



Deskripsi Mata Kuliah Progam Studi Agroteknologi

UNI 1101 Pendidikan Pancasila

Dasar Negara dan sila-sila Pancasila dalam hubungannya dengan kehidupan sehari-hari

UNI 1102 Bahasa Indonesia

Pemahaman tentang Bahasa sebagai alat komunikasi lisan dan tulisan pengajaran difokuskan pada perkalimat (struktur dan efektivitas). Ejaan, komposisi, diksi, penalaran, paragraf dan penulisan karya ilmiah

MPA 1101 Matematika Dasar

Pengelolaan gugus, macam-macam fungsi, penerapan turunan, diferensial, integral dan mampu menghitung soal-soal

PTN 1101 Pengantar Ilmu Pertanian

Membahas pengertian dan sejarah perkembangan pertanian, sistem pertanian yang meliputi sub-sub sistem produksi, pasca panen dan konsumsi. Kelembagaan kegiatan pertanian. Peranan ilmu dasar dalam sistem pertanian. Pertumbuhan penduduk sumberdaya pertanian dan lingkungan hidup dan peranan sektor pertanian dalam pembangunan nasional.

KIM 1101 Kimia Dasar

Struktur kimia sifat bahan, pengukuran dan pengenalan atom, struktur dan sifat atom, ikatan kimia, stoikiometri, larutan, kesetimbangan kimia, ion kompleks, asam basa dan campuran penahan oksidasi reduksi dan elektrokimia

BIO 1101 Biologi Dasar

Struktur dan fungsi sel, bioenergetika, reproduksi sel, keragaman hayati makhluk hidup, dinamika populasi, dan ekosistem



EKO 1102 Pengantar Ilmu Ekonomi

Dasar ilmu ekonomi, analisa hubungan permintaan penawaran

MPA 1102 Fisika Dasar

Mempelajari kinematika dan dinamika partikel, kerja, energi, momentum, impuls, tumbukan, termodinamika, kalor, dan menghitung soal

UNI 1201 Pendidikan Agama

Konsep Tuhan, kejadian alam dan manusia, hubungan antara manusia dengan Tuhannya dan hubungan manusia dengan manusia lainnya dan lingkungannya

UNI 1202 Bahasa Inggris I

Tatabahasa, kosa-kata, bacaan/reading, listening, dan terjemahan literatur

UNI 1203 Pendidikan Kewarganegaraan

Konsep bernegara, mengenal wawasan kebangsaan, cinta tanah air dan usaha-usaha menjaga ketahanan di bidang ekonomi, sosial dan budaya

UNI 1204 Pengantar Ilmu Lingkungan

Konsep ekosistem, ekologi sebagai basis ilmu lingkungan, respon terhadap lingkungan hidup di Indonesia, pembangunan dan sumberdaya, masalah lingkungan hidup, sumberdaya alam (lahan, air, hutan dan udara dan keanekaragaman hayati); karbon stock, instrumen pengendalian dampak lingkungan, dan pendekatan pengelolaan lingkungan.

PTN 1201 Dasar - Dasar Ilmu Tanah

Pengertian tanah, asal, sifat dan klasifikasi bahan induk tanah, pembentukan tanah. Sifat fisik tanah mineral, tersedianya unsur hara, koloid tanah, organisme tanah, air tanah, reaksi tanah pengapuran, dan pupuk.



AGR 1203 Botani Umum

Pengertian ilmu botani secara umum berbagai jenis tanaman, struktur, sifat, dan susunan taksonominya di dalam kindom plantae

AGR 1202 Dasar - Dasar Agronomi

Peranan tanaman dalam kaitan dengan kebudayaan, kemajuan ekonomi dan kecakupan pangan dan gizi untuk memotivasi usaha peningkatan produksi tanaman. Konsep aliran energi dalam pertanian, asal-usul tanaman, pertumbuhan dan perkembangan tanaman, reproduksi dan sistem budidaya

BIO 1204 Genetika Dasar

Konsep sel, mekanisasi sel, kromosom, mitosis, meiosis. Dasar-dasar pewarisan Mandel, prinsip segregasi, test cross, hukum-hukum Mandel, interaksi gen, ekspresi gen, linkage (terpaut), pindah dan silang, dan genetika populasi

MPA-2303 Statistika

Pengertian konsep dasar statistika, parameter, besar contoh, pendugaan parameter, regresi, korelasi dan mampu menghitung soal

PTN 3501 Teknologi Informasi Pertanian

Membahas penggunaan aplikasi teknologi informasi untuk mendukung teknik budidaya dan agribisnis.

AGR 2301 Dasar-dasar Klimatologi

Mempelajari variasi iklim dan cuaca dalam hubungannya dengan pertanian tanaman. Menggali potensi atmosfer, cuaca dan iklim untuk memperoleh produksi tanaman sebaik-baiknya. Pembahasan meliputi variasi ketinggian tempat, lintang, tipe



iklim, musim, kadar air tanah, pengaruh terhadap kesesuaian varietas dan produksi tanaman. Pewilayahan iklim untuk tanaman, dan modifikasi iklim mikro untuk perbaikan produksi.

AGR 2302 Dasar-dasar Perlind. Tanaman

Pengetahuan dasar mengenai proteksi tanaman dari serangan hama dan penyakit, pokok bahasan arti hama, morfologi, biologi, lingkungan hama, arti penting dan konsep penyakit, penyebab dan klasifikasi penyakit, gejala, pertahanan tumbuhan, pengaruh faktor lingkungan terhadap perkembangan penyakit, epidemik, prinsip pengendalian dan konsep pengendalian hama terpadu

AGR 2305 Pemuliaan Tanaman

Pada mata kuliah ini mahasiswa belajar tentang pengetahuan dasar dan wawasan tentang pemuliaan tanaman dan pentingnya penggunaan benih unggul bermutu tinggi. Peranan pemuliaan tanaman dalam peningkatan hasil pertanian dan produksi benih. Potensi fisiologi dan ekologi dalam pemuliaan tanaman. Berbagai metode pemuliaan dan pemanfaatan plasma nutfah

AGR 2306 Kesuburan & Kesehatan Tanah

Pengertian dan konsep nutrisi tanaman, fungsi hara (makro dan mikro) dan ketersediaan-nya bagi tanaman. Rizisfir, absorpsi hara dan pergerakan hara. Fiksasi nitrogen secara simbiotik dan non simbiotik. Bionutrisi (pukan, mikroriza, bakteri pelarut fosfat,dll). Hubungan sourcesink, sarapan hara oleh daun dan stress hara.

AGB 2306 Sosiologi Pertanian

pengertian umum, ruang lingkup, metode, masyarakat local kebudayaan, lembaga kemasyarakatan, kelompok lapisan local, proses local dan perubahan local di lingkungan lahan pertanian

BIO 2405 Fisiologi Tumbuhan

Sel tumbuhan, kimia sel, enzim, fotosintesa, respirasi, nutrisi,



absorpsi, translokasi, pertumbuhan, hormone, metabolisme karbohidrat, lemak dan protein.

AGR 2406 Pengendalian Gulma

Benih dalam budidaya tanaman, teknik produksi benih, pengelolaan benih, penyimpanan benih, pengujian benih dan praktek

AGR 2407 Mekanisasi Pertanian

Pengertian mekanisasi pertanian, pengenalan berbagai alat pertanian, pengolahan lahan, pembukaan lahan, alat tanam, dll.

AGR 2408 Teknologi Benih

Benih dalam budidaya tanaman, teknik produksi benih, pengelolaan benih, penyimpanan benih, pengujian benih dan praktek

AGR 2409 Ekologi Tanaman

Pengertian mengenai ekosistem pertanian, komponennya, interaksi antara tanaman dan lingkungannya dan manipulasi budidaya untuk mencapai produksi pertanian yang tinggi dan berkelanjutan dan penggunaan sumberdaya yang optimal

AGR 2410 Pengelolaan Tanah dan Air

Keadaan umum sumberdaya air di Indonesia, prospek dan masalahnya. Konsep hidrolik dan aplikasinya. Air pada sistem tanah, tanaman dan atmosfer, metode irigasi, sumberdaya air dan aspek sosial ekonomi.

AGB 1202 Pengantar Manajemen

Pengertian, unsur, fungsi, aliran dan tokoh manajemen, sistem, teknik dan perilaku manajemen, organisasi proses, proses perencanaan, proses pengorganisasian dan proses pengendalian.



AGR 3510 Bioteknologi Tanaman

Pengertian kultur jaringan, kon-sep totipotensi sel, jalur regenerasi (langsung dan tidak langsung), pengertian eksplan, aseptik, regenerasi, multiplikasi, planet, aklimatisasi, rekayasa genetika dengan embriogenesis somatik, kultur haploid (anther, pollen) variasi somaklonal, embrio resque, fusi protoplas, dan transformasi genetik

AGR 3511 Perancangan Percobaan

Rancangan struktur perlakuan-perlakuan untuk percobaan dengan faktor tunggal dan berfaktor dua atau lebih (klasifikasi silang, terserang, faktorial), asas pokok percobaan untuk pengendalian keragaman, rancangan acak lengkap, rancangan acak kelompok, rancangan bujur sangkar latin, rancangan petak terbagi. Analisis ragam, perbandingan rata-rata perlakuan, linear, orthogonal, regresi dan perbandingan ganda

AGR 3512 Arsitektur Lanskap

Membahas pengertian dasar arsitektur lanskap dan ruang lingkungannya yang meliputi, sejarah, perkembangan arsitektur lanskap, skala, karakter, dan kualitas lanskap; pengenalan berbagai jenis tanaman dalam lanskap; teknologi yang diaplikasikan dalam arsitektur lanskap; perencanaan, desain dan pengelolaan lanskap; etika lingkungan dalam lanskap.

AGR 3506 Biokimia Tanaman*

Membahas struktur dan kimia sel, asam amino, protein, karbohidrat, lemak, asam nukleat, enzim, metabolisme nitrogen, vitamin dan hormon.

AGB 2304 Ekonomi Pertanian

Pengertian ruanglingkup dan metode dalam ekonomi pertanian, peranan sumberdaya (faktor produksi),peranan kelembagaan, peranan ekonomi dan permasalahan.



AGB 3506 Manajemen Agribisnis

Berbagai konsep dan aspek manajemen agribisnis, khususnya penerapannya pada perusahaan agribisnis.

EKO 3501 Kewirausahaan

Pengertian prinsip kewirausahaan, termasuk kiat untuk mendirikan dan mengembangkan usaha dalam bidang agrobisnis dan agroindustri; diskusi dengan pengusaha besar, menengah, kecil dan koperasi; pembahasan mengenai jaringan kerja pengusaha dengan produsen bahan baku, lembaga keuangan dan lembaga pemasaran

AGR 3513 Tanaman Bahan Bakar Nabati*

Pengertian tentang bahan bakar (energi). Bahan bakar nabati. Mekanisme proses menjadi bahan bakar. Macam-macam tumbuhan yang bisa menjadi sumber energi: Tanaman jarak pagar, kemiri Sunan, singkong dll

AGR 3514 Tanaman Minyak Atsiri*

Mempelajari potensi dan komoditas tanaman penghasil minyak atsiri, fungsi, manfaat, dan tata niaga minyak atsiri dan oleoresin, dasar proses pengolahan atau teknik produksi (meliputi: pengeringan, penepungan, destilasi, ekstraksi, enkapsulasi, dst), analisis komponen kimia dan karakteristik mutunya serta dasar teknik pengemasan / penyimpanan

KHT 3502 Sistem Informasi Geografis*

Pengertian dan ruang lingkup SIG secara umum, pemetaan, perolehan data (acquisition) SIG, proses entry data, pengelolaan database digital, format dan struktur data (vektor dan raster), kualitas data, analisis SIG, peman-faatan SIG untuk analisis data keruangan dan aplikasinya untuk kehutanan, implementasi SIG untuk kehutanan, perencanaan SDH dan lingkungan, serta praktikum



KHT 4711 AMDAL*

Pengertian analisa mengenai dampak lingkungan, faktorfaktor pencemar, dampaknya

PTN 3602 Urban Farming

Pengertian pengelolaan pertanian berbasis sumberdaya local perkotaan, usaha-usaha pemanfaatan lahan pekarangan dan budidaya tanaman bernilai ekonomi tinggi.

AGR 3607 Hortikultura

Membahas budidaya tanaman hias, sayuran dan buahbuahan, cara perbanyakkan untuk produksi dan keindahan, teknik pruning, buangan dan pembuahan di luar musim.

AGR 3608 Tanaman Perkebunan

Cara budidaya tanaman perkebunan, ekofisiologi, peranan, perkebunan dalam pembangunan pertanian, pembibitan, syarat tumbuh dan praktek.

AGR 3609 Teknologi Pasca Panen

Fisiologi pasca panen, indeks kematangan, cara penanganan pasca panen, pengolahan hasil pertanian (blansing, pasteurisasi, sterilisasi, pendinginan, pembekuan, pengeringan, ekstrusi, pemanggangan, penggorengan, pengolahan fermentasi, pengolahan dengan bahan alami, penggunaan bahan tambahan makanan, pengembangan produk, pengemasan dan penyimpanan., pembahasan khusus untuk hasil tanaman contoh dari tanaman Tanaman pangan dan hortikultura.

AGR 3610 Tanaman Pangan

Budidaya tanaman semusim, padi, palawija, umbiumbian, tebu, dll, mengenal berbagai varietas, faktorfaktor produksi dan praktek bercocok tanam.



MPA 3602 Metodologi Penelitian

Mempelajari metode menulis dengan bahasa ilmiah, mengenal bentuk-bentuk tulisan, proses penulisan, teknik membuat kutipan, penyajian data dan informasi, penyusunan daftar kepustakaan, rujukan, teknik penyuntingan dan studi kepustakaan

AGR 3604 Konservasi Tanah & Air*

Pengertian konservasi tanah dan air, usaha-usaha untuk melestarikannya dan peraturan/undang-undang yang berlaku dalam hubungannya dengan konservasi

AGR 3611 Agrowisata*

Penjelasan Wisata berbasis bidang/sector pertanian dalam arti luas. wisata untuk menikmati (secara fisik dan visual) aktifitas (langsung, tidak langsung) bidang pertanian. Kendala yang dihadapi dalam perkembangan agrowisata di Indonesia. Pembangunan Agrowisata yang tepat dan terencana.

AGR 3612 Teknologi Produksi Tanaman*

Konsep produksi tanaman, dasar budidaya tanaman, dinamika pertumbuhan dan perkembangan tanaman, rekayasa lingkungan dalam produksi tanaman, rekayasa kultur teknis dalam produksi tanaman

AGR 3613 Tanaman Pangan Alternatif*

Budidaya tanaman sumber karbohidrat lainnya: sagu, singkong, talas, ubi jalar, kentang, sukun, mengenal berbagai varietas dan faktor-faktor produksinya

AGB 3610 Perencanaan & Pengemb. Wilayah*

Teori-teori perencanaan dalam membangun dan mengembangkan agribisnis yang berbasis sumberdaya local



KHT 2409 Keanekaragaman Hayati*

Pengertian keanekaragaman hayati yang ada di bumi Indonesia yang dikenal sebagai megadiversity, dan mengetahui berbagai fungsi organisme tersebut dengan tujuan untuk mempertahankan kelestariannya sehingga mendukung konsep sustainability.

UNI 4701 Bahasa Inggris II

Struktur kalimat, grammar, vocabulary dan idiom, reading, review grammar. Istilah-istilah khusus dalam bahasa Inggris untuk bidang pertanian. Latihan membaca jurnal berbahasa Inggris. Penulisan abstrak hasil penelitian

UNI 4801 KKN

KKN merupakan bentuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat oleh mahasiswa dengan pendekatan lintas keilmuan dan sektoral pada waktu dan daerah tertentu, dengan bobot 2 sks yang setara dengan satu bulan dan bertempat di daerah setingkat desa.

PTN 4701 Praktek Kerja Lapang/PKL

Praktek Lapang merupakan kegiatan akademik dengan bobot 2 sks (setara dengan 15 hari kerja, 5 jam/hari) berupa penugasan kepada mahasiswa untuk mengikuti dan mempelajari kegiatan suatu pekerjaan sesuai dengan bidang atau mata kuliah di lapangan

AGR 4705 Tanaman Rempah dan Obat

Budidaya tanaman rempah dan obat. Aspek fisiologi dan ekologi dan manfaatnya bagi manusia.

AGR 4706 Pertanian Ramah Lingkungan

Pengertian Pertanian ramah lingkungan, konsep, sejarah perkembangan pertanian organik di dunia dan di Indonesia. Alasan dan tujuan melakukan pertanian ramah lingkungan.



Pengertian dan konsep LEISA, definisi Pertanian Organik. Pertanian berkelanjutan. Cara mempraktekkan pertanian organik sebagai upaya meningkatkan kualitas produk pertanian.

AGR 4707 Tanaman Spesifik Wilayah

Matakuliah ini mempelajari, mengenal, mengidentifikasi tanaman spesifik wilayah, potensi, problematika tanaman spesifik, konsep tanaman spesifik unggulan, aspek input teknologi dalam budidaya untuk meningkatkan produksi dan pengelolaan pasca panen. Pada mata kuliah ini diberikan materi budidaya beberapa komoditi spesifik wilayah yaitu: Buah Merah (Papua), Matoa (Papua), Apel Malang, Kangkung (NTB), Terong Belanda (Medan), Talas Bogor, Jambu Mete, Tanaman Gambir, Tanaman Purwoceng

AGB 3505 Ilmu Usaha Tani

Ilmu usahatani, kedudukannya dalam faktor agribisnis, faktor-faktor produksi dalam usahatani. Analisis pendapatan dan efisiensi usahatani, perencanaan dan pengembangan usaha.

AGR 4708 Integrated Pest Management*

Konsep IPM, menggabungkan beberapa cara teknik pengendalian hama dan penyakit dengan pestisida sebagai alternatif terakhir, berbagai teknik pengelolaan hama penyakit tanaman yang ekologis.

AGB 4711 Pertanian dan Keagrariaan*

Aspek ekonomi lahan, local faktornya, aspek kependudukan dan kebutuhan sumberdaya lahan, dampak perubahan teknologi produksi terhadap distribusi akses pada lahan, aspek lokasi landreform/UUPA, pengembangan dan konservasi sumberdaya lahan

BIO 3519 Mikrobiologi Tanah & Lingkung*

Mikrobiologi tanah, mikroorganisme tanah (mikroflora,



mikrofauna), bakteri dekomposer, proses dan laju dekomposisi, bakteri aerob, anaerob, bakteri penambat N (simbiotik dan non simbiotik), bakteri pelarut fosfat, bakteri pengurai limbah dan mikoriza

KHT 3513 Pencemaran Lingkungan*

Pengertian pencemaran perairan, pencemaran tanah, pencemaran udara dan kebisingan, metode pemantauan pencemaran lingkungan, hubungan pencemaran lingkungan dengan konservasi dalam upaya penanggulangan pencemaran lingkungan

PTN 4801 Kolokium

Penyusunan proposal rencana penelitian yang telah mendapatkan persetujuan dosen pembimbing, dan kemudian diseminarkan

PTN 4802 Seminar

Seminar hasil penelitian wajib bagi mahasiswa yang telah menyelesaikan penelitian dan disetujui oleh dosen pembimbing (DP). Seminar dihadiri oleh DP, serta pembahas, serta minimal 10 orang mahasiswa. Mahasiswa minimal telah mengikuti 10 kali seminar di jurusan dan atau di luar program studi.

PTN 4803 Skripsi

Membentuk pola berpikir ilmiah mahasiswa dalam melakukan suatu penelitian terhadap suatu masalah sehingga karya ilmiahnya lebih kreatif dan inovatif dengan tetap menjunjung tinggi etika ilmiah, untuk kemudian dapat mempertanggungjawabkannya melalui sidang komprehensif.