

Deskripsi Jurusan Perguruan Tinggi di Indonesia



**Arranged by :
Augustine. D. Welly**

DAFTAR ISI

ADMINISTRASI	5
1. ADMINISTRASI FISKAL	5
2. ADMINISTRASI NEGARA / ADMINISTRASI PUBLIK	6
3. ADMINISTRASI NIAGA / ADMINISTRASI BISNIS	7
BUDAYA	8
1. ANTRHROPOLOGI	8
2. ARKEOLOGI INDONESIA	9
3. SEJARAH INDONESIA	10
EKONOMI	11
1. AKUNTANSI	11
2. EKONOMI PEMBANGUNAN/ILMU EKONOMI & STUDI PEMBANGUNAN	12
3. MANAJEMEN	13
FILSAFAT	14
HUKUM	15
1. HUKUM	15
PSIKOLOGI	16
1. PSIKOLOGI	16
SASTRA	17
1. SASTRA INDONESIA	17
2. SASTRA ARAB	18
3. SASTRA INGGRIS	19
4. SASTRA PERANCIS	20
SOSIAL-POLITIK	21
1. HUBUNGAN INTERNASIONAL	21
2. ILMU POLITIK	22
3. ILMU KESEJAHTERAAN SOSIAL	23
4. ILMU KOMUNIKASI	24
5. DESAIN PRODUK INDUSTRI (DKV)	25
6. KRIMINOLOGI	26
1. SOSIOLOGI	27
2. SOSIOATRI	28
JURUSAN MEDIS	29
1. KEDOKTERAN UMUM / PENDIDIKAN DOKTER	29
2. KEDOKTERAN GIGI / PENDIDIKAN DOKTER GIGI	30
3. KEDOKTERAN HEWAN / PENDIDIKAN DOKTER HEWAN	31

4.	FARMASI.....	32
5.	ILMU KEPERAWATAN.....	33
6.	ILMU KESEHATAN MASYARAKAT.....	34
7.	ILMU GIZI.....	35
8.	TEKNOLOGI PANGAN	36
9.	ANALIS MEDIS.....	37
10.	ANALIS KESEHATAN.....	38
11.	REKAM MEDIS.....	39
12.	RADIOLOGI.....	40
	JURUSAN TEKNIK	41
1.	ARSITEKTUR.....	41
2.	ELEKTRO	42
3.	FISIKA	43
4.	GEODESI	44
5.	GEOLOGI.....	45
6.	INDUSTRI	46
7.	INFORMATIKA.....	47
8.	KELAUTAN	48
9.	KIMIA.....	49
10.	LINGKUNGAN.....	50
11.	MATERIAL	51
12.	MESIN	52
13.	METALURGI.....	53
14.	PENERBANGAN	54
15.	NUKLIR.....	55
16.	PERMINYAKAN	56
17.	PERTAMBANGAN	57
18.	PLANOLOGI	58
19.	SIPIL.....	59
20.	SISTEM PERKAPALAN	60
21.	TEKNIK PENGAIRAN.....	61
	SAINS.....	62
1.	ASTRONOMI	62
2.	BIOKIMIA	63
3.	BIOLOGI.....	65
4.	FISIKA	66

5.	GEOFISIKA.....	67
6.	GEOGRAFI.....	68
7.	ILMU KOMPUTER.....	69
8.	KIMIA.....	70
9.	MATEMATIKA	71
10.	METEOROLOGI.....	72
11.	MIKROBIOLOGI	73
12.	OCEANOGRAFI	74
13.	STATISTIKA.....	75
	PERTANIAN.....	76
1.	AGRONOMI.....	76
2.	SOSIAL EKONOMI PERTANIAN / AGRIBISNIS.....	77
3.	ILMU TANAH.....	78
4.	ILMU HAMA DAN PENYAKIT TUMBUHAN.....	79
5.	PEMULIAAN TANAMAN DAN TEKNOLOGI BENIH.....	80
6.	HORTIKULTURA.....	81
7.	GIZI MASYARAKAT DAN SUMBERDAYA KELUARGA.....	82
8.	EKONOMI PERTANIAN DAN SUMBERDAYA.....	83
9.	ARSITEKTUR LANSKAP	84
10.	TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN	85
11.	TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN	86
12.	TEKNIK PERTANIAN / MEKANISASI PERTANIAN.....	87
	KEHUTANAN.....	88
1.	KEHUTANAN	88
2.	BUDIDAYA HUTAN	89
3.	KONSERVASI HUTAN	90
4.	MANAJEMEN HUTAN.....	91
5.	TEKNOLOGI HASIL HUTAN.....	92

ADMINISTRASI

1. ADMINISTRASI FISKAL

- Mempelajari penggalan dan pengelolaan sumber kekayaan dan keuangan negara, terutama dari sektor perpajakan.
- Mendalami seluruh aspek perpajakan, fungsinya, sistemnya, manajemennya, pengawasannya, dll.

➤ SPESIALISASI STUDI

- Dasar-dasar perpajakan : administrasi perpajakan, hukum pajak, teori dan asas pemungutan pajak, penggolongan pajak, penagihan pajak, peradilan pajak, dll.
- Kebijakan fiskal : pelaksanaan peraturan keuangan negara
- Pajak penghasilan (pph): subjek pph, objek pph, tarif pph, pengecualian pph, dll.
- Pajak pertambahan nilai : subjek & objek ppn, waktu pengenaan dan penagihan ppn, perhitungan ppn, dll.
- Keuangan negara : perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan keuangan apbn dan aped, bumh, piutang negara, dll.

➤ CATATAN:

- Saat ini hanya ada di universitas indonesia. Di beberapa perguruan tinggi lainnya kajian tentang pajak ini ada di program diploma perpajakan.

➤ LAPANGAN KERJA

- Pegawai negeri di lingkungan departemen keuangan, staf keuangan di lembaga pemerintah non departemen, orsospol, konsultan pajak di perusahaan swasta, dosen, peneliti, aktivis LSM, dll.

2. ADMINISTRASI NEGARA / ADMINISTRASI PUBLIK

Mempelajari tata laksana administrasi penyelenggaraan negara dalam organisasi pemerintahan, meliputi kepegawaian, keuangan, perpajakan, pembangunan, kepemimpinan, kebijakan dll.

➤ SPESIALISASI STUDI

- Teori-teori administrasi : teori administrasi negara, sistem dan prosedur administrasi, hukum administrasi negara, etika administrasi, ilmu perbandingan administrasi negara, dll.
- Pelaksanaan kebijakan : teori organisasi, teori manajemen, teori perencanaan, teori pengendalian, problema pembangunan, perbandingan organisasi, analisa kebijakan negara, dll.
- Pelaksanaan administrasi : administrasi pembangunan, administrasi pemerintahan, administrasi perusahaan negara, administrasi keuangan, administrasi perbekalan administrasi kepegawaian, dll.

➤ CATATAN

Perlu ketekunan dan ketelitian serta kejujuran yang sangat tinggi mengingat lulusan jurusan ini diharapkan akan menjadi abdi rakyat pengelola administrasi dan keuangan negara yang harus dipertanggungjawabkan kepada rakyat sebagai pemilik negara.

➤ LAPANGAN KERJA

Pegawai negeri, pegawai lembaga pemerintah non departemen, orsospol, dosen, peneliti, aktivis LSM, dll.

3. ADMINISTRASI NIAGA / ADMINISTRASI BISNIS

Mempelajari sistem administrasi perniagaan dalam perusahaan secara multidisiplineri termasuk melibatkan disiplin ilmu politik, ekonomi, sosial hukum psikologi dll.

➤ SPESIALISASI

- Manajemen strategi bisnis : strategi produksi, harga, promosi, pemasaran, penelitian dan pengembangan, pendanaan, pembelanjaan, dll.
- Manajemen keuangan : tujuan & fungsi pembelanjaan, pengelolaan investasi, modal dan hutang, evaluasi finansial, sumber dana, dll.
- Manajemen kepegawaian : sistem kepegawaian, evaluasi jabatan, seleksi & rekrutmen pegawai, pelatihan & pengembangan pegawai, penyelesaian masalah kepegawaian, dll.
- Manajemen pemasaran : sistem distribusi, strategi promosi, riset pasar dan perilaku konsumen, dll.

➤ CATATAN

Sebetulnya bidang studi ini mirip dengan bidang studi ilmu manajemen di fakultas ekonomi.

➤ LAPANGAN KERJA

Manajer di badan usaha milik negara, swasta, asing, koperasi, lembaga sosial, konsultan, peneliti, dosen, dll.

BUDAYA

1. ANTRHROPOLOGI

Mempelajari manusia dalam aspek fisik, komunitas, dan kebudayaannya, agar didapatkan gambaran yang lengkap tentang manusia sehingga bisa menjadi dasar pembangunan sumber daya manusia seutuhnya.

➤ SPESIALISASI STUDI

- Antropologi ragawi : memahami fisik manusia purba dan modern, [evolusi](#) fisik manusia, perbedaan ras, rekonstruksi fisik dan sisa jasad manusia, dll.
- Arkeologi : mempelajari artefak (peninggalan manusia di masa lampau) untuk memahami peradaban dan kebudayaannya.
- Antropologi budaya : mempelajari gejala kehidupan manusia dengan pendekatan budaya, etnolinguistik, prehistori, etnologi, antropologi sosial, antropologi politik, antropologi ekonomi, antropologi demografi, antropologi kesehatan, antropologi pendidikan, antropologi perkotaan, antropologi pedesaan, dll.

➤ CATATAN

Antropolog selalu dituntut untuk responsif dalam menyikapi setiap perubahan peradaban dengan senantiasa tekun mengadakan penelitian atas setiap gejala dan fenomena dinamika kehidupan yang terus berkembang.

➤ LAPANGAN KERJA

Antropolog, dosen, peneliti, konsultan pembangunan, aktivis LSM, wartawan, dll.

2. ARKEOLOGI INDONESIA

Mempelajari artefak (peninggalan manusia di masa lampau) dan fosil untuk memahami dan merekonstruksi peradaban dan kebudayaannya beserta segenap aspeknya.

➤ SPESIALISASI STUDI

- Arkeologi prasejarah : mempelajari peninggalan kebudayaan sebelum masuknya budaya india ke indonesia / sebelum mengenal tulisan.
- Arkeologi klasik : mempelajari peninggalan sejarah hindhu – budha di indonesia pada abad iv sampai xv masehi.
- Arkeologi islam : mempelajari peninggalan sejarah sejak masuknya agama dan budaya islam ke indonesia.
- Epigrafi : mempelajari peninggalan sejarah berupa tulisan.
- Jurusan antropologi juga mempelajari keramologi, metalurgi, archaeozoologi, urbanarchaeology, underwater archaeology, museologi, environmental archaeology, industrial archaeology, dll.

➤ CATATAN

Memerlukan dasar ilmu sejarah, bahasa, sosiologi, geomorfologi, dll. Untuk bisa meneliti situs sejarah di berbagai medan dan kawasan, dibutuhkan kesiapan fisik dan mental yang kuat.

➤ LAPANGAN KERJA

Arkeolog, dosen, peneliti, konsultan pembangunan, perusahaan eksplorasi peninggalan sejarah, suaka purbakala, museum, jurnalis, dll.

3. SEJARAH INDONESIA

Bertujuan melahirkan ahli sejarah yang selalu berpikir kritis dan mampu menulis sejarah dengan benar berdasarkan cara tradisional, konvensional, dan modern, dengan melibatkan tinjauan dari aspek politik, ekonomi, dan budaya.

➤ SPESIALISASI STUDI

- Sejarah barat : sejarah barat klasik, yunani & romawi, eropa modern, sejarah dominasi gereja, revolusi industri, kolonialisme dan imperialisme, sejarah seni rupa, peradaban barat, pemikiran barat, dll.
- Sejarah asia : sejarah asia, sejarah asia timur, sejarah asiatenggara, etnografi wilayah china, dll.
- Sejarah indonesia : masa prasejarah, sejarah kerajaan nasional, sejarah pergerakan nasional, sejarah kontemporer indonesia, sejarah ketatanegaraan ri, sejarah ekonomi indonesia, dll.
- Metodologi sejarah : filsafat sejarah, teori metodologi sejarah, historiografi, kapita selekta sejarah, dll.

➤ CATATAN

Tidak seperti pengajaran sejarah di sekolah yang umumnya hanya bersifat hafalan dan statis, di universitas sejarah dibahas secara terbuka dan kritis dengan interpretasi ilmiah yang dinamis.

➤ LAPANGAN KERJA

Sejarahwan, guru, dosen, peneliti, aktivis LSM, budayawan, dll.

EKONOMI

1. AKUNTANSI

mempelajari pembukuan/administrasi transaksi keuangan, perancangan sistem keuangan, pemeriksaan dan evaluasi kinerja keuangan organisasi usaha, organisasi sosial, dan birokrasi.

➤ SPESIALISASI STUDI

- Akuntansi keuangan : pengelolaan data transaksi keuangan untuk dijadikan laporan keuangan.
- Akuntansi manajemen : pengelolaan data akuntansi sebagai sumber info bagi manajer untuk mengelola operasional perusahaan.
- Auditing/pemeriksaan akuntansi : pemeriksaan dan analisa laporan keuangan badan usaha berdasarkan bukti transaksi yang legal.
- Akuntansi biaya : penentuan harga pokok, pengendalian biaya, dan penyediaan data akuntansi untuk pembuatan keputusan.
- Akuntansi pemerintahan : pengelolaan dan pemeriksaan sistem akuntansi organisasi birokrasi dan organisasi nirlaba.

➤ CATATAN

tidak semua perguruan tinggi bisa otomatis memberikan gelar profesi akuntan bagi lulusannya. Saat ini hanya usu, unand, ui, unpad, ugm, unair, unibraw, unhas, dan ubaya yang bisa. Bagi lulusan perguruan tinggi lainnya jika ingin mendapatkan gelar profesi/nomor register profesi akuntan, harus terlebih dulu menjalani kuliah profesi akuntan di universitas tersebut.

➤ LAPANGAN KERJA

- Akuntan publik : mendirikan kantor akuntan publik untuk melayani jasa auditing, konsultasi manajemen/keuangan, perpajakan.
- Akuntan privat/swasta : bekerja pada bagian keuangan di perusahaan swasta
- Akuntan pemerintah : bekerja pada bagian keuangan di lembaga pemerintahan
- Akuntan pendidik : bekerja menjadi guru/dosen di lembaga pendidikan

2. EKONOMI PEMBANGUNAN/ILMU EKONOMI & STUDI PEMBANGUNAN

- Mempelajari seluruh teori dalam ilmu ekonomi yang meliputi ekonomi mikro, makro, dan internasional.
- Mempelajari **perkembangan** dan permasalahan perekonomian di Indonesia, termasuk desain pembangunan ekonomi nasional.
- Mempelajari statistik, matematika, riset operasi, dan ekonometrika sebagai alat analisa ekonomi.

➤ SPESIALISASI STUDI

- **Ekonomi pembangunan** : ekonomi pembangunan, sistem ekonomi, perekonomian Indonesia, Administrasi pembangunan, masalah & kebijakan pembangunan, analisis demografi, dll.
- **Ekonomi perencanaan** : ekonomi perkotaan, ekonomi transportasi, perencanaan pembangunan, ekonomi Pembangunan, dll.
- **Ekonomi moneter** : manajemen perbankan, lembaga keuangan bukan bank, ekonomi moneter internasional, kebijakan moneter.
- **Ekonomi publik** : ekonomi publik, ekonomi utilitas publik, dll.
- **Ekonomi industri** : ekonomi produksi, ekonomi transportasi, ekonomi industri, analisis optimasi, dll.
- **Ekonomi sumber daya & lingkungan** : ekonomi sumberdaya alam, ekonomi produksi, ekonomi lingkungan, ekonomi industri, dll.
- **Ekonomi internasional** : ekonomi internasional, ekonomi moneter internasional.

➤ CATATAN

banyak melibatkan matematika dan statistik untuk analisis kuantitatif dalam teori dan persoalan ekonomi modern. Juga mempelajari ilmu hukum, sosiologi, dan politik sebagai alat analisis.

➤ LAPANGAN KERJA

guru, dosen, peneliti, konsultan, birokrat, bekerja di berbagai perusahaan swasta, dll.

3. MANAJEMEN

Mempelajari pengelolaan / ketatalaksanaan organisasi perusahaan yang meliputi perencanaan, pengorganisasian, penggerakan, dan pengawasan.

➤ **SPECIALISASI STUDI**

- Manajemen produksi : pengelolaan faktor produksi untuk menghasilkan produk barang maupun jasa, perencanaan produksi penentuan skala produksi, pengendalian kualitas produksi, pengendalian biaya produksi, dll.
- Manajemen pemasaran : perencanaan pemasaran, analisis pasar dan perilaku konsumen, sistem informasi pemasaran, penentuan harga, strategi promosi.
- Manajemen personalia : pendayagunaan dan pengembangan tenaga kerja, rekrutmen karyawan, pengorganisasian buruh, dll.
- Manajemen keuangan : investasi perusahaan, evaluasi keuangan perusahaan, perencanaan keuangan perusahaan, sumber dana perusahaan, dll.
- Manajemen umum : tujuan perusahaan, strategi umum perusahaan, kebijakan perusahaan, aspek hukum perusahaan, psikologi karyawan, dll.

➤ **CATATAN**

termasuk jurusan yang sangat favorit pada sbmptn, sehingga peminatnya sangat banyak dan persaingannya sangat ketat

➤ **LAPANGAN KERJA**

manajer di setiap badan usaha milik negara, swasta, asing, koperasi, lembaga sosial, konsultan, peneliti, dosen, dll.

FILSAFAT

- Merupakan studi konseptual yang menyoal fenomena dan problema kehidupan untuk kemudian diformulasikan ke dalam sistem pengetahuan yang fundamental
- Memberikan penjelasan terhadap setiap fenomena dan eksistensi dalam hidup dan kehidupan

➤ **SPELIALISASI STUDI**

- Metafisika : segala hal di balik kenampakan fisik
- Logika : kaidah berpikir dan bernalar
- Epistemologi : sumber dan cara memperoleh ilmu
- Etika : perilaku baik dan buruk
- Estetika : pengetahuan tentang keindahan
- Filsafat manusia : permasalahan hidup manusia
- Filsafat yunani : pemikiran filosof yunani
- Filsafat islam : pemikiran filosof islam
- Filsafat timur : pemikiran filosof india, china, nusantara
- Filsafat barat : pemikiran filosof eropa
- Filsafat pendidikan : ide filosofis tentang pembelajaran
- Filsafat hukum : ide filosofis tentang hukum dan keadilan
- Filsafat sosial : ide filosofis tentang problematika sosial
- Filsafat bahasa : ide filosofis tentang bahasa
- Filsafat kebudayaan : ide filosofis tentang budaya
- Filsafat sejarah : ide filosofis dari peristiwa bersejarah

➤ **CATATAN**

untuk mempelajari bidang ini dasarnya adalah nalar yang harus kuat, kreatif, analitis, dan rasa selalu ingin tahu

➤ **LAPANGAN KERJA**

guru, dosen, peneliti, aktivis LSM, konsultan pembangunan, dll.

HUKUM

1. HUKUM

Mempelajari kaidah dan-norma yang mengatur tata tertib hubungan manusia dengan manusia, benda, negara.

➤ **SPEKIALISASI STUDI**

- Hukum keperdataan : mengatur hak, harta, hubungan antar manusia, lembaga atau perusahaan.
 - hukum adat : hukum adat keluarga, waris, tanah, islam, dll.
 - hukum perdata : hukum bangunan, jaminan, perjanjian, dll.
 - hukum dagang : hukum niaga, investasi, pembayaran, pailit, asuransi, dll.
- Hukum pidana : mengatur kejahatan, pelanggaran & sanksi.
 - ilmu hukum pidana : hukum perbuatan pidana secara umum
 - hukum pidana dan politik : hukum tindak pidana bidang politik
- Kriminalistik dan forensik : daktiloskopi, viktimologi, kedokteran kehakiman, psikiatri kehakiman, dll.
- Hukum tata negara : mengatur organisasi pemerintahan.
 - hukum dan politik : kepegawaian, hankam, pemilu, apbn, perang
 - hukum ketatanegaraan : struktur kelembagaanegaraan.
 - politik perundangan : teknik perundangan, politik hukum, dll.
- Hukum administrasi negara : administrasi tatausaha rumah tangga negara.
- Hukum lingkungan : hukum lingkungan, kependudukan, tata ruang, dll.
- Hukum agraria : hukum sumber daya tanah, air, kekayaan alam
- Hukum acara : prosedur penegakan hukum melalui proses peradilan.
- Hukum internasional : hukum transaksi internasional, sengketa internasional, laut internasional, angkasa internasional, perang, dll.

➤ **CATATAN**

harus berkepribadian jujur, bermoral tinggi, gemar menghafal, rajin membaca, pandai berdebat, kuat fisik dan mental, selalu terbuka, kritis, analitis, retorik, supel, dan tahan godaan.

➤ **LAPANGAN KERJA**

pengacara, hakim, jaksa, konsultan hukum, legal officer di semua jenis badan usaha, notaris, dosen, peneliti, aktivis LSM, dll.

PSIKOLOGI

1. PSIKOLOGI

- Mempelajari tingkah laku manusia berupa perasaan, sikap, pikiran, dan lainnya sebagai bentuk ungkapan dari keadaan kejiwaannya.
- Mempelajari segala hal di sekitar manusia yang mempengaruhi perilaku dan perkembangannya.

➤ SPESIALISASI STUDI

- Psikologi industri : mempelajari optimalisasi pengembangan sumberdaya manusia dalam industri untuk mendukung efektivitas dan efisiensi kinerja badan usaha.
- Psikologi sosial : mempelajari perilaku orang dan kelompok orang serta interaksi timbal baliknya dan dampaknya.
- Psikologi klinis : mendiagnosis dan menanggulangi kekacauan tingkah laku dan gangguan mental yang mengganggu adaptasi manusia dengan lingkungan normalnya.
- Psikologi pendidikan : mempelajari upaya efektivitas dan efisiensi pembelajaran dan persekolahan
- Psikologi perkembangan : mempelajari proses perubahan kejiwaan manusia sejak lahir sampai tua.

➤ CATATAN

dibutuhkan kepekaan dalam mengamati manusia, empati, kesabaran, ketekunan, pengendalian diri, pengamalan kode etik, dan ketrampilan berkomunikasi untuk bisa menjadi psikolog yang baik.

➤ LAPANGAN KERJA

psikolog, konsultan pengembangan sdm, konsultan di lembaga masyarakat, ahli hrd di perusahaan, dosen, peneliti, aktivis LSM, dll.

SASTRA

1. SASTRA INDONESIA

Mempelajari teori sastra dengan tujuan bukan sekedar mencetak sastrawan, melainkan lebih jauh hendak menjadikan seseorang ahli sastra, kritikus sastra, ahli bahasa (linguis), maupun peneliti sastra lama (filolog).

➤ **SPEKIALISASI STUDI**

- Sastra modern : sastra indonesia terbitan pasca tahun 1920, teori sastra barat, dll.
- Linguistik : ilmu bahasa verbal, sosiolinguistik, psikolinguistik, dll.
- Filologi : teks sastra lama, filologi sastra asing, dll.
- Jurusan ini juga mempelajari sosiologi, psikologi, filsafat, agama, bahasa sanskerta, bahasa arab, bahasa belanda, ilmu adat, folklor, sejarah, dan ilmu lainnya yang terkait dengan kajian sastra

➤ **CATATAN**

jika mempelajari bidang ini hendaknya memang menyukai kesusastraan agar benar-benar menjadi pekerja maupun pegiat sastra yang tidak setengah-setengah dalam menjalani profesinya.

➤ **LAPANGAN KERJA**

sastrawan, kritikus sastra, ahli sastra, ahli bahasa, wartawan, dosen, peneliti, aktivis LSM, editor penerbitan, dll.

2. SASTRA ARAB

- Membahas studi bahasa arab, linguistik, dan sastra arab.
- Mempelajari kebudayaan sejumlah negara yang berbahasa arab.
- Mempelajari bahasa arab untuk tujuan tertentu, misalnya bisnis, sejarah, dll.

➤ **SPECIALISASI STUDI**

- Bahasa : penyusunan kalimat, susunan kata bahasa arab, percakapan bahasa arab, nahwu (sintaksis), sharaf (morfologi), imla' (penulisan), mahfudut (idiom), insya' (komposisi), muhadasah (dialog), khat (penulisan huruf arab), seminar, dll.
- Kesusastraan : riwayat sejarah sastra arab, jenis sastra arab, pengaruh dari luar, balaghah (stilistika), sastra arab baru, nusus (kajian puisi), munadzarah (kajian prosa), seminar sastra arab, dll.

➤ **CATATAN**

tidak harus bisa menulis dan membaca huruf arab sejak sebelum kuliah, karena selama kuliah akan dipelajari dan akan bisa dengan sendirinya
asalkan mau tekun mempelajarinya.

➤ **LAPANGAN KERJA**

kritikus sastra arab, ahli sastra arab, ahli bahasa arab, penerjemah bahasa arab, pekerja di bidang pariwisata, sekretaris, wartawan, dosen, peneliti, aktivis LSM, editor penerbitan, dll.

3. SASTRA INGGRIS

- Membahas studi bahasa, linguistik, dan sastra inggris serta amerika.
- Mempelajari kebudayaan negara-negara yang berbahasa inggris.
- Mempelajari bahasa inggris untuk tujuan tertentu, misalnya bisnis, teknik, dll.

➤ SPESIALISASI STUDI

- Bahasa : kuliah di ruang kuliah, laboratorium, juga di lapangan, structure, writing, intensive reading, free activity, oral english, aural comprehension, dll.
- Linguistik : linguistik umum, english phonetics, english phonology, translation, english seminar, dll.
- Kesusastraan : poetry, drama, novel, practical criticism, book report, american studies, english history, dan semua yang terkait dengan studi sastra inggris dan amerika.

➤ CATATAN

harus mempunyai minat baca yang tinggi, komunikatif, dan mau terus belajar menambah wawasan karena bidang kajian bahasa dan sastra terus berkembang cepat.

➤ LAPANGAN KERJA

kritikus sastra inggris, ahli sastra inggris, ahli bahasa inggris, penerjemah bahasa inggris, pekerja di bidang pariwisata, sektretaris, wartawan, dosen, peneliti, aktivis LSM, editor penerbitan, dll.

4. SASTRA PERANCIS

- Membahas studi bahasa, linguistik, dan sastra perancis
- Mempelajari kebudayaan sejumlah negara yang berbahasa perancis
- Mempelajari bahasa perancis untuk tujuan tertentu, misalnya bisnis, budaya, filsafat, dll.

➤ **SPELIALISASI STUDI**

- Bahasa : expression ecrite (kemampuan menulis), comprehension orale (kemampuan berbicara), dialogue (percakapan), lecture (sastra), pembahasan teks ilmiah, penerjemahan, dll.
- Linguistik : sejarah bahasa, perbandingan bahasa, linguistik umum, linguistik perancis, sociolinguistik perancis, linguistik perbandingan, linguistik abad xx, fonetik, morfologi, dll.
- Sastra : teori sastra, sejarah sastra, kebudayaan perancis, sosiologi sastra, kritik sastra, sastra dunia, teori drama, sastra perancis abad pertengahan, sastra perancis modern, teater barat, dll.

➤ **CATATAN**

bahasa perancis dipakai di puluhan negara yang sehari-hari berbahasa perancis, sehingga terdapat peluang yang sangat besar bagi mereka yang menguasai bahasa perancis.

➤ **LAPANGAN KERJA**

kritikus sastra perancis, ahli sastra perancis, ahli bahasa perancis, penerjemah bahasa perancis, pekerja di bidang pariwisata, sekretaris, wartawan dosen, peneliti aktivis LSM, editor penerbitan, dll.

SOSIAL-POLITIK

1. HUBUNGAN INTERNASIONAL

studi ini berfokus pada bidang politik internasional saja meskipun pengertian hubungan internasional sesungguhnya bisa lebih luas lagi.

➤ SPESIALISASI STUDI

- Teori dan politik internasional : mempelajari teori-teori klasik dan modern mengenai politik antar negara, sumber konflik antar negara, nilai kemanusiaan dalam hubungan antar bangsa, akibat interaksi antar bangsa, analisis perilaku negara dalam hubungan internasional, perdamaian internasional, dll.
- Organisasi dan administrasi internasional : macam bentuk organisasi internasional serta permasalahannya, sejarah dan perkembangannya, perannya dalam politik internasional, dll.
- Hukum internasional : perjanjian bilateral, multilateral, regional, sumber, subjek dan objek hukum internasional, dll.
- Sejarah diplomasi : kronologi perkembangan diplomasi, proses akomodasi konflik internasional, sejarah diplomasi di eropa, amerika, asia, afrika, dll.

➤ CATATAN

- Sering disalahtafsirkan sebagai jurusan yang bisa memberi bekal ilmu untuk menjadi pengusaha kaliber internasional, padahal sebenarnya hanya mempelajari politik internasional.
- Membutuhkan orang yang berwawasan luas, komunikatif, dan kreatif, untuk selalu berpikir analitis serta peka terhadap berbagai persoalan dan gejolak politik internasional.

➤ LAPANGAN

KERJA

staf lembaga diplomatik, pegawai negeri, aktivis orsospol atau LSM, wartawan, dosen, peneliti, konsultan, dll.

2. **ILMU**

POLITIK

mempelajari segala hal mengenai institusi kekuasaan dalam masyarakat dan proses pengambilan keputusan dalam suatu sistem ketatanegaraan.

➤ **SPESIALISASI STUDI**

- Kebijakan umum (publik policy) : menganalisis proses identifikasi, formulasi, aplikasi, monitoring, dan evaluasi kebijakan negara/pemerintah,
- Termasuk menganalisis seluruh kekuatan politik yang terlibat dan berpengaruh dalam pembuatan kebijakan.
- Politik nasional : menganalisis konstelasi politik nasional, partai politik, teori politik, sistem politik, kekuatan politik, pemilu, dll.
- Politik lokal : menganalisis problematika politik di tingkatan lokal, pemerintahan desa, kota, daerah, serta hubungannya dengan pemerintahan pusat dan seluruh kekuatan politik yang terkait dengan penyelenggaraan pemerintahan di tingkat lokal tersebut.

➤ **CATATAN**

membutuhkan orang berwawasan was yang komunikatif dan kreatif untuk selalu berpikir kritis dan analitis serta peka terhadap berbagai persoalan dan gejolak politik.

➤ **LAPANGAN**

KERJA

pegawai negeri, aktivis orsospol atau LSM, wartawan, dosen, peneliti, konsultan, dll.

3. ILMU KESEJAHTERAAN SOSIAL

- Mempelajari masalah sosial dan penyelesaiannya guna menyejahterakan masyarakat.
- Mendiagnosis dan mengidentifikasi problema sosial sebagai dasar bagi perencanaan pembangunan masyarakat.
- Mendayagunakan dan mengorganisasikan potensi sosial untuk menanggulangi masalah sosial dan merumuskan kebijakan serta kegiatan sosial.

➤ SPESIALISASI STUDI

- Program pendidikan perencanaan kesejahteraan sosial : mendalami bidang usaha kesejahteraan sosial
- Program pembinaan lembaga usaha kesejahteraan sosial : menjalankan konsultasi bagi lembaga kesejahteraan sosial
- Program pelayanan usaha kesejahteraan sosial : melakukan pelayanan usaha kesejahteraan sosial

➤ CATATAN

membutuhkan orang yang peka terhadap masalah sosial, peduli pada usaha kesejahteraan sosial, jujur dan pandai bergaul serta kuat fisik & mental menghadapi berbagai persoalan sosial.

➤ LAPANGAN KERJA

pekerja sosial, dosen, peneliti, aktivis LSM, konsultan, penulis, jurnalis, pegawai negeri maupun pegawai di lembaga pemerintah non departemen, dll.

4. ILMU KOMUNIKASI

Dulu disebut ilmu publisistik yang lebih menekankan aspek politik. Sekarang ilmu komunikasi lebih menekankan aktivitas dan proses sosial dalam penyampaian suatu informasi yang juga dipengaruhi oleh ilmu sosiologi, politik, psikologi, dll.

➤ SPESIALISASI STUDI

- Jurnalistik (kewartawanan) : mempelajari **media** massa , pers, radio, televisi, film, grafika, fotografi, dll.
Fokus studi : proses pemerolehan informasi, penulisan, editing, sampai interpretasi berita.
- Hubungan masyarakat/humas (public relation/pr) : mempelajari komunikasi antar lembaga pemerintah, perusahaan, dengan masyarakat.
Fokus studi : pr, advertensi, human relation, manajemen periklanan, copywriting, dll.
- Penerangan : mempelajari proses komunikasi dalam pembangunan.
Fokus studi : retorika, propaganda, komunikasi sosial, komunikasi pembangunan, komunikasi internasional, dll.

➤ CATATAN

membutuhkan orang yang komunikatif dan kreatif untuk selalu berpikir analitis.

➤ LAPANGAN KERJA

jurnalis di media massa, humas di lembaga pemerintah maupun perusahaan swasta / perusahaan negara, dosen, peneliti, aktivis LSM, pekerja sosial, dll.

5. DESAIN PRODUK INDUSTRI (DKV)

Mempelajari rancang bangun peralatan dan perlengkapan kebutuhan hidup yang artistik, fungsional, ekonomis, dan ramah lingkungan, yang meliputi karya berupa produk industri, media komunikasi visual, serta desain interior

➤ SPESIALISASI STUDI

- Desain produk industri : rancang bangun produk fungsional berdasarkan fungsi, estetika, bisa menyelesaikan masalah, dan motivasi tertentu yang berorientasi pada keserasian interaksi pengguna dan lingkungannya, misalnya peralatan/ perlengkapan rumah tangga, medis, kantor, sports, komponen arsitektural, handicraft, alat transport, dll.
- Desain komunikasi visual (grafis) : rancang bangun sarana berkomunikasi secara visual untuk penyampaian pesan dan informasi melalui bahasa rupa untuk membantu meningkatkan efisiensi kerja dan apresiasi rupa di lingkungan masyarakat, meliputi karya bentuk yang dinikmati dalam dan di luar ruang atau lingkungan. Juga karya grafis seperti stationary, kemasan (packaging), pariwisata, pers (publishing), brosur (leaflet), ilustrasi, animasi, dan karya multimedia lainnya, poster, billboard, sign system, pariwisata outdoor, banner, dll.
- Desain interior : rancang bangun ruang, isi, dan lingkungannya yang berangkat dari fungsi estetika dan penyelesaian masalah serta berorientasi pada peningkatan kenyamanan, efisiensi, dan kualitas. Ruang lingkup profesinya adalah perancangan ruang, furniture, elemen estetika, pencahayaan, penghawaan, dll. Studi yang perlu dipertimbangkan adalah pemahaman sosial dan budaya, penerapan teknologi, material dan proses, struktur dan konstruksi, utilitas dan sains bangunan, pranata bangunan, manajemen konstruksi, dan lainnya.

➤ CATATAN

Syarat kemampuan : kreatif, berwawasan luas, mempunyai kepekaan bahasa visual dan kemampuan berpikir ruang.

➤ LAPANGAN KERJA

Berkiprah secara profesional di dalam berbagai industri sebagai desainer, marketing, dan manajemen, atau wiraswasta.

6. KRIMINOLOGI

- Mempelajari gejala kejahatan pidana, perdata, dan susila beserta pencegahan dan penyelesaiannya secara terpadu dengan melibatkan berbagai disiplin ilmu terkait.
- Menganalisis kondisi sosial, ekonomi, biologi, dan alami yang melatarbelakangi kriminalitas.
- Mengidentifikasi macam bentuk kriminalitas termasuk kaitannya dengan adat dan budaya.
- Membahas kenakalan remaja atau delinkuensi anak
- Mempelajari hukum sebagai landasan yuridis dan filosofis dalam upaya penanganan kriminalitas.
- Mempelajari alat pembuktian kriminalitas seperti ilmu kedokteran forensik, daktiloskopi, dan psikologi kriminal.
- Mempelajari viktimologi dengan segenap aspeknya.
- Mempelajari metode pengamanan publik.

➤ SPESIALISASI STUDI

- Antropologi kriminal : mempelajari ciri fisik pelaku kriminal dan kaitannya dengan budaya adat tiap suku bangsa.
- Sosiologi kriminal : mempelajari kriminalitas sebagai gejala sosial
- psikologi kriminal : mempelajari aspek kejiwaan pelaku kriminal dan perilaku kriminalitas
- Neuro-pathologi kriminal : mempelajari gangguan saraf sebagai penyebab kriminal
- Penologi : mempelajari timbul dan tumbuhnya hukuman hingga arti dan manfaat hukuman
- Kriminalistik : menyelidiki teknik kriminalitas dan pengusutan tindak kriminal.

➤ CATATAN

jurusan ini hanya ada di universitas Indonesia

➤ LAPANGAN KERJA

praktisi konsultasi hukum dan kriminalitas, pembina narapidana, intel aparat hukum, jurnalis, dosen, peneliti, konsultan bank dan asuransi, aktivis LSM, dll.

1. **SOSIOLOGI**

merupakan ilmu murni dalam studi kemasyarakatan mempelajari sistem sosial, institusi sosial, problem sosial, proses dinamika sosial, dll.

➤ **SPELIALISASI STUDI**

- Sosiologi ekonomi : peran sistem ekonomi dalam sistem sosial, hubungan struktur sosial dengan perilaku ekonomi, studi dimensi sosial dalam pembangunan ekonomi
- Sosiologi masyarakat desa : studi ilmiah tentang kehidupan sosial masyarakat desa beserta segala permasalahannya.
- Sosiologi kriminalitas : hubungan kriminalitas dengan institusi sosial, komunitas sosial, stratifikasi sosial, perubahan sosial, dll.

➤ **CATATAN**

sebagai ilmu murni, sosiologi banyak melakukan riset dengan metode kualitatif maupun kuantitatif dan mengharuskan dimilikinya kepekaan terhadap gejala sosial, gemar berpikir , kritis dan analitis, serta rajin berdiskusi.

➤ **LAPANGAN**

KERJA

dosen, peneliti, aktivis LSM, konsultan, penulis, jurnalis, pegawai negeri, pegawai lembaga non departemen, dll.

2. **SOSIOATRI**

merupakan ilmu terapan mengenai berbagai **penyakit** sosial yang bersifat pathologis seperti kemiskinan, kebodohan, cacat fisik-mental-sosial, serta penyembuhannya dalam kaitannya dengan pembangunan

➤ **SPELIALISASI STUDI**

- Pathologi social : pathologi sosial, lembaga sosial, kesejahteraan keluarga, ilmu kesehatan masyarakat, sosiologi kedokteran, metode pekerjaan sosial, masalah ketenagakerjaan, dll.
- Pembangunan masyarakat : transmigrasi, masalah sosial dalam pembangunan, pembangunan pertanian, geografi pembangunan, pembangunan masyarakat desa dan kota, dll.
- Kemasyarakatan : demografi, politik dan hukum sosial, sistem informasi sosial, sejarah dan asas teori sosiologi, sistem pemerintahan negara ri, teori manajemen, perubahan sosial, sosiologi pembangunan, sosiologi masyarakat desa dan kota, sosiologi industri, dll.

➤ **CATATAN**

membutuhkan orang yang peka terhadap masalah sosial, peduli pada usaha penanggulangan penyakit masyarakat, jujur dan pandai bergaul serta kuat fisik dan mental menghadapi berbagai macam penyakit sosial.

➤ **LAPANGAN**

KERJA

dosen, peneliti, aktivis LSM, konsultan, penulis, jurnalis, pegawai negeri, pegawai lembaga pemerintah non departemen, dll.

JURUSAN MEDIS

1. KEDOKTERAN UMUM / PENDIDIKAN DOKTER

Mempelajari penyakit, penyebabnya, pengobatan, dan pencegahannya.

➤ SPESIALISASI STUDI

- Ilmu kedokteran dasar : mempelajari organ & struktur jaringan tulang, otot, pembuluh darah serta saraf, proses perkembangan janin, fungsi & mekanisme sistem tubuh manusia, aspek kimia tubuh, dengan mata kuliah anatomi, embriologi, histologi, ilmu faal, biokimia.
- Ilmu kedokteran dasar klinik : mempelajari kuman & parasit, gejala penyakit & pengobatannya, menyusun resep, dengan mata kuliah patologi anatomi, patologi klinik, mikrobiologi, parasitologi, farmakologi.
- Ilmu kedokteran medik : mempelajari ketrampilan menyembuhkan penyakit tanpa pembedahan (terapi dari luar/obat), dengan mata kuliah: ilmu penyakit dalam, ilmu kesehatan anak, ilmu penyakit saraf, kedokteran jiwa, ilmu penyakit **kulit** & kelamin, radiologi.
- Ilmu kedokteran bedah : mempelajari pembedahan untuk penyembuhan, kebidanan, forensik, dengan mata kuliah: ilmu bedah, ilmu penyakit mata, ilmu penyakit tbt, ilmu kebidanan & penyakit kandungan.
- Ilmu kesehatan masyarakat : mempelajari wabah penyakit di masyarakat & pencegahannya, survei & penyuluhan lingkungan sehat.

➤ CATATAN

- Profesi dokter menyangkut nyawa manusia, karenanya sangat perlu dilandasi etika dan integritas moral.
- Kuliah kedokteran sangat menuntut keaktifan membaca, menghafal, dan menalar dengan ketekunan & kesabaran serta ketelitian dan ketenangan sekaligus kepintaran mengatur waktu.
- Dokter harus santun, berwibawa, dan pandai memotivasi

➤ LAPANGAN KERJA

Dosen, dokter praktik, dokter rumah sakit/klinik, dokter perusahaan, dokter lembaga pemerintah & militer, peneliti di perusahaan farmasi, aktivis LSM, dll.

2. KEDOKTERAN GIGI / PENDIDIKAN DOKTER GIGI

Meski fokus studinya hanya gigi dan mulut, namun lingkup ilmunya juga terkait dengan bagian tubuh lainnya sehingga dipelajari juga dasar-dasar ilmu kedokteran secara umum.

➤ SPESIALISASI STUDI

- Ilmu kedokteran gigi dasar : mempelajari dasar ilmu kedokteran gigi dan kedokteran umum seperti anatomi, fisiologi, biokimia, histologi, parasitologi, patologi, farmasi, bedah, penyakit dalam, tbt, saraf, kulit, dll. Juga mempelajari ilmu bahan kedokteran gigi dan ilmu teknologi gigi.
- Ilmu kedokteran gigi kuratif : mempelajari pengobatan & penyembuhan penyakit gigi, mulut & sekitarnya, pembedahan kasus medis maupun kasus cacat.
- Ilmu kedokteran gigi rehabilitasi : mempelajari kelainan bentuk lengkung gigi, posisi gigi, oklusi gigi, beserta perawatan & upaya menormalkan kelainan tersebut.
- Ilmu kedokteran gigi pencegahan : mempelajari ilmu kesehatan gigi masyarakat dan kesehatan gigi anak.

➤ CATATAN

- Sebagaimana ilmu kedokteran umum, diperlukan bekal ilmu **biologi** & kimia yang cukup untuk menunjang studi.
- Dibutuhkan kelebihan dalam hal ketrampilan tangan dan citarasa seni.
- Yang juga penting, sering praktik membutuhkan peralatan dan bahan yang relatif mahal.

➤ LAPANGAN KERJA

Dosen, dokter gigi praktik, dokter gigi rumah sakit/klinik, dokter gigi perusahaan, dokter gigi, lembaga pemerintah & militer, peneliti di perusahaan farmasi, aktivis LSM, dll.

3. KEDOKTERAN HEWAN / PENDIDIKAN DOKTER HEWAN

Obyek studinya hewan terutama ternak mamalia & unggas. Fokus studinya kesehatan & penyakit hewan, **reproduksi** & inseminasi buatan, kesehatan masyarakat veteriner.

➤ **SPELIALISASI STUDI**

- Anatomi : mendalami letak & bentuk tiap jaringan & organ. Mata kuliah : anatomi & splancnologi, anatomi comparativa, anatomi angio neuro. Anatomi terapan, anatomi mikroskopik
- Fisiologi & farmakologi : mempelajari ketidaknormalan organ & jaringan tubuh serta cara pengobatan & pemberian dosis yang tepat. Mata kuliah: fisiologi dasar, fisiologi guna laksana, farmakodinami, farmakoterapi, toksikologi & kemoterapi
- Reproduksi : mempelajari pembibitan yang baik, sistem kelamin, kelainan janin, sistem & fungsi hormon, inseminasi buatan. Mata kuliah : fisiologi reproduksi, ginekologi, embriologi
- Penyakit hewan & kesehatan veteriner masyarakat : menjaga kesehatan hewan & memberantas penyakit hewan yang dapat menulari manusia, meningkatkan mutu protein hewani. Mata kuliah kesehatan lingkungan, fisiologi lingkungan, ilmu kesehatan makanan, epidemiologi dan zoonasa.
- Parasitologi & patologi : mempelajari semua parasit & bentuk ketidaknormalan tubuh. Mata kuliah : protozoologi, helmintologi & entomologi, penyakit parasiters, patologi umum, patologi sistematik.
- Klinik veteriner : menyelidiki perubahan & menemukan penyebab penyakit secara klinis. Mata kuliah patologi klinik, bedah, diagnosa fisik, penyakit organik hewan besar, penyakit organik hewan kecil.

➤ **CATATAN**

- Seperti kedokteran umum & gigi, banyak hafalan nama dan istilah bahasa latin yang menuntut daya ingat kuat, teliti dan tekun.
- Harus menyukai binatang, tidak gampang jijikiphobia serta mau belajar memahami perilaku hewan.

➤ **LAPANGAN KERJA**

Praktek sebagai dokter hewan, bekerja di klinik veteriner, peternakan, lembaga penelitian, rumah potong hewan, industri makanan & obat ternak, aktivis LSM lingkungan / pelestarian alam, dosen, peneliti, dll.

4. FARMASI

- Mempelajari bahan obat pembuatannya, peracikannya, pengubahan bentuknya, pencampurannya, penyimpangannya, dan penyerahannya.
- Juga mempelajari jenis penyakit, penyebabnya, dan bagian tubuh yang diserangnya.

➤ SPESIALISASI STUDI

- Biologi farmasi : ilmu tentang senyawa kimia dalam tumbuhan dan hewan untuk kebutuhan farmasi dan cara memperolehnya. Mata kuliah : isolasi piperin, isolasi klinika, isolasi kurkomoid, isolasi asam usnat, isolasi minyak menguap, dll.
- Farmasetika : ilmu tentang cara membuat sediaan obat dalam berbagai bentuk berdasarkan jenis, stabilitas, kemudahan pemakaian obat dan pertimbangan ekonomi. Keahlian pokok : teknologi farmasi untuk industri farmasi, dan farmasetika untuk formulasi obat apotik/rumah sakit
- Kimia farmasi : cara pembuatan bahan baku & pengujian mutu produk obat dan kosmetika. Sintesis pengujian dilakukan secara analisis kualitatif maupun kuantitatif. Juga pengujian melalui hewan percobaan.

➤ CATATAN

- Harus menyukai dan menguasai kimia, biologi, matematika, fisika
- Harus analitis, tekun, & teliti dalam berbagai praktikum di laboratorium
- Harus tahan bau & tidak buta warna

➤ LAPANGAN KERJA

Dosen, peneliti, detailer, bekerja di apotik, rumah sakit, industri farmasi, industri makanan/minuman, industri kosmetika, pedagang besar farmasi, pegawai depkes, asuransi kesehatan, dll.

5. ILMU KEPERAWATAN

- Perawat kini bukan sekadar pembantu dokter, melainkan bagian integral pelayanan kesehatan yang berbentuk bio-psiko-sosio-spiritual yang komprehensif bagi individu, keluarga, dan masyarakat yang sehat maupun sakit.
- Perawat profesional harus memiliki ilmu fisiologi, kesehatan masyarakat, psikologi, sosiologi, agama, dan pendidikan.

➤ SPESIALISASI STUDI

- Asuhan keperawatan fisiologi : penerapan proses keperawatan pasien semua usia yang mengalami gangguan fisik melalui pendekatan patologis & psikologis.
- Asuhan keperawatan anak : perawatan neonatus, bayi, anak & keluarganya secara aman & efektif baik secara langsung maupun melalui keluarganya.
- Asuhan keperawatan ibu : perawatan fisik & psikis bagi ibu melahirkan dan keluarganya.
- Asuhan keperawatan komunitas : peningkatan pemeliharaan kesehatan masyarakat melalui pendekatan epidemiologi, bio-statistik, demografi, ilmu sosialkultural menuju kemandirian hidup sehat.
- Asuhan keperawatan jiwa : perawatan pasien psikiatri melalui pendekatan psikopatologi termasuk terapinya secara langsung maupun melalui keluarga dan komunitasnya.

➤ CATATAN

- Saat ini perawat bukan hanya wanita.
- Perlu mental tangguh untuk menjadi perawat profesional yang bukan sekadar pembantu dokter
- Butuh dasar biologi, kimia, & matematika serta bahasa Inggris
- Literturnya masih banyak berbahasa asing.

➤ LAPANGAN KERJA

Lulusan perawat bergelar sarjana, saat ini masih sedikit sehingga terbuka luas kesempatan kerja di semua institusi medis milik pemerintah maupun swasta serta asing.

6. ILMU KESEHATAN MASYARAKAT

- Studi kesehatan masyarakat bertujuan meningkatkan derajat kesehatan masyarakat melalui usaha peningkatan kesehatan, perbaikan gizi, dan penyehatan lingkungan.
- Ilmu ini dikembangkan untuk memberi bekal kemampuan community health diagnosis, pengembangan proyek promotif & preventif di bidang kesehatan, menjadi middle level manager di institusi medis, dan membangun multidisciplinary teamwork dalam bidang medis.

➤ SPESIALISASI STUDI

- Mata kuliah dasar keahlian : demografi, psikologi sosial, ekonomi, sosiologi, logika, bahasa, fisika, kimia, matematika, biologi, anatomi-fisiologi, biokimia, parasitologi, mikrobiologi, farmakologi, patologi, kesehatan masyarakat, biostatistik, epidemiologi, administrasi kesehatan dan, kesehatan gizi lingkungan, kesehatan kerja, ekologi pangan.
- Mata kuliah keahlian umum : biostatistik, epidemiologi, administrasi pembangunan, komunikasi, organisasi & manajemen, pengembangan kesehatan masyarakat, perencanaan & evaluasi program kesehatan, metode penelitian kesehatan, pengelolaan obat, kepemimpinan pengembangan kesehatan
- Mata kuliah keahlian khusus gizi kesehatan masyarakat : kesehatan ibu & anak dan kb, pendidikan kesehatan & ilmu perilaku, kesehatan & keselamatan kerja, penanggulangan penyakit, kesehatan lingkungan.

➤ CATATAN

- Selain berbekal ilmu biologi, kimia & fisika, juga perlu menyerap ilmu sosial yang terkait
- Perlu jiwa pengabdian kepada masyarakat

➤ LAPANGAN KERJA

Pegawai depkes, depnaker, depag, kementerian kependudukan dan lingkungan hidup, perumahan rakyat, transmigrasi, sosial, bkkbn, rumah sakit, LSM, perusahaan swasta, dosen, peneliti, dll.

7. ILMU GIZI

Ilmu gizi mempelajari hubungan makanan yang dimakan dengan kesehatan tubuh serta faktor-faktor penyebabnya. Lulusan Ilmu Gizi akan mendapatkan gelar Sarjana Gizi (S. Gz.).

➤ SPESIALISASI STUDI

Mempelajari tentang : Gizi Klinik, Gizi Komunitas, Food Service, Gizi Kesehatan, Gizi Masyarakat, dan Teknologi Pangan (kandungan-kandungan makanan dan fungsinya untuk tubuh, diantaranya protein, karbohidrat, lemak, air, mineral, dsb).

➤ CATATAN

- Kuat dalam pelajaran biologi dan kimia.
- Kuat dalam daya analisis
- Kemampuan menghafal yang baik
- Pengetahuan di bidang makanan

➤ LAPANGAN PEKERJAAN

Dietian rumah sakit, ahli gizi di perusahaan makanan, konsultan gizi, BPOM, Badan Ketahanan Pangan, ahli nutrisi, peneliti rumah sakit.

8. TEKNOLOGI PANGAN

Teknologi Pangan atau bahasa kerennya Food Technology adalah jurusan yang mendidik mahasiswa untuk bisa mengolah makanan dari bahan mentah yaitu hasil petanian dan peternakan sampai ke produk-produk makanan yang sampai di tangan konsumen

➤ SPESIALISASI STUDI

Food tech diantaranya mempelajari tentang keamanan pangan, mikrobiologi pangan, teknik pangan, sampai pengembangan produk makanan. Lulusan Teknologi Pertanian akan mendapatkan gelar Sarjana Teknologi Pertanian (STP).

➤ CATATAN

- Kuat dalam pelajaran biologi dan kimia.
- Kuat dalam daya analisis
- Kemampuan menghafal yang baik
- Pengetahuan di bidang biologi, gizi, dan makanan

➤ LAPANGAN PEKERJAAN

- Industri Makanan (sebagai : kontrol mutu, QA, QC, pengembangan produk, manajer produk)
- Konsultan Makanan
- Nutritionist
- Peneliti, dsb

9. ANALIS MEDIS

Mempelajari segala sesuatu yang berhubungan dengan pemeriksaan laboratorium, seperti pemeriksaan darah, urine, feses, pus, sputum, dan pemeriksaan lainnya yang berhubungan dengan manusia. Di Indonesia jurusan Analis Medis hanya ada satu, yaitu di Universitas Airlangga di bawah naungan Fakultas Kedokteran dalam program Diploma (D3).

➤ CATATAN

Kuat dalam pelajaran biologi dan kimia.

➤ LAPANGAN KERJA

Tenaga laboratorium rumah sakit dan instansi kesehatan lainnya.

10. ANALIS KESEHATAN

Analisis kesehatan juga mempelajari segala sesuatu yang berhubungan dengan pemeriksaan laboratorium. Bedanya, analisis kesehatan ruang lingkupnya lebih luas, sedangkan analisis medis hanya mencakup kesehatan manusia saja.

➤ CATATAN

Kuat dalam pelajaran biologi dan kimia.

➤ LAPANGAN KERJA

Tenaga laboratorium rumah sakit, perusahaan makanan, minuman, dan obat-obatan, serta instansi kesehatan lainnya.

11. REKAM MEDIS

Mempelajari cara mengelola dan menjaga rahasia rekam medis (riwayat kesehatan) pasien serta mempelajari pengkodean penyakit untuk kepentingan kesinambungan riwayat pengobatan pasien.

➤ LAPANGAN KERJA

Petugas perekam medis di rumah sakit dan instansi kesehatan.

12. RADIOLOGI

Mempelajari penerapan teknologi pencitraan untuk mendiagnosis dan mengobati penyakit., seperti ultrasonografi (USG), computed tomography (CT), kedokteran nuklir, tomografi emisi positron (PET), dan pencitraan resonansi magnetik (MRI). Jadi, radiologi merupakan penunjang medis yang memberikan layanan pemeriksaan dengan hasil berupa foto atau gambar yang dapat membantu dokter menangani pasien.

➤ LAPANGAN KERJA

Tenaga radiografer di rumah sakit dan instansi kesehatan.

JURUSAN TEKNIK

1. ARSITEKTUR

- Merupakan seni merencana bangunan dan lingkungan yang nyaman, aman, dan fungsional.
- Karya arsitektur adalah sebuah karya budaya yang juga bernuansa filsafat, kepercayaan, sosial, politik, sejarah, serta dipengaruhi pula oleh geografi, iklim, dan geologi.
- Arsitektur memadukan teknologi dengan kreativitas imajinasi, bahan bangunan, lingkungan, dan kemasyarakatan

➤ SPESIALISASI STUDI

- Perancangan (design) : proses dan teknik desain arsitektur sebagai sebuah karya budaya. Prinsip perancangan bentuk massa, prinsip massa dalam pengelolaan site, penjabaran simbol dan ekspresi desain, tipologi dan filosofi bangunan, dll.
- Perencanaan (planning) : proses dan teknik perencanaan menata kehidupan yang memberikan nilai lebih bagi masyarakat.
- Permukiman : dasar-dasar bangunan hunian dan lingkungan termasuk kaitannya sebagai sebuah sistem sosial, ekonomi, politik, fisik, ekologi, dll. Beserta segenap permasalahannya.
- Teknologi bangunan : ketrampilan sumber daya manusia, kemampuan peralatan, kemanfaatan bahan, dan ketersediaan modal dalam perancangan-dan perencanaan sistem struktur bangunan.

➤ **CATATAN**

- Arsitektur melibatkan ilmu fisika dan matematika serta sosiologi, filsafat, psikologi, antropologi, dll.
- Arsitek harus terampil mengomunikasikan idenya melalui gambar, tulisan, & hitungan.
- Arsitek harus terampil & kreatif menggambar serta memiliki stamina tubuh yang kuat.

➤ **LAPANGAN KERJA**

Menjadi arsitek, perancang proyek, konsultan, dosen, peneliti, aktivis LSM, dll.

2. ELEKTRO

- Mempelajari sifat elektron dalam semua benda dan berperan dalam gejala alat yang disebut kelistrikan.
- Menempatkan elektron sebagai pelaku utama dalam proses pengalihan energi dan informasi dalam lingkungan kelistrikan.
- Menitikberatkan pada pengetahuan tentang energi (teknik ketenagaan listrik), informasi (teknik informatika dan teknik komputer), dan isyarat (teknik keisyaratan listrik), serta teknik sistem.

➤ **SPEKIALISASI STUDI**

- Teknik ketenagaan listrik (dulu disebut listrik arus kuat) : pembangkitan energi dalam mesin listrik, penyaluran dan distribusi energi melalui transmisi, penggunaan energi untuk pemakaian secara langsung
- Teknik informatika : bahasa komputer dan program (software)
- Teknik komputer : pembuatan dan penerapan sistem komputer terutama hardware atau perangkat kerasnya termasuk aspek elektronis maupun non elektronis.
- Teknik keisyaratan listrik : teknik telekomunikasi, teknik instrumentasi, kendali
- Teknik sistem : teori sistem dan aplikasi pendekatan sistem untuk perencanaan sistem teknik, elektro, dan lainnya.

➤ **CATATAN**

- Merupakan jurusan yang sangat difavoritkan dan diminati sangat banyak calon mahasiswa sehingga persaingan masuk jurusan ini sangat ketat.
- Sangat dianjurkan memiliki dasar pemahaman matematika dan fisika yang sangat memadai

➤ **LAPANGAN KERJA**

Tenaga ahli di semua jenis industri, jawatan kelistrikan, software house, peneliti, dosen, dll.

3. FISIKA

- Bersifat multidisipliner karena menghubungkan sains dengan teknologi serta antar berbagai bidang teknologi.
- Mempelajari analisa gejala alam/fisik dan penerapannya dalam bidang teknik.
- Merupakan dasar ilmu teknik untuk mengetahui, merencanakan, mengelola, dan mengoperasikan berbagai teknologi, meliputi bidang fisika, kimia sampai kedirgantaraan

➤ **SPECIALISASI STUDI**

- Instrumentasi & kontrol : mempelajari alat bantu elektronik untuk mengontrol mengukur kerja mesin dan sistem, termasuk dalam perangkat komputer.
- Teknik kondisi lingkungan/rekayasa termal : mempelajari segala hal terkait keseimbangan lingkungan.
- Teknik sistem : mempelajari semua komponen sistem yang berhubungan untuk membentuk dan/atau beraksi sebagai satu kesatuan.
- Teknik nuklir : mempelajari teknologi & operasi reaktor nuklir.
- Teknik optika : mempelajari semua yang bermedium lensa & kaca.
- Fisika bangunan : mempelajari semua yang dipertimbangkan dalam membuat bangunan.
- Material : mempelajari berbagai materi untuk bahan baku, alat, & hasil proses fisika

➤ **CATATAN**

Yang dipelajari sangat luas mencakup bidang keilmuan yang sangat banyak sehingga mengharuskan mahasiswanya selalu belajar dengan teratur dan tekun serta memiliki daya tahan belajar yang baik.

➤ **LAPANGAN KERJA**

- Semua pekerjaan yang terkait dengan merancang & mengembangkan alat medis, komputer, elektronik, media komunikasi.
- Mencari & menafsirkan isi perut bumi
- Meningkatkan mutu produk industri

4. GEODESI

- Mempelajari pengukuran untuk penentuan bentuk bumi, letak titik tertentu di muka bumi, medan gravitasi di muka bumi, besar dan arah gaya fisis antara bumi dengan benda di muka bumi atau di angkasa, dll.
- Membahas manfaat hal tersebut untuk penentuan struktur kulit bumi, pemetaan, navigasi / pelayaran, perspektif geofisik, dan penentuan orbit satelit buatan.

➤ **SPEKIALISASI STUDI**

- Geodesi
 - Geodesi sains : membahas geodesi sebagai ilmu penentuan ukuran dan bentuk bumi dengan pertimbangan variasi waktu
 - Geodesi praktis : membahas cara melakukan survei dan pemetaan muka bumi secara langsung.
- Fotogrametri
 - Aerial fotogrametri : membahas metode survei tak langsung dengan foto udara, satelit, dll..
 - Terrestrial fotogrametri : membahas metode survei untuk pemetaan dengan foto terestris
- Kartografi : mempelajari penyajian data dan informasi dengan peta.

➤ **CATATAN**

- Karena inti ilmunya adalah pengukuran, maka diperlukan ketrampilan berpikir matematis dan pemahaman fisika yang memadai dengan ditunjang kemampuan membayangkan konsep bumi & jagat raya
- Mampu berpikir analitis, kritis, dan didukung ketangguhan fisik untuk survival serta tidak buta warna.

➤ **LAPANGAN KERJA**

Tenaga ahli di lingkungan pertanian, perpajakan, pekerjaan umum, perhubungan, perindustrian, permukiman, pariwisata, bappenas/bappeda, bakosurtanal, instansi militer, konsultan, peneliti, dosen, dll.

5. GEOLOGI

- Mempelajari proses pembentukan bumi, gempa, vulkanisme, pelapukan, metamorfisme, erosi, tanah, batuan, dll..
- Ahli geologi mampu meneliti & mengukur tanah & batuan untuk kelayakan bangunan serta mampu mendeteksi potensi air tanah.
- Teknik geologi juga merupakan ilmu terapan dalam pencarian bahan bakar & mineral dari perut bumi.

➤ **SPEKIALISASI STUDI**

- Geologi fisik : membahas mineral & batuan bumi dengan sifat & pola susunannya, gaya tenaga eksogen & endogen, orogenesis & epirogenesa, [evolusi](#) & relief bumi, seisme, vulkanisme, dll.
- Geologi sejarah : membahas proses terbentuknya bumi secara fisis & biologis, analisis fosil, skala waktu geologi, dll.
- Geologiterapan : membahas pemanfaatan prinsip geologi & bahan galian geologi foto dan peta : membahas metode survei kandungan bumi dan menggambar peta geologi melalui foto udara, perhitungan parallax, stereoskop, dll.

➤ **CATATAN**

- Butuh dasar matematika, fisika, kimia & biologi.

- Butuh fisik & mental yang sehat & tangguh untuk banyak sekali praktik lapangan di medan yang keras.

➤ **LAPANGAN KERJA**

Pertambangan, konstruksi bangunan, lembaga penelitian bumi, dll..

6. INDUSTRI

- Memadukan aspek teknik dan manajemen dalam industri
- Mempelajari perencanaan, perancangan, pengoperasian, dan pengawasan sistem terpadu dalam industri yang meliputi manusia, peralatan, bahan mentah, dan sumber daya lainnya.
- Menitikberatkan studi pada manajemen industri yang meliputi peralatan, bahan, karyawan, produk, keuangan, & pemasaran.

➤ **SPEKIALISASI STUDI**

- Teori-teori teknologi : termodinamika, fisika industri, teknik listrik, elektronika industri, servomekanika dan instrumentasi, ekonomi teknik.
- Mesin-mesin industri : teknologi mekanik, elemen mesin, penggerak mula, komputer
- Pengelolaan pabrik : perencanaan industri, manajemen proyek, tata letak pabrik dan pemindahan bahan, perencanaan dan pengendalian produksi, organisasi manajemen industri, dll.
- Pengelolaan keuangan : ekonomi, ekonomi teknik, analisis finansial, akuntansi biaya
- Pengelolaan tenaga kerja : manajemen personalia, hukum perburuhan, keselamatan kerja

➤ **CATATAN**

- Cakupan ilmunya sangat luas, sering dianggap sebagai jurusan teknik yang tingkat kesulitan materi kuliahnya tidak terlalu “berat” karena mempelajari semua bidang teknologi namun tidak terlalu mendalam.
- Termasuk jurusan favorit yang cukup ketat persaingan masuknya

➤ **LAPANGAN KERJA**

Tenaga manajerial di semua jenis industri, lembaga pemerintah, konsultan, dosen, dll.

7. INFORMATIKA

- Mempelajari prinsip, konsep dan teori dalam ilmu komputer dan aplikasi perangkat lunak.
- Mempelajari perancangan, implementasi, dan evaluasi sistem berbasis komputer
- Mempelajari spesifikasi, pemodelan dan desain perangkat lunak maupun perangkat keras sistem komputer

➤ **SPEKIALISASI STUDI**

- Rekayasa perangkat : lunak arsitektur perangkat lunak, pola perancangan, rekayasa ulang perangkat lunak, manajemen proyek perangkat lunak, manajemen mutu dan perawatan perangkat lunak.
- Sistem bisnis cerdas : perencanaan strategi sumberdaya perusahaan, inteligensia komputermesin, pemodelan dan simulasi bisnis, analisis citra dan visi sistem temu kembali informasi, data warehousing
- Komputasi berbasis jaringan : sistem terdistribusi, komputasi client-server, desain dan manajemen jaringan, jaringan nirkabel dan komputasi bergerak, teknologi multimedia, komputasi paralel.

➤ **CATATAN**

- Harus didukung bekal ilmu matematika dan fisika yang sangat kuat
- Sangat mengandalkan ketrampilan dan kreativitas berdasarkan logika yang handal
- Termasuk jurusan sangat favorit dengan persaingan masuk yang sangat ketat

➤ **LAPANGAN KERJA**

Tenaga ahli maupun manajerial di semua jenis industri, jawatan kelistrikan, software house, perusahaan telekomunikasi, lembaga pemerintah, konsultan, dosen, dll.

8. KELAUTAN

Mempelajari bangunan laut yang dapat berupa bangunan pancang (fixed structure) seperti offshore jacket structure, subsea pipeline, compliant structure, maupun bangunan apung (floating structure) seperti tongkang penyimpanan minyak (storage barge), kapal pengebor minyak, self-elevating unit (jack up rig) semi submarine, buoy, dll.

➤ **SPEKIALISASI STUDI**

- Struktur bangunan laut : analisis & perancangan kekuatan struktur bangunan laut, analisis kekuatan material, analisis keandalan dan resiko
- Hidrodinamika bangunan lepas pantai : identifikasi perilaku aliran fluida, analisis respons dinamis bangunan laut terhadap eksitasi gaya dan gelombang, analisis gelombang lautan acak.
- Perancangan dan produksi bangunan laut : perancangan terpadu sistem anjungan minyak lepas pantai dan bangunan laut lainnya, analisis tekno-ekonomis bangunan laut, teknologi & manajemen produksi bangunan laut perancangan dan sistem fasilitas bawah laut
- Lingkungan dan energi laut : identifikasi kondisi lingkungan laut ditinjau dari segi oseanografi dan geologi, pemanfaatan gelombang laut dan

pasut sebagai sumber energi alternatif, konversi energi panas lautan, masalah pencemaran lingkungan laut

- Rekayasa tepi pantai : perancangan fasilitas dan struktur pantai, identifikasi perilaku kondisi tanah dasar laut, analisis pondasi bangunan laut, perancangan anjungan berstruktur beton

➤ **CATATAN**

Jurusan ini sering disalahpahami diduga mempelajari teknologi pengelolaan sumberdaya kelautan, padahal sebenarnya mirip dengan ilmu teknik sipil

➤ **LAPANGAN KERJA**

Tenaga ahli di lingkungan pekerjaan umum wilayah perairan, transportasi perairan, pertahanan & keamanan, perusahaan konstruksi lepas pantai, konsultan bangunan perairan, eksplorasi mineral lepas pantai, sejumlah industri, dosen, dll.

9. KIMIA

- Mempelajari penerapan teori kimia dan fisika dalam perencanaan pembangunan dan operasional pabrik yang mengolah bahan melalui proses kimia dan/atau fisika.
- Fokus studinya membahas pengolahan bahan menjadi produk melalui proses kimia dan/atau fisika.

➤ **SPEKIALISASI STUDI**

- Mata kuliah pokok : operasi teknik kimia, matematika dan teknik kimia, termodinamika teknik kimia, proses teknik kimia.
- Perancangan alat proses
- Mata kuliah penunjang : ilmu perpisahan panas, reaktor kimia, kinetika, katalis, ekonomi teknik, ilmu manajemen, dll.
- Perencanaan pabrik kimia : penentuan lokasi, bahan baku, jenis reaktor, kondisi operasi, alat-alat pokok, alat-alat penunjang, produk yang dihasilkan, hasil sampingan, beserta segenap perhitungan ekonomisnya.

➤ **CATATAN**

- Yang lebih banyak digunakan sebagai dasar keilmuan adalah matematika dan fisika, sedangkan ilmu kimia justru lebih sedikit.
- Perlu kreativitas yang cukup tinggi untuk menggagas dan menemukan serta membuat penemuan baru di bidang industri

➤ **LAPANGAN KERJA**

Tenaga ahli maupun manajerial di semua jenis industri, lembaga pemerintah, lembaga akademik, lembaga riset, dosen, dll.

10. LINGKUNGAN

Mempelajari teknik pengendalian dan pemanfaatan lingkungan secara optimal, misalnya rekayasa penyediaan air minum, pengolahan dan pembuangan air limbah, pengumpulan air hujan, pengelolaan sampah, pengelolaan polusi udara, pengendalian kebisingan, dll.

➤ **SPEKIALISASI STUDI**

- Pengelolaan air : penyediaan air minum, penyaluran air buangan, geohidrologi, pengolahan air, drainase permukiman, perencanaan bangunan air minum, perencanaan bangunan air buangan, dll.
- Pengelolaan kualitas lingkungan : ekologi terapan, analisis sistem pengelolaan lingkungan, konservasi lingkungan, pengendalian bising, dll.
- Kesehatan lingkungan : sanitasi makanan dan minuman, toksikologi lingkungan, pengendalian vektor [penyakit](#), pengelolaan kesehatan kerja, administrasi kesehatan lingkungan, dll..

- Pengelolaan persampahan : analisis sampah, teknik pengumpulan dan pembuangan sampah, teknik pengolahan sampah, dll.
- Pengelolaan lingkungan udara : perilaku udara, pencemaran udara, analisis udara, dll.

➤ **CATATAN**

Tidak boleh buta warna dan harus gemar belajar kimia, fisika, biologi, matematika, dan statistik.

➤ **LAPANGAN KERJA**

Tenaga ahli di perusahaan / industri besar, perusahaan pengelola air, perusahaan konstruksi, lembaga penelitian, konsultan, dosen, dll.

11. MATERIAL

- Mendalami ilmu bahan logam, plastik, komposit, keramik, dan material modern.
- Mempelajari proses ekstraksi bijih material, sifat mekanik material, proses manufaktur material, struktur mikro dan pengembangan material alternatif.
- Membahas kerusakan material akibat pembebanan ataupun pengaruh lingkungan (korosi).

➤ **SPEKIALISASI STUDI**

- Laboratorium metalurgi : uji mekanik, metalografi logam, analisa kegagalan material.
- Laboratorium korosi dan kegagalan material : korosi dan pengendaliannya
- Laboratorium nonlogam dan inovasi material : teknologi fabrikasi dan penerapan bahan nonmetal (polimer, komposit, keramik)

- Laboratorium teknologi cor, las dan heat treatment : teknik dan teknologi pengecoran logam, teknik dan teknologi pengelasan, analisa kegagalan las, teknologi heat treatment.

➤ **CATATAN**

Di masa depan tampaknya jurusan ini memiliki prospek cerah mengingat semakin terbatasnya potensi sumberdaya material, tentu menuntut kreativitas tinggi dalam pengolahan dan penciptaan material untuk memenuhi kebutuhan industri yang berkembang semakin pesat.

➤ **LAPANGAN KERJA**

Industri besi-baja, manufaktur logam, pengolahan mineral, kimia, rekayasa, manufaktur, otomotif, lembaga penelitian & pengembangan teknologi, dll.

12. MESIN

- Pada dasarnya adalah ilmu tentang pembangkitan tenaga dan pemakaiannya.
- Berhubungan dengan penggerak awal semisal turbin, motor bakar, pendingin & pemanas, alat transmisi daya, mesin perkakas, pompa, kompresor, alat industri kimia.

➤ **SPECIALISASI STUDI**

- Teknik mesin analitis : pengamatan & pembahasan analitis tentang macam bahan, sifatnya, strukturnya, elasto mekanik, konstruksi baja, aero/hidrodinamika, getaran dalam teknik/akustik, elemen hingga.
- Logam dan pengerjaannya : pembahasan sifat fhsis & mekanis logam serta cara pengerjaan & pembentukannya, juga membahas mesin perkakas pembentuk logam

- Pesawattenaga : fokus pada pengetahuan tentang mesin & pesawat penghasil tenag, juga membahas radiasi termal dan pemanfaatan tenaga surya.

➤ **CATATAN**

Jurusan ini sering disalahpahami sebagai jurusan yang mempelajari permesinan kendaraan, padahal sesungguhnya yang dibahas jauh lebih luas.

➤ **LAPANGAN KERJA**

Tenaga ahli di semua jenis industri, lembaga pemerintah, konsultan, peneliti, dosen, dll.

13. METALURGI

- Mempelajari teknologi pemrosesan & pembentukan logam untuk kepentingan industri dasar.
- Sangat terkait dengan bidang geologi & pertambangan.
- Juga mempelajari proses pembuatan bahan pengganti logam

➤ **SPEKIALISASI STUDI**

- Dasar-dasar metalurgi campuran matematika, kimia, fisika, dan pengenalan umum proses pengolahan & sifat logam.
- Metalurgi ekstraktif proses perolehan logam dari bijihnya dengan metode pirometalurgi, hidrometalurgi, & elektrometalurgi.
- Metalurgi fisika mempelajari sifat fisik & mekanik logam

- Teknologi pengubahan bentuk mempelajari proses pembentukan logam menjadi produk setengah jadi & produk akhir baik metal forming (fase padat) maupun metal casting (pengecoran logam/fase cair).

➤ **CATATAN**

Di Universitas Indonesia bidang ini menjadi jurusan tersendiri sedangkan di perguruan tinggi lainnya termasuk kajian bidang teknik mesin atau pertambangan.

➤ **LAPANGAN KERJA**

Industri besi-baja, manufaktur logam, pengolahan mineral, otomotif, lembaga penelitian & pengembangan teknologi, dll.

14. PENERBANGAN

Mempelajari desain, konstruksi, perawatan pesawat terbang, mekanika terbang, aerodinamika dan sistem transportasi udara beserta manajemen industri dirgantara

➤ **SPEKIALISASI STUDI**

- Aerodinamika
- Konstruksi pesawat dan perawatan
- Perancangan pesawat terbang
- Mekanika terbang

- Sistem transportasi udara
- Aeroelastisitas

➤ **CATATAN**

Sampai sekarang, jurusan ini hanya ada di ITB

➤ **LAPANGAN KERJA**

Industri dirgantara, maskapai penerbangan, bisnis transportasi udara, dll.

15. NUKLIR

Mempelajari energi nuklir sebagai sumber energi alternatif untuk diterapkan pada bidang medis, pertanian, industri, pertambangan, dll.

➤ **SPEKIALISASI STUDI**

- Teknologi reaktor : belajar merancang, mengoperasikan reaktor, membuat jaringan untuk mengubah energi nuklir menjadi energi listrik.
- Teknologi nuklir : belajar menerapkan teknologi nuklir untuk:

- a. Kedokteran : mendiagnosis organ tubuh
- b. Industri makanan : mengawetkan & meningkatkan higiene, menurunkan residu zat kimia makanan.
- c. Industri logam : menghasilkan logam ringan & kuat.
- d. Pertanian : pemuliaan bibit hibrida, memberantas hama & penyakit, mengefisienkan pemupukan.
- e. Dll.

➤ **CATATAN**

Harus cermat, teliti, serba terencana, dan disiplin karena menyangkut radioaktif yang beresiko membahayakan.

➤ **LAPANGAN KERJA**

Batan, bppt, industri dirgantara, rumah sakit, industri pangan, pertanian, industri dasar, dll.

16. PERMINYAKAN

Mempelajari semua yang berhubungan dengan pemanfaatan minyak, gas, & panas bumi, yang meliputi teknik pengeboran, teknik produksi, penilaian formasi, teknik reservoir, teknik gas bumi, teknik panas bumi, beserta seluruh analisis ekonomisnya.

➤ **SPEKIALISASI STUDI**

- Teknik pengeboran : teknologi operasi, optimasi, perencanaan, keselamatan dalam pengeboran minyak, gas dan panas bumi.
- Teknik produksi : produksi sumur minyak sembur alam dan sumur gas, sistem pipa, teknik pengangkatan, dll.
- Penilaian formasi : penentuan letak lapisan pada formasi batuan yang mengandung hidrokarbon, penghitungan cadangan, reevaluasi nilai cadangan, dll.
- Teknik reservoir : penilaian cadangan hidrokarbon, jenis tenaga pendorong reservoir, peramalan kerja reservoir, dll.
- Teknik gas bumi : teknik produksi, transportasi, proses kompresi dan reservoir gas alam.
- Teknik panas bumi : seluruh aktivitas eksploitasi panas bumi.
- Ekonomi minyak, gas, dan panas bumi : evaluasi, analisis, peramalan, dan kebijakan ekonomi untuk minyak, gas dan panas bumi, termasuk model persediaan, model energi ekonomi, & peramalan harga.

➤ **CATATAN**

- Saat ini mulai banyak diperlukan wanita untuk bidang ini untuk bidang kerja yang perlu ketelitian, kesabaran, dan ketekunan.
- Butuh penguasaan matematika, fisika, kimia & bahasa inggris.

➤ **LAPANGAN KERJA**

Pertambangan minyak, gas dan panas bumi, konsultan, lembaga penelitian, lembaga akademik, dll.

17. PERTAMBANGAN

- Mempelajari teknik penambangan mineral yang meliputi pemilihan, perancangan, dan penerapan teknik eksplorasi yang tepat.
- Sangat terkait dengan ilmu geologi.

➤ **SPEKIALISASI STUDI**

- Tambang eksplorasi
 - Rekayasa geologi dalam penentuan bahan galian serta analisis ekonomisnya dengan melakukan identifikasi mineral transparan secara mikroskopis, kimiawi, statistik, dll.
 - Pola dasar desain eksplorasi, teknik eksplorasi lanjut
 - Menggunakan metode gravitasi, magnetik, radioaktif.
 - Dasar pengukuran seismik & elektrik, tafsiran geofisik, analisa data struktur bawah tanah, dll.
- Tambang umum
 - Perencanaan, pembukaan, pelaksanaan penambangan bahan galian dengan memperhatikan kelestarian lingkungan, termasuk pengeboran, peledakan, pembuatan sumur, terowongan, dll.
 - Analisa tempat kerja & alat kerja serta efisiensi kerja.
 - Perhitungan produksi & biaya operasional.
 - Teknik dasar pengukuran tambang, analisis udara, gas, debu dalam tambang.
 - Metode pembongkaran & pengangkutan, prosedur peledakan, dll.

➤ **CATATAN**

- Saat ini mulai banyak diperlukan wanita untuk bidang ini untuk bidang kerja yang perlu ketelitian, kesabaran, dan ketekunan.
- Butuh penguasaan matematika, fisika, kimia & bahasa inggris.

➤ **LAPANGAN KERJA**

Pertambangan mineral, konsultan, lembaga penelitian, lembaga akademik, dll.

18. PLANOLOGI

- Mempelajari perencanaan wilayah (terutama kota) guna menciptakan lingkungan hidup yang produktif melalui penataan ruang untuk aktivitas sosial ekonomi yang terpadu.
- Membahas perencanaan wilayah berdasarkan aspek fisik, ekonomi, sosial, budaya, politik, hukum, dll.

➤ **SPEKIALISASI STUDI**

- Pengenalan obyek perencanaan : geologi teknik & tata lingkungan, analisis sumber daya, perpetaan, elemen & sistem sosial, analisis ekosistem, penginderaan jarak jauh, ekonomi, demografi, dll.
- Pemahaman kegiatan & proses perubahan dalam ruang sanitasi lingkungan kota, tata guna & pengembangan kota, elemen & sistem transportasi, teori lokasi, konsep & struktur tata ruang, ekonomi wilayah, sistem perumahan, dll.
- Kemampuan untuk melakukan intervensi & implementasi : pembiayaan pembangunan, pengembangan pertanian dan pedesaan, tata letak, ekonomi transportasi, dll.
- Pemahaman & penguasaan berbagai teknik untuk perencanaan : perencanaan transportasi, perencanaan kolokium, dll.

➤ **CATATAN**

Sampai saat ini di Indonesia kajian ilmu teknik planologi memang belum terlalu populer sehingga dianggap kurang bisa memberikan jaminan pekerjaan, namun mengingat perkembangan wilayah dan kota yang semakin modern ini mulai menampakkan keruwetan permasalahannya akibat pembangunannya kurang perencanaan dengan baik, maka dipastikan di masa depan profesi planolog ini akan sangat dibutuhkan.

➤ **LAPANGAN KERJA**

Tenaga ahli di lingkungan pekerjaan umum, perhubungan, perindustrian, permukiman, pariwisata, bappenas/bappeda, konsultan, peneliti, dosen, dll.

19. SIPIL

- Disebut juga teknik bangunan yakni teknologi mengenai perencanaan, perancangan, dan pembangunan gedung, rumah tinggal, bangunan industri, bangunan pemanfaatan dan pengaturan air, serta sarana pengangkutan (jalan, jembatan, bandara, pelabuhan, dll.)

- Fokus studi : perhitungan dayatahan, kekuatan, efektivitas, dan efisiensi berbagai bangunan.
- Sifat bahan bangunan, perhitungan konstruksi bangunan, gambar teknik bangunan, dampak lingkungan dari bangunan.
- Juga mempelajari analisa ekonomi suatu proyek, hukum bangunan, gempa bumi, dll.

➤ **SPEKIALISASI STUDI**

- Teknik sipil konstruksi : teknik fondasi, teknik drainase, teknik konstruksi baja, teknik konstruksi beton, teknik konstruksi kayu, dll.
- Teknik sipil transportasi : teknik bangunan sarana transportasi.
- Teknik sipil hidro : teknik pantai, pelabuhan, bendungan, drainase, dll.
- Teknik sipil pengairan : teknik bangunan dan saluran irigasi
- Teknik penyehatan : teknik bangunan pemanfaatan air minum, air industri, bangunan sarana penyehatan lingkungan industri dan lingkungan masyarakat.
- Manajemen konstruksi : manajemen dan pengendalian proyek konstruksi, rencana kerja, anggaran, sistem informasi proyek.

➤ **CATATAN**

Harus tekun membuat perhitungan dan kreatif menuangkan ide dalam gambar rencana dan uraian petunjuk yang praktis sehingga mudah dipahami oleh mandor dan tukang pelaksana proyek bangunan.

➤ **LAPANGAN KERJA**

Tenaga ahli di lingkungan pekerjaan umum, perhubungan, permukiman, pertanian, pertahanan & keamanan, perusahaan konstruksi, konsultan bangunan, sejumlah industri, dosen, dll.

20. SISTEM PERKAPALAN

Fokus studinya pada kemampuan dalam merancang sistem propulsi kapal, sistem pembangkit tenaga, sistem transmisi tenaga, sistem pengendalian dan monitoring, sistem permesinan bantu untuk kapal dan bangunan laut.

➤ **SPELIALISASI STUDI**

- Sistem penggerak utama & transmisi tenaga
 - Meliputi dasar-dasar pengertian dalam perancangan, penganalisaan, pengoperasian serta pemeliharaan dari penggerak utama untuk kendaraan-kendaraan laut (marine vehicles), kapal perang, kapal selam (submarine) dan sistem sistem di bangunan lepas pantai (semi submersible). juga meliputi aspek perancangan, analisis sistem tenaga yang tepat dengan sistem penggerak utamanya sesuai constraints yang ada (berat, ukuran, lay-out ruangan dll.)
- Sistem pengendalian dan monitoring
 - Meliputi dasar-dasar pengertian dalam perancangan, penganalisaan tentang sistem kontrol yang terpasang untuk kebutuhan di kapal ataupun bangunan lepas pantai, misalnya sistem kontrol untuk fin stabilizers, sistem kontrol pada peletakan pipa-pipa bawah laut (subsea pipeline), dan lainnya. Sistem monitoring ini berkaitan dengan pemantauan unjuk kerja (performance) dari komponen-komponen yang terangkat ataupun bangunan lepas pantai.
- Sistem perpipaan dan instalasi listrik
 - Meliputi perancangan, penganalisaan, pengoperasian dan pemeliharaan seluruh sistem pipa dan pompa-pompa yang terangkai (misalnya sistem balast, drainage, bilga, pemadam kebakaran, cargo handling untuk kapal tanker, dan lainnya), di dalam menunjang kegiatan operasi dari kapal ataupun bangunan lepas pantai. Sedangkan di dalam bidang studi instalasi listrik diajarkan mengenai -perancangan,. Penganalisaan dan pengoperasian dari seluruh sistem-sistem perlistrikan yang dibutuhkan di kapal dan bangunan lepas pantai.

➤ **LAPANGAN KERJA**

Bekerja secara profesional dalam berbagai bidang industri, terutama industri perkapalan, perhubungan laut dan udara, mekanisasi di wilayah perairan, dll.

Teknik Pengairan mempelajari tentang irigasi, drainasi, pengangkutan air oleh sungai, sedimentasi sungai, rekayasa sungai, sampai konstruksi bangunan di sungai seperti bendungan, dsb.

➤ **CATATAN:**

Mampu dalam mata pelajaran :

- Fisika
- Matematika

➤ **SPEKIALISASI STUDI**

- Bangunan irigasi & konstruksi bendungan
- Menggambar konstruksi bangunan air
- Pengembangan sumber daya air
- Perencanaan & pengelolaan waduk
- Teknologi lingkungan & AMDAL Air

➤ **LAPANGAN KERJA**

- Konsultan
- Departemen perindustrian
- Dosen, dll.

SAINS

1. ASTRONOMI

Mempelajari struktur dan **evolusi** jagad raya beserta seluruh isinya.

➤ **SPELIALISASI STUDI**

- Kosmologi : relativitas khusus transformasi lorentz, mekanika kuantum, elektromagnetisme, relativitas umum persamaan einstein, model alam semesta, statistik, dll.
- Struktur galaksi : struktur atmosfer, gugus & jarak bintang, dll.
- Struktur dan **evolusi** bintang : mekanisme terbentuknya bintang, materi antar bintang, daur hidup bintang, dll.
- Mekanika benda langit : penentuan kedudukan dan pemindahan orbit, gangguan pada satelit buatan, dinamika sistem bumi, dll.

➤ **CATATAN**

- Sangat erat hubungannya dengan ilmu matematika dan fisika.
- Sampai sekarang, jurusan ini hanya ada di ITB.

➤ **LAPANGAN KERJA**

Tenaga ahli di lembaga penelitian antariksa, planetarium, dinas militer, dosen, peneliti, dll.

2. BIOKIMIA

Bidang biokimia menitikberatkan studinya pada pengembangan bioteknologi di bidang: pertanian, peternakan, perikanan, pangan dan gizi, kedokteran, farmasi, dan lingkungan.

➤ **SPELIALISASI STUDI**

- **Keahlian umum**

- a. Mampu berfikir sistematis dan logis dalam studi dan riset di bidang biokimia
- b. Menguasai kaidah ilmu dan teknologi dalam pengembangan dan penerapan bidang studi biokimia

- **Keahlian khusus**

menguasai dasar-dasar dan penerapan ilmu biokimia guna mendukung pembangunan dan modernisasi di berbagai bidang kehidupan.

➤ **CATATAN**

Menguasai dasar dan penerapan ilmu biokimia, terutama **biologi** molekuler dan bioteknologi.

➤ **LAPANGAN KERJA**

- Umum : industri, pendidikan, penelitian dan pengembangan
- Khusus : industri kimia, industri pangan, industri farmasi, biomedis, kosmetika, rekayasa biologi, sains biologi.

3. BIOLOGI

Studi biologi terfokus pada pengembangan sumberdaya alam hayati, serta menjadi dasar bagi ilmu medis, farmasi, pertanian, peternakan, dll.

➤ SPESIALISASI STUDI

- Botani : meliputi anatomi, morfologi, dan taksonomi tumbuhan.
- Zoologi : meliputi anatomi, morfologi, dan taksonomi hewan
- Biologi lingkungan : meliputi masalah lingkungan hidup, penanganannya, serta pengelolaannya.

➤ CATATAN

Untuk belajar biologi, diperlukan kesungguhan dan minat yang memadai untuk melakukan eksperimen dan riset lapangan, serta didukung kegemaran membaca berbagai literatur.

➤ LAPANGAN KERJA

Guru, dosen, peneliti, konsultan, aktivis LSM, pekerja industri medis, farmasi, makanan dan minuman, agroindustri, dll.

4. FISIKA

Fisika bisa menjadi dasar bagi ilmu pasti lainnya yang berkaitan dengan obyek studi alam, materi, teknik, maupun hayati.

➤ SPESIALISASI STUDI

- Fisika murni : menelaah fisika sebagai sains dasar bagi prinsip perilaku dunia fisis mulai obyek atomis hingga jagad raya beserta kemungkinan aplikasinya, dengan mempelajari : fisika atom, molekul, fisika inti & partikel, fisika zat padat, mekanika, elektronika, optika, mekanika kuantum.
- Fisika teoretis membangun dasar pengembangan ilmu fisika dengan penemuan teori & rumus
- Fisika eksperimental mengamati gejala, informasi, dan teori baru tentang fisika dan/atau mengujinya di laboratorium.
- Fisika terapan memanfaatkan hasil penelitian dan percobaan bidang fisika untuk diterapkan di kehidupan praktis.

➤ CATATAN

Jika ingin menjadi ,fisikawan, dibutuhkan rasa ingin tahu yang besar untuk mengungkap misteri alam melalui analisis matematis yang kuat disertai ketekunan, ketelitian & wawasan yang luas.

➤ LAPANGAN KERJA

Guru, dosen, peneliti, jurnalis, konsultan, pegawai pada sejumlah departemen & lembaga non departemen, dll.

5. GEOFISIKA

- Studi mengenai bumi, mulai dari bagian kerak bumi (crust) hingga inti bumi (core)
- Kajian yang dipelajari meliputi proses-proses fisis dan dinamis bumi mulai dari bagian terluar bumi (crust) hingga bagian terdalam bumi (core).

➤ SPESIALISASI STUDI

- Seismologi gempa bumi studi tentang gempa bumi mulai dari proses, analisis dan prediksi serta kaitannya dengan peristiwa alam lainnya (misalnya tsunami).
- Seismologi eksplorasi studi mengenai implementasi prinsip-prinsip seismologi untuk eksplorasi sumber daya alam, contohnya eksplorasi minyak dan gas.
- Geofisika non-seismik : studi mengenai metode-metode geofisika seperti: gravitasi, geomagnet, geolistrik dan elektromagnet serta implementasinya pada masalah-masalah eksplorasi sumber daya alam dan lingkungan.
- Geodinamika : studi yang menitik beratkan pada analisis mengenai struktur 3-d interior serta proses dinamika bumi.

➤ CATATAN

Ilmu geofisika dapat diterapkan pada masalah yang berkaitan dengan studi bencana alam, eksplorasi sumber daya alam serta masalah-masalah lingkungan, contohnya: mitigasi bencana gempa bumi, vulkanisme, tsunami, eksplorasi sumber daya minyak dan gas, geothermal, air tanah, pencemaran air tanah, arkeologi.

➤ LAPANGAN KERJA

Pertambangan, perminyakan, konstruksi bangunan, lembaga penelitian bumi, dosen, dll.

6. GEOGRAFI

Dulu geografi hanya dianggap sebagai ilmu yang mempelajari kenampakan muka bumi, namun kini sudah berkembang pesat meliputi pengertian yang sangat luas mengenai segala peristiwa alami maupun sosial yang menyangkut populasi dan semua potensi sumberdaya bumi.

➤ SPESIALISASI STUDI

- Geografi fisik : keadaan fisik bumi ; geomorfologi, geologi, hidrologi, mineralogi, meteorologi, klimatologi, astronomi, oceanografi, ilmu tanah, dll.
- Geografi manusia : aspek sosial manusia dan lingkungannya ; demografi, kajian wilayah, transportasi, sumberdaya ekonomi, transformasi, politik, dll.
- Geografi teknik : teknik kegeografian ; kartografi, inderaja, foto udara, digitasi data spasial, otomasi analisis regional, dll.

➤ CATATAN

Cukup sering melakukan penelitian lapangan yang membutuhkan mental dan fisik yang cukup handal serta perlu kecermatan tinggi dalam berbagai riset di laboratorium.

➤ LAPANGAN KERJA

Tenaga konsultan di bidang pekerjaan umum, transmigrasi, pertanahan, transportasi, perpajakan, guru, dosen, peneliti, dll.

7. ILMU KOMPUTER

- Memahami dasar-dasar ilmu komputer, meliputi hardware (perangkat keras) maupun software (perangkat lunak/program)
- Mengkaji prinsip kerja komputer dalam pengolahan data sekaligus aplikasinya dalam berbagai bidang keilmuan, teknologi, dan industri.

➤ SPESIALISASI STUDI

- Dasar kerja komputer : pengantar ilmu komputer, bahasa basic, fortran, cobol, program terstruktur, komputer terapan, komputer grafik, matematika diskrit, simulasi assembler, artificial intelligence.
- Pengolahan data
 - Struktur data : struktur linear dan list, struktur pohon, tipe data, manajemen memori, dll.
 - Data basis : sistem file, organisasi logis, penyimpanan fisis, metode akses, dbms, dll.

➤ CATATAN

Butuh dasar penguasaan matematika yang kuat, terutama aljabar vektor, geometri analitik, kalkulus, aljabar linier, statistika.

➤ LAPANGAN KERJA

Tenaga ahli di semua jenis industri, jawatan kelistrikan, software house, peneliti, dosen, dll.

8. KIMIA

Kimia dipelajari sebagai sains melalui pengembangan teori dan eksperimen laboratorium, tanpa mengabaikan kemungkinan penerapannya dalam berbagai bidang praktis seperti medis, farmasi, pertanian, peternakan, dll.

➤ SPESIALISASI STUDI

- Kimia analitik : analisis kualitatif, gravimetri, volumetri, elektrometri, spektrofotometri.
- Kimia organik (sifat karbon dan senyawa) konsep orbital, mekanisme reaksi, percobaan dan pemisahan canggih.
- Kimia fisika (sifat fisik zat kimia dan hubungan energi dengan reaksi kimia) : termodinamika kimia, larutan koligatif, larutan ideal, mekanika dan kecepatan reaksi, orde dan mekanisme reaksi, teori tumbukan dan relaksasi
- Kimia anorganik : struktur dan reaksi bahan anorganik
- Biokimia (kimia hayati) : reaksi kimia sintesis maupun analitis dalam makhluk hidup

➤ CATATAN

Kimia bukan sekadar ilmu hafalan, melainkan lebih merupakan penalaran yang membutuhkan kegemaran menggeluti rumus bangun yang berderet-deret, ketekunan membaca literatur, dan kesukaan bekerja di laboratorium.

➤ LAPANGAN KERJA

Guru, dosen, peneliti, konsultan, aktivis LSM, pekerja industri kimia, industri, medis, farmasi, makanan dan minuman, agroindustri, dll.

9. MATEMATIKA

- Orang awam sering salah menganggap matematika adalah ilmu sulit yang berisi onggokan rumus sulit dengan angka dan & teori yang rumit.
- Sesungguhnya matematika adalah ilmu umum yang unik dan menarik untuk dipelajari, asalkan dipelajari oleh orang yang memang gemar mengasah otak dan bermain logika serta punya daya imajinasi kreatif.

➤ SPESIALISASI STUDI

- Analisis (aspek kontinu dalam matematika) : matematika dasar, kalkulus, konsep bilangan, fungsi peubah kompleks, analisis real, teori persamaan diferensial
- Aljabar (aspek diskret dalam matematika) : matematika modern, aljabar vektor & matriks, aljabar linier, teori himpunan, struktur aljabar, aljabar abstrak, analisis non standar, intuisiisme, topologi, kategori & functor, teori modul.
- Matematika terapan : persamaan diferensial, model matematika, analisis numerik, program linier, riset operasi, ekonometrika.
- Geometri : geometri analitik, survei geometri, geometri proyektif.

➤ CATATAN

Belajar matematika tidak hanya cocok bagi orang jenius, tetapi bisa dilakukan siapapun yang tekun & gemar berhitung serta mau belajar total untuk terus bernalar.

➤ LAPANGAN KERJA

Guru, dosen, peneliti, programmer komputer, jurnalis, konsultan, pegawai pada sejumlah departemen & lembaga non departemen, dll.

10. METEOROLOGI

- Mengakomodasi dasar-dasar mengenai dinamika cuaca dan iklim di daerah tropis. Meteorologi dan klimatologi telah berkembang dari suatu ilmu pengetahuan eksklusif menjadi suatu global enterprise yang bernilai strategis.
- Meteorologi selain merupakan tantangan untuk dikenali juga merupakan peluang penerapan ilmu sehingga lebih berperan dalam memberikan kontribusi pengembangan meteorologi tropis maupun yang berskala internasional.

➤ SPESIALISASI STUDI

- **Kelompok bidang keahlian**
 - Meteorologi fisis dan dinamis.
 - Meteorologi engineering dan lingkungan.
- **Kelompok riset**
 - Kelompok riset pemodelan iklim.
 - Kelompok riset meteorologi benua maritim.
 - Kelompok riset meteorologi engineering & lingkungan

➤ CATATAN

- Erat kaitannya dengan fisika, matematika dan ilmu bumi sebagai mata kuliah dasar keahlian meteorologi untuk menunjang matakuliah keahlian seperti meteorologi, klimatologi, meteorologi fisis dan dinamis, dan lain-lain.
- Lingkup kajian meteorologi meliputi atmosfer di atas permukaan bumi dan laut sampai atmosfer atas yang dipelajari melalui kajian teoretis, pengukuran semi empiris, studi laboratorium dan pemodelan prediksi.

➤ LAPANGAN KERJA

Perguruan tinggi, lembaga penelitian batan, lipi, bppt, puslit air, pppl, lapar, bmg, konsultan teknik lingkungan, konsultan industri teknologi informasi, perusahaan survey swasta asing dan nasional, LSM, dan semua yang berhubungan dengan pengolahan data cuaca dan iklim, pemodelan cuaca, iklim dan polusi udara, analisis data cuaca dan iklim, monitoring dan kontrol unsur-unsur meteorologi, kajian masalah meteorologi engineering, pengolahan data cuaca dan iklim, prediksi dan mitigasi bencana meteorologis.

11. MIKROBIOLOGI

- Mempelajari jasad renik berupa bakteri, ragi, jamur, alga bersel satu, protozoa dan virus
- Mempelajari penelitian biologi molekuler
- Mempelajari mikroba patogen untuk pengobatan, mengendalikan penyakit, menentukan waktu kadaluarsa makanan dan minuman kemasan dan kendali mutu makanan
- Mempelajari mikroba apatogen untuk menghasilkan berbagai macam antibiotik, pengawetan makanan, produksi makanan fermentasi seperti yoghurt, soygurt, cider, nata de coco, kecap, tempe, oncom, asinan, kimehi, dll.
- Mempelajari mikroba untuk pengelolaan lingkungan, pengolahan limbah, dan pengendalian hama.
- Mempelajari mikroba untuk peningkatan perolehan minyak bumi (microbial enhance oil recovery)

➤ SPESIALISASI STUDI

- Mikrobiologi sains : riset untuk mengembangkan pengetahuan dan keterampilan ke arah sains dari mikrobiologi
- Mikrobiologi industri riset untuk produksi metabolit primer dan sekunder yang meliputi optimasi produksi dan pemisahan produk
- Mikrobiologi lingkungan riset untuk meningkatkan penyelesaian berbagai masalah di lingkungan, mempelajari ekologi mikroba terutama di perairan
- Mikrobiologi kesehatan : riset untuk penggunaan mikroba untuk meningkatkan kualitas makanan dan penyediaan bahan makanan dari mikroba

➤ CATATAN

Bidang mikrobiologi ini akan sangat dibutuhkan di masa depan dan memiliki prospek yang sangat cerah

➤ LAPANGAN KERJA

Tenaga ahli dalam industri farmasi, makanan, minuman, pertanian, pertambangan, pengolahan lingkungan, dosen, peneliti, aktivis LSM, dll.

12. OCEANOGRAFI

- Memfokuskan pada pengembangan oseanografi fisika yang meliputi teoretis, terapan eksperimental dan pemodelan serta komputasi.
- Meliputi proses-proses fisis dan dinamis air laut mulai yang bersifat teoretis sampai dengan terapannya seperti studi dinamika pasang surut, arus laut, gelombang laut, penggerusan dan pengendapan sedimen pantai hingga penyebaran tumpahan minyak dan polutan lainnya di laut.

➤ SPESIALISASI STUDI

- Daerah kajian yang ditinjau mulai dari hulu sungai, estuari, perairan pantai dan perairan laut lepas. Bahasan tentang proses-proses tersebut dilakukan melalui metode pengukuran observasi langsung, studi laboratorium dan pemodelan dan simulasi komputer. Metode yang banyak dikembangkan adalah pemodelan dan simulasi komputer yang pada hakekatnya adalah suatu peniruan proses-proses fisis, kimia, biologi, dinamika dan proses, lainnya di laut.
- Oseanografi terapan diarahkan terutama pada masalah lingkungan laut, sungai, estuari dan pantai serta masalah yang mendukung kegiatan rekayasa kelautan, dan eksplorasi serta eksploitasi sumber daya laut.

➤ CATATAN

Oseanografi sangat diperlukan dalam kondisi, geografis indonesia yang strategis dan 70% merupakan wilayah perairan. Potensi sumber daya alam pesisir dan laut yang dimiliki indonesia dapat menjadi sumber devisa yang penting dan bermanfaat bagi pembangunan namun pengembangannya belum dilakukan secara optimal.

➤ LAPANGAN KERJA

Tenaga ahli di perguruan tinggi, lembaga penelitian (lipi, bppt, puslit air, pppl, dkp), konsultan teknik lingkungan, konsultan teknologi informasi, perusahaan survei swasta asing dan nasional, LSM, wiraswasta dll.

13. STATISTIKA

Statistika banyak berhubungan dengan pengolahan data dan pengambilan simpulan untuk pembuatan keputusan yang tepat dalam berbagai bidang keilmuan maupun pekerjaan.

➤ SPESIALISASI STUDI

- Statistika (teori) : metode statistik, rancangan percobaan, pengumpulan & penyajian data, metode peramalan, teori probabilitas, statistik matematik, analisis regresi, teori keputusan, deret waktu, teori permainan, kombinatorika, statistik multivariat, dll.
- Statistika (terapan) : aplikasi analisis statistik dalam bidang studi lain maupun bidang pekerjaan praktis seperti astronomi, kimia, biologi, teknik, pertanian, ekonomi, manajemen, psikologi, sosiologi,

➤ CATATAN

Statistik berbasis matematik, karenanya untuk menguasai statistika, wajib mencintai matematika dan menyukai logika serta selalu berpikir terbuka.

➤ LAPANGAN KERJA

- Semua instansi pemerintah, swasta, & bisnis membutuhkan orang yang menguasai statistik
- Guru, dosen, peneliti, konsultan, jurnalis, aktivis LSM, dll.

PERTANIAN

1. AGRONOMI

Merupakan induk ilmu pertanian yang membahas asal, penyebaran, penggolongan, dan pertumbuhan tanaman sejak penanaman hingga panen serta teknologi pembudidayaan tanaman pertanian.

➤ SPESIALISASI STUDI

- Produksi tanaman : teknologi produksi tanaman pangan & perkebunan
- Hortikultura : budidaya tanaman sayur, buah, dan bunga serta sent pertamanan
- Pemuliaan tanaman : teknologi penemuan varietas tanaman baru yang bermanfaat
- Ilmu tanaman : proses fisiologi tanaman budidaya & pengaruh cuaca/iklim
- Statistika pertanian : model desain percobaan & teknik analisis riset serta komputasi bidang pertanian
- Teknologi benih : cara produksi, pengolahan, pengujian, penyimpanan, pengemasan, sertifikasi, dan pemasaran benih
- Ilmu gulma : cara penanggulangan gulma dan tanaman pengganggu

➤ CATATAN

Banyak membutuhkan penguasaan ilmu **biologi**, kimia, statistik, matematik.

➤ LAPANGAN KERJA

Tenaga ahli di sektor usaha pertanian, perkebunan, agribisnis, agroindustri, konsultan, peneliti, dosen, aktivis LSM, dll.

2. SOSIAL EKONOMI PERTANIAN / AGRIBISNIS

- Mempelajari pembangunan sektor pertanian yang terpadu dengan sektor ekonomi dan aspek sosial – kependudukan.
- Membahas hubungan timbal balik pertanian, ekonomi & sosial.
- Memahami hukum agraria dan hukum adat, kaitannya dengan pertanian.
- Meneliti permasalahan pembangunan sosial ekonomi pertanian menggunakan metode ilmiah, statistik & program komputer.

➤ SPESIALISASI STUDI

- Ekonomi pertanian : membahas aspek ekonomi dalam pengembangan pertanian (matematika ekonomi, ekonometrika, ekonomi mikro & makro, analisis regresi, linear programming, dll.)
- Penyuluhan pertanian : mendalami masalah penyuluhan pertanian, prinsipnya, metodenya, alat bantu, sumbernya, organisasinya, programnya, evaluasinya, dll.
- Komunikasi pertanian : mempelajari konsep dan ketrampilan komunikasi dalam pembangunan pertanian (komunikasi sosial, pers dan grafika, radio dan film, publikasi pertanian, audio/video pertanian, sosiologi pedesaan, dll.)

➤ CATATAN

Merupakan jurusan di fakultas pertanian yang banyak menggunakan ilmu non eksak dalam analisis persoalan pertanian yang menjadi obyek studinya, dengan harapan agar kelak menjadi profesional dalam agribisnis dan agroindustri dengan kemampuan manajerial yang memadai.

➤ LAPANGAN KERJA

Tenaga ahli di sektor usaha pertanian, perkebunan, agribisnis, agroindustri, konsultan, peneliti, dosen, aktivis LSM, dll.

3. ILMU TANAH

Mempelajari tata guna tanah, meliputi cara pengelolaan tanah agar tetap subur, memahami geografi tanah, kartografi, foto udara, dan meteorologi pertanian.

➤ SPESIALISASI STUDI

- Mikrobiologi tanah : pengaruh mikroba terhadap tanah, baik yang menguntungkan maupun yang merugikan (tanah sebagai habitat mikroba, transformasi unsur hara, [bioteknologi](#) tanah, dll.)
- Ilmu tanah : keadaan tanah dan cara pemanfaatannya (faktor & proses pembentukan tanah, sifat fisika & kimia tanah, penggolongan tanah, erosi tanah, dll.)
- Meteorologi pertanian : pengaruh iklim & cuaca terhadap tumbuhan (iklim, cuaca, radiasi matahari, suhu air & tanah, kelembaban udara, presipitasi, evapotranspirasi, dll.)

➤ CATATAN

Sering melakukan penelitian lapangan di medan yang kadang membutuhkan kesiapan fisik dan mental yang cukup baik.

➤ LAPANGAN KERJA

Tenaga ahli di sektor usaha pertanian, perkebunan, agribisnis, agroindustri, konsultan, peneliti, dosen, aktivis LSM, dll.

4. ILMU HAMA DAN PENYAKIT TUMBUHAN

Mempelajari pengganggu tanaman dari luar (hama) dan dari dalam (penyakit) mulai dari jenis, sifat, pencegahan dan penanggulangannya sampai penggunaan zat kimia untuk memberantas hama dan penyakit tumbuhan tersebut.

➤ SPESIALISASI STUDI

- Ilmu hama tumbuhan : jenis & sifat hama, ekologi tanaman, perlindungan tanaman, seluk-beluk serangga & nematoda, musuh alami hama, pengendalian hama secara kimiawi & hayati, dll.
- Ilmu penyakit tumbuhan :
 - Penyakit tumbuhan, penyebab & interaksinya dengan tumbuhan, lingkungan & potensi hidup penyakit, ekologi penyakit, pengendalian & pencegahan penyakit
 - Jamur, virus & bakteri, histopatologi dan klinik penyakit tumbuhan.

➤ CATATAN

Harus didukung penguasaan ilmu kimia dan biologi, serta harus berhati-hati karena sering berhubungan dengan hama, penyakit, obat-obatan berbahan kimia.

➤ LAPANGAN KERJA

Tenaga ahli di sektor usaha pertanian, perkebunan, agribisnis, agroindustri, konsultan, peneliti, dosen, aktivis LSM, dll.

5. PEMULIAAN TANAMAN DAN TEKNOLOGI BENIH

Menerapkan ilmu dan teknologi pemuliaan serta perbenihan / pembibitan dalam rangka perakitan varietas tanaman unggul baru beserta upaya pengembangannya melalui pengelolaan industri perbenihan / pembibitan sebagai penyedia bahan tanaman unggul dan bermutu.

➤ SPESIALISASI STUDI

- Keahlian umum : keahlian sebagai ahli agronomi (agronomist)
- Keahlian khusus :
 - Keahlian sebagai calon pemulia tanaman (plant breeder)
 - Keahlian sebagai calon teknolog benih (seed technologist)

➤ LAPANGAN KERJA

- umum
 - a. Wirausahawan di bidang agroindustri
 - b. Peneliti di bidang pertanian
 - c. Staf pengajar di bidang pertanian
- khusus
 - a. Wirausahawan di bidang perbenihan (produsen benih unggul)
 - b. Peneliti di bidang pemuliaan tanaman dan perbenihan
 - c. Tenaga ahli bidang pemuliaan tanaman dan teknologi benih di perusahaan benih swasta atau nasional.

6. HORTIKULTURA

Menerapkan ilmu tanaman dalam sistem produksi tanaman hortikultura, yang berwawasan agribisnis dan lingkungan dalam rangka menunjang pembangunan pertanian hortikultura.

➤ SPESIALISASI STUDI

- Keahlian umum : produksi hortikultura (dari pembibitan, produksi sampai pasca panen) yang berwawasan agribisnis dan lingkungan.
- Keahlian khusus: mampu merencanakan usaha hortikultura (tanaman buah, sayuran, bunga, dan tanaman hias), mempersiapkan bibit klonal dan benih hibrida bermutu, mengimplementasikan proses produksi dan pasca panen kebun hortikultura, memproses informasi, memanfaatkan dan mendiseminasi ilmu/teknologi hortikultura.

➤ CATATAN

Harus memiliki kemampuan beradaptasi terhadap lingkungan kerja terkait dengan hortikultura.

➤ LAPANGAN KERJA

- umum
 - a. Wirausahawan hortikultura.
 - b. Analisis komoditi hortikultura.
 - c. Peneliti, pengajar, penyuluh hortikultura.
- khusus
 - a. Manajer industri bunga potong, sayuran, dan buah.
 - b. Manajer pemeliharaan taman, nursery.
 - c. Supplier bahan baku industri hortikultura.
 - d. Pelestari/pekerja perbaikan lingkungan.

7. GIZI MASYARAKAT DAN SUMBERDAYA KELUARGA

Program studi gizi masyarakat dan sumberdaya keluarga membentuk kreativitas, keterampilan dan penguasaan iptek di bidang gizi masyarakat guna meningkatkan kualitas sumberdaya manusia dengan cara :

- Menganalisis keterkaitan pangan, gizi, dan kesehatan serta sosial ekonomi dan budaya dalam lingkup individu, keluarga, dan masyarakat
- Menerapkan prinsip-prinsip komunikasi, informasi dan edukasi dalam meningkatkan efektivitas program pangan, gizi dan pengembangan sumberdaya keluarga
- Menerapkan kaidah-kaidah manajemen dan teknologi dalam bidang pangan dan gizi.

➤ SPESIALISASI STUDI

Keahlian umum

- Memahami dasar ilmu pertanian
- Memahami sistem pangan, gizi dan pertanian
- Meneliti gizi masyarakat, manajemen jasa makanan dan sumberdaya keluarga

Keahlian khusus:

- Memahami dasar ilmu gizi
- Memahami dasar manajemen sumberdaya keluarga
- Memahami dasar manajemen jasa makanan
- Terampil menilai status gizi masyarakat
- Terampil merancang dan melakukan survei konsumsi pangan
- Keterampilan dalam konsultasi gizi
- Terampil merancang dan melakukan riset konsumen
- Mengembangkan produk pangan untuk perbaikan gizi

➤ LAPANGAN KERJA

Perencana program pangan dan gizi , tenaga pengajar, konsultan gizi, penyuluh di bidang pertanian, gizi dan kesehatan, peneliti di bidang pangan, gizi dan kesehatan , industri/praktisi pengembangan produk pangan untuk perbaikan gizi, LSM pengembangan/pemberdayaan keluarga masyarakat

8. EKONOMI PERTANIAN DAN SUMBERDAYA

Memahami dan menguasai teori serta metode ekonomi sehingga mampu menganalisis dan memecahkan masalah-masalah pertanian dan pemanfaatan serta pelestarian sumberdaya yang mendukung pembangunan pertanian yang berkelanjutan.

➤ SPESIALISASI STUDI

Keahlian khusus : pemahaman dan penguasaan teori dan metode ekonomi untuk dapat memecahkan masalah-masalah pertanian dan pemanfaatan serta pelestarian sumberdaya yang mendukung pertanian yang berkelanjutan.

➤ LAPANGAN KERJA

Sebagai peneliti, pengamat, perencana, pelaksana dan evaluator pembangunan berbasis ekonomi dan sumberdaya pertanian.

9. ARSITEKTUR LANSKAP

Mendidik calon arsitek lanskap profesional yang terampil, kreatif, dan menguasai ilmu dan seni dalam bidang perencanaan, desain, operasional dan pengelolaan lanskap guna membangun tatanan lanskap yang lestari, berdayaguna dan indah.

➤ SPESIALISASI STUDI

- Keahlian umum : penataan ruang outdoor (lanskap) secara luas mulai dari yang berskala kecil seperti taman rumah dan taman kota sampai yang berskala besar seperti lanskap kota dan tempat wisata, agar tercipta lanskap yang fungsional sebagai media aktivitas manusia yang indah, nyaman dan memperhatikan kelestarian lingkungan.
- Keahlian khusus : perencanaan (planning) dan perancangan (design) taman/ lanskap, pembuatan / pelaksanaan lanskap / taman, pengelolaan/pemeliharaan lanskap dan pengoperasian suatu pembibitan (nursery) tanaman lanskap.

➤ CATATAN

Sarjana jurusan ini diharapkan menjadi arsitek lanskap profesional yang telah dibekali dengan dasar ilmu tanaman dan ekologi serta ilmu perencanaan / perancangan dan pengelolaan lanskap, sehingga mampu memecahkan masalah-masalah yang berkaitan dengan lingkungan kerja bidang arsitektur lanskap.

➤ LAPANGAN KERJA

- Wirausahawan dalam bidang penyediaan bahan tanaman atau bahan bangunan untuk pembuatan taman.
- Staf perencana pada perusahaan/pemerintah dalam bidang pengelolaan sumber daya alam.

- Instruktur dalam pendidikan, penyuluhan dan promosi, pengelolaan lingkungan.
- Konsultan perencana/perancang lanskap.
- Kontraktor pembuatan lanskap.
- Kontraktor pengelola/pemelihara lanskap.
- Pembibitan tanaman lanskap.
- Konsultan pengawas dalam pembuatan atau pemeliharaan lanskap.

10. TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN

Memadukan ilmu teknologi, ekonomi, dan manajemen untuk mengelola hasil pertanian pangan dan non pangan, termasuk ternak dan ikan, mulai dari panen, pascapanen, pengolahan, pengemasan, penyimpanan, sampai pendistribusian produk akhir yang siap dikonsumsi.

➤ **SPEKIALISASI STUDI**

- Teknologi pangan dan gizi
- Mengelola bahan pangan nabati dan hewani termasuk pengawetannya, untuk konsumsi rumah tangga & industri
- Mempelajari nilai gizi makanan, status gizi masyarakat, perencanaan diet, dan masalah gizi lainnya.
- teknologi pengolahan hasil pertanian : mengolah hasil pertanian pangan dan non pangan baik nabati maupun hewani melalui proses fisis dan kimiawi, sampai memasarkannya.
- bioteknologi : memanfaatkan mikroba untuk pengolahan hasil pertanian menjadi produk pangan dan produk industri.

➤ **CATATAN**

Banyak melibatkan ilmu kimia dan biologi dengan banyak sekali praktikum yang menuntut ketekunan, ketelitian, kepekaan dan kreativitas berpikir ilmiah.

➤ **LAPANGAN KERJA**

Tenaga ahli di sektor usaha pertanian, perkebunan, agribisnis, agroindustri, industri makanan dan minuman, konsultan, peneliti, dosen, aktivis LSM, dll.

11. TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

- Mempelajari dasar-dasar perencanaan, perancangan, pengembangan, evaluasi dan aplikasi sistem produksi yang melibatkan manusia, peralatan, dan sumberdaya pertanian untuk membangun industri pertanian yang unggul, efektif dan efisien.
- Aspek struktural : menyusun wahana transformasi bahan baku, tata letak pabrik, mesin & peralatan, dll. Juga menyusun metode pelaksanaan transformasi, struktur organisasi, dan memilih jenis teknologi
- Aspek fungsional: manajemen, ekonomi, sosial, & optimasi usaha.

➤ SPESIALISASI STUDI

- Sistem industri : sistem industri mikrobiologi, sistem industri mesin dan peralatan pertanian, sistem industri hasil tanaman pangan, sistem industri tanaman perkebunan, sistem industri hasil hewan, dll.
- Analisis sistem industri pertanian dasar-dasar metode analitis sistem produksi, problem manajemen, pengambilan keputusan, perencanaan industri, penerapan model matematika untuk produksi dan operasi.
- Jurusan ini juga mempelajari akuntansi biaya, organisasi perusahaan, ekonomi makro, manajemen, pemasaran, agribisnis, elektronika, statistik, sanitasi industri, dll.

➤ CATATAN

Lingkup keilmuan yang dipelajari sangat luas meliputi ilmu eksakta dan non eksakta sehingga membutuhkan ketekunan untuk mempelajari semuanya dengan baik.

➤ LAPANGAN KERJA

Tenaga ahli di sektor usaha pertanian, perkebunan, agribisnis, agroindustri, konsultan, peneliti, dosen, aktivis LSM, dll.

12. TEKNIK PERTANIAN / MEKANISASI PERTANIAN

- Mempelajari penggunaan mesin / alat teknik dalam pertanian seiring dengan modernisasi usaha pertanian.
- Merekayasa desain, konstruksi dan manajemen operasional alat pertanian modern yang tepat guna dan ramah lingkungan

➤ SPESIALISASI STUDI

- Budidaya dan mesin pertanian
- Mesin dan alat budidaya pertanian : alat pengolah tanah, penanam, pemupuk, penyiang, pemberantas hama / penyakit, pemanen, dll.
- Sumberdaya penggerak & konversi energi dalam budidaya pertanian.
- Teknik pengolahan hasil pertanian : mesin pengolah hasil pertanian : mesin pembersihan, pemotongan, pengeringan, pendinginan, penyimpanan, pengawetan hasil pertanian.
- Teknik tanah dan tata air : teknologi pendayagunaan tanah dan air yang efektif dan efisien serta ramah lingkungan.
- Lingkungan dan bangunan pertanian : rekayasa bangunan dan kelengkapannya untuk budidaya pertanian, termasuk tata letak dan konstruksinya.
- Energi dan listrik di bidang pertanian : termodinamika dan elektronika/ listrik dalam mesin pertanian

KEHUTANAN

1. KEHUTANAN

Mempelajari pendayagunaan dan pelestarian hutan secara profesional, mengingat hutan merupakan kekayaan alam dengan potensi yang luar biasa besar dan memiliki fungsi ekonomi, hidrologi, orologi, klimatologi, estetika, dan strategis sebagai sumber kehidupan dan penghidupan.

➤ SPESIALISASI STUDI

- Budidaya hutan : cara penanaman dan pemeliharaan hutan, pembuatan bibit unggul tanaman hutan, pembuatan benih, persemaian, ilmu tanah.
- Teknologi hasil hutan : sifat, karakteristik dan cara mengolah hasil hutan (kayu, minyak, getah, lak, dll.) Menjadi produk ekonomis.
- Manajemen hutan : pengelolaan hutan secara ekonomis meliputi perencanaan, persemaian, penanaman, pemeliharaan, dan penjualan hasil hutan.
- Konservasi sumberdaya hutan : pengawetan dan pelestarian sumberdaya hutan termasuk kaitannya dengan tanah, air, satwa, manusia, dll.

➤ CATATAN

- Banyak belajar [biologi](#) tumbuhan dan hewan
- Fisik dan mental harus tangguh serta berjiwa petualang

➤ LAPANGAN KERJA

Tenaga ahli di semua lembaga pengelolaan hutan baik lembaga negara maupun swasta, perusahaan pelaksana hph, industri hasil hutan, lembaga pelestarian alam, peneliti, dosen, aktivis LSM, dll.

2. BUDIDAYA HUTAN

Memahami konsep-konsep budidaya hutan berdasarkan prinsip kelestarian hasil dan fungsi dari ekosistem hutan

➤ SPESIALISASI STUDI

Keahlian umum

- Prinsip-prinsip budidaya hutan alam dan hutan tanaman
- Prinsip-prinsip manajemen hutan alam dan hutan tanaman
- Pengelolaan hutan alam dan hutan tanaman berdasarkan prinsip ekosistem lestari dan tidak merusak lingkungan

Keahlian khusus

- Pengelolaan hutan alam dan hutan tanaman berdasarkan aturan pemuliaan pohon yang jelas, penggunaan teknologi perbenihan yang handal serta berbasis **bioteknologi**
- Pembudidayaan hutan dengan memperhatikan konservasi tanah dan air, perlindungan hutan serta didukung oleh pemahaman yang jelas tentang ekosistem hutan
- Rehabilitasi lahan bekas tambang, bekas kebakaran dan hutan terdegradasi

➤ CATATAN

Sarjana jurusan budidaya hutan diharapkan menjadi ahli perlindungan hutan tanaman dan hutan alam dari ancaman bahaya kerusakan akibat salah urus serta

faktor pengganggu lain seperti hama **penyakit** dan kebakaran hutan dan lahan, atau menjadi pakar pengelola hutan hujan tropis dan hutan tanaman berbasis ekosistem, sekaligus terampil dalam merehabilitasi lahan rusak akibat salah urus.

➤ **LAPANGAN KERJA**

Bidang kehutanan (departemen, dinas kehutanan, dinas pkt), bidang pertanian / perkebunan (BUMD / BUMN / swasta), swasta (konsultan, hph / hti, bank, asuransi), staf pengajar di perguruan tinggi

3. KONSERVASI HUTAN

Memahami dan menerapkan konsep-konsep konservasi sumber daya hutan dalam arti luas, meliputi perlindungan, pelestarian, pengawetan dan pemanfaatan hutan yang berkelanjutan.

➤ **SPEKIALISASI STUDI**

Keahlian umum

- Konservasi keanekaragaman hayati
- Pengelolaan lingkungan hidup

Keahlian khusus

- Ekologi satwa liar penangkaran satwa liar
- Analisis lingkungan
- Konservasi tumbuhan
- Manajemen kawasan
- Rekreasi alam (ekowisata) dan pendidikan lingkungan
- Konservasi keanekaragaman hayati hutan tropis indonesia
- Pendidikan konservasi sumberdaya hutan dan lingkungan hidup
- Pengelolaan kawasan dilindungi 0 ekowisata

➤ **LAPANGAN KERJA**

Pegawai instansi pemerintah di bidang kehutanan, BUMN di bidang kehutanan, lembaga-lembaga pendidikan dan penelitian di bidang kehutanan, swasta kehutanan, wiraswasta di bidang kehutanan, instansi pemerintah di bidang konservasi keanekaragaman hayati dan lingkungan hidup, perlindungan hutan dan konservasi alam, BKSDA (Balai Konservasi Sumberdaya Alam), taman nasional, BUMN di bidang konservasi keanekaragaman hayati dan lingkungan hidup, lembaga penelitian di bidang konservasi keanekaragaman hayati dan lingkungan hidup, LSM di bidang konservasi keanekaragaman hayati, lingkungan hidup dan ekowisata, wiraswasta di bidang konservasi keanekaragaman hayati (penangkaran satwa liar dan tumbuhan, ekowisata, pendidikan lingkungan dan lain-lain)

4. MANAJEMEN HUTAN

Memahami konsep-konsep pengelolaan sumberdaya hutan berdasarkan prinsip kelestarian hasil yang berwawasan lingkungan serta mampu menerapkan konsep-konsep tersebut dalam tindakan nyata di lapangan.

➤ SPESIALISASI STUDI

Keahlian umum

- Inventarisasi hutan, pengukuran, pemetaan, dalam rangka manajemen hutan secara lestari
- Manajemen produksi dan operasi dalam rangka mewujudkan hutan yang lestari

Keahlian khusus

- Penataan hutan berdasar kemampuan lahan hutan yang dikelola dalam rangka manajemen hutan lestari
- Perencanaan hutan sebagai pedoman dalam rangka pelaksanaan pengelolaan hutan secara lestari
- Pengembangan kapasitas masyarakat dalam rangka pelaksanaan manajemen hutan secara lestari
- Konsep pengelolaan hutan berbasis ekosistem

- Aspek-aspek yang diperlukan untuk berwirausaha di bidang kehutanan yang berwawasan lingkungan
- Menerapkan konsep dan metode manajemen hutan untuk penyusunan rencana operasional pengelolaan hutan dan dapat melaksanakan setiap kegiatan di bidang kehutanan dengan baik sesuai bidang keahlian yang ditekuni

➤ **LAPANGAN KERJA**

Praktisi dalam bidang kehutanan pada lembaga-lembaga yang bergerak dalam bidang kehutanan ataupun non kehutanan (pertambangan, perbankan, wartawan, LSM, dll.), menjadi tenaga akademik atau peneliti pada lembaga pendidikan atau lembaga penelitian, sebagai praktisi dalam unit-unit pengelolaan hutan, sebagai tenaga profesional (konsultan, analis, auditor) pada lembaga-lembaga yang mengelola kegiatan-kegiatan berbasis kehutanan atau sumberdaya alam.

5. TEKNOLOGI HASIL HUTAN

Memahami konsep-konsep pemanfaatan hasil hutan yang bersifat efisien dan berwawasan lingkungan serta mampu menerapkannya dalam praktik pemanfaatan hasil hutan berupa kayu dan bukan kayu.

➤ **SPEKIALISASI STUDI**

- Pengolahan hasil hutan
- Pengelolaan sumberdaya hutan dengan asas kelestarian hasil yang berwawasan lingkungan
- Memecahkan masalah dalam bidang kehutanan dengan menggunakan metode pendekatan ilmiah
- Mengidentifikasi sifat-sifat dasar hasil hutan untuk berbagai tujuan penggunaan
- Memahami teknologi pengolahan hasil hutan (kayu dan non kayu) baik secara mekanis maupun kimia untuk meningkatkan efisiensi dan nilai tambah
- Memahami keteknikan kayu untuk bahan bangunan dan penggunaan lainnya
- Teknologi peningkatan mutu produksi hasil hutan
- Analisis institusi dan kebijakan pemanfaatan potensi hutan

- Pemanenan hasil hutan
- Merencanakan dan melaksanakan pemanenan kayu di hutan alam maupun hutan tanaman
- Analisis finansial dan ekonomi pemanenan hasil hutan
- Memahami dan meminimalkan dampak pemanenan hasil hutan terhadap lingkungan fisik hutan
- Mengelola peralatan pemanenan hutan dan menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja dalam pemanenan hutan

➤ **LAPANGAN KERJA**

Departemen kehutanan, perindustrian dan perdagangan, pertanian, pt perhutani, pt inhutani, perusahaan hph, perusahaan hphti, industri pengolahan kayu meliputi: kayu lapor (plywood), industri pulp and paper, industri papan partikel, industri papan serat, industri penggergajian, industri moulding dan komponen bahan bangunan, industri meubel dan furniture, industri wood working, industri pengeringan kayu, industri pengawetan kayu, konsultan, aktivis LSM, dosen, peneliti, wartawan, wiraswasta, dll