi rumahtangganya berubah ke arah masyarakat ekonomi industrial (perkebunan besar atau industri manufaktur) yang menganut prinsip-prinsip kerja industrial, terikat waktu, ketat target, profitoriented, dan berorientasi pada pertumbuhan akumulasi material/kapital. Semuanya melanda pedesaan dan masyarakat pedesaan dengan segala konsekuensinya.

Dalam matakuliah ini dipahami rasionalitas formal dan rasionalitas moral serta implikasinya pada terbentuknya tindakan ekonomi individu dan masyarakat. Dalam perspektif materialisme, dipelajari terbentuknya masyarakat kapitalis serta transisi dari masyarakat prakapitalisme ke kapitalisme sebagai akibat bekerjanya kekuatan-kekuatan sosial-ekonomi eksternal. Dipahami antara lain teori dualisme ekonomi (Boeke), shared poverty dari Geertz, patron-klien dari Scott, teori embeddedness dari Granovetter, substantivisme ekonomi dari Polanyi, dst. Teori-teori middle range tersebut diperkenalkan kepada mahasiswa sebagai alat memahami dinamika ekonomi masyarakat pedesaan di Indonesia yang merespons pasar dan intervensi negara secara sekaligus. Dalam perkuliahan ini juga diberikan pemahaman tentang organisasi produksi ekonomi pedesaan yang beragam-ragam bentuknya, tatanan sistem penghidupan pedesaan (rural livelihood system) serta persoalan krisis, tekanan penduduk, krisis kependudukan di pedesaan, kemiskinan dan kesejahteraan ekonomi di pedesaan.Mata Kuliah ini secara khusus hendak memberikan bekal kepada mahasiswa untuk mengetahui respon-respon lokal atas berbagai tekanan eksternal dan gejolak ekonomi dunia terhadap masyarakat pedesaan/pertanian di Indonesia. Respon-respon yang tidak hanya akan menghasilkan sekedar naik dan turunnya derajat perekonomian rumahtangga dan masyarakat pedesaan, namun hingga menghasilkan transformasi (peralihan) sistem ekonomi pedesaan yang gradual dari satu bentuk ke bentuk yang lain.

KPM173A Sosiologi Digital untuk Pengembangan Masyarakat 2 (2-0)

KPM173B Investasi Sosial dan Pengembangan Masyarakat 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas tentang pemikiran konsep welfare state sebagai teori dasar tentang investasi sosial, Pengertian investasi dan strategi investasi sosial, Perkembangan dan kritik atas konsep-konsep investasi sosial dan kewirausahawan sosial, Investasi sosial yang dikembangkan oleh kalangan korporasi, Perbedaan dan kesaman model organisasi usaha : lembaga koperasi, bisnis sosial, social entreprise dan BUMDes, BUM Petani dalam pengembangan masayarakat, Perspektif Sosiologi tentang pembiayaan pengembangan masyarakat, dan Ekonomi Politik serta Tata-Kelola Investasi Sosial

KPM1760 Teori Sosial Hijau 2 (2-0)

Teori sosial masyarakat kontemporer tentang bagaimana manusia menempatkan relasinya dengan alam dalam proses perubahan sosial. Dalam perspektif perubahan sosial linear yang tumbuh sejak abad 18, para ilmuwan sosial menempatkan alam secara terpisah dibawah dominasi manusia. Namun demikian, seiring dengan meningkatnya kompleksitas proses perubahan sosial, terjadi pergeseran ontologi dan epistemologi teori sosial konvensional tentang alam (Marx, Weber, & Durkheim). Paradigma evolusi dalam perubahan sosial yang berpijak pada kosumsi dan pertumbuhan dianggap menghasilkan nexus modernitas dengan dampak yang besar terhadap kemanusiaan. Pendekatan teknis yang tidak meletakkan dinamika faktorfaktor penentu (determinants) dalam relasi manusia dengan alam, pun tidak berhasil mengatasi permasalahan di atas. Dalam perkembangan selanjutnya, sebagai upaya menjawab tantangan tersebut, teori sosial melakukan dekonstruksi relasi manusia dengan alam secara kritis dan reflektif. Hal ini memicu lahirnya paradigma dan filsafat hijau yang menempatkan alam secara holistik sebagai entitas yang tak terpisahkan dalam proses perubahan sosial.

Ekologi menjadi sumber inspirasi dan pendobrak kekangan epistemologi dan ontologi ilmu-ilmu sosial konvensional. Maka dalam tiga dekade terakhir disiplin sosiologi, antropologi, politik, dan ekonomi tak lagi kental dengan ciri antroposentrik. Aneka ragam teori sosial yang lebur (merge) dengan teori ekologi bermunculan, diantaranya: sosiologi lingkungan, ekologi politik, modernisasi ekologi, keadilan lingkungan, keadilan agraria, keadilan iklim, politik lingkungan (environmental politics), politik hijau (green politics), ekofeminisme (ecofeminism), dan etnoekologi (ethnoecology). Seluruh eksemplar teori tersebut dimaksudkan untuk mendorong munculnya perubahan sosial yang berkeadilan dan berkelanjutan.

KPM1761 Dinamika Kependudukan 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas hubungan dinamika kependudukan dengan faktor-faktor demografi dan non-demografi dalam kerangka analisis POET dan kerangka pembangunan berkelanjutan. Perkuliahan terdiri dari analisis dinamika kependudukan dalam pembangunan, dilanjutkan analisis ekologi manusia, dan analisis faktor-faktor mediator (organisasi sosial, teknologi, dan budaya). Mempelajari analisis POET dalam sistem penghidupan, pangan, kemiskinan, kesehatan masyarakat, dan pembangunan berkelanjutan.

KPM170B Ujian Kualifikasi Tertulis 2 (0-2)

Mahasiswa program doktor diwajibkan untuk mengikuti ujian kualifikasi untuk menjamin penguasaan ilmu dan kesiapan melakukan penelitian.

Pelaksanaan ujian kualifikasi diatur oleh program studi yang bersangkutan dan dilaksanakan oleh panitia ujian kualifikasi di masing-masing program studi/mayor.

KPM170C Ujian Kualifikasi Lisan 2 (0-2)

KPM170D Kolokium 1 (0-1)

Kolokium adalah suatu pertemuan ilmiah untuk memaparkan dan membahas makalah yang berisi ringkasan proposal penelitian tesis mahasiswa sebagai bahan masukan untuk perbaikan proposal penelitian tesis

KPM170N Proposal Disertasi 2 (0-2)

PPS1791 Seminar Disertasi 1 (0-1)

PPS1792 Publikasi Ilmiah Nasional 2 (0-2)

PPS1792 Publikasi Ilmiah Nasional 2 (0-2)

PPS1793 Publikasi Ilmiah Internasional 3 (0-3)

KPM170O Ujian Tertutup 3 (0-3)

PPS1791 Seminar Disertasi 1 (0-1)

PPS1794 Publikasi Ilmiah Internasional 1 3 (0-3)

PPS1795 Publikasi Ilmiah Internasional 2 3 (0-3)

-

KPM170O Ujian Tertutup 3 (0-3)

KPM170P Disertasi 12 (0-12)

KPM170P Disertasi 12 (0-12)

Sekolah Bisnis

Program Studi : Manajemen dan Bisnis

Profil Lulusan

Program Doktor Manajemen dan Bisnis merupakan program yang berlandaskan penelitian dan pengembangan aspek-aspek manajemen, dengan tujuan meningkatkan kapasitas manajerial sekaligus memberikan kontribusi asli bagi praktis dan/atau ilmu manajemen. Program tersebut mengandung ciri tradisional program doktor, yang antara lain mencakup kokoh dalam penguasaan teori dan konsep serta akurat dalam berfikir dan menganalisis. Pada sisi lain, Program Studi Doktor Manajemen dan Bisnis menekankan pentingnya penerapan teori dan hasil analisis tersebut guna memecahkan masalah-masalah praktis yang dihadapi dunia bisnis. Program Studi Doktor Manajemen Bisnis SB-IPB memperoleh akreditasi A dari BAN PT.

Visi

Menjadi program studi yang unggul dalam membina pemimpin bisnis dan ilmuwan yang bertanggung jawab di industri berbasis sumber daya dan biosains melalui pendidikan, penelitian, dan pengabdian masyarakat yang ketat secara akademis dengan semangat kewirausahaan, fokus keberlanjutan dan orientasi global.

Misi

1) Menyelenggarakan pendidikan gelar yang terakreditasi nasional dan internasional dalam bidang bisnis. 2) Mengembangkan dan menyebarkan konsep bisnis yang berakar kuat pada budaya Indonesia. 3) Menyediakan jasa pemecahan masalah bisnis di Indonesia. 4) Mengembangkan secara aktif disiplin ilmu dan praktik bisnis di tingkat nasional, regional maupun internasional. 5) Mendukung pengembangan bisnis dan industri berbasis pertanian, kelautan dan bio-sains tropika yang berkelanjutan.

Capaian Pembelajaran

1) Mampu membangun dan mengembangkan prinsip-prinsip kewirausahaan dalam menentukan peluang-peluang strategis dan menyelesaikan permasalahan bisnis yang kompleks secara kreatif dan inovatif. 2) Mampu merancang, memimpin dan melaksanakan riset dengan pendekatan inter, multi dan transdisiplin untuk menghasilkan kebaruan dalam pemecahan masalah bisnis yang kompleks. 3) Mampu menunjukkan kualitas kepemimpinan yang efektif dalam tim yang bersifat lintas disiplin. 4) Mampu mengomunikasikan hasil penelitian secara efektif kepada komunitas bisnis maupun ilmiah melalui berbagai media pada tingkat nasional maupun internasional. 5) Mampu mengintegrasikan etika profesional dalam riset dan mendemonstrasikan perilaku yang bertanggung jawab secara sosial (socially responsible behavior) dalam menjalankan organisasi bisnis yang mengedepankan prinsip pertumbuhan yang inklusif.

Mandat

Menyelenggarakan kegiatan dan penjaminan mutu akademik pada tingkat pendidikan sarjana, magister, dan dokor serta penelitian dan pengabdian pada masyarakat dalam bidang bisnis

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 0						
1	SBI160Q	Ekonomi Bisnis	K16_SBI_K2020	2 (2-0)		CCC
2	SBI160R	Matematika dan Statistika untuk Bisnis	K16_SBI_K2020	2 (2-0)		CCC
		Jumlah sks		**4(4-0)**		
Semester 1						
1	PPS1704	Filsafat Sains	K16_SBI_K2020	2 (2-0)		CCC
2	SBI1716	Kebijakan dan Strategi Bisnis	K16_SBI_K2020	2 (2-0)		FL
3	SBI1724	Teori Kewirausahaan dan Manajemen Inovasi	K16_SBI_K2020	2 (2-0)		FL
4	SBI1736	Metode Riset Bisnis Kuantitatif dan Kualitatif	K16_SBI_K2020	2 (2-0)		FL
		Jumlah sks		**8(8-0)**		
Semester 2						
1	SBI1717	Topik Khusus Strategik	K16_SBI_K2020	2 (2-0)		IC
2	SBI1718	Teori Organisasi Industri	K16_SBI_K2020	2 (2-0)		IC
3	SBI1719	Manajemen Strategik Lanjut	K16_SBI_K2020	2 (2-0)		IC
4	SBI1721	Teori dan Praktek Kewirausahaan	K16_SBI_K2020	2 (2-0)		IC
5	SBI1722	Kreasi Bisnis Baru	K16_SBI_K2020	2 (2-0)		IC
6	SBI1723	Topik Khusus Kewirausahaan	K16_SBI_K2020	2 (2-0)		IC
7	SBI1741	Pemasaran Strategik	K16_SBI_K2020	2 (2-0)		IC
8	SBI1742	Riset Pemasaran dan Konsumen	K16_SBI_K2020	2 (2-0)		IC
9	SBI1744	Topik Khusus Pemasaran	K16_SBI_K2020	2 (2-0)		IC
10	SBI1745	Manajemen Keuangan dan Investasi Lanjut	K16_SBI_K2020	2 (2-0)		IC
11	SBI1746	Topik Khusus Keuangan	K16_SBI_K2020	2 (2-0)		IC
12	SBI1747	Keuangan Empiris	K16_SBI_K2020	2 (2-0)		IC
13	SBI1748	Topik Khusus Sumber Daya Manusia	K16_SBI_K2020	2 (2-0)		IC
14	SBI1749	Manajemen Perubahan	K16_SBI_K2020	2 (2-0)		IC
15	SBI174A	Teori Organisasi	K16_SBI_K2020	2 (2-0)		IC
16	SBI174B	Topik Khusus Manajemen Pertanahan	K16_SBI_K2020	2 (2-0)		IC
17	SBI174C	Ekonomi Pertanahan	K16_SBI_K2020	2 (2-0)		IC
18	SBI174D	Reforma Agraria	K16_SBI_K2020	2 (2-0)		IC
		Jumlah sks		**36(36-0)**		
Semester 3						
1	PPS1703	Bahasa Inggris untuk Doktor	K16_SBI_K2020	3 (3-0)		CCC
2	PPS1790	Seminar	K16_SBI_K2020	1 (0-1)		Final Year Project

3	PPS1792	Publikasi Ilmiah Nasional	K16_SBI_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
4	PPS1793	Publikasi Ilmiah Internasional	K16_SBI_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
5	SBI1725	Eksposur Bisnis dan Manajemen Internasional	K16_SBI_K2020	3 (3-0)		EP
6	SBI1797	Kolokium	K16_SBI_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
7	SBI1798	Proposal Disertasi	K16_SBI_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
8	SBI179A	Ujian Kualifikasi Tertulis	K16_SBI_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
9	SBI179B	Ujian Kualifikasi Lisan	K16_SBI_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
10	SBI79C	Ujian Tertutup	K16_SBI_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
11	SBI79D	Disertasi	K16_SBI_K2020	12 (0-12)		Final Year Project
		Jumlah sks		**34(6-28)**		
		Total sks		**82(54-28)**		

Deskripsi Matakuliah

SBI160Q **Ekonomi Bisnis** **2 (2-0)**

Pada mata kuliah ini akan dibahas prinsip-prinsip dasar ilmu ekonomi yang meliputi perilaku konsumen, perilaku produsen, mekanisme pembentukan harga dalam pasar, dan peranan pemerintah dalam mekanisme pasar.

Pembahasan mencakup perilaku ekonomi di tingkat mikro maupun makro atau agregat.

SBI160R **Matematika dan Statistika untuk Bisnis** **2 (2-0)**

Perkuliahan ini dimaksudkan untuk pembahasan ulang (penyegaran) dan/atau pengenalan beberapa konsep, dalil, dan teknik matematika dan statistika yang banyak digunakan dalam studi Manajemen dan Bisnis. (Mathematical Modeling and Optimization ; Mathematical Techniques for Financial Analysis and Management Studies; Descriptive and Inferential Statistics for Management Studies

PPS1704 **Filsafat Sains** **2 (2-0)**

SBI1716 **Kebijakan dan Strategi Bisnis** **2 (2-0)**

Mata kuliah Kebijakan dan Strategi Bisnis merupakan bagian dari mata kuliah foundation courses atau academic core courses yang membekali mahasiswa konsep, dan teori untuk memformulasikan stategi dan kebijakan bisnis yang lebih baik melalui penggunaan pendekatan secara lebih sistematis, logic, dan rasional dari pilihan-pilihan yang tersedia. Mahasiswa dibekali dengan studi kasus strategi dan kebijakan bisnis sesuai dengan perkembangan pasar dan perkembangan lingkungan ekonomi dan bisnis terkini.

SBI1724 **Teori Kewirausahaan dan Manajemen Inovasi** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini memberikan mahasiswa dengan pemahaman tentang kewirausahaan dan peran wirausaha dalam proses kewirausahaan dan inovasi. Inovasi merupakan alat spesifik bagi wirausaha sehingga mata kuliah akan dimulai dengan inovasi, proses inovasi dan difusi inovasi serta inovasi terbuka. Dengan memahami proses inovasi, maka teori tentang kewirausahaan akan diberikan yang meliputi, kewirausahaan sosial, kewirausahaan korporat, serta ekosistem kewirausahaan.

SBI1736 **Metode Riset Bisnis Kuantitatif dan Kualitatif** **2 (2-0)**

Metode penelitian bisnis kuantitatif dan kualitatif menjelaskan tata cara penulisan disertasi. Proses penulisan disertasi meliputi bagaimana menulis latar belakang dan pentingnya topik penelitian yang dipelajari, merumuskan masalah penelitian, membangun pertanyaan penelitian, membuat daftar tujuan penelitian, dan menemukan kebaruan disertasi dan kontribusinya pada bidang tertentu. dari belajar. Prosedur penulisan disertasi selanjutnya adalah bagaimana mengidentifikasi dan membangun teori dan konsep yang relevan dengan topik penelitian, mengkaji penelitian sebelumnya yang relevan dengan topik penelitian dan bagaimana menulis tinjauan literatur, dan membangun kerangka teori (state of seni). Berbagai jenis desain penelitian, teknik pengambilan sampel, metode pengumpulan data, desain eksperimental di bidang ekonomi & bisnis, dan metode kualitatif dan kuantitatif dalam pendekatan sistem akan dibahas. Akhirnya, pemaparan hasil penelitian dan pembahasan, implikasi penelitian dan kesimpulan juga akan dibahas.

SBI1717 **Topik Khusus Strategik** **2 (2-0)**

Sesuai dengan nama konsentrasi Strategik dan Manajemen Agribisnis, mata kuliah ini membahas dua topik utama yaitu manajemen strategik dan manajemen agribisnis di tingkat yang lebih lanjut. Karena manajemen strategik dasar telah diperoleh mahasiswa pada mata kuliah Kebijakan dan Strategi Bisnis dan salah satu mata kuliah pada konsentrasi yang sama adalah Manajemen Strategik Lanjut, maka fokus mata kuliah ini adalah pada manajemen agribisnis seb agai sebuah sistem yang menjadi keunikan IPB, tapi belum banyak diulas pada mata kuliah lain.

Disebut Topik Khusus karena mata kuliah ini difokuskan untuk memperkaya mahasiswa dalam menulis draf proposal disertasi dan melakukan penelitian dalam bidang strategik dan manajemen agribisnis. Mahasiswa akan diperkenalkan metode untuk melakukan systematic

literature review sehingga dapat menggambarkan state of the art ilmu yang akan digunakan dalam disertasi dan mengidentifikasi potensi kabaruan (novelty) disertasi yang akan diteliti. Oleh karena itu pendekatan pembelajaran akan banyak menggunakan jurnal yang relevan dan terkini dalam mendalami konsep yang dibahas.

Hasil pembelajaran akan dievaluasi berdasarkan kemajuan penulisan proposal disertasi secara substansi. Karena pada periode mata kuliah ini diberikan setiap mahasiswa telah mendapatkan dosen pembimbing, maka diharapkan kemajuan proposal juga didiskusikan dengan komisi pembimbing.

SBI1718 Teori Organisasi Industri 2 (2-0)

Mata kuliah ini mendiskusikan beberapa topik fundamental terkait dengan strategi bisnis yang didasarkan atas prinsip-prinsip dan teori-teori ekonomi. Dalam dunia nyata, perusahaan-perusahaan dengan berbagai bisnisnya senantiasa dihadapkan pada persoalan pengambilan keputusan strategis yang terkait dengan produk dan jasa apa yang sebaiknya mereka sediakan, bagaimana sumber-sumber ekonomi (faktor-faktor produksi) yang tersedia harus dipergunakan untuk memproduksi barang-barang dan jasa-jasa, untuk siapa barang-barang dan jasa-jasa tersebut diproduksikan, bagaimana perusahaan dapat mempertahankan atau meningkatkan dayasaingnya dan-lain-lain.

Matakuliah ini memberikan bekal kepada para mahasiswa analisis yang ”rigourous” dan ”robust” mengenai bagaimana membuat keputusan strategis yang tepat. Para mahasiswa diharapkan memiliki pemahaman tingkat lanjut mengenai persoalan dan solusinya dalam menjalankan bisnisnya sehari-hari dan juga persoalan dan solusinya dalam jangka panjang. Bacaan-bacaan dari berbagai jurnal tingkat lanjut (advanced readings) yang terkait dengan topik-topik perkuliahan akan dibahas untuk meningkatkan kemampuan para mahasiswa dalam menganalisis keputusan strategi.

SBI1719 Manajemen Strategik Lanjut 2 (2-0)

Maka Kuliah Manajemen Strategik Lanjut membekali mahasiswa dalam memahami dan menguasai konsep dan teori untuk memformulasikan straregi bisnis dan strategi korporat berdasarkan analisis dan sintesis terhadap kapabilitas organisasi, turb7uensi lingkungan ekonomi dan bisnis.

SBI1721 Teori dan Praktek Kewirausahaan 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan mahasiswa pemahaman tentang teori dan praktek nyata dalam kewirausahaan. Kuliah akan menawarkan perspektif tentang kewirausahaan sebagai bidang ilmiah, fokus pada topik dan pendekatan teori yang terkait dengan kewirasuahaan, dan membuat desain penelitian dan metodologi yang diadopsi oleh para ilmuwan di lapangan. Mahasiswa belajar untuk memahami aspek dalam kewirausahaan dan mengembangkan kemampuan untuk menilai kekuatan dan kelemahan serta tren perkembangannya dan akhirnya mahasiswa akan mendapatkan pengalaman langsung dari kewirausahaan sebagai praktik nyata.

SBI1722 Kreasi Bisnis Baru 2 (2-0)

Mata kuliah ini membekali mahasiswa teori-teori, elemen-elemen dasar, dan tahapan proses kreasi bisnis baru pada tingkat lanjut untuk menyusun rencana bisnis baru. Selain itu, mahasiswa juga akan dibekali metode merancang dan membangun bisnis baru guna mendukung pembukaan lapangan kerja baru dan menumbuhkan ekonomi.

SBI1723 Topik Khusus Kewirausahaan 2 (2-0)

Mata kuliah ini mendorong mahasiswa untuk mengeksplorasi perkembangan teoritis dan kajian empiric terkait kewirasusahaan, serta metodologi pada kajian kewirausahaan. Pada akhir mata kuliah, mahasiswa diharapkan mampu untuk memahami state-of-the-art kajian entrepreneurship, mengembangkan agenda riset, melakukan kajian kritis terhadap artikel, memformulasikan pertanyaan penelitian dan metodologi yang diperlukan.

SBI1741 Pemasaran Strategik 2 (2-0)

Kursus ini mengkaji perkembangan teori besar dan teori menengah disiplin pemasaran dari sekolah awal hingga sekolah pemikiran pemasaran modern dan dampaknya terhadap kinerja pemasaran dan konsumen

SBI1742 Riset Pemasaran dan Konsumen 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan bekal kepada mahasiswa tentang riset pemasaran dan konsumen pada tingkat lanjut yang meliputi kajian faktor internal dan eksternal, kepuasan dan loyalitas, complaint behaviour and service recovery¸ model pemasaran digital. Mahasiswa juga dibekali kemampuan untuk mengidentifikasi data, menganalisis, menistesis, dan menginterprestasikan data dengan baik dan benar

SBI1744 Topik Khusus Pemasaran 2 (2-0)

Matakuliah ini merupakan seri seminar dari berbagai topik terkini di bidang pemasaran yang bertujuan untuk mengembangkan pemahaman para peserta mengenai topik-topik khusus yang diminati dan pengetahuan terkini, yang selanjutnya diperdalam menjadi topik dari disertasi masing-masing. Metode pembelajaran yang diaplikasikan berbentuk pengenalan dan penerapan teknik pencarian literatur yang relevan, melakukan critical review/telaah kritis terhadap literatur yang telah dikumpulkan tersebut, dan menuliskan sebuah artikel dari telaah yang telah dilakukan. Di akhir dari matakuliah ini, setiap peserta diharapkan dapat menghasilkan sebuah tulisan ilmiah dari kajiannya masing-masing, dan kemudian mempresentasikannya secara singkat dan sistematis.

SBI1745 Manajemen Keuangan dan Investasi Lanjut 2 (2-0)

Mata kuliah ini bertujuan untuk membekali mahasiswa doktoral dengan teori keuangan dan investasi melalui pembahasan artikel-artikel klasik dan buku-buku terbaru tentang beberapa topik penting di bidang ini, dan juga melalui penelitian empiris. Nantinya, para siswa diharapkan untuk mengeksplorasi minat mereka sendiri dan mengembangkan daftar bacaan di bidang minat yang mereka pilih berdasarkan artikel terbaru (~ 5 tahun terakhir) di atas artikel klasik. Di setiap sesi, seorang siswa harus memimpin diskusi tentang topik yang ditentukan dalam garis besar kursus. Semua siswa diharapkan untuk berpartisipasi aktif dalam diskusi, presentasi, dan penciptaan ide.

Pada akhir semester, setiap mahasiswa diwajibkan untuk mengajukan proposal penelitian dengan studi literatur terbaru yang relevan. Proposal harus mencakup: model teoretis dan/atau empiris baru untuk menyelidiki topik tertentu.

SBI1746 Topik Khusus Keuangan 2 (2-0)

Mata Kuliah ini disebut sebagai Mata Kuliah Topik Khusus Keuangan difokuskan untuk memperkaya mahasiswa dalam menulis draf proposal disertasi dan melakukan penelitian dalam bidang keuangan dan inve. Mahasiswa akan diperkenalkan dengan teori dan konsep keuangan serta penerapannya dalam riset keuangan dan investasi, sehingga diharapkan dapat menggambarkan state of the art ilmu yang akan digunakan dalam disertasi dan mengidentifikasi potensi kabaruan (novelty) disertasi yang akan diteliti. Pendekatan pembelajaran banyak menggunakan buku-buku kontemporer dan jurnal-jurnal yang relevan dan terkini dalam mendalami konsep yang dibahas.

Hasil pembelajaran akan dievaluasi berdasarkan kemajuan penulisan proposal disertasi secara substansi. Karena pada periode mata kuliah ini diberikan setiap mahasiswa telah mendapatkan dosen pembimbing, maka diharapkan kemajuan proposal juga didiskusikan dengan komisi pembimbing.

SBI1747 Keuangan Empiris 2 (2-0)

Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan teori dan konsep keuangan serta memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mempelajari lebih lanjut metode-metode riset empiris dalam bidang keuangan. Topik bahasan akan mencakup sifat-sifat asser returns, asset pricing models (CAPM dan APT), masalah efisiensi pasar, serta event study. Selain itu akan dibahas pula tentang pasar obligasi, pasar valas serta review dan aplikasi model-model ekonometrika dalam menguji hipotesa efisiensi pasar.

Setiap perkuliahan akan berlangsung selama 180 menit dan bersifat dua arah, dimana dosen akan memberikan materi selama 100 menit untuk perkuliahan dan 80 menit untuk presentasi mahasiswa. Pada setiap pertemuan, dua orang mahasiswa akan mempresentasikan makalah terkait dengan materi perkuliahan pada pertemuan sebelumnya.

SBI1748 Topik Khusus Sumber Daya Manusia 2 (2-0)

Mata kuliah ini mendorong mahasiswa untuk mengeksplorasi perkembangan teoritis dan kajian empirik terkait manajamen pengetahuan, inovasi dan manajemen sumberdaya manusia, serta metoda penelitian terkait. Pada akhir mata kuliah, mahasiswa diharapkan mampu untuk memahami state-of-the-art kajian menajamen pengetahuan, inovasi dan manajemen sumberdaya manusia, mengembangkan agenda riset, melakukan kajian kritis terhadap artikel, memformulasikan pertanyaan penelitian dan metoda yang diperlukan.

SBI1749 Manajemen Perubahan 2 (2-0)

Dalam mata kuliah ini disajikan berbagai teori dan konsep tentang manajemen perubahan yang mencakup perubahan organisasi dan Teknik-teknik yang digunakan dalam kajian manajemen perubahan, teori, tema, dan isu perubahan organisasi, perubahan strategik dan state of the art dari manajemen perubahan dan penelitian terkini dari manajemen perubahan

SBI174A Teori Organisasi 2 (2-0)

Dalam mata kuliah ini disajikan berbagai teori dan konsep tentang teori organisasi (TO) yang mencakup pola/model/sistem organisasi, lingkungan dan hubungan organisasi sebagai dasar pengambilan keputusan didalam situasi perubahan dengan konflik yang diihadapi oleh perusahaan pada konteks menghadapi persaingan di dalam negeri maupun global melalui pembentukan organisasi masa depan

SBI174B Topik Khusus Manajemen Pertanahan 2 (2-0)

Mata kuliah ini mendorong mahasiswa untuk mengeksplorasi perkembangan teoritis dan kajian empiric terkait menajamen pertanahan dan metoda penelitian terkait. Pada akhir mata kuliah, mahasiswa diharapkan mampu untuk memahami state-of-the-art kajian manajemen pertanahan, mengembangkan agenda riset, melakukan kajian kritis terhadap artikel, memformulasikan pertanyaan penelitian dan metoda yang diperlukan

SBI174C Ekonomi Pertanahan 2 (2-0)

Mata Kuliah Ekonomi Pertanahan membekali mahasiswa tentang penerapan Ilmu Ekonomi untuk sumberdaya lahan dalam berbagai bentuk penggunaan (land use), termasuk analisis terhadap berbagai isu dan dinamika pertanahan serta rancangan kebijakan. Mata Kuliah ini dilengkapi dengan ilustrasi aplikasinya di dunia nyata. Pemahaman ekonomi pertanahan menjadi syarat perlu dan syarat cukup untuk merumuskan kebijakan dan manajemen pertanahan yang berorientasi pada keadilan dan keberlanjutan untuk kesejahteraan msayarakat.

SBI174D Reforma Agraria 2 (2-0)

Dalam perkuliahan ini, mahasiswa diajak untuk membangun suatu kerangka pemikiran yang lebih komprehensif atas atas kajian (Konsep dan Praksis) RA. Mahasiswa diharapkan tidak hanya memahami satu sumber literatur atau hanya satu cara berpikir saja.

Pengajar membantu mahasiswa untuk memahami kajian RA melalui perspektif yang beragam dan lintas bidang keilmuan. Dari sini, dengan dipandu oleh Pengajar mengenai mekanisme penyusunannya, mahasiswa didorong untuk bisa mengembangkan pemahamannya atas kajian secara lebih luas, dalam, dan substantive.

PPS1703 Bahasa Inggris untuk Doktor 3 (3-0)

Mata kuliah mengembangkan pengetahuan dan kemampuan mahasiswa dalam menggunakan Bahasa Inggris untuk ketrampilan menulis dalam context akademik.

PPS1790 Seminar 1 (0-1)

PPS1792 Publikasi Ilmiah Nasional 2 (0-2)

PPS1793 Publikasi Ilmiah Internasional 3 (0-3)

SBI1725 Eksposur Bisnis dan Manajemen Internasional 3 (3-0)

Mata Kuliah Eksposur Internasional Bisnis dan Manajemen merupakan pilar utama untuk mewujudkan orientasi global mahasiswa DMB. Mata Kuliah Eksposur Internasional Bisnis dan Manajemen termasuk kategori Enrichment Course dalam kurikulum K2020 SB-IPB, satu kelompok dengan Mata Kuliah Seminar. Enrichment Course berarti mayoritas aktivitas Mata Kuliah dilakukan di luar program studi. Kegiatan utama Mata Kuliah Eksposur Internasional Bisnis dan Manajemen adalah melakukan kunjungan ke berbagai universitas dan perusahaan di luar negeri.

SBI1797 Kolokium 1 (0-1)

Kolokium merupakan salah satu media komunikasi ilmiah bagi mahasiswa untuk mengemukakan substansi dan permasalahan yang akan dijadikan subyek penelitian disertasi serta menambah wawasan keilmuan. Bagi program doktor (S3) kolokium dapat dilaksanakan setelah menyelesaikan ujian kualifikasi/prelim.

SBI1798 Proposal Disertasi 2 (0-2)

Proposal penelitian disertasi merupakan dokumen akademik yang menjadi salah satu syarat yang harus dipenuhi oleh mahasiswa dalam menyelesaikan studinya. Penilaian proposla disertasi mencakup:
1. Kesesuaian topik dengan visi misi program studi pada khususnya dan IPB pada umumnya.
2. State of the art (posisi penelitian)
3. Literatur review
4. Metodologi
5. Originalitas, kontribusi dan kebaharuan penelitian (novelty)
6. Format Penulisan (sesuai dengan PPKI terbaru)

SBI179A Ujian Kualifikasi Tertulis 2 (0-2)

Ujian Kualifikasi Tertulis (Prelim Tertulis) merupakan bentuk evaluasi yang wajib bagi mahasiswa program doktor untuk menjamin penguasaan ilmu dan kesiapan melakukan penelitian dan kelayakannya sebagai seorang kandidat doktor. Adapun materi prelim tertulis yaitu mahasiswa diarahkan kepada kompetensi keilmuan program studi (pendalaman minat masing-masing mahasiswa).

SBI179B Ujian Kualifikasi Lisan 2 (0-2)

Pelim Lisan merupakan bentuk evaluasi yang wajib bagi mahasiswa program doktor untuk menjamin penguasaan ilmu dan kesiapan melakukan penelitian dan kelayakannya sebagai seorang kandidat doktor. Adapun materi prelim lisan yaitu mahasiswa diarahkan untuk mengukur kesiapan melaksanakan penelitian disertasi (Proposal Penelitian Disertasi) dan diuji oleh Komisi Pembimbing dan Penguji luar komisi pembimbing serta dipimpin oleh Ketua Program Studi.

SBI79C Ujian Tertutup 3 (0-3)

Ujian Tertutup merupakan salah satu tahap pencapaian gelar setelah mahasiswa melakukan penelitian dan penulisan disertasi.Ujian Disertasi (Sidang Tertutup)program doktor dimaksudkan untuk menilai kemampuan calon Doktor dalam mempertahankan materi yang terdapat dalam disertasi. Ujian Tertutup dimaksudkan untuk menguji kompetensi keilmuan, metodologi, cara berpikir (abstraksi, nalar, deduktif-induktif, analisis-sintesis) dan berkomunikasi. Mahasiswa pascasarjana yang akan melakukan.Ujian Disertasi(Sidang Tertutup)program doktor harus memenuhi persyaratan akademis maupun administrasi yang telah ditetapkan Sekolah Pascasarjana.

SBI79D Disertasi 12 (0-12)

Disertasi adalah karya tulis akademik hasil studi dan/atau penelitian mendalam yang dilakukan secara mandiri dan berisi sumbangan baru bagi perkembangan ilmu pengetahuan atau menemukan jadwal baru bagi masalah – masalah yang sementara telah diketahui jawabannya atau mengajukan pertanyaan-pertanyaan baru terhadap hal–hal yang dipandang telah mapan di bidang ilmu pengetahuan, teknologi, dan kesenian yang dilakukan calon doktor di bawah pengawasan para pembimbingnya (Keputusan Mendikbud No. 212/U/1999).
Penilaian disertasi meliputi : (1) Originalitas dan sumbangan terhadap bidang ilmunya dan/atau nilai penerapan keahliannya, (2) Kecanggihan metodologi dan pendekatan penelitian, kedalaman penalaran, dan penguasaan dasar teori, dan (3) Kecanggihan dan sistematika pemikiran serta kecermatan perumusan masalah, batasan penelitian dan kesimpulan

Sekolah Pascasarjana

Program Studi : Ilmu Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan

Profil Lulusan

Program Magister PS-PSL berdiri pada tahun 1975, sedangkan program Doktor PS–PSL pada tahun 1976. Program Studi ini merupakan salah satu program studi lingkungan Sekolah Pascasarjana yang tertua di Indonesia dengan akreditasi U (unggul) atau A (sangat baik) dari Badan Akreditasi Nasional (BAN)-DIKTI, serta telah meluluskan lebih dari 800 orang Magister Sains (MSi) dan lebih dari 400 orang Doktor (Dr) sampai dengan tahun 2010. Para lulusan PS-PSL tersebut telah banyak berperan secara profesional di berbagai sektor kehidupan masyarakat, baik sebagai akademisi, birokrat, konsultan, LSM dan lain sebagainya.

Visi

Menjadi program studi strata 3 (S3) yang terkemuka di kawasan tropika dalam menghasilkan SDM dan mengembangkan ilmu dan teknologi serta seni (IPTEKS) di bidang pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan dalam rangka mewujudkan pembangunan yang berkelanjutan (sustainable development)

Misi

"1. Menyelenggarakan pendidikan tinggi pascasarjana strata 3 (S3) di bidang pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan secara professional menghasilkan karya inovatif dan teruji 2. Menyelenggarakan dan mempelopori kegiatan penelitian dalam pengembangan ilmu dan teknologi serta seni pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan yang berkelanjutan secara terintegrasi melalui inter, multi, dan transdisipliner 3. Menjadi “trend setter” pengembangan Program Pendidikan Doktor (S3) PSL Pascasarjana di Indonesia dan kawasan tropika "

Capaian Pembelajaran

LO1 : Mampu mendalami dan memperluas, serta menemukan kebaharuan (novelty) dalam ilmu pengetahuan, teknologi dan/atau seni di bidang PSDAL dan praktek profesionalnya melalui riset hingga menghasilkan karya inovatif dan teruji dengan menggunakan pendekatan sistem (holistik, terpadu dan multi/trans-disiplin) yang meliputi dimensi ekologi, sosial budaya, ekonomi, kelembagaan, dan teknologi dengan mengikuti perkembangan terkini LO2 : Mampu mengidentifikasi, menjelaskan, merancang/mendisain, dan merumuskan konsep ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni PSDAL secara mandiri dalam pengelolaan (perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengendalian) pembangunan berikut permasalahannya LO3 : Mampu merancang/mendisain, merumuskan dan mengaplikasikan pendekatan sistem secara holistik, terpadu dan multi/transdisiplin dalam pemecahan permasalahan sains, seni dan/atau teknologi PSDAL LO4 : Mampu mencari solusi dan memformulasikan kebijakan dengan menggunakan pendekatan sistem secara holistik, terpadu dan multi/trans-disiplin) dalam pemecahan permasalahan ilmu pengatahuan, teknologi, dan/atau seni PSDAL untuk mendukung pelaksanaan pembangunan berkelanjutan LO5 : Mampu mengelola, memimpin, dan mengembangkan riset dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni PSDAL dengan pendekatan multi/trans-disiplin yang bermanfaat bagi kemaslahatan masyarakat dan keilmuan serta mampu mendapatkan pengakuan nasional, regional dan/atau internasional "

Mandat

-

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	PPS1704	Filsafat Sains	P062_PSL_K2020	2 (2-0)		CCC
2	PSL1676	Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan Berkelanjutan dalam Pembangunan	P062_PSL_K2020	2 (1-1)		CCC
3	PSL1677	Analisis Kuantitatif dan Kualitatif Lingkungan	P062_PSL_K2020	2 (1-1)		CCC
4	PSL1709	Metode Hibrid Pengelolaan dan Valuasi Sumber Daya Alam dan Lingkungan	P062_PSL_K2020	2 (1-1)		ACC
5	PSL170A	Pendekatan Sistem dan Pengambilan Keputusan Multikriteria	P062_PSL_K2020	2 (2-0)		ACC
6	PSL170B	Kebijakan Pengelolaan dan Kelembagaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan Berkelanjutan	P062_PSL_K2020	2 (2-0)		ACC
		Jumlah sks		**12(9-3)**		
Semester 2						
1	PSL1608	Pemodelan Spasial Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan	P062_PSL_K2020	2 (1-1)		IC
2	PSL1621	Pencemaran dan Kesehatan Lingkungan	P062_PSL_K2020	3 (2-1)		IC
3	PSL1625	Manajemen Risiko Perubahan Iklim dan Bencana	P062_PSL_K2020	2 (1-1)		IC
4	PSL1642	Penataan Ruang dan Sistem Informasi Lingkungan	P062_PSL_K2020	2 (2-0)		IC
5	PSL1651	Dinamika Ekosistem dan Sosial Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan	P062_PSL_K2020	2 (2-0)		ACC
6	PSL1661	Perubahan Lingkungan Global dan Mitigasi Bencana	P062_PSL_K2020	2 (2-0)		IC
7	PSL1671	Pengelolaan Sumberdaya Lahan dan Air Berkelanjutan	P062_PSL_K2020	2 (1-1)		IC
8	PSL1672	Ekologi Sumberdaya dan Lingkungan Hutan Tropika	P062_PSL_K2020	2 (2-0)		IC
9	PSL1673	Pengelolaan Konflik Sosial dan Ekologi Politik dalam Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan	P062_PSL_K2020	2 (2-0)		IC
10	PSL1674	Analisis Risiko Ekologi	P062_PSL_K2020	2 (1-1)		IC
11	PSL1675	Sistem Administrasi Lingkungan	P062_PSL_K2020	2 (2-0)		IC

12	PSL170C	Disain dan Kompleksitas Sains dalam Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan	P062_PSL_K2020	2 (1-1)		ACC
13	PSL1741	Pemodelan dan Rekayasa Sistem Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan	P062_PSL_K2020	2 (1-1)		ACC
14	PSL1751	Ekologi dan Manajemen Jasa lingkungan	P062_PSL_K2020	2 (2-0)		IC
15	PSL1791	Ujian Kualifikasi Tertulis	P062_PSL_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
16	PSL626	Manajemen dan Asesmen Eko-toksikologi	P062_PSL_K2020	2 (1-1)		IC
		Jumlah sks		**33(23-10)**		
Semester 3						
1	PSL170D	Topik Khusus	P062_PSL_K2020	2 (2-0)		IC
2	PSL1792	Ujian Kualifikasi Lisan	P062_PSL_K2020	2 (0-2)	PSL791 - Prelim tertulis - 2(0-2)	Final Year Project
3	PSL1793	Kolokium	P062_PSL_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
		Jumlah sks		**5(2-3)**		
Semester 4						
1	PSL1794	Proposal Disertasi	P062_PSL_K2020	2 (0-2)	PSL1793 - Kolokium - 1(0-1)	Final Year Project
		Jumlah sks		**2(0-2)**		
Semester 5						
1	PPS1791	Seminar Disertasi	P062_PSL_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
2	PPS1792	Publikasi Ilmiah Nasional	P062_PSL_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
3	PPS1793	Publikasi Ilmiah Internasional	P062_PSL_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
4	PPS1798	Publikasi di Prosiding Seminar Internasional	P062_PSL_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**8(0-8)**		
Semester 6						
1	PSL1795	Disertasi	P062_PSL_K2020	12 (0-12)	PSL1796 - Ujian Tertutup - 3(0-3)	Final Year Project
2	PSL1796	Ujian Tertutup	P062_PSL_K2020	3 (0-3)	PPS1792 - Publikasi Ilmiah Nasional - 2 (0-2)	Final Year Project
3	PSL1796	Ujian Tertutup	P062_PSL_K2020	3 (0-3)	PPS1793 - Publikasi Ilmiah Internasional - 3(0-3)	Final Year Project
		Jumlah sks		**18(0-18)**		
		Total sks		**78(34-44)**		

Deskripsi Matakuliah

PPS1704 Filsafat Sains 2 (2-0)

PSL1676 Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan Berkelanjutan dalam Pembangunan 2 (1-1)

Pada bagian awal mata kuliah ini, dibahas dasar-dasar pengelolaan SDAL berkelanjutan mencakup prinsip keberlanjutan dan perkembangan konsep pembangunan berkelanjutan. Sumberdaya alam hayati dan non-hayati dibahas dalam konteks modal dasar pembangunan. Dibahas pula daya dukung lingkungan dan kebijakan yang perlu diambil. Pada paruh kedua, disamping aspek teori pada kuliah, pada praktikum diundang pakar-pakar dibidangnya untuk membahas pengelolaan sumberdaya alam berkelanjutan untuk pembangunan, mencakup bidang-bidang agro-ekosistem, sumberdaya marin, ekosistem humain dan pengelolaan SDA berbasis teknologi informasi. Pembahasan oleh pakar juga mencakup pengelolaan SDA berkelanjutan untuk kecukupan pangan dan energi, disamping itu juga dampak pembangunan terhadap keberlanjutan SDAL.

PSL1677 Analisis Kuantitatif dan Kualitatif Lingkungan 2 (1-1)

Mata kuliah ini membahas konsep dasar statistika, analisis data sederhana, analisis regresi, anova, analisis data kategorik, analisis cluster, model persamaan struktural, konsep dasar dalam pemodelan spasial, serta beberapa model spasial yg umum; dibahas pula analisis data untuk kajian social lingkungan

PSL1709 Metode Hibrid Pengelolaan dan Valuasi Sumber Daya Alam dan Lingkungan 2 (1-1)

Mata kuliah ini membahas berbagai model analisis keberlanjutan (analisis dampak, analisis biaya manfaat, valuasi ekonomi, analisis multikriteria) dan model diagnostik keberlanjutan (Rapfish/MDS, FLAG, Generalized Procrustes Analysis /GPA). Model interaksi aktor-faktor dalam analisis keberlanjutan (MICMAC, MACTOR) diberikan, dilanjutkan pembahasan tentang implikasi analisis kebijakan melalui keragaan maupun skenario kebijakan (DEA, PROMETHEE, SMIC-Prob, MULTIPOL). Peran modal alam dalam kehidupan ekonomi dan sosial dan keterkaitan fungsi ekosistem dan manusia dibahas melalui penilaian yang utuh terhadap sumber daya alam dan lingkungan baik melalui mekanisme non-market based value maupun market based value. Teori dan praktik metode valuasi diberikan dengan berbasis stated preference method (CVM, CCM) dan revealed preference methods (Travel Cost, Hedonic Pricing) dan variasi keduanya. Pada akhir perkuliahan, dibahas state of the art analisis keberlanjutan dan valuasi seperti MULTIMOORA, Artificial Neural Network dan Grey Relational Analysis (GRA).

PSL170A Pendekatan Sistem dan Pengambilan Keputusan Multikriteria 2 (2-0)

Mata kuliah ini diawali dengan pembahasan tentang pemikiran dan filosofi sistem. Pendekatan sistem dibahas secara intensif, termasuk didalamnya tahapan dan penerapan hardsystem dan soft system metodologi serta social system metodologi yang diberikan sebagai bahan kajian sebelum tengah semester. Selanjutnya diberikan dasar metode pengambilan keputusan multikriteria, antara lain matrik keputusan, pay-off table dan pohon keputusan. Metode pengambilan keputusan berbasis indeks kinerja Analytic Hierarchy Proces (AHP) Akan diberikan pula konsep sistem fuzzy AHP. Dibahas pula teknik non numeric multi criteria, multi person decision making, fuzzy inference systems (FIS), Adaftif neuro fuzzy inference systems (ANFIS), pemodelan dan implentasi Decision Support System (DSS), Analytical Network Process dan kerangka dasar model decision support system juga akan dibahas.

PSL170B Kebijakan Pengelolaan dan Kelembagaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan Berkelanjutan 2 (2-0)

Mata kuliah ini membahas konsep dan teori dasar kebijakan publik dengan mempertimbangkan keragaman diskursus, kepentingan dan jaringan aktor. Pembahasan dilanjutkan dengan pemahaman dan aplikasi ketepatan suatu kebijakan dan peluang dapat terjadinya perubahan atau perbaikan kebijakan, setelah itu dibahas pemahaman dan analisis perbedaan penggunaan teori kelembagaan dan politk dalam pengelolaan SDAL. Pada akhir paruh pertama semester, dibahas pengembangan metodologi riset kebijakan dan kelembagaan pengelolaan SDAL, konsep sustainability path dalam PSDAL: limits dan tolerance. Dibahas pula konsep partisipasi

dan desain kelembagaan PSDAL berdasarkan modal sosial dan kapasitas negara, teori kekuasaan, kepentingan, dan aktor dalam PSDAL dan konsep property rule dan liability rule, prinsip ganti kerugian, dan ganti rugi dalam PSDAL. Pada paruh kedua semester, dibahas teori Konflik Sosial, pranata adat dan paradigma ekologi politik dalam pengelolaan SDAL. Kearifan lokal dan dinamika sosial budaya dalam pengelolaan SDAL dibahas dalam 2 kali pertemuan, dilanjutkan dengan teori tata-kelola SDAL dalam perspektif ekologi manusia.

PSL1608 Pemodelan Spasial Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan 2 (1-1)

Mata kuliah ini akan memberikan pemahaman dan praktek pemodelan spatial untuk pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan yang mencakup: pembangunan data spasial baik berbasis vector atau raster, akuisisi data spasial berbasis drone dan satelit, pengolahan dan analisis data spasial berbasis GIS platform, metoda pemilihan model spasial, dan beberapa contoh permodelan spasial terkait pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan; seperti: mitigasi bencana, perubahan iklim, keanekaragaman hayati dan ekosistem, dan perubahan kualitas lingkungan

PSL1621 Pencemaran dan Kesehatan Lingkungan 3 (2-1)

Mata kuliah ini akan mengajarkan tentnag prinsip dasar mengenai pencemaran lingkungan (udara, air dan tanah) dan keterkaitan antara ketiganya; sumber dan karakteristik pencemaran lingkungan (pencemaran air, tanah, dan udara); dampak pencemar terhadap perubahan kualias air, tanah dan udara; dampak pencemaran terhadap kesehatan komponen lingkungan (manusia, tanaman, hewan, ekosistem dan bangunan); serta peraturan baku mutu pencemaran air, tanah dan udara.

PSL1625 Manajemen Risiko Perubahan Iklim dan Bencana 2 (1-1)

Mata kuliah ini membahas konsep manajemen risiko perubahan iklim dan bencana berdasarkan faktor pembentuk kejadian bencana (dengan fokus pada bencana terkait iklim) dalam konteks sinergitas adaptasi perubahan iklim dan pengurangan risiko bencana. Kerangka kerja internasional, konsep dasar, regulasi, dan alat praktis melalui pemanfaatan model analisis (temporal dan spasial) diperkenalkan untuk penilaian tingkat risiko, dilengkapi dengan proses validasi atas hasil penilaian risiko, digunakan sebagai dasar dalam penyusunan intervensi aksi. Studi kasus diberikan sebagai bahan pengayaan manajemen risiko.

PSL1642 Penataan Ruang dan Sistem Informasi Lingkungan 2 (2-0)

PSL1651 Dinamika Ekosistem dan Sosial Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan 2 (2-0)

PSL1661 Perubahan Lingkungan Global dan Mitigasi Bencana 2 (2-0)

PSL1671 Pengelolaan Sumberdaya Lahan dan Air Berkelanjutan 2 (1-1)

Pada paruh pertama semester, mata kuliah ini membahas karakteristik tanah dan sumberdaya lahan, penggunaan lahan dan tutupan lahan, ciri pengelolaan sumberdaya lahan berkelanjutan, satuan lahan, dilanjutkan dengan Evaluasi Kesesuaian Lahan dan Kemampuan Lahan (Kesesuaian lahan metoda FAO, Kemampuan Lahan). Dibahas pula aspek lahan dalam penataan ruang. Pembahasan dilanjutkan dengan Daya Dukung Lahan (konsep dan metoda), serta aplikasi daya dukung lahan dalam pembangunan berkelanjutan. Selanjutnya dibahas keberlanjutan sumberdaya lahan, degradasi lahan, pendayagunaan lahan berbasis tata ruang, dan konservasi sumberdaya lahan. Pada paruh kedua semester, dibahas pengelolaan sumberdaya air terpadu, konsep Daerah Aliran Sungai (DAS) sebagai unit pengembangan sumberdaya air, pengembangan sumberdaya air berbasis satuan wilayah sungai dan air baku dan air minum dibahas pula konservasi air, daya dukung air dan supply-demand air

PSL1672 Ekologi Sumberdaya dan Lingkungan Hutan Tropika 2 (2-0)

Mata kuliah ini memberikan pemahaman tentang jasa jasa ekosistem hutan (provisioning services, regulating services, supporting services, cultural services)

PSL1673	**Pengelolaan Konflik Sosial dan Ekologi Politik dalam Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan**	**2 (2-0)**

Dalam mata kuliah ini dibahas tentang kekerasan lingkungan dari perspektif politik ekologi; Konsep dan teori konflik SDA & lingkungan; Analisis konflik SDA & lingkungan pada aras lokal sampai global berpusat pada aktor dan kekuasaan; Analisis stakeholders pada konflik SDA & lingkungan; Manajemen konflik SDA&lingkungan; Kerangka konseptual resolusi konflik; Membangun kolaborasi pengelolaan SDA; dan Gerakan lingkungan pada tingkat nasional dan global.

PSL1674	**Analisis Risiko Ekologi**	**2 (1-1)**
PSL1675	**Sistem Administrasi Lingkungan**	**2 (2-0)**
PSL170C	**Disain dan Kompleksitas Sains dalam Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan**	**2 (1-1)**
PSL1741	**Pemodelan dan Rekayasa Sistem Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan**	**2 (1-1)**
PSL1751	**Ekologi dan Manajemen Jasa lingkungan**	**2 (2-0)**
PSL1791	**Ujian Kualifikasi Tertulis**	**2 (0-2)**
PSL626	**Manajemen dan Asesmen Eko-toksikologi**	**2 (1-1)**
PSL170D	**Topik Khusus**	**2 (2-0)**
PSL1792	**Ujian Kualifikasi Lisan**	**2 (0-2)**
PSL1793	**Kolokium**	**1 (0-1)**
PSL1794	**Proposal Disertasi**	**2 (0-2)**
PPS1791	**Seminar Disertasi**	**1 (0-1)**
PPS1792	**Publikasi Ilmiah Nasional**	**2 (0-2)**
PPS1793	**Publikasi Ilmiah Internasional**	**3 (0-3)**
PPS1798	**Publikasi di Prosiding Seminar Internasional**	**2 (0-2)**
PSL1795	**Disertasi**	**12 (0-12)**
PSL1796	**Ujian Tertutup**	**3 (0-3)**
PSL1796	**Ujian Tertutup**	**3 (0-3)**

Sekolah Pascasarjana

Program Studi : Primatologi

Profil Lulusan

Program Studi Doktor Primatologi dibentuk pada tahun 2000 sebagai upaya memenuhi kebutuhan ahli primatologi ke jenjang lebih tinggi dari setara magister yang telah dimiliki Program Studi Primatologi (PS PRM). Berdasarkan SK Rektor IPB No. 130/K13.12.1/PP/2001, PS PRM ditentukan sebagai program studi bersifat multidisiplin dan berinduk pada Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor (SPs IPB). Walaupun PS PRM merupakan program multidisiplin dengan tenaga pengajar dari berbagai fakultas/departemen yang sesuai dengan tiga pilar keilmuan yang diusung, tetapi memiliki struktur organisasi sederhana dan koordinatif. Oleh karena itu, visi, misi, tujuan dan strategi PS PRM secara garis besar mengacu pada visi, misi, tujuan dan strategi SPs IPB. Dalam pelaksanaan kegiatan akademiknya, PS PRM berlandaskan tiga pilar keilmuan, yaitu biologi, biomedis, dan konservasi satwa primata. Sesuai dengan ketiga pilar tersebut, maka staf pengajar PS PRM berasal dari Fakultas/departemen biologi, konservasi sumberdaya hutan dan ekowisata, kedokteran hewan, peternakan dan pertanian. Program Studi Doktor Primatologi dapat diselenggarakan dengan baik berkat adanya kerjasama yang sinergis dengan Pusat Studi Satwa Primata (PSSP) LPPM IPB, Pusat Studi Biofarmaka (PSB), beberapa Universitas Negeri dan Swasta di Indonesia (Universitas Indonesia, Universitas Udayana, Universitas Pajajaran, Universitas Gajah Mada, Universitas SamRatulangi, Universitas Muhammadiah Jakarta), Perhimpunan Ahli dan Pemerhati Primata Indonesia dan beberapa lembaga pendidikan dan penelitian luar negeri (Wake Forest University School of Medicine, Washington National Primate Research Center, University of Washington).

Visi

Menjadi Program Pendidikan Pascasarjana Primatologi berbasis riset dan keunggulan lokal yang terkemuka dan bermutu dengan kompetensi utama di bidang biomedis, biologi, dan konservasi satwa primata.

Misi

Memperkuat landasan keilmuan, mutu dan wibawa akademik serta mensinergikan pendidikan pascasarjana primatologi dengan kegiatan penelitian lintas keilmuan yang bersifat lanjut dan mendalam dalam rangka pengembangan sumberdaya manusia dan IPTEKS, pelestarian dan pemanfaatan satwa primata untuk kesejahteraan manusia, serta menemukan solusi permasalahan bangsa.

Capaian Pembelajaran

1. Mampu mengidentifikasi masalah di bidang primatologi yang bersifat baru dan original, merumuskan alternatif pemecahan masalah secara inter, multi atau trans disipliner dan merekomendasikan pemecahan masalah yang terbaik.
2. Mampu mengembangkan pengetahuan primatologi, teknologi dan pemodelan baru melalui riset hingga menghasilkan karya kreatif, original dan teruji.
3. Menguasai pengetahuan satwa primata Indonesia dan mengetahui secara umum satwa primata dunia.
4. Mampu menjelaskan berbagai aspek dalam mekanisme patogenesis penyakit pada manusia dan pendekatannya terhadap hewan model satwa primata sebagai dasar ilmiah dalam menanggulangi penyakit tersebut.
5. Mampu menilai karakteristik fenotip dan genotip satwa primata, faktor pertumbuhan, pengendalian, metode reproduksi dan pemuliaannya.
6. Mampu memecahkan permasalahan dinamika populasi satwa primata dan pengambilan kebijakan dalam permasalahan tersebut.
7. Mampu mengelola dan mengembangkan riset dengan menggunakan satwa primata sebagai hewan model dalam penelitian biomedis, biologi dan konservasi yang bermanfaat bagi kesejahteraan manusia.
8. Mampu menyusun strategi/kebijakan konservasi untuk kepentingan kelestarian satwa primata dan kepentingan manusia.

9. Mampu mempresentasikan hasil penelitian dalam bentuk karya ilmiah yang diakui secara nasional maupun internasional.
10. Mampu membangun komitmen dan integritas profesional dan nilai-nilai etika

Mandat

1. Pada tahun 1999, ditetapkan Struktur Organisasi PS PRM berdasarkan Surat Keputusan Rektor IPB Nomor 053/K13/HK/LL/1999 sebagai program studi dengan berinduk pada Fakultas Kedokteran Hewan IPB.
2. Berdasarkan SK Rektor IPB No. 130/K13.12.1/PP/2001, PS PRM ditentukan sebagai program studi bersifat multidisiplin dan berinduk pada Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor (SPs IPB).

Struktur Kurikulum :

No.	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Nama Paket Kurikulum Prodi	SKS	Prasyarat	Kategori
Semester 1						
1	PPS1702	Falsafah Sains	P063_PRM_K2020	2 (2-0)		CCC
2	PPS1703	Bahasa Inggris untuk Doktor	P063_PRM_K2020	3 (3-0)		SC
3	PRM160A	Satwa Primata sebagai Hewan Model	P063_PRM_K2020	2 (2-0)		ACC
4	PRM1701	Ilmu Satwa Primata Kekinian	P063_PRM_K2020	3 (2-1)		CCC
5	PRM1748	Patobiologi Penyakit Degeneratif	P063_PRM_K2020	2 (2-0)		IC
6	PRM1749	Imunologi Komparatif Satwa Primata	P063_PRM_K2020	2 (2-0)		IC
		Jumlah sks		**14(13-1)**		
Semester 2						
1	PRM160B	Dietetik Satwa Primata	P063_PRM_K2020	2 (2-0)		ACC
2	PRM1702	Dinamika Populasi Satwa Primata	P063_PRM_K2020	2 (2-0)		ACC
3	PRM1741	Topik Khusus Biomedis	P063_PRM_K2020	2 (2-0)		IC
4	PRM1742	Topik Khusus Biosains	P063_PRM_K2020	2 (2-0)		IC
5	PRM1743	Topik Khusus Konservasi	P063_PRM_K2020	2 (2-0)		IC
6	PRM1744	Biopsikologi Satwa Primata	P063_PRM_K2020	2 (2-0)		IC
7	PRM1746	Kebijakan Pengelolaan Sumberdaya Satwa Primata	P063_PRM_K2020	2 (2-0)		IC
8	PRM1747	Pemuliabiakan Satwa Primata	P063_PRM_K2020	3 (2-1)		IC
		Jumlah sks		**17(16-1)**		
Semester 3						
1	PRM1703	Ujian Kualifikasi Tertulis	P063_PRM_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
2	PRM1704	Kualifikasi Lisan	P063_PRM_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
3	PRM1705	Kolokium	P063_PRM_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
4	PRM1706	Proposal	P063_PRM_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
		Jumlah sks		**7(0-7)**		
Semester 6						
1	PPS1791	Seminar Disertasi	P063_PRM_K2020	1 (0-1)		Final Year Project
2	PPS1792	Publikasi Ilmiah Nasional	P063_PRM_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
3	PPS1793	Publikasi Ilmiah Internasional	P063_PRM_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
4	PPS1794	Publikasi Ilmiah Internasional 1	P063_PRM_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
5	PPS1795	Publikasi Ilmiah Internasional 2	P063_PRM_K2020	3 (0-3)		Final Year Project

6	PPS1796	Publikasi Ilmiah Internasional 3	P063_PRM_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
7	PPS1798	Publikasi di Prosiding Seminar Internasional	P063_PRM_K2020	2 (0-2)		Final Year Project
8	PRM1707	Ujian Tertutup	P063_PRM_K2020	3 (0-3)		Final Year Project
9	PRM1708	Disertasi	P063_PRM_K2020	6 (0-6)		Final Year Project
		Jumlah sks		**26(0-26)**		
		Total sks		**64(29-35)**		

Deskripsi Matakuliah

PPS1702 **Falsafah Sains** **2 (2-0)**

PPS1703 **Bahasa Inggris untuk Doktor** **3 (3-0)**

Mata kuliah mengembangkan pengetahuan dan kemampuan mahasiswa dalam menggunakan Bahasa Inggris untuk ketrampilan menulis dalam context akademik.

PRM160A **Satwa Primata sebagai Hewan Model** **2 (2-0)**

PRM1701 **Ilmu Satwa Primata Kekinian** **3 (2-1)**

PRM1748 **Patobiologi Penyakit Degeneratif** **2 (2-0)**

PRM1749 **Imunologi Komparatif Satwa Primata** **2 (2-0)**

PRM160B **Dietetik Satwa Primata** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan, wawasan, pengalaman, paparan langsung, serta membahas berbagai jenis makanan satwa primata, kebutuhan makro dan mikro nutrien serta energi baik di alam maupun di penangkaran. Penyusunan formula ransum untuk tujuan diet khusus, dan diets untuk hewan laboratory. Tingkah laku makan baik di alam maupun di penangkaran dibahas sesuai dengan berbagai jenis satwa primata yang ada.

PRM1702 **Dinamika Populasi Satwa Primata** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini membahas pendekatan interdisiplin ilmu yang merupakan komponen-komponen yang berkaitan dengan dinamika populasi satwa primata, faktor lingkungan dan pengembangannya dalam mencapai tujuan pengelolaan populasi. Mata Kuliah ini mencakup pembahasan analisis sistem dan dinamika populasi satwa primata dan manfaatnya, prinsip dan mekanisme pendekatan analisis system, prinsip-prinsip membangun model, persebaran dan parameter demografi populasi, penyusunan table kehidupan, kurva kemampuan hidup, kepadatan populasi, keseimbangan alam dan adaptasi, konsep daya dukung habitat, pertumbuhan populasi, interaksi (persaingan, pemangsaan, dan komensalisme), serta mekanisme pengaturan populasi, kerangka perencanaan penelitian, penyusunan kebijakan, pemecahan masalah dan evaluasi program.

PRM1741 **Topik Khusus Biomedis** **2 (2-0)**

PRM1742 **Topik Khusus Biosains** **2 (2-0)**

PRM1743 **Topik Khusus Konservasi** **2 (2-0)**

PRM1744 **Biopsikologi Satwa Primata** **2 (2-0)**

Mata kuliah ini menjelaskan latar belakang karakteristik genetika, morfologi, fisiologi saraf, endokrinologi (hormon), taksonomi dan ekologi satwa primata yang mendasari pengungkapan tingkah laku, mekanisme fungsi syaraf, hormonal serta peranannya pada aspek psikologi satwa primata di level individu dan lingkungannya serta manfaat kajian biopsikologi dalam kaitannya dengan teknik penanganan satwa primata dalam kajian biomedis, biologi dan konservasi.

PRM1746 **Kebijakan Pengelolaan Sumberdaya Satwa Primata** **2 (2-0)**

PRM1747 **Pemuliabiakan Satwa Primata** **3 (2-1)**

PRM1703 **Ujian Kualifikasi Tertulis** **2 (0-2)**

PRM1704 **Kualifikasi Lisan** **2 (0-2)**

PRM1705 **Kolokium** **1 (0-1)**

PRM1706 **Proposal** **2 (0-2)**

PPS1791	**Seminar Disertasi**	**1 (0-1)**
PPS1792	**Publikasi Ilmiah Nasional**	**2 (0-2)**
PPS1793	**Publikasi Ilmiah Internasional**	**3 (0-3)**
PPS1794	**Publikasi Ilmiah Internasional 1**	**3 (0-3)**
PPS1795	**Publikasi Ilmiah Internasional 2**	**3 (0-3)**
PPS1796	**Publikasi Ilmiah Internasional 3**	**3 (0-3)**
PPS1798	**Publikasi di Prosiding Seminar Internasional**	**2 (0-2)**
PRM1707	**Ujian Tertutup**	**3 (0-3)**
PRM1708	**Disertasi**	**6 (0-6)**