

BUKU PEDOMAN AKADEMIK 2015-2016

FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SURYAKANCANA

TEKNIK SIPIL | TEKNIK INDUSTRI | TEKNIK INFORMATIKA



VISI

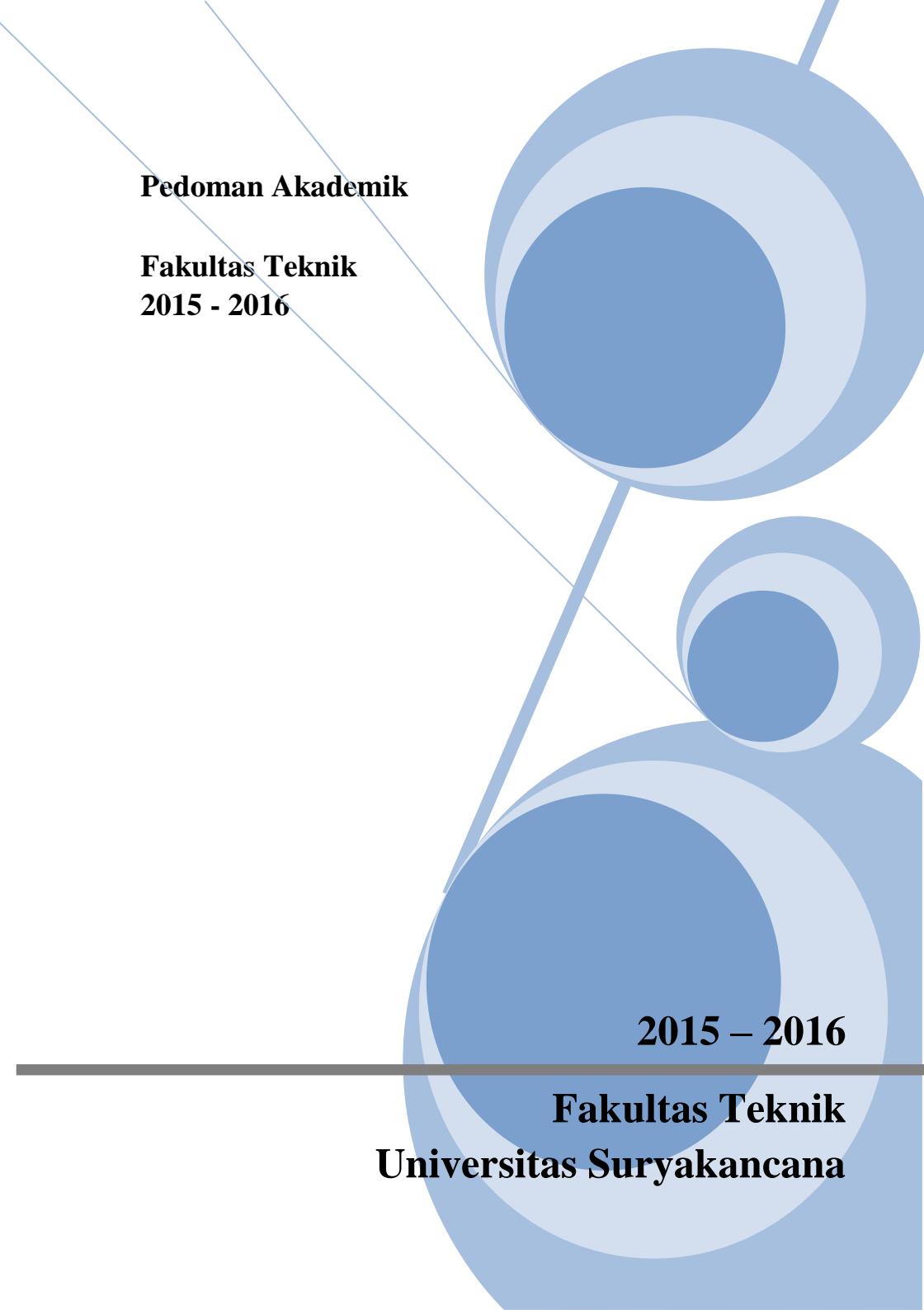
Terwujudnya fakultas yang unggul dalam bidang teknologi dan menghasilkan lulusan yang profesional, berkemampuan kewirausahaan, dan berdaya saing di tingkat Internasional pada tahun 2025.

MISI

1. Menyelenggarakan pendidikan dan pengajaran yang terintegrasi dengan keahlian kewirausahaan yang berkualitas, kredibel, dan kompetitif.
2. Melakukan penelitian yang memiliki kontribusi bagi perkembangan ilmu pengetahuan.
3. Melakukan pengabdian masyarakat yang sesuai dengan kebutuhan.
4. Menjalin hubungan kerjasama dengan Perguruan Tinggi, Instansi Pemerintahan, dan swasta baik dalam maupun luar negeri.

Alamat

Jalan Pasir Gede Raya Telp./Fax. (0263) 283578
website: <http://www.ft.unsur.ac.id> email: ftunsur@yahoo.com



Pedoman Akademik

Fakultas Teknik
2015 - 2016

2015 – 2016

Fakultas Teknik
Universitas Suryakancana

**Tim Penyusun Pedoman Program Pendidikan Sarjana Teknik
Tahun Ajaran 2015 - 2016**

Penanggung jawab : Dekan Fakultas Teknik Universitas Suryakancana

Tim Penyusun : Wakil Dekan I

Editor-in-chief : Tarmin Abdulghani., ST

Editor : - Dodi Jumyati., ST

- Siti Nazilah., ST

- Dina Affianti., ST

- Ikhsan Subarkah., A.Md

Desain Cover : M. Kany Legiawan., ST

Diterbitkan oleh:



Fakultas Teknik Universitas Suryakancana

Tel. (0263) 283578, 5019915

Email: ftunsur@yahoo.com

<http://www.unsur.ac.id>

Kata Pengantar

Penyelenggaraan belajar mengajar sebagai kegiatan yang paling dominan di lingkungan lembaga pendidikan pada umumnya, dan perguruan tinggi pada khususnya sudah sewajarnya bila mengikuti platform pendidikan dan dapat berjalan dengan sebaik-baiknya. Di Fakultas Teknik Universitas Suryakancana, hal ini diartikan bahwa pelaksanaan proses belajar mengajar (PMB), penelitian dan pengabdian masyarakat harus memenuhi prinsip-prinsip pokok yang terkandung dalam paradigma baru penataan pendidikan tinggi di Indonesia. Sebagaimana dimaklumi, paradigma baru tersebut meliputi 5 (lima) hal yaitu: kualitas, otonomi, akuntabilitas/pertanggungjawaban, akreditas dan evaluasi. Selain 5 prinsip tersebut, aspek epektivitas dan efisiensi juga harus menjadi karakteristik yang melekat dalam seluruh kegiatan yang mendukung penyelenggaraan pendidikan di Fakultas Teknik Universitas Suryakancana.

Menyadari bahwa keberhasilan penyelenggaraan pendidikan terkait dengan penyelenggaraan pendidikan terkait dengan berbagai aspek, maka perlu suatu acuan yang terstandar. Buku Pedoman Penyelenggaraan Pendidikan Fakultas ini dimaksudkan sebagai salah satu sumber acuan yang dapat dipakai di dalam kegiatan pendidikan, pengajaran, penelitian dan pengabdian masyarakat.

Buku pedoman ini disusun dengan melibatkan seluruh unsur yang terkait. Oleh karena itu, melalui pengesahan buku pedoman ini, diharapkan semua pihak yang terkait seperti dosen, mahasiswa dan tenaga administrasi mempunyai komitmen untuk melaksanakan aturan-aturan yang terdapat di buku pedoman ini.

Dalam kesempatan ini kami menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah terlibat dalam penyusunan buku pedoman ini.

Cianjur, Agustus 2015
Dekan Fakultas Teknik
Universitas Suryakancana Cianjur

Dr. H. Ali Subhan, ST., SH., MT.

DAFTAR ISI

BAB I : SEJARAH FAKULTAS, VISI, MISI, DAN TUJUAN UMUM PENDIDIKAN

1.1 Sejarah Fakultas	1
1.2 Visi, Misi, dan Tujuan Pendidikan Fakultas Teknik Universitas Suryakancana	2
1.2.1 Program Studi Teknik Sipil	3
1.2.2 Program Studi Teknik Industri	4
1.2.3 Program Studi Teknik Informatika	5

BAB II : KURIKULUM

2.1 a) Sebaran Mata Kuliah Program Studi Teknik Sipil	7
b) Daftar Mata Kuliah	7
c) Deskripsi Mata Kuliah	10
2.2 a) Sebaran Mata Kuliah Program Studi Teknik Industri	80
b) Daftar Mata Kuliah	80
c) Deskripsi Mata Kuliah	82
2.3 a) Sebaran Mata Kuliah Program Studi Teknik Informatika	139
b) Daftar Mata Kuliah	139
c) Deskripsi Mata Kuliah	142

BAB III PENYELENGGARAAN PENDIDIKAN

3.1 Semester	192
3.2 Satuan Kredit Semester	193
3.3 Beban Satuan Kredit Semester Kegiatan Perkuliahan	193
3.4 Beban Satuan Kredit Semester Kegiatan Praktikum di Laboratorium dan Sejenisnya	193
3.5 Beban Satuan Kredit Semester Kerja Praktek	194
3.6 Beban Satuan Kredit Semester Tugas Akhir.....	194

BAB IV RENCANA STUDI

4.1 Prosedur Perwalian	195
4.2 Syarat Perwalian	195
4.3 Perkuliahan	198
4.3.1 Bentuk Perkuliahan	198
4.3.2 Frekuensi Perkuliahan	198
4.4 Evaluasi Akademik	198
4.5 Tata Tertib Ujian	199
4.6 Cuti Akademik(Cuti Akademik)	199
4.7 Pemberhentian (Drop Out)	200

BAB V : EVALUASI KEBERHASILAN STUDI

5.1 Keberhasilan Studi Tiap Mata Kuliah	201
5.1.1 Pendekatan Penilaian	201
5.1.2 Jenis-Jenis Penilaian	201
5.2 Nilai Akhir Studi (NA)	201
5.3 Evaluasi Keberhasilan Studi Pada Akhir Program	202
5.3.1. Evaluasi Keberhasilan Studi	202
5.3.2 Evaluasi Keberhasilan Studi Pada Akhir Program	202

BAB VI : BIMBINGAN AKADEMIK 204

BAB VII KERJA PRAKTEK (KP)

7.1 Tujuan Kerja Praktek	206
7.2 Persyaratan Pengambilan Kerja Praktek	206
7.3 Prosedur Kerja Praktek	207
7.4 Laporan Kerja Praktek	207
7.5 Seminar Kerja Praktek	208
7.5.1 Tahap persiapan	208
7.5.2 Tahap Pelaksanaan	208

7.5.3 Tahap Penilaian	208
7.5.4 Tata Tertib	209
7.5.5 Penilaian	209
7.5.6 Revisi Laporan Kerja Praktek	210

BAB VIII TUGAS AKHIR (TA)

8.1 Pengambilan Tugas Akhir	211
8.2 Persyaratan Tugas Akhir	211
8.3 Prosedur Penyusunan Tugas Akhir	211
8.3.1 Prosedur penggantian Topik Tugas Akhir	213
8.3.2 Prosedur Penggantian Dosen Pembimbing	213
8.4 Bimbingan Tugas Akhir	214
8.5 Sidang Tugas Akhir	214
8.5.1 Tahap persiapan	215
8.5.2 Tahap Pelaksanaan	215
8.5.3 Tahap Penilaian	215
8.5.4 Tata Tertib	215
8.5.5 Penilaian	216
8.5.6 Revisi Laporan Tugas Akhir	217
8.6 Hak dan Kewajiban	217
8.7 Pengujian	217
8.7.1 Prosedur Seminar (Presentasi Rencana Penelitian)	217
8.8 Penguji	219
8.9 Ketentuan Lain	219

BAB IX : TATA TERTIB KEMAHASISWAAN UNIVERSITAS SURYAKANCANA CIANJUR	221
--	------------

BAB X : PELANGGARAN DAN SANKSI AKADEMIK

10.1 Pelanggaran akademik	225
10.2 Sanksi Akademik	227
10.3 Daftar nama-nama Dosen Fakultas Teknik UNSUR.....	228

Lampiran



BAB I

SEJARAH FAKULTAS, VISI, MISI, DAN TUJUAN UMUM PENDIDIKAN

1.1 SEJARAH FAKULTAS

Fakultas Teknik merupakan salah satu fakultas yang ada di lingkungan Universitas Suryakancana Cianjur, terletak di Jalan Pasir Gede Raya Cianjur, yang didirikan berdasarkan Surat Keputusan Mendiknas RI No. 100/D/O/2001 tanggal 2 Agustus 2001 di Cianjur dan merupakan gabungan dari dua fakultas yaitu Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan dan Fakultas Teknologi Industri, sebagaimana dituangkan dalam Surat Keputusan Rektor No. 09/SK/SN/UNSUR/IX/2003 tanggal 27 Agustus 2003.

Fakultas Teknik Universitas Suryakancana Cianjur saat ini memiliki 3 (tiga) Jurusan yaitu Teknik Informatika, Teknik Industri, dan Teknik Sipil. Kehadiran Jurusan-Jurusan yang ada di Fakultas Teknik Universitas Suryakancana Cianjur, diharapkan dapat mempersiapkan kebutuhan tenaga-tenaga profesional di Kabupaten Cianjur dalam pengembangan dan pembangunan bidang teknologi di tingkat regional maupun nasional. Berkaitan dengan adanya kebijakan otonomi daerah yang secara tidak langsung menuntut para lulusan Fakultas Teknik untuk menguasai kondisi daerah dan mampu meningkatkan efisiensi pembangunan serta siap melakukan percepatan pembangunan secara terintegrasi dan berkelanjutan. Dengan demikian akan memberikan peluang kerja bagi lulusan Fakultas Teknik dalam mengembangkan dan meningkatkan pembangunan Jawa Barat khususnya Kabupaten Cianjur.

1.2 Visi, Misi, dan Tujuan Pendidikan Fakultas Teknik Universitas Suryakancana

Visi Fakultas Teknik

Terwujudnya fakultas yang unggul dalam bidang teknologi dan menghasilkan lulusan yang profesional, berkemampuan kewirausahaan, dan berdaya saing di tingkat Internasional pada tahun 2025.

Misi Fakultas

1. Menyelenggarakan pendidikan dan pengajaran yang terintegrasi dengan keahlian kewirausahaan yang berkualitas, kredibel, dan kompetitif.
2. Melakukan penelitian yang memiliki kontribusi bagi perkembangan ilmu pengetahuan.
3. Melakukan pengabdian masyarakat yang sesuai dengan kebutuhan.
4. Meningkatkan hubungan kerjasama dengan Perguruan Tinggi, Instansi Pemerintahan, dan swasta baik dalam maupun luar negeri.

Tujuan Fakultas

1. Membentuk Program Studi yang berkualitas dan berdaya saing internasional.
2. Menghasilkan sumber daya dosen dan tenaga kependidikan yang professional.
3. Menghasilkan media-media jurnal yang terakreditasi.
4. Menghasilkan sistem tata pamong yang handal.
5. Menghasilkan sistem pelayanan akademik dan kemahasiswaan yang memuaskan.
6. Menghasilkan karya pengabdian masyarakat yang bermanfaat.
7. Menghasilkan kerja sama dengan berbagai pihak baik dalam maupun luar negeri.

1.2.1 Jurusan Teknik Sipil

Visi

Terwujudnya program studi teknik sipil yang unggul dalam bidang jasa konstruksi serta menghasilkan lulusan yang profesional, berdaya saing tinggi di tingkat nasional dan memiliki kemampuan kewirausahaan pada tahun 2025.

Misi

1. Melaksanakan pendidikan Teknik Sipil yang berkualitas, berorientasi pada kebutuhan dunia jasa konstruksi dan wirausaha yang berlandaskan keimanan kepada Tuhan YME.
2. Melakukan kegiatan penelitian yang berkontribusi kepada pemecahan masalah di bidang konstruksi dengan menjalin hubungan kerjasama dengan perguruan tinggi lain di dalam dan luar negeri.
3. Melaksanakan pengabdian kepada masyarakat dan dunia jasa konstruksi dengan melibatkan peran serta instansi pemerintah maupun swasta dalam penyuluhan dan pelatihan serta pengembangan metode pelaksanaan konstruksi.
4. Meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam berbahasa asing.
5. Menjalin kerjasama dengan perusahaan, lembaga, instansi pemerintah maupun swasta.

Tujuan Pendidikan

1. Menghasilkan lulusan yang profesional dan berdaya saing nasional serta mampu berwirausaha secara mandiri
2. Menghasilkan dosen dan mahasiswa untuk meneliti serta menulis artikel ilmiah yang dimuat pada jurnal ISSN, jurnal akreditasi nasional dan internasional.
3. Menghasilkan dosen dan mahasiswa untuk meningkatkan pengabdian kepada masyarakat.
4. Menghasilkan dosen dan tenaga kependidikan untuk meningkatkan profesionalisme dalam bidang kependidikan serta menjalin kerja sama dengan berbagai pihak.

Prospek Lulusan

Lulusan Sarjana Teknik Sipil memiliki peluang kerja diberbagai bidang seperti bidang-bidang Properti, Jasa Konstruksi, Pegawai Pemerintahan,

Perguruan Tinggi, dan sebagainya. Selain itu lulusan dapat juga melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi di dalam maupun luar negeri.

1.2.2 Jurusan Teknik Industri

Visi

Pada Tahun 2025 menjadi program studi yang unggul di bidang Teknik Industri dan kewirausahaan serta meluluskan sarjana yang berdaya saing internasional

Misi

1. Menyelenggarakan pendidikan dan pengajaran bidang Teknik Industri yang berkualitas dan akuntabel dan dengan kurikulum berbasis kompetensi.
2. Melakukan penelitian yang memiliki kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan khususnya bidang ilmu Teknik Industri.
3. Melakukan pengabdian masyarakat yang sesuai dengan kebutuhan.
4. Melakukan peningkatan kemampuan mahasiswa dalam berbahasa asing .
5. Menjalin kerjasama dengan Perguruan Tinggi dalam maupun luar negeri.
6. Menjalin kerjasama dengan perusahaan, lembaga pemerintahan dan swasta dalam maupun luar negeri.

Tujuan Pendidikan

1. Menghasilkan sumber daya dosen yang mampu mentransfer ilmu pengetahuan dan teknologi kepada mahasiswa sehingga lulusannya memiliki daya saing Internasional.
2. Menghasilkan lulusan yang mampu berbahasa asing, sehingga dapat diterima di perusahaan-perusahaan bertaraf Internasional.
3. Menciptakan lulusan yang memiliki kemampuan wirausaha secara global.
4. Menghasilkan dosen dan mahasiswa yang memiliki wawasan keilmuan secara mutakhir.
5. Menghasilkan karya penelitian dosen dan mahasiswa yang dapat dipublikasikan pada jurnal terakreditasi.
6. Menghasilkan karya pengabdian yang bermanfaat bagi masyarakat secara luas.

Prospek Lulusan

1. Mencetak para lulusan Jurusan Teknik Industri Universitas Suryakancana Cianjur dengan kemampuan merencanakan, mengolah, serta mengintegrasikan seluruh elemen dalam bidang industri manufaktur maupun jasa.

2. Mengaplikasikan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam upaya meningkatkan produktivitas daerah dan nasional.
3. Lulusan Teknik Industri mempunyai peluang kerja di berbagai bidang,diantaranyaIndustri Manufaktur, Jasa, dan Pemerintahan serta menjadi wirausahawan.Selain itu lulusan dapat juga melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi di dalam maupun di luar negeri.

1.2.3 Jurusan Teknik Informatika

Visi

Meluluskan Sarjana Teknik Informatika yang Profesional dan berdaya saing tinggi secara Nasional dan memiliki kemampuan Kewirausahaan di bidang Teknologi Informasi.

Misi

1. Mendidik mahasiswa agar memiliki kemampuan analisis dan desain di bidang Teknologi Informasi.
2. Mendidik mahasiswa agar memiliki kemampuan yang profesional dalam pembuatan perangkat lunak (*software*) dan mengaplikasikannya dalam berbagai bidang.
3. Melaksanakan pendidikan Teknik Informatika yang berkualitas dan berorientasi pada kebutuhan masyarakat dan Dunia Industri.
4. Menghasilkan kegiatan penelitian dan pengembangan aplikasi keilmuan yang mempunyai kontribusi terhadap kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi bagi masyarakat dan dunia industri.
5. Melaksanakan pengabdian kepada masyarakat dan dunia industri berupa pemecahan masalah, pengembangan system, konsultasi, penyuluhan dan pelatihan.

Tujuan Pendidikan

Meluluskan Sarjana Teknik Informatika yang memiliki kemampuan dalam menganalisis, mendesain, dan menciptakan suatu sistem informasi yang berbasis Teknologi Informasi dengan kualitas yang akurat, tepat waktu, dan relevan.

Prospek Lulusan

Lulusan Sarjana Teknik Informatika memiliki peluang kerjadi berbagai bidang seperti bidang Industri (jasa atau manufaktur), konsultan, perbankan, pegawai pemerintah, perguruan tinggi, perusahaan trading dan mampu menjadi wirausahawan di bidang Teknologi Informasi. Selain itu lulusan dapat juga melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi di dalam maupun di luar negeri.



BAB II

K U R I K U L U M

2.1 a) Sebaran Mata Kuliah Jurusan Teknik Sipil

No.	Kelompok Mata Kuliah	SKS	%
1.	Mata Kuliah Pengembangan Kepribadian (MPK)	10	6,3
2.	Mata Kuliah Keilmuan dan Keterampilan (MKK)	67	42,4
3.	Mata Kuliah Keahlian Berkarya (MKB)	39	24,7
4.	Mata Kuliah Perilaku Berkarya (MPB)	38	24,1
5.	Mata Kuliah Berkehidupan Bersama (MBB)	4	2,5
Jumlah		158	100,0

b) Daftar Mata Kuliah

SMT	No.	Kode MK	Nama Matakuliah	SKS
I	1	SI-11012	Pendidikan Agama	2
	2	SI-11022	Pendidikan Pancasila	2
	3	SI-11032	Bahasa Indonesia	2
	4	SI-11042	Bahasa Inggris I	2
	5	SI-12053	Kalkulus I	3
	6	SI-12062	Fisika Dasar	2
	7	SI-12072	Kimia Dasar	2
	8	SI-12082	Gambar Rekayasa	2
	9	SI-12092	Konsep Teknologi dan Pembangunan Infrastruktur	2
	10	SI-12101	Praktikum Fisika Dasar	1
Jumlah SKS				20
II	1	SI-21012	Pendidikan Kewarganegaraan	2
	2	SI-25022	Ilmu Sosial dan Budaya Dasar	2
	3	SI-22033	Kalkulus II	3
	4	SI-22042	Statistika dan Probabilitas	2
	5	SI-22053	Statika	3
	6	SI-22062	Konstrusi Bangunan	2
	7	SI-22072	Pengantar Geologi Teknik	2
	8	SI-22082	Pengetahuan Lingkungan	2
	9	SI-22091	Praktikum Gambar Konst. Bangunan	1
Jumlah SKS				19

III	1	SI-32013	Kalkulus III	3
	2	SI-32023	Mekanika Bahan	3
	3	SI-32032	Teknologi Bahan Konstruksi	2
	4	SI-32043	Mekanika Fluida dan Hidrolik	3
	5	SI-32052	Mekanika Tanah I	2
	6	SI-32062	Ilmu Ukur Tanah	2
	7	SI-32072	Pengantar Sistem Transportasi	2
	8	SI-32082	Pengantar Perencanaan Wilayah dan Kota	2
	9	SI-32091	Praktikum Ilmu Ukur Tanah	1
	10	SI-32101	Praktikum Teknologi Bahan Konstruksi	1
Jumlah SKS				21
IV	1	SI-42013	Kalkulus IV	3
	2	SI-42023	Analisa Struktur I	3
	3	SI-43033	Struktur Beton I	3
	4	SI-43043	Struktur Baja I	3
	5	SI-43052	Struktur Kayu	2
	6	SI-42062	Mekanika Tanah II	2
	7	SI-42073	Rekayasa Hidrologi dan Drainase	3
	8	SI-42082	Rekayasa Lalu Lintas	2
	9	SI-42091	Praktikum Mekanika Tanah	1
Jumlah SKS				22
V	1	SI-52013	Analisa Struktur II	3
	2	SI-53023	Struktur Beton II	3
	3	SI-53033	Struktur Baja II	3
	4	SI-53042	Rekayasa Pondasi I	2
	5	SI-53053	Rekayasa Trasportasi I	3
	6	SI-53062	Perancangan Perkerasan Jalan	2
	7	SI-53073	Irigasi dan Bangunan Air	3
	8	SI-52082	Ekonomi Rekayasa	2
	9	SI-53091	Praktikum Bahan Perkerasan Jalan	1
Jumlah SKS				22
VI	1	SI-63013	Struktur Beton Prategang	3
	2	SI-63022	Rekayasa Pondasi II	2
	3	SI-63033	Rekayasa Trasportasi II	3
	4	SI-63042	Manajemen dan Pengendalian Lalu lintas	2
	5	SI-63052	Pengembangan Sumber Daya Air	2
	6	SI-63062	Metode dan Peralatan Konstruksi	2
	7	SI-64072	Manajemen Konstruksi	2

	8	SI-64082	Aspek Hukum dan Manajemen Kontrak	2
	9	SI-64092	Teknik Penulisan dan Presentasi	2
Jumlah SKS				20
VII	1	SI-75012	Kerja Praktek	2
	2	SI-74023	Pengantar Dinamika Tanah & Rek. Gempa	3
	3	SI-74032	Rekayasa Sungai	2
	4	SI-74042	Sistem Rekayasa	2
	5	SI-74052	Rekayasa Lingkungan	2
	6	SI-74062	Aplikasi Komputer dalam Konstruksi	2
	7	SI-74071	Praktikum Komputer	1
Jumlah SKS				14
VIII	1	SI-84014	Tugas Akhir	4
	2	SI-84023	Rekayasa Struktur	3
	Kuliah Pilihan (2 mata kuliah 5 SKS) :			
	1	SI-84033	Pilihan I (Waduk dan Tenaga Air)	2
	2	SI-84042	Pilihan II (Keselamatan dan Kesehatan Kerja)	2
	3	SI-84052	Pilihan III (Perenc dan Pemodelan Transportasi)	3
	4	SI-84063	Pilihan IV (Perancangan Jembatan)	3
	5	SI-84073	Pilihan V (Struktur Beton Lanjut)	
Jumlah SKS				12
Total		68 Mata Kuliah		150

c) Deskripsi Mata Kuliah

(Semester I)

SI-11012 PENDIDIKAN AGAMA

Deskripsi :

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah umum/pengembangan kepribadian yang diberikan kepada semua mahasiswa yang ada di Universitas. Dalam perkuliahan ini dibahas materi-materi mengenai Metodologi Memahami Islam; Manusia, Agama dan Islam; Al-Quran Memahami dan Menghampirinya; Hadits Sebagai Sumber Ajaran Islam;

Tujuan Pembelajaran :

Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa diharapkan mampu memahami keislaman secara esensial sehingga nilai-nilai Islam bisa melandasi pemikiran, sikap, dan prilakunya yang kelak tercermin dalam kehidupan sehari-hari.

Silabus :

Pengantar Perkuliahan. Metodologi Memahami Islam. Manusia, Agama dan Islam. Al-Quran: Memahami dan Menghampirinya. Hadits Sebagai Sumber Ajaran Islam. Ijtihad Sebagai Sumber dan Metodologi Hukum Islam. Tauhidullah: Menghayati Kehadiran Allah Swt.

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Tim Dosen PAI UPI (2004), *Doktrin Islam dan Dinamika Umat*, Bandung: Value Press.
2. Abdurrahman, Asjumi. (2002). *Manhaj Tarjih Muhammadiyah: Metodologi dan Aplikasi*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
3. Al-Maududi, Abul A'la (1975), *Prinsip-prinsip Islam* (terj.), Bandung: Al-Ma'arif.

SI-11022 PENDIDIKAN PANCASILA

Deskripsi :

Mata kuliah ini memegang peranan penting dalam membentuk kepribadian mahasiswa di perguruan tinggi. Peningkatan kualitas wawasan mengenai Pancasila sebagai dasar negara perlu dikaji secara mendalam di perguruan tinggi. Dengan adanya mata kuliah ini mahasiswa sebagai calon pemimpin masa depan mampu memberikan kontribusi solusi pemecahan terhadap berbagai masalah, bukan menjadi bagian dari problem itu sendiri.

Tujuan Pembelajaran :

Mahasiswa memahami landasan dan tujuan Pancasila dan Pendidikan Kewarganegara-an. Mahasiswa mampu memahami proses perumusan Pancasila sebagai Dasar negara dan pelaksanaannya. Mahasiswa mampu memahami Pancasila sebagai sistem filsafat.

Silabus :

Dasar Hukum Pancasila dan Pendidikan Kewarganegaraan. proses perumusan Pancasila sebagai Dasar Negara. Pengertian Pancasila dan Pendidikan Kewarganegaraan. Tujuan Pancasila dan Pendidikan Kewarganegaraan.

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Kaelan, Pendidikan Pancasila, Yogyakarta: Paradigma, 2003. Kaelan, Pendidikan Pancasila, Yogyakarta: Paradigma, 2003.
2. Kaelan, Filsafat Pancasila; Pandangan Hidup Bangsa Indonesia, Yogyakarta: Paradigma, 2002.
3. Kaelan dan Achmad Zubaidi, Pendidikan Kewarganegaraan untuk Perguruan Tinggi, Yogyakarta: Paradigma, 2007

SI-12082 MENGGAMBAR REKAYASA

Deskripsi :

Pada kuliah ini mahasiswa diberi pengenalan pada aturan-aturan dan standar-standar untuk gambar teknik, termasuk mengenai ukuran dan cara melipat gambar. Teknik-teknik penggambaran dengan penekanan pada penggambaran benda-benda secara grafis, gambar proyeksi dari suatu permukaan dan badan lengkung serta gambar proyeksi dari berbagai sudut pandang juga akan diberikan pada kuliah ini. Selain itu mahasiswa juga diberi materi gambar rekayasa yang terkait dengan obyek-obyek teknik sipil seperti konstruksi struktur bangunan, air, jalan dll.

Tujuan Pembelajaran :

Memberikan pengetahuan kepada mahasiswa mengenai pengetahuan proyeksi dan komunikasi dengan gambar dan diharapkan mahasiswa memperoleh keterampilan menggambar rekayasa dan memahami gambar-gambar peleksanaan bangunan teknik sipil dan elemen-elemen pokoknya.

Silabus :

Peralatan gambar dan Penggunaannya, Garis dan Huruf, Teknik menggambar, Aturan Dasar Untuk Memberikan Ukuran, Penyusunan elemen-elemen bangunan, Konstruksi kuda-kuda, Konstruksi kusen, Tugas Menggambar, Sistem bilangan, Himpunan, Sifat Penambahan dan perkalian, Persamaan dan Ketaksamaan, Sistem Koordinat dan Garis Lurus, Fungsi, Limit dan Kontinuitas. Analisis Vektor, Turunan, Penggunaan Turunan.

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Verma, Civil Engineering Drawing and House Planning
2. Jude, Civil Engineering Drawing
3. Hari Lubis, Gambar Teknik, penerbit ITB Bandung, 2001
4. Soemardi, Konstruksi Bangunan Gedung.
5. Imam Subarkah, Ir., Konstruksi Bangunan Gedung.
6. Giesecke, Technical Drawing.
7. Pare, Engineering Drawing Problem.
8. Soegihardjo, Gambar-Gambar Dasar Ilmu Bangunan.
9. Frick, Ilmu Konstruksi Bangunan Kayu.
10. Huntington, Building Construction.
11. Mc. Kay, Building Construction.

SI-11032 BAHASA INDONESIA

Deskripsi :

Mata kuliah bahasa Indonesia sebagai MPK menekankan keterampilan menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar dalam ranah membaca, berbicara, menyimak, dan menulis.

Tujuan Pembelajaran :

Mahasiswa terampil berbahasa Indonesia sebagai bahasa Negara dan bahasa Nasional secara baik dan benar untuk menguasai, menerapkan, dan mengembangkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni sebagai perwujudan kecintaan dan kebanggaan terhadap bahasa Indonesia

Silabus :

Sejarah bahasa Indonesia. Batasan bahasa. Hakikat kedudukan bahasa Indonesia (sikap penutur bahasa). Hakikat bahasa. Fungsi bahasa. Identifikasi fungsi bahasa

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Undip. 1994. *Bahasa Indonesia untuk Mahasiswa Pelajaran Bahasa Indonesia sebagai Mata Kuliah Dasar Umum/Wajib Universitas*. Semarang: Badan Penerbit Undip
2. Badudu, J.S. 1984. *Inilah Bahasa Indonesia Yang Benar*. Jakarta: PT Gramedia.

SI-11042 BAHASA INGGRIS I

Deskripsi :

Dalam perkuliahan ini dibahas penggunaan bahasa Inggris dalam konteks komunikasi umum, seperti memperkenalkan diri sendiri, memperkenalkan orang lain, membuat janji, dan menawarkan bantuan. Sebagai tambahan, pengenalan struktur yang sederhana seperti *the present simple tense* dan *the present perfect tense* juga diberikan. Sementara itu, untuk mempersiapkan mahasiswa menuju dunia kerja, pada bagian akhir perkuliahan mereka juga dibekali dengan keterampilan menulis, surat lamaran kerja dan membuat daftar riwayat hidup.

Tujuan Pembelajaran :

Mengingat bahasa Inggris merupakan bahasa pergaulan internasional, maka mahasiswa Indonesia harus dibekali kemampuan berbahasa Inggris yang memadai agar mampu berkompetisi di era global ini. Mata kuliah bahasa Inggris ini bertujuan untuk membantu mahasiswa untuk dapat menguasai struktur dan kosakata yang sederhana dan umum, selain itu mahasiswa diharapkan dapat berbicara, membaca teks umum dan menulis surat lamaran kerja.

Silabus :

Pendahuluan. Placement test. Memperkenalkan diri sendiri secara lisan, the present simple Tense. Memperkenalkan diri sendiri secara lisan, the present simple tense, role play yang disajikan mahasiswa

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Azar, B. (1992). *Understanding and Using English*.
2. Blundell, John, et al. (1982). *Functions in English*. Oxford: Oxford University
3. Greenall, Simon, et al. (2005). *Reading 2: Student's Book*. Cambridge: Cambridge University Press

**SI-12053
KALKULUS I**

Deskripsi :

Mempelajari prinsip kesamaan, ketidaksamaan dan nilai mutlak, relasi dan fungsi, limit dan kontinuitas, grafik fungsi dan nilai ekstrim dengan aplikasinya.

Tujuan Pembelajaran :

Mengenal prinsip-prinsip kesamaan dan ketidaksamaan. Memahami dasar-dasar limit dan turunan. Mampu menganalisis nilai-nilai ekstrim suatu fungsi. Mampu merumuskan masalah nilai ekstrim

Silabus :

Sistem bilangan Asli, Rasional, Real dan sifat-sifatnya. Pertidaksamaan. Sistem Koordinat Kartesius. Fungsi. Limit dan kontinuitas fungsi. Turunan fungsi. Ekstrim.

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Purcell, (1990), *Kalkulus dan Geometri Analitik*, Jilid 1 edisi 4, Erlangga.
2. Leithold, Louis, (1976), *The Calculus with Analytic Geometry*, 3rd ed, Harper and Row.
3. Firmansyah, Iman, (1997), *Diktat Kalkulus I*, edisi I, Unpas.

SI-12062

FISIKA DASAR I

Deskripsi :

Mata kuliah ini membahas tentang Arti penting Fisika di bidang teknik; Kinematika partikel (gerak dalam satu dimensi); Gerak dalam 2 dimensi, gerak melingkar dan gerak parabola; Dinamika partikel, hukum Newton tentang gerak; Usaha dan tenaga; Gaya medan gravitasi, gaya konservatif; dan Gaya non konservatif, penyerapan tenaga pada gaya gesek; Hukum kekekalan momentum; Impuls dan momentum; momen gaya, momentum sudut dan momentum kelembaman; Gerak rotasi, kekekalan momentum sudut, tenaga gerak rotasi; Mekanika massa, Teori Relativitas khusus, Mekanika Benda Tegar, Pengantar Getaran dan Gelombang.

Tujuan Pembelajaran :

Mahasiswa dapat *memahami, mendeskripsikan* gejala alam dan *menjelaskan* teori-teori dasar fisika sebagai penunjang mata ajaran dibidang mekanika kemudian *menerapkan* konsep-konsep dasar fisika dalam proses rekayasa, desain, dan pengembangan teknologi.

Silabus :

Satuan dan Vektor, Gerak Benda, Usaha dan Energi, Momentum, Impuls dan Gerak Relatif, Mekanika dan Benda Tegar, Gravitasi, Mekanika Benda-benda yang Dapat Berubah Bentuk, Gelombang.

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. David Halliday dan Robert Resnick, Physic I. Marcelo Alonso & Edward I. Finn, Fundamental University Physic I.
2. David Halliday dan Robert Resnick, Physic I. Marcelo Alonso & Edward I. Finn, Fundamental University Physic I.
3. Sears Zemansky, FISIKA UNTUK UNIVERSITAS I, Penerbit Binacipta
4. Giancoli, C., Douglas, FISIKA I, Printece Hall, Terjemahan Airlangga, 1997
5. Umar Yahdi, FISIKA MEKANIKA, Gunadarma

SI-12072 KIMIA DASAR

Deskripsi :

Agar mahasiswa mengetahui & memahami macam-macam ikatan kimia, menerangkan terjadinya ikatan kimia, serta menjelaskan bentuk molekul suatu senyawa.

Tujuan Pembelajaran :

mahasiswa dapat menjelaskan dan menerapkan teori-teori dasar kimia, sehingga dapat digunakan untuk mendukung mata kuliah/ praktikum lanjutan.

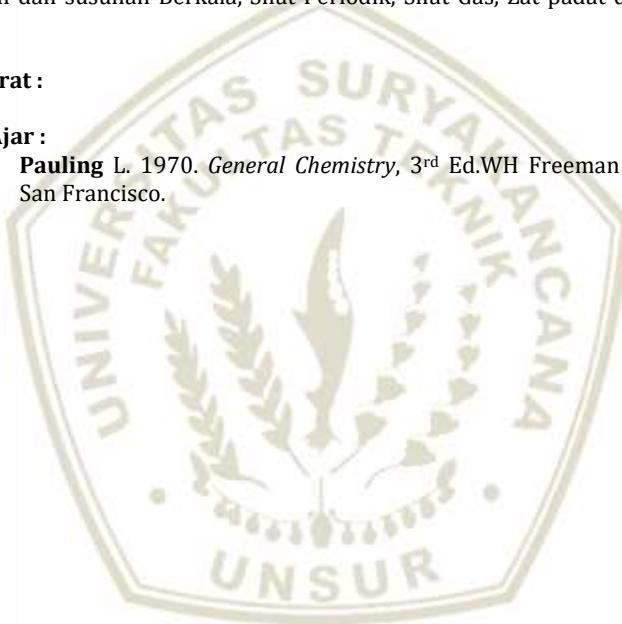
Silabus :

Stokimetri, Hukum Termodinamika, Atom, Molekul, Asam dan Basa, Konfigurasi elektron dan susunan Berkala, Sifat Periodik, Sifat Gas, Zat padat dan kisi Kristal, Cairan.

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. **Pauling L.** 1970. *General Chemistry*, 3rd Ed.WH Freeman and Company, San Francisco.



Deskripsi :

Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep teknologi, perkembangan teknologi, manfaat teknologi untuk kelangsungan hidup manusia, perencanaan teknologi dan transfer teknologi. Mahasiswa juga diberi pemahaman tentang pengertian konsep pembangunan infrastruktur, sejarah perkembangan ilmu teknik sipil, dan disiplin ilmu yang terkait dengan teknik sipil.

Tujuan Pembelajaran :

Agar mahasiswa dapat memiliki wawasan tentang sains Teknologi, serta perkembangannya dan mampu mengembangkannya, cara berpikir yang runtun dan kreatif serta menyadari kebutuhan pendekatan multi disiplin ilmu dalam penerapan Teknologi.

Silabus :

Tujuan Mempelajari Konsep Teknologi. Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi di Dunia dan di Indonesia. Ilmu Pengetahuan dan Teknologi untuk Kelangsungan Hidup Manusia. Krisis Metafisis dalam Ilmu Pengetahuan. Daya Saing. Perencanaan Teknologi dan Daur Hidup Teknologi. Transfer Teknologi. Industri Manufaktur dan Industri Jasa. Konsep Pembangunan Infrastruktur. Geoteknik. Rekayasa Struktur. Sumberdaya Air. Bahan/Material. Transportasi Manajemen Proyek. Rekayasa Lingkungan. Rekayas Masa Depan. Disiplin Ilmu Rekayasa Sipil

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Tarek Khalil; Management of Technology, The Key to Competitiveness and Wealth Creation; Mc.Graw-Hill International Edition, 2000.
2. Michel, J.C.Martin; Managing Innovation & Entrepreneurship in Technology Based Prims; John Wiley & Sons, New York, 1994.
3. Saswinadi Sasmojo, dkk; Menerawang Masa Depan Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Seni; ITB, 1991.
4. <http://www.unm.edu/~civil/whatcivil.html>
5. Whatcivilengineering.csce.ca/structural.htm
6. <http://teaching.ust.hk/~civl270/Index.htm>
7. environment.uwe.ac.uk/geocal/foundations/
8. Chow, Ven-Te, "Open Channel Hydraulics", McGraw-Hill College, 1959
9. Direktorat Jendral Bina Marga Dept. PU., "Manual Kapasitas Jalan Raya", 1997

Deskripsi :

Mahasiswa diharapkan dapat mengaplikasikan pemahaman tentang ruang lingkup ilmu fisika di dalam ruang praktikum.

Silabus :

Dasar Pengukuran Dan Ketidakpastian. Bandul Sederhana. Kalorimeter. Hukum Ohm



(Semester II)

SI-21012 PENDIDIKAN KEWARGANEGERAAN

Deskripsi :

Mata kuliah ini memegang peranan penting dalam membentuk kepribadian mahasiswa di perguruan tinggi. Peningkatan kualitas wawasan mengenai Pancasila sebagai dasar negara perlu dikaji secara mendalam di perguruan tinggi. Dengan adanya mata kuliah ini mahasiswa sebagai calon pemimpin masa depan mampu memberikan kontribusi solusi pemecahan terhadap berbagai masalah, bukan menjadi bagian dari problem itu sendiri.

Tujuan Pembelajaran :

Mahasiswa memahami landasan dan tujuan Pancasila dan Pendidikan Kewarganegara-an. Mahasiswa mampu memahami proses perumusan Pancasila sebagai Dasar negara dan pelaksanaannya. Mahasiswa mampu memahami Pancasila sebagai sistem filsafat.

Silabus :

Dasar Hukum Pancasila dan Pendidikan Kewarganegaraan. proses perumusan Pancasila sebagai Dasar Negara. Pengertian Pancasila dan Pendidikan Kewarganegaraan. Tujuan Pancasila dan Pendidikan Kewarganegaraan.

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Kaelan, Pendidikan Pancasila, Yogyakarta: Paradigma, 2003. Kaelan, Pendidikan Pancasila, Yogyakarta: Paradigma, 2003.
2. Kaelan, Filsafat Pancasila; Pandangan Hidup Bangsa Indonesia, Yogyakarta: Paradigma, 2002.
3. Kaelan dan Achmad Zubaidi, Pendidikan Kewarganegaraan untuk Perguruan Tinggi, Yogyakarta: Paradigma, 2007

SI-25022 ILMU SOSIAL DAN BUDAYA DASAR

Deskripsi :

Mata Kuliah Ilmu Sosial Budaya Dasar adalah salah satu dari mata kuliah kelompok Matakuliah Berkehidupan Bermasyarakat (MBB) di perguruan tinggi. Visi kelompok MBB di perguruan tinggi merupakan sumber nilai dan pedoman bagi penyelenggaraan Jurusan guna mengantarkan mahasiswa memantapkan kepribadian, kepekaan social, kemampuan hidup bermasyarakat, pengetahuan tentang pelestarian, pemanfaatan sumber daya alam dan lingkungan hidup, dan mempunyai wawasan tentang perkembangan tentang ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.

Tujuan Pembelajaran :

Mahasiswa diharapkan mampu untuk menerapkan dan mengidentifikasi kemampuan tentang Ilmu Sosial Budaya Dasar yang termasuk kategori *General Education* (Pendidikan Umum).

Silabus :

Pendahuluan. Pengertian Ilmu Sosial, ilmu budaya dan ISBD. Makhluk sebagai makhluk budaya. Manusia sebagai individu dan makhluk social. Manusia dan peradaban.

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Drs. Herimanto, M.Pd., M.Si., Winarno, S.Pd.,M.Si, Ilmu Sosial & Budaya Dasar, Penerbit Bumi Angkasa, Cet.3., Jakarta, 2010.
2. Prof. Abdul Muhammad, SH., Ilmu Sosial Dasar, Penerbit PT. Citra Aditya Bakti, Edisi Revisi, Bandar Lampung, 2011.
3. Prof. Dr. Rusmin Tumanggor, M.A., Kholis Ridho, S.Ag., M.Si., Drs. H. Nurochim, M.M., Ilmu Sosial & Budaya Dasar, Penerbit Kencana Prenada Media Group, Cet.1., Jakarta, 2010.

Deskripsi :

Mempelajari Koordinat Kutub, Baris dan Deret, Integral dan teknik-teknik pengintegralan, Integral tentu dan tak tentu, aplikasi integral,

Tujuan Pembelajaran :

Mengenal prinsip-prinsip diferensial dan integral. Memahami dasar-dasar Teknik Pengintegralan dan Diferensial. Mampu menganalisis dan memodelkan kondisi nyata kedalam bentuk persamaan diferensial dan teknik pemecahannya. Mengenal prinsip-prinsip diferensial dan integral. Memahami dasar-dasar Teknik Pengintegralan. Mampu menganalisis dan memodelkan kondisi nyata kedalam bentuk persamaan integral dan teknik pemecahannya.

Silabus :

Koordinat Kutub, Baris dan Deret, Integral tentu dan tak tentu. Teknik-teknik pengintegralan, Integral Fungsi Trigonometri, Integral Parsial, Menghitung Volume Benda, Titik Berat, Momen Inersia.

Prasyarat :

1. Kalkulus I

Buku Ajar :

1. Purcell, (1990), *Kalkulus dan Geometri Analitik*, Jilid 1 edisi 4, Erlangga.
2. Thomas, G.B. & Finney, *Calculus & Analytic Geometry*.
3. Edwin J. Purcel, *Kalkulus Dan Geometri Analitis* Jilid 1 (Terjemahan Dari The Calculus & Analytic Geometry), Erlangga, Jakarta, 1994.
4. Edwin J. Purcel, *Kalkulus Dan Geometri Analitis* Jilid 2 (Terjemahan Dari The Calculus & Analytic Geometry), Erlangga, Jakarta, 1994.
5. Erwin Kreyszig, *Matematika Teknik Lanjutan* (Terjemahan Dari Advanced Engineering Mathematics), Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 1993.
6. K.A. Strood, *Matematika Untuk Teknik*.
7. Koko Martono, *Kalkulus*, Erlangga, Jakarta, 1999.

Deskripsi :

Matakuliah ini membahas teori dasar statistik dan contoh-contoh aplikasinya dalam rekayasa sipil. Materi yang diberikan mencakup pengertian dasar tentang statistik matematik, populasi dan sampel, teori penyajian data, berbagai perhitungan nilai rata-rata, deviasi standar, perkiraan nilai rata-rata, pengujian outliers, teori peluang dan probabilitas, berbagai model distribusi data, pengujian statistik terhadap distribusi data, nilai rata-rata dan deviasi standar, regresi linear dan non-linear, koefisien korelasi, dan aplikasi komputer untuk analisis statistik.

Tujuan pembelajaran :

Matakuliah ini diberikan untuk meningkatkan kemampuan dalam merancang penelitian, menganalisis data dan menarik kesimpulan dengan kaidah-kaidah statistik yang baku.

Silabus :

Peran statistik dan teori kemungkinan dalam perancangan dan perencanaan. Cara pengumpulan/penyajian data, distribusi harga tengah, dan harga penyimpangan. Elemen teori himpunan, probabilitas, fungsi-fungsi distribusi binomial, Poisson, Normal, dan teori hipotesa. Teori penaksiran (estimasi), cara penaksiran, penaksiran rata-rata, simpangan baku, penentuan ukuran sampel, pengujian hipotesa. Analisis regresi (interval). Analisis korelasi dan pengontrolan korelitas. Aplikasi terhadap masalah

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Parzen, STOCHASTIC PROCESS.
2. Ang, PROBABILITY CONCEPTS IN ENGINEERING PLANNING & DESIGN.
3. Benyamin & Cornell, PROBABILITY, STATISTIC & DECISION FOR CIVIL ENGINEERING.
4. Ang, A. and Tang, W. (1975): *Probability Concepts in Engineering Planning and Design Volume 1*, J. Wiley, New York.
5. Walpole, R., Myers, R., Myers, S. and Ye, K. (2002): *Probability and Statistics for Engineers and Scientists* (7th Edition), Prentice Hall, 2002
6. Smith, G. (1986): *Probability and Statistics in Civil Engineering*, Heriot-Watt University, UK.
7. Yates, R.D. and Goodman, D.J. (1999): *Probabilityand Stochastic Processes*, John Wiley and Sons.
8. Vincent Gaspersz, *Teknik Analisis Dalam Penelitian Percobaan*, Penerbit Tarsito, Bandung, 1995.

Deskripsi:

Kuliah ini memberikan materi yang berkaitan dengan metoda-metoda analisis struktur tertentu. Lingkup perkuliahan meliputi gaya/beban, model struktur, dan perletakan; pemahaman mengenai persamaan keseimbangan, gaya dalam, serta analisis struktur (balok, portal, dan rangka batang) juga garis pengaruh.

Tujuan Pembelajaran :

Mahasiswa memahami pengertian dasar tentang gaya, momen, syarat-syarat keseimbangan, sistem vektor gaya dan keseimbangan dari diagram benda bebas. Mahasiswa dapat memahami konsep gaya-gaya dalam (gaya normal, gaya geser, dan momen lentur) serta menggambarkan diagramnya untuk setiap elemen struktur. Mahasiswa dapat menganalisis struktur rangka batang. Mahasiswa dapat menggambarkan diagram garis pengaruh pada elemen struktur yang menggambarkan respon struktur akibat beban satuan yang bergerak pada elemen struktur (horizontal) tertentu.

Silabus :

Pengetahuan Dasar (Pengertian Tentang Statika, Tipe Konstruksi, dan Jenis Tumpuan), Pemahaman tentang Gaya, Momen, Syarat-syarat Keseimbangan, Gaya dalam dan diagram gaya, Konstruksi Batang, Rangka Batang, Garis Pengaruh.

Prasyarat:

1. Fisika Dasar
2. Kalkulus I

Buku Ajar :

1. Frick, Heinz, *Mekanika Teknik : Statika dan Kegunaannya*, Penerbit Kanisius, Yogyakarta, 1979
2. Tuma, Jan J., *Theory and Problems of Structural Analysis*, McGraw-Hill Book Company
3. Darmawan, Sigit, *Dasar-dasar Perhitungan beserta Contoh Soal Penyelesaiannya : Mekanika Teknik I*, Himpunan Mahasiswa Sipil ITB
4. Soemono, STATIKA I, 1977.

Deskripsi :

Dalam perkuliahan ini dibahas tentang hubungan konstruksi dari komponen bangunan gedung meliputi : pengertian dan ruang lingkup Konstruksi Bangunan, jenis bata dan spesi, macam-macam hubungan batu bata, konstruksi lengkung batu bata, hubungan kayu arah lebar, memanjang, dan menyudut, kusen pintu dan jendela, daun pintu dan daun jendela, jenis-jenis pondasi dan bentuk konstruksi pondasi, balok dan jenis kolom, balok dan fungsi langit-langit, konstruksi rangka atap dan penggambaran konstruksinya.

Tujuan Pembelajaran :

Menguasai Konstruksi Bangunan Gedung. Menguasai Bahan Konstruksi Batu Alam dan Buatan. Menguasai Pondasi Batu Alam dan Buatan. Menguasai Dinding. Menguasai Lantai. Menguasai Atap. Menguasai Plafon dan. Menguasai Konstruksi bangunan bertingkat. Menguasai Konstruksi tangga

Silabus :

Konstruksi Bangunan Gedung. Bahan Konstruksi Batu Alam dan Buatan. Pondasi Batu Alam dan Buatan. Dinding. Lantai. Atap. Plafon dan . Konstruksi bangunan bertingkat. Konstruksi tangga

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Soemardi, KONSTRUKSI BANGUNAN GEDUNG.
2. Imam Subarkah, Ir., KONSTRUKSI BANGUNAN GEDUNG.
3. Giesecke, TECHNICAL DRAWING.
4. Pare,, Engineering Drawing Problem.
5. Soegihardjo, Gambar-Gambar Dasar Ilmu Bangunan.
6. Frick, Ilmu Konstruksi Bangunan Kayu.
7. Huntington, Building Construction.
8. Mc. Kay, Building Construction.

**SI-22072
PENGANTAR GEOLOGI TEKNIK**

Deskripsi :

Geologi adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang masa sekarang atau masa lampau dari bentuk-bentuk morfologi, struktur bumi, lingkungan dan kehidupan fosil yang terdapat pada batuan. Bidang utama yang dipelajari adalah semua jenis batuan, tanah dan air dalam tanah/batuan yang bermanfaat bagi kehidupan manusia.

Tujuan Pembelajaran :

Mahasiswa dapat mengetahui tentang batuan beku, batuan sedimen, dan batuan metamorfosa. Mengerti dalam masalah sedimen dan metamorfosa. Mempelajari masalah pelapukan dan erosi. Mempelajari Struktur geologi dan peta struktur geologi. Air, air tanah, dan hidrologi, gerakan tanah dan kelongsoran, gunung api, gempa bumi dan banjir, metoda survey geologi proyek sipil.

Silabus :

Pengertian geologi. beku, batuan sedimen, dan batuan metamorfosa. Masalah sedimen dan metamorfosa. Masalah pelapukan dan erosi. Struktur geologi dan peta struktur geologi. Air, air tanah, dan hidrologi. Gerakan tanah dan kelongsoran. Gunung api. Gempa bumi dan banjir. Metoda survey geologi proyek sipil :

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Azgirai, Geologi Struktur
2. Krynnine & Judd, Principles Of Engineering Geology & Geotechnics
3. Comptoon, Manual Of Field Geology
4. Schultz, John, Geology Engineering
5. Billing, Marland, Structural Geology

**SI-22082
PENGETAHUAN LINGKUNGAN**

Deskripsi :

Sejarah perkembangan ilmu pengetahuan, konsep-konsep ekologi sebagai dasar ilmu lingkungan, hubungan antara makhluk hidup dalam ekosistem, materi dan energi dalam lingkungan, manusia dan lingkungan, sumber daya alam lingkungan, kesehatan lingkungan, polusi air, tanah, udara dan suara, strategi pengelolaan lingkungan.

Tujuan pembelajaran :

Agar mahasiswa mengetahui dan memahami Ekologi dan Ilmu Lingkungan serta azas-azas dari pengetahuan lingkungan.

Silabus :

Kebijaksanaan Nasional tentang Lingkungan Hidup. Dampak pembangunan. Pemilihan sistem 'treatment'. Metoda evaluasi lingkungan dan dampak lingkungan

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Soeriatmaja, R.E., ILMU LINGKUNGAN, Penerbit ITB, Bandung, 1981.
2. Salim, E., LINGKUNGAN HIDUP DAN PEMBANGUNAN, Mutiara, Jakarta, 1983.
3. Canter, L.W., and Hill, L.G., HANDBOOK OF VARIABLES FOR ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT.
4. Otto Sumarwoto, EKOLOGI, LINGKUNGAN HIDUP, DAN PEMBANGUNAN, Jambatan, 1987.
5. Otto Sumarwoto, ANALISA DAMPAK LINGKUNGAN.

**SI-22091
PRAKTIKUM GAMBAR KONST. BANGUNAN**

Deskripsi :

Mempelajari dan mempraktekkan program aplikasi Autocad sebagai pendukung matakuliah konstruksi Bangunan. Mahasiswa di kenalkan dengan program tersebut, kemudian mengantar detail bangunan untuk kemudian di gabungkan sebagai membentuk bagian utuh.

Tujuan Pembelajaran :

Mahasiswa mampu menggunakan program aplikasi Auto CAD dalam pekerjaan sipil

Silabus

Pengenalan program Autocad, Bentuk Dasar, Modifikasi Bentuk, Pekerjaan Detail, Layer, Denah, Tampak, Potong, Lay Out dan Printing (cetak).



(Semester III)

KALKULUS III

Deskripsi :

Mempelajari Persamaan Diferensial Ordo Pertama, Persamaan Diferensial Eksak dan Faktor Integral, Persamaan Diferensial Ordo kedua

Tujuan Pembelajaran :

Mengenal prinsip-prinsip Persamaan Linier. Memahami dasar-dasar Teknik Persamaan Linier. Mampu menganalisis dan memodelkan kondisi nyata kedalam bentuk persamaan Linier dan teknik pemecahannya.

Silabus :

Penggunaan Program komputer dalam menggambar teknik. Menggambar Denah Bangunan. Tampak dan Potongan. Rencana atap dan langit-langit. Konstruksi langit-langit

Prasyarat :

1. Kalkulus II

Buku Ajar :

1. Hadley, H. G., (1983), *Aljabar Linier*, Erlangga.
2. Thomas, G.B. & Finney, Calculus & Analytic Geometry.
3. Edwin J. Purcel, Kalkulus Dan Geometri Analitis Jilid 1 (Terjemahan Dari The Calculus & Analytic Geometry), Erlangga, Jakarta, 1994.
4. Edwin J. Purcel, Kalkulus Dan Geometri Analitis Jilid 2 (Terjemahan Dari The Calculus & Analytic Geometry), Erlangga, Jakarta, 1994.
5. Erwin Kreyszig, Matematika Teknik Lanjutan (Terjemahan Dari Advanced Engineering Mathematics), Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 1993.
6. K.A. Strood, Matematika Untuk Teknik.
7. Koko Martono, Kalkulus, Erlangga, Jakarta, 1999.

**SI-32023
MEKANIKA BAHAN**

Deskripsi:

Kuliah ini memberikan subyek dasar mekanika bahan/material yang meliputi karakteristik penampang elemen, hubungan tegangan-regangan, perilaku penampang akibat lentur, gaya geser, serta gaya aksial. Kuliah ini juga meliputi metoda menghitung deformasi elemen struktural.

Tujuan Pembelajaran :

Kuliah ini ditujukan untuk mengembangkan kemampuan mahasiswa dalam menganalisis karakteristik penampang, menghitung tegangan dan regangan akibat gaya yang diberikan pada penampang melintang, serta menghitung deformasi elemen struktur.

Silabus :

Titik berat. Momen inersia dan inersia polar. Hukum Hooke. Tegangan. deformasi struktur :

Prasyarat:

1. Statika

Buku Ajar :

1. Frick, Heinz, *Mekanika Teknik : Statika dan Kegunaannya*, Penerbit Kanisius, Yogyakarta, 1979
2. Darmawan, Sigit, *Dasar-dasar Perhitungan beserta Contoh Soal Penyelesaiannya : Mekanika Teknik I*, Himpunan Mahasiswa Sipil ITB
3. Timoshenko, S.P., and Young, D.H., *Elements of Strength of Materials*, Von Nostrand Reinhold Ltd., 5th edition, Canada.
4. DPMB, PERATURAN UMUM UNTUK PEMERIKSAAN BAHAN BANGUNAN NI-3.
5. DPMB, PERATURAN KONSTRUKSI KAYU INDONESIA NI-5.
6. PMB, PERATURAN GENTENG KERAMIK INDONESIA NI-19.
7. Yayasan PMB, PERATURAN PENGAWETAN DAN PENGERINGAN KAYU BANGUNAN PERUMAHAN DAN GEDUNG.
8. Yayasan PMB, SYARAT-SYARAT UNTUK KAPUR BAHAN BANGUNAN NI-7.
9. Yayasan PMB, BATA MERAH SEBAGAI BAHAN BANGUNAN NI-10.

SI-32032 TEKNOLOGI BAHAN KONTRUKSI

Deskripsi :

Mahasiswa di ajarkan mengenai Sifat-sifat fisik, mekanik dan kimia bahan dan material bangunan, teknologi beton, baja, kayu, dinding bangunan, penutup atap, jenis penutup lantai, jenis-jenis cat.

Tujuan Pembelajaran :

Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa mampu mengetahui sifat-sifat fisik, mekanik dan kimia bahan dan material bangunan, mahasiswa mampu memahami teknologi beton (definisi beton, bahan pembentuk beton, rancangan campuran beton dll), mahasiswa mampu mengetahui kualitas material bangunan sipil (baja, kayu dll.), mahasiswa mampu memahami bahan untuk dinding bangunan, penutup atap, lantai dll.), dan mengetahui jenis-jenis dan kualitas cat.

Silabus :

Perkembangan Beton, Semen, Air, Agregat, Bahan Tambah (Additive), Rancangan Campuran Beton, Perawatan Beton, Aluminium. Baja. Asbes. Aspal. Batu bata dan keramik. Kapur. Plastik. Mortal. Cat. Kayu.

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. J. Francis Young, Robert J. Gray, Sidney Mindess, Arnon Bentur, "The Science and Technology of Civil Engineering Materials", Prentice Hall, 1998.
2. Iswandi Imran, "Rekayasa Bahan dan Konstruksi Sipil", Penerbit ITB, Bandung, 2004.
3. Tri Mulyono, "Teknologi Beton", Penerbit Andi, Yogyakarta, 2004.
4. Standar Nasional Indonesia, SNI 03 – 2847 – 2002 & S – 2002.

**SI-32043
MEKANIKA FLUIDA DAN HIDROLIKA**

Deskripsi :

Memberi Pengetahuan mengenai pengertian dan karakteristik fluida, tekanan yang ditimbulkan oleh zat cair, sifat pengalirannya, keseimbangan benda di dalam zat cair, interaksi antara aliran fluida dengan media pengaliran, perancangan saluran tertutup dan terbuka, serta hubungan antara model dan prototip

Tujuan Pembelajaran :

Mahasiswa dapat mengetahui dan mampu menggunakan dasar-dasar mekanika fluida yang dibutuhkan dalam menunjang mata kuliah keahlian, khususnya yang berkaitan dengan perancangan yang melibatkan aliran fluida terutama air pada saluran tertutup dan terbuka

Silabus :

Sifat-sifat zat cair. Hidrostatika. Kesetimbangan benda terapung. Zat cair dalam kesetimbangan relative. Kinematika zat cair. Dinamika zat cair. Aliran dalam pipaAliran dalam saluran terbuka. Analisis dimensi

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Bambang Triatmodjo, "*Hidrolika I*", Beta Offset, Yogyakarta, 1993
2. Bambang Triatmodjo, "*Hidrolika II*", Beta Offset, Yogyakarta, 1993
3. Dua K.S.Y. Klaas, "*Desain Jaringan Pipa, Prinsip Dasar dan Aplikasi*", Mandar Madju, Bandung, 2009
4. Anggrahini, "*Hidrolika Saluran Terbuka*", Srikandi, Surabaya, 2005
5. Robert J. Kodoatie, "*Hidrolika Terapan, Aliran pada Saluran Terbuka dan Pipa*", Andi, Yogyakarta, 2009
6. Agus Maryono, W. Muth, N. Eisenhauer, "*Hidrolika Terapan*", Pradnya Paramita, Jakarta
7. Victor L. Streeter, E. Benjamin Wylie, "*Mekanika Fluida*"(Terjemahan), Erlangga, Jakarta, 1985
8. Ranald V. Giles, "*Mekanika Fluida & Hidraulika*"(Terjemahan), Erlangga, Jakarta, 1977

**SI-32052
MEKANIKА TANAH I**

Deskripsi :

Mata kuliah ini mempelajari tentang asal usul tanah dan batuan, komposisi tanah, hubungan berat volume, angka pori, kadar air, berat spesifik, konsistensi tanah, klasifikasi tanah, percobaan laboratorium dan lapangan, eksplorasi tanah, kuat geser tanah, distribusi tegangan dalam tanah, metode kutub untuk menentukan tegangan pada suatu bidang sampel tanah.

Tujuan Pembelajaran :

Memberikan pengetahuan kepada mahasiswa mengenai tentang asal usul pembentukan tanah, klasifikasi dan sifat-sifat tanah, aliran air dalam tanah, konsep tegangan efektif, tegangan-tegangan dalam tanah, dan kuat geser tanah.

Silabus :

Kuliah ini akan meliputi pengertian dasar tanah, partikel-partikel dan gradasi tanah, komposisi dan klasifikasinya; hubungan berat volume tanah, aliran air dalam tanah, permeabilitas tanah, konsep tegangan efektif, tegangan-tegangan dalam massa tanah, tegangan normal dan geser tanah, tekanan tanah lateral.

Prasyarat :

1. Pengantar Geologi Teknik

Buku Ajar :

1. Braja M. Das. 1994. Prinsip-prinsip Rekayasa Geoteknis, jilid 1 Jakarta: Erlangga.
2. Braja M. Das. 1994. Prinsip-prinsip Rekayasa Geoteknis, jilid 2 Jakarta: Erlangga.
3. Shirley LH. 1987. Geoteknik dan Mekanika Tanah. Bandung : Nova
4. Bowles, J.E. 1988. Foundation Analysis and Design. Singapore 4th Edition. McGraw Co.

**SI-32062
ILMU UKUR TANAH**

Deskripsi :

Ilmu Ukur Tanah (Plan Surveying) adalah bagian dari Ilmu Geodesi yang merupakan ilmu, seni dan teknologi untuk menyajikan informasi bentuk permukaan bumi baik unsur alam maupun unsur buatan manusia. Ilmu ukur tanah untuk bidang teknik sipil (bangunan gedung, jalan, jembatan dan bangunan air) memiliki kontribusi yang tidak kecil sebagai penyedia informasi spasial untuk perencanaan serta staking out bangunan. Ilmu ukur tanah membahas tentang konsep Ilmu Ukur Tanah, Teori kesalahan, Jenis pengukuran kerangka dasar vertikal, Jenis pengukuran kerangka kerangka dasar horisontal, Pengukuran Titik Detail, Pengolahan Data Sipat datar, Poligon danTachymetri, Sistem Koordinat dan Proyeksi Peta, Perhitungan Luas, Perhitungan "Cut" and "Fill", Pemetaan Digital dan Sistem Informasi Geografik

Tujuan Pembelajaran :

Memahami arti penting Ilmu Ukur tanah untuk bidang teknik sipil. Memahami dan menguasai prinsip pemetaan. Memahami tentang alat ukur konvensional. Memahami tentang alat ukur sifat datar. Memahami tentang alat ukur Theodolit.

Silabus :

Pendahuluan. Theodolit. Waterpassing. Hitungan Koordinat. Perpotongan ke muka. Pengukuran tinggi,. Pengukuran jarak dekat dan jarak jauh. Pengukuran Poligon. Pengukuran Menyipat datar. Pengukuran Situasi, Pengukuran tampang memanjang, melintang. Perhitungan galian dan timbunan.

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Suwardi, 2002, *Ilmu Ukur Tanah*
2. Purworahardjo, ILMU UKUR TANAH SERI A, B, DAN C.
3. Wongsojijtro, ILMU UKUR TANAH.
4. Litlessand & Kiefer, PENGINDERAAN JAUH DAN INTERPRETASI PETA.
5. Sosrodarsono, PENGUKURAN TOPOGRAFI & TEKNIK PEMETAAN
6. Sutomo W., ILMU UKUR TANAH, Kanisius, Yogyakarta, 1980.
7. Wolf, ELEMENT OF PHOTOGRAOMETRY.

**SI-32072
PENGANTAR SISTEM TRANSPORTASI**

Deskripsi :

Sejarah perkembangan transportasi. Peranan transportasi dalam kehidupan. Faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan transportasi. Sistem moda. Sistem transportasi dan komponen-komponennya. Karakteristik teknologi sarana transportasi. Terminal. Dasar-dasar perencanaan transportasi. Model-model transportasi

Tujuan Pembelajaran :

Mahasiswa memahami pengertian dasar dari sistem-sistem, sarana, dan prasarana transportasi. Pembahasan tidak mengarah ke moda transportasi tertentu.

Silabus :

Sejarah perkembangan transportasi. Peranan transportasi dalam kehidupan. Faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan transportasi. Sistem moda. Sistem transportasi dan komponen-komponennya. Karakteristik teknologi sarana transportasi. Terminal. Dasar-dasar perencanaan transportasi. Model-model transportasi

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Hay, AN INTRODUCTION TO TRANSPORTATION ENGINEERING, John Wiley, 1977.
2. Morlok, PENGANTAR TEKNIK TRANSPORTASI DAN PERENCANAAN, Terjemahan, Erlangga, Jakarta.
3. Paquette, Ashford, Wright, TRANSPORTATION ENGINEERING : PLANNING AND DESIGN, John Wiley, 1982.

**SI-32082
PENGANTAR PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA**

Deskripsi :

Pendahuluan. Pengembangan Wilayah dan Kota. Aspek-aspek Utama dalam Perencanaan Tata Ruang. Tata Guna Lahan. Prasarana dan Sarana. Perumahan dan Permukiman. Ilmu Teknik Sipil dan Perannya dalam Tata Ruang. Proses Perencanaan, Peraturan perundang-undangan dan Kelembagaan

Tujuan Pembelajaran :

Mahasiswa mampu menerapkan secara benar dalam menganalisis permasalahan wilayah dan kota untuk maksud perencanaan

Silabus :

Pendahuluan. Pengembangan Wilayah dan Kota. Aspek-aspek Utama dalam Perencanaan Tata Ruang. Tata Guna Lahan. Prasarana dan Sarana. Perumahan dan Permukiman. Ilmu Teknik Sipil dan Perannya dalam Tata Ruang. Proses Perencanaan, Peraturan perundang-undangan dan Kelembagaan

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Healey, J F. (1997), Statistics, A Tool for Social Research, Wadsworth Publishing Company, Washington.
2. Kachigan (1996), Statistical Analysis: An Interdisciplinary Introduction to Univariate and Multivariate Methods, Radius Press, New York

**SI-32091
PRAKTIKUM ILMU UKUR TANAH**

Deskripsi :

Keberadaan kegiatan Ukur Tanah adalah memberikan data pengukuran dan produk hasil olahannya berupa peta dan gambar untuk pemodelan dan alat bantu pengambilan keputusan dalam daur pengembangan pekerjaan teknik sipil. Dalam praktikum ini diberikan dasar pengetahuan dan ketrampilan pembuatan peta maupun terapan pengukuran, pemetaan dan eksplorasi peta untuk pekerjaan teknik sipil. Disini akan dibahas tentang Pengenalan alat ukur tanah dan pengolahan data, pengukuran sifat datar kerangka dasar vertical, pengukuran polygon kerangka dasar horizontal, pengukuran tachymetri titik-titik detail, pengolahan data, pembuatan peta dan penarikan garis kontur, pengenalan pemetaan digital dan sistem informasi geografik.

Tujuan Pembelajaran :

Mahasiswa dapat mengetahui, memahami, menguasai dan mampu mengimplementasikan teori, konsep dan prinsip dasar pengetahuan dan ketrampilan pembuatan peta maupun terapan pengukuran, pemetaan dan eksplorasi peta untuk pekerjaan teknik sipil (bangunan gedung, jalan, jembatan dan bangunan air) dimana memiliki kontribusi yang tidak kecil sebagai penyedia informasi spasial untuk perencanaan serta staking out bangunan.

Silabus :

Pengenalan Dan Pengaturan Alat . Pengukuran Sudut Horizontal. Pengukuran Jarak Optis. Pengukuran Poligon. Pengukuran Beda Tinggi

Prasyarat :

1. Teknologi Bahan Konstruksi

Buku Ajar :

1. PBI 71 : Peraturan Beton Bertulang Indonesia NI-2.
2. SK SNI M-02-1994-03 (AASHTO T11 - 90) : Metode Pengujian Jumlah bahan Dalam Agregat Yang Lolos Saringan No.200 (0,075 mm).
3. SNI 03-2816-1992 (AASHTO T21 - 87) : Metode Pengujian Kotoran Organik Dalam Pasir untuk Campuran Mortar dan Beton.
4. SNI 03-1974-1990 (AASHTO T22 - 90) : Metode Pengujian Kuat Tekan Beton.
5. Pd M-16-1996-03 (AASHTO T23 - 90) : Metode Pembuatan dan Perawatan Benda Uji Beton di Lapangan.

SI-32101

PRAKTIKUM TEKNOLOGI BAHAN KONSTRUKSI

Deskripsi :

Memahami tentang sifat-sifat bahan (material properties) untuk beton dan sifat-sifat campuran beton, memahami rancangan campuran beton (mix design) dan pengujian kuat tekan beton.

Tujuan Pembelajaran :

Mahasiswa mendapatkan suatu dasar pemahaman tentang sifat-sifat bahan (material properties) untuk beton dan sifat-sifat campuran beton, memahami rancangan campuran beton (mix design) dan pengujian kuat tekan beton.

Silabus :

SNI 03 – 2847 – 2002, Metode Pengujian jumlah bahan dalam agregat yang lolos saringan No. 200 (0,075 mm), Metode pengujian kotoran organik dalam pasir untuk campuran beton, Metode pengujian kuat tekan beton, Metode pengujian analisis saringan agregat halus dan kasar, Metode pengujian analisis keausan agregat dengan mesin Los Angeles, Metode pengujian sifat kekekalan bentuk agregat terhadap larutan Natrium Sulfat dan Magnesium Sulfat, Metode pengambilan contoh untuk campuran beton segar, Metode pengujian Slump Beton, Rancangan Campuran Beton (Mix Design)

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. "Spesifikasi Teknik Bina Marga", Departemen Pekerjaan Umum, Jakarta, 2006.
2. Iswandi Imran, "Rekayasa Bahan dan Konstruksi Sipil", Penerbit ITB, Bandung, 2004.
3. Tri Mulyono, "Teknologi Beton", Penerbit Andi, Yogyakarta, 2004.
4. Standar Nasional Indonesia, SNI 03 – 2847 – 2002 & S – 2002.

(Semester IV)

**SI-42013
KALKULUS IV**

Deskripsi :

Mempelajari Prinsip Integral Lipat, Sifat Barisan dan Deret Fungsi dengan aplikasinya.

Tujuan Pembelajaran :

Mengenal prinsip-prinsip integral lipat dan deret fungsi. Memahami dasar-dasar teknik integral lipat dan deret fungsi. Mampu menganalisis dan memodelkan kondisi nyata kedalam bentuk integral lipat dan deret fungsi serta teknik pemecahannya.

Silabus :

Konsep dasar matriks. Aljabar matriks. Determinan. Sistem persamaan linier. Nilai eigen dan vektor eigen. Pendiagonalan. Matriks simetri. Kalkulus vektor

Prasyarat :

1. Kalkulus III

Buku Ajar :

1. Thomas, G.B. & Finney, CALCULUS & ANALYTIC GEOMETRY.
2. Edwin J. Purcel, KALKULUS DAN GEOMETRI ANALITIS Jilid 1 (terjemahan dari THE CALCULUS & ANALYTIC GEOMETRY), Erlangga, Jakarta, 1994.
3. Edwin J. Purcel, KALKULUS DAN GEOMETRI ANALITIS Jilid 2 (terjemahan dari THE CALCULUS & ANALYTIC GEOMETRY), Erlangga, Jakarta, 1994.
4. Erwin Kreyszig, MATEMATIKA TEKNIK LANJUTAN (terjemahan dari ADVANCED ENGINEERING MATHEMATICS), Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 1993.
5. K.A. Strood, MATEMATIKA UNTUK TEKNIK.
6. Koko Martono, KALKULUS, Erlangga, Jakarta, 1999.

**SI-42023
ANALISA STRUKTUR I**

Deskripsi :

Kuliah ini memberikan materi berisi tentang ketidaktentuan statis struktur, analisis deformasi, perhitungan reaksi perletakan dan gaya dalam pada struktur statis tak tentu. Struktur yang dianalisis meliputi struktur yang memiliki elemen batang (balok, portal, dan rangka batang). Metoda analisis yang diberikan terfokus pada metoda klasik yang cocok untuk aplikasi tanpa program komputer.

Tujuan Pembelajaran :

Kuliah ini ditujukan untuk mengembangkan kemampuan mahasiswa untuk menghitung deformasi struktur dan menganalisis reaksi perletakan serta gaya-gaya dalam untuk struktur statis tak tentu menggunakan metoda klasik.

Silabus :

1. Ketidaktentuan statis dan 2 kelompok metode penyelesaian yaitu metoda gaya dan metoda perpindahan
2. Metoda penyelesaian analisa struktur statis tak tentu :
 - Metoda deformasi konsisten
 - Metoda Teorema 3 Momen (*Clapeyron*)
 - Metoda Kemiringan Defleksi (*Slope Deflection Method*)
 - Metoda distribusi momen (*Moment Distribution Method/Hardy Cross-Method*)

Prasyarat:

1. Statika
2. Mekanika bahan

Buku Ajar :

1. C.K. Wang, *Intermediate Structural Analysis*, 1983
2. Timoshenko, S.P., and Young, D.H., *Theory of Structures*, McGrawHill

**SI-43033
STRUKTUR BETONBERTULANG I**

Deskripsi :

Memberikan pengetahuan tentang perencanaan bangunan beton bertulang dengan SNI 2002, perencanaan balok, geser, torsi, kolom dan sambungan tulangan.

Tujuan Pembelajaran :

Mahasiswa diharapkan dapat merencanakan bangunan dari struktur beton bertulang sesuai SNI 03-2847-2002, mahasiswa memahami lentur pada balok persegi, lentur pada balok T dan balok Tekan, memahami geser pada balok, memahami kemampuan layanan struktur beton, memahami torsi pada balok, memahami kolom beton dan panjang penyaluran dan sambungan tulangan.

Silabus :

1. Prinsip dasar SNI 03-2847-2002
2. Material beton bertulang
3. Teori lentur dan analisis penampang balok
4. Analisis dan desain terhadap lentur pada balok
5. Balok T dan balok dengan tulangan tekan
6. Geser pada Balok
7. Kemampuan layanan struktur beton
8. Torsi
9. Kombinasi gaya tekan dan lentur
10. Panjang penyaluran, sambungan dan pengangkuran tulangan

Prasyarat :

1. Teknologi Bahan Konstruksi
2. Statika

Buku Ajar :

1. MacGregor, J.G, "Reinforced Concrete Mechanics and Design", Prentice Hall, 1997.
2. Iswandi Imran, "Struktur Beton I", Penerbit ITB, Bandung, 2004.
3. Bambang Budiono, "Struktur Beton Bertulang I", Penerbit ITB, Bandung, 2004.
4. Amrinsyah Nasution, "Analisis dan Desain Struktur Beton Bertulang", Penerbit ITB, Bandung, 2009
5. Standar Nasional Indonesia, SNI 03 – 2847 – 2002 & S – 2002
6. Istimawan Dipohusodo, "Struktur Beton Bertulang, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 1999.

SI-43043

STRUKTUR BAJA I

Deskripsi :

Pendahuluan meliputi bahasan tentang baja sebagai bahan struktur, sifat-sifat baja, fabrikasi baja, bentuk profil baja. Cara pemeliharaan dan perancangan struktur baja. Perhitungan dimensi batang meliputi bahasan perhitungan dimensi batang tarik dan tekan. Perhitungan dimensi balok gelagar sederhana dan kontrol tegangannya. Perhitungan sambungan baja meliputi sambungan bout, paku keling, dan las, dan perhitungan kolom dengan profil rangkap untuk bangunan baja sederhana.

Tujuan Pembelajaran :

Mahasiswa memahami karakteristik/ perilaku baja sebagai bahan struktur. Mahasiswa mengetahui berbagai tipe struktur baja. Mahasiswa memahami tahapan-tahapan yang harus dipertimbangkan dalam perencanaan struktur baja. Mahasiswa mengetahui beban-beban yang bekerja pada struktur.

Silabus :

Pengenalan Baja Sebagai Bahan Struktur. Pengenalan Berbagai Metode Perancangan Struktur Baja. Perencanaan Batang Tarik. Perencanaan Batang Tekan. Sambungan Baut. Sambungan Paku Keling. Sambungan Las. Perencanaan Struktur Baja Rangka Batang Untuk bangunan Gedung. Perencanaan Struktur Baja Rangka Batang Untuk bangunan Gedung

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Segui, WT., "LRFD Steel Design", 2nd Ed., Brooks/Cole Publishing Company, Pacific Grove, 1999
2. AISC LRFD, MANUAL OF STEEL CONSTRUCTION, 1st Ed. 1986
3. Badan Standarisasi Nasional, "Tata Cara Perencanaan Struktur Baja Untuk Bangunan Gedung, SNI 03-1729-2002".

**SI-43052
STRUKTUR KAYU**

Deskripsi :

Pembahasan tentang perhitungan struktur kayu batang majemuk dengan klos, kopel dan trails dan batang tersusun, balok dengan perkuatan, sambungan balok pendukung momen

Tujuan Pembelajaran :

Mahasiswa dapat mengetahui tentang sifat-sifat kayu, mutu dan kelas awet kayu, tegangan ijin pada kayu. Mahasiswa dapat mengerti dan memahami tentang beban tetap dan muatan berguna, pembebanan lentur, normal, dan kombinasi.

Silabus :

Pengertian tentang sifat-sifat kayu. Jenis dan klasifikasi kayu. Alat-alat sambung kayu dan sambungan kayu. Elemen-elemen struktur dalam perancangan. Perhitungan klos dengan alat sambung. Momen Kopel

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Yap Felix K.H., KONSTRUKSI KAYU, Bina Cipta, Bandung, 1984.
2. American Institute of Timber Construction, TIMBER CONSTRUCTION MANUAL, John Wiley and Son, New York, 1974.
3. Frick Heinz, ILMU KONSTRUKSI KAYU, Kanisius, Yogyakarta, 1986.

SI-42062 MEKANIKA TANAH II

Deskripsi :

Pengetahuan mengenai penyelidikan tanah, pemasatan tanah, konsolidasi tanah, kuat geser tanah, dan stabilitas lereng

Tujuan Pembelajaran ;

Peserta didik mengetahui dan mampu menggunakan teori mekanika tanah dalam memecahkan permasalahan yang dapat timbul karena interaksi antara tanah dan struktur

Silabus :

Penyelidikan tanah di lapangan. Pemasatan tanah. Kompresibilitas dan konsolidasi tanah. Penurunan konsolidasi. Kuat Geser tanah. Stabilitas Lereng.

Prasyarat :

1. Mekanika Tanah I

Buku Ajar :

1. Hary Christady Hardiyatmo, "**Mekanika Tanah 1**", Gadjah Mada University Press, Yogyakarta, 2002
2. Hary Christady Hardiyatmo, "**Mekanika Tanah 2**", Gadjah Mada University Press, Yogyakarta, 2007
3. Dr.Ir. L.D. Wesley, "**Mekanika Tanah**", Badan Penerbit Pekerjaan Umum, Jakarta, 1977

SI-42073 REKAYASA HIDROLOGI DAN DRAINASE

Deskripsi :

Memberikan pengertian dan pemahaman tentang definisi, karakteristik fisik, metoda analisis dari parameter penting hidrologi dalam perencanaan bangunan dan pengelolaan sumberdaya air, serta tentang analisis parameter dan perencanaan drainase.

Tujuan Pembelajaran :

Mahasiswa mengerti dan memahami perbedaan aliran dalam saluran terbuka beserta persamaan-persamaan umum yang berlaku pada aliran air pada saluran terbuka dan karakteristik panampang saluran terbuka.

Silabus :

Sirkulasi Air. Presipitasi. Evaporasi dan Evapotranspirasi. Infiltrasi dan Air Tanah. Limpasan. Perencanaan Hidraulika Bangunan Dalam Sistem Drainase. Drainase Perkotaan. Perencanaan Sistem Drainase Perkotaan Yang Berkelaanjutan. Sistem Drainase Khusus. Pengaruh Pasang Surut Pada Sistem Drainase. Operasi dan Pemeliharaan Sistem Drainase.

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Lazaro, "Urban Hydrology And Multidisciplinary Perspective", ann arbor Science Publisher 1979
2. Libsley, R. K. And Franzini, Z. B, "Water Resources Engineering", McGraw-Hill, Inc, New York.
3. Chow, V.T., HANDBOOK OF APPLIED HYDROLOGY, McGraw-Hill, New York, 1964.

SI-42082 REKAYASA LALU LINTAS

Deskripsi :

Mata kuliah ini mempelajari kinerja jalan raya, yang meliputi sistem lalu lintas yang meliputi survey lalu lintas, operasional lalu lintas, arus lalu lintas, kerapatan arus lalu lintas kecepatan kendaraan, kapasitas jalan serta derajat kejemuhan jalan.

Tujuan Pembelajaran :

Memberikan pengetahuan kepada mahasiswa mengenai sistem lalu lintas, berbagai variasi arus lalu lintas, arus survey lalu lintas dan tahapan survey, pergerakan membelok, survey kecepatan, dan survey waktu perjalanan, mengenai karakteristik jalan perkotaan yang mempengaruhi kapasitas jalan, penjelasan faktor-faktor yang mempengaruhi Analisis Kecepatan Arus Bebas Kendaraan, Kapasitas Jalan Perkotaan serta Kinerja Lalu lintas Jalan Perkotaan, mengenai perencanaan dan perancangan jalan perkotaan pengaturan lalu lintas pada persimpangan sebidang.

Silabus :

Sistem lalu lintas, variasi arus lalu lintas, survey lalu lintas, survey volume lalu lintas pergerakan membelok, survey kecepatan, survey waktu perjalanan, analisa kapasitas jalan perkotaan, pengaturan lalu lintas pada persimpangan.

Prasyarat :

1. Telah mengambil mata kuliah Pengantar Sistem Transportasi

Buku Ajar :

1. Direktorat Jendral Bina Marga, "Manual Kapasitas Jalan Indonesia", 1997
2. Hobbs, F.D., TRAFFIC PLANNING AND ENGINEERING, Pergamon International Library Civil Engineering Division, Oxford, England, 1979.
3. Baerwald, J.E., TRANSPORTATION AND TRAFFIC ENGINEERING HANDBOOK, Prentice Hall International Inc., London, 1976.

SI-42091

PRAKTIKUM MEKANIKA TANAH

Deskripsi :

Mata kuliah ini mempelajari bagaimana melakukan penyelidikan sifat-sifat fisik dari tanah yang dilaksanakan di laboratorium penyelidikan tanah dan di lapangan. Kegiatan praktikum mekanika tanah meliputi pengambilan sampel tanah, melakukan analisa saringan terhadap butiran tanah, menentukan nilai CBR tanah lewat pengujian di laboratorium dan di lapangan, menentukan penetrasi tanah, menguji kepadatan tanah, dan mengujian kekuatan gaya geser tanah dan daya dukung tanah.

Tujuan Pembelajaran :

Memberikan pengetahuan kepada mahasiswa mengenai bagaimana cara melakukan pengujian di laboratorium dan di lapangan untuk mengetahui sifat-sifat fisik dari tanah dan kekuatan tanah dan jenis-jenis lapisan tanah.

Silabus :

Analisa saringan, percobaan batas-batas atterberg (atterberg limit), berat isi tanah, pengujian gumpalan lempung, kadar air, pemasatan standar dan modified, percobaan cbr laboratorium, percobaan cbr lapangan, percobaan penetrasi dengan alat sondir, sand cone, pengambilan contoh tanah, percobaan pengeboran, percobaan konsolidasi, dinamic cone penetrometer, direct shear, kuat tekan bebas (unconfined).

Prasyarat :

1. Mekanika Tanah I dan
2. Mekanika Tanah II

Buku Ajar :

1. Wesley, MEKANIKA TANAH, Badan Penerbit Pekerjaan Umum
2. Bowles, ANALISA DAN DESAIN PONDASI
3. SNI 03-3422-1994 Metode Pengujian Analisis Ukuran Butir Tanah Dengan Alat Hidrometer.

(Semester V)

SI-52013 ANALISA STRUKTUR II

Deskripsi :

Kuliah ini memberikan materi berisi tentang analisis struktur dengan metoda matriks. Kedua kelompok metoda analisis diberikan yaitu metoda gaya/metoda fleksibilitas dan perpindahan/metoda kekakuan. Pendalaman kemudian adalah metoda perpindahan/metoda kekakuan sampai dengan metoda kekakuan langsung yang kompatibel dengan aplikasi menggunakan program komputer.

Tujuan Pembelajaran :

Kuliah ini ditujukan untuk memberikan mahasiswa pengetahuan dan pemahaman tentang teori metoda matriks, pahaman tentang aspek praktis dari aplikasi metoda matriks dengan pemodelan struktur dan interpretasinya atas masukan dan keluaran program komputer menggunakan metoda analisis yang cocok, yaitu metoda kekakuan langsung.

Silabus :

Metode matriks untuk analisis struktur . Metode kekakuan langsung . Aplikasi metoda kekakuan langsung berorientasi program computer untuk beberapa model struktur

Prasyarat:

1. Statika
2. Mekanika bahan

Buku Ajar :

1. Hariandja, B.H., *Analisis Lanjut Sistem Struktur Berbentuk Rangka dalam Formulasi Matrix*, Penerbit Aksara Hutasada
2. Weaver, W. and Gere, J.M., *Matrix Analysis of Framed Structures*, Van Nostrand Reinhold

SI-53023 STRUKTUR BETON II

Deskripsi :

Mata kuliah Struktur Beton II ini merupakan mata kuliah yang wajib ditempuh oleh seluruh mahasiswa S1 Jurusan Teknik Sipil. Setelah mengikuti perkuliahan ini diharapkan mahasiswa memahami perencanaan dan idealisasi struktur beton bertulang pada bangunan-bangunan khusus dan bagian-bagian struktur beton lainnya.

Tujuan Pembelajaran :

Mahasiswa mampu mengaplikasikan baik dalam menghitung tulangan berbagai bentuk idealisasi struktur maupun dalam melaksanakan pekerjaan struktur beton bertulang pada bangunan gedung tinggi maupun bangunan lebar serta bangunan lainnya.

Silabus :

Pengantar Teori Cara SKSNI T - 15-1991-03. Analisis dan cara perancangan balok tampang empat persegi terhadap momen dengan cara SKSNI T 15-1991-03. Penampang dan tulangan tunggal dan rangkap. Tinjauan lendutan dan retak. Batasan. Hitungan. Analisis dan perancangan dengan cara kekuatan batas .Kolom. Analisis dan perancangan kolom langsing dan konsol pendek. Mekanisme gaya dan perancangan titik buhul. Analisis dan perancangan pondasi langsung. Analisis Perencanaan Akibat pengaruh Torsi

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Park, R., T. Paulay, REINFORCED CONCRETE STRUCTURES, John Wiley & Sons, New York, 1975.
2. Dept. PU, SK-SNI T 15-1991-03 : TATA CARA PERHITUNGAN STRUKTUR BETON UNTUK BANGUNAN GEDUNG.
W.C. Vis & Gideon Kusuma, DASAR-DASAR PERENCANAAN BETON BERTULANG BERDASARKAN SK-

**SI-53033
STRUKTUR BAJA II**

Deskripsi :

Mata Kuliah Struktur Baja II ini merupakan mata kuliah keahlian yang wajib ditempuh oleh seluruh mahasiswa Program S1 jurusan Teknik Sipil

Tujuan Pembelajaran :

Mahasiswa bisa merencanakan balok dengan memperhitungkan stabilitas balok dan persyaratan dalam manual.

Silabus :

Komponen Struktur Lentur. Torsi. Tekuk Torsi Lateral. Pelat Girder. Balok – Kolom. Sambungan Pada Konstruksi Bangunan Gedung. Komponen Struktur Komposit. Perencanaan Struktur Baja Bangunan Gedung Bertingkat

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Segui, WT., "LRFD Steel Design", 2nd Ed., Brooks/Cole Publishing Company, Pasific Grove, 1999.
2. AISC LRFD, Manual Of Steel Construction, 1st Ed. 1986
3. Badan Standarisasi Nasional, "Tata Cara Perencanaan Struktur Baja Untuk Bangunan Gedung, SNI 03-1729-2002
4. Salmon, C.G., J.E. Johnson, STEEL STRUCTURES DESIGN AND BEHAVIOR, Harper & Row Publication, New York, 1980.
5. Gideon H. Kusuma, PERENCANAAN BANGUNAN BAJA, UKP, Surabaya, 1984.
6. Tall, L., STRUCTURAL STEEL DESIGN, The Ronald Press Co., New York, 1974.
7. Brockenbrough, R.L., C. Johnston, STEEL DESIGN MANUAL, USS Corporation, 1981.
8. AISC, MANUAL OF STEEL.
9. Johnston, Lin, Galambos, BASIC STEEL DESIGN.
10. Spiegel & Limbrunner, APPLIED STRUCTURAL STEEL DESIGN.
11. Marritt, STRUCTURAL STEEL DESIGNER'S HANDBOOK.
12. Fisher, FATIGUE & FRACTURE IN STEEL BRIDGE.
13. Bresler, B., DESIGN OF STEEL STRUCTURE, McGraw-Hill, New York, 1967.

**SI-53042
REKAYASA PONDASI I**

Deskripsi :

Pengetahuan mengenai tekanan tanah lateral yang dapat terjadi pada dinding penahan tanah dan pondasi dalam, stabilitas dinding penahan tanah, serta perencanaan pondasi dalam untuk suatu struktur

Tujuan Pembelajaran :

Mahasiswa dapat mengetahui jenis pondasi dan aplikasinya berdasarkan penyelidikan tanah.

Silabus :

Pendahuluan. Mekanika Tanah Dalam Rekayasa Pondasi. Kapasitas Daya Dukung Pondasi. Penurunan Pondasi (Foundation Settlements). Perencanaan Pondasi Dangkal. Analisa Pondasi Setempat Dengan Beban Sentris. Analisa Pondasi Setempat Dengan Beban Eksentris. Konsep Faktor Reduksi Pada Beban Eksentris. Perencanaan Pondasi Gabungan. Strap Footing. Pondasi Pelat. Pondasi Rakit (Mat Foundation)

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Bowles, J.E., FOUNDATION ANALYSIS AND DESIGN, Fourth Edition, McGraw-Hill, New York, 1988.
2. Liu, C., J.B. Evert, SOILS AND FOUNDATIONS, Prentice Hall, New Jersey, 1981.
3. Teng, W.C., FOUNDATION DESIGN, Prentice Hall, New Jersey, 1962.
4. Cernica, GEOTECHNICAL ENGINEERING, 1982.
5. Huntington, EARTH PRESSURES AND RETAINING WALLS, John Wiley, 1961.
6. Tomlinson, PILE FOUNDATION & CONSTRUCTION PRACTICE, A Viewpoint Publication, 1977.
7. Poulos, Davis, PILE FOUNDATION ANALYSIS AND DESIGN, John Wiley, 1980.
8. Winterkom & Hsai Yang Fang, FOUNDATION ENGINEERING HANDBOOK.

**SI-53053
REKAYASA TRANSPORTASI I**

Deskripsi :

Mata kuliah ini terdiri dari 2 bagian yaitu perancangan geometri jalan dan rekayasa jalan rel. Untuk perancangan geometri jalan raya, meliputi : sejarah perkembangan jalan raya, peran dan Pengelompokan Jalan, bagian-bagian dari jalan, jenis-jenis konstruksi perkerasan jalan, perencanaan geometrik jalan, jarak pandang, alinyemen horizontal, alinyemen vertikal, dan untuk rekayasa jalan rel, meliputi : sejarah perkembangan kereta api, komponen struktur jalan rel, dan perencanaan jalan rel.

Tujuan Pembelajaran :

Memberikan pengetahuan kepada mahasiswa mengenai perancangan jalan raya, fungsi, peranan serta klasifikasi jalan, prinsip perancangan perkerasan jalan raya, tahapan perencanaan jalan raya, perencanaan geometri jalan, kriteria perencanaan dan faktor lalu lintas, jarak pandangan, alinemen horizontal, alinemen vertikal, prinsip-prinsip perancangan perkerasan jalan, serta pengetahuan mengenai rekayasa jalan rel yang meliputi : sejarah perkembangan kereta api, komponen struktur jalan rel, dan perencanaan jalan rel.

Silabus :

Perancangan geometri jalan raya, terdiri dari : sejarah perkembangan jalan raya, peran dan pengelompokan jalan, penampang melintang jalan, dasar-dasar perencanaan geometrik jalan, jarak , alinyemen horisontal, alinyemen vertikal, dan rekayasa jalan rel, meliputi : sejarah perkembangan kereta api, komponen struktur jalan rel, rel, penambat, bantalan, balas, wesel, perencanaan jalan rel.

Prasyarat :

1. Pengantar Sistem Transportasi dan
2. Rekayasa Lalu Lintas.

Buku Ajar :

1. AASHTO, A Policy On Geometric Design Of Highways And Streets, Aashto, Washington D.C., 1984.
2. AASHTO, A Policy On Geometric Design Of Rural, Aashto, Washington D.C., 1965.
3. Soebianto, Ilmu Bangunan Jalan Kereta Api, Unpar, Bandung, 1975
4. Oglesby, C.H. Hicks, R.G., Highway Engineering, John Wiley And Sons, Singapore, 1982.
5. Anthony, Pengantar Perencanaan Kota, Erlangga, Jakarta, 1986.
6. Bina Marga, Peraturan Perencanaan Geometrik Jalan Raya, 1970.
7. Bina Marga, Peraturan Pelaksanaan Pembangunan Jalan Raya
8. Konstruksi Jalan Rel

SI-53062

PERANCANGAN PERKERASAN JALAN

Deskripsi :

Mata kuliah ini mempelajari bagaimana melakukan perancangan tebal perkerasan jalan, meliuti perancangan tebal perkerasan lentur dan perkerasan kaku untuk jalan. untuk perkerasan jalan lentur meliputi : material perkerasan jalan terdiri dari lapisan tanah dasar, agregat dan aspal, jenis-jenis perkerasan lentur, perancangan tebal perkerasan lentur, alternatif pengembangan tebal perkerasan, konstruksi pelapisan tambahan (overlay), dan konstruksi bertahap. untuk perkerasan kaku meliputi : prosedur perencanaan perkerasan kaku, perhitungan perencanaan tebal lapis perkerasan kaku, dan perhitungan tulangan perkerasan kaku.

Tujuan Pembelajaran :

Memberikan penjelasan kepada mahasiswa mengenai jeni-jenis perkerasan jalan, sifat-sifat, pemeriksaan dan persyaratan pemilihan agregat, jenis-jenis aspal, proses pembentukannya dan cara pemeriksannya, fungsi, sifat-sifat berbagai jenis konstruksi perkerasan lentur, jenis dan sifat-sifat campuran aspal panas, perencanaan campuran aspal panas, prosedur perencanaan tebal perkerasan lentur, parameter perencanaan perkerasan lentur, berbagai altearnatif perencanaan tebal perkerasan lentur, prinsip dan tahapan perhitungan untuk lapis tambahan (overlay), metode konstruksi bertahap, prosedur perencanaan tebal perkerasan kaku.

Silabus :

Jenis-jenis perkerasan jalan, material perkerasan jalan, lapisan tanah dasar, agregat, aspal, jenis-jenis konstruksi perkerasan lentur, campuran aspal panas (hotmix), perencanaan tebal perkerasan lentur, alternatif pengembangan tebal perkerasan, konstruksi pelapisan tambahan (overlay), konstruksi bertahap, perencanaan perkerasan kaku.

Prasyarat :

1. Rekayasa Lalu lintas

Buku Ajar :

1. Bina Marga, Pedoman Penentuan Tebal Perkerasan Lentur Jalan Raya.
2. Departemen Pu, Petunjuk Perencanaan Tebal Perkerasan Lentur Jalan Raya Dengan Metoda Analisa Komponen.
3. Bina Marga, Peraturan Pelaksanaan Pembangunan Jalan Raya.

SI-53073 IRIGASI DAN BANGUNAN AIR

Deskripsi :

Memberikan pengertian dan pemahaman tentang sistem irigasi dan kelengkapannya. Pengertian irigasi, pengaruh iklim sumber air dan sifatnya, kesesuaian lahan, infiltrasi & perkolasai, kebutuhan air untuk semua sistem irigasi, cara pemberian air irigasi, pola tanam, petak pengairan, perencanaan golongan, perencanaan jaringan saluran irigasi dan drainase, perencanaan bangunan-bangunan air: bangunan bagi, bangunan sadap, bangunan utama (bendung tetap, bendung gerak, bendung karet).

Tujuan Pembelajaran :

Memberi pengertian tentang peraturan, standard buku, serta cara-cara menggambarkan rekayasa, sehingga mahasiswa mampu membuat dan membaca gambar rekayasa/ teknik.

Silabus :

Pendahuluan. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Irigasi. Ketersediaan air untuk irigasi. Sumber air irigasi. Kebutuhan Air Irigasi. Susunan Irigasi. Peta Petak Irigasi. Perencanaan Irigasi. Bangunan Air. Bangunan Ukur Debit Irigasi. Bendung. Pemilihan lokasi Bendung. Sisten Irigasi Yang Lain.

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Dep. PU, Dir. Pengairan, STANDAR PERENCANAAN IRIGASI, Elang Persada, Bandung, 1986.
2. Sosrodarsono, Suyono, HIDROLOGI UNTUK PENGAIRAN.
3. Soetomo, PENGAIRAN
4. AASHTO, A Policy On Geometri Design Of Highway & Streets Interim Guide To The Structural Design Of Bitumen Surfaced Roads In Tropical & Sub-Tropical Countries.
5. The Asphalt Institute, Mix Design Methods
6. The Asphalt Institute, Asphalt Technology & Construction Practices.
7. Iqbal Manu, Dipl. H. Eng. Miht, Pelaksanaan Konstruksi Jalan Raya.
8. Krebs And Walker, Highway Materials, Mcgraw-Hill Book
9. L. Collist & R. A. Fox, Aggregates, The Geological Society 1985
10. Yoder & Witczak, Principles Of Pavement Design, Second Edition, John Wiley & Sons, Inc, 1975

**SI-52082
EKONOMI REKAYASA**

Deskripsi :

Memberi gambaran umum terhadap umum terhadap peserta didik tentang : arti, kegunaan dan sasaran ekonomi rekayasa, yaitu di pakai sebagai salah satu alat untuk menentukan kelayakan suatu investasi serta untuk mengevaluasi dalam pengambilan kebijakan pembangunan dari sudut pandang ilmu ekonomi.

Tujuan Pembelajaran :

Memberi gambaran umum terhadap umum terhadap peserta didik tentang : arti, kegunaan dan sasaran ekonomi rekayasa

Silabus :

Selintas tentang akutansi dan pembukuan. Jenis-jenis ekonomi. Mekanisme harga. Hukum supply dan demand. Hukum The Deminishing Returns. Investasi alternative. Pajak pada perusahaan jasa konstruksi. Jenis-jenis dan analisa depresiasi. Metode penyusutan. Cara evaluasi alternatif . Hubungan uang dan waktu. Studi kelayakan value engineering

Prasyarat :

Pustaka :

1. Marsudi Joyowiyono, EKONOMI TEKNIK
2. Blank Tarquin, ENGINEERING ECONOMY
3. Barish, Kaplan, ECONOMY ANALYSIS FOR ENGINEERING AND MANAGERIAL DECISION MAKING.
4. Withers, B., Stanley Vipond, IRRIGATION DESIGN AND PRACTICE, Cornell University, New York, 1980.
5. Cuenca R.H., IRRIGATION SYSTEM DESIGN IN ENGINEERING APPROACH, Prentice Hall, New Jersey, 1989.
6. Michael, IRRIGATION THEORY AND PRACTICE.
7. Leliavsky, IRRIGATION & HYDRAYLIC DESIGN.

**SI-53091
PRAKTIKUM BAHAN PERKERASAN JALAN**

Deskripsi :

Mata kuliah ini mempelajari bagaimana melakukan pengujian sifat-sifat fisik dari material untuk bahan jalan yang terdiri dari agregat dan aspal, yang dilaksanakan di laboratorium, penyelidikan bahan jalan. Kegiatan pengujian agregat meliputi : analisis saingen agregat halus dan kasar, bentuk kepipihan dan lonjong agregat, berat jenis dan penyerapan air agregat kasar dan halus, pengujian kadar lempung pada agregat halus, pengujian keausan agregat dengan mesin Los Angeles, pengujian kepadatan lapangan dengan alat konus pasir, pengujian CBR laboratorium, pengujian sifat kekekalan bentuk batu terhadap larutan Natrium Sulfat dan Magnesium Sulfat, pengujian kelekanan agregat terhadap aspal, kegiatan pengujian aspal meliputi : pengujian penetrasi bahan-bahan bitumen, titik lembek aspal, daktilitas bahan aspal, titik nyala dan titik bakar aspal dengan alat cleveland open cup, berat jenis aspal padat, kehilangan berat minyak dan aspal, pengujian kadar aspal dengan cara ekstraksi, pengujian campuran beraspal dengan alat Marshall.

Tujuan Pembelajaran :

Dengan melaksanakan praktikum bahan perkerasan jalan diharapkan mahasiswa mampu melakukan pengujian untuk mengetahui sifat-sifat fisik dari material untuk bahan jalan yang terdiri dari agregat dan aspal, serta dapat membuat perencanaan campuran aspal panas dengan cara Marshall.

Silabus :

Analisis saingen agregat halus dan kasar, berat jenis dan penyerapan air agregat kasar dan halus, kepipihan dan lonjong agregat, pengujian kadar lempung pada agregat halus, pengujian keausan agregat dengan mesin Los Angeles, pengujian kepadatan lapangan dengan alat konus pasir, pengujian CBR laboratorium, pengujian sifat kekekalan bentuk batu terhadap larutan Natrium Sulfat dan Magnesium Sulfat, pengujian kelekanan agregat terhadap aspal, kegiatan pengujian aspal meliputi : pengujian penetrasi bahan-bahan bitumen, titik lembek aspal, daktilitas bahan aspal, titik nyala dan titik bakar aspal dengan alat cleveland open cup, berat jenis aspal padat, kehilangan berat minyak dan aspal, pengujian kadar aspal dengan cara ekstraksi, pengujian campuran beraspal dengan alat Marshall.

Prasyarat :

1. Mata kuliah Perancangan Perkerasan Jalan

Buku Ajar :

1. SNI 03-2417-1991 : Metoda Pengujian Keausan Agregat Dengan Mesin Abrasi Los Angeles
2. SNI 03-4142-1996 : Metoda Pengujian Jumlah Bahan Dalam Agregat Yang Lelos Saringan No. 200 (0,075 Mm)

3. SNI 03-1968-1990 : Metode Pengujian Tentang Analisis Saringan Agregat Halus Dan Kasar
4. SNI 03-4428-1997 : Metode Pengujian Agregat Halus Atau Pasir Yang Mengandung Bahan Plastis Dengan Cara Setara Pasir
5. SNI 03-4141-1996 : Metode Pengujian Gumpalan Lempung Dan Butir-Butir Mudah Pecah Dalam Agregat
6. SNI 03-1969-1990 : Metode Pengujian Berat Jenis Dan Penyerapan Air Agregat Kasar
7. SNI 03-1970-1990 : Metode Pengujian Berat Jenis Dan Penyerapan Air Agregat Halus
8. SNI-06-2439-1991 : Metode Pengujian Kelekatkan Agregat Terhadap Aspal
9. ASTM D4791 : Standard Test Method for Flat or Elongated Particles in Coarse Aggregate.
10. SNI 06-2456-1991 : Metoda Pengujian Penetrasi Bahan-bahan Bitumen
11. SNI 06-2434-1991 : Metoda Pengujian Titik Lembek Aspal dan Ter
12. SNI 06-2432-1991 : Metoda Pengujian Daktilitas Bahan-bahan Aspal
13. SNI 06-2433-1991 : Metoda Pengujian Titik nyala dan Titik Bakar dengan alat Cleveland Open Cup
14. SNI 06-2441-1991 : Metoda Pengujian Berat Jenis Aspal Padat
15. SNI 06-2440-1991 : Metoda Pengujian Kehilangan berat Minyak dan Aspal
16. SNI 06-6890-2002 : Tata Cara Pengambilan Contoh Aspal
17. SNI 03-3640-1994 : Metode Pengujian Kadar Aspal Dengan Cara Ekstraksi
18. SNI 03-6411-2000 : Temperatur Pencampuran Dan Pemadatan
19. SNI-06-2489-1991 : Pengujian Campuran Beraspal Dengan Alat Marshall

(Semester VI)

**SI-63013
STRUKTUR BETON PRATEGANG**

Deskripsi :

Mata kuliah ini membahas tentang : Perancanaan dasar beton prategang, perencanaan analisis konstruksi beton prategang.

Tujuan Pembelajaran :

Mahasiswa diharapkan mampu mengembangkan pemahaman akan perilaku elemen struktur beton prategang serta kemampuan untuk menganalisis dan merencanakan struktur beton prategang.

Silabus :

Prinsip beton prategang menurut SNI 2002, Material beton prategang, Teori lentur dan analisis penampang Balok, Desain dan contoh analisis dan desain terhadap lentur, Geser pada balok prategang, Torsi, Kemampuan layan Beton Prategang, Lendutan dan Defleksi pada Beton Prategang, Kehilangan tegangan pada Beton Prategang, Struktur Pelat Beton Prategang, Struktur Komposit Beton Prategang

Prasyarat :

1. Statika
2. Mekanika Bahan
3. Struktur Beton I
4. Struktur Beton II

Buku Ajar :

1. F.K. Kong & R.H. Evans, "Reinforced and Prestressed Concrete", The English Language Book Society and Nelson, 1980.
2. Andri Budiadi, "Desain Praktis Beton Prategang", Penerbit Andi Yogyakarta, 2008.
3. Edward G. Nawy & Bambang Suryoatmono, "Beton Prategang suatu pendekatan mendasar", PT. Gelora Aksara Pratama, 2001.
4. SNI Standar Nasional Indonesia, SNI 03 – 2847 – 2002 & S – 2002
5. Naaman, "Presstressed Concrete Analysis & Design", McGraw-Hill, 1982
6. Leonhardt, PRESTRESSED CONCRETE, DESIGN & CONSTRUCTION.
7. ACI Committee 318, BUILDING CODE REQUIREMENTS FOR REINFORCED CONCRETE, ACI, 1981.
8. SNI, TATA CARA PERHITUNGAN STRUKTUR BETON UNTUK BANGUNAN GEDUNG, SK SNI T-15-1991-03, Yayasan LPMB, Bandung, 1991.

SI-63022 REKAYASA PONDASI II

Deskripsi :

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa mengenai tekanan tanah lateral yang dapat terjadi pada dinding penahan tanah dan pondasi dalam, stabilitas dinding penahan tanah, serta perencanaan pondasi dalam untuk suatu struktur

Tujuan Pembelajaran :

Mahasiswa mengetahui dan mampu menggunakan dasar-dasar rekayasa pondasi untuk dapat merencanakan dinding penahan tanah dan pondasi dalam yang menahan suatu struktur

Silabus :

Tekanan tanah lateral. Dinding penahan tanah. Dinding papan turap. Tiang pancang tunggal. Tiang pancang kelompok. Kaison

Prasyarat :

1. Rekayasa Pondasi I

Buku Ajar :

1. Hary Christady Hardiyatmo, "Teknik Pondasi 1", Edisi Kedua, Beta Offset, Yogyakarta, 2006.
2. Hary Christady Hardiyatmo, "Teknik Pondasi 2", Beta Offset, Yogyakarta, 2008
3. Hary Christady Hardiyatmo, "Mekanika Tanah 2", Edisi Keempat, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta, 2007
4. Bowles J.E., "Foundation Analysis and Design", Fourth Edition, McGraw-Hill, New York, 1988
5. Liu, C., J.B. Evert, "Soil and Foundation", Prentice Hall, New Jersey, New York, 1981
6. Teng W.C., "Foundation Design ", Prentice Hall, New Jersey, New York, 1962
7. Cernica, "Geotechnical Engineering", 1982
8. Huntington, "Earth Pressures and Retaining Walls", John Wiley, 1961
9. Tomlinson, "Pile Foundation & Construction Practice", A Viewpoint Publication, 1977
10. Poulos, Davis, "Pile Foundation Analysis and Design ", John Wiley, 1980

**SI-63033
REKAYASA TRANSPORTASI II**

Deskripsi :

Mata kuliah ini terdiri dari 2 bagian yaitu : rekayasa lapangan terbang dan rekayasa pelabuhan. Untuk rekayasa lapangan terbang meliputi : karakteristik dan istilah-istilah yang digunakan dalam perencanaan panjang landas pacu, perencanaan panjang landas pacu, rancangan lapangan terbang (airport planning), konfigurasi lapangan terbang, perencanaan arah landasan lapangan terbang, perencanaan

geometri areal pendaratan, dan perencanaan perkeraisan landasan, dan untuk rekayasa pelabuhan meliputi : jenis pelabuhan dan kapal, perencanaan pelabuhan, angin, pasang surut dan gelombang, pemecah gelombang, alur pelayaran, dermaga, fender dan alat penambat, fasilitas pelabuhan di daratan, dan alat pemandu pelayaran.

Tujuan Pembelajaran :

Memberikan penjelasan kepada mahasiswa mengenai perencanaan lapangan terbang, meliputi : karakteristik pesawat, jenis-jenis pesawat, istilah-istilah yang digunakan dalam perencanaan panjang lapangan terbang, rancangan lapangan terbang (airport planning), konfigurasi lapangan terbang, perencanaan arah landasan lapangan terbang, perencanaan geometri areal pendaratan, dan perencanaan perkeraisan landasan, serta penjelasan mengenai rekayasa pelabuhan, meliputi : jenis pelabuhan dan kapal, perencanaan pelabuhan, angin, pasang surut dan gelombang, pemecah gelombang, alur pelayaran, dermaga, fender dan alat penambat, fasilitas pelabuhan di daratan, dan alat pemandu pelayaran.

Silabus :

Rekayasa lapangan terbang terdiri dari : karakteristik pesawat terbang komersial, konfigurasi roda pendaratan utama, jenis-jenis pesawat terbang, istilah berat pesawat, beberapa istilah yang digunakan dalam perencanaan panjang landas pacu, perencanaan panjang landas pacu, rancangan lapangan terbang (airport planning), konfigurasi lapangan terbang, perencanaan arah landasan lapangan terbang, perencanaan geometri areal pendaratan, perencanaan perkeraisan landasan, dan rekayasa pelabuhan meliputi : jenis pelabuhan dan kapal, perencanaan pelabuhan, angin, pasang surut dan gelombang, pemecah gelombang, alur pelayaran, dermaga, fender dan alat penambat, fasilitas pelabuhan di daratan, dan alat pemandu pelayaran.

Prasyarat :

1. Pengantar Sistem Transportasi dan
2. Rekayasa Transportasi I

Buku Ajar :

1. Rekayasa Lapangan Terbang
 - Basuki, Heru, Merencana Lapangan Terbang
 - Horonjeff & Mc.Kelvey, Planning & Design Airports
 - FAA, Aircraft Date & Runway Length Requirements For Airport Design
 - ICAO, Aerodrome Manuals, 1984.
2. Rekayasa Pelabuhan
 - Kramadibrata, Soedjono, Perencanaan Pelabuhan, Ganesha Exact, Bandung, 1985.

- Ditjen Pelabuhan Laut, Standard Design Criteria For Port In Indonesia.
- Quinn, Alonzo, Design & Construction Of Ports & Marines Structurs, Mc.Graw-Hill, New York, 1976.
- Triatmodjo, Pelabuhan, Betta Offset, Yogyakarta, 1992/
- Oza, Dock & Harbour Engineering
- Bruun, Port Engineering.
- Lech, Standards For Port & Harbour Facilities Japan
- Agerschoum, Planning & Design Of Port & Marines Terminals.



**SI-63042
MANAJEMEN DAN PENGENDALIAN LALU LINTAS**

Deskripsi :

Permasalahan transportasi, alternatif pemecahan masalah, batasan lalu lintas, manajemen ruas, manajemen persimpangan, manajemen angkutan umum, manajemen kawasan lokal, manajemen angkutan barang, manajemen pergerakan, manajemen parkir dan evaluasi strategi.

Tujuan Pembelajaran :

Mahasiswa mampu memahami permasalahan transportasi yang berkaitan dengan demand (Lalu lintas) dan supply (Prasarana) serta perangkat lunaknya. Mahasiswa mampu menganalisis pemilihan teknik manajemen lalu lintas berdasarkan parameter karakteristik lalu lintas dan pemahaman teknik manajemen lalu lintas. Mahasiswa mampu melakukan analisis dan evaluasi dari penerapan teknik manajemen lalu lintas.

Silabus :

Pendahuluan. Pejalan kaki. Angkutan umum. Angkutan barang. Batasan arus lalu lintas. Kelengkapan prasarana transportasi.

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Woodward, F.H., MANAGING THE TRANSPORT SERVICES FUNCTION, Gower Press, London, 1972.
2. Hobbs, F.D., TRAFFIC PLANNING AND ENGINEERING, Pergamon, Oxford, 1979.
3. Jaiswal, N.K., SCIENTIFIC MANAGEMENT OF TRANSPORT SYSTEM, North Holland Publishing Company, Amsterdam, 1981.
4. Morlok, E.K., PENGANTAR TEKNIK DAN PERENCANAAN TRANSPORTASI, terjemahan, Erlangga, Jakarta, 1978.
5. Puskarev, B., PUBLIC TRANSPORTATION AND LAND USE POLICY, Indiana University Press, London.

SI-63052 PENGEMBANGAN SUMBER DAYA AIR

Deskripsi :

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah lanjut dari perkuliahan hidrologi, dan teknik irigasi. Selesai mengikuti perkuliahan ini mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan tentang potensi sumber daya air, pengembangan dan pengelolaan sumber daya air yang sesuai dengan kebijakan yang berlaku di indonesia saat ini. Dalam perkuliahan ini dibahas nilai air, sumber-sumber air, kuantitas dan kualitas

air, konservasi daerah aliran sungai, pengendalian banjir dan kekeringan, infrastruktur keairan, pola dan rencana pengelolaan sumber daya air.

Tujuan Pembelajaran :

Mahasiswa dapat mempelajari jenis pengembangan sumber daya air, meliputi Pemanfaatan dan permasalahan air, Pengelolaan Sumber Daya Air, Melakukan pelestarian sumber air, Pendayagunaan Sumber Daya Air, Pengendalian Daya Rusak Air, Pemberdayaan Masyarakat.

Silabus :

Pendahuluan, Sumber Air, Pemanfaatan dan permasalahan air, Pengelolaan Sumber Daya Air, Azas-azas pengelolaan Sumber Daya Air, Konservasi Sumber Daya Air, Pendayagunaan Sumber Daya Air, Pengendalian Daya Rusak Air, Sistem Operasi Sumber Daya Air, Pemberdayaan Masyarakat, Konflik Sumber Daya Air dan Solusinya, Kebijakan Sumber Daya Air Nasional.

Prasyarat :

Pustaka :

1. _____, UU No. 7 Tahun 2004 Tentang Sumber Daya Air
2. Kodoatje, J. Robert and Basoeki, M., *Kajian Undang-Undang Sumber Daya Air*
3. Kodoatje, J. Robert and Sjarrief, Roestam, *Pengelolaan Sumber Daya Air Terpadu*.
4. Dumiary, *Ekonomika Sumber Daya Air*.
Wiyono, Agung, H, *Pengembangan Sumber Daya Air*.

**SI-63062
METODE DAN PERALATAN KONSTRUKSI**

Deskripsi :

Pengenalan berbagai metoda dan teknologi serta berbagai peralatan konstruksi yang umum digunakan pada pelaksanaan pekerjaan rekayasa sipil. Konsep manajemen peralatan; pemilihan peralatan, optimasi penggunaan alat, dasar perhitungan biaya peralatan. Pengenalan karakteristik dan pengoperasian

peralatan khususnya untuk pekerjaan persiapan, pekerjaan tanah, pekerjaan pondasi dan pekerjaan konstruksi beton.

Tujuan Pembelajaran :

Mahasiswa dapat mempelajari Konsep manajemen peralatan. Pengenalan karakteristik peralatan. Pengoperasian peralatan. Pekerjaan tanah. Pemecah batu. Alat-alat dan proses pencampuran. Mahasiswa memahami konsep dan pengetahuan dasar mengenai metoda pelaksanaan pekerjaan konstruksi dan pengenalan terhadap peralatan konstruksi yang umum digunakan dalam pekerjaan-pekerjaan konstruksi, sehingga mahasiswa nantinya mampu mengaplikasikannya pada berbagai pekerjaan sipil

Silabus :

Konsep manajemen peralatan. Pengenalan karakteristik peralatan untuk. Pengoperasian peralatan. Pekerjaan tanah. Pemecah batu. Alat-alat dan proses pencampuran

Buku Ajar :

1. Peurifoy, CONSTRUCTION PLANNING EQUIPMENT & METHODS, Int. Student Edition, McGraw-Hill, New York.
2. CATERPILLAR PERFORMANCE HANDBOOK.
3. Douglas, CONSTRUCTION EQUIPMENT POLICY.
4. Christian, MANAGEMENT, MACHINES & METHODS IN CIVIL ENGINEERING.
5. Havers & Stubs, HANDBOOK OF HEAVY EQUIPMENT.
6. Stuart Wood, HEAVY CONSTRUCTION, EQUIPMENT & METHODS.
7. Imam Soekoto, MENGENAL PERALATAN UNTUK KONSTRUKSI, Dep. Pekerjaan Umum RI, Jakarta, 1973.
8. Imam Soekoto, MEMERSIAPKAN LAPISAN DASAR KONSTRUKSI, Dep. Pekerjaan Umum RI, Jakarta, 1984.
9. Rochmanhadi, ALAT-ALAT BERAT DAN PENGGUNAANNYA, Dep. Pekerjaan Umum RI, Jakarta, 1982.

SI-64072 MANAJEMEN KONSTRUKSI

Deskripsi :

Mata kuliah ini membahas berbagai aspek manajemen konstruksi, mulai dari tahap perencanaan (planning) yang dilakukan oleh pemilik, tahap perancangan (design), Tahap pengadaan (procurement), sampai tahap pelaksanaan (construction) dan tahap akhir (pemeliharaan, penyerahan). Berbagai proses yang terdapat dalam suatu siklus proyek konstruksi dijelaskan

secara menyeluruh tetapi hanya secara umum. Teknik-teknik pengendalian dan monitoring proyek

Tujuan Pembelajaran :

Mahasiswa memahami berbagai proses yang terdapat dalam suatu siklus proyek konstruksi secara umum tetapi menyeluruh, memahami sisi manajerial dari suatu proyek konstruksi.

Silabus :

Unsur-unsur Proyek, Konsep dan Fungsi Manajemen Konstruksi, Tahap Timbulnya Proyek, Pelelangan, Kontrak, Organisasi Proyek, Rencana Kerja, Pengendalian dan Monitoring Proyek, Perhitungan Kemajuan Proyek, Pengendalian Mutu dan Volume, Kesehatan dan Keselamatan Kerja, Serah Terima dan Masa Pemeliharaan.

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Cooke, CONTRACT PLANNING & CONTRACTUAL PROCEDURES
2. Calvert, INTRODUCTION TO BUILDING MANAGEMENT.
3. Barrie, D.S., B.C. Poulsom, Sudinarto, MANAJEMEN KONSTRUKSI PROFESIONAL, terjemahan, Erlangga, Jakarta, 1987.
4. Istimawan Dipohusodo, *Manajemen Konstruksi*
5. Iman Soeharto, *Manajemen Proyek, Dari Konseptual Sampai Operasional*
6. Soegeng Djojowirono, *Manajemen Konstruksi*
7. Suprapto and Junaedi, Nurhayati, *Diktat Kuliah Kesehatan dan Keselamatan Kerja* .

**SI-64082
ASPEK HUKUM DAN MANAJEMEN KONTRAK**

Deskripsi :

Mata kuliah ini mempelajari bagaimana perkembangan jasa konstruksi di Indonesia, gambaran kontrak konstruksi sampai saat ini, bentuk-bentuk kontrak konstruksi, aspek pembagian tugas, aspek yang terkandung dalam kontrak konstruksi, aspek keuangan, perbankan, dan perpajakan, tinjauan standar kontrak konstruksi internasional, cara menyusun kontrak konstruksi, pengelolaan kontrak konstruksi, penyelesaian sengketa konstruksi.

Tujuan Pembelajaran :

Memberikan penjelasan kepada mahasiswa tentang konsep kerjasama kontraktual di bidang jasa konstruksi serta konsekuensi hukum dan risiko dari suatu kegiatan pengadaan. Selain memahami berbagai instrumen legal yang berlaku di Indonesia, melalui kuliah ini mahasiswa memahasi aspek-aspek penting dan berbagai ketentuan utama dari suatu kontrak konstruksi dan dapat membandingkan aspek operasional dari penerapan berbagai metoda pengadaan pada proyek-proyek konstruksi dan infrastruktur.

Silabus :

Perkembangan industri jasa konstruksi di Indonesia, gambaran kontrak konstruksi sampai saat ini, bentuk-bentuk kontrak konstruksi, aspek pembagian tugas, aspek yang terkandung dalam kontrak konstruksi, aspek keuangan, perbankan, dan perpajakan, tinjauan standar kontrak konstruksi internasional, ringkasan standar kontrak konstruksi internasional, cara menyusun kontrak konstruksi, pengelolaan kontrak konstruksi, dan penyelesaian sengketa konstruksi.

Prasyarat :

1. Manajemen Kontruksi.

Buku Ajar

1. Undang-undang nomor 18 tahun 1999 tentang Jasa Konstruksi.
2. Peraturan Pemerintah Nomor 28 tahun 2000 tentang Tentang Usaha dan Peran Masyarakat Jasa Konstruksi.
3. Peraturan Pemerintah Nomor 29 tahun 2000 Tentang Penyelenggaraan Jasa Konstruksi.
4. Peraturan Pemerintah Nomor 30 tahun 2000 Tentang Penyelenggaraan Pembinaan Jasa Konstruksi.
5. Yasin, Nazarkhan, Ir. H., "Mengenal Kontrak Konstruksi di Indonesia".

SI-64092

TEKNIK PENULISAN DAN PRESENTASI

Deskripsi :

Dalam mata kuliah ini di dipelajari tentang teknik penulisan karya ilmiah yang meliputi cara mendiskripsikan masalah, membahas, dan memecahkan masalah melalui metode ilmiah, cara penulisan laporan hasil penelitian, baik itu laporan praktikum, Kerja Praktik, ataupun Tugas Akhir.Kemudian mempelajari teknik presentasi agar hasil penelitian/karya ilmiah yang dipaparkan dapat dipahami semua pihak.

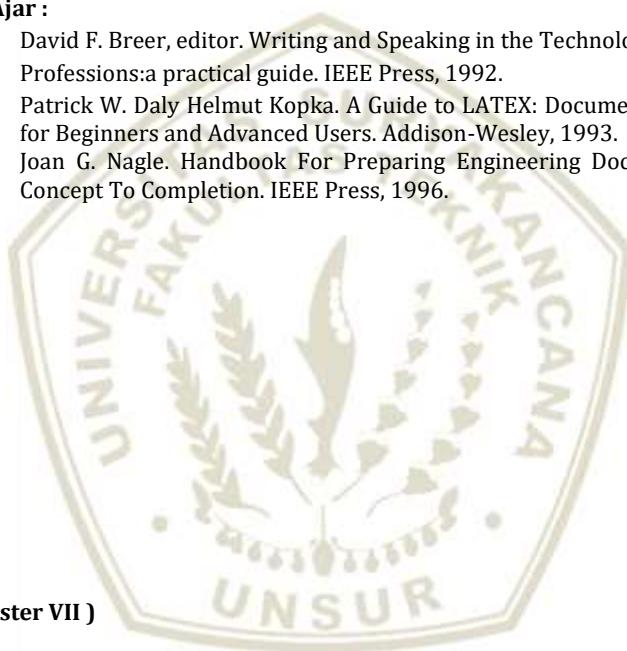
Tujuan Pembelajaran :

Agar mahasiswa dapat memahami dasar-dasar penelitian ilmiah, mampu mendeskripsikan masalah, membahas, dan memecahkan masalah melalui metoda ilmiah sehingga dapat membuat laporan penelitian dengan benar yang memenuhi kaidah-kaidah dan teknik penulisan ilmiah. Teknik persentasi diberikan supaya mampu mengkomunikasikan hasil hasil penelitian secara baik dan mudah dipahami oleh semua fihak melalui teknik teknik presentasi.

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. David F. Breer, editor. Writing and Speaking in the Technology Professions:a practical guide. IEEE Press, 1992.
2. Patrick W. Daly Helmut Kopka. A Guide to LATEX: Document Prepartaion for Beginners and Advanced Users. Addison-Wesley, 1993.
3. Joan G. Nagle. Handbook For Preparing Engineering Documents: From Concept To Completion. IEEE Press, 1996.



(Semester VII)

SI-74023

PENGANTAR DINAMIKA TANAH DAN REKAYASA GEMPA

Deskripsi :

Pengetahuan mengenai karakteristik tanah ketika menerima beban dinamis, gempa bumi, serta perencanaan struktur yang menerima beban gempa

Tujuan Pembelajaran :

Peserta didik mengetahui penyebab terjadinya gempa bumi dan bahaya yang dapat ditimbulkan serta dapat merencanakan struktur bangunan tahan gempa

Silabus :

Pendahuluan. Geologi bumi. Gempa bumi. Likuifikasi tanah Perbaikan tanah untuk mengurangi bahaya gempa. Kapasitas daya dukung dinamis pada pondasi dangkal. Dinding penahan tanah dengan beban gempa. Struktur bangunan tahan gempa. Perencanaan bangunan tahan gempa. Analisis static. .

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Steven L. Kramer, "Geotechnical Earthquake Engineering", Prentice Hall, USA, 1996
2. Braja M. Das, "Principles of Soil Dynamics", PWS-KENT Publishing Company, USA, 1993
3. Widodo, "Respons Dinamik Struktur Elastik", UII Press, Yogyakarta, 2001
4. Gideon Kusuma, Takim Andriono, "Desain Struktur Rangka Beton Bertulang di Daerah Rawan Gempa", Erlangga, Jakarta, 1993
5. Anugrah Pamungkas, Erny Harianti, "Gedung Beton Bertulang Tahan Gempa", ITS Press, Surabaya, 2009
6. Tavio, Benny Kusuma, "Desain Sistem Rangka Pemikul Momen dan Dinding Struktur Beton Bertulang Tahan Gempa", ITS Press, Surabaya, 2009
7. Iswandi Imran, Fajar Hendrik, "Perencanaan Struktur Gedung Beton Bertulang Tahan Gempa", Penerbit ITB, Bandung, 2010
8. Pelatihan Bangunan Tahan Gempa, "Bangunan Gedung Bertingkat Tahan Gempa, Perbaikan dan Pencegahannya", Kementerian Pekerjaan Umum, Bandung, 2010

**SI-74032
REKAYASA SUNGAI**

Deskripsi :

Watak hidraulis sungai, morfologi dan stabilitas, kemantapan dan pengamanan sungai. Watak jaringan sungai, klasifikasi dasar sungai, hidraulika sungai, dinamika perubahan morfologi, proses meandering, penanganan dan penanggulangan kerusakan lingkungan sungai, normalisasi sungai, fungsi-fungsi sungai (transportasi, flood control, dll), bangunan pengendalian dan pemanfaatan sungai.

Tujuan Pembelajaran :

Tujuannya supaya mahasiswa dapat Morfologi dan Klasifikasi Sungai. Bagian-bagian Sungai. Konsep Eko Hidraulik Sungai. Eko Hidraulik Sungai. Perencanaan dan Pekerjaan Persungaian. Pengelolaan dan Pemeliharaan Sungai. Tanggul Sungai. Bangunan Pengaturan Sungai. Bangunan Persungaian Utama. Bangunan Pengendali Sedimen. Eko Engineering dalam Eko Hidraulik Sungai. Konservasi dan Pemeliharaan Sungai Integratif. Prinsip Dasar Rekayasa Sungai

Silabus :

Pendahuluan. Morfologi dan Klasifikasi Sungai. Bagian-bagian Sungai. Konsep Eko Hidraulik Sungai. Eko Hidraulik Sungai. Perencanaan dan Pekerjaan Persungaian. Pengelolaan dan Pemeliharaan Sungai. Tanggul Sungai. Bangunan Persungaian Utama. Bangunan Pengendali Sedimen. Eko Engineering dalam Eko Hidraulik Sungai. Konservasi dan Pemeliharaan Sungai Integratif. Prinsip Dasar Rekayasa Sungai

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Suyono Sosrodarsono, PERBAIKAN DAN PENGATURAN SUNGAI, PT. Pradnya Paramita, Jakarta.
2. Mulyanto, HR., Sungai, Fungsi dan Sifat-sifatnya
3. Agus Maryono, Dr. Ing., Eko Hidraulik Pembangunan Sungai
4. Kinori, B.Z., MANUAL OF SURFACE DRAINAGE ENGINEERING, Vol. I, Elsevier PC., Amsterdam, 1970.
5. SNI, PERENCANAAN KRIB DI SUNGAI, Puslitbang Dep. Pekerjaan Umum, Bandung.

**SI-74042
SISTEM REKAYASA**

Deskripsi :

Mata kuliah ini menjelaskan dasar pemodelan dan penggunaan model matematik untuk pengambilan keputusan dalam keterbatasan. Teknik yang dibahas mencakup linear programming, dynamic programming, pengantar inventory models, dan pengantar masalah antrian (queueing).

Tujuan Pembelajaran :

Mahasiswa diharapkan dapat mengestimasikan biaya dalam hal perencanaan anggaran biaya bangunan atau biaya apaun.

Silabus :

Hubungan kerja antara. Peraturan-peraturan perencanaan dan pelaksanaan pekerjaan. Uraian dan syarat-syarat. Pelelangan. Rencana anggaran biaya proyek. Analisa harga satuan. Rencana pengendalian pekerjaan :. Flow optimasi terhadap durasi aktivitas. Cost budgeting. Implementasi rencana monitoring dan control. Tindakan korektif

Prasyarat :

Pustaka :

1. DATI, PERATURAN UMUM TENTANG HUBUNGAN KERJA ANTARA PEMBERI TUGAS & AHLI.
2. Mukomuko, DASAR PENYUSUNAN ANGGARAN BIAYA BANGUNAN
3. Ditjen Cipta Karya, KEPUTUSAN TENTANG PEDOMAN OPERASIONAL PELAKSANAAN PEMBANGUNAN BANGUNAN GEDUNG PEMERINTAH DAN PERUMAHAN DINAS.

**SI-74052
SISTEM REKAYASA**

Deskripsi :

Mata kuliah ini menjelaskan tugas dan wewenang unsur-unsur yang berperan dalam pekerjaan bangunan, tahapan penyusunan RAB pekerjaan konstruksi dan analisa harga satuan Engineering Estimate dan Owner Estimate, etika bidang konstruksi, analisa program linear.

Tujuan Pembelajaran :

Mahasiswa diharapkan dapat membuat estimasi biaya pekerjaan konstruksi, dan dapat membedakan antara Engineering Estimate dan Owner Estimate, membuat

spesifikasi teknis dan memahami mengetahui manfaat Analisis Program linear dan melakukan analisis baik secara matematis maupun secara grafis..

Silabus :

Tugas dan wewenang unsur-unsur dalam pekerjaan bangunan, konsep dasar tahap penyusunan RB, Analisa harga satuan pekerjaan, Estimator dan Engineer, Sistem Rekayasa, Etika bidang Konstruksi, Spesifikasi, Analisis Program Linear, Penentuan item biaya pekerjaan konstruksi, Penentuan Biaya Konstruksi, Perbedaan perhitungan biaya estimasi dengan biaya konstruksi.

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Mukomuko, *Rencana Anggara Biaya*
2. Arief Rahman, *Rencana Anggaran Biaya*
3. Zainal, AZ, *Analisis Bangunan, Menghitung Anggaran Biaya*
4. Andy Kirana, *Etika Bisnis Konstruksi*
5. Bangun Suciyo, *Optimasi Infrastruktur*
6. Sambodho Sumantri, *Ekonomi dan Manajemen Teknik*



**SI-74062
APLIKASI KOMPUTER DALAM KONSTRUKSI**

Deskripsi :

Mempelajari Program Komputer untuk Struktur

Tujuan Pembelajaran :

Mahasiswa memahami perhitungan struktur dengan menggunakan program computer, Mahasiswa mampu menganalisis struktur menggunakan program Struktur Sipil, Mahasiswa mampu membandingkan (**compare**) antara perhitungan manual & computer.

Silabus :

Pengantar Program Aplikasi untuk struktur, Prinsip-prinsip dasar mekanika, Penerapan prinsip dasar mekanika pada program aplikasi, Sistem Koordinat, Sistem pembebanan, Analisis Struktur, Evaluasi, Redesign

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Mohajit, "*Pengantar Mata Kuliah Rekayasa Lingkungan*", Jurusan Teknik Sipil ITB, Bandung, 2001
2. Sakti A. Siregar, "*Instalasi Pengolahan Air Limbah*", Kanisius, Yogyakarta, 2005
3. Sudradjat, "*Mengelola Sampah Kota*", Penebar Swadaya, Jakarta, 2006

**SI-74071
PRAKTIKUM KOMPUTER**

Deskripsi :

Menggunakan dan mempraktekkan langsung program aplikasi untuk struktur.

Tujuan Pembelajaran :

- Mahasiswa mampu mengoperasikan program aplikasi untuk struktur
- Mahasiswa mampu memahami prinsip-prinsip mekanika dalam operasi computer

- Mahasiswa mampu menganalisis struktur menggunakan program aplikasi.

Silabus :

- Pengantar program aplikasi untuk struktur
- Tahapan pekerjaan
- Data Geometrik
- Data Pembebanan
- Analisis Struktur
- Evaluasi
- *Follow up* (tindak lanjut) dan Korelasi

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Habibullah A., E.L. Wilson, SAP90-SAPSTI, Computer and Structures Inc., USA, 1990.
2. STRUCTURAL ANALYSIS PROGRAM (SAP 90 / ETABS)
3. Microsoft, QUICKBASIC 4.0, Microsoft Corporation Publication, USA, 1987.

(Semester VIII)

**SI-84014
TUGAS AKHIR**

**SI-84023
REKAYASA STRUKTUR**

Deskripsi :

Kuliah ini menjelaskan tentang proses perancangan (desain) struktur, mulai dari pendefinisian kriteria desain hingga menyelesaikan laporan desain struktur.

Tujuan Pembelajaran :

Kuliah ini ditujukan untuk memberikan kemampuan dan keterampilan pada mahasiswa untuk merancang sebuah sistem struktur gedung secara lengkap dan rinci, menulis laporan desain dan mempresentasikan laporan.

Silabus :

Peraturan dan standar perencanaan. Kombinasi pembebanan. Jenis sistem struktur. *Preliminary Design*. Penentuan dimensi balok kolom. Analisa struktur atas : atap, pelat, balok, kolom. Analisa struktur bawah : sistem pondasi

Prasyarat:

1. Statika
2. Mekanika bahan
3. Analisa Struktur
4. Struktur beton
5. Struktur baja
6. Mekanika tanah
7. Rekayasa Fundasi

Buku Ajar :

1. Standar Nasional Indonesia (SNI) terkait dengan tata cara perancangan struktur gedung
2. Imran, Iswandi & Hendrik, Fajar, 2009, *Perencanaan Struktur Beron Bertulang Tahan Gempa*, Penerbit ITB

MATA KULIAH PILIHAN

**1. SI-84033
WADUK DAN TENAGA AIR(Pilihan I)**

Deskripsi :

Mata kuliah ini mempelajari tentang pengertian waduk, jenis-jenis waduk, dan manfaat waduk untuk kehidupan manusia.

Tujuan Pembelajaran :

Kuliah ini ditujukan untuk memberikan kemampuan kepada mahasiswa untuk merencanakan konstruksi bangunan air seperti waduk dan bangunan pelengkapnya, mengetahui jenis-jenis bangunan tenaga air.

Silabus :

Pendahuluan. Penelitian. Perencanaan. Bangunan pelengkap. Aliran air melalui bawah waduk. Tenaga air. Penentuan ukuran saluran pengantar pipa pusat paling ekonomis. Diagram beban, load factor, capacity factor, dan unit load curve. Debit. Tipe bangunan tenaga air :

Pustaka :

1. Soedibyo, TEKNIK BENDUNGAN, PT. Prandya Paramita, Jakarta, 1983.
2. USBR, DESIGN OF SMALL DAMS, Water Resources Publication, Washington, 1974.
3. Goulze, A.R., HANDBOOK OF DAM ENGINEERING, VNR, New York, 1977.
4. Varshney, R.S., CONCRETE DAMS, Oxford & IBH, New Delhi, 1982.
5. Suyono Sosrodarsono, BENDUNGAN TIPE URUGAN, PT. Pradnya Paramita, Jakarta, 1977.
6. Warnick, C.C. HYDRO POWER ENGINEERING, Prentice Hall, New Jersey, 1984.
7. Barrows, H.K., WATER POWER ENGINEERING, Tata McGraw Hill, New Delhi, 1980.

MM Dandekar, KN Sharma, PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA AIR, terjemahan, Penerbit UI-Press,

**2. SI-84042
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA(Pilihan II)**

Deskripsi :

Mata kuliah ini mempelajari tentang bagaimana merancang system keselamatan kerja dengan memperhatikan aspek teknis dan non teknis dan melakukan manajemen keselamatan kerja meliputi perencanaan, pelaksanaan, pengendalian dan evaluasi terhadap rancangan system keselamatan kerja dan melakukan analisa dampak lingkungan.

Tujuan Pembelajaran :

Memberikan kemampuan kepada mahasiswa untuk merancang system keselamatan kerja, yang memperhatikan aspek teknis dan non teknis, melakukan pengaturan atau manajemen keselamatan kerja yang meliputi perencanaan, pelaksanaan, pengendalian dan evaluasi terhadap rancangan system keselamatan kerja dan dilengkapi dengan analisa dampak lingkungan.



3. SI-84073
STRUKTUR BETON LANJUT (Pilihan III)

4. SI-84063
PERANCANGAN JEMBATAN(Pilihan IV)

Deskripsi :

Materi Perancangan jembatan meliputi pengembangan teknologi prategang dan tahap-tahap pembebanan, pendekatan perancangan, kehilangan prategang, perhitungan jembatan baja terdiri dari jembatan dinding penuh dan jembatan rangka baja. Materi yang dibahas meliputi sistem pembebanan, penentuan jarak

gelagar melintang, dan harus ekonomi, mendimensi gelagar memanjang, melintang dan gelagar induk, Perhitungan sambungan gelagar dan perhitungan pilar jembatan. Pekerjaan pengukuran, pekerjaan pondasi, Pekerjaan Struktur Bangunan Atas.

Tujuan Pembelajaran :

Memberikan kemampuan dan keterampilan kepada mahasiswa untuk merancang jembatan secara lengkap dan rinci terdiri dari bangunan atas dan bangunan bawah jembatan.

Silabus :

Perkembangan jembatan. Sistem pembebanan untuk jembatan. Analisa hidrologi. Dasar – dasar perhitungan jembatan beton bertulang. Perhitungan plat lantai kendaraan. Perhitungan balok diafragma. Perhitungan balok induk tengah dan tepi. Perhitungan, plat trotoar, sandaran dan tiang sandaran. Perhitungan bangunan bawah (abutmen). Perhitungan perletakan. Pengenalan jembatan box. Pengenalan jembatan rangka baja. Pengenalan jembatan gantung. Penggambaran

**5. SI-84052
PERENCANAAN DAN PEMODELAN TRANSPORTASI(Pilihan V)**

Deskripsi :

Kuliah ini menjelaskan dasar-dasar pemodelan dalam analisis dan perencanaan transportasi dan mereview pemodelan yang berkembang saat ini. Analisis dan perencanaan transportasi kontemporer (saat ini) mensyaratkan tidak hanya keahlian profesional saja melainkan juga teknik dan teori permodelan yang handal dan terimplementasi dalam keahlian pengolahan perangkat lunak (software).

Tujuan Pembelajaran :

Mahasiswa dapat menjelaskan pemodelan dalam analisis dan perencanaan transportasi. Analisis dan perencanaan transportasi kontemporer (saat ini) teknik dan teori permodelan terimplementasi dalam perangkat lunak (software).

Silabus :

Perencanaan (pemodelan) transportasi yang berkaitan dengan suplai dan kebutuhan transportasi. Komponen dalam perencanaan transportasi, sistem model transportasi perkotaan, analisis pemodelan transportasi, Konsep interaksi suplai dan kebutuhan transportasi dan implementasinya.



(Mata Kuliah Pilihan)
SI-84073
STRUKTUR BETON LANJUT

Deskripsi :

Mata kuliah ini membahas mengenai materi-materi lanjut dan pendalaman dari struktur beton bertulang.

Tujuan Pembelajaran :

Mahasiswa diharapkan mampu mengembangkan materi - materi lanjut dari struktur beton bertulang pemahaman akan perilaku elemen struktur beton.

Silabus :

1. Kekuatan, kemampuan layanan dan perilaku beton bertulang
2. Desain Sistem Pelat
3. Pelat Dua Arah tanpa Balok
4. Pelat Dua Arah dengan Balok
5. Kolom Langsing
6. Balok Tinggi
7. Desain dan Analisis Sistem Rangka
8. Sambungan Balok dan Kolom

Prasyarat :

1. Statika
2. Mekanika Bahan
3. Struktur Beton I
4. Struktur Beton II

Buku Ajar :

1. MacGregor, J.G, "Reinforced Concrete Mechanics and Design", Prentice Hall, 1997.
2. Iswandi Imran, "Struktur Beton I", Penerbit ITB, Bandung, 2004.
3. Bambang Budiono, "Struktur Beton Bertulang I", Penerbit ITB, Bandung, 2004.
4. Amrinsyah Nasution, "Analisis dan Desain Struktur Beton Bertulang", Penerbit ITB, Bandung, 2009.
5. Standar Nasional Indonesia, SNI 03 – 2847 – 2002 & S – 2002.
6. Istiwawan Dipohusodo, "Struktur Beton Bertulang, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 1999.

2.2 a) Sebaran Mata Kuliah Jurusan Teknik Industri

No.	Kelompok Mata Kuliah	SKS	%
1.	Mata Kuliah Pengembangan Kepribadian (MPK)		
2.	Mata Kuliah Keilmuan dan Keterampilan (MKK)		
3.	Mata Kuliah Keahlian Berkarya (MKB)		
4.	Mata Kuliah Perilaku Berkarya (MPB)		
5.	Mata Kuliah Berkehidupan Bersama (MBB)		
Jumlah			

b) Daftar Mata Kuliah

SMT	No.	Kode MK	Nama Matakuliah	SKS
I	1	TI-10112	Pendidikan Agama	2
	2	TI-10222	Fisika Dasar I	2
	3	TI-10323	Grafik dan Fungsi	3
	4	TI-10422	Kimia Dasar	2
	5	TI-10522	Pemrograman Komputer I	2
	6	TI-10621	Prak. Pemrograman Komputer I	1
	7	TI-10732	Menggambar Teknik	2
	8	TI-10831	Prakt. Menggambar Teknik	1
	9	TI-10942	Bahasa Inggris I	2
	10	TI-11042	Pengantar Teknik Industri	2
Jumlah SKS				19
II	1	TI-20112	Bahasa Indonesia	2
	2	TI-20212	Pend. Pancasila & Kewarganegaraan	2
	3	TI-20323	Diferensial dan Integral	3
	4	TI-20422	Fisika Dasar II	2
	5	TI-20521	Prakt. Fisika Dasar	1
	6	TI-20622	Pemrograman Komputer II	2
	7	TI-20721	Prakt. Pemrograman Komputer II	1
	8	TI-20832	Pengantar Ilmu Ekonomi	2
	9	TI-20942	Pengetahuan Lingkungan	2
	10	TI-21042	Ilmu Sosial dan Budaya Dasar	3
Jumlah SKS				19
III	1	TI-30123	Akuntansi Biaya	3
	2	TI-30223	Matrik dan Vektor	3
	3	TI-30323	Statistik Industri I	3
	4	TI-30432	Mekanika Teknik	2
	5	TI-30532	Pengetahuan Bahan	2
	6	TI-30652	Etika dan Hukum Perburuhan	2
	7	TI-30752	Psikologi Industri	2
	8	TI-30852	Sosiologi Industri	2
Jumlah SKS				19
IV	1	TI-40123	Ekonomi Teknik	3
	2	TI-40223	Statistik Industri II	3
	3	TI-40321	Prakt. Statistik Industri	1
	4	TI-40422	Manajemen Finansial	2

	5	TI-40522	Perancangan dan Pengemb. Produk	2
	6	TI-40622	Manajemen Sumber Daya Manusia	2
	7	TI-40732	Proses Manufaktur	2
	8	TI-40831	Prakt. Proses Manufaktur	1
	9	TI-40942	Keselamatan Kerja	2
Jumlah SKS				18
V	1	TI-50122	Analisa dan Perancangan Kerja I	2
	2	TI-50222	Manajemen Pemasaran	2
	3	TI-50322	Manajemen Proyek	2
	4	TI-50423	Pengendalian Kualitas Statistik	3
	5	TI-50523	Perenc. & Pengendalian Produksi (PPC)	3
	6	TI-50633	Penelitian Operasional I	3
	7	TI-50732	Elemen Mesin	2
	8	TI-50832	Pengukuran Kualitas Dimensional	2
Jumlah SKS				19
VI	1	TI-60122	Analisa & Perancangan Kerja II	2
	2	TI-60221	Prakt. APK & Ergonomi	1
	3	TI-60322	Sistem Informasi Manajemen	2
	4	TI-60422	Organisasi Man. & Perush. Industri	2
	5	TI-60523	Penelitian Operasional II	3
	6	TI-60622	Sistem Produksi	2
	7	TI-60722	Prak. Sistem Produksi	1
	8	TI-60832	Manajemen Logistik	2
	9	TI-60932	Manajemen Perupahan	2
	10	TI-61042	Metodologi Penelitian	2
Jumlah SKS				19
VII	1	TI-70123	Pemodelan Sistem & simulasi	3
	2	TI-70222	Analisa Kelayakan Pabrik	2
	3	TI-70323	Perenc. Tata Letak Pabrik	3
	4	TI-70421	Prakt. Perencanaan Tata Letak Pabrik	1
	5	TI-70532	Kewirausahaan	2
	6	TI-70631	Manajemen Resiko	2
	7	TI-70742	Kerja Praktek	2
	8	TI-70832	MK Pilihan I (Metoda Peramalan)	2
	9	TI-70932	MK Pilihan II (Manajemen Strategi)	2
	10	TI-71032	MK Pilihan III (Manajemen Kualitas)	
	11	TI-71132	MK Pilihan IV (Ergonomi Industri)	
	12	TI-71232	MK Pilihan V (Rekayasa Produktivitas)	

	13	TI-71332	MK Pilihan VI (Riset Pasar)	
	14	TI-71432	MK Pilihan VII (Concurrent Engineering)	
	15	TI-71532	MK Pilihan VIII (Ranc. Bangun Industri)	
Jumlah SKS				19
VIII	1	TI-80132	Kewirausahaan Lanjut	2
	2	TI-80232	Manajemen Teknologi	2
	3	TI-80346	Tugas Akhir	6
	4	TI-80432	Pilihan I (Manajemen Inovasi)	2
	5	TI-80532	Pilihan II (Sistem Produksi Lanjut)	2
	6	TI-80632	Pilihan III (Rekayasa Proses bisnis)	
	7	TI-80732	Pilihan IV (Teknik Pengemasan)	
	8	TI-80832	Pilihan V (Manj. SDM Lanjut)	
	9	TI-80932	Pilihan VI (Manj. Trasportasi)	
	10	TI-81032	Pilihan VII (Manj. Perawatan)	
	11	TI-81132	Pilihan VIII (Manj. Persediaan)	
Jumlah SKS				14
Total	69 Mata Kuliah			146

c) Deskripsi Mata Kuliah

(Semester I)

TI-10112

PENDIDIKAN AGAMA

Deskripsi :

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah umum/pengembangan kepribadian yang diberikan kepada semua mahasiswa pada semua Jurusan non-dik yang ada di

Universitas. Dalam perkuliahan ini dibahas materi-materi mengenai Metodologi Memahami Islam; Manusia, Agama dan Islam; Al-Quran Memahami dan Menghampirinya; Hadits Sebagai Sumber Ajaran Islam;

Tujuan Pembelajaran :

Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa diharapkan mampu memahami keislaman secara esensial sehingga nilai-nilai Islam bisa melandasi pemikiran, sikap, dan prilakunya yang kelak tercermin dalam kehidupan sehari-hari.

Silabus :

Pengantar Perkuliahan. Metodologi Memahami Islam. Manusia, Agama dan Islam. Al-Quran: Memahami dan Menghampirinya. Hadits Sebagai Sumber Ajaran Islam. Ijtihad Sebagai Sumber dan Metodologi Hukum Islam. Tauhidullah: Menghayati Kehadiran Allah Swt.

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Tim Dosen PAI UPI (2004), *Doktrin Islam dan Dinamika Umat*, Bandung: Value Press.
2. Abdurrahman, Asjumi. (2002). *Manhaj Tarjih Muhammadiyah: Metodologi dan Aplikasi*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

**TI-10222
FISIKA DASAR I**

Deskripsi :

Mata kuliah Fisika dasar merupakan ilmu yang mendasari untuk pengembangan rekayasa, desain, perencanaan, teknologi dan mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin serta memajukan daya pikir manusia. Perkembangan pesat di bidang teknologi dewasa ini tidak lepas dari ilmu-ilmu fisika. Untuk menguasai dan

menciptakan teknologi di masa depan diperlukan penguasaan fisika yang kuat. Mata kuliah ini membahas tentang Arti penting Fisika di bidang teknik; Kinematika partikel (gerak dalam satu dimensi); Gerak dalam 2 dimensi, gerak melingkar dan gerak parabola; Dinamika partikel, hukum Newton tentang gerak; Usaha dan tenaga; Gaya medan gravitasi, gaya konservatif; dan Gaya non konservatif, penyerapan tenaga pada gaya gesek; Hukum kekekalan momentum; Impuls dan momentum; momen gaya, momentum sudut dan momentum kelembaman; Gerak rotasi, kekekalan momentum sudut, tenaga gerak rotasi; Mekanika massa, Teori Relativitas khusus, Mekanika Benda Tegar, Pengantar Getaran dan Gelombang.

Tujuan Pembelajaran :

Mahasiswa dapat *memahami, mendeskripsikan* gejala alam dan *menjelaskan* teori-teori dasar fisika sebagai penunjang mata ajaran dibidang mekanika kemudian *menerapkan* konsep-konsep dasar fisika dalam proses rekayasa, desain, dan pengembangan teknologi.

Silabus :

Kinematika partikel, dinamika partikel, gerak harmonic, kerja dan energy, momentum linier, momentum sudut dan benda tegar, statika fluida, dinamika fluida, teori kinetika gas, hukum Termodinamika I & II, gelombang bunyi, ultrasonik dan cahaya, pengantar optik.

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. David Halliday dan Robert Resnick, Physic I. Marcelo Alonso & Edward I. Finn, Fundamental University Physic I.

TI-10323 GRAFIK DAN FUNGSI

Deskripsi :

Mata kuliah ini merupakan kuliah dasar. Selesai mengikuti perkuliahan ini mahasiswa diharapkan mampu memahami konsep-konsep matematika dan menerapkannya terutama dalam bidang teknik elektro. Konsep-konsep yang dibahas meliputi: Pendahuluan, Fungsi, Limit, Turunan, Penggunaan Turunan,

Integral, dan Penggunaan Integral. Pelaksanaan kuliah menggunakan pendekatan ekspositori dalam bentuk ceramah, tanya-jawab dan responsi

Tujuan Pembelajaran :

Mahasiswa mampu membedakan konsep fungsi linier dan non linier/kuadrat dsb. Mahasiswa mampu membedakan konsep fungsi dengan satu atau multi variable. Mahasiswa mampu menguasai konsep fungsi trigonometri. Mahasiswa mampu menggambarkan kurva/grafik garis, permukaan (2 dimensi dan 3 dimensi). Mahasiswa mampu melakukan operasi fungsi dalam aplikasi teknik.

Silabus :

Konsep sistem bilangan real dan operasi bilangan. Operasi matematika dalam bilangan persamaan dan pertidaksamaan. Fungsi linier dan bentuk kurvanya (grafik). Limit fungsi. Fungsi dan kombinasi fungsi. Fungsi dan invers fungsi. Aplikasi konsep fungsi dan grafiknya dalam dunia teknik.

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Dale Volberg and Edwin J Purcel, Calculus, 9th ed, 2007, Prentice Hall
2. James Stewart, Calculus, Brook/Cole Publisher, 1999
3. G. Strang, Calculus, Wesley-Cambridge Press, 1999

**TI-10422
KIMIA DASAR**

Deskripsi :

Agar mahasiswa mengetahui & memahami macam-macam ikatan kimia, menerangkan terjadinya ikatan kimia, serta menjelaskan bentuk molekul suatu senyawa.

Tujuan Pembelajaran :

mahasiswa dapat menjelaskan dan menerapkan teori-teori dasar kimia, sehingga dapat digunakan untuk mendukung mata kuliah/ praktikum lanjutan.

Silabus :

Struktur dan ikatan kimia. Larutan. Kesetimbangan ion dalam larutan. Elektrokimia

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Pauling L. 1970. *General Chemistry*, 3rd Ed. WH Freeman and Company, San Francisco.



TI-10522

PEMROGRAMAN KOMPUTER I

Deskripsi :

Mempelajari dasar-dasar logika pemrograman dan pembuatan program komputer.

Tujuan Pembelajaran :

Mengenal teknologi komputer yang ada saat ini. Memahami logika pemecahan masalah menggunakan pemrograman computer. Mampu membuat program komputer sederhana menggunakan bahasa *BASIC*

Silabus :

Pengenalan komputer (*hardware, software, dan internet*). Algoritma dan Program (Algoritma, *Flowchart*, Program). Manipulasi Obyek/Data (Tipe Data, Nama Pengenal Data (*identifier*), Pengisian Data (nilai/harga), Ekspresi. Bahasa Pemrograman BASIC (Variabel, Konstanta, dan *Array*, Perintah-perintah untuk memasukkan data, Perintah-perintah untuk mengolah data, Perintah-perintah untuk menampilkan hasil, Penyeleksian kondisi, Perulangan, *Sub program*)

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Munir, Rinaldi dan Leoni Lidya, (1997), *Algoritma dan Pemrograman*, Penerbit Informatika, Bandung.
2. Hartono, Jogiyanto, (1989), *Teori dan Aplikasi Program Komputer Bahasa Basic*, Edisi ke-4, Andi Offset, Yogyakarta.
3. Kadir, Abdul, (1990), *Trik dan Teknik Pemrograman Turbo Basic*, Andi Offset, Yogyakarta.

TI-10621

PRAK. PEMROGRAMAN KOMPUTER I

Mengaplikasikan system komputer, dan perangkat keras komputer serta dapat menjalankannya.

TI-10732

MENGGAMBAR TEKNIK

Deskripsi :

Mempelajari prinsip dalam menggambar mesin yang meliputi fungsi dan sifat gambar, garis dan huruf, penyajian tiga dimensi pandangan, potongan dan ukuran.

Tujuan Pembelajaran :

Mengenal fungsi dan sifat gambar sebagai bahasa teknik. Memahami dasar-dasar teknik menggambar. Mampu merancang produk sesuai standar.

Silabus :

Fungsi dan Sifat Gambar, Garis dan Huruf dalam Gambar, Alat-alat Gambar dan Penggunaannya, Konstruksi Geometris, Proyeksi Gambar, Aturan dasar Penyajian Gambar, Potongan, Cara Memberi Ukuran.

Prasyarat :

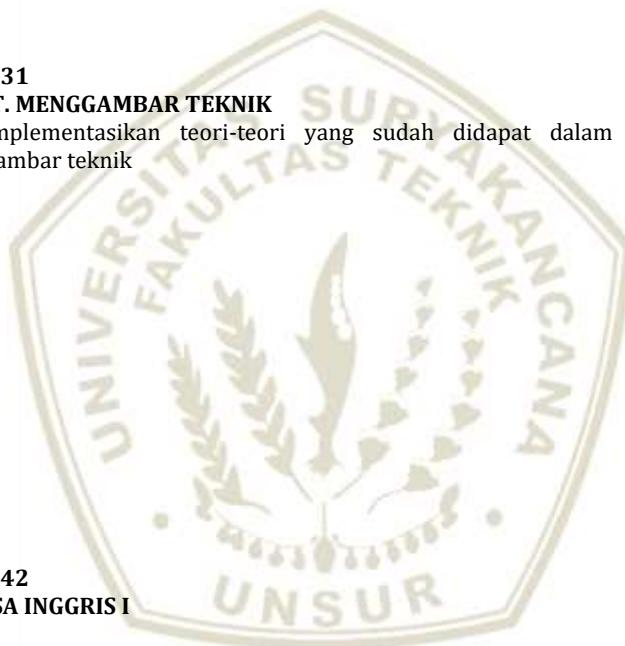
Buku Ajar :

1. Sato, Takeshi G., (1986), *Menggambar Mesin*, Pradnya Paramita, Jakarta.

TI-10831

PRAKT. MENGGAMBAR TEKNIK

Mengimplementasikan teori-teori yang sudah didapat dalam kelas tentang menggambar teknik



TI-10942

BAHASA INGGRIS I

Deskripsi :

Dalam perkuliahan ini dibahas penggunaan bahasa Inggris dalam konteks komunikasi umum, seperti memperkenalkan diri sendiri, memperkenalkan orang lain, membuat janji, dan menawarkan bantuan. Sebagai tambahan, pengenalan struktur yang sederhana seperti *the present simple tense* dan *the present perfect tense* juga diberikan. Sementara itu, untuk mempersiapkan mahasiswa menuju dunia kerja, pada bagian akhir perkuliahan mereka juga dibekali dengan keterampilan menulis, surat lamaran kerja dan membuat daftar riwayat hidup.

Tujuan Pembelajaran :

Mengingat bahasa Inggris merupakan bahasa pergaulan internasional, maka mahasiswa Indonesia harus dibekali kemampuan berbahasa Inggris yang memadai agar mampu berkompetisi di era global ini. Mata kuliah bahasa Inggris ini bertujuan untuk membantu mahasiswa untuk dapat menguasai struktur dan kosakata yang sederhana dan umum, selain itu mahasiswa diharapkan dapat berbicara, membaca teks umum dan menulis surat lamaran kerja.

Silabus :

Pendahuluan. Placement test. Memperkenalkan diri sendiri secara lisan, the present simple Tense. Memperkenalkan diri sendiri secara lisan, the present simple tense, role play yang disajikan mahasiswa

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Azar, B. (1992). *Understanding and Using English*.
2. Blundell, John, et al. (1982). *Functions in English*. Oxford: Oxford University
3. Greenall, Simon, et al. (2005). *Reading 2: Student's Book*. Cambridge: Cambridge University Press

**TI-11042
PENGANTAR TEKNIK INDUSTRI**

Deskripsi :

Member gambaran global terhadap peserta didik tentang : arti, syarat dan sasaran Teknik Industri, perancangan dan pengendalian system produksi, dapat menerangkan metoda-metoda (teori-teori) yang diperlukan untuk menempuh matakuliah pokok selanjutnya.

Tujuan Pembelajaran :

Memahami nilai-nilai dasar dan filosofi dari disiplin ilmu Teknik dan Manajemen Industri. Memahami keunggulan dan manfaat Teknik dan Manajemen Industri bagi

penyelesaian masalah sistem integral, khususnya sistem manufaktur dan jasa yang terdiri dari manusia, bahan, mesin, energi dan informasi

Silabus :

Perkembangan Teknik Industri, Landasan Keilmuan, Perancangan Sistem Produksi, Pengendalian Sistem Produksi, Manajemen Mutu, Ilmu-ilmu Keputusan, Tindak Lanjut.

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Hicks, Philip E, (1994), *Industrial Engineering and Management – New Prespective*, McGraw-Hill Inc. New York.
2. Maynard, H. B. (editor), (1971), *Industrial Engineering Handbook*, 3rd ed., McGraw-Hill Book Co., New York.
3. Purnomo, Hari, (2003), *Pengantar Teknik Industri*, Graha Ilmu, Yogyakarta.



(Semester II)

**TI-20112
BAHASA INDONESIA**

Deskripsi :

Mata kuliah bahasa Indonesia sebagai MPK menekankan keterampilan menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar dalam ranah membaca, berbicara, menyimak, dan menulis.

Tujuan Pembelajaran :

Mahasiswa terampil berbahasa Indonesia sebagai bahasa Negara dan bahasa Nasional secara baik dan benar untuk menguasai, menerapkan, dan mengembangkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni sebagai perwujudan kecintaan dan kebanggaan terhadap bahasa Indonesia

Silabus :

Sejarah bahasa Indonesia. Batasan bahasa. Hakikat kedudukan bahasa Indonesia (sikap penutur bahasa). Hakikat bahasa. Fungsi bahasa. Identifikasi fungsi bahasa

Prasyarat :

1. Undip. 1994. *Bahasa Indonesia untuk Mahasiswa Pelajaran Bahasa Indonesia sebagai Mata Kuliah Dasar Umum/Wajib Universitas*. Semarang: Badan Penerbit Undip
2. Badudu, J.S. 1984. *Inilah Bahasa Indonesia Yang Benar*. Jakarta: PT Gramedia.



**TI-20212
PEND. PANCASILA & KEWARGANEGARAAN**

Deskripsi :

Mata kuliah ini memegang peranan penting dalam membentuk kepribadian mahasiswa di perguruan tinggi. Peningkatan kualitas wawasan mengenai Pancasila sebagai dasar negara perlu dikaji secara mendalam di perguruan tinggi. Dengan adanya mata kuliah ini mahasiswa sebagai calon pemimpin masa depan mampu memberikan kontribusi solusi pemecahan terhadap berbagai masalah, bukan menjadi bagian dari problem itu sendiri.

Tujuan Pembelajaran :

Mahasiswa memahami landasan dan tujuan Pancasila dan Pendidikan Kewarganegaraan. Mahasiswa mampu memahami proses perumusan Pancasila sebagai Dasar negara dan pelaksanaannya. Mahasiswa mampu memahami Pancasila sebagai sistem filsafat.

Silabus :

Dasar Hukum Pancasila dan Pendidikan Kewarganegaraan. proses perumusan Pancasila sebagai Dasar Negara. Pengertian Pancasila dan Pendidikan Kewarganegaraan. Tujuan Pancasila dan Pendidikan Kewarganegaraan.

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Kaelan, Pendidikan Pancasila, Yogyakarta: Paradigma, 2003. Kaelan, Pendidikan Pancasila, Yogyakarta: Paradigma, 2003.
2. Kaelan, Filsafat Pancasila; Pandangan Hidup Bangsa Indonesia, Yogyakarta: Paradigma, 2002.
3. Kaelan dan Achmad Zubaidi, Pendidikan Kewarganegaraan untuk Perguruan Tinggi, Yogyakarta: Paradigma, 2007



TI-20323

DIFERENSIAL DAN INTEGRAL

Deskripsi :

Mata Kuliah ini memberikan dasar-dasar konsep (*Diferensial dan integral*) dan aplikasi dasar yang digunakan dalam dunia keteknikan

Tujuan Pembelajaran :

Mahasiswa mampu mengetahui konsep diferensial dan integral. Mahasiswa mampu menghitung diferensial dan integral dengan berbagai teknik. Mahasiswa mampu menghitung konsep teknik menggunakan Diferensial dan Integral.

Silabus :

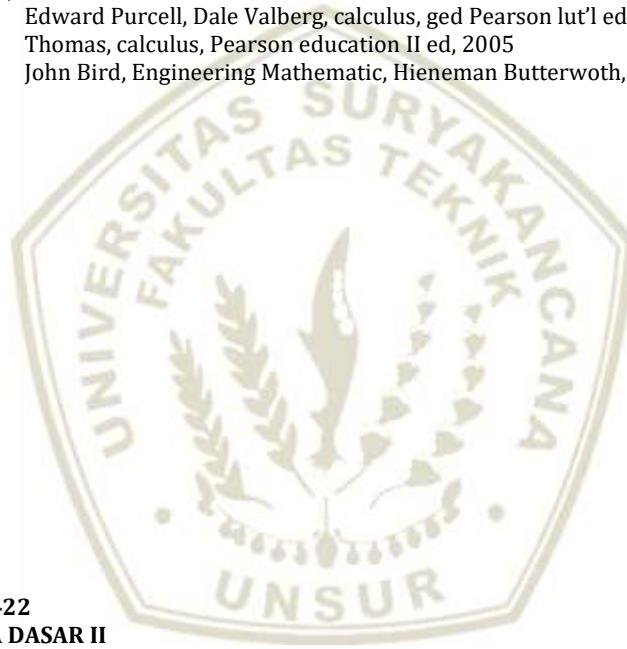
Pengantar Diferensial dan Integral, Konsep Fungsi dan limit Fungsi, Diferensial sebagai limit Fungsi, Maksimum dan minimum Fungsi, garis singgung sebagai diferensial, Dasar-dasar integral dan hubungan dengan diferensial, Integral tak tentu dan integral tertentu, Teknik-teknik Integral, Aplikasi diferensial dan Integral dalam teknik

Prasyarat :

1. Mata Kuliah Grafik dan Fungsi

Buku Ajar :

1. Edward Purcell, Dale Valberg, calculus, ged Pearson lut'l ed,2007
2. Thomas, calculus, Pearson education II ed, 2005
3. John Bird, Engineering Mathematic, Hieneman Butterwoth, Oxford 2001



**TI-20422
FISIKA DASAR II**

Deskripsi :

Mahasiswa memahami dan mengerti hukum-hukum alam dan logika yang mendasarinya serta mampu menerangkan untuk memecahkan persoalan-persoalan yang berhubungan dengan thermodinamika, thermifisik dan lain-lain yang berkaitan dengan sains dan teknologi serta kehidupan sehari-hari.

Tujuan Pembelajaran :

Mengenal dan memahami medan dan gaya listrik statis, muatan diskrit dan gerakan partikel bermuatan. Memahami Medan listrik muatan kontinu, Teorema Gauss. Mengenal dan mengerti mengenai Medan potensial serta Kapasitor. Mengenal dan mengerti Bahan dialektrik, Pergeseran listrik, Polarisasi. Memahami arus listrik searah & Hk Kirchoff. Memamahi dan mengerti magnit serta hukum Bbiot Savart.

Silabus :

Medan dan gaya listrik statis. Muatan diskrit. Grakan partikel bermuatan dalam medan listrik. Medan listrik muatan kontinu Teorema Gauss. Medan potensial Kapasitor. Bahan dialektrik. Pergeseran. Listrik. Polarisasi. Arus listrik searah. Rangkaian listrik. Medan magnit dan fluks magnit. Hukum Biot Savart. Hukum Ampere. Hukum Faraday. Hukum Lenz.

Prasyarat :

1. Fisika Dasar I

Buku Ajar :

1. Sutrisno, Tan Ik Gie, "Seri Fisika Dasar"
2. Sears dan Zemansky, "Fisika Universitas"
3. Holiday dan Resnick. "Physica"

TI-20521

PRAKT. FISIKA DASAR

Mahasiswa mampu mengimplementasikan dan mengerti tentang hokum-hukum alam dan logika yang mendasarinya.

TI-20622

PEMROGRAMAN KOMPUTER II

Deskripsi :

Mempelajari logika pemrograman dan pembuatan program komputer untuk menyelesaikan permasalahan yang lebih rumit.

Tujuan Pembelajaran :

Mengenal konsep pemrograman terstruktur, Mampu menyelesaikan masalah dengan cara memecah-mecahnya menjadi permasalahan-permasalahan yang lebih

kecil, Mampu membuat program komputer untuk memecahkan masalah yang lebih rumit menggunakan bahasa Visual Basic atau Delphi

Silabus :

Struktur Program Visual Basic/Delphi, Elemen Program Visual Basic/Delphi, Perintah Input dan output Dasar, Penyeleksian Kondisi, Perulangan, *Input* dan *Output* Lanjut, Struktur *Data/Records*, Operasi *File*, Pembuatan Unit/Pustaka, Pemrograman Grafik.

Prasyarat :

1. Pemrograman Komputer I

Buku Ajar :

1. Martine, Inge, (1987), *Turbo Pascal 5.5/6.0*, Elex Media Komputindo, Jakarta.
2. Hartono, Jogiyanto, (1989), *Teori dan Aplikasi Program Komputer Bahasa Pascal*, Andi Offset, Yogyakarta.
3. Sakam, Rawan Djunaedy, (1988), *Diktat Pendidikan Komputer Fakultas Teknik Universitas Pasundan*, Fakultas Teknik Unpas, Bandung.

TI-20721

PRAKT. PEMROGRAMAN KOMPUTER II

Mahasiswa diharapkan mampu mengaplikasikan dasar dan wawasan penggunaan pemrograman dengan bahasa Delphi.

TI-20832

PENGANTAR ILMU EKONOMI

Deskripsi :

Pembahasan mencakup tentang pengertian dan terminologi yang digunakan dalam ilmu ekonomi, produksi dan perdagangan nasional, konsumsi, tabungan dan investasi, penetapan pendapatan nasional, kebijaksanaan fiskal dan pendapatan nasional, business cycle, peranan pentingnya uang dan lembaga perbankan, perdagangan LN dan lembaga ekonomi, pertumbuhan dan perkembangan ekonomi, permintaan, supply dan elastisitas, teori permintaan konsumen dan utilitas, teori

produksi dan permintaan sumber-sumber ekonomi, biaya produksi, serta penentuan harga dan output.

Tujuan Pembelajaran :

Memahami dasar-dasar tentang prinsip, teori, dan model dalam ilmu ekonomi. Memahami perilaku individu dan organisasi dalam proses produksi, pertukaran dan konsumsi dari barang dan jasa. Dapat membaca/mengerti/dan mengembangkan model-model ekonomi, baik dalam pengertian mikro maupun makro.

Silabus :

Pengertian ilmu ekonomi, scarcity, produksi, dan sistem aktivitas ekonomi. Produksi dan pendapatan nasional. Konsumsi, Tabungan dan Investasi. Penetapan Pendapatan nasional. Kebijaksanaan fiskal dan pendapatan nasional. Siklus Bisnis (Business cycle). Peranan pentingnya uang dan lembaga perbankan. Perdagangan luar negeri dan Lembaga Ekonomi. Pertumbuhan dan perkembangan ekonomi. Permintaan, Penawaran dan Elastisitas. Teori Permintaan Konsumen dan Utilitas. Teori produksi dan permintaan sumber-sumber ekonomi. Biaya Produksi. Penentuan Harga dan Output.

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. P.A. Samuelson and W.D. Nordhaus, *Economics*, International Student edition, McGraw-Hill Book Company, Singapore, 1985
2. David Begg, Stanley Fisher, Rüdiger Dornbusch, *Economics*, McGraw-Hill International Editions, Economics Series, Singapore, 1987
3. William J.Baumol, *Economic Theory and Operations Analysis*, Prentice Hall of India, New Delhi, 1980
4. Richard G. Lipsey, Peter O.Steiner, Douglas D. Purvis, *Economics*, Harper International Edition, USA, 1984

**TI-20942
PENGETAHUAN LINGKUNGAN**

Deskripsi :

Agar mahasiswa menyadari pentingnya melestarikan daya dukung lingkungan dan keterbatasan sumber daya alam dalam pembangunan, memahami peran teknologi dalam pembangunan dan pengelolaan lingkungan, dan Mempelajari isu dan dasar dari masalah lingkungan yang diakibatkan oleh kegiatan industri, serta pemetaan dampak sebagai alat untuk pertimbangan proyek

Tujuan Pembelajaran :

Memahami konsep dasar lingkungan, Mampu mengungkapkan dampak lingkungan, Mampu menyusun AMDAL secara mendasar sebagai pertimbangan dalam analisis kelayakan proyek.

Silabus :

Fenomena Lingkungan yang terjadi, Konsep Dasar Lingkungan Ekologi dan Ekosistem, Azas-azas Dasar Lingkungan, Pengenalan Dampak Lingkungan, Upaya Penanggulangan Dampak Lingkungan, Model Pengelolaan Lingkungan, AMDAL, Metodologi AMDAL, Konsep Pembangunan Berwawasan Lingkungan.

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Soeriatmadja, (1989), *Ilmu Lingkungan*, ITB, Bandung.
2. Soerjani, M., et. al., (1987), *Lingkungan Sumber Daya Alam dan Kependudukan dalam Pembangunan*, Universitas Indonesia, Jakarta.
3. Suratmo F. Gunawan, (2002), *Analisis Mengenai Dampak Lingkungan*, Universitas Gajah Mada University Press, Yogyakarta.



TI-21042

ILMU SOSIAL DAN BUDAYA DASAR

Deskripsi :

Mata Kuliah Ilmu Sosial Budaya Dasar adalah salah satu dari mata kuliah kelompok Matakuliah Berkehidupan Bermasyarakat (MBB) di perguruan tinggi. Visi kelompok MBB di perguruan tinggi merupakan sumber nilai dan pedoman bagi penyelenggaraan Jurusan guna mengantarkan mahasiswa memantapkan kepribadian, kepekaan social, kemampuan hidup bermasyarakat, pengetahuan tentang pelestarian, pemanfaatan sumber daya alam dan lingkungan hidup, dan

mempunyai wawasan tentang perkembangan tentang ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.

Tujuan Pembelajaran :

Mahasiswa diharapkan mampu untuk menerapkan dan mengidentifikasi kemampuan tentang Ilmu Sosial Budaya Dasar yang termasuk kategori *General Education* (Pendidikan Umum).

Silabus :

Pendahuluan. Pengertian Ilmu Sosial, ilmu budaya dan ISBD. Makhluk sebagai makhluk budaya. Manusia sebagai individu dan makhluk social. Manusia dan peradaban.

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Drs. Herimanto, M.Pd., M.Si., Winarno, S.Pd.,M.Si, Ilmu Sosial & Budaya Dasar, Penerbit Bumi Angkasa, Cet.3., Jakarta, 2010.
2. Prof. Abdul Muhammad, SH., Ilmu Sosial Dasar, Penerbit PT. Citra Aditya Bakti, Edisi Revisi, Bandar Lampung, 2011.
3. Prof. Dr. Rusmin Tumanggor, M.A., Kholis Ridho, S.Ag., M.Si., Drs. H. Nurochim, M.M., Ilmu Sosial & Budaya Dasar, Penerbit Kencana Prenada Media Group, Cet.1., Jakarta, 2010.

(Semester III)

**TI-30123
AKUNTANSI BIAYA**

Deskripsi :

Mahasiswa mengerti akuntansi, memahami siklus akuntansi dan peranan akuntansi dalam penyediaan informasi.

Tujuan Pembelajaran :

Dapat memahami prinsip akuntansi dan menyelesaikan soal perhitungan akuntansi secara sistematis & menyajikan dalam bentuk laporan daftar keuangan. Dapat menganalisa & mengevaluasi kondisi perusahaan berdasarkan laporan keuangan tsb.

Silabus :

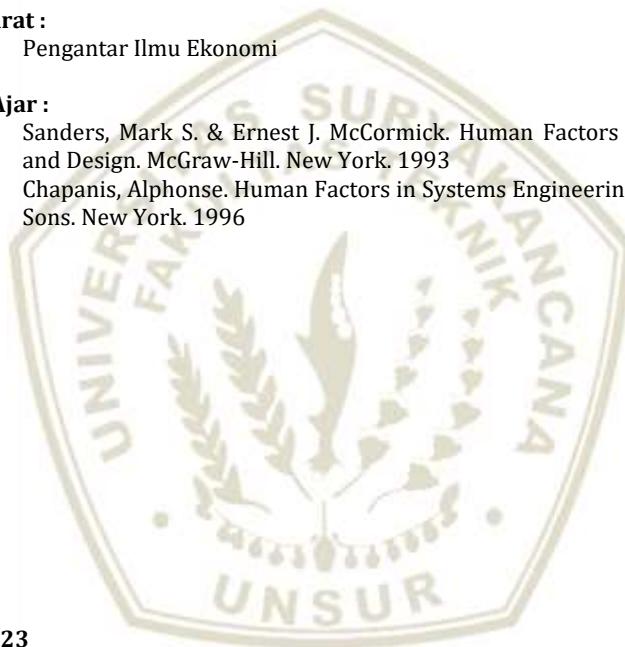
Persamaan Akunting . Perhitungan Harga Pokok Produksi . Perhitungan Harga Pokok Penjualan. Pembuatan Laporan Rugi Laba. Pembuatan Laporan Neraca. Penilaian Persediaan (Perusahaan Dagang). Depresiasi. Modal Kerja (Working Capital). Perencanaan dan Pengendalian Laba. Alokasi Biaya Overhead. Metode Activity Based Costing. Job Order Cost Accounting. Process Cost Accounting.

Prasyarat :

1. Pengantar Ilmu Ekonomi

Buku Ajar :

1. Sanders, Mark S. & Ernest J. McCormick. Human Factors in Engineering and Design. McGraw-Hill. New York. 1993
2. Chapanis, Alphonse. Human Factors in Systems Engineering. John Wiley & Sons. New York. 1996



**TI-30223
MATRIK DAN VEKTOR**

Deskripsi :

Matriks dan vektor merupakan alat untuk memudahkan atau menyederhanakan sistem persamaan linear, penulisan jaringan dalam bentuk matriks baik yang sederhana maupun yang kompleks. Materi yang terkandung dalam mata kuliah ini adalah dasar-dasar vektor pada R^2 sampai dengan R^n , hubungan antar vektor, bebas linier, bergantung linier, basis dan dimensi, konsep – konsep matriks, operasi – operasi yang sederhan sampai operasi elementer, determinan, operasi –

operasinya, dan sifat - sifatnya, matriks invers, sistem persamaan linear, dan aplikasi dalam bidangan ke teknikan khususnya teknik informatika.

Tujuan Pembelajaran :

Mahasiswa mampu menguasai konsep Matrik dan Vektor. Operasi penjumlahan dan perkalian matrik, determinan matrik identitas, dan invers matrik. Matriks geometrik. Operasi penjumlahan/perkalian skalar dan operasi vektor. Ruang-ruang dimensi/3 dimensi dan sistem polar. Aplikasi konsep matriks dan vektor dalam bidang teknik.

Silabus :

Pengantar Matrik Dan Vektor. Operasi penjumlahan dan perkalian matriks. Determinan matrik dan matrik invers. Matriks geometriks. Operasi penjumlahan/perkalian skalar dan operasi vektor. Ruang 2 dimensi dan 3 dimensi dan sistem koordinat Cartesius/polar. Aplikasi konsep matriks dan Vektor dalam bidang teknik.

Prasyarat :

1. Mata Kuliah Grafik dan fungsi
2. Diferensial dan Integral

Buku Ajar :

1. Dale Volberg, Edwin J. Purcell, Calculus, 9th ed, 2007. Prentice Hall
2. Jones Stewart, Calculus, Brook-Cole Publisher, 1999
3. G. Strang, Calculus, Nesley Cambridge Press, 1999

**TI-30323
STATISTIK INDUSTRI I**

Deskripsi :

Mempelajari Probabilitas (kejadian, probabilitas kejadian, aturan penambahan, probabilitas bersyarat, aturan penambahan dan perkalian, aturan *Bayes*), Ekspektasi Matematis, Distribusi Probabilitas.

Tujuan Pembelajaran :

Memahami proses pengumpulan, pengolahan, dan penyajian data, Memahami proses-proses pengambilan keputusan secara probabilistic, Menguasai perhitungan-perhitungan secara statistic, Cakap dalam menganalisis hasil-hasil yang didapatkan dari perhitungan secara statistik.

Silabus :

Pengantar Statistika dan probabilitas, Probabilitas sederhana (Ruang sampel, Kejadian, Diagram Venn, Probabilitas suatu Kejadian, Aturan Penambahan, Aturan Perkalian, Probabilitas Bersyarat, Aturan Bayes.), Ekspektasi Matematis (Mean dari random variable, Variance dan Covariance, Mean dan Variance, Random Walking, Ekspektasi Matematis, Dasar Analisis Keputusan), Dasar-dasar Distribusi Probabilitas (Konsep random variable, Probabilitas Diskrit dan Kontinu), Distribusi Probabilitas Diskrit (Uniform Diskrit, Binomial, Multinomial, Hipergeometrik, Geometrik, Negative Binomial, Poisson, pendekatan-pendekatan terhadap suatu distribusi yang berlaku).

Prasyarat :

1. Kalkulus I
2. Kalkulus II

Buku Ajar :

1. Walpole, Ronald E. & Raymond H. Myers, (1990) , *Probability and Statistics for Engineers and Scientist*, MacMillan Publishing Company, New York.
2. Miller, Irwin & John E. Freud, (1998), *Probability and Statistics for Engineers*, Prentice Hall International, New York.

**TI-30432
MEKANIK TEKNIK**

Deskripsi :

Mempelajari Prinsip dasar dari mekanika teknik, gaya, momen, titik berat serta aplikasinya terhadap struktur produk

Tujuan Pembelajaran :

Mengenal Fungsi dan Sifat Mekanika Teknik, Memahami dasar-dasar Teknik kesetimbangan dan gaya dalam suatu fungsi, Mampu merancang Produk sesuai struktur produk.

Silabus :

Sistem Gaya, Kesetimbangan dalam 2 dimensi, Gaya Terdistribusi, Gesekan, Perubahan bentuk statis

Prasyarat :

1. Fisika II

Buku Ajar :

1. Meiam J.L, *Statics*
2. Beer, Ferdinand P., (2004), *Vector Mechanics for Engineers Stati 7th Ed.*, McGraw-Hill Inc.



**TI-30532
PENGETAHUAN BAHAN**

Deskripsi :

Mempelajari prinsip dasar dari material teknik serta aplikasinya terhadap pengujian struktur bahan.

Tujuan Pembelajaran :

Mengenal Fungsi dan Sifat Material, Memahami dasar-dasar Teknik pengujian bahan, Mampu merancang Produk sesuai struktur material yang teruji.

Silabus :

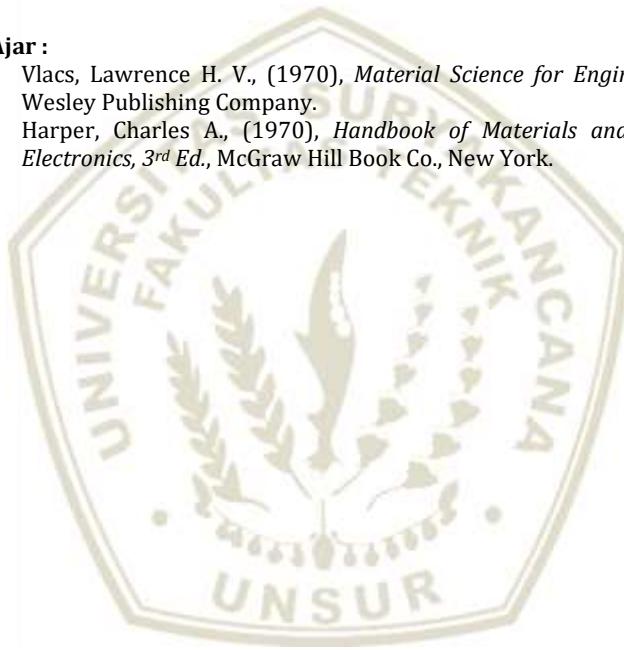
Pengenalan bahan, Susunan atom dalam bahan padat, Atom tanpa tata dalam benda padat, Transportasi elektron dalam benda padat, Logam fasa tunggal, Fasa molekuler, Bahan keramik, Bahan berfasa ganda, Korosi logam, Bahan magnetik dan dielektrik, Bahan optik.

Prasyarat :

1. Fisika Dasar

Buku Ajar :

1. Vlacs, Lawrence H. V., (1970), *Material Science for Engineers*, Addison-Wesley Publishing Company.
2. Harper, Charles A., (1970), *Handbook of Materials and Processes for Electronics*, 3rd Ed., McGraw Hill Book Co., New York.



TI-30652

ETIKA DAN HUKUM PERBURUHAN

Deskripsi :

Hukum perburuhan mempelajari tentang kebijakan ketenagakerjaan, hubungan kerja, upah, jaminan social dan lembaga-lembaga perburuhan.

Tujuan Pembelajaran :

Diharapkan mahasiswa dapat membedakan hubungan antara hukum perburuhan yang berlaku dewasa ini dengan pembangunan nasional Indonesia khususnya dibidang ketenagakerjaan sesuai dengan perkembangannya. Menguasai pengetahuan tentang hukum perburuhan, pengertian, sifat dan hakikat hukum perubahan dalam hubungan industrial Pancasila.

Silabus:

Karakteristik hukum perburuhan. Sumber-sumber hukum dan perkembangan hukum perburuhan di Indonesia. Pembinaan dan penempatan tenaga kerja/buruh. Pola kebijakan ketenagakerjaan Indonesia. Perlindungan kerja. Lembaga-lembaga pemerintahan.

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Imam Soepomo, pengantar hukum perburuhan, 1981 Imam Soepomo, pengantar hukum perburuhan, 1981
2. Manulang H Sajun, SH, pokok-pokok hukum ketenagakerjaan
3. Drs. Soekarno, MPA, pembaharuan penggerakan buruh Indonesia dan hubungan perburuhan Pancasila, 1983

**TI-30752
PSIKOLOGI INDUSTRI**

Deskripsi :

Matakuliah ini membahas tentang pengertian psikologi industri serta perananannya dalam psikologi dalam perusahaan, industri dan sosial, analisis jabatan, pengukuran terhadap kecakapan kerja karyawan, motivasi kerja, pelatihan dan pengembangan personil, upah, kepuasan kerja, perilaku membeli, komunikasi,

kepemimpinan, konflik dan stres, serta tinjauan psikologi mengenai masalah kewiraswastaan.

Tujuan Pembelajaran :

Memberikan pemahaman tentang perbedaan perilaku individu dalam organisasi. Membentuk kemampuan memahami dan mengatur hubungan industrial. Membangkitkan kemampuan menganalisa sosiologi industri.

Silabus :

Pengantar Psikologi. Perilaku organisasi dan individu. Diversitas. Motivasi, sikap kerja, kinerja dan kepuasan kerja. Sosiologi industri. Industri dan keluarga. Industri dan lingkungan sosial. Perusahaan, serikat kerja dan kelompok kepentingan. Aksiindustrial.

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Aamodt,M.G., *Industrial/Organizational Psychology: An Applied Approach*, Wadsworth Pub, 2006
2. As'ad,M., *Psikologi Industri*, Liberty, 1986
3. Gibson,J.L., Ivancevich,J.M. dan Donnelly,J.H., *Organizations*,Business Publications Inc

**TI-30852
SOSIOLOGI INDUSTRI**

Deskripsi :

Mata Kuliah ini membahas bentuk-bentuk tindakan social ataupun hubungan social antara actor yang terdapat dalam setting organisasi produksi. Selain itu membahas keterkaitan antara industri dan ketenagakerjaan, hubungan industrial dan

kesempatan kerja, hubungan statifikasi dalam masyarakat industri serta hubungan keluarga dan industri.

Tujuan Pembelajaran :

Mahasiswa diharapkan dapat mengetahui tentang sejarah perusahaan, perkembangan industri-industri yang ada di Indonesia.

Silabus :

Arti Sosiologi Industri. Lahirnya Masyarakat Industri. Sosiologi Industri. Persepektif dan Model. Struktur dan perubahan Ekonomi. Sistem Emile Durkheim. Sistem Interaksionis. Tindakan Sosial Weber

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Tony J. Watson. 2003. *Sociology, Work and Industry*. London and New York: Routledge.
2. Gosta Esping-Andersen. 1993. *Changing Classes, Stratification and Mobility in Post Industrial Societies*. Newbury Park, California: SAGE Publication Ltd.
3. S.R. Parker dkk. 1992. *Sosiologi Industri*. Jakarta: Rineka Cipta

(Semester IV)

TI-40123

EKONOMI TEKNIK

Deskripsi :

Dunia usaha saat ini lebih banyak bertumpu pada aspek teknis dimana para sarjana dituntut meningkatkan keterampilan tidak saja dalam bidang manajemen akan tetapi dalam bidang teknis operasional usaha itu sendiri. Secara umum setiap

organisasi usaha akan selalu melakukan berbagai aktivitas yang terkait dengan produksi barang atau jasa dengan harga yang kompetitif, pengembangan produk atau jasa yang efektif dan efisien, tingkat keuntungan yang memadai sepadan dengan investasi yang dikeluarkan dan upaya mempertahankan usaha agar berkesinambungan dari satu generasi ke generasi berikutnya. Berdasarkan hal tersebut calon sarjana Teknik perlu dibekali pengetahuan yang berkaitan dengan manajemen kuantitatif berupa pengetahuan ekonomi teknik, agar mereka mampu mengalokasikan sumberdaya perusahaan dalam batasan waktu, modal, personalia, material, mesin dan faktor pendukung usaha lainnya dengan efektif dan efisien dengan mempertimbangkan profitabilitas, faktor resiko dan ketidak pastian yang mungkin akan dihadapi dalam bidang pekerjaannya nanti.

Tujuan Pembelajaran :

Memahami dan mampu menggunakan Ekonomi Teknik sebagai teknik analisis dalam pemilihan alternatif rancangan teknik yang bernalih, dan berjangka waktu.

Silabus :

Pendahuluan. Pengertian Ekivalensi (Ekivalensi nilai tahunan (Annual Worth), Ekivalensi nilai sekarang (Present Worth)). Rumus Bunga. Internal Rate of Return (IRR). Benefit Cost Ratio (BCR). Umur Ekonomis (Replacement). Depresiasi Penutup.

Prasyarat :

1. Pengantar Ilmu Ekonomi
2. Pengantar Teknik Industri

Buku Ajar :

1. Newnan Donald G. Engineering Economic Analysis, Engineering Press. Inc. California, 1988
2. Grant. E.L. WG Ireson & Levenworth, Principles of Engineering Economics, John Wiley & Sons, New York 1982

**TI-40223
STATISTIK INDUSTRI II**

Deskripsi :

Memberikan pengetahuan dasar dan teknik-teknik pengumpulan data dengan cara sampling dan memahami distribusi yang terjadi dari data-data sampel tersebut.

Memberikan pengetahuan dasar untuk memahami aspek-aspek nilai sampel terhadap nilai populasinya serta mengembangkan kemampuan mahasiswa dalam melakukan penarikan kesimpulan antara besaran nilai sampel terhadap populasinya.

Mengembangkan kemampuan analisis untuk mengenali permasalahan regresi dan korelasi.

Tujuan Pembelajaran :

Memahami proses Distribusi Sampling, Memahami proses-proses pengambilan keputusan dengan uji hipotesis, Menguasai perhitungan-perhitungan secara statistic, Cakap dalam menganalisis hasil-hasil yang didapatkan dari perhitungan secara statistik

Silabus :

Pengantar Statistika Inferensi, Distribusi Sampling untuk *Mean*, Distribusi Sampling untuk *Variance*, Distribusi t, Distribusi F, Estimasi untuk satu dan dua *Mean*, Estimasi untuk satu dan dua Proporsi, Estimasi untuk satu dan dua *Variance*, Hipotesis Statistik, Uji satu dan dua arah, Uji Hipotesis untuk satu dan dua *Mean*, Uji Hipotesis untuk satu dan dua Proporsi, Uji Hipotesis untuk satu dan dua *Variance*, Uji *Chi-Square* untuk Uji Kesesuaian Distribusi, Uji kesamaan Distribusi, Uji Independensi, Uji *Kolmogorov-Smirnov*, Uji tanda, *Rank Sum Test*, Uji *Kruskal-Wallis*, Uji Random, Regresi, Uji untuk parameter Regresi, Korelasi

Prasyarat :

1. Kalkulus I, II, III, IV
- 2.

Buku Ajar :

1. Walpole, Ronald E. & Raymond H. Myers, (1990) , *Probability and Statistics for Engineers and Scientist*, MacMillan Publishing Company, New York.
2. Miller, Irwin & John E. Freud, (1998), *Probability and Statistics for Engineers*, Prentice Hall International, New York.
3. Siegel, Sidney, (1992), *Statistik Nonparamaterik Untuk Ilmu-Ilmu Sosial*, PT. Gramedia, Jakarta.

TI-40321

PRAKT. STATISTIK INDUSTRI

Mahasiswa diharapkan mampu mengetahui dasar dan teknik-teknik pengumpulan data dengan cara sampling dan memahami distribusi yang terjadi dari data-data sampel tersebut.

TI-40422 MANAJEMEN FINANSIAL

Deskripsi :

Mata kuliah Manajemen Finansial ini memberikan pengetahuan tentang bagaimana memenuhi perusahaan sesuai dengan kepentingan perusahaan yang berhubungan dengan keputusan konsumsi, investasi, penganggaran sumber-sumber dana dan pembagian keuntungan perusahaan.

Tujuan Pembelajaran :

Mahasiswa memiliki pengetahuan tentang keuangan perusahaan secara umum. Mahasiswa mampu membaca/menginterpretasikan laporan-laporan keuangan. Mahasiswa mampu menganalisis dan memutuskan alternatif kebijakan keuangan (investasi, financing/pembagian keuntungan) secara tepat dengan dasar yang kuat.

Silabus :

Pengantar Manajemen Finansial. Analisis rasio/laporan keuangan (neraca, laporan rugi-laba, laporan arus kas,). Analisis *Leverage*, indeks, *common size* dan du Pont. Penganggaran modal (*Capital budgeting*). Managemen modal kerja (*Working Capital*)

Prasyarat :

1. Mata Kuliah Ekonomi Teknik
2. Mata Kuliah Akutansi Menajerial

Buku Ajar :

1. Hampton, John. Financial Decision
2. Mc Kinly, John E, Analyzing Financial Statement
3. Slin Joe K, Financial Analysis
4. Agus Sartono, Manajemen Keuangan teori dan praktis, BPFE, 2006

TI-40522 PERANCANGAN DAN PENGEMB. PRODUK

Deskripsi :

Mempelajari perencanaan dan pengembangan produk baru maupun pengembangan atau pembaharuan dari produk yang sudah ada, dengan

mempelajari *Life Cycle* produk yang ada dipasaran, melalui identifikasi produk sesuai keinginan pasar, mempersiapkan proses transformasi dengan melakukan desain produk, uji coba produk, perencanaan produk masal, evaluasi produk, dan strategi bisnis produk.

Tujuan Pembelajaran :

Memahami permasalahan dan proses perencanaan dan perancangan produk, Menguasai metoda perencanaan dan perancangan produk, Mampu menerapkan teknik-teknik Perencanaan dan Perancangan Produk.

Silabus :

Faktor-faktor perubahan, permasalahan pengelolaan produk, dan ruang lingkup pengelolaan produk, Strategi perusahaan dalam pengelolaan produk, Faktor pasar dan perilaku konsumen, Analisis kebutuhan dan peluang, Proses perancangan dan karakteristiknya, Proses perancangan, Penyempurnaan produk, Pengembangan produk dan organisasi, Kapita selekta.

Prasyarat :

1. Menggambar Teknik
2. Proses Manufaktur
3. Pengetahuan Bahan
4. Analisis Perancangan Kerja
5. Sistem Produksi

Buku Ajar :

1. Crawford, C. M., (1997) , *New Product Management*, Irwin, Illinois.
2. Ulrich, K. T. & S. D. Eppinger, (1995), *Product Design and Development*, Mc Graw-Hill, New York.
3. Urban, G. L. & J. H. Hauser, (1993), *Design and Marketing of New Product*, John Wiley & Sons, New York.
4. Cross, Nigel, (1994), *Engineering Design Method*, John Wiley & Sons, New York.

TI-40622

MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA

Deskripsi :

Mempelajari fungsi manajemen sumber daya manusia serta perannya dalam pencapaian tujuan perusahaan.

Tujuan Pembelajaran :

Memahami fungsi-fungsi Manajemen Sumber Daya Manusia, Memahami struktur sumber daya manusia untuk menyelesaikan persoalan kepegawaian, Menguasai metoda-metoda analisis dan evaluasi jabatan

Silabus :

Perubahan paradigma MSDM, Repositioning MSDM dalam strategi perusahaan, Fungsi-fungsi MSDM, Analisis Jabatan, Rekrutmen dan Seleksi, Evaluasi Jabatan, Kompensasi, Pengembangan Sumber Daya Manusia, Kepemimpinan dan Organisasi.

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Iqnatius Roni, 1999, *Majalah Usahawan*, No . 6 XXVIII, Lembaga Manajemen FE-UI
2. Iqnatius Roni, 2001, *Majalah Usahawan*, No .11 XXX, Lembaga Manajemen FE-UI
3. Widyarto Adi PS, 1997, *Majalah Manajemen*, Lembaga Manajemen PPM
4. A. A Anwar Prabu Mangkunegara, 2001, *Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan*, PT. Remaja Rosdakarya
5. Jimmy Sadeli, Bayu Prawira Hie, 2000, Terjemahan; John H. Jackson, Robert L Mathis, *Human Resources Management*, Thompson Learning
6. Achmad Ruky, 2001, *Manajemen Penggajian dan Perupahan Untuk Karyawan Perusahaan*, Jakarta

**TI-40732
PROSES MANUFAKTUR**

Deskripsi :

Mempelajari jenis-jenis mesin produksi, umum dan khusus; Proses produksi konvensional : permesinan (bubut, freis, skrap, bor, dsb), penggerolan, pengecoran,

ekstrusi, penarikan kawat, pelapisan logam, isolasi, pembuatan *Printed Circuit Board*.

Tujuan Pembelajaran :

Mengetahui dan memahami jenis-jenis mesin produksi serta klasifikasinya.

Silabus :

Tujuan, cara, dan syarat pemotongan logam, Pengukuran dan pemeriksaan (Spesifikasi manufaktur), Penggerjaan logam (Teori dan alat pemotongan logam), Pengelasan, Proses dingin, Proses panas dan penempaan, Otomasi, *Numerical Control*, Pengecoran, Peleburan

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. B. H. Amstead, P. T. Oswald, & M. L. Begeman, (1987), *Manufacturing Processes*, John Willey & Sons Ltd.
2. Young, James F., *Materials and Processes*, 2nd Ed., John Willey & Sons Ltd..
3. Doyle, Lawrence E., (1984), *Manufacturing Processes and Materials for Engineers*, 3rd Ed., Prentice-Hall.

TI-40831

PRAKT. PROSES MANUFAKTUR

Mahasiswa diharapkan Mengaplikasikan jenis-jenis mesin produksi serta proses produksi serta klasifikasinya.

TI-40942

KESELAMATAN KERJA

Deskripsi :

Mempelajari masalah-masalah dasar dari sistem keselamatan kerja di perusahaan pemahaman konsep dan teori dasar keselamatan dan kesehatan kerja, penyebab dasar kecelakaan, pengenalan bahaya serta evaluasi keselamatan kerja.

Tujuan Pembelajaran :

Memahami konsep dasar keselamatan dan kesehatan kerja, Mampu menganalisis penyebab dasar dari kecelakaan kerja, Menghitung kinerja sistem keselamatan kerja melalui rasio-rasio kecelakaan kerja, Dapat melakukan evaluasi kinerja keselamatan dan kesehatan kerja, Dapat melakukan perencanaan keselamatan dan kesehatan kerja.

Silabus :

Konsep dasar Keselamatan Kerja, Undang-undang Keselamatan Kerja, Pengertian yang berkaitan dengan Kecelakaan Kerja, Peranan Manusia dalam Kecelakaan Kerja, Faktor Peralatan dan Perlengkapan, Faktor Lingkungan Kerja terhadap Keselamatan Kerja, Prinsip Penanggulangan Kecelakaan Kerja, Evaluasi Kinerja Keselamatan Kerja, Metoda Analisis Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Sahab, Syukri, (1997), *Teknik Manajemen Keselamatan Kerja*, PT. Bina Sumber Daya Manusia, Jakarta.
2. Silalahi, Bennet N. B., et. al., (1995), *Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*, PT. Pustaka Bina Pressindo, Jakarta.
3. Suma'mur, P. K., (1996), *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja*, Gunung Agung, Jakarta.

(Semester V)

TI-50122

ANALISA DAN PERANCANGAN KERJA I

Deskripsi :

Membahas materi mengenai latar belakang penelitian studi gerakan dan waktu kerja, peta-peta kerja, ergonomi kerja, studi gerakan, pengukuran waktu kerja dan waktu baku.

Tujuan Pembelajaran :

Mengetahui, memahami, menggunakan serta mengaplikasikan analisis pengukuran dan perancangan sistem kerja untuk merancang atau memperbaiki sistem kerja.

Silabus :

Sejarah studi gerakan dan waktu kerja, Prinsip dasar studi gerakan dan waktu kerja, Peta-peta kerja setempat, peta-peta kerja keseluruhan, dan pengertian dari lambang ASME, Sistem manusia mesin dan Lingkungan fisik kerja, Ergonomi (*Anthropometri*, Biomekanik, Display, dan Lingkungan kerja), Studi Gerakan (Elemen gerakan Gilbreth), Ekonomi Gerakan, Pengukuran waktu, penyesuaian dan Kelonggaran, Sampling pekerjaan, Data Waktu baku.

Prasyarat :

1. Pengantar Teknik Industri

Buku Ajar :

1. Barnes, John. M., (1995), *Motion and Time Study*, Prentice Hall, New York.
2. Mc Cormick, (1986), *Time and Motion study*, Irwin, New York.
3. Sutalaksana, Iftikar Z., et. al., (1993), *Teknik Tata Cara Kerja*, ITB, Bandung.

**TI-50222
MANAJEMEN PEMASARAN**

Deskripsi :

Untuk memahami dan menerapkan berbagai konsep pemasaran yang penting. Untuk mengembangkan kemampuan pengambilan keputusan pemasaran.

Tujuan Pembelajaran :

1. Untuk memahami dan menerapkan berbagai konsep pemasaran yang penting
2. Untuk mengembangkan kemampuan pengambilan keputusan pemasaran
3. Untuk meningkatkan pengenalan yang lebih luas mengenai terminologi, praktik, dan pengetahuan pemasaran institusional
4. Meningkatkan kemampuan analisis yang berkaitan dengan analisis pemasaran, terutama dalam mengantisipasi pemasaran global

Silabus :

Pengenalan konsep pemasaran, Bauran pemasaran, Peranan manajemen pemasaran dalam organisasi

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Philip Kotler. Marketing management, 9th edition. Prentice Hall. 1997



**TI-50322
MANAJEMEN PROYEK**

Deskripsi :

Mengetahui tentang proses-proses perencanaan (Planning) pengorganisasian (Organizing), Pengarahan (directing) dan Pengendalian (controlling) proyek

dengan memberikan penekanan pada karakteristik proyek sebagai suatu bentuk kegiatan yang bersifat adhoc.

Tujuan Pembelajaran :

Mahasiswa diharapkan dapat mengetahui/memahami tentang proses perencanaan dalam suatu proyek.

Silabus :

Pengertian dasar dan ruang lingkup Manajemen Proyek yang meliputi :karakteristik proyek, siklus hidup proyek, peranan manajemen proyek, manajemen kontarak, dan beberapa pandangan tentang manajemen proyek dibahas pada awal perkuliahan. Selanjutnya akan dikaji tentang organisasi, penugasan (staffing) dan prinsip integrasi. Aspek teknik dalam perencanaan dan pengendalian proyek yang meliputi dasar-dasar perencanaan kegiatan yang perlu dilakukan, teknik-teknik perencanaan proyek (CPM dan PERT) dan analisis terhadap keseimbangan tiga faktor-faktor waktu, ongkos, performansi dibahas pada sesi berikutnya.

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. H. Kerzner, Project Management : “ A System Approach to Planning Scheduling and Controlling ”.

**TI-50423
PENGENDALIAN KUALITAS STATISTIK**

Deskripsi :

Mahasiswa memahami pengertian pengendalian kualitas pengendalian kualitas statistika dan pengendalian kualitas proses satistik serta metode Taguchi dalam pengendalian kualitas.

Tujuan Pembelajaran :

Mengenal konsep dan evolusi kualitas, Memahami peta kendali sebagai alat untuk mengendalikan proses, Memahami *Acceptance Sampling* sebagai alat untuk mengendalikan kualitas produk, Dapat memprediksi kemampuan proses, Dapat membuat program peningkatan kualitas, Mengenal alat untuk meningkatkan kualitas.

Silabus :

Konsep Kualitas , evolusi Pengendalian Kualitas, Peta Kendali Variabel, Peta Kendali Atribut, Menghitung kemampuan proses, Konsep *Acceptance Sampling*, Rencana Sampling Atribut, Menggunakan tabel ABC standard, Menghitung performansi Rencana Sampling, Pergantian Rencana Sampling.

Prasyarat :

1. Statistik Industri I
2. Statistik Industri II

Buku Ajar :

1. Grant, Eugene L., (1988), *Statistical Quality Control*, 6th ed., Mc Graw-Hill, New York.
2. Montgomery, Douglas C., (1991), *Introduction to Statistical Quality Control*, John Wiley and Sons, New York.
3. Mitra, Amitava, (1993), *Fundamentals of Quality Control and Improvement*, MacMillan, New York.

**TI-50523
PERENC. & PENGENDALIAN PRODUKSI (PPC)**

Deskripsi :

Mamahami ruang lingkup system produksi (manufaktur)

Dapat membuat perencanaan produksi dan inventory mulai dari peramalan sampai pengadaan material.

Mengetahui integrasi proses perencanaan produksi dikaitkan dengan jenis produksi.

Pemahaman teknik-teknik peramalan, teknik perencanaan produksi, dan teknik perencanaan material.

Tujuan Pembelajaran :

Mengenal ruang lingkup sistem produksi, strategi proses dan strategi produk, Meramalkan kebutuhan, Membuat rencana produksi baik secara agregat maupun untuk setiap produk akhir, Merencanakan kebutuhan material, Menjadwalkan rencana produksi kepada sejumlah mesin, Mengenalkan teknologi baru dalam lingkup produksi.

Silabus :

Ruang lingkup sistem produksi, Strategi proses dan produk, Manajemen Rantai Pasok, Peramalan kebutuhan, Metoda peramalan, Proses agregasi, dasar-dasar perencanaan produksi, Rencana produksi *agregat*, Proses disagregasi, *family set up*, Jadwal induk produksi dan *Time Fencing*, Merencanakan kebutuhan material dengan *Lot For Lot*, *Exploding* rencana kebutuhan material.

Prasyarat :

1. Pengantar Teknik Industri
2. Statistika Industri
3. Kalkulus
4. Analisis Perencanaan Kerja I

Buku Ajar :

1. Smith, Spencer B., (1989), *Computer Based Production and Inventory Control*, Prentice Hall International, New York.
2. Fogarty, Donald W., et. al., (1991), *Production and Inventory Management*, South-Western Publishing Co, Cincinnati.
3. Schroder, R.G., (2000), *Operation Management*, Mc Graw-Hill, New York.

TI-50633

PENELITIAN OPERASIONAL I

Deskripsi :

Mempelajari model-model matematis yang bersifat deterministik

Tujuan Pembelajaran :

Mengetahui latar belakang berkembangnya Penelitian Operasional dan karakteristiknya, Memahami metodologi Penelitian Operasional, mengenal jenis-jenis model dengan komponen-komponennya, dan memahami proses pembentukan model, Mampu memformulasikan model matematis dari permasalahan yang akan diselesaikan, Mengenal dan menguasai metoda-metoda penyelesaian masalah, sesuai dengan formulasi model matematisnya, Mampu melakukan analisis terhadap pengaruh perubahan parameter model, Mampu mensintesis model dalam menyelesaikan suatu kasus.

Silabus :

Sejarah perkembangan Penelitian Operasional, Metodologi Penelitian Operasional, jenis-jenis model, komponen model, prinsip-prinsip pemodelan, Pemrograman linier, Penyelesaian pemrograman linier dengan cara grafis Penyelesaian Pemrograman Linier dengan metoda Simpleks, Penyelesaian Pemrograman Linier dengan Teknik *Big-M* dan teknik dua fasa, Teori Dualitas dan Analisis Sensitivitas, Bentuk-bentuk khusus Pemrograman Linier.

Prasyarat :

1. Kalkulus III

Buku Ajar :

1. Bazaraa, M. S., et. al., (1990), *Linear Programming and Network Flows*, 2nd ed., John Willey and Sons, Inc., New York.
2. Don, T. Phillips., et. al., (1987), *Operation Research, Principles and Practice*, 2nd ed., John Willey and Sons, Inc., New York.
3. Lieberman, Gerald J. & Fredick S. Hiller, (1973), *Operation Research*, 2nd ed., Holden Day Inc., San Fransisco.
4. Markland, R. E., *Topics In Management Science*, 2nd ed., (1983), John Willey and Sons, Inc., New York.
5. Taha, H. A., (1997), *Operation Research : An Introduction*, 6th ed., MacMillan Publishing Co., Inc., New York.
6. Winston, L. Wayne, (1987), *Operation Research : Application and Algorithms*, PWS-Kent Publishing Co., Boston.

**TI-50732
ELEMEN MESIN**

Deskripsi :

Dalam perkuliahan ini dibahas pengertian, Analisis beban, Prinsip-prinsip dasar Elemen Mesin, Rancangan kekuatan static, Sambungan, Poros, Bantalan.

Tujuan Pembelajaran :

Mahasiswa yang telah selesai mengikuti perkuliahan ini diharapkan mampu menganalisis kekuatan struktur/komponen pemesinan

Silabus :

Analisis beban. Prinsip-prinsip dasar Elemen Mesin. Prinsip-prinsip dasar Elemen Mesin tentang Lingkaran Mohr. Rancangan kekuatan static. Rancangan kekuatan statik tentang Konsentrasi tegangan. Poros dan kopling. Bantalan. Umur Bantalan

Prasyarat :

1. Kalkulus I,II,III
2. Mekanika Teknik
3. Fisika

Buku Ajar :

1. Bernard J. Hamrock. (1999). *Fundamentals of Machine Elements*
2. Juvinal. (1991). *Fundamentals at Machine Component and Design. 2nd Edition*
3. Popov. (1997). *Mechanical of Materials.*

**TI-50832
PENGUKURAN KUALITAS DIMENSIONAL**

Deskripsi :

Dimensi dan toleransi dalam gambar teknik, prinsip dasar pengukuran, jenis-jenis alat ukur (langsung dan tidak langsung), pengertian serta fungsi alat bantu, proses pengukuran dan pengolahan data statistik hasil pengukuran

Tujuan Pembelajaran :

Memahami jenis-jenis alat ukur dan penggunaannya. Memahami bentuk-bentuk dan penggunaan alat bantu khususnya alat bantu proses produksi. Memahami dan mampu menggunakan statistik dalam menganalisis hasil-hasil pengukuran sebagai dasar pengendalian mutu.

Silabus :

Inspeksi dan Pengukuran Dimensi, jenis-jenis alat ukur, jenis-jenis alat bantu, statistika deskriptif, uji keseragaman data. Jenis-jenis alat ukur dan Penggunaannya. Kalibrasi. Konsep Pembagian *Nonius* untuk Jangka Sorong. Konsep Toleransi. Toleransi dan Suaian. Alat Bantu (*Jig and Fixture*). Statistika

Prasyarat :

1. Menggambar Teknik,
2. Statistika Industri I..

Buku Ajar :

1. Rochim, Taufik., (2001), *Spesifikasi, Metrologi, dan Kontrol Kualitas Geometris Modul I*, Penerbit ITB, Bandung.
2. Reid, D.T., (1998), *Fundamentals of Tool Design, 4th edition*, Society of Manufacturing Engineering, Dearborn.
3. Griffith, G. K., (1998), *Measuring & Gaging Geometric Tolerances*, Prentice Hall, New Jersey.

(Semester VI)

TI-60122

ANALISA & PERANCANGAN KERJA II

Deskripsi :

Membahas materi mengenai perancangan kerja berdasarkan pendekatan ergonomi, pengukuran beban psikologi kerja, teori pelacakan isyarat, *Human Error*, metoda-metoda perancangan kerja, dan model-model pengukuran produktivitas.

Tujuan Pembelajaran :

Mengetahui, memahami, menggunakan serta mengaplikasikan analisis pengukuran dan perancangan sistem kerja untuk merancang atau memperbaiki sistem kerja.

Silabus :

Ergonom, Psikologi Kerja, Teori Pelacakan Isyarat, *Human Error*, Metoda-metoda dalam perancangan kerja, Pengertian Produktivitas, Model-model Produktivitas

Prasyarat :

1. Pengantar Teknik Industri, dan
2. APK I

Buku Ajar :

1. Bridger, R. S., (1995), *Introduction to Ergonomics*, Mc Graw - Hill, New York.
2. Shingo, Shigeo, (1989), *A Study of The Toyota Production System*, Productivity Press.
3. Christopher, William F. & Carl G. Thor, (1993), *Handbook for Productivity Measurement and Improvement*, Productivity Press.

TI-60221

PRAKT. APK & ERGONOMI

Mahasiswa diharapkan dapat mengaplikasikan pengetahuan tentang prinsip-prinsip dan teknik-teknik perancangan kerja yang berhubungan dengan keterbatasan dan kemampuan manusia.

TI-60322

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN

Deskripsi :

Menganalisis dan merancang Sistem Informasi Manajemen dengan memperhatikan kualitas informasi bagi pemakai, pengendalian organisasi sebagai salah satu acuan dalam sistem pendukung keputusan.

Tujuan Pembelajaran :

Memahami sistem serta peranannya dalam mengevaluasi dan mengembangkan suatu system, Mengenal dan memahami karakteristik sistem yang ada, Memahami dan mengerti pentingnya Sistem Informasi Manajemen dalam pengambilan keputusan, Memahami dan menguasai teknik-teknik desain secara umum dan terinci, Memahami dan menguasai bagaimana cara mengimplementasikan serta memelihara rancangan Sistem Informasi Manajemen dan mengembangkannya.

Silabus :

Konsep Dasar Sistem, Analisa Sistem, Desain Sistem Informasi secara umum, Teknologi informasi, Desain sistem informasi secara rinci, Implementasi dan pemeliharaan Sistem Informasi Manajemen, SIM dan Sistem Pendukung Keputusan.

Prasyarat :

1. Pemrograman Komputer,
2. Pemodelan Sistem,
3. Organisasi Manajemen dan Permasalahan Industri

Buku Ajar :

1. Davis, Gordon B. & Margarethe H. Olson, (1985), *Manajemen Information System; Conceptual Foundation, Structure and Development*, 2nd Ed., McGraw Hill International Edition, New York.
2. Gray, Paul, (1994), *Decision Support and Executive Information Systems*, Prentice Hall International Edition, New Jersey.
3. Parker, Charles & Thomas Case, (1993), *Management Information System; Strategi and Action*, Mc. Graw Hill, Inc., New York.

**TI-60422
ORGANISASI MAN. & PERUSH. INDUSTRI**

Deskripsi :

Konsep manajemen dan organisasi, perkembangan teori organisasi, lingkungan organisasi, fungsi-fungsi manajemen, planning, organizing, actuating/ directing, controlling dan decision making.

Tujuan Pembelajaran :

Memahami fungsi dan bentuk organisasi serta kaitannya dengan suatu perusahaan industri. Memahami fungsi-fungsi manajemen. Dapat mengambil keputusan berdasarkan konsep organisasi dan manajemen dalam suatu perusahaan industri.

Silabus :

Peran Organisasi dan Manajemen dalam pengelolaan permasalahan industri. Perkembangan teori Organisasi dan Manajemen. Lingkungan Organisasi. Penetapan sasaran. Fungsi-fungsi manajemen. *Planning. Organizing. Actuating/Directing. Controlling. Decision Making*

Prasyarat :

1. Manajemen Sumber Daya Manusia

Buku Ajar :

1. Brown, Warren B. & Dennis J. Moberg, (1980), *Organizing, Theory and Management, A Macro Approach*, John Willey and Sons, New York.
2. Putti, Joseph M., (1987), *Management, A Functional Approach*, McGraw-Hill, New York.

**TI-60523
PENELITIAN OPERASIONAL II**

Deskripsi :

Pokok-pokok bahasan yang dibahas mengenai program integer, dinamis, model-model antrian, model jaringan, teori perencanaan serta masalah-masalah yang berhubungan dengan teori keputusan dan kasus-kasusnya.

Tujuan Pembelajaran :

Membrikan pemahaman kepada mahasiswa mengenai kegunaan model 3 optimasi serta penerapannya dalam masalah-masalah yang dihadapi oleh suatu system industri serta penerapan.

Silabus :

Konssep pemodelan dan optimasi, programma integer, programma dinamis, system antrian, model jaringan, teori peramalan dan teori keputusan.

Prasyarat :

1. Pengantar Teknik Industri
2. Matriks dan Vektor
3. Diferensial dan Integral
4. Penelitian Operasional I

Buku Ajar :

1. Bazaraa, M. S., et. al., (1990),*Linear Programming and Network Flows*, 2st ed., John Willey and Sons, Inc, New York.
2. Phillips, Don T., et. al., (1987),*Operation Research, Principles and Practice*, 2nd ed., John Willey and Sons, Inc., New York.
3. Lieberman, Gerald J. & Fredick S. Hiller, (1973),*Operation Research*, 2nd ed., Holden Day, Inc., San Fransisco.
4. Markland, R. E.,*Topics In Management Science*, 2nd ed., (1983), John Willey and Sons, Inc., New York.
5. Taha, H. A., (1997),*Operation Research : An Introduction*, 6th ed., MacMillan Publishing Co., Inc., New York.

**TI-60622
SISTEM PRODUKSI**

Deskripsi :

Memberikan kemampuan untuk menggunakan teknik-teknik pengendalian aktivitas produksi yang berbasis pada konsep MRP II, dan memahami sistem dan pendekatan lain (selain MRP II) dalam perencanaan dan pengendalian kegiatan produksi dan pemahaman pada supply chain management.

Tujuan Pembelajaran :

Memberikan kemampuan untuk menggunakan teknik-teknik pengendalian aktivitas produksi yang berbasis pada konsep MRP II, dan memahami sistem dan pendekatan lain (selain MRP II) dalam perencanaan dan pengendalian kegiatan produksi dan pemahaman pada *supply chain management*.

Silabus :

Introduksi. Strategi Product Positioning. Strategi Process Positioning. MPC System. MRP system. Kegunaan BOM. Penomoran BOM. Jenis-jenis BOM. Pengertian MRP. Tujuan dan syarat-syarat dalam pembuatan MRP. Asumsi-asumsi dalam pengoperasian MRP. MRP approach. Output dari pengoperasian MRP. MRP logic. Lot Sizing MRP systems.

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Bedworth, D., *Integrated Production Control Systems*, John Willey & Sons Inc., New Yorkk, 1982
2. Fogarty, Donald W., John H. Blackkstone and Thomas R Haoffman, *Production & Inventory Management*, South-Western Publishing Co., Ohio, 1991.
3. Smith, Spencer B, *Computer Based Production Control*, Prentice-Hall, New Jersey, 1989.

TI-60722

PRAK. SISTEM PRODUKSI

Mahasiswa diharapkan mampu mengimplemenatsikan kemampuan untuk menggunakan teknik-teknik pengendalian aktivitas produksi yang berbasis pada konsep MRP II.

TI-60832

MANAJEMEN LOGISTIK

Deskripsi :

Mengetahui bagaimana menganalisis system logistic untuk keperluan perancangan, perencanaan dan pengendalian system logistic yang lebih baik.

Tujuan Pembelajaran :

Memberikan pengetahuan tentang bisnis persediaan. Memberikan kemampuan menganalisis dan mengelola rantai pasokan, pengadaan dan persediaan bahan, penanganan material, distribusi, transportasi dan daur ulang. Memberikan wawasan masa depan bisnis persediaan dalam era globalisasi.

Silabus :

Pendahuluan. Pelayanan kepada konsumen. Pengambilan Keputusan Manajemen Logistik. Keputusan Fasilitas Logistik. Kebijakan Persediaan. Kebijakan Distribusi. Kebijakan Transportasi. Pengendalian Sistem Logistik.

Prasyarat :

1. Perencanaan dan Pengendalian Produksi
2. Manajemen Pemasaran
3. Penelitian Operasional I & II

Buku Ajar :

1. Balau, Ronald H., *Business Logistics Management*
2. Bowersox, Donald J., *Logistics Management*

**TI-60932
MANAJEMEN PERUPUAHAN**

Deskripsi :

Mata Kuliah ini memberikan pengetahuan tentang bagaimana memenuhi sistem kompensasi perusahaan dengan criteria dan landasan yang kuat hasil analisis jabatan, peraturan, pengupahan yang berlaku.

Tujuan Pembelajaran :

Pengantar manajemen perupahan. Analisis dan evaluasi jabatan. Survei upah dan penentuan tingkat upah dasar. Sistem insentif karyawan (jangka pendek, jangka panjang). Kesejahteraan, tunjangan-tunjangan dan pesangon.

Silabus :

Mahasiswa mengetahui dan mampu melakukan analisis jabatan dan evaluasi jabatan. Mahasiswa mampu menentukan tingkat upah dasar (*Base Pay*). Mahasiswa mampu menghitung upah insentif karyawan. Mahasiswa mampu menghitung tunjangan, pesangon dan kesejahteraan karyawan.

Prasyarat :

1. Mata Kuliah Manajemen Sumber Daya Manusia (MSDM)
2. Mata Kuliah Akuntansi Menejerial

Buku Ajar :

1. Henderson, Compensation Management, Rewarding Performer, 3ed
2. Charles, Wage Administration
3. Ahmad Ruky, Manajemen penggajian dan pengupahan untuk karyawan perusahaan, Gramedia, 2001
4. Edytus Adisu, Hak karyawan atas gaji dan pedoman menghitung, forum sahabat, 2008

**TI-61042
METODOLOGI PENELITIAN**

Deskripsi :

Memberikan pengetahuan dasar tentang ilmu pengetahuan dan penelitian ilmiah, menumbuhkan keterampilan dalam melaksanakan penelitian ilmiah, mulai dari formulasi masalah, studi kepustakaan, pengumpulan data, hingga penyusunan tulisan ilmiah.

Tujuan Pembelajaran :

Mampu menyusun kerangka penelitian ilmiah, perumusan dan pemecahan masalah secara sistematis dengan memperhatikan pola hubungan antar variabel , pengambilan sampel dan pengumpulan serta pengolahan datanya.

Silabus :

Pendahuluan yang membahas tentang beberapa definisi dan konsep. Klasifikasi Penelitian, langkah penelitian, pemilihan dan perumusan masalah. Klasifikasi variabel dan hubungan antar variabel. Metoda penentuan sampel, pengambilan data, penggunaan software dan cara-cara observasi. Pemilihan alat pengumpul data, uji validasi dan reliabilitas, pengolahan data dan sistematika penulisan laporan penelitian.

Prasyarat :

1. Statistik Industri I dan II

Buku Ajar :

1. Mason, Emmanuel J., William J. Bramble, *Understanding and Conducting Research*, McGraw Hill, 1989
2. Singarimbun, Masri, Sofyan Effendi, *Metodologi Penelitian Survai*, LP3S, 1993
3. Marzuki, *Metodologi Riset*, BPFE – UII Yogyakarta , 1995

(Semester VII)

**TI-70123
PEMODELAN SISTEM & SIMULASI**

Deskripsi :

Mempelajari konsep, sistem, parameter, dan operasi suatu model beserta verifikasi dan validasi model.

Tujuan Pembelajaran :

Memahami kompleksitas sistem nyata dan menyederhanakan masalah dengan pendekatan sistem. Mampu membuat dan mengembangkan model dimulai dengan parameterisasi model, formulasi, sistem model. Mampu melakukan verifikasi dan validasi model.

Silabus :

Konsep sistem dan kompleksitasnya. Karakteristik dan perspektif model. Pendekatan system. Konsep dan prinsip dasar model. Model Konseptual. Formulasi dan analisis model. Parametrisasi model. Verifikasi model. Implementasi model.

Prasyarat :

1. Penelitian Operasional I
2. Statistika Industri I dan II
3. Kalkulus I dan II

Buku Ajar :

1. Murthy, D. N. P., (1990), *Mathematical Modelling, a Tool for Problem Solving in Engineering, Physical, Biological, and Social Sciences*, Pergamon Press, Oxford.
2. Simatupang, T. M., (1995), *Pemodelan Sistem*, Nindita, Klaten.
3. Daellenbach, H. G., (1996), *System and Decision Making. A Management Science Approach*, John Wiley & Sons.

**TI-70222
ANALISA KELAYAKAN PABRIK**

Deskripsi :

Memberi kemampuan kepada mahasiswa untuk menganalisis kelayakan suatu proyek investasi dengan mempertimbangkan berbagai aspek pokok yaitu : pasar, teknis-teknis logis ekonomis, social, lingkungan dan legalitas secara terpadu.

Tujuan Pembelajaran :

Mahasiswa mampu merumuskan rencana pendirian pabrik secara umum. Mahasiswa mampu menganalisis aspek-aspek pasar, hukum, teknis, ekonomi, organisasi dan lingkungan. Mahasiswa mampu menyusun laporan analisis kelayakan dengan baik.

Silabus :

Pengantar AKP, klasifikasi jenis prduk industri yang akan didirikan. Analisis Pasar, meliputi prduk 4P/7P, target pasar. Analisis aspek hukum (legalitas), peraturan-peraturan yang terkait. Analisis aspek teknis, rencana kapasitas, lokasi sesuai mesin pabrik. Analisis aspek ekonomi, dengan analisis NPV, IRR, BEP produk. Analisis aspek organisasi, struktur organisasi, jumlah karyawan. Analisis aspek lingkungan, ANDAL, pencemaran

Prasyarat :

1. Mata Kuliah Ekonomi Teknik
2. Mata Kuliah Managemen Pemasaran
3. Mata Kuliah Managemen Sumber Daya Manusia (MSDM)

Buku Ajar :

1. W. Berhen and PM. Hauranek, manual for preparation of industrial feasability study, UNIDO, 1991
2. Hasen Umar, Studi Kelayakan Bisnis, edisi 3, gramedia pustaka, 2001
3. Suad Husman, Studi Kelayakan Proyek, PT. Karunika, Jakarta 1988
4. Barry Brender, Operation Management, Pearson in ted, 2008

**TI-70323
PERENC. TATA LETAK PABRIK**

Deskripsi :

Mengenal perencanaan tata letak pabrik mulai dari pemilihan lokasi, tata letak pabrik, dan aliran material.

Tujuan Pembelajaran :

Menguasai dan memahami penentuan lokasi pabrik. Memahami metoda perencanaan Tata Letak Pabrik mulai dari merancang alur proses fabrikasi, perakitan, sistem pergudangan, dan aliran material.

Silabus :

Pengantar. Metoda Penentuan Lokasi Pabrik. Perancangan *Operasion Process Chart* (OPC). Menentukan jumlah mesin, bahan baku dan fasilitas pabrik. Menentukan luas lantai produksi dan fasilitas pabrik. Menentukan Ongkos *Material Handling* (OMH). Perencanaan Tata Letak Fasilitas dan Pabrik. Tata Letak Terkomputer.

Prasyarat :

1. Penelitian Operasional
2. Analisis Perancangan Kerja I dan II
3. Perencanaan dan Pengendalian Produksi

Buku Ajar :

1. Apple, J. M., (1977), *Plant Layout and Material Handling*, John Wiley & Sons, New York.
2. Francis, R.L. & J.A. White, (1974), *Facility and Location Analytical Approach*, Prentice Hall.
3. Tompkins & J. A. White, (1984), *Facilities Planning*, John Wiley & Son.

TI-70421

PRAKT. PERENCANAAN TATA LETAK PABRIK

Mahasiswa diharapkan mampu mengaplikasikan perencanaan fasilitas pabrik serta permasalahan yang terdapat di dalamnya

**TI-70532
KEWIRAUSAHAAN**

Deskripsi :

Pemahaman tentang wirausaha dan wiraswasta, sifat-sifat wirausaha, background wirausaha, cara menuju wirausaha sukses, kegiatan pasar, profil usaha, kepemimpinan, marketing plan.

Tujuan Pembelajaran :

Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat memahami konsep kewirausahaan dalam bidang teknik.

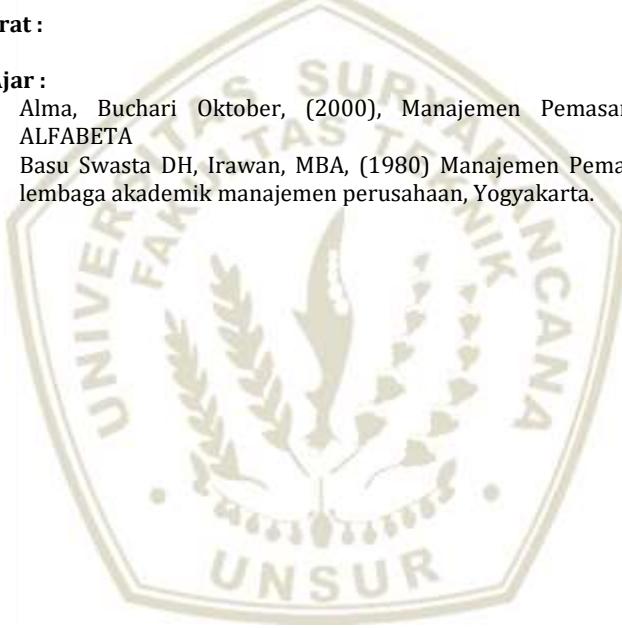
Silabus :

Pengantar wirausaha. Aspek-aspek dalam wirausaha dan wiraswasta. Sifat-sifat wiraswasta. Background wirausaha dan wiraswasta. Cara menuju wirausaha sukses. Kegiatan pasar. Profil usaha. Kepemimpinan dalam usaha. Marketing Plan

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Alma, Buchari Oktober, (2000), Manajemen Pemasaran dan Jasa, ALFABETA
2. Basu Swasta DH, Irawan, MBA, (1980) Manajemen Pemasaran Modern, lembaga akademik manajemen perusahaan, Yogyakarta.



**TI-70631
MANAJEMEN RISIKO**

Deskripsi :

Manajemen Risiko merupakan disiplin ilmu yang berhubungan dengan proses untuk mengelola risiko korporat dengan tujuan untuk mencapai maksimisasi nilai badan usaha dalam rangka meningkatkan kesejahteraan para pemegang sahamnya melalui pengelolaan risiko dalam kondisi ketidakpastian. Ketidakpastian itu menyebabkan munculnya risiko dimana ketidakpastian itu sendiri mempunyai banyak tingkatan dengan beberapa karakteristiknya

Tujuan Pembelajaran :

Mengeliminir terjadinya resiko, mengenal, memahami ragam dan karakteristik resiko. Mengurangi besarnya resiko yang akan terjadi, menyusun resiko, estimasi biaya, memperbaiki kinerja, meningkatkan skill.

Silabus :

Pendahuluan. Mengalihkan resiko. Persoalan resiko. Metoda teknik chart managemen resiko. Proses identifikasi resiko. Pengukuran resiko.

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Kurni, R.S. dan Gupta, J.K. 2002 texs book 07 Machine Design
2. Niemann, G. 1978 Machine Element
3. Sularso dan Suga, K. 1978

TI-70742

KERJA PRAKTEK

Mengimplementasikan ilmu yang sudah didapat di kampus kedalam kehidupan nyata.

MATA KULIAH PILIHAN

- 1. TI-70832
METODA PERAMALAN (Pilihan I)**
- 2. TI-70932
MANAJEMEN STRATEGI (Pilihan II)**
- 3. TI-71032
MANAJEMEN KUALITAS (Pilihan III)**
- 4. TI-71132
ERGONOMI INDUSTRI (Pilihan IV)**
- 5. TI-71232
REKAYASA PRODUKTIVITAS (Pilihan V)**
- 6. TI-71332
RISET PASAR (Pilihan VI)**
- 7. TI-71432
CONCURENT ENGINEERING (Pilihan VII)**
- 8. TI-71532
RANC. BANGUN INDUSTRI (Pilihan VIII)**

(Semester VIII)

**TI-80132
KEWIRAUSAHAAN LANJUT**

Deskripsi :

Mata kuliah ini membahas topik-topik tentang Konsep Umum Dan Karakteristik Kewirausahaan, Kewirausahaan Dalam Milenium Baru, Kesempatan Bisnis Keluarga, Kesempatan Mendirikan Usaha Frenchise, Peran Perencanaan Bisnis, Dan Penegmbangan Perencanaan Pemasaran, Memilih Lokasi Dan Merencanakan Fasilitas, Sikap Kreatif Dan Inovatif, Etika Sosial Dalam Bisnis, Penembangan Bisnis Keluarga, Kiat Perencanaan Bisnis, Pengembangan Ide Dan Peluang, Pengambilan Resiko Dan Tanggung Jawab.

Tujuan Pembelajaran :

Mata kuliah ini membahas topik-topik tentang Konsep Umum Dan Karakteristik Kewirausahaan, Kewirausahaan Dalam Milenium Baru, Kesempatan Bisnis Keluarga, Kesempatan Mendirikan Usaha Frenchise, Peran Perencanaan Bisnis, Dan Penegmbangan Perencanaan Pemasaran, Memilih Lokasi Dan Merencanakan Fasilitas, Sikap Kreatif Dan Inovatif, Etika Sosial Dalam Bisnis, Penembangan Bisnis Keluarga, Kiat Perencanaan Bisnis, Pengembangan Ide Dan Peluang, Pengambilan Resiko Dan Tanggung Jawab

Silabus :

Konsep Umum dan Karakteristik Kewirausahaan Lanjut. Kewirausahaan Dalam Milenium baru. Kesempatan Bisnis Keluarga. Kesempatan Mnedirikan Usaha Frenchise. Memulai dan Mencari Kesempatan. Peran Perencanaan Bisnis dan Pengembangan Perencanaan Pemasaran. Manajemen dan Bentuk Organisasi. Strategi Promosi: Saluran Distribusi dan Pasar Global. Masalah Sosial dan Etika Bisnis.

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Longenecker, G Justin, moore, Carlos W, Petty William. 2001. Kewirausahaan (Manajemen Usaha Kecil) Jilid I dan II. Jakarta: Salemba Empat
2. Meredith, Geffrey G, et. al. 2000. Kewirausahaan (Teori dan Praktek). Jakarta: Ppm

**TI-80232
MANAJEMEN TEKNOLOGI**

Deskripsi :

Mata Kuliah Manajemen Teknologi membahas tentang perkembangan teknologi dan pemanfaatannya untuk peningkatan daya saing suatu organisasi (perusahaan atau negara). Bahasan dilakukan mulai dari fase-fase perkembangan teknologi, daur hidup teknologi, penilaian (audit), kemampuan teknologi, pengolahan teknologi dan struktur organisasinya.

Tujuan Pembelajaran :

Mahasiswa mampu mengenali perkembangan teknologi dan melakukan penilaian terhadap penguasaan teknologi pada suatu organisasi (perusahaan atau negara). Sehingga dapat melakukan analisis untuk menyusun manajemen strategi teknologi dan struktur organisasi riset dan pengembangan teknologi untuk peningkatan daya saing organisasi tersebut.

Silabus :

Definisi Manajemen, teknologi. Definisi Manajemen Teknologi. Ruang lingkup Manajemen Teknologi. Alur Sejarah perkembangan Teknologi. Teknologi dan perkembangan peradaban. Teknologi sebagai alat kemudahan.

Prasyarat ;

Buku Ajar :

1. Bhalla, S.K. 1987. *The Effective Management of Technology*. Battelle Press. Columbia; Ohio
2. Khalil, Tarek M. 2000. *Management of Technology. The Key of Competitiveness and Wealth Creation*. McGraw Hill Book Co, Singapore

TI-80346
TUGAS AKHIR

MATA KULIAH PILIHAN

- 1. TI-80432
MANAJEMEN INOVASI (Pilihan I)**
- 2. TI-80532
SISTEM PRODUKSI LANJUT (Pilihan II)**
- 3. TI-80632
REKAYASA PROSES BISNIS (Pilihan III)**
- 4. TI-80732
TEKNIK PENGEMASAN (Pilihan IV)**
- 5. TI-80832
MANJ. SDM LANJUT (Pilihan V)**
- 6. TI-80932
MANJ. TRASPORTASI (Pilihan VI)**
- 7. TI-81032
MANJ. PERAWATAN (Pilihan VII)**
- 8. TI-81132
MANJ. PERSEDIAAN (Pilihan VIII)**

2.3 a) Sebaran Mata Kuliah Jurusan Teknik Informatika

No.	Kelompok Mata Kuliah	SKS	%
1.	Mata Kuliah Pengembangan Kepribadian (MPK)	12	7.69
2.	Mata Kuliah Keilmuan dan Keterampilan (MKK)	23	14.74
3.	Mata Kuliah Keahlian Berkarya (MKB)	100	64.10
4.	Mata Kuliah Perilaku Berkarya (MPB)	2	1.28
5.	Mata Kuliah Berkehidupan Bersama (MBB)	19	12.18
Jumlah		156	100

b) Daftar Mata Kuliah

SMT	No.	Kode MK	Nama Matakuliah	SKS
I	1	IF-12012	Kalkulus I	2
	2	IF-12022	Fisika Modern	2
	3	IF-13033	Pengantar Teknologi Informasi	3
	4	IF-12042	Paket Aplikasi Komputer	2
	5	IF-13053	Algoritma & Pemrograman	3
	6	IF-11062	Pendidikan Pancasila	2
	7	IF-11072	Bahasa Indonesia & Tata Tulis Ilmiah	2
	8	IF-12083	Logika Informatika	3
Jumlah SKS				19
II	1	IF-25042	Organisasi dan Managemen	2
	2	IF-23023	Arsitektur dan Organisasi Komputer	3
	3	IF-23033	Teknologi Pengolahan Data Digital	3
	4	IF-22012	Kalkulus II	2
	5	IF-21062	Agama	2
	6	IF-22082	Matematika Diskrit	2
	7	IF-23053	Algoritma Dan Pemrograman Lanjut	3
	8	IF-21072	Bahasa Inggris	2
Jumlah SKS				19
III	1	IF-33013	Pemrograman Visual	3
	2	IF-33022	Struktur Data	2
	3	IF-33033	Jaringan Komputer	3
	4	IF-33042	Sistem Operasi	2

	5	IF-33052	Sistem Berkas	2
	6	IF-32062	Aljabar Linear & Matrik	2
	7	IF-31072	Kewarganegaraan	2
	8	IF-31082	Ilmu Sosial Dan Budaya Dasar	2
	9	IF-33092	Pengelolaan Instalasi Komputer	2
	Jumlah SKS			20
IV	1	IF-44082	Etika dan Aspek Hukum	2
	2	IF-42022	Statistika & Probabilitas	2
	3	IF-43043	Teori Bahasa & Automata	3
	4	IF-43053	Basis Data	3
	5	IF-43013	Pemrograman Visual Lanjut	3
	6	IF-43072	Internet & e-Commerce	2
	7	IF-43062	Metoda Numerik	2
	8	IF-43032	Komunikasi Data	2
	Jumlah SKS			19
V	1	IF-53012	Teori Graph	2
	2	IF-53023	Multimedia	3
	3	IF-53033	Rekayasa Perangkat Lunak	3
	4	IF-53043	Sistem Informasi	3
	5	IF-53053	Pemrograman Web	3
	6	IF-53063	Basis Data Terdistribusi	3
	7	IF-53073	Teknik Kompilasi	3
	Jumlah SKS			20
VI	1	IF-63013	Simulasi dan Permodelan	3
	2	IF-63023	Manajemen Proyek Perangkat Lunak	3
	3	IF-62033	Analisa & Perancangan Sistem Informasi	3
	4	IF-62043	Teknik & Metodelogi Penelitian	3
	5	IF-63053	Interaksi Manusia & Komputer	3
	6	IF-65063	Kewirausahaan IT	3
	7	IF-65072	Kerja Praktek	2
	Jumlah SKS			20

VII	1	IF-73013	Sistem Pengambilan Keputusan	3
	2	IF-73023	Sistem Pakar	3
	3	IF-73033	Pengolahan Citra	3
	4	IF-75042	Seminar TA	6
	5			
	6		Pilihan I	
	7	IF-73053	Animasi	3
	8	IF-73063	Bio Informatika	3
	9	IF-75073	Enterprise Resource Planning	3
	10	IF-75083	Sistem Informasi Akuntansi	3
Jumlah SKS				17
VIII	1		<i>Pilihan II</i>	6
	2	IF-85104	Sidang TA	4
	3			
	4		Pilihan II	
	5	IF-83023	Sistem Multimedia	3
	6	IF-83203	Pengamanan Sistem Komputer	3
	7	IF-83043	Sistem Informasi Bergerak	3
	8	IF-83053	Sistem Informasi Geografis	3
Jumlah SKS				10
Total				144

c) Deskripsi Mata Kuliah

(Semester I)

**IF-12012
KALKULUS I**

Deskripsi :

Mempelajari prinsip kesamaan, ketidaksamaan dan nilai mutlak, relasi dan fungsi, limit dan kontinuitas, grafik fungsi dan nilai ekstrim dengan aplikasinya.

Tujuan Pembelajaran :

Mengenal prinsip-prinsip kesamaan dan ketidaksamaan. Memahami dasar-dasar limit dan turunan. Mampu menganalisis nilai-nilai ekstrim suatu fungsi. Mampu merumuskan masalah nilai ekstrim

Silabus :

Sistem bilangan Asli, Rasional, Real dan sifat-sifatnya. Pertidaksamaan. Sistem Koordinat Kartesius. Fungsi. Limit dan kontinuitas fungsi. Turunan fungsi. Ekstrim.

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Purcell, (1990), *Kalkulus dan Geometri Analitik*, Jilid 1 edisi 4, Erlangga.
2. Leithold, Louis, (1976), *The Calculus with Analytic Geometry*, 3rd ed, Harper and Row.
3. Firmansyah, Iman, (1997), *Diktat Kalkulus I*, edisi I, Unpas.

**IF-12202
FISIKA MODERN**

Deskripsi :

Memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang ruang lingkup ilmu fisika pada ilmu-ilmu terapan, seperti bidang keteknikan. Mahasiswa dapat memahami pentingnya ilmu fisik, dan dapat memahami bahwa ilmu fisika merupakan dasar dari ilmu terapan.

Tujuan Pembelajaran:

Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip dan postulat relativitas khusus serta permasalahannya pada gerak benda dan energi

Silabus:

Teori Relativitas Khusus, Keberlakun hukum kekekalan momentum, momentum relativistik, dan bentuk relativistik hukum newton, Energi relativistic, Teori Kuantum dari Cahaya, Struktur atom, Gelombang Materi.

Prasyarat:

Buku Ajar :

1. Krane, Kenneth.1992. *Fisika Modern*. Jakarta: UI-PressMuljono. 2003 *Fisika Modern*. Jogjakarta: Andi Offset
2. Muljono. 2003 *Fisika Modern*. Jogjakarta: Andi Offset

**IF-13033
PENGANTAR TEKNOLOGI INFORMASI**

Deskripsi :

Kuliah ini membahas tentang Sejarah Komputer dari generasi ke generasi, Konversi Bilangan, mengenal macam-macam perangkat keras computer, mengenal konsep pengkodean dalam komputer, mengetahui dasar teknologi informasi.

Tujuan Pembelajaran :

- Mengetahui perkembangan teknologi informasi sejak pra sejarah, dan kemajuan arsitektur komputer dari masa ke masa.
- Memahami pentingnya teknologi informasi masa kini dan yang akan datang, serta pengaruhnya dalam kehidupan era informasi dan globalisasi.
- Memahami perangkat keras dan perangkat lunak komputer, serta kemajuan PC dan internet, serta etika dalam pemanfaatan teknologi informasi.

Silabus:

Konsep Dasar Data dan Informasi, Sistem Informasi dan Teknologi Informasi, Sejarah Komputer, Penerapan Komputer, Penggolongan Komputer, Pengenalan Perangkat Komputer, Pengenalan Sistem Bilangan, Pengkodean, Konsep dasar perangkat lunak, perangkat Lunak system operasi, pengenalan internet, pengenalan telekomunikasi.

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Kadir, Abdul dan Terra Ch Triwahyuni.2003. "Pengenalan Teknologi Informasi". Penerbit Andi. Yogyakarta.
2. Marlinda, Linda. "Pengenalan Pengolahan Data Elektronik". AMIK BSI. Jakarta.
3. Longkutoy, J John. 1995. "Pengenalan Komputer". Penerbit PT. Mutiara Sumber Widya. Cetakan ke-11.
4. HM, Jogianto. 2005. "Pengenalan Komputer". Andi Offset. Yogyakarta.
5. Indrajit, Eko, Richardus. 2000. "Manajemen Sistem informasi dan Teknologi Informasi". Elex Media. Jakarta.
6. Febrian, Jack, 2001." Menggunakan Internet". Jakarta.
7. Razaq, Abdul dan Rully Ulum, Bachlul.2001. " Belajar Praktis Internet". Jakarta

**IF-12042
PAKET APLIKASI KOMPUTER**

Deskripsi :

Mata Kuliah ini membahas tentang Aplikasi dalam Komputer, Sistem Operasi yang berjalan dalam computer.

Tujuan Pembelajaran :

- Agar mahasiswa mendapat gambaran umum mengenai matakuliah yang akan diberikan serta mengerti benar tujuan diberikannya mata kuliah ini
- Mendapatkan gambaran tentang cara computer dalam mengolah data menjadi informasi
- Mengerti arti kata computer dan mengenal lebih rinci tentang istilah - istilah dalam Komputer

Silabus :

Pendahuluan, Pengenalan Sistem Operasi, Explorer, Sistem Office, Aplikasi Office, (Microsoft word, Power Point, Excel).

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Tim Web Media Training Center, **Pengolah Kata Microsoft Word 2007**, Webmedia Training Center, Medan, 2008
2. Tim Web Media Training Center, **Pengolah Presentasi Microsoft Powerpoint 2007**, Webmedia Training Center, Medan, 2008
3. Tim Web Media Training Center, **Pengolah Angka Microsoft Excel 2007**, Webmedia Training Center, Medan, 2008
4. Explorasi help ms. Office 2010
5. CD Tutorial Microsoft office 2007, Bamboomedia, Bali, 2008

**IF-13053
ALGORITMA & PEMROGRAMAN**

Deskripsi :

Mata kuliah ini mengupas mengenai konsep dasar algoritma & pemrograman serta implementasinya kedalam Pemrograman C dan C++.

Tujuan Pembelajaran:

Mengetahui, menyatakan, menunjukan dan menerapkan konsep-konsep, Teknik-teknik dalam algoritma dan pemrograman.

Silabus :

Gambaran Algoritma, Flowchart, Tipe Data, Struktur algoritma, Array dan record, Fungsi dan prosedur.

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Munir, Rinaldi dan Leoni Lidya.2001. *Algoritma dan Pemrograman*. Jilid 1. Bandung: CV. Informatika
2. Kadir, Abdul dan Heriyanto. 2005. *Algoritma Pemrograman menggunakan C++*. Yogyakarta: ANDI
3. Wahid, Fathul.2004. *Dasar - dasar Algoritma & Pemrograman*. Yogyakarta: ANDI
4. Potts, Steve dan Clayton Walnum . 1995. *Dasar- dasar Pemrograman Borland C++*. Yogyakarta: ANDI
5. Yulikuspartono. 2003. *Pengantar Logika dan Algoritma*.Yogyakarta: ANDI

**IF-11062
PENDIDIKAN PANCASILA**

Deskripsi :

Memberikan gambaran global terhadap peserta didik tentang : Arti, tugas, syarat-syarat dan sasaran Pendidikan Pancasila, Mahasiswa dapat menerangkan tentang metode-metode (teori-teori) yang diperlukan untuk menempuh mata kuliah umum, sebagai salah satu persyaratan matakuliah yang diwajibkan oleh direktorat pendidikan tinggi.

Tujuan Pembelajaran:

Mahasiswa dapat memahami pengetahuan tentang landasan dan tujuan pancasila.

Silabus:

Landasan Pendidikan Pancasila, pancasila dalam konteks perjuangan bangsa Indonesia, Pancasila dalam konteks ketatanegaraan RI/UUD 1945. Dinamika pelaksanaan UUD 1945. Pancasila sebagai ideology, Pancasila sebagai paradigm bermasyarakat berbangsa dan bernegara.

Prasyarat:

Buku Ajar :

1. Dirjen DIKNAS. 2001. *Kapita Selekta Pendidikan Pancasila*. Jakarta : Dirjen DIKTI
2. Kaelan. 2002. *Filsafat Pancasila Pandangan Hidup Bangsa Indonesia*. Jogjakarta : Penerbit Paradigma
3. Kattsoff, Louis. 1986. *Pengantar Filsafat*. Alih bahasa : Soejono Soemargono. Jogjakarta : Tiara Wacana
4. Kaelan. 2002. *Pendidikan Pancasila*. Jogjakarta : Penerbit Paradigma
5. Soegito, AT. 2000. *Pancasila Aspek Historis*. Semarang
6. Notonagoro. 1971. *Pancasila Dasar Falsafah Negara Republik Indonesia*. Jakarta : Pantjuran Tudjuh

**IF-11072
BAHASA INDONESIA & TATA TULIS ILMIAH**

Deskripsi :

Mata kuliah ini membahas tentang tentang penerapan Bahasa Indonesia dalam kehidupan sehari-hari dan Bahasa Indonesia dalam pembuatan tata tulis Ilmiah

Tujuan Pembelajaran:

Mahasiswa dapat menjelaskan arti penalaran, proposisi, inferensi, eviden, dan implikasi.

Silabus:

Peranan dan Fungsi Bahasa Indonesia, Ragam Bahasa, EYD dan Tanda Baca, Pilihan Kata (Diksi), Kalimat Efektif, Alinea, Perancangan Penulisan Karangan Ilmiah, Kerangka Karangan (Outline), Kutipan (Quotation), Abstrak dan Daftar Pustaka, Tata Tulis Ilmiah.

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Akhadiyah, Sabarti G. Arsjad, Sakura H. Ridwan.1996.*Pembinaan Kemampuan Menulis Bahasa Indonesia*.Jakarta : Erlangga.
2. Dep.Dik. Bud. 1998. *Ejaan bahasa Indonesia Yang Disempurnakan*.
3. Dep. Dik. Bud. 1998. *Pedoman Umum Pembentukan Istilah*.
4. Effendi, S.1995.*Panduan Berbahasa Indonesia dengan Baik dan Benar*. Jakarta : Pustaka Jaya.
5. Finoza, Lamudin. 1999.*Komposisi*. Jakarta : PT. Gramedia.
6. Keraf, Gorys. 1999.*Cara Menulis*. Jakarta : PT. Gramedia.
7. Keraf, Gorys. 2001.*Komposisi*. Jakarta : PT. Gramedia.
8. Parera, Jos Daniel. 1995.*Perumusan Definisi dalam Penelitian*. Jakarta : Gramedia.

**IF-12083
LOGIKA INFORMATIKA**

Deskripsi :

Logika, the calculus of computer science, memegang peran yang sangat penting di bidang ilmu komputer atau teknik informatika. Logika, bersama dengan komputasi numerik dan matematika diskrit, adalah pondasi dasar dalam pemrograman. Logika merupakan dasar-dasar matematis suatu perangkat lunak, digunakan untuk memformalkan semantik bahasa pemrograman dan spesifikasi program, dan menguji ketepatan suatu program. Logika dalam ilmu komputer digunakan sebagai dasar untuk belajar bahasa pemrograman, struktur data, kecerdasan buatan, teknik/ sistem digital, basis data, teori komputasi, rekayasa perangkat lunak, sistem pakar, jaringan saraf tiruan, dan lainnya yang mempergunakan logika secara intensif.

Tujuan Pembelajaran:

Memahami Konsep Himpuan, Aljabar boolean, kalkulus proporsi, kalkulus predikat.

Silabus:

Himpuan, Aljabar Boolean, Kalkulus Proporsi, Kalkulus Predikat.

Prasyarat :

Buku Ajar:

1. Manna, Zohar dan Richard Waldinger. The Logical Basis for Computer Programming Vol1. Canada : Addison- Wesley Publishing Company.1985
2. Hariyanto, Bambang. Logika Matematika. Bandung: Penerbit Informatika.

(Semester II)

**IF-25042
ORGANISASI DAN MANAJEMEN**

Deskripsi :

Kuliah ini berisi dua bagian besar, yaitu teori organisasi dan dasar-dasar manajemen. Pada bagian organisasi mempelajari pengertian organisasi, pendekatan organisasi, dimensi organisasi, lingkungan organisasi, struktur organisasi, effektivitas organisasi, ukuran dan pertumbuhan organisasi, teknologi organisasi dan proses design organisasi. Sedangkan pada bagian dasar-dasar manajemen mempelajari pengertian manajemen, kaitan organisasi dan manajemen, fungsi perencanaan, fungsi kepemimpinan, fungsi pengendalian, pengelolaan SDM, manajemen perubahan dan pengembangan organisasi.

Tujuan Pembelajaran :

Memberikan pemahaman tentang manajemen dan organisasi, mampu menerapkan fungsi-fungsi manajemen seperti perencanaan, pelaksanaan dan pengendalian. Mahasiswa dapat mempelajari mata kuliah ini melalui pendekatan system beserta pengaruh dari lingkungan diluar system.

Silabus :

Pembahasan Manajemen dan Organisasi, Fungsi Unsur dan prinsip manajemen & organisasi dari segi tujuan, macam-macam organisasi dari segi tujuan, sistem organisasi, subsistem sasaran dan nilai, subsistem teknologi, subsistem psikososial, subsistem manajerial, lingkungan.

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Gibson, Ivancevich, Donelly, Organizations, Wursanto, Dasar-dasar ilmu organisasi, Suhendra, Manajemen dan Organisasi.

**IF-23023
ARSITEKTUR DAN ORGANISASI KOPUTER**

Deskripsi :

Menjelaskan cakupan materi yang akan dibahas dalam organisasi computer dan sejarah perkembangan computer.

Tujuan Pembelajaran :

Mahasiswa dapat memahami objektif dari materi organisasi dan arsitektur computer.

Mahasiswa dapat mengetahui sejarah computer dari generasi pertama sampai generasi terakhir.

Mahasiswa dapat mengetahui jenis-jenis computer yang berkembang saat ini.

Silabus :

Organisasi computer, Struktur dan Fungsi, sejarah perkembangan computer, Sistem bilangan, Pengkodean, Representasi Fixed-point, Representasi Floating-Point, Aljabar Boolean, karnaugh Map, Komponen logika kombinasional, Komponen Logika sekuensial.

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. William Stalling Computer Organization and Architecture, Prentice Hall, 5th ed, 2000
2. Soepono Soeparlan, Pengantar Organisasi Sistem Komptuer, Diktat Guandarma, 1995
3. Hamacher, Carl, et all, Computer organization, fifth edition, McGraw Hill, 2002
4. Roger L Tokheim, Prinsip-prinsip Digital, seri Buku Schaum

**IF-23033
TEKNOLOGI PENGOLAHAN DATA DIGITAL**

Deskripsi :

Memahami berbagai macam arsitektur computer berikut komponen prosesor, memori control, dan perangkat input/output, terutama dalam rangka meningkatkan performance computer.

Tujuan Pembelajaran :

Memahami tentang macam Teknologi Pengolahan Data Digital.

Silabus :

Data, Komputer, Pengenalan PC, Perakitan PC, File Sistem, Jaringan Komputer, DBMS, Aplikasi Basis Data, Suara, Terapan Publisher, Animasi, Graphics.

Prasyarat :

1. Pengantar Teknologi Informasi.

Buku Ajar :

1. Kadir, Abdul dan Terra Ch Triwahyuni.2003. "Pengenalan Teknologi Informasi". Penerbit Andi. Yogyakarta.
2. Marlinda, Linda. "Pengenalan Pengolahan Data Elektronik". AMIK BSI. Jakarta.
3. Longkutoy, J John. 1995. "Pengenalan Komputer". Penerbit PT. Mutiara Sumber Widya. Cetakan ke-11.

**IF-22012
KALKULUS II**

Deskripsi :

Barisan tak terhingga, Deret tak terhingga, Deret positif uji integral Deret ganti tanda, kekonvergesian mutlak, Deret alternating & Test Konvergensi, Deret Kuasa.

Tujuan Pembelajaran :

Mahasiswa dpt memahami dan dapat menggunakan metode-metode integrasi utk menyelesaikan persoalan pengintegralan (integral tak tentu).

Silabus :

Metode Integrasi, Intergal tertentu, Intergal tak sebenarnya, beberapa aplikasi integral, Deret, Persamaan Diferensial.

Prasyarat :

1. Kalkulus I

Buku Ajar :

1. Yusuf Yahya, D. Suryadi H.S., Agus S., **Matematika Dasar untuk Perguruan Tinggi**, Ghalia Indonesia, Jakarta, 1995
2. Frank Ayres, **Differential and Integral Calculus 2/ed**, McGraw-Hill Book Company, NewYork, 1978



**IF-21062
AGAMA**

Deskripsi :

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah umum/pengembangan kepribadian yang diberikan kepada semua mahasiswa pada semua Jurusan non-dik yang ada di Universitas. Dalam perkuliahan ini dibahas materi-materi mengenai Metodologi Memahami Islam; Manusia, Agama dan Islam; Al-Quran Memahami dan Menghampirinya; Hadits Sebagai Sumber Ajaran Islam;

Tujuan Pembelajaran :

Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa diharapkan mampu memahami keislaman secara esensial sehingga nilai-nilai Islam bisa melandasi pemikiran, sikap, dan prilakunya yang kelak tercermin dalam kehidupan sehari-hari.

Silabus :

Pengantar Perkuliahan. Metodologi Memahami Islam. Manusia, Agama dan Islam. Al-Quran: Memahami dan Menghampirinya. Hadits Sebagai Sumber Ajaran Islam. Ijtihad Sebagai Sumber dan Metodologi Hukum Islam. Tauhidullah: Menghayati Kehadiran Allah Swt.

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Tim Dosen PAI UPI (2004), *Doktrin Islam dan Dinamika Umat*, Bandung: Value Press.
2. Abdurrahman, Asjumi. (2002). *Manhaj Tarjih Muhammadiyah: Metodologi dan Aplikasi*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
3. Al-Maududi, Abul A'la (1975), *Prinsip-prinsip Islam* (terj.), Bandung: Al-Ma'arif.

**IF-22082
MATEMATIKA DISKRIT**

Deskripsi :

Tujuan mata kuliah ini adalah memberi dasar terhadap mata kuliah yang berhubungan dengan struktur data dan analisa algoritma. Topik yang dibahas meliputi: algoritma dan hubungan rekurensi, Aljabar Boolean, menyederhanakan fungsi Boolean. Hubungan rekurensi, kompleksitas algoritma, teori graf dan pohon, dan model-model jaringan.

Tujuan Pembelajaran :

Mahasiswa dapat memahami arti himpunan, materi proposisi dan logika, kwantor, relasi dan relasi fungsi serta teori graf dan pohon.

Siabus :

Himpunan, Proposisi, Kwantor, Relasi, Relasi dan Fungsi, Fungsi dan permutasi.

Prasyarat :

1. Kalkulus I,
2. Logika Informatika

Buku Ajar :

1. Yusuf Yahya, D. Suryadi H.S., Agus S., *Matematika Dasar untuk Perguruan Tinggi*, Ghalia Indonesia, Jakarta, 1995
2. Frank Ayres, *Differential and Integral Calculus 2/ed*, McGraw-Hill Book Company, NewYork, 1978

**IF-23053
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN LANJUT**

Deskripsi :

Mahasiswa mengetahui mengenai sejarah, tata bahasa dan struktur bahasa C++
Mahasiswa dapat menjelaskan konsep struktur bahasa bahasa, I/O, dan struktur pemrograman dengan C++

Tujuan Pembelajaran :

Mengetahui, menyatakan, menunjukkan, dan menerapkan konsep-konsep, prinsip-prinsip, teknik-teknik dan perkakas dalam algoritma dan pemrograman terutama dalam pencarian, pengurutan, matriks, record, file

Silabus :

Pemrograman Rekursif, Pencarian, Pengurutan, Berkas Sekuensial, Matriks, Pointer, Record File.

Prasyarat :

1. Algoritma & Pemrograman

Buku Ajar :

1. Wirth, Niklaus. *Algorithm + Data Structures = Programs*. New Jersey: Prentice-Hall.
2. Liem, Inggriani. *Algoritma dan Pemrograman*. Jilid 1 dan 2. Bandung: Teknik Informatika ITB, 1993.
3. Munir, Rinaldi dan Leoni Lidya. *Algoritma dan Pemrograman*. Jilid 1 dan 2. Bandung: CV. Informatika, 2001.

**IF-21072
BAHASA INGGRIS**

Deskripsi :

Dalam perkuliahan ini dibahas penggunaan bahasa Inggris dalam konteks komunikasi umum, seperti memperkenalkan diri sendiri, memperkenalkan orang lain, membuat janji, dan menawarkan bantuan. Sebagai tambahan, pengenalan struktur yang sederhana seperti *the present simple tense* dan *the present perfect tense* juga diberikan. Sementara itu, untuk mempersiapkan mahasiswa menuju dunia kerja, pada bagian akhir perkuliahan mereka jugadibekali dengan keterampilan menulis, surat lamaran kerja dan membuat daftar riwayat hidup.

Tujuan Pembelajaran :

Mengingat bahasa Inggris merupakan bahasa pergaulan internasional, maka mahasiswa Indonesia harus dibekali kemampuan berbahasa Inggris yang memadai agar mampu berkompetisi di era global ini. Mata kuliah bahasa Inggris ini bertujuan untuk membantu mahasiswa untuk dapat menguasai struktur dan kosakata yang sederhana dan umum, selain itu mahasiswa diharapkan dapat berbicara, membaca teks umum dan menulis surat lamaran kerja.

Silabus :

Pendahuluan. Placement test. Memperkenalkan diri sendiri secara lisan, the present simple Tense. Memperkenalkan diri sendiri secara lisan, the present simple tense, role play yang disajikan mahasiswa

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Azar, B. (1992). *Understanding and Using English*.
2. Blundell, John, et al. (1982). *Functions in English*. Oxford: Oxford University
3. Greenall, Simon, et al. (2005). *Reading 2: Student's Book*. Cambridge: Cambridge University Press

(Semester III)

**IF-33013
PEROGRAMAN VISUAL**

Deskripsi :

Mata kuliah ini mengupas mengenai konsep dasar algoritma & pemrograman serta implementasinya menggunakan bahasa pemrograman Visual. Agar mahasiswa memahami dan menguasai konsep pemrograman terstruktur menggunakan bahasa Visual dan dapat mengaplikasikannya untuk memecahkan berbagai kebutuhan objek oriented programming.

Tujuan Pembelajaran :

Memahami dasar-dasar pemrograman Visual, Property even dan method, penulisan kode program pada DELPHI, logika looping

Silabus :

Dasar-dasar pemrograman visual, property, event dan method, property event dan method pada beberapa control dasar, penulisan kode program pada DELPHI, menggunakan type data, array, operator dan fungsi/pocedur, logika percabangan pada DELPHI, logika looping, menggunakan symbolic Constants, Dialog Box dan Advanced Control, Error-handling, Debugging, pemrograman tingkat lanjut, pemrograman graphic, pemrograman database dasar, lanjutan pemrograman database.

Prasyarat :

1. Algoritma & Pemrograman, dan
2. Algoritma Pemrograman lanjut.

Buku Ajar:

1. Kodir, Abdul.2003. *Pemrograman Delphi*. Jogjakarta : Andi Offset
2. Agus,M. 2003.*Mengolah Database dengan Delphi 7*. Jakarta: Elex Media Komputindo
3. Pujiyanto. 2007. *50 Trik Pemrograman Delphi 8.0*.Jakarta: Elex Media Komputindo

IF-33022 STRUKTUR DATA

Deskripsi :

Kuliah ini membahas berbagai jenis struktur data yang umumnya digunakan dalam pemrograman bahasa tingkat tinggi, seperti PASCAL dan C, seperti Lists, stacks, queues, trees, hashing, heaps, sets, dan graphs. Struktur data yang telah diperkenalkan dalam kuliah konsep pemrograman berhubungan dengan topik-topik di atas akan diperdalam dengan pembahasan kompleksitas algoritma. Kuliah ini juga membahas dan mengevaluasi sistem pengaturan, penyimpanan, dan akses data, dari pemahaman dan evaluasi alat simpan, tinjauan karakteristik data (record, teks, grafik), strategi pengaturan dan penyimpanan data sesuai dengan karakteristik aplikasi, sampai dengan cara akses, optimasi penyimpanan, dan pengamanan data.

Tujuan Pembelajaran :

Mahasiswa memahami konsep struktur data, list, stack, quee, graph, tree

Silabus :

Kosep Struktur data/Tipe data abstrak, List, algoritma terhadap list, variasi list, Stack, Queue, Graph, Tree.

Prasyarat :

1. Algoritma dan Pemrograman,
2. Algoritma Pemrograman Lanjut.

Buku Ajar :

1. Alho. *Data Structures and algorithm*.Addison-Wesley
2. Azmoodeh, Manoochehr.1988. *Abstract Data Types and algorithm*.London:McMillan
3. Horowitz, Ellis, and sartaj sahni.1978. *fundamentals of Computer algorithm*. Maryland:Computer science Press,Inc.
4. Liem, Ingriani. 1993. *Algoritma dan pemrograman Jilid 2*.Bandung: Teknik Informatika-ITB
5. Munir, Rinaldi.1998. *Algoritma dan Pemrograman jilid 2*. Bandung: Penerbit Informatika

Deskripsi :

Manfaat jaringan komputer; perangkat lunak jaringan computer; Perangkat Lunak Jaringan Komputer; Model Osi dan TCP/IP; Standarisasi jaringan.

Tujuan Pembelajaran :

memahami sistem jaringan komputer serta mampu membuat desain jaringan komputer.

Silabus :

Pendahuluan, Dasar networking model-model referensi, physical Layer, Data link Layer, Lapisan media akses, Network Layer, Transport Layer, Application Layer, Routing, Wireless Network.

Prasyarat :

1. Teknologi Pengolahan Data Digital.

Buku Ajar :

1. Elmasri & Navathe.2004.*Fundamentals of Database Systems 4th ed*, Addison-Wesley
2. Korth, H.F., A. Silberschatz dan S. Sudharsan. 2001. *Database System Concepts*. Edisi 4. Singapore: McGraw-Hill, Inc.

Deskripsi :

Mata kuliah ini mengupas mengenai konsep dasar sistem operasi, meliputi fungsi, komponen, struktur, desain dan implementasi, pengaturan memori, pengaturan prosesor, pengaturan input dan output, struktur penyimpanan, sistem file dan trend perkembangan sistem operasi

Tujuan Pembelajaran :

Memahami konsep kinerja sistem operasi, jenis struktur sistem operasi, memaami kinerja manajemen memori.

Silabus :

Pendahuluan, Struktur system operasi, Operasi-operasi, Penjadualan Proses, implementasi penjadualan prosesor, sinkronisasi, Deadlock, pencatatan alokasi memori, pengalokasian Contiguous, pengalokasian Non Contiguous, Virtual Mempry, system input-output.

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Silberschatz, A. dan Galvin, P.B.. *Operating System Concepts*. Edisi 4. New York: Addison-Wesley Publ. Co. Inc., 2004.
2. Stalling, W. *Operating Systems*. Edisi 2. New-Jersey: Prentice-Hall, 1995.
3. Tanenbaum. *Operating System: Design, Implementation*. Edisi 4. New-Jersey: Prentice-Hall, 1987.

Deskripsi :

- Mahasiswa mengetahui dan memahami data, file dan pengelolaannya
- Mahasiswa dapat memodelkan data
- Mahasiswa mengetahui dan memahami konsep basisdata dalam sistem atau perangkat lunak
- Mahasiswa dapat menimplementasikan model data ke dalam bentuk tabel di program

Tujuan Pembelajaran :

Mahasiswa dapat memahami organisasi berkas serta memanipulasinya, memahami karakteristik dari media penyimpanan dan penggunaannya.

Silabus :

Sistem File, Media Penyimpanan Berkas, Media penyimpanan File.

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Elmasri & Navathe.2004.*Fundamentals of Database Systems 4th ed*, Addison-Wesley
2. Korth, H.F., A. Silberschatz dan S. Sudharsan. 2001. *Database System Concepts*. Edisi 4. Singapore: McGraw-Hill, Inc.

Deskripsi :

Memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang konsep aljabar linear yang meliputi matriks, ruang vektor, basis dan dimensi, nilai eigen, vektor eigen, selanjutnya mahasiswa diharapkan mampu mengimplementasikan algoritma/ metode komputasi yang digunakan dalam penyelesaian masalah.

Tujuan Pembelajaran :

Mahasiswa dapat menyebutkan definisi dari vector, ruang vector dan dapat membuktikan sebuah himpunan.

Silabus :

Vektor, ruangan vector, matriks, determinan, matriks invers, persamaan-persamaan linear, transformasi linier.

Prasyarat :

1. Kalkulus I & II
2. logika informatika.

Buku Ajar :

1. Yusuf Yahya, D. Suryadi. H.S., Agus S., "Matematika untuk Perguruan Tinggi", Ghalia-Indonesia, Jakarta, 1995
2. D. Suryadi H.S., S. Harini Machmudi, "Teori dan Soal Pendahuluan ALJABAR LINIER", Ghalia-Indonesia, Jakarta, 1986
3. Seymour Lipschutz, "Theory and problems of Linear Algebra", McGraw-Hill, 1968

Deskripsi :

Mata kuliah ini memegang peranan penting dalam membentuk kepribadian mahasiswa di perguruan tinggi. Peningkatan kualitas wawasan mengenai Pancasila sebagai dasar negara perlu dikaji secara mendalam di perguruan tinggi. Dengan adanya mata kuliah ini mahasiswa sebagai calon pemimpin masa depan mampu memberikan kontribusi solusi pemecahan terhadap berbagai masalah, bukan menjadi bagian dari problem itu sendiri.

Tujuan Pembelajaran :

Mahasiswa memahami landasan dan tujuan Pancasila dan Pendidikan Kewarganegara-an. Mahasiswa mampu memahami proses perumusan Pancasila sebagai Dasar negara dan pelaksanaannya. Mahasiswa mampu memahami Pancasila sebagai sistem filsafat.

Silabus :

Dasar Hukum Pancasila dan Pendidikan Kewarganegaraan. proses perumusan Pancasila sebagai Dasar Negara. Pengertian Pancasila dan Pendidikan Kewarganegaraan. Tujuan Pancasila dan Pendidikan Kewarganegaraan.

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Kaelan, Pendidikan Pancasila, Yogyakarta: Paradigma, 2003. Kaelan, Pendidikan Pancasila, Yogyakarta: Paradigma, 2003.
2. Kaelan, Filsafat Pancasila; Pandangan Hidup Bangsa Indonesia, Yogyakarta: Paradigma, 2002.
3. Kaelan dan Achmad Zubaidi, Pendidikan Kewarganegaraan untuk Perguruan Tinggi, Yogyakarta: Paradigma, 2007

Deskripsi :

Mata Kuliah Ilmu Sosial Budaya Dasar adalah salah satu dari mata kuliah kelompok Matakuliah Berkehidupan Bermasyarakat (MBB) di perguruan tinggi. Visi kelompok MBB di perguruan tinggi merupakan sumber nilai dan pedoman bagi penyelenggaraan Jurusan guna mengantarkan mahasiswa memantapkan kepribadian, kepekaan social, kemampuan hidup bermasyarakat, pengetahuan tentang pelestarian, pemanfaatan sumber daya alam dan lingkungan hidup, dan mempunyai wawasan tentang perkembangan tentang ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.

Tujuan Pembelajaran :

Mahasiswa diharapkan mampu untuk menerapkan dan mengidentifikasi kemampuan tentang Ilmu Sosial Budaya Dasar yang termasuk kategori *General Education* (Pendidikan Umum).

Silabus :

Pendahuluan. Pengertian Ilmu Sosial, ilmu budaya dan ISBD. Makhluk sebagai makhluk budaya. Manusia sebagai individu dan makhluk social. Manusia dan peradaban.

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Drs. Herimanto, M.Pd., M.Si., Winarno, S.Pd., M.Si, Ilmu Sosial & Budaya Dasar, Penerbit Bumi Angkasa, Cet.3., Jakarta, 2010.
2. Prof. Abdul Muhammad, SH., Ilmu Sosial Dasar, Penerbit PT. Citra Aditya Bakti, Edisi Revisi, Bandar Lampung, 2011.
3. Prof. Dr. Rusmin Tumanggor, M.A., Kholis Ridho, S.Ag., M.Si., Drs. H. Nurochim, M.M., Ilmu Sosial & Budaya Dasar, Penerbit Kencana Prenada Media Group, Cet.1., Jakarta, 2010.

IF-33092

PENGELOLAAN INSTALASI KOMPUTER

Deskripsi :

- Proses Pengelolaan yang mempertimbangkan hubungan timbal balik antara kegiatan manusia dengan komputer.
- adalah suatu proses penyusunan dan pengambilan keputusan secara rasional tentang pemanfaatan komputer secara berkelanjutan”.
- Suatu proses kontinu dan dinamis dalam penyusunan dan pengambilan keputusan tentang pemanfaatan komputer secara berkesinambungan”.
- Melakukan sebuah upaya pemeliharaan secara terjadwal atau tidak terjadwal.

Tujuan Pembelajaran :

Mahasiswa mengetahui detail pengelolaan instalasi computer

Silabus :

Pengenalan operasi pada instalasi computer, peralatan, lingkungan dan instalasi, pembekalan dan persediaan, keuangan, dokumentasi, perencanaan, pengontrolan, penjadwal, perkembangan dan kemajuan, pemonitoran, keamanan, kualitas

Prasyarat :

1. Teknologi Pengolahan Data Digital,
2. Jaringan Komputer

Buku Ajar :

1. Suryadi, H.S.1994. **Pengelolaan Instalasi Komputer**. Jakarta : STI&K Jakarta
2. Eko Nugroho. 1991. **Pengenalan Komputer**, , Yogyakarta: Andi Offset
3. Ralp M. Stair, Jr. 1984. **Principle of Data Processing**. Illinois : Richard D. Irwin Inc
4. Steven L. Mandell. 1983. **Computers and Data Processing Today**. New York : West Publishing Co.

(Semester IV)

**IF-44082
ETIKA DAN ASPEK HUKUM**

Deskripsi :

Mata kuliah ini memberikan gambaran kepada mahasiswa tentang profesi/kekaryaan di bidang Teknik Informatika, etika dan norma yang melekat dengan profesi itu serta hal-hal lain yang terkait dengan aktivitas manusia saat menggunakan teknologi informasi secara profesional.

Tujuan Pembelajaran :

mahasiswa dapat memahami, mengerti dan menjelaskan profesi, tata laku, dan etika berprofesi di bidang teknologi informasi.

Silabus :

Pengertian Etika, Pengertian profesi dan profesionalisme, modus-modus kejahatan dalam teknologi informasi, IT Forensics, Peraturan dan Regulasi, Aspek bisnis di bidang teknologi informasi, model pengembangan standar profesi, sertifikasi keahlian di bidang IT, praktik-praktek kode etik dalam penggunaan teknologi informasi.

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. August Beguai, **How To Prevent Computer Crime A Guide For Managers**, New York: John Wiley & Sons, 1983
2. UU Paten No.14 tahun 2001
3. UU Merek No.15 tahun 2001
4. UU Hak Cipta No.19 tahun 2002
5. Pudjowiyatna, **Etika Filsafat Tingkah Laku**, Bina Aksara, Jakarta 1996
6. R. Pasaribu, **Teori Etika Praktis**, Pieter, Medan 1988
7. Artikel-artikel terkait standar profesi/kompetensi, IT-Audit dan Forensik
8. R. Ayres, **The Essence of Professional Issues in Computing**, Prentice Hall, 1999
9. D. Bell et.al, **Computers, Ethics, and Social Values**, Prentice Hall, 1995

**IF-42022
STATISTIKA & PROBABILITAS**

Deskripsi :

Mata kuliah ini mengupas mengenai mean, mode, median dan varian baik data individu atau data kelompok, grafik distribusi, mencari angka korelasi serta persamaan regresi linear dan berganda.

Tujuan Pembelajaran :

Mahasiswa memberikan penjelasan mengenai probabilitas, distribusi, variasi, dan teorema chebyshey.

Silabus :

Probabilitas, Distribusi, Harapan matematik, beberapa distribusi peluang diskret, beberapa distribusi peluang kontinu, penafsiran, uji hipotesa, regresi linier dan korelasi, percobaan satu faktor umum, percobaan factorial, statistika nonparametrik, statistika pengendalian mutu.

Persyaratan:

Buku Ajar :

1. Ronald E. Walpole, *Ilmu Peluang dan Statistika Untuk Insinyur dan Ilmuwan*, Penerbit ITB, 1995
2. Jay L.Devore, *Probability & Statistics for Engineering and the Sciences*, Wadsworth,Inc,1982
3. Bethea , Robert M. , *Statistical Methods for Engineers and Scientists*, Marcel Dekker,Inc, 1985.

**IF-43043
TEORI BAHASA & AUTOMATA**

Deskripsi :

Mata kuliah ini mengupas mengenai konsep dasar bahasa formal dari komputasi, automata, dan implementasinya.

Tujuan Pembelajaran :

Mahasiswa memahami konsep dan istilah yang umum digunakan dalam Teori Bahasa dan Automata.

Silabus :

Bahasa dan Tata bahasa Formal, Pengenalan kompilasi, Pengenalan Automata Hingga (AH) dan Ekspresi Regular (ER), Automata Hingga, Bentuk Normal Chomsky (BNC), Pushdown Automata (PDA), Ekivalensi Pushdown Automata (PDA) dan bahasa context free, Grammar Context Free dan Parsing, Mesin Turing.

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. D. Suryadi HS. *Pengantar Automata Bahasa Formal dan Kompilasi*. Penerbit Gunadarma.
2. Martin, John C., *Introduction to Languages and the Theory of Computation*, McGraw-Hill Inc, Singapore, 1991
3. Tremblay, Jean-Paul, Paul G. Sorenson, *The Theory and Practice of Compiler*, McGraw-Hill Co, New York, 1985
4. Kelley, Dean, *Otomata dan Bahasa-bahasa Formal*, PT. Prenhallindo.
5. Hopcroft, John E., Jeffrey D. Ullman, *Introduction to Automata Theory, Languages, and Computation*, Addison Wesley Publishing Company, Reading, Massachusetts, 1979.

**IF-43053
BASIS DATA**

Deskripsi :

Mata kuliah ini memberikan penjelasan tentang dasar-dasar perancangan serta implementasi basis data.

Tujuan Pembelajaran :

Mahasiswa dapat mengerti konsep basis data dalam jaringan dan transaksi data dalam jaringan.

Silabus :

Definisi Basis Data, Sistem Basis Data, Konsep pemodelan data, Diagram E-R, merancang ERD, Tabel struktur data dan relasi antar tabel, perancangan basis data, proses normalisasi, konsep dasar SQL, permasalahan Query, proteksi data, aplikasi basis data,

Prasyarat :

1. Struktur Data

Buku Ajar :

1. Firdausy, K, 2005, **Diktat Kuliah Basis Data**, Jurusan Teknik Elektro, Universitas Ahmad Dahlan
2. Kadir, A., 1999, **Konsep dan Tuntunan Praktis Basis Data**, Penerbit AndiFatansyah, 2002, **Basis Data**, Penerbit Informatika

**IF-43013
PEMROGRAMAN VISUAL LANJUT**

Deskripsi :

Mata kuliah ini mengupas mengenai konsep dasar algoritma & pemrograman serta implementasinya menggunakan bahasa pemrograman Visual berorientasi objek

Tujuan Pembelajaran :

Mahasiswa mampu untuk memahami tentang konsep, data modul pengolahan tabel, record, field, query, ADO connection.

Silabus :

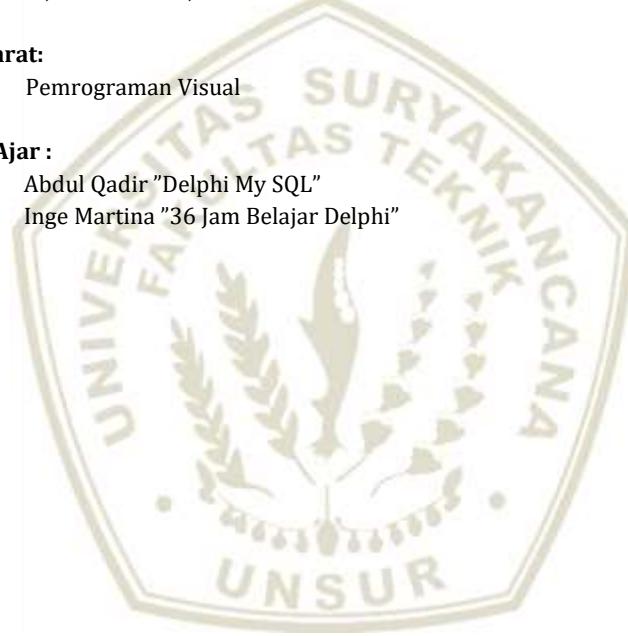
Data Modul, pengolahan Tabel, Record, Stauts Record, Field (Lookup Field, calculated Field) Query, Query Aggregat, Fungsi Query, Desktop Base, ADO Connection, Client Server, Web Server.

Prasyarat:

1. Pemrograman Visual

Buku Ajar :

1. Abdul Qadir "Delphi My SQL"
2. Inge Martina "36 Jam Belajar Delphi"



**IF-43072
INTERNET & E-COMMERCE**

Deskripsi :

Mata kuliah ini mengupas mengenai konsep dasar algoritma & pemrograman serta implementasinya menggunakan bahasa pemrograman Visual berorientasi objek

Tujuan Pembelajaran :

Memahami perkembangan dan masa depan Internet untuk peluang bagi kegiatan komersial pemasaran.

Silabus :

Pemasaran Internet, Dunia digital dan konsep e-marketing, pemasaran melalui Networks, Individual Online dan transaksi online, Internetisasi dan infra struktur, model Bisnis di Internet dan e-Marketing, e-customer Relationship, Pengembangan produk baru dan jaringan, pengembangan Merk dan aspek hukum, komunitas dunia online dan globalization, penentuan harga dalam dunia online, e-commerce, perancangan pemasaran internet dan organisasi pemasaran internet.

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Ward Hanson,-**Principles of Internet Marketing** terjemah Pemasaran Internet, Salemba Empat, Jakarta, 2000.
2. Gregorius Chandra,Fandy Tjiptono,Yanto Chandra, **Pemasaran Global : Internasionalisasi dan Internetisasi**, Andi Offset , Yogyakarta, 2004
3. H.M. Deitel, P.J. Deitel, and T.R. Nieto. **E-Business and e-commerce: How to program**. Prentice Hal, New Jersey, 2001
4. H.M. Deitel, P.J. Deitel, and K. Steinbuhler, **e-Business and e-commerce for Managers**, Prentice Hall, New Jersey, 2001
5. Brian E. Mennecke and Troy J. Strader, **Mobile Commerce: Technology, Theory, and Application**. Idea Group Publishing, 2003

**IF-43062
METODA NUMERIK**

Deskripsi :

Mata kuliah ini membahas mengenai metoda-metoda numerik untuk penyelesaian persoalan yang diformulasikan dalam bentuk model matematika.

Tujuan Pembelajaran :

Memahami konsep dan mengerti tentang galat, mampu melakukan pemrograman dengan MATLAB.

Silabus :

Mengetahui konsep Galat, mengetahui penggunaan software MATLAB, mengetahui cara penyelesaian akar persamaan, mengetahui cara persamaan non linear, mengetahui cara persamaan linear, mengetahui pencocokan kurva, memahami dan mampu menyelesaikan integrasi numeris.

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Buchanan, JL. *Numerical Methods And Analysis*. New York: McGraw-Hill Inc., 1992
2. Capra. *Metode Numerik (terjemahan)*. Jakarta: Erlangga, 1989.
3. C. Al-Khafaji, Amir Wadi dan John R. Tooley. *Numerical Methods in Engineering Practice*. New York: Holt, Rinerhart and Winston Inc,1986.
4. D. Mathews, John H. *Numerical Methods for Mathematics, Science, and Engineering*. New Jersey: Prentice Hall, 1992.
5. E. Akai, Terrence J. *Applied Numerical Methods*. New York: John Wiley & Sons, 1994.

**IF-43032
KOMUNIKASI DATA**

Deskripsi :

Pengantar komunikasi data: komunikasi dan informasi, media transmisi, jenis komunikasi (suara, data, gambar, video), respons time. Transmisi data: sinyal transmisi (konsep time domain, sinyal analog & digital, amplitude, fase, periode

sinyal, konsep frekwensi domain. Wavelength, bandwidth, spectrum, code control sinyal untuk ASCII), perbaikan transmisi (Guided media, unguided media, kapasitas kanal). Media transmisi: spectrum gelombang elektromagnetik, twisted pair, kabel coaxial, fiber optic, wireless transmisi, perbandingan konsep fiber optic, dan komunikasi satelit. Kompresi data: runlength encoding, V.42 biscompression & ZIP, standar kompresi video, kopresi fractal. Pengantar network: LAN, WAN, MAN, circuit switching. Struktur transmisi: B-channel, D-channel H-channel. Media access control: CSMA/CD, Token passing, struktur kabel, logical link control. Pengantar wireless network: TDMA, CDMA, FDMA, AMPS, GSM, geosynchronous stelllite, elliptic orbiting satellite.

Tujuan Pembelajaran :

Meberikan pengetahuan tentang Komunikasi Data, Transmisi data dan pengkodean data serta pengiriman data digital.

Silabus :

Konsep Komunikasi data, model komunikasi, transmisi data, pengkodean data, teknik komunikasi data digital, data link control, multiplexing, konsep dasar jaringan komputer, model referensi OSI, Local Area Network (LAN).

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. E. Keiser, gerd, **local area network**.
2. Heijer, pc. Den dan r. Tolsma, **komunikasi data**, penerbit pt. Elex media komputindo, kelompok gramedia, jakarta, 1988.
3. Stallings, william, **data and computer communications**, macmillan publishing company, new york, 1985.
4. Suryadi hs, **pengantar komunikasi data**, penerbit gunadarma, jakarta, 1993.
5. Tanembaum, andrew, **computer networks**, prentice hall, inc., 1989

(Semester V)

**IF-53012
TEORI GRAPH**

Deskripsi :

Mata Kuliah teori Graph membahas tentang: sejarah dan struktur graph, path, sirkuit (Euleria dan Hamiltonia), tree(pohon) dan fundamental sirkuit, *cut vertex* dan *cut set*, planaritas, matrix adjacency dan incidence, coloring, covering dan partisi

Tujuan Pembelajaran :

Mahasiswa mampu menjelaskan teori himpunan. Mahasiswa mampu menjelaskan fungsi. Mahasiswa mampu menerangkan Vektor dan matrik. Mahasiswa mampu menjelaskan teori graph. Mahasiswa mampu memahami Graph berarah. Mhs mampu memahami Analisis kombinatorik. Mhs mampu menjelaskan proposisi. Mhs mampu menjelaskan aljabar Boolean

Silabus :

Sejarah dan struktur graph, path dan sirkuit, tree fundamental sirkuit, cut set dan cut vertex, planaritas dan Dual suatu graph, matrix adjacency dan matrix incidence, coloring, covering dan partitioning.

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Hillier and Lieberman , *Introduction to Operations Research* , Mc Graw Hill, Inc, New York 1990.
2. WinstonL.Wayne, 1994. Introduction to Operation Research: Applications and Algorithms. Duxbury Press.
3. Wamiliana, Program Linier: Theory dan Aplikasinya, Diktat Kuliah, Jurusan Matematika Universitas Lampung, 2004

**IF-53023
MULTIMEDIA**

Deskripsi :

Mata kuliah ini akan mengajarkan bagaimana menciptakan, mengedit, dan menyempurnakan movie. Adapun mata kuliah ini akan juga menjadi dasar dari

pembuatan multimedia berbentuk movie sehingga mahasiswa dapat siap untuk menciptakan movie melalui software-software movie authoring.

Tujuan Pembelajaran :

Mahasiswa mampu menjelaskan dan menjalankan aplikasi multimedia.

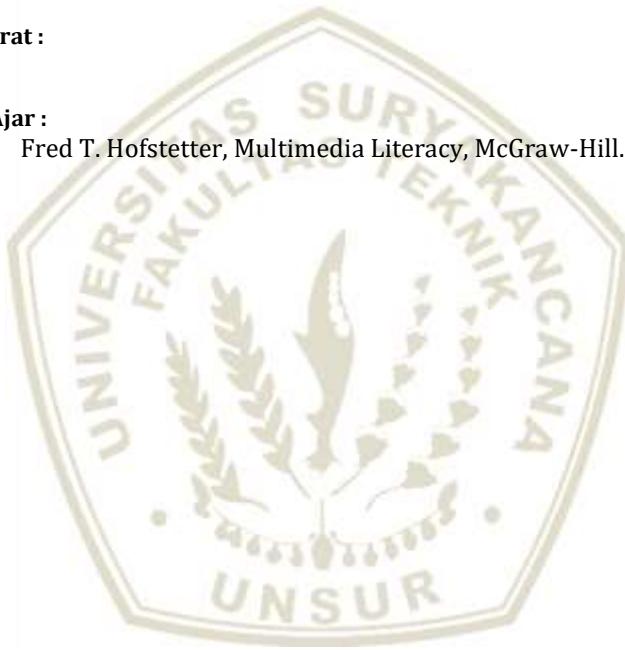
Silabus :

Memahami Multimedia, aplikasi multimedia, memilih hardware multimedia, teknik dan perlatan multimedia, membuat aplikasi multimedia sederhana, pengembangan sistem multimedia.

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Fred T. Hofstetter, Multimedia Literacy, McGraw-Hill. 1995



**IF-53033
REKAYASA PERANGAKAT LUNAK**

Deskripsi :

Mata kuliah ini membahas mengenai metode, penerapan, serta evaluasi proses perancangan dan rekayasa perangkat lunak.

Tujuan Pembelajaran:

Memahami konsep perancangan perangkat lunak dan implementasinya.

Silabus :

Pengantar rekayasa perangkat lunak, rekayasa system, analisis system, perancangan system dan permodelan system, dasar-dasar analisis kebutuhan, perancangan perangkat lunak.

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Pressman, Roger S., *Software Engineering : A Practitioner's Approach*, 4th Ed., McGraw Hill.
2. Sommerville, *Software Engineering*, Addison Wesley.
3. Yourdon, Edward, *Modern Structured Analysis*, Prentice-Hall.



**IF-53043
SISTEM INFORMASI**

Deskripsi :

Menjelaskan tentang konsep dasar system, klasifikasi dan penerapan system informasi.

Tujuan Pembelajaran :

Mahasiswa mengerti bagaimana manusia dan komputer saling berinteraksi, tahu komponen-komponen apa saja yang dibutuhkan dalam interaksi tersebut, serta mampu membuat perangkat lunak yang sesuai dengan sistem yang baku.

Silabus :

Konsep dasar sistem, konsep dasar organisasi dalam sistem, manusia sebagai pengolah informasi, gambaran tentang SIM, elemen SIM, konsep perencanaan dan sistem, pengenalan sistem informasi geografis, pengenalan sistem informasi bergerak, pengenalan sistem informasi akuntansi.

Parasyarat :

Buku Ajar :

1. Couger, I. Daniel & Fred R.M., *Computer Based Information Systems*, John Wiley, New York.
2. Davis, Gordon B. & Margarethe H. Olson, *Management Information System : Conceptual Foundations Structure & Development*, 2nd edition, McGraw Hill.
3. Davis, Gordon B., *Sistem Informasi Manajemen*, Bagian I dan II, PT. Gramedia.

**IF-53053
PEMROGRAMAN WEB**

Deskripsi :

Mata kuliah ini menitikberatkan pada pembangunan website yang interaktif dengan menggunakan DBMS untuk e-commerce sebagai lanjutan dari membangun web statik.

Tujuan Pembelajaran :

Mahasiswa dapat memahami mengetahui aplikasi Web dan dasar-dasar HTML.

Silabus :

Sejarah HTML, struktur dasar HTML, perintah-perintah dasar HTML, HTML dan Java Script, prinsip dan konsep dalam desain tata letak halaman web, penggunaan CSS, model atau struktur logik web, proyek desain web.

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. www.w3c.org/
2. www.w3schools.com/
3. www.wdvl.com/Authoring/Scripting/Tutorial/
4. webreference.com/programming/javascript/
5. Jennifer Niederst, "Learning Web Design, 2nd Edition", O'Reilly; 2 edition, 2003

**IF-53063
BASIS DATA TERDISTRIBUSI**

Deskripsi :

Mata kuliah ini mengupas mengenai konsep pengolahan data terdistribusi serta berbagai aspek pendukungnya.

Tujuan Pembelajaran :

Mahasiswa diharapkan mengerti tentang system basis data terdistribusi.

Silabus:

Pengenalan Sistem terdistribusi, pengolahan terdistribusi, fungsi terdistribusi yang hirarkis dan horizontal, perubahan revolusioner dalam system basis data, strategi pengolahan data terdistribusi, kemampuan beroperasi antar database.

Prasyarat :

1. Basis Data

Buku Ajar :

1. Umar, Amjad, "Distributed Systems & Computing : Practical Design Issue", Prentice Hall, New Jersey.
2. Hillol Kargupta, Philip Chan , "Advances in Distributed and Parallel Knowledge Discovery", AAAI Press; 1st edition, 2000.
3. M. Tamer Ozsu, Patrick Valduriez , "Principles of Distributed Database Systems (2nd Edition)", Pearson Education; 2nd edition, 1999.

**IF-53073
TEKNIK KOMPILASI**

Deskripsi :

Mahasiswa memahami konsep dan cara kerja kompilator.

Tujuan Pembelajaran :

Tujuan kuliah ini agar mahasiswa dapat merancang dan membuat kompiler untuk bahasa pemrograman imperatif sederhana. Kuliah ini mengulas sistim bahasa dengan tata bahasa, scanner dengan regulasi grammer, finite automata, lexical analyzer dan implementasinya (dengan tabel transisi dan sparse matrix), teknik-teknik parsing, operator precedence parsing LR(0) parser dan LR(1) parser, transisi syntax untuk intermediate code yang mencakup notasi postfix, parse tree, tree address code, quadrupless dan triples, tabel lambang. Optimisasi kode, pembangkit kode.

Silabus :

Konsep dasar, input dan analisa leksikal, tata bahasa Context-free, top Down-Parsing, bottom-Up Parsing, analisa semantik, membangun code dan tabel simbol, strategi optimasi.

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Holub, A. I., *Compiler Design in C*. Prentice-Hall International, Inc. Englewood Cliffs, New-Jersey, 1990.
2. Aho, A. V., R. Sethi, and J. D. Ullman. *Compiler: Principles, Techniques, and Tools*. Addison Wesley Publishing Company, Reading, Massachusetts, 1988.
3. Tremblay, Jean-Paul, Paul G. Sorenson, *The Theory and Practice of Compiler*, McGraw-Hill Co, New York, 1985
4. Sukamdi, *Merekayasa Interpreter (Sebuah Penerapan Teknik Kompilasi)*, Jakarta, PT Elex Media Komputindo, 1995.

(Semester VI)

**IF-63013
SIMULASI DAN PERMODELAN**

Deskripsi :

Memberikan pengetahuan mengenai prinsip-prinsip dasar simulasi dan menggunakan untuk membantu memprediksi output suatu sistem.

Tujuan Pembelajaran :

Mahasiswa dapat membangun model yang akan disimulasikan dan memahami definisi simulasi.

Silabus :

Pendahuluam studi simulasi, sistem model dan simulasi, penjelasan langkah-langkah simulasi sistem, antrian, contoh kasus data input berdistribusi uniform, contoh kasus data input berdistribusi normal.

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Banks, Jerry, J. Carson II, B. L. Nelson, "***Discrete-Event System Simulation***", Prentice-Hall International, Inc., London, 1984.
2. Gottfried, Byron S., "***Elements of Stochastic Process Simulation***", Prentice-Hall, Inc., New Jersey, 1984.
3. Law, Averill M., W. David Kelton, "***Simulation Modeling & Analysis***", Mc. Graw-Hill Inc., Singapore, 1991.
4. Soepono Soeparlan, "***Pengantar Simulasi***", Penerbit Gunadarma, Jakarta, 1995. Mendenhall, William, "***A course in Business Statistics***", Duxbury

**IF-63023
MANAJEMEN PROYEK PERNAGKAT LUNAK**

Deskripsi :

Matakuliah ini akan mengajarkan bagaimana mengolah proyek sistem informasi.

Tujuan Pembelajaran:

Matakuliah ini membekali pengetahuan kepada mahasiswa tentang bagaimana cara mengolah proyek system informasi

Silabus:

Pengantar manajemen Proyek, konteks dan proses manajemen proyek, proses perangkat lunak dan metric proyek, manajemen sumber daya dan sumber daya proyek, manajemen biaya proyek, manajemen waktu, manajemen risiko proyek, manajemen kualitas, manajemen komunikasi dan pengadaan proyek, eksekusi dan pengontrolan proyek, proyek closing dan keahlian manajer proyek.

Prasyarat:

Buku Ajar :

1. Kathy, Schwalbe. 2005. *Information Technology Project Management 4th Edition*. Thomson Learning.
2. Pressman, R. 2000. *Software Engineering : A Practitioners Approach 5TH Editon*. Boston : Mc Graw Hill.
3. Hughes, B., and Cotteral, M. 1999. *Software Project ManagementSecond Edition*. London : McGraw Hill.
4. ForsBerg, K., dkk. 1996. *Visualizing Project Management 2TH*. New York : John Willey & sons.

**IF-62033
ANALISA & PERANCANGAN SISTEM INFORMASI**

Deskripsi :

memberikan pengetahuan dan ketrampilan dalam kegiatan analisa dan perancangan sistem informasi

Tujuan Pembelajaran :

Memahami konsep sistem informasi, karakteristik dan klasifikasi serta tim pengembang sistem.

Silabus :

Pengertian sistem dan analisis sistem, perancangan sistem secara umum, pendekataan perancangan terstruktur, flowchart, perancangan sistem terperinci (output dan input) perancangan sistem terprinci database, pendekataan perancangan berorientasi objek.

Prasyarat :

1. Sistem Informasi

Buku Ajar :

1. Burch, J.G., **System, Analysis, Design, and Implementation**, Boyd & Fraser Publishing Company, 1992.
2. D. Suryadi H.S., Bunawan, **Pengantar Perancangan Sistem Informasi**, Gunadarma, 1996. Elmasri/Navathe, **Fundamentals of Database System**, Benjamin/Cummings Publishing Company, Inc, 1989

**IF-62043
TEKNIK & METODOLOGI PENELITIAN**

Deskripsi :

Melatih mahasiswa agar terampil dalam menyusun karangan ilmiah, makalah dan laporan serta memberikan dasar-dasar tentang tata cara perencanaan dan melaksanakan kegiatan penelitian dalam rangka penyelesaian tugas akhir.

Tujuan Pembelajaran :

Agar mahasiswa dapat mengetahui dan memahami pengertian dan jenis-jenis penelitian, teknik dan prosedur penelitian.

Silabus :

Pendahuluan, metode, desain dan proposal penelitian, studi kepustakaan, hipotesis penelitian, populasi dan sampel, skala pengukuran dan instrumen, pengolahan dan penyajian, analisis data, laporan penelitian.

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Iqbal Hasan, M., *Pokok-Pokok Materi Metodologi Penelitian dan Aplikasinya*, Ghalia Indonesia, Mei 2002



**IF-63053
INTERAKSI MANUSIA & KOMPUTER**

Deskripsi :

Mata kuliah ini membahas mengenai aspek-aspek interaksi antara manusia dengan komputer dalam sistem yang terintegrasi antara keduanya

Tujuan Pembelajaran :

Mahasiswa mengenal dan memahami konsep dasar dari interaksi manusia dan komputer.

Silabus :

Pendahuluan, prinsip usability, analisis Tugas, Desain, Prototyping, Dialog, penaganan kesalahan & help dokumentasi, evaluasi, website, visualisasi informasi, audio & Agent.

Prasayrat :

Buku Ajar :

1. Dix, Alan et.al, **HUMAN-COMPUTER INTERACTION**, 2nd Edition, Prentice Hall, Europe, 1998.
2. Galitz, W. O, **The Essential Guide to User Interface Design : An Introduction to GUI Design Principles and Techniques**, John Wiley & Sons, Canada, 1996.

**IF-65063
KEWIRAHUSAHAAN IT**

Deskripsi :

Mahasiswa dapat memahami & menerangkan konsep dasar kewirausahaan.

Tujuan Pembelajaran :

Mahasiswa mengetahui latar belakang, sejarah dan pengertian tentang kewirausahaan.

Silabus :

Sejarah dan konsep dasar kewirausahaan, sikap pribadi wirausaha, karakteristik wirausaha, motivasi untuk wirausaha, etika dan Norma Bisnis, komunikasi Bisnis dan Negosiasi, manajemen produksi, studi kelayakan bisnis, metode pembuatan bisnis plan, program usaha kecil dan menengah (UKM).

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Mudjiarto dan Aliaras Wahid, 2006. Membangun Karakter dan Kepribadian Kewirausahaan. Graha Ilmu.
2. Dr. Mudrajat Kuncoro, 2006. Lecture Note Kewirausahaan dan Inovasi.
3. Hisrich, R.D. dkk. 2005. Entrepreneurship.sixth edition. New York: McGraw-Hill
4. Shane, S. 2003. A General Theory of Entrepreneurship.the Individual-opportunity Nexus. USA: Edward Elgar

IF-65072

KERJA PRAKTEK

Memberi kesempatan bagi mahasiswa untuk melakukan pengkajian pengetahuan teoritis yang diperoleh dalam perkuliahan dan kenyataan penerapan komputer dan informatika di suatu perusahaan.

(Semester VII)

IF-73013

SISTEM PENGAMBILAN KEPUTUSAN

Deskripsi :

Memberikan dasar pengertian tentang pengambilan keputusan dalam organisasi dan penggunaan system berbasis komputer untuk mendukung pengambilan keputusan.

Tujuan Pembelajaran :

Member pengertian dasar dan konsepsi system penunjang keputusan (DSS), bagaimana arsitektur teknologi pengembang DSS serta penerapannya dalam organisasi.

Silabus :

Dasar konseptual untuk decision support system (DSS), mengembangkan dan menggunakan DSS, arsitektur DSS, menciptakan lingkungan DSS, pemeliharaan perangkat lunak system penunjang keputusan. System penunjang keputusan kelompok, teknologi DSS.

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Sparaque, Ralph, H. Hugh, J. Watson, "Decision Support System", Prentice Hall, Inc., 1993
2. Suryadi HS, "Sistem Penunjang Keputusan", Gunadarma, Jakarta, 1994

**IF-73023
SISTEM PAKAR**

Deskripsi :

Mata kuliah ini mempelajari konsep dasar dan penerapan sistem pakar.

Tujuan Pembelajaran :

Mengetahui dan memahami definisi dan ruang lingkup sistem pakar.

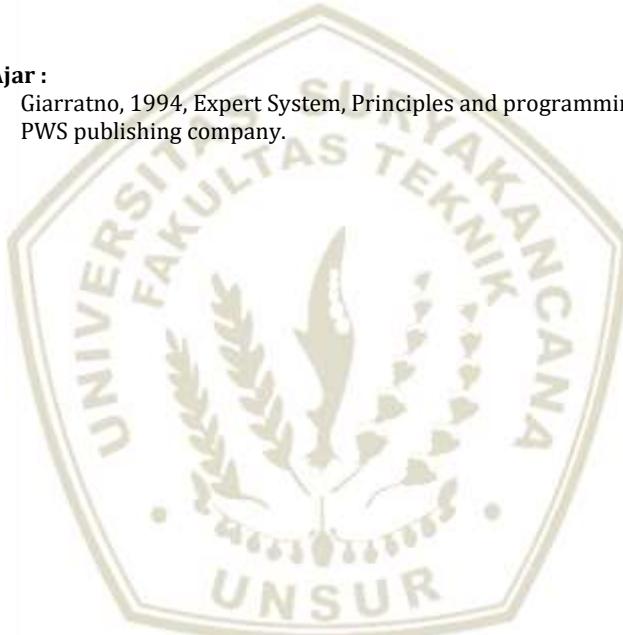
Silabus :

Definisi dan aplikasi sistem pakar, struktur sistem pakar, faktor-faktor yang mempengaruhi kesesuaian sistem pakar, tipe-tipe sistem pakar, akuisisi pengetahuan dari banyak pakar, metode-metode penalaran dengan ketidakpastian, tahapan pengembangan sistem pakar.

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Giarratno, 1994, Expert System, Principles and programming, boston: PWS publishing company.



**IF-73033
PENGOLAHAN CITRA**

Deskripsi :

Matakuliah ini membahas mengenai konsep pencitraan dan pengolahannya

Tujuan Pembelajaran :

Agar mahasiswa memahami konsep dan teknik dasar pengolahan citra, mengenai tools dalam pengolahan citra digital dan mampu mengimplementasikan algoritma pengolahan citra dalam software dan aplikasi.

Silabus :

Pendahuluan, Konsep Dasar Pengolahan Citra, Representasi Citra, Konvolusi dan Transformasi Fourier, Peningkatkan Mutu Citra, Segmentasi Citra, Analisa Citra, Kompresi dan Pengkodean Citra, Pewarnaan Citra.

Prasyarat :

Buku Ajar :

1. Aniati murni Arymurthy & Suryana Setiawan, *Pengantar Pengolahan Citra*, Elex Media Komputindo, 1992
2. Gonzales, Rafael C., *Digital Image Processing*, Second Edition, Addison-wesley publishing, 1992
3. Jain, Anil K., *Fundamentals of Digital Image Processing*, Prentice Hall international, 1989

MATA KULIAH PILIHAN

(Pilihan I)

- 1. IF-75042
SEMINAR TUGAS AKHIR**
- 2. IF-73053
ANIMASI**
- 3. IF-73063
BIO INFORMATIKA**
- 4. IF-75073
ENTERPRISE RESOURCE PLANNING**
- 5. IF-75083
SISTEM INFORMASI AKUNTANSI**



(Semester VIII)

MATA KULIAH PILIHAN

(Pilihan II)

- 1. IF-85104
SIDANG TUGAS AKHIR**
- 2. IF-83023
SISTEM MULTIMEDIA**
- 3. IF-83203
PENGAMANAN SISTEM KOMPUTER**
- 4. IF-83043
SISTEM INFORMASI BERGERAK**
- 5. IF-83053
SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS**

BAB III

PENYELENGGARAAN PENDIDIKAN

Dalam menyelenggarakan pendidikan, Fakultas Teknik Universitas Suryakancana Cianjur menggunakan sistem Satuan Kredit Semester (SKS). Sistem ini memberi peluang kepada fakultas untuk:

1. menyajikan program pendidikan yang bervariasi dan fleksibel, sehingga bagi mahasiswa tersedia kemungkinan lebih luas untuk memilih program ke arah jenjang akademik atau profesional tertentu; dan
2. menggunakan sarana pendidikan, baik perangkat keras maupun perangkat lunak, secara lebih efisien bagi berbagai macam program pendidikan.

Secara khusus penyelenggaraan pendidikan atas dasar sistem SKS ini dapat dikatakan memberi peluang untuk:

1. Mahasiswa yang cerdas dan giat belajar dapat menyelesaikan studi dalam waktu lebih singkat.
2. Mahasiswa dapat mengambil mata kuliah yang sesuai dengan kemampuan, bakat dan minatnya.

3.1 Semester

Semester merupakan satuan waktu terkecil yang digunakan untuk menyatakan lamanya proses kegiatan belajar mengajar suatu program dalam suatu jenjang pendidikan. Penyelenggaraan program pendidikan suatu jenjang lengkap dari awal sampai akhir akan dibagi ke dalam kegiatan semesteran, sehingga tiap awal semester mahasiswa harus merencanakan dan memutuskan tentang kegiatan belajar apa yang akan ditempuhnya pada semester tersebut.

3.2 Satuan Kredit Semester

Kredit Semester (satunya disebut Satuan Kredit Semester disingkat SKS) adalah satuan yang digunakan untuk menyatakan:

1. Besarnya beban studi mahasiswa.
2. Besarnya pengakuan atas keberhasilan usaha belajar mahasiswa.
3. Besarnya usaha yang diperlukan mahasiswa untuk menyelesaikan suatu program, baik program semesteran maupun program lengkap
4. Besarnya usaha penyelenggaraan pendidikan bagi tenaga pengajar.

3.3 Beban Satuan Kredit Semester Kegiatan Perkuliahian

Satu Satuan Kredit Semester (1 SKS) kegiatan kuliah ditetapkan setara dengan beban studi tiap minggu selama satu semester, yang terdiri atas tiga kegiatan berikut :

1. 50 menit perkuliahan terjadwal.
2. 50 menit kegiatan terstruktur, yang direncanakan oleh tenaga pengajar mata kuliah bersangkutan, antara lain menyelesaikan pekerjaan rumah, tugas pembuatan referat, menerjemahkan suatu artikel, dan sebagainya.
3. 50 menit kegiatan mandiri, misalnya membaca buku rujukan, memperdalam materi, menyiapkan tugas, dan sebagainya.

3.4 Beban Satuan Kredit Semester Kegiatan Praktikum di Laboratorium dan Sejenisnya

Satu Satuan Kredit Semester (1 SKS) kegiatan praktikum di laboratorium dan sejenisnya ditetapkan setara dengan beban studi sekitar 2 jam kerja laboratorium (100 menit) terjadwal, disertai oleh:

100 menit kegiatan terstruktur, tetapi direncanakan oleh instruktur/asisten yang bersangkutan, misalnya diskusi dan penulisan laporan tiap minggu selama satu semester, dan 100 menit kegiatan mandiri, misalnya membaca buku rujukan, memperdalam materi, menyiapkan tugas, dan sebagainya.

3.5 Beban Satuan Kredit Semester Kerja Praktek

Satu Satuan Kredit Semester (1 SKS) Kerja Praktek ditetapkan setara dengan beban studi sekitar 4 jam (200 menit) terjadwal tiap minggu selama satu semester, yang disertai oleh:

100 menit kegiatan terstruktur, yang direncanakan oleh dosen pembimbing Kerja Praktek bersangkutan, misalnya diskusi, seminar, konferensi kasus, dan penulisan laporan tiap minggu selama satu semester, dan 100 menit kegiatan mandiri, misalnya membaca buku rujukan, memperdalam materi, menyiapkan tugas, dan sebagainya.

Waktu yang digunakan mahasiswa untuk pergi ke dan pulang dari tempat berlangsungnya kerja lapangan atau kerja klinik tidak diperhitungkan.

3.6 Beban Satuan Kredit Semester Tugas Akhir

Satu Satuan Kredit Semester (1 SKS) kegiatan penelitian dan penulisan laporan Tugas Akhir pada dasarnya mengacu pada Kerja Praktek, yaitu setara dengan beban studi 4 jam (200 menit) terjadwal tiap minggu selama satu semester, yang disertai oleh:

100 menit kegiatan terstruktur, yang direncanakan oleh dosen pembimbing Tugas Akhir bersangkutan, misalnya diskusi, seminar, studi keputustakaan, penelitian lapangan, partisipasi pada suatu lembaga, dan sebagainya.

100 menit kegiatan mandiri, misalnya mencari buku/jurnal di perpustakaan lain, menyiapkan penelitian, menulis skripsi/laporan tugas akhir, dan sebagainya.

BAB IV

RENCANA STUDI

Sebelum mengikuti kegiatan akademik perkuliahan dari tiap mata kuliah yang tertera pada kurikulum di atas, setiap mahasiswa terlebih dahulu wajib menyusun rencana studi bagi dirinya masing-masing. Rencana studi ini berisi mata kuliah dan ujiannya yang akan diikuti pada semester bersangkutan.

4.1 Prosedur Perwalian

Mahasiswa mengambil Form Rencana Studi (FRS) di Biro Administrasi Akademik (BAAK), dengan membawa bukti pembayaran kuliah pada semester dan tahun akademik bersangkutan.

Pada tahap perwalian ini sebelumnya mahasiswa mendapatkan Form Rencana Studi (FRS) yang harus diisi. Berikut adalah penjelasan mengenai FRS:

1. FRS diambil di bagian administrasi setelah melakukan pembayaran her-registrasi.
2. Mahasiswa mendapat Kartu Hasil Studi dari Jurusan.
3. FRS berisi daftar mata kuliah yang akan ditempuh mahasiswa dalam semester bersangkutan.
4. FRS diisi oleh mahasiswa bersama dan disetujui Dosen Wali dengan membubuhkan tanda tangannya.
5. FRS yang telah diisi dan telah disetujui oleh Dosen Wali terdiri dari 3 (tiga) rangkap, dimana form berwarna putih untuk Jurusan, merah untuk Dosen Wali, dan Form kuning untuk Mahasiswa
6. Setelah mahasiswa melakukan perwalian, dapat dilakukan perubahan pengambilan matakuliah (*add and drop*) selama kurun waktu 2(dua) minggu masa perkuliahan berlangsung dengan membawa FRS yang sebelumnya telah disetujui Dosen Wali di Semester yang sama.
7. Mahasiswa berhak menerima Kartu Studi Mahasiswa (KSM) setelah minggu ke-3 perkuliahan.

4.2 Syarat Perwalian

Hal-hal yang harus diperhatikan pada saat perwalian :

1. Mengambil/menyehlesaikan mata kuliah pada tingkat terendah terlebih dahulu.
2. Menyelesaikan mata kuliah prasyarat terlebih dahulu.
3. Form Hasil Studi (FHS) dapat diambil di BAAK Fakultas di buat

Berikut adalah penjelasan mengenai FHS:

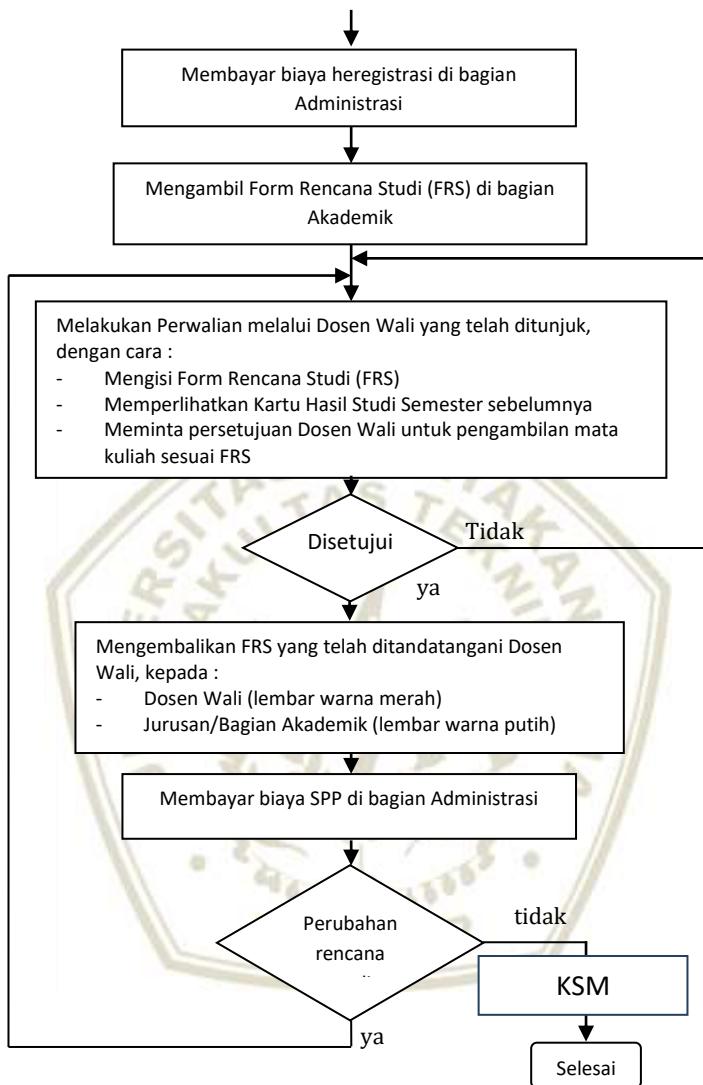
- a. FHS berisi nilai akhir semua mata kuliah yang telah ditempuh mahasiswa dan nilai IP semester sebelumnya.
 - b. FHS digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam mengisi FRS semester berikutnya.
 - c. FHS dibuat rangkap 2 (dua), yaitu untuk mahasiswa dan dosen wali.
4. Penentuan beban kredit semester
 - a. Beban kredit semester adalah jumlah SKS yang diambil mahasiswa dalam satu semester.
 - b. Pada tingkat satu (Semester I dan II), setiap mahasiswa wajib mengambil matakuliah yang diberlakukan dengan sistem paket, dengan jumlah SKS yang telah ditentukan oleh Jurusan masing-masing.
 - c. Beban kredit semester III dan seterusnya ditentukan oleh dosen wali atas dasar Indeks Prestasi (IP) studi mahasiswa pada semester sebelumnya.
 - d. Indeks Prestasi (IP) adalah bilangan (sampai dua angka dibelakang koma) yang menunjukkan tingkat keberhasilan mahasiswa secara kuantitatif.
 - e. Indeks Prestasi (IP) diperhitungkan dari jumlah perkalian kredit (K) dan bobot nilai (N) tiap matakuliah, dibagi dengan jumlah kredit yang direncanakan.

Rumusnya :
$$IP = \frac{\Sigma KN}{\Sigma K}$$

- f. Pengambilan jumlah Satuan Kredit Semester (SKS) pada perwalian ditentukan berdasarkan Indeks Prestasi dengan ketentuan sebagai berikut :

$IP < 2,0$	jumlah maksimal 16 SKS
$2,0 \leq IP < 2,5$	jumlah maksimal 19 SKS
$2,5 \leq IP < 3,0$	jumlah maksimal 22 SKS
$IP \geq 3,0$	jumlah maksimal 24 SKS

Mulai



Gambar 1 : Prosedur Perwalian

4.3 Perkuliahan

4.3.1 Bentuk Perkuliahan

Setiap mahasiswa pada awal semester diberi kesempatan untuk merencanakan sendiri beban studi dengan bimbingan dosen pembimbing akademik sesuai dengan prestasi yang telah tercapai, beban studi tersebut diimplementasikan dalam bentuk kegiatan perkuliahan

Bentuk perkuliahan terdiri atas 3 jenis, yaitu :

- a. Tatap muka
- b. Praktikum di laboratorium maupun workshop
- c. Kerja Praktek (KP)
- d. Penelitian Tugas Akhir (TA)

4.3.2 Frekuensi Perkuliahan

- a. Jumlah perkuliahan dalam satu semester adalah 16 – 18 minggu, termasuk ujian tengah semester dan ujian akhir semester dengan rincian sebagai berikut :
 - ❖ Tatap muka : 14 minggu
 - ❖ Ujian tengah semester : 2 minggu
 - ❖ Ujian akhir semester : 2 minggu
- b. Perkuliahan yang belum mencapai jumlah minimal 14 kali pertemuan, diharuskan menyelesaikan kegiatan perkuliahan sebelum Jadwal Ujian Akhir mata kuliah tersebut dilaksanakan ujian.
- c. Kegiatan perkuliahan yang berupa praktikum, jumlah pertemuan ditentukan maksimal 10 kali pertemuan untuk setiap semesternya, khusus untuk kegiatan Praktikum yang dilakukan di luar lingkungan Fakultas Teknik jumlah pertemuan disesuaikan dengan kebutuhan.

4.4 Evaluasi Akademik

Evaluasi Akademik terhadap mahasiswa terdiri dari Ujian Tengah Semester (UTS) dan Ujian Akhir Semester (UAS). Evaluasi Akademik bertujuan untuk mengevaluasi penguasaan materi matakuliah.

Untuk dapat mengikuti ujian, setiap mahasiswa diharuskan memenuhi persyaratan-persyaratan sebagai berikut :

- a. Telah menyelesaikan administrasi akademik.
- b. Telah menyelesaikan perkuliahan pada semester tersebut.
- c. Menghadiri kegiatan tatap muka dari setiap mata kuliah sekurang-kurangnya 70 % dari tatap muka yang telah diselenggarakan oleh dosen masing-masing pada semester yang bersangkutan.

Berdasarkan pertimbangan dan Usulan Jurusan, Ujian khusus dapat diberikan kepada mahasiswa maksimum 3 (tiga) mata kuliah yang tidak lulus dengan ketentuan sudah menyelesaikan Tugas Akhir.

4.5 Tata Tertib Ujian

Tata tertib ujian ini diberlakukan berdasarkan surat keputusan dengan nomor: 16/SK/FT-D/UNSUR/VII/2011, berikut adalah tata tertibnya:

1. Peserta Pria : Berpakaian rapi, memakai celana panjang, kemeja, dasi, dan sepatu
2. Peserta Wanita : Berpakaian rapi, memakai rok/celana panjang, kemeja, dan sepatu.
3. Peserta ujian UTS/UAS adalah mereka yang dapat memperlihatkan Kartu Peserta Ujian.
4. Peserta ujian harus menempati kursi sesuai nomor peserta yang telah tertera pada kursi ujian paling lambat 15 menit dari waktu yang ditentukan. Lewat dari ketentuan tersebut maka tidak diperkenankan mengikuti ujian kecuali ada izin dari panitia ujian.
5. Selama ujian berlangsung maka peserta ujian dilarang :
 - a. Saling pinjam meminjam alat tulis dan saling bertanya sesama peserta ujian.
 - b. Menyontek dan melakukan kecurangan lainnya.
 - c. Mengaktifkan alat komunikasi (Hand Phone) dsb.
 - d. Mengenakan jaket/jas/sweater dan sejenisnya.
6. Pelanggaran peserta akan dicatat dalam berita acara ujian, dan akan diberikan sanksi sesuai dengan ketentuan akademik yang berlaku/dianggap tidak lulus.

4.6 Cuti Akademik

Cuti Akademik adalah pemutusan hubungan akademis sementara tanpa terjadinya pemutusan hubungan administratif. Cuti Akademik hanya dapat dilakukan bila mahasiswa karena sesuatu hal terpaksa untuk meninggalkan sementara kegiatan akademis, hal tersebut perlu dijelaskan secara tegas dalam permohonan tertulis untuk Cuti Akademik yang ditujukan kepada Rektor UNSUR. Izin Cuti Akademik maksimum 2 (dua) semester atau satu tahun Akademik dan dapat diperpanjang maksimal satu tahun lagi atas persetujuan Rektor.

Prosedur untuk memperoleh izin Cuti Akademik adalah:

1. Mengajukan permohonan tertulis kepada Dekan yang diketahui oleh Orang Tua / Wali Mahasiswa, Dosen Wali, dan Ketua Jurusan.
2. Permohonan Cuti Akademik diajukan pada semester sebelumnya.
3. Sebelum dikeluarkan Surat Izin Cuti Akademik, mahasiswa tidak memiliki hak untuk meninggalkan kegiatan Akademis di Universitas Suryakancana Cianjur.

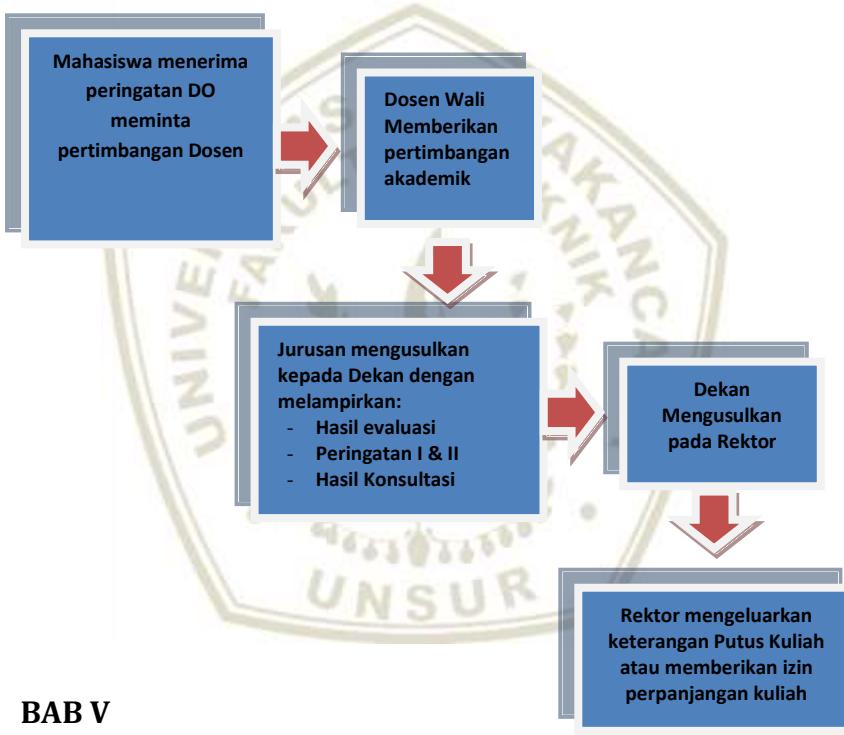
Persyaratan untuk memperoleh Surat izin Cuti Akademik adalah:

1. Masih terdaftar sebagai mahasiswa UNSUR
2. Tidak berstatus sebagai mahasiswa penerima Bea Siswa, Ikatan Tugas, dan Tugas Belajar.
3. Mendapat persetujuan Dosen Wali, Ketua Jurusan, dan Dekan Fakultas.

4. Belum habis masa studinya.
5. Telah terdaftar sebagai mahasiswa UNSUR, minimal satu tahun.
6. Tidak sedang menjalani sanksi akademik.
7. Membayar biaya administrasi Cuti Akademik (Biaya Registrasi dan Dana Tetap).

4.7 Pemberhentian (Drop Out)

Pemberhentian (Drop Out) merupakan pemutusan hubungan Akademik dan Administratif sebelumatau sesudah batas akhir masa studi. Keputusan mengenai DO dikeluarkan oleh Rektor atas usulan Dekan. Ketentuan secara rinci akan di atur dalam bagian tersendiri.



BAB V

EVALUASI KEBERHASILAN STUDI

5.1 Keberhasilan Studi Tiap Mata Kuliah

5.1.1 Pendekatan Penilaian

- a. Pendekatan penilaian dengan menggunakan standar relative atau Penilaian Acuan Normal (PAN) yakni yang didasarkan kepada kemampuan kelompok.

- b. Pendekatan penilaian dengan menggunakan standar mutlak atau Penilaian Acuan Patokan (PAP) yang didasarkan kepada batas minimal yang harus dicapai peserta didik di dalam suatu proses belajar mengajar.
- c. Menggunakan sistem gabungan antara PAN dan PAP, yaitu dengan menentukan batas kelulusan terlebih dahulu, kemudian membandingkan nilai yang lulus relative dengan nilai kelompok.

5.1.2 Jenis Penilaian

Penilaian prestasi akademik untuk seorang mahasiswa dalam mengikuti mata kuliah dilakukan terhadap penguasaan materi perkuliahan baik yang sifatnya kognitif, afektif, maupun psikomotorik. Derajat/besaran prestasi akademik seorang mahasiswa ditentukan berdasarkan hasil penilaian pada:

1. Tugas dapat berupa : Pekerjaan rumah, pembuatan makalah, referat, laporan hasil praktikum, kliping, terjemahan, Tugas Besar.
2. Kehadiran
3. Quiz
4. Ujian Tengah Semester
5. Ujian Akhir Semester

5.2 Nilai Akhir Studi (NA)

Nilai Akhir mahasiswa diumumkan paling lambat dua minggu setelah Ujian Akhir Semester (UAS) berlalu, dan Nilai Akhir (NA) dihitung berdasarkan rumusan sebagai berikut:

$$NA = \% \text{Kehadiran} + \% \text{Tugas} + \% \text{Quiz} + \% \text{UTS} + \% \text{UAS}$$

Bobot Kehadiran maksimum 10 %

Bila terdapat Praktikum Nilai Akhir dapat dihitung sebagai berikut :

$$NA = (\% \text{Kehadiran} + \% \text{Tugas} + \% \text{Quiz} + \% \text{UTS} + \% \text{UAS}) + \% \text{Praktikum}$$

Bobot Kehadiran maksimum 10 %

Bobot Praktikum maksimum 25 %

dinyatakan dengan angka yang kemudian dikonversikan ke nilai huruf, dengan ketentuan sebagai berikut:

Nilai Indeks	Bobot	Nilai Angka	Predikat
--------------	-------	-------------	----------

A	4	≥ 80	Lulus, Sangat baik
B	3	66 – 79	Lulus, Baik
C	2	55 – 65	Lulus, Cukup
D	1	40 – 54	Lulus, Kurang
E	0	< 40	Tidak Lulus

Tabel 4 : Sistem Penilaian

Nilai T diberikan kepada yang belum memenuhi tugas akademik, atau ada nilai yang belum lengkap atas ijin dan sepengetahuan dosen yang bersangkutan. Setiap mahasiswa wajib mengetahui hasil ujian akhir agar mengetahui apakah mahasiswa tersebut lulus atau tidak lulus untuk mata kuliah yang bersangkutan.

5.3 Evaluasi Keberhasilan Studi Mahasiswa

5.3.1. Evaluasi Keberhasilan Studi:

Evaluasi dilakukan pada akhir tahun pertama perkuliahan, yaitu pada akhir semester II. Mahasiswa yang pada tahun pertama masa studinya yang memperoleh IPK < 1,00 di anjurkan untuk mengundurkan diri.

5.3.2 Evaluasi Keberhasilan Studi Pada Akhir Program

Evaluasi ini dilakukan terhadap mahasiswa yang telah lulus evaluasi keberhasilan studi Pertama, serta akan menyelesaikan Jurusan Strata 1 (S1). Seorang mahasiswa dapat dinyatakan berhasil menyelesaikan Jurusan S1, bila memenuhi :

- a. Lulus seluruh mata kuliah yang dibebankan, dengan ketentuan :
 1. Jumlah Mata Kuliah dengan nilai akhir D sebanyak-banyaknya 12 SKS tidak termasuk Mata Kuliah Keahlian Berkarya (MKB).
 2. Nilai Tugas Akhir serendah-rendahnya C.
- b. Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) serendah-rendahnya 2,0
- c. Masa Studi terpakai tidak lebih dari 14 semester. Adapun kualitas yudisium lulusan Jurusan S1 dinyatakan dengan predikat sebagai berikut :

Lulus tepat waktu (sampai semester 10)	Lulus tidak tepat waktu (lebih dari semester 10)
---	---

Summa Cum Laude: IPK =4,00	
Cum Laude *) <4,00	: 3,50≤IPK
Sangat Memuaskan < 3,50	: 3,00≤ IPK
Memuaskan <3,00	: 2,75 ≤ IPK
Tidak Berpredikat <2,75	: 2,00 ≤ IPK
Sangat Memuaskan ≤4,00	
Memuaskan < 3,50	
Tidak Berpredikat <3,00	

*) Tidak ada Mata Kuliah dengan nilai D



BAB VI

BIMBINGAN AKADEMIK

Untuk membantu kelancaran belajar mahasiswa, Fakultas/Jurusan menetapkan Dosen Wali yang akan membimbing mahasiswa dalam kegiatan akademik selama menempuh studi Program Sarjana. Jumlah mahasiswa yang dibimbing Dosen Wali disesuaikan dengan kemampuan Fakultas/Jurusan. Secara ideal tiap Dosen Wali

membimbing sebanyak-banyaknya 20 mahasiswa. Pada dasarnya tiap Tenaga Pengajar dapat menjadi Dosen Wali yang membimbing mahasiswa untuk masing-masing Jurusan.

Berikut adalah tugas dari Dosen Wali:

1. Melakukan komunikasi dengan mahasiswa secara periodik untuk memantau perkembangan studinya pada awal, pertengahan, dan akhir semester.
2. Membantu mahasiswa menyusun Rencana studi.
3. Memberi pertimbangan kepada mahasiswa bimbingannya dalam menentukan beban studi dan jenis mata kuliah yang akan ditempuh, sesuai IP yang diperoleh semester sebelumnya.
4. Pada awal Semester I, Dosen Wali mengadakan pertemuan dengan mahasiswa untuk membicarakan rencana studi keseluruhan program yang ditempuh. Hal-hal yang dibicarakan adalah:
 - a. Perkiraan jumlah semester yang akan ditempuh mahasiswa untuk menyelesaikan keseluruhan program.
 - b. Arah studi mahasiswa.
 - c. Mata kuliah mana yang akan ditempuh, dengan memperhatikan:
 - a) Terlebih dahulu mengambil mata kuliah pada tingkat semester yang lebih rendah.
 - b) Mata kuliah yang merupakan prasyarat bagi mata kuliah berikutnya harus diselesaikan *terlebih dahulu dengan sekurang-kurangnya nilai D*.
 - c) Mata kuliah yang hanya disajikan pada salah satu semester (semester ganjil atau semester genap saja) atau disajikan tiap semester.
 - d) Bobot SKS mata kuliah, dengan pengertian bahwa makin besar bobot SKS-nya akan makin berat.
 - e) Bentuk mata kuliah yang berbeda (kuliah dan praktikum).
 - f) Persyaratan minimal kehadiran 100% pada praktikum laboratorium dan pada kuliah 70%.
5. Beban studi persemester, jika diambil terlalu banyak dapat menyebabkan IP rendah yang dapat menurunkan IPK; hal ini akan menentukan beban studi persemester yang boleh diambil pada semester berikutnya.
6. Menjelaskan Mata kuliah pilihan yang tersedia pada masing-masing Jurusan.
7. Setelah membicarakan Rencana studi keseluruhan program, dilanjutkan dengan rencana studi semester I. Pada dasarnya untuk semester I tiap mahasiswa diberi kesempatan yang sama untuk mengambil seluruh mata kuliah pada Semester I (satu).

8. Pengisian FRS pada tiap semester dilakukan oleh mahasiswa dengan persetujuan dosen wali,dan dosen walimemberi pertimbangan dan saran untuk mengambil mata kuliahbeban studipersemester berdasarkan IP Semester sebelumnya (semester ganjil ke ganjil atau semester genap ke genap).
9. Jumlah mata kuliah yang diambil mahasiswa tidak harus merupakan jumlah SKS maksimal yang diperkenankan atas dasar IP akhir semester, khususnya apabila mata kuliah yang akan ditempuh meliputi kegiatan penelitian dan penulisan laporan tugas akhir.
10. Dosen Wali wajib memperhatikan jumlah mata kuliah yang diperoleh mahasiswa dengan nilai Dtidak melebihi 12 SKS dari beban Studi kumulatif.
11. Apabila Mahasiswa mengalami kesulitan pribadi yang berkaitan dengan akademik dapat ditampung Dosen Wali, tetapi apabila tidak dapat diselesaikan, maka disarankan berkonsultasi ke Pimpinan Jurusan.
12. Apabila Dosen Wali tidak dapat menjalankan tugasnya dalam jangka waktu yang ditentukan, maka Pimpinan Fakultas dapat menunjuk penggantinya.

BAB VII

KERJA PRAKTEK (KP)

7.1 Tujuan Kerja Praktek

Tujuan diadakannya Kerja Praktek yaitu:

1. Mengenalkan mahasiswa kepada lingkungan praktis
2. Mencoba menerapkan ilmu yang diperoleh mahasiswa di bangku kuliah pada lapangan kerja yang sebenarnya
3. Melatih mahasiswa untuk menyusun laporan ilmiah
4. Melatih mahasiswa untuk melakukan seminar
5. Memberi kesempatan kepada perusahaan atau masyarakat untuk memanfaatkan kemampuan mahasiswa yang bersangkutan untuk

membantu memecahkan persoalan yang dihadapi perusahaan atau masyarakat

7.2 Persyaratan Pengambilan Kerja Praktek

Tujuan dibuatnya persyaratan adalah agar mahasiswa dapat berhasil menyelesaikan penyusunan laporan kerja praktek dari tahap persiapan hingga tahap seminar dengan baik.

Adapun persyaratan yang wajib dipenuhi oleh mahasiswa adalah sebagai berikut :

1. Sudah menyelesaikan kuliah sekurang-kurangnya 110 SKS dengan IPK \geq 2,00
2. Sudah menyelesaikan Mata Kuliah Keahlian Berkarya (MKB) dengan nilai akhir serendah-rendahnya C.
3. Sudah menyelesaikan Mata Kuliah yang berkaitan dengan Metodologi Penelitian dengan nilai serendah-rendahnya D.
4. Telah menyelesaikan biaya administrasi Kerja Praktek sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Fakultas Teknik UNSUR.
5. Tidak sedang terkena skorsing akademik.
6. Pelaksanaan Kerja Praktek wajib di selesaikan dalam waktu I(satu) Semester, apabila melebihi waktu yang di tentukan dapat di perpanjang sampai semester berikutnya dan melaksanakan perwalian.
7. Apabila selama 2 (dua) semester tidak bisa menyelesaikan Laporan Kerja Praktek, maka di anggap gugur dan mengganti topik serta membayar biaya Administrasi Kerja Praktek.

7.3 Prosedur Kerja Praktek

Prosedur Kerja Praktek di lingkungan Fakultas Teknik adalah sebagai berikut :

1. Tercantum dalam Form Rencana Studi (FRS),boleh di lakukan pada semester Ganjil atau Semester Genap.
2. Mahasiswa mendaftar ke koordinator kerja praktek masing-masing jurusandi lingkungan Fakultas Teknik UNSUR Cianjur dengan melampirkan Proposal Kerja Praktek.
3. Mahasiswa mendapatkan buku Panduan Kerja Praktek.
4. Koordinator Kerja Praktek mengalokasikan mahasiswa ke dosen pembimbing masing-masing jurusan sesuai dengan bidang Kerja Praktek yang dilakukan.
5. Kerja praktek akan dibimbing oleh satu dosen pembimbing yang ditetapkan dengan SK Dekan berdasarkan usulan Ketua Jurusan.
6. Mahasiswa mencari lokasi kerja raktek sesuai dengan bidang kerja praktek ditentukan oleh jurusan dengan dilengkapi surat pengantar ke instansi / perusahaan yang ditandatangani oleh Ketua Jurusan.

7. Sebelum mahasiswa mengumpulkan data terlebih dahulu harus mendapat bimbingan dari dosen pembimbing.
8. Mahasiswa melakukan bimbingan dengan dosen pembimbing yang telah dialokasikan koordinator kerja praktek
9. Jika mahasiswa telah menyelesaikan Laporan KP, atas persetujuan dari Dosen pembimbing, selanjutnya melapor ke koordinator kerja praktek untuk mengajukan seminar Kerja Praktek.
10. Mahasiswa memperbanyak laporan kerja praktek sebanyak 3 (tiga) eksemplar untuk keperluan seminar.
11. Koordinator kerja praktek menjadwalkan seminar sesuai dengan kesepakatan dengan dosen penguji dan koordinator kerja praktek mempersiapkan berita acara seminar dan form nilai.
12. Jumlah minimal peserta seminar kerja praktek ditentukan oleh jurusan masing-masing.
13. Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji, melakukan penilaian dengan berpedoman pada ketentuan penilaian KP.
14. Dosen Pembimbing menyerahkan berita acara dan nilai seminar ke koordinator kerja praktek, selanjutnya diproses dan menyerahkan nilai kepada tenaga administratif jurusan.
15. Kerja praktek dapat dilakukan pada waktu libur panjang agar tidak mengganggu kuliah.

7.4 Laporan Kerja Praktek

Tujuan dibuatnya laporan KP ini adalah untuk memberikan bukti tertulis pertanggungjawaban KP, di samping sebagai perwujudan upaya kemampuan penulisan karya ilmiah pada diri mahasiswa.

Pertimbangan utama aturan penulisan KP adalah :

1. Isi laporan KP sebagai suatu karya ilmiah memiliki aturan tertentu untuk menunjang kejelasan dalam menyampaikan maksud penulisan, yang bersifat narasi, deskripsi atau argumentasi.
2. Redaksi pengaturan penulisan laporan KP untuk keseragaman dalam beberapa aspek tertentu seperti perwajahan buku laporan, huruf, gambar, tabel, daftar isi, lampiran dan lain-lain mengacu pada buku pedoman Kerja Praktek masing-masing Jurusan.

7.5 Seminar Kerja Praktek

Tujuan seminar kerja praktek adalah untuk mempertanggungjawabkan hasil kerja praktek yang telah dilakukan oleh mahasiswa yang bersangkutan. Tahapan seminar KP meliputi tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap penilaian.

Waktu pelaksanaan seminar KP di selenggarakan pada 2 periode: periode 1 (satu) semester ganjil dari bulan Desember sampai dengan Februari dan Semester Genap pada bulan Mei sampai dengan Juli.

7.5.1 Tahap persiapan

1. Setelah mendapat persetujuan dari dosen pembimbing, Mahasiswa mengisi formulir seminar KP dan ditandatangani Dosen Pembimbing.
2. Dosen penguji akan ditentukan oleh Koordinator kerja praktek
3. Mahasiswa memberikan salinan (draft) laporan KP, kepada Koordinator Kerja Praktek.

7.5.2 Tahap Pelaksanaan

1. Seminar dihadiri oleh Dosen Pembimbing yang bersangkutan
2. Dosen Pembimbing memimpin seminar KP
3. Seminar KP dilaksanakan selama maksimum 60 menit dengan perkiraan pembagian waktu, presentasi maksimum 15 menit dan Tanya jawab 45 menit
4. Dosen penguji melakukan pengujian dan penilaian sesuai dengan komponen penilaian Seminar KP.

7.5.3 Tahap Penilaian

1. Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji merumuskan nilai seminar.
2. Pengumuman hasil seminar oleh Dosen Pembimbing.

7.5.4 Tata Tertib

1. Pelaksanaan seminar dilaksanakan berdasarkan SK Dekan.
2. Pelaksanaan seminar KP, dilaksanakan sesuai dengan jadwal yang ditentukan.
3. Dosen penguji ditetapkan dengan SK Dekan.
4. Mahasiswa hadir 15 menit sebelum pelaksanaan.
5. Berpakaian rapi dan sopan.Untuk laki-laki Kemeja berdasarkan dan Pakaian Perempuan menyesuaikan.
6. Dosen penguji mengajukan pertanyaan sesuai dengan substansi laporan KP.
7. Dosen Pembimbing dilarang membantu menjawab pertanyaan dosen penguji.
8. Dosen pembimbing berhak memperjelas pertanyaan yang tidak atau kurang dimengerti oleh mahasiswa bila dianggap perlu.
9. Di akhir seminar Dosen Pembimbing merangkum hal-hal yang perlu di perbaiki oleh peserta seminar.

7.5.5 Penilaian

1. Penilaian seminar KP dilakukan oleh dosen penguji dan Dosen Pembimbing dengan mengisi formulir penilaian yang disediakan.
2. Acuan penilaian seminar KP dapat di lihat pada Tabel 1 komponen penilaian KP.
3. Keputusan penilaian Seminar KP dapat berupa :
 - a. LULUS tanpa perbaikan dokumen laporan.
 - b. LULUS BERSYARAT dengan memperbaiki laporan
 - c. TIDAK LULUS dengan keharusan Seminar KP Ulang pada waktu yang ditentukan oleh Dosen Penguji.
4. Nilai seminar KP diperoleh dari nilai-nilai rata-rata yang dihitung dari nilai yang diberikan oleh Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji.
5. Setelah diperoleh nilai KP kemudian dilakukan penetapan nilai indeks berdasarkan Tabel 2 Konversi ke nilai Indeks.

Tabel 1 : Komponen Penilaian Seminar KP

No.	Komponen	Presentasi	Nilai
1	Presentasi	10 %	Min. 40
2	Penguasaan Materi	40 %	Min. 30
3	Materi Pendukung	10 %	Min. 10
4	Tata Tulis dan Isi Laporan	40 %	Min. 50
Total		100 %	Min. 3,7

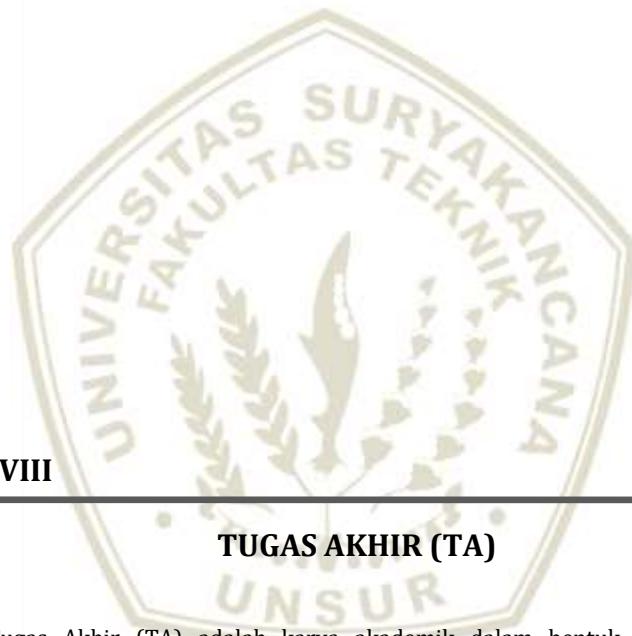
Tabel 2 : Konversi ke Nilai Indeks

Rentang Nilai	Nilai Indeks
Nilai KP \geq 80	A
Nilai KP 66 - 79	B
Nilai KP 55 - 65	C
Nilai KP < 55	TIDAK LULUS

7.5.6 Revisi Laporan Kerja Praktek

1. Revisi Laporan Kerja Praktek hasil seminar di kumpulkan setelah di setujui Dosen Pembimbing dalam jangka waktu 2 (dua) minggu setelah pelaksanaan Seminar.

2. Jika tidak dapat memenuhi ketentuan waktu tersebut, berakibat pengurangan satu tingkat terhadap NilaiIndeks KP.
3. Setelah hasil revisi di setujui, kemudian di gandakan sebanyak 4 eksemplar.



BAB VIII

TUGAS AKHIR (TA)

Tugas Akhir (TA) adalah karya akademik dalam bentuk khusus untuk memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar akademik Sarjana Teknik. Tugas Akhir pada dasarnya merupakan kristalisasi hasil penelitian yang dilakukan mandiri dan dapat merefleksikan kemampuan penguasaan kerangka keilmuan, metode analisis, asas-asas penelitian serta nilai, etika dan norma akademik sejalan dengan disiplin ilmu yang ditempuhnya.

Tugas Akhir adalah manifestasi integritas dan sikap ilmiah dengan karakteristik sebagai berikut :

1. Menghormati norma akademika dan norma etika akademika.
2. Jujur dalam hal merekam informasi, mengolah, menganalisa, menginterpretasikan dan mengambil kesimpulan berdasarkan alat ukur dan alat penguji yang lazim berlaku menurut metode ilmu dan tidak terpengaruh oleh desakan siapapun atau kepentingan pribadi.
3. Mampu mengenakan asas integritas dalam menilai sesuatu secara proporsional sehingga dapat memberikan kebijakan totalitas yang objektif.
4. Memiliki keterpaduan dan keserasian keseimbangan kematangan intelektual dan emosional, sehingga bersikap tenang dan tetap objektif dalam pandangannya.
5. Konsisten dalam sikap dan pandangan, dalam penggunaan istilah relevansinya pada seluruh sajian karya akademik, baik tertulis maupun lisan dalam suatu forum.

Tugas akhir bertujuan untuk mengintegrasikan seluruh kemampuan mahasiswa yang telah diperoleh selama studi untuk menyelesaikan suatu permasalahan yang bobotnya memadai dan sifatnya komprehensif mencakup berbagai macam ilmu, dengan cara penyelesaian yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Permasalahan yang dijadikan topik bisa berupa suatu problematika yang pemecahannya akan memperbaiki perfomansi suatu sistem atau bagian-bagiannya atau suatu perumusan konsep/teori baru.

8.1 Pengambilan Tugas Akhir

Mahasiswa yang mengambil tugas akhir harus mendaftarkan diri kepada sekertaris jurusan/koordinator tugas akhir untuk memperoleh pembimbing/asisten pembimbing.

Setelah mahasiswa menyelesaikan tugas akhir, maka yang bersangkutan harus dapat mempertahankan karya ilmiahnya pada sidang sarjana di hadapan Tim Pengudi.

8.2 Persyaratan Tugas Akhir

1. Terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Teknik pada semester yang bersangkutan;
2. Mahasiswa diperkenankan mengambil mata kuliah Tugas Akhir apabila telah menyelesaikan sekurang-kurangnya 120 SKS termasuk mata kuliah Kerja Praktek.
3. IPK minimal 2,00
4. Tercantum dalam Form Rencana Studi (FRS), boleh di lakukan pada semester Ganjil atau Semester Genap

5. Telah menyelesaikan biaya administrasi Tugas Akhir sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Fakultas Teknik UNSUR
6. Tidak sedang dalam sangsi akademik
7. Pernah menghadiri Seminardan atau Sidang Tugas Akhir dengan melampirkan bukti kehadiran minimal 3 (tiga) kali.
8. Pernah mengikuti Seminar atau Kuliah Umum minimal 2 (dua) kali.

8.3 Prosedur Penyusunan Tugas Akhir

1. Telah memenuhi seluruh persyaratan pengambilan Tugas Akhir.
2. Mahasiswa mendaftar ke koordinator Tugas Akhir masing-masing jurusan di lingkungan Fakultas Teknik UNSUR Cianjur dengan melampirkan Proposal Tugas Akhir.
3. Mahasiswa mendapatkan buku Panduan Tugas Akhir.
4. Koordinator Tugas Akhir mengalokasikan mahasiswa ke dosen pembimbing masing-masing jurusan sesuai dengan bidang Tugas Akhir yang dilakukan.
5. Tugas Akhir akan dibimbing oleh 1 (satu) atau 2 (dua)dosen pembimbing yang ditetapkan dengan SK Dekan berdasarkan usulan Ketua Jurusan.
6. Sebelum mahasiswa mengumpulkan data terlebih dahulu harus mendapat bimbingan dari dosen pembimbing.
7. Mahasiswa melakukan bimbingan dengan dosen pembimbing yang telah dialokasikan koordinator Tugas Akhir
8. Jika mahasiswa telah menyelesaikan minimal tahap analisis, atas persetujuan dari Dosen pembimbing, selanjutnya melapor ke koordinator Tugas Akhir untuk mengajukan seminar Tugas Akhir.
9. Mahasiswa memperbanyak materi Seminar Tugas akhir sebanyak 2 (dua) eksemplar untuk keperluan seminar.
10. Koordinator Tugas Akhir menjadwalkan seminar sesuai dengan kesepakatan antara dosen pengui dan koordinator Tugas Akhir.
11. Jumlah minimal peserta seminar Tugas Akhir ditentukan oleh jurusan masing-masing.
12. Dosen Pembimbing dan Dosen Penelaah menghadiri Seminar Tugas Akhir
13. Dosen Pembimbing menyerahkan berita acara dan nilai seminar ke koordinator Tugas Akhir, selanjutnya diproses dan menyerahkan nilai kepada tenaga administratif Jurusan.
14. Sidang Tugas Akhir bisa dilaksanakan apabila Mahasiswa telah menyelesaikan seluruh Laporan Tugas Akhir.
15. Mahasiswa menggandakan Laporan Tugas Akhir sebanyak 4 (empat) eksemplar.
16. Koordinator Tugas Akhir menjadwalkan Sidang Sesuai dengan kesepakatan antara Pembimbing dan Pengui.
17. Jumlah minimal yang menghadiri Sidang Tugas Akhir di tentukan oleh Jurusan masing-masing

18. Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji menghadiri Sidang Tugas Akhir
19. Dosen Pembimbing menyerahkan berita acara dan nilai Sidang ke koordinator Tugas Akhir, selanjutnya diproses dan menyerahkan nilai kepada tenaga administratif Jurusan.

8.3.1 Prosedur penggantian Topik Tugas Akhir

- a. Penggantian topik skripsi dapat dilakukan atas usulan Dosen Pembimbing dan atau mahasiswa dengan persetujuan dosen pembimbing sebelumnya.
- b. Penggantian topik harus diseminarkan lagi dan nilai seminar yang lama dibatalkan.
- c. Prosedur pelaksanaannya dengan mengisi Form Tugas Akhir yang di serahkan ke jurusan dan mengajukan proposal usulan topik baru kepada dosen pembimbing.

8.3.2 Prosedur Penggantian Dosen Pembimbing

1. Penggantian Dosen Pembimbing di mungkinkan dengan alasan :
 - a. Penggantian Topik Tugas Akhir
 - b. Meninggal
 - c. Sakit yang tidak memungkinkan membimbing TA
 - d. Berhalangan Tetap
 - e. Dosen pembimbing mengundurkan diri
2. Mahasiswa mengajukan permohonan penggantian Dosen Pembimbing ke Koordinator Tugas Akhir.
3. Koordinator Tugas Akhir akan mengkaji permohonan tersebut dan apabila alasan penggantian dosen dapat dipertanggungjawabkan maka Koordinator Tugas Akhir akan mengajukan surat pemberhentian pembimbing dan pengangkatan pembimbing baru ke Jurusan.
4. Jurusan akan mengeluarkan surat pemberhentian pembimbing dan mengusulkan pengangkatan pembimbing baru ke Fakultas.

8.4 Bimbingan Tugas Akhir

1. Mahasiswa peserta Tugas Akhir diwajibkan untuk membuat proposal penelitian, dimana proses pembuatan proposal tersebut dimungkinkan untuk dikonsultasikan kepada pembimbing I dan Pembimbing II.
2. Mahasiswa melakukan bimbingan Tugas Akhir bab demi bab kepada pembimbing, setelah proposal penelitiannya disetujui.
3. Melaksanakan seminar setelah penulisan Tugas Akhir mencapai tahap analisis.
4. Melanjutkan proses bimbingan berdasarkan masukan hasil seminar Tugas Akhir

5. Mahasiswa diwajibkan melakukan sidang Tugas Akhir paling lambat 6 (enam) bulan setelah tugas akhirnya dinyatakan selesai oleh pembimbing. Apabila melebihi batas waktu yang telah ditentukan, pembimbing wajib melapor ke koordinator Tugas Akhir.
6. Sidang Tugas Akhir Sarjana dilaksanakan sesuai jadwal yang telah ditentukan pada saat seminar tugas akhir

8.5 Sidang Tugas Akhir

Tujuan sidang Tugas Akhir adalah untuk mempertanggungjawabkan hasil Tugas Akhir yang telah dilakukan oleh mahasiswa yang bersangkutan. Tahapan sidang Tugas Akhir meliputi tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap penilaian.

Waktu pelaksanaan sidang Tugas Akhir di selenggarakan pada 2 periode: periode 1 (satu) semester ganjil dari bulan Desember sampai dengan Februari dan Semester Genap pada bulan Mei sampai dengan Juli.

8.5.1 Tahap persiapan

1. Setelah mendapat persetujuan dari dosen pembimbing, Mahasiswa mengisi formulir sidang Tugas Akhir dan ditandatangani Dosen Pembimbing.
2. Dosen penguji akan ditentukan oleh Koordinator Tugas Akhir
3. Mahasiswa memberikan salinan (draft) laporan Tugas Akhir, kepada Koordinator Tugas Akhir.

8.5.2 Tahap Pelaksanaan

1. Sidang Tugas Akhir dihadiri oleh Dosen Pembimbing yang bersangkutan
2. Dosen Pembimbing memimpin sidang Tugas Akhir
3. Sidang Tugas Akhir dilaksanakan selama maksimum 90 menit dengan perkiraan pembagian waktu, presentasi maksimum 15 menit dan Tanya jawab 75 menit
4. Dosen penguji melakukan pengujian dan penilaian sesuai dengan komponen penilaian Sidang Tugas Akhir.

8.5.3 Tahap Penilaian

1. Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji merumuskan nilai Sidang Tugas Akhir.

2. Pengumuman hasil sidang oleh Dosen Pembimbing.

8.5.4 Tata Tertib

1. Pelaksanaan Sidang Tugas Akhir dilaksanakan berdasarkan SK Dekan.
2. Pelaksaaan Sidang Tugas Akhir, dilaksanakan sesuai dengan jadwal yang di tentukan.
3. Dosen penguji ditetapkan dengan SK Dekan.
4. Mahasiswa hadir 15 menit sebelum pelaksanaan.
5. Berpakaian rapi dan sopan.Untuk laki-laki Kemeja berdasari dan Pakaian Perempuan menyesuaikan.
6. Dosen penguji mengajukan pertanyaan sesuai dengan substansi laporan Tugas Akhir.
7. Dosen Pembimbing dilarang membantu menjawab pertanyaan dosen penguji.
8. Dosen pembimbing berhak memperjelas pertanyaan yang tidak atau kurang dimengerti oleh mahasiswa bila dianggap perlu.
9. Di akhir seminar Dosen Pembimbing merangkum hal-hal yang perlu di perbaiki oleh peserta Sidang Tugas Akhir.

8.5.5 Penilaian

1. Penilaian Sidang Tugas Akhir dilakukan oleh dosen penguji dan Dosen Pembimbing dengan mengisi formulir penilaian yang disediakan.
2. Acuan penilaian Sidang Tugas Akhir dapat di lihat pada Tabel 1 komponen penilaian Tugas Akhir.
3. Keputusan penilaian Sidang Tugas Akhir dapat berupa :
 - a. LULUS tanpa perbaikan dokumen laporan.
 - b. LULUS BERSYARAT dengan memperbaiki laporan
 - c. TIDAK LULUS dengan keharusan Sidang Tugas Akhir Ulang pada waktu yang ditentukan oleh Dosen Penguji.
4. Nilai Sidang Tugas Akhir diperoleh dari nilai-nilai rata-rata yang dihitung dari nilai yang diberikan oleh Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji.
5. Setelah diperoleh nilai Tugas Akhir kemudian dilakukan penetapan nilai indeks berdasarkan Tabel 2 Konversi ke nilai Indeks.

Tabel 1 : Komponen Penilaian Sidang Tugas Akhir

No.	Komponen	Presentasi	Nilai
1	Presentasi	10 %	Min. 40
2	Penguasaan Materi	40 %	Min. 30
3	Materi Pendukung	10 %	Min. 10
4	Tata Tulis dan Isi Laporan	40 %	Min. 50

Total	100 %	Min. 3,7
-------	-------	----------

Tabel 1 : Komponen Penilaian Sidang Tugas Akhir

No.	Komponen	Presentasi	Nilai
1	Presentasi	10 %	Min. 40
2	Penguasaan Materi	40 %	Min. 30
3	Materi Pendukung	10 %	Min. 10
4	Tata Tulis dan Isi Laporan	40 %	Min. 50
Total		100 %	Min. 3,7

Tabel 2 : Konversi ke Nilai Indeks

Rentang Nilai	Nilai Indeks
Nilai KP \geq 80	A
Nilai KP 66 - 79	B
Nilai KP 55 - 65	C
Nilai KP < 55	TIDAK LULUS

8.5.6 Revisi Laporan Tugas Akhir

1. Revisi Laporan Tugas Akhir hasil sidang dikumpulkan setelah disetujui Dosen Pembimbing dalam jangka waktu 2 (dua) minggu setelah pelaksanaan Sidang.
2. Jika tidak dapat memenuhi ketentuan waktu tersebut, berakibat pengurangan satu tingkat terhadap Nilai Indeks Tugas Akhir.
3. Setelah hasil revisi di setujui, kemudian di gandakan sebanyak 4 eksemplar.

8.6 Hak dan Kewajiban

1. Mahasiswa wajib mematuhi semua aturan yang tertera pada buku pedoman tugas akhir dan mengikuti arahan dari dosen pembimbing I & II.

2. Mahasiswa berhak mendapat laporan kemajuan yang baru bila telah habis atau hilang.
3. Mahasiswa berhak mendapat buku pedoman tugas akhir secara cuma-cuma, yang dibagikan bersamaan pengambilan laporan kemajuan.
4. Pada hakekatnya dosen pembimbing tidak dapat diganti, namun jika sesuatu hal dosen pembimbing tidak dapat menjalankan fungsinya dalam kurun waktu yang relatif lama, maka mahasiswa dapat mengajukan dosen pembimbing pengganti ke koordinator tugas akhir.

8.7 Pengujian

Ujian Tugas Akhir Sarjana, merupakan ujian akhir yang dilakukan secara lisan untuk mendapatkan gelar sarjana Strata I (S1) yang dilakukan oleh tim penguji. Ujian Tugas Akhir Sarjana akan memutuskan apakah mahasiswa dinyatakan lulus/tidak serta dilengkapi dengan nilai sidang.

8.7.1 Prosedur Seminar (Presentasi Rencana Penelitian)

Mahasiswa yang akan presentasi harus mendaftarkan diri terlebih dahulu kepada pengelola seminar (hanya melayani bagi mahasiswa yang telah mengikuti prosedur skripsi dengan benar). Mahasiswa yang terlibat dengan proyek penelitian baik internal maupun eksternal dikenakan prosedur yang sama.

A. Pendaftaran Presentasi

1. Pendaftaran dilakukan paling lambat 14 hari sebelum tanggal yang ditentukan.
2. Menyerahkan formulir pendaftaran yang telah diisi lengkap. Formulir pendaftaran tersedia di bagian administrasi jurusan.
3. Menyerahkan 4 eksemplar naskah usulan rencana penelitian (proposal) yang telah disetujui untuk diseminarkan dan disahkan oleh pembimbing I dan II.
4. Menyerahkan 1 lembar ringkasan rencana penelitian.
5. Menunjukkan buku pantauan pembimbingan.

B. Presentasi

1. Presentasi dapat dilakukan pada hari yang telah ditentukan yang terdiri dari 4 sesi mulai pukul 08.00 sampai dengan 12.00, masing-masing sesi terdiri dari 1 mahasiswa yang presentasi.
2. Pelaksanaan seminar adalah pada semester reguler (masa perkuliahan di luar ujian tengah semester, minggu tenang dan ujian akhir semester). Untuk mahasiswa yang terlibat dalam proyek penelitian internal atau eksternal, seminar dapat dilaksanakan di luar jadwal regular.
3. Syarat berlangsungnya presentasi adalah jika dihadiri oleh sekurang-kurangnya:

- a. Sepuluh mahasiswa sesama yang mengambil matakuliah seminar (wajib) dan diperbolehkan mahasiswa lain yang tidak mengambil matakuliah Seminar.
 - b. Satu Dosen Pembimbing dan 1 Dosen Penelaah.
 - c. Satu mahasiswa yang berperan sebagai moderator.
4. Presentasi dilakukan selama 60 menit, terdiri dari 10 menit untuk presentasi usulan rencana skripsi (proposal) dan 50 menit untuk diskusi dengan *audience* (mahasiswa dan dosen).
 5. Mahasiswa penyaji harus mempelajari teknik presentasi yang baik dan mempelajari materi yang akan dipresentasikan sebelumnya.
 6. Di samping mempresentasikan rencana penelitiannya, dalam matakuliah seminar mahasiswa diwajibkan menghadiri presentasi rencana penelitian mahasiswa yang lain (*minimal 75% kehadiran*) dan berperan aktif dalam forum seminar (sebagai audience dan moderator seminar).
 7. Mahasiswa *audience* wajib memberikan masukan atau menanyakan segala sesuatu yang berkaitan dengan topik rencana penelitian mahasiswa lain yang sedang dipresentasikan.
 8. Mahasiswa moderator bertugas mengatur jalannya presentasi dan membuat notulasi.

8.8 Penguji

1. Susunan tim penguji ditentukan oleh koordinator tugas akhir yang terdiri dari 3 dosen dengan keanggotaanya sebagai berikut:
 - a. Ketua sidang merangkap anggota yaitu pembimbing I
 - b. Sekretaris sidang merangkap anggota yaitu pembimbing II
 - c. Anggota sidang, yaitu dosen yang mempunyai keahlian sesuai dengan materi tugas akhir.
2. Jadwal seminar tugas akhir ditentukan oleh koordinator tugas akhir berdasarkan persetujuan dosen pembimbing.

8.9 Ketentuan Lain

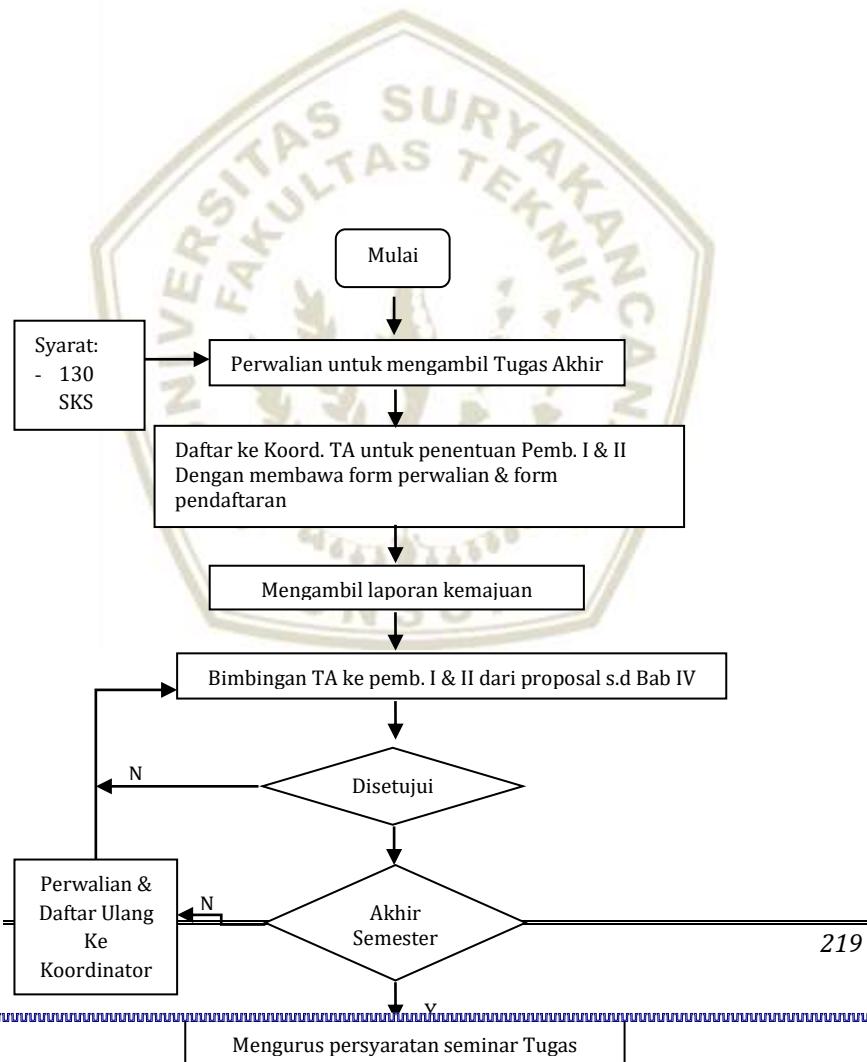
Apabila Tugas Akhir tidak dapat diselesaikan dalam satu semester, maka:

1. Mahasiswa masih diperkenankan menyelesaikan pada semester berikutnya dengan mencantumkan kembali pada KRS (topik Tugas Akhir dan Pembimbing masih tetap sama).

2. Pada akhir semester bersangkutan Tugas Akhir tersebut diberi huruf K, sehingga tidak digunakan untuk perhitungan IP dan IPK.

Apabila Tugas Akhir tidak dapat diselesaikan dalam dua semester berturut-turut, maka:

1. Tugas Akhir tersebut diberi huruf mutu E.
2. Mahasiswa diharuskan menempuh kembali Tugas Akhir tersebut dengan topik yang berbeda (Pembimbing boleh berbeda atau tetap sama).
3. Huruf mutu Tugas Akhir sekurang-kurangnya adalah C.



BAB IX

TATA TERTIB KEMAHASISWAAN UNIVERSITAS SURYAKANCANA CIANJUR

Dalam usaha menciptakan suasana akademik yang tertib dan kondusif di lingkungan civitas akademika Fakultas Teknik Universitas Suryakancana Cianjur perlu diatur Tata Tertib kemahasiswaan sebagai berikut:

A. Hak dan Kewajiban Mahasiswa

1. Hak Mahasiswa

- a. Setiap mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Suryakancana Cianjur berhak memperoleh pendidikan/disiplin ilmu sesuai dengan minat dan persyaratan yang ditentukan.
- b. Setiap mahasiswa berhak mengikuti semua kegiatan kemahasiswaan yang telah diprogramkan.
- c. Setiap mahasiswa berhak memperoleh pelayanan dan mempergunakan fasilitas yang tersedia sesuai ketentuan/ peraturan yang berlaku.
- d. Setiap mahasiswa berhak menyampaikan saran, pendapat, dan keinginan yang telah diatur melalui jalur organisasi kemahasiswaan

dan jalur akademis yang ditentukan dalam rangka melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi.

2. Kewajiban Mahasiswa

- a. Menjaga integritas civitas akademika dan mempertahankan kebesaran dan kehormatan almamater.
- b. Menjaga integritas pribadi sebagai calon Intelektual yang berkeilmuan yang mendambakan nilai-nilai kebenaran, ilmiah, kejujuran, serta berkepribadian.
- c. Membantu dan berpartisipasi dalam penyelenggaraan program akademik dan non-akademik dengan baik dan teratur sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
- d. Memenuhi semua ketentuan yang berlaku demi terbinanya suasana proses belajar dan mengajar dengan baik antar fakultas di Universitas Suryakancana Cianjur.
- e. Berlaku sopan sebagai seorang mahasiswa dalam cara berpakaian dan sikap bergaul di lingkungan Fakultas Teknik Universitas Suryakancana Cianjur.
- f. Akan membangun serta mengembangkan Fakultas Teknik Universitas Suryakancana Cianjur sebagai kampus yang terdepan dalam ikut mencerdaskan bangsa khususnya di Cianjur umumnya di tanah air.
- g. Mentaati peraturan tata tertib administrasi yang berlaku.
- h. Mengikuti, menjaga, dan mempertahankan tata tertib kehidupan kampus demi terbinanya suasana hidup yang simbang, selaras, dan serasi baik lahir maupun batin.

B. Perbuatan-Perbuatan yang Dapat Dikenakan Sanksi

1. Bentuk-bentuk perbuatan yang dapat dikenakan sanksi, meliputi:
 - a. Melaksanakan pelanggaran tata tertib akademis seperti:
 - a) Mengganggu kelancaran ketertiban pelaksanaan kegiatan-kegiatan akademis.
 - b) Melakukan kecurangan dalam kegiatan-kegiatan akademis
 - c) Menghalangi-halangi terselenggaranya program lembaga, baik akademik maupun non akademik.
 - b. Melakukan pelanggaran tata tertib administrasi seperti:
 - a) Memalsukan surat keterangan, nilai ujian, atau tanda tangan.
 - b) Mengubah/merusak isi surat pengumuman resmi.
 - c) Mencampuri urusan-urusan administrasi dalam bidang pendidikan, riset, dan pengabdian pada masyarakat serta

kegiatan-kegiatan lain yang diselenggarakan oleh lembaga tanpa wewenang yang syah dari pimpinan lembaga.

- c. Melakukan pelanggaran tata tertib kesopanan, baik yang tertulis maupun tidak tertulis (*convention*) yang berlaku di Fakultas Teknik Universitas Suryakancana Cianjur meliputi cara berpakaian, cara bergaul, cara megikuti kuliah, dan perbuatan lain yang dinilai tidak sopan.
 - d. Melakukan tata tertib hukum dengan cara apapun seperti:
 - a) Mengintimidasi atau mencaci maki/meghina seseorang baik secara terang-terangan maupun secara sembunyi-sembunyi.
 - b) Berbuat tidak sopan atau melakukan hal-hal yang mengganggu ketertiban, keamanan dan keselamatan civitas akademika Fakultas Teknik Universitas Suryakancana Cianjur atau anggota masyarakat lainnya. Seperti halnya memasuki daerah terlarang, mempergunakan kendaraan beroda dua atau beroda empat di lingkungan kampus dalam kecepatan tinggi atau menimbulkan kebisingan dan lain-lainnya.
 - c) Megambil, merusak atau mengotori barang/bangunan milik negara/lembaga yang ada di lingkungan kampus.
2. Kegiatan mahasiswa di luar kampus, penerimaan, kunjungan dari luar kampus Universitas Suryakancana Cianjur.
- a. Kunjungan dan kegiatan-kegiatan mahasiswa ke luar kampus yang mengatasnamakan Fakultas Teknik Universitas Suryakancana Cianjur atau menunjukkan dirinya sebagai mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Suryakancana Cianjur harus sepenuhnya dikenal Dekan.
 - b. Penerimaan kunjungan rombongan dari luar kampus harus sepenuhnya dikenal dan sejauh tertulis dari Dekan.
 - c. Setiap kegiatan mahasiswa, baik berupa kegiatan akademis maupun non akademis yang mengikutsertakan mahasiswa luar harus sepenuhnya dikenal tertulis dari Dekan.
 - d. Kegiatan-kegiatan ceramah, diskusi, dan sebagainya yang megudang penceramah dari luar Universitas Suryakancana Cianjur harus mendapat ijin dari Rektor Universitas Suryakancana Cianjur.
- C. Sanksi

Kepada mahasiswa yang melakukan perbuatan-perbuatan tersebut dalam butir (B1) dan (B2) dapat dikenakan sanksi sebagai berikut:

1. Peringatan Lisan;
2. Peringatan Tertulis;
3. Pencatatan Konduktif;
4. Hukuman Akademis seperti:
 - a. Pemberian nilai Tidak Lulus;
 - b. Pembatalan Lulus;
 - c. Pengulangan Lulus;
 - d. Penundaan pemberian ijazah/kesarjanaan;
 - e. Pembatalan dan pencabutan ijazah kesarjanaan.
5. Hukuman administrasi sebagai berikut:
 - a. Skorsing sebagai mahasiswa Universitas Suryakancana Cianjur.
 - b. Pemecatan sebagai mahasiswa Universitas Suryakancana Cianjur.

D. Prosedur Pelaksanaan Menjatuahkan Sanksi

1. Dalam menjatuahkan sanksi terhadap mahasiswa yang melanggar tata tertib butir (B1) dan (B2), ditempuh prosedur sebagai berikut:
 - a. Adanya laporan pelanggaran baik tertulis maupun tidak tertulis kepada pejabat yang berwenang;
 - b. Dilakukan penelitian terhadap kebenaran isi laporan tersebut;
 - c. Dibuat berita acara tentang hasil penelitian.
2. Sanksi-sanksi terhadap pelanggaran tersebut dapat diputuskan oleh Ketua Jurusan, Dekan Fakultas, Rektor atau pejabat lain yang ditugasi untuk menyelesaikan persoalan tersebut.
3. Rehabilitasi mahasiswa yang kena sanksi dilakukan melalui masa percobaan yang lamanya ditentukan oleh pimpinan yang bersangkutan.

Bagi mahasiswa yang akan mengikuti kegiatan intrakurikuler maupun ekstrakurikuler yang diselenggarakan oleh civitas akademika Fakultas Teknik Universitas Suryakancana Cianjur, harus mematuhi Tata Tertib sebagai berikut:

1. Dilarang memakai celana pendek, celana tidak layak pakai seperti sobek-sobek dan atau bolong-bolong.
2. Dilarang memakai sandal dalam bentuk atau model apapun.
3. Dilarang membawa senjata tajam dan atau sejenis senjata api dalam bentuk apapun.
4. Dilarang memasuki wilayah kampus dalam keadaan mabuk dan atau terpengaruh obat-obatan terlarang.
5. Dilarang membawa dan atau menggunakan obat-obatan terlarang.

6. Harus selalu berpenampilan yang sopan sesuai dengan norma sopan santun yang berlaku dalam masyarakat.

Tata tertib yang harus diperhatikan mahasiswa di luar kampus:

1. Harus menjunjung tinggi nama baik Almamater.
2. Dilarang menggunakan atribut Almamater dalam kegiatan yang tidak berkaitan dengan kegiatan Akademik.

Mahasiswa yang melanggar tata tertib di atas akan dijatuhkan sanksi berupa:

1. Pelanggaran terhadap ketentuan no. 1, 2, 3, dan 5 tidak akan diijinkan mengikuti perkuliahan dan atau ujin-ujian yang diselenggarakan fakultas.
2. Pelanggaran terhadap ketetuan no. 3, 4, dan 5 akan diberikan sanksi administrasi dan atau dikeluarkan dari fakultas dengan tidak hormat serta diserahkan kepada pihak yang berwajib.
3. Pelanggaran terhadap ketentuan no. 7 dan 8 akan diberikan sanksi:
 - a. Teguran lisan atau tertulis dengan tembusan kepada orang tua/wali;
 - b. Mencabut hak sebagai mahasiswa selama 6 (enam) bulan;
 - c. Pemutusan studi.

BAB X

PELANGGARAN DAN SANKSI AKADEMIK

10.1 Pelanggaran Akademik

Maksud dari skorsing pelanggaran akademik yang diterima mahasiswa Fakultas Teknik UNSUR, adalah jika mahasiswa tersebut melakukan pelanggaran akademik di lingkungan Fakultas Teknik UNSUR.

Pelanggaran akademik yaitu pelanggaran keabsahan persyaratan dan hasil proses penyelenggaraan kegiatan akademik mulai dari perwalian hingga diumumkannya hasil ujian, baik ujian tengah semester, maupun ujian akhir.

Proses penyelenggaraan kegiatan akademik terdiri dari :

- Perwalian
- Perkuliahuan
- Pendaftaran ujian
- Pelaksanaan ujian
- Hasil ujian
- Penjiplakan kerja praktek
- Penjiplakan tugas akhir

Persyaratan kegiatan akademik antara lain terdiri dari :

1. Tanda bukti pembayaran SPP
2. Surat-surat pengantar untuk mendukung terselenggaranya kegiatan akademik
3. Rekomendasi dari pihak-pihak yang berwenang untuk mendukung kegiatan akademik.
4. Persyaratan lain-lain yang berhubungan dengan kegiatan akademik.

Jenis pelanggaran yang dilakukan oleh mahasiswa adalah :

1. Pemalsuan hasil perwalian
2. Mengikuti ujian yang seharusnya bukan haknya sebagai peserta ujian (Joki) atau meninta bantuan kepada pihak yang bukan haknya untuk mengerjakan soal ujian.
3. Pemalsuan nilai ujian
4. pelanggaran lainnya yang berkaitan dengan penyelenggaraan kegiatan akademik.

Jenis sanksi yang dapat diterima oleh mahasiswa akibat pemalsuan nilai adalah pemberhentian sementara dari kegiatan akademik paling lama 4 (empat) semester sejak ditemukannya kasus pelanggaran.

Jenis sanksi yang diterima oleh mahasiswa akibat pelanggaran terhadap persyaratan dari hasil perwalian adalah pembatalan semua mata kuliah, praktikum, kerja praktek, tugas akhir, atau semua hasil perwalian semester yang bersangkutan.

Jenis sanksi yang diterima mahasiswa :

1. Akibat melakukan "Joki" adalah pemberhentian sementara dari kegiatan akademik paling lama 4 (empat) semester sejak ditemukannya kasus pelanggaran tersebut.

2. Akibat mendapatkan "Jasa Joki" adalah pemberhentian sementara dari kegiatan akademik paling lama 4 (empat) semester sejak ditemukannya kasus pelanggaran tersebut
3. Apabila yang melakukan "Joki" ialah pihak luar Fakultas Teknik, maka Dekan melaporkan ke instansi yang berwenang melalui Rektor Universitas Suryakancana Cianjur.
4. Bagi mahasiswa yang terkena skorsing, maka jatah maksimum waktu studi bagi mahasiswa tersebut tidak mengalami pemotongan.

10.2 Sanksi Akademik

Sanksi Akademik dimaksudkan untuk memelihara hasil pendidikan dan mendorong mahasiswa untuk mencapai prestasi yang optimal. Pada dasarnya setiap pelanggaran terhadap peraturan yang berlaku di Fakultas Teknik akan mendapatkan sanksi sesuai dengan jenis pelanggarannya.

Sanksi akademik bagi mahasiswa merupakan tindak lanjut yang diberikan pada setiap bentuk pelanggaran akademik yang dilakukan oleh mahasiswa.

Pelanggaran akademik adalah pelanggaran yang dilakukan oleh mahasiswa terhadap kabsahan hasil penyelenggaraan kegiatan akademik mulai dari perwalian hingga telah diumumkan hasil ujian.

10.3 Daftar nama-nama Dosen Fakultas Teknik UNSUR

Daftar Dosen Teknik Industri

1. Prof. Dr. Sutarmen, Ir. Msc
2. Prof. Dr. H.M. Yani Syafe'i, Ir, MT
3. H. Ali Subhan, ST, SH, MT, MKn.
4. Suharyanto, Ir., M.M
5. Hendy Suryana, ST, MT
6. Hendra Permana, Ir.
7. Riyadi Juhana, Ir.
8. Widya Setyawan, Ir.
9. Akhmad Sutoni, ST.
10. Dati Ardini, SH. MH
11. Yogi Yogaswara, Ir., M.T.
12. Agus Suntana, Ir, MT

Daftar Dosen Teknik Sipil

1. Ir. Ade Sjafrudin, MSc, Ph.D
2. Ilham, Ir, MT
3. Elisabeth Yuniarti, Ir, MT
4. H. Yudi Sekaryadi, Ir., M.T
5. Eri Rihandiar, Ir., M.T
6. Tanjung Rahayu, Ir, MT.
7. H. Irmansyah, Ir., M.M
8. Alia Saskia P, ST.
9. Hasan Suherman, ST
10. Wiratna Tri Nugraha, Ir.
11. H. Moch. Ichwan N.E, Ir.
12. Fachtur Rochman, ST.
13. H. Hasanudin, Ir., M.T.
14. Bagya Sukaryana, S.T.
15. Dina Affianti, ST
16. Gagan Rusganda, S.SiT, MT
17. Arif Kurniawan, ST, MT
18. Agus Benyamin, Ir.

Daftar Dosen Teknik Informatika

1. Fuad Nasher, ST.
2. Ida Fitriani, ST. M.Si
3. Isma Masrofah, SST., SH.
4. Siti Sarah Abdullah, ST.
5. Sutono, S.Si.
6. Tarmin Abdulghani, ST
7. Ai Musrifah, ST. M.Kom
8. Ekra Sanggala, ST., M.Sc
9. Sri Widaningsih, ST., M.T
10. Agus Suheri, S.T. M.Kom
11. Edwar Julistina Ramdon, S.T.
12. Taufan Mahardika, M.Si.
13. Yudiana , S.T.
14. Hasbu Naim Sadad, S.Kom
15. Ade Supriatna, MT
16. Siti Nazilah, ST
17. M. Kany Legiawan, ST
18. Patah Herwanto, ST., M.Kom.
19. Hendra Sandhi Firmansyah, ST., MT
20. Harison, ST, MT
21. Moch. Hafid T, MT.
22. Fietri Setiawati S, ST.
23. Teguh Wiharko, ST

Daftar Dosen MKDU

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| 1. H. Danial M. Noer, Drs., M.Pd. | 5. Jimmy Arief, S.T. |
| 2. Hendarsyah, S.Pd. | 6. Lilis Hertikawati, S.Pd. |
| 3. Hj. Iis Ristiani, S.Pd, M.Pd. | 7. Nina Nursuhaniah, S.S. |
| 4. Ida Saidah, Dra. M.Pd. | 8. Uus Husni Hoer, S.Ag., M.Pd. |
| | 9. Iip Ichsanudin S.S, MA |



LAMPIRAN



KALENDER AKADEMIK
UNIVERSITAS SURYAKANCANA
FAKULTAS TEKNIK
TAHUN AKADEMIK 2015/2016

PENERIMAAN MAHASISWA BARU						
I. Gelombang I						
Pendaftaran	05	Januari	2015	-	06	Maret
Tes	21	Maret	2015	-	13	Maret
Pengumuman Hasil Tes	20	Maret	2015			
Daftar Registrasi	20	Maret	2015	-	29	Maret
II. Gelombang II						
Pendaftaran	09	April	2015	-	04	Juli
Tes	08	Juli	2015	-	05	Juli
Pengumuman Hasil Tes	14	Juli	2015			
Daftar Registrasi	14	Juli	2015	-	26	Juli
III. Gelombang III						
Pendaftaran	06	Juli	2015	-	24	Agustus
Ibuk Haji Fitri	15	Juli	2015	-	22	Juli
Tes	26	Agustus	2015	-	27	Agustus
Pengumuman Hasil Tes	31	Agustus	2015			
Daftar Registrasi	03	September	2015	-	05	September
# PZSP Mahasiswa Baru	09	September	2015	-	10	September

SEMESTER GANJIL (SEPTEMBER 2015 s.d. JANUARI 2016)

No.	Kegiatan	Tanggal
1.	Ibar Registrasi, Penerimaan dan Pengumuman FRS	07 September 2015 - 13 September 2015
2.	Perkuliahan	14 September 2015 - 02 Oktober 2015
3.	Additif Daring Mata Kuliah	28 September 2015 - 03 Oktober 2015
4.	Ibuk Hari Raya Idul Adha	23 September 2015 - 26 September 2015
5.	Olah Raga Nasional (ORNA)	09 Oktober 2015
6.	Ujian Tengah Semester (UTS)	02 November 2015 - 07 November 2015
7.	Ibuk Natal dan Tahun Baru	25 Desember 2015 - 01 Januari 2016
8.	Kuliah Lanjut	09 November 2015 - 23 Desember 2015
9.	Minggu Tengah	28 Desember 2015 - 01 Januari 2016
10.	Ujian Akhir Semester (UAS)	04 Januari 2016 - 18 Januari 2016
11.	Penerimaan Hasil UAS	18 Januari 2016 - 10 Februari 2016
12.	Ibuk Semester Genjil	18 Januari 2016 - 23 Januari 2016
13.	Ujian Komprehensif I	01 Februari 2016 - 06 Februari 2016
14.	Pengumpulan EPSBEDO	01 Maret 2016 - 05 Maret 2016
15.	Wisuda Sarjana dan Pasca Sarjana Gel. I	15 Maret 2016

SEMESTER GENJIL (FEBRUARI 2016 s.d. AGUSTUS 2016)

No.	Kegiatan	Tanggal
1.	Penerimaan dan Pengumuman FRS	05 Februari 2016 - 06 Februari 2016
2.	Perkuliahan	09 Februari 2016 - 21 Maret 2016
3.	Additif Daring Mata Kuliah	23 Februari 2016 - 27 Februari 2016
4.	Ujian Tengah Semester (UTS)	28 Maret 2016 - 02 April 2016
5.	Kuliah Lanjut	04 April 2016 - 23 April 2016
6.	Minggu Tengah	23 Mei 2016 - 26 Mei 2016
7.	Ujian Akhir Semester (UAS)	30 Mei 2016 - 13 Juni 2016
8.	Penerimaan Hasil UAS	13 Juni 2016 - 18 Juni 2016
9.	Pendaftaran SP	13 Juni 2016 - 18 Juni 2016
10.	Kuliah SP	19 Juni 2016 - 30 Juli 2016
11.	Ujian SP	21 Agustus 2016 - 06 Agustus 2016
12.	Ujian Komprehensif II	27 Juni 2016 - 02 Juli 2016
13.	Kuliah Kerja Nyata (KKN)	18 Juli 2016 - 28 Agustus 2016
14.	Wisuda Sarjana dan Pasca Sarjana Gel. II	05 September 2016

Catatan :

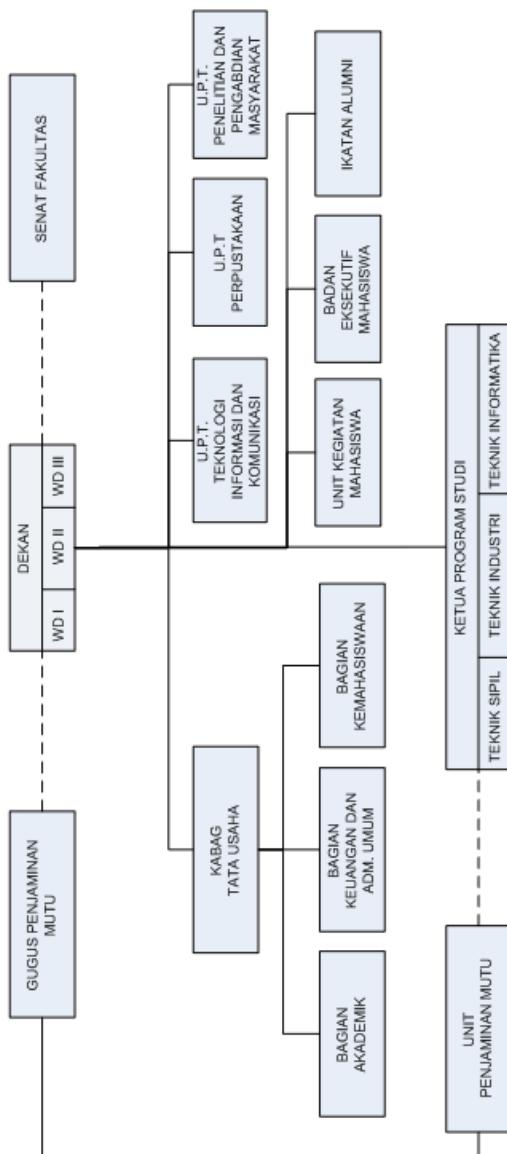
1. Masa Perkuliahan dan Ujian disusulkan waktu selama 16 minggu pada setiap Semester
2. Kegiatan Perkuliahan Efektif dilaksanakan selama 14 minggu setiap Semesternya
3. Perkuliahan Semester Ganjil 2015/2016 dimulai tanggal 14 September 2015. Semester Genjil 2015/2016 dimulai 09 Februari 2016
4. Remedial diberlengkar, selesai ujian akhir selesai
5. Hari-hari ibuk nasional disusulkan dengan ketetapan pemerintah
6. Apabila dikemudian hari ada perubahan (jika) akan segera diberitahukan

Wali Dekan I

TTD

Hendy Suryana, ST., MT.

**Struktur Organisasi
Fakultas Teknik Universitas Suryakancana**



Pimpinan Fakultas Teknik

Jabatan Struktural Fakultas Teknik Tahun 2015 – 2016

- | | | |
|------|-----------------------------|-----------------------------------|
| I. | 1. Dekan | : H. Ali Subhan, ST, SH, MT, MKn. |
| | 2. WD I | : Yogi Yogaswara, Ir., MT. |
| | 3. WD II | : Ir. Widya Setyawan |
| II. | 1. Kaprodi TI | : Hendy Suryana, ST, MT |
| | 2. Sekprodi TI | : Akhmad Sutoni, ST. |
| | 3. Koordinator Laboratorium | : Ir. Hendra Permana |
| | 4. Koordinator KP/TA | : Yogi Yogaswara, Ir., MT. |
| III. | 1. Kaprodi TIF | : Fuad Nasher, ST. |
| | 2. Sekprodi TIF | : Agus Suheri, ST, M.Kom |
| | 3. Koordinator Laboratorium | : Siti Sarah Abdullah, ST. |
| | 4. Koordinator KP/TA | : Fuad Nasher, ST. |
| IV. | 1. Kaprodi TS | : Ir. Ilham, MT. |
| | 2. Sekprodi TS | : Ir. H. Yudi Sekaryadi, MT. |
| | 3. Koordinator Laboratorium | : Fatchur Rochman AF, ST. |
| | 4. Koordinator KP/TA | : Ir. H. Yudi Sekaryadi, MT. |
| | | : Ir. H. Irmansyah, MM |
| V. | 1. Kabag. Tata Usaha | : Isma Masrofah, S.ST, SH |
| | 2. Kasubag. Akademik | : M. Kany Legiawan, ST |
| | 3. Kasubag. Kemahasiswaan | : Dody Jumyati, ST. |
| | 4. Kasubag. Keuangan | : Dini Nurbayani, SE. |
| | 5. Staff Administrasi Umum | : Edi Supriadi, ST. |
| | 6. Staf Jurusan TI | : Ikhsan Subarkah, Amd. |
| | 7. Staf Jurusan TS | : Dina Affianti, ST. |
| | 8. Staf Jurusan TIF | : Siti Nazilah, ST. |
| | 9. Staff Laboran | : Fietri Setiawati, ST |
| | 10. Perpustakaan | : Asfani Gunawan, A.Md |
| | | : Yoan Adetya, ST |