



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

INSTITUT TEKNOLOGI KALIMANTAN

Kampus ITK Karang Joang, Balikpapan 76127

Telepon (0542) 8530801 Faksimile (0542) 8530800

Surat elektronik : humas@itk.ac.id laman : www.itk.ac.id

KEPUTUSAN REKTOR INSTITUT TEKNOLOGI KALIMANTAN
NOMOR : 1412/IT10/AK.07/2020

TENTANG

PENETAPAN KURIKULUM PERIODE TAHUN 2020-2025 PADA PROGRAM STUDI
DI LINGKUNGAN INSTITUT TEKNOLOGI KALIMANTAN

REKTOR INSTITUT TEKNOLOGI KALIMANTAN

- Menimbang : a. bahwa dalam rangka melaksanakan ketentuan Ayat (4) Pasal 13 Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 6 Tahun 2017 jo. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 25 Tahun 2017 tentang Statuta Institut Teknologi Kalimantan, ITK dapat mengevaluasi dan mengembangkan kurikulum paling sedikit sekali dalam 5 (lima) tahun;
- b. bahwa terjadi perubahan mayor dalam kurikulum Institut Teknologi Kalimantan sesuai Pasal 11 Peraturan Rektor Nomor 11 Tahun 2019 tentang Arah Kebijakan Pengembangan Kurikulum Institut Teknologi Kalimantan;
- c. bahwa sehubungan dengan butir a dan b di atas, perlu ditetapkan Kurikulum Periode Tahun 2020-2025 Pada Program Studi di Lingkungan Institut Teknologi Kalimantan ITK Tahun Anggaran 2020 dengan Keputusan Rektor ITK.
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
2. Peraturan pemerintah Nomor 4 tahun 2014 tentang penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
3. Peraturan Presiden No. 125 tahun 2014 tentang Pendirian Institut Teknologi Kalimantan;
4. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi RI Nomor 40 Tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Institut Teknologi Kalimantan;
5. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
6. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi RI Nomor 62 Tahun 2016 tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi.
7. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 6 Tahun 2017 tentang Statuta Institut Teknologi Kalimantan, sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 25 Tahun 2017;
8. Keputusan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi RI No. 835/M/KPT.KP/2018 tentang Pengangkatan Prof. Ir. Budi Santosa, M.S., Ph.D sebagai Rektor ITK.

MEMUTUSKAN

- Menetapkan : KEPUTUSAN REKTOR INSTITUT TEKNOLOGI KALIMANTAN TENTANG PENETAPAN KURIKULUM PERIODE TAHUN 2020-2025 PADA PROGRAM STUDI DI LINGKUNGAN INSTITUT TEKNOLOGI KALIMANTAN;
- PERTAMA : Menetapkan Kurikulum Periode Tahun 2020-2025 Pada Program Studi di Lingkungan Institut Teknologi Kalimantan sebagaimana terlampir dalam keputusan ini;
- KEDUA : Program Studi sebagaimana dimaksud pada diktum Pertama adalah :
1. Program Studi Fisika;
 2. Program Studi Matematika;
 3. Program Studi Teknik Mesin;
 4. Program Studi Teknik Elektro;
 5. Program Studi Teknik Kimia;
 6. Program Studi Teknik Material dan Metalurgi;
 7. Program Studi Teknik Sipil;
 8. Program Studi Teknik Perkapalan;
 9. Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota;
 10. Program Studi Sistem Informasi;
 11. Program Studi Informatika;
 12. Program Studi Teknik Industri;
 13. Program Studi Teknik Lingkungan; dan
 14. Program Studi Teknik Kelautan.
- KETIGA : Kurikulum sebagaimana dimaksud pada diktum Pertama mulai berlaku pada semester gasal Tahun Akademik 2020/2021 bagi seluruh mahasiswa aktif Institut Teknologi Kalimantan;
- KEEMPAT : Segala hal yang belum diatur dalam keputusan ini akan diatur tersendiri;
- KELIMA : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan apabila di kemudian hari terdapat kekeliruan akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Balikpapan
Pada tanggal 1 April 2020
REKTOR



Prof. Ir. BUDI SANTOSA, M.S., Ph.D
NIP. 196905121994021001

Salinan Keputusan ini disampaikan kepada :

Yth.

1. Para Wakil Rektor
2. Para Ketua Jurusan
di lingkungan ITK

LAMPIRAN
 KEPUTUSAN REKTOR ITK
 NOMOR 1412/IT10/AK.07/2020
 TANGGAL 1 April 2020
 TENTANG
 PENETAPAN KURIKULUM
 PERIODE TAHUN 2020-2025
 PADA PROGRAM STUDI DI
 LINGKUNGAN INSTITUT
 TEKNOLOGI KALIMANTAN

Program Studi : Fisika

Jurusan : Sains, Teknologi Pangan, dan Kemaritiman

Periode : 2020-2025

Aspek Sikap	
Kode	Capaian Pembelajaran Lulusan
S.1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;
S.2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;
S.3	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;
S.4	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;
S.5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;
S.6	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
S.7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;
S.8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
S.9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri
S.10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.

Aspek Keterampilan Umum	
Kode	Capaian Pembelajaran Lulusan
KU.1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;
KU.2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur;
KU.3	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memanfaatkan sumber daya alam dengan memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora guna mendorong kemajuan ekonomi masyarakat dan ketahanan energi nasional yang ramah lingkungan sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
KU.4	Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir yang dapat diaplikasikan untuk pembangunan nasional, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
KU.5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
KU.6	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;
KU.7	Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya;



Koorprodi



Kajur

KU.8	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;
KU.9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.

Aspek Keterampilan Khusus	
Kode	Capaian Pembelajaran Lulusan
KK.1	Mampu merumuskan gejala dan masalah fisis melalui analisis berdasarkan hasil observasi dan eksperimen
KK.2	Mampu menghasilkan model matematis atau model fisis yang sesuai dengan hipotesis atau prakiraan dampak dari fenomena yang menjadi subyek pembahasan
KK.3	Mampu menganalisis berbagai solusi alternatif terhadap permasalahan fisis untuk mengambil keputusan yang tepat
KK.4	Mampu memprediksi potensi penerapan perilaku fisis dalam teknologi
KK.5	Mampu mendiseminasikan hasil kajian masalah dan perilaku fisis dari gejala sederhana dalam bentuk laporan atau kertas kerja sesuai kaidah ilmiah baku

Aspek Pengetahuan	
Kode	Capaian Pembelajaran Lulusan
P.1	Menguasai konsep teoritis fisika klasik dan modern
P.2	Menguasai prinsip dan aplikasi fisika matematika, fisika komputasi dan instrumentasi
P.3	Menguasai prinsip, karakteristik, fungsi, dan aplikasi teknologi yang relevan dengan bidang fisika
P.4	Menguasai pengetahuan operasional lengkap tentang fungsi, cara mengoperasikan instrumen fisika yang umum, dan analisis data dan informasi dari instrumen tersebut
P.5	Menguasai prinsip, karakteristik, fungsi, dan aplikasi piranti lunak pada bidang fisika



Koorprodi



Kajur

**KURIKULUM PROGRAM STUDI FISIKA
INSTITUT TEKNOLOGI KALIMANTAN
PERIODE 2020 - 2025**

No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KU201101	Pancasila	Pancasila		2
2	KU201209	Kalkulus 1	Calculus 1		3
3	KU201211	Fisika Dasar 1	Fundamental of Physics 1		3
4	KU201217	Pengantar Metode Statistik	Introduction to Statistical Methods		3
5	KU201218	Algoritme Pemrograman	Algorithm and Programming		3
6	FI201411	Aljabar Linier Elementer	Elementary Linear Algebra		3
7	FI201412	Biologi Umum	General Biology		2
TOTAL					19

SEMESTER 2					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KU201210	Kalkulus 2	Calculus 2		3
2	KU201212	Fisika Dasar 2	Fundamental of Physics 2		3
3	KU201215	Kimia Dasar	Fundamental of Chemistry		3
4	KU201219	Bahasa Inggris	English		2
5	FI201421	Metode Pengukuran dan Analisis Data	Measurement Methods and Data Analysis	Pengantar Metode Statistik	3
6	FI201422	Pengantar Mekanika Analitik	Introduction to Analytical Mechanics	Kalkulus I, Fisika Dasar I	3
TOTAL					17

SEMESTER 3					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KU201102	Bahasa Indonesia	Indonesian		2
2	KU201103 KU201104 KU201105 KU201106 KU201107	Agama Islam Agama Kristen Agama Katolik Agama Hindu Agama Buddha	Religion – Islam Religion – Christian Religion – Catholic Religion – Hindu Religion – Buddha		2
3	FI201431	Pengantar Matematika Fisika	Introduction to Mathematical Physics	Kalkulus 1, Kalkulus 2	4
4	FI201432	Mekanika Analitik	Analytical Mechanics	Pengantar Mekanika Analitik	3
5	FI201433	Gelombang	Waves	Fisika Dasar 1, Fisika Dasar 2	3
6	FI201434	Elektronika Dasar	Basic Electronics	Metode Pengukuran dan Analisis Data	3
7	FI201435	Metode Numerik	Numerical Methods	Kalkulus 1, Kalkulus 2, Aljabar Linier Elementer, Algoritme Pemrograman	3
TOTAL					20

SEMESTER 4					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS



Koorprodi



Kajur

1	FI201441	Matematika Fisika	Mathematical Physics	Pengantar Matematika Fisika	4
2	FI201442	Listrik Magnet	Electricity and Magnetism	Fisika Dasar II, Pengantar Matematika Fisika	4
3	FI201443	Termodinamika	Thermodynamics	Fisika Dasar I, Pengantar Matematika Fisika	3
4	FI201444	Fisika Modern	Modern Physics	Fisika Dasar I, Fisika Dasar II, Gelombang	4
5	FI201445	Elektronika	Electronics	Elektronika Dasar	2
6	FI201446	Fisika Komputasi	Computational Physics	Metode Numerik	3
TOTAL					20

SEMESTER 5					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KU201320	Pemanfaatan Sumber Daya	Resource Utilization		2
2	FI201451	Pengantar Elektrodinamika	Introduction to Electrodynamics	Listrik Magnet, Matematika Fisika	2
3	FI201452	Optik	Optics	Matematika Fisika, Gelombang	3
4	FI201453	Pengantar Fisika Kuantum	Introduction to Quantum Physics	Matematika Fisika	3
5	FI201454	Fisika Statistik	Statistical Physics	Pengantar Metode Statistik, Termodinamika, Matematika Fisika	4
6	FI201455	Pengantar Fisika Material	Introduction to Material Physics	Kimia Dasar	2
7	FI201456	Pengantar Geofisika	Introduction to Geophysics		2
TOTAL					18

SEMESTER 6					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KU201108	Kewarganegaraan	Citizenship		2
2	KU201321	KKN	Field Study Service	Pemanfaatan Sumber Daya	2
3	FI201461	Metodologi Penelitian	Research Methodology	Bahasa Indonesia, Metode Pengukuran dan Analisis Data	2
4	FI201462	Fisika Instrumentasi	Instrumentation Physics	Optik, Mekanika Analitik.	3
5	FI201463	Fisika Kuantum	Quantum Physics	Pengantar Fisika Kuantum	3
6	FI201464	Fisika Inti	Nuclear Physics	Listrik Magnet, Matematika Fisika, Pengantar Fisika Kuantum	4
7	FI2015XX	Pilihan	Elective Courses		4
TOTAL					20

SEMESTER 7



Koorprodi



Kajur

No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	FI201471	Fisika Zat Padat	Solid State Physics	Fisika Modern, Pengantar Fisika Kuantum, Pengantar Elektrodinamika	4
2	FI201472	Fisika Energi	Physics of Energy	Gelombang, Termodinamika, Pengantar Elektrodinamika, Optik, Pengantar Geofisika	2
3	FI201601	Kerja Praktik	Practical Work		2
4	FI2015XX	Pilihan	Elective Courses		10
TOTAL					18

SEMESTER 8

No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	FI201701	Tugas Akhir	Undergraduate Thesis		6
2	FI2015XX	Pilihan	Elective Courses		6
TOTAL					12

MATA KULIAH PILIHAN

No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	FI201510	Bahan Logam	Metals		2
2	FI201511	Bahan Polimer	Polymers		2
3	FI201512	Bahan Keramik	Ceramics		2
4	FI201513	Bahan Komposit	Composites		2
5	FI201514	Semikonduktor	Semiconductors		2
6	FI201515	Analisis Material	Materials Analysis		2
7	FI201516	Teknologi Lapisan Tipis	Thin Film Technology		2
8	FI201517	Teknologi Baterai	Technology of Batteries		2
9	FI201518	Pemodelan Bahan	Materials Modeling	Metode Numerik, Pengantar Fisika Kuantum, Fisika Statistik, Fisika Zat Padat	2
10	FI201519	Struktur Nano	Nanostructures	Optik, Pengantar Fisika Kuantum, Fisika Zat Padat	2
11	FI201521	Geologi Dasar	Fundamental of Geology		2
12	FI201522	Fisika Batuan	Rock Physics		2
13	FI201523	Survei dan Pemetaan	Survey and Mapping		2
14	FI201524	Seismologi	Seismology	Gelombang	2
15	FI201525	Eksplorasi Seismik	Seismic Exploration		3
16	FI201526	Eksplorasi Kelistrikan Bumi	Geoelectrical Exploration		2
17	FI201527	Eksplorasi Medan Potensial	Potential Field Exploration		2
18	FI201528	Mitigasi Bencana	Disaster Mitigation		2
19	FI201529	Pengukuran Geofisika	Geophysical Measurement		2
20	FI201531	Pengolahan Citra	Image Processing	Elektronika, Fisika Instrumentasi	3
21	FI201532	Sensor dan Transduser	Sensor and Transducer		2
22	FI201533	Pengantar Kalibrasi	Introduction to Calibration		2
23	FI201534	Pengolahan Data Digital	Digital Data Processing		2



Koorprodi



Kajur

24	FI201535	Mikrokontroler	Microcontroller	Elektronika Dasar, Metode Numerik	2
25	FI201540	Teknologi Nuklir dan Bahan Radioaktif	Nuclear Technology and Radioactive Materials	Fisika Inti	2
26	FI201541	Baterai Nuklir	Nuclear Batteries	Metode Numerik, Fisika Inti	3
27	FI201542	Fisika Reaktor	Reactor Physics	Metode Numerik, Matematika Fisika, Fisika Inti	2
28	FI201543	Teknologi Nuklir Medis	Medical Nuclear Technology	Fisika Inti	2
29	FI201544	Matematika Fisika Lanjut	Advanced Mathematical Physics	Matematika Fisika	3
30	FI201545	Fisika Kuantum Lanjut	Advanced Quantum Physics	Fisika Kuantum	3
31	FI201546	Fisika Kuantum Terapan	Applied Quantum Physics	Fisika Kuantum	3
32	FI201547	Pengantar Fisika Partikel	Introduction to Particle Physics	Fisika Modern, Fisika Kuantum, Fisika Inti	3
33	FI201548	Pengantar Mekanika Kuantum Relativistik	Introduction to Relativistic Quantum Mechanics	Fisika Kuantum	3
34	FI201549	Astrofisika dan Kosmologi	Astrophysics and Cosmology	Fisika Modern	2
35	FI201551	Kapita Selektta Fisika	Selected Topics in Physics		2
36	FI201552	Pengantar Fisika Lingkungan	Introduction to Enviromental Physics		3
37	FI201553	Pengantar Ilmu Penalaran	Introduction to Logical Thinking		2
38	FI201554	Sejarah Fisika	History of Physics		2
39	FI201555	Teknopreneur	Technopreneurship		2
40	FI201561	Magang A	Internship A		4
41	FI201562	Magang B	Internship B		8
42	FI201563	Magang C	Internship C		12
43	FI201564	Magang D	Internship D		16
44	FI201565	Magang E	Internship E		20
45	FI201566	Magang F	Internship F		24
TOTAL					171



Koorprodi



Kajur

Program Studi : Matematika

Jurusan : Matematika dan Teknologi Informasi

Periode : 2020-2025

Aspek Sikap	
Kode	Capaian Pembelajaran Lulusan
S.1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;
S.2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;
S.3	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;
S.4	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;
S.5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;
S.6	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
S.7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;
S.8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
S.9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri
S.10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.

Aspek Keterampilan Umum	
Kode	Capaian Pembelajaran Lulusan
KU.1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;
KU.2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur;
KU.3	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memanfaatkan sumber daya alam dengan memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora guna mendorong kemajuan ekonomi masyarakat dan ketahanan energi nasional yang ramah lingkungan sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
KU.4	Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir yang dapat diaplikasikan untuk pembangunan nasional, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
KU.5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
KU.6	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;
KU.7	Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya;
KU.8	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;
KU.9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.

Aspek Keterampilan Khusus	
Kode	Capaian Pembelajaran Lulusan
KK.1	Mampu mengidentifikasi, menjelaskan, merumuskan, dan memecahkan permasalahan matematika sederhana melalui pendekatan matematis

Koorprodi

Kajur

KK.2	Mampu menerapkan konsep dasar matematika untuk menganalisis dan mengkaji keakuratan permasalahan matematika sederhana sesuai dengan fenomena dan metode yang tepat
KK.3	Mampu memanfaatkan berbagai alternatif pemecahan masalah matematis yang telah tersedia untuk mengembangkan diri, baik dalam bidang matematika maupun bidang lainnya yang relevan

Aspek Pengetahuan	
Kode	Capaian Pembelajaran Lulusan
P.1	Menguasai konsep teoretis matematika meliputi logika matematika, matematika diskret, aljabar, analisis dan geometri, teori peluang, serta statistika dan aktuaria
P.2	Menguasai prinsip-prinsip pemodelan matematika, program linear, persamaan diferensial, dan metode numerik



Koorprodi



Kajur

**KURIKULUM PROGRAM STUDI MATEMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI KALIMANTAN
PERIODE 2020 - 2025**

SEMESTER 1					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KU201209	Kalkulus I	Calculus I	-	3
2	KU201211	Fisika Dasar I	Fundamental of Physics 1	-	3
3	KU201215	Kimia Dasar	Fundamental of Chemistry	-	3
4	KU201219	Bahasa Inggris	English	-	2
5	MA201401	Logika Matematika	Mathematical Logic	-	3
6	MA201402	Geometri	Geometry	-	4
TOTAL					18

SEMESTER 2					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KU201210	Kalkulus II	Calculus II	-	3
2	KU201212	Fisika Dasar II	Fundamental of Physics 2	-	3
3	KU201217	Pengantar Metode Statistik	Introduction to Statistical Methods	-	3
4	KU201218	Algoritme Pemrograman	Algorithm and Programming	-	3
5	KU201101	Pancasila	Pancasila	-	2
6	MA201403	Aljabar Linier Elementer	Elementary Linear Algebra	Logika Matematika	4
TOTAL					18

SEMESTER 3					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KU201103 KU201104 KU201105 KU201106 KU201107	Agama Islam Agama Kristen Agama Katolik Agama Hindu Agama Buddha	Religion – Islam Religion – Christian Religion – Catholic Religion – Hindu Religion – Buddha		2
2	MA201404	Teori Peluang	Probability Theory	Pengantar Metode Statistika	3
3	MA201405	Riset Operasi	Operation Research	Kalkulus I	3
4	MA201406	Matematika Diskrit	Discrete Mathematics	Logika Matematika	3
5	MA201407	Matematika Komputasi	Computational Mathematics	Algoritma Pemrograman	3
6	MA201408	Kalkulus Peubah Banyak	Multivariable Calculus	Geometri dan Kalkulus II	4
TOTAL					18

SEMESTER 4					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	MA201409	Statistika Matematika	Mathematical Statistics	Teori Peluang, Aljabar Linier Elementer, dan Kalkulus II	3
2	MA201410	Pengantar Optimasi	Introduction to Optimization	Riset Operasi	3
3	MA201411	Aljabar Grup	Grup Algebra	Aljabar Linier Elementer	2
4	MA201412	Kalkulus Vektor	Vector Calculus	Kalkulus Peubah Banyak	2
5	MA201413	Manajemen Data	Data Management	Teori Peluang	2
6	MA201414	Persamaan Diferensial Biasa	Ordinary Differential Equation	Kalkulus II	4



Koorprodi



Kajur

7	MA201415	Analisis Real I	Real Analysis I	Kalkulus Peubah Banyak	3
TOTAL					19
SEMESTER 5					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KU201320	Pemanfaatan Sumber Daya	Resource Utilization		2
2	MA201416	Analisis Regresi	Analysis of Regression	Teori Peluang, Aljabar Linier Elementer, dan Kalkulus II	3
3	MA201417	Aljabar Ring	Ring Algebra	Aljabar Grup	2
4	MA201418	Metode Numerik	Numerical Method	Algoritma Pemograman	3
5	MA201419	Persamaan Diferensial Parsial	Partial Differential Equation	Persamaan Diferensial Biasa	3
6	MA201420	Analisis Real II	Real Analysis II	Analisis Real I	3
7	MA201421	Fungsi Peubah Kompleks	Function of Complex Variable	Analisis Real I	3
TOTAL					19

SEMESTER 6					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KU201108	Kewarganegaraan	Citizenship		2
2	KU201321	Kuliah Kerja Nyata	Field Study Service		2
3	KU201102	Bahasa Indonesia	Indonesian		2
4	MA201422	Pengantar Optimasi Dinamis	Introduction to Dynamical Optimization	Pengantar Optimasi	4
5	MA201423	Aljabar Linier	Linear Algebra	Aljabar Ring	4
6	MA201424	Pemodelan Matematika Sistem	Mathematical Modeling System	Persamaan Diferensial Biasa	3
7	MA201425	Pengantar Matematika Keuangan	Introduction to Financial Mathematics	Teori Peluang	3
TOTAL					20

SEMESTER 7					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	MA201626	Kerja Praktik	Practical Work		2
2	MA201427	Matematika Industri dan Lingkungan	Enviromental and Industrial Mathematics	Pemodelan Matematika Sistem	3
3	MA201428	Pengantar Analisis Fungsional	Introduction to Fungsional Analysis	Analisis Real II	3
4	MA2015XX	Mata Kuliah Pilihan	Elective Courses		10
TOTAL					18

SEMESTER 8					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	MA201729	Tugas Akhir	Undergraduate Thesis	MK Prodi Matematika	6
2	MA2015XX	Mata Kuliah Pilihan	Elective Courses		8
TOTAL					14

MATA KULIAH PILIHAN					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	MA201530	Pengendalian Kualitas Statistik	Statistical Quality Control	Teori Peluang	3
2	MA201531	Pengantar Proses Stokastik	Introduction to Stochastic Processes	Teori Peluang	3
3	MA201532	Kecerdasan Buatan	Artificial Intelligence	Matematika Komputasi	3
4	MA201533	Analisis Multivariat dan Terapan	Applied Multivariate Statistical Analysis	Statistika Matematika	3




5	MA201534	Pengantar Logika Fuzzy	Introduction to Logical Fuzzy	Kecerdasan Buatan	3
6	MA201535	Mekanika Fluida	Fluid Mechanics	Persamaan Diferensial Parsial	3
7	MA201536	Asimilasi Data	Data Assimilation	-	3
8	MA201537	Analisis dan Penerapannya	Analysis and Its Application	Analisis Real I dan Aljabar Linier Elementer	3
9	MA201538	Teori Ukuran dan Integral	Lebesgue Measure and Integral	Analisis Real II	3
10	MA201539	Pengantar Teori Graf	Introduction to Graph Theory	Aljabar Grup	3
11	MA201540	Persamaan Diferensial Tak Linier	Nonlinear Differential Equation	Persamaan Diferensial Biasa	3
12	MA201541	Metode Peramalan	Forecasting Methods	Analisis Regresi	3
13	MA201542	Kapita Selekt Matematika Terapan	Capita Selecta in Applied Mathematics	Persamaan Diferensial Biasa	3
14	MA201543	Pengantar Matematika Aktuaria	Introduction to Actuarial Mathematics	Pengantar Matematika Keuangan	3
15	MA201544	Komputasi Dinamika Fluida	Fluid Dynamics Computation	Mekanika Fluida	3
16	MA201545	Kriptografi	Cryptografy	Aljabar Ring	3
17	MA201546	Statistika Non Parametrik	Non Parametric Statistics	Analisis Regresi	3
18	MA201547	Persamaan Diferensial Numerik	Numerical Differential Equation	Persamaan Diferensial Biasa	3
19	MA201548	Analisis Kombinatorik	Combinatorial Analysis	Matematika Diskrit	3
20	MA201549	Kalkulus Beda Hingga	Finite Difference Calculus	Persamaan Diferensial Parsial	3
21	MA201550	Teori Bilangan	Number Theory	Matematika Diskrit dan Aljabar Linier Elementer	3
22	MA201551	Magang A	Internship A		4
23	MA201552	Magang B	Internship B		8
24	MA201553	Magang C	Internship C		12
25	MA201554	Magang D	Internship D		16
26	MA201555	Magang E	Internship E		20
27	MA201556	Magang F	Internship F		24
TOTAL					147



Koorprodi



Kajur

Program Studi : Teknik Mesin

Jurusan : Teknologi Industri dan Proses

Periode : 2020-2025

Aspek Sikap	
Kode	Capaian Pembelajaran Lulusan
S.1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;
S.2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;
S.3	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;
S.4	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;
S.5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;
S.6	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
S.7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;
S.8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
S.9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri
S.10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.

Aspek Keterampilan Umum	
Kode	Capaian Pembelajaran Lulusan
KU.1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;
KU.2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur;
KU.3	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memanfaatkan sumber daya alam dengan memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora guna mendorong kemajuan ekonomi masyarakat dan ketahanan energi nasional yang ramah lingkungan sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
KU.4	Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir yang dapat diaplikasikan untuk pembangunan nasional, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
KU.5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
KU.6	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;
KU.7	Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya;
KU.8	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;
KU.9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.

Aspek Keterampilan Khusus	
Kode	Capaian Pembelajaran Lulusan
KK.1	Mampu menerapkan konsep teoritis sains, aplikasi matematika rekayasa, prinsip - prinsip rekayasa, sains rekayasa dan perancangan rekayasa yang diperlukan untuk analisis dan perancangan sistem mekanikal
KK.2	Mampu merancang, melaksanakan eksperimen, menganalisis serta menafsirkan data yang diperoleh

Koorprodi

Kajur

KK.3	Mampu merancang komponen, mengoperasikan, mengelola, dan merawat mesin dan sistem yang berhubungan dengan permesinan
KK.4	Mampu memanfaatkan metode, keterampilan, dan peralatan teknik modern yang diperlukan untuk pekerjaan di bidang sistem mekanikal
KK.5	Mampu berkomunikasi secara efektif, tidak hanya dengan sesama sarjana teknik mesin tetapi juga dengan masyarakat luas, termasuk kemahiran dalam berbahasa asing (diutamakan bahasa Inggris)
KK.6	Mampu menerapkan pengetahuan tentang prinsip dan perkembangan teknologi terbaru serta terkini pada sistem mekanikal serta komponen - komponen yang diperlukan untuk menghasilkan inovasi
KK.7	Mampu melaksanakan proses belajar seumur hidup

Aspek Pengetahuan	
Kode	Capaian Pembelajaran Lulusan
P.1	Mampu menguasai konsep teoritis sains, aplikasi matematika rekayasa, prinsip - prinsip rekayasa, sains rekayasa dan perancangan rekayasa yang diperlukan untuk analisis dan perancangan sistem mekanikal
P.2	Mampu menguasai prinsip perancangan, metode eksperimen, menganalisis serta menafsirkan data yang diperoleh
P.3	Mampu mengetahui komponen, mengoperasikan, mengelola, dan merawat mesin dan sistem yang berhubungan dengan permesinan
P.4	Mampu menguasai metode, keterampilan, dan peralatan teknik modern yang diperlukan untuk pekerjaan di bidang sistem mekanikal
P.5	Mampu mengkomunikasikan ide secara efektif, tidak hanya dengan sesama sarjana teknik mesin tetapi juga dengan masyarakat luas, termasuk kemahiran dalam berbahasa asing (diutamakan bahasa Inggris)
P.6	Memiliki pengetahuan tentang prinsip dan perkembangan teknologi terbaru serta terkini pada sistem mekanikal serta komponen - komponen yang diperlukan untuk menghasilkan inovasi
P.7	Memiliki kemauan dan kemampuan untuk belajar seumur hidup



Koorprodi



Kajur

**KURIKULUM PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN
INSTITUT TEKNOLOGI KALIMANTAN
PERIODE 2020 - 2025**

SEMESTER 1					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KU201209	Kalkulus 1	Calculus 1	-	3
2	KU201211	Fisika Dasar 1	Fundamental of Physics 1	-	3
3	KU201215	Kimia Dasar	Fundamental of Chemistry	-	3
4	KU201101	Pancasila	Pancasila	-	2
5	KU201219	Bahasa Inggris	English	-	2
6	TM201401	Pengantar Teknik Mesin	Introduction to Mechanical Engineering	-	2
7	TM201402	Gambar Teknik	Engineering Drawing	-	3
TOTAL					18

SEMESTER 2					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KU201210	Kalkulus 2	Calculus 2	-	3
2	KU201212	Fisika Dasar 2	Fundamental of Physics 2	-	3
3	KU201217	Pengantar Metode Statistik	Introduction to Statistical Methods	-	3
4	KU201218	Algoritme Pemrograman	Algorithm and Programming	-	3
5	TM201403	Gambar Mesin	Mechanical Drawing	Gambar Teknik	3
6	TM201404	Statika Struktur	Engineering Statics	-	3
TOTAL					18

SEMESTER 3					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	TM201405	Termodinamika I	Thermodynamisc I	-	3
2	TM201406	Matematika Teknik	Engineering Mathematics	-	3
3	TM201407	Statistika dan probabilitas	Statistics and Probability	-	2
4	TM201408	Mekanika Kekuatan Material	Strength of Materials	Statika Struktur	4
5	TM201409	Material Teknik I	Engineering Materials I	-	3
6	TM201410	Pengukuran Teknik	Engineering Measurements	Kalkulus 1 dan 2, Fisika dasar 1 dan 2, Pengantar Metode Statistik	3
7	TM201411	Mekanika Fluida I	Fluid Mechanics I	Fisika Dasar I dan II	3
TOTAL					21

SEMESTER 4					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KU201103 KU201104 KU201105 KU201106 KU201107	Agama Islam Agama Kristen Agama Katolik Agama Hindu Agama Buddha	Religion – Islam Religion – Christian Religion – Catholic Religion – Hindu Religion – Buddha		2
2	TM201412	Elemen Mesin I	Machine Elements I	Mekanika Kekuatan Material Material Teknik I	3
3	TM201413	Perpindahan Kalor dan Massa I	Heat and Mass Transfer I	-	3
4	TM201414	Material Teknik II	Engineering Materials II	Material Teknik I	3
5	TM201415	Mekanika Fluida II	Fluid Mechanics II	Mekanika Fluida I	3
6	TM201416	Kinematika Mekanisme	Kinematics of Mechanism	Statika Struktur	2



Koorprodi



Kajur

7	TM201417	Termodinamika II	Thermodynamics II	Termodinamika I	3
TOTAL					19

SEMESTER 5					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KU201320	Pemanfaatan Sumber Daya Alam	Resource Utilization	-	2
2	TM201418	Perpindahan Kalor dan Massa II	Heat and Mass Transfer II	Termodinamika I dan II, Perpindahan Kalor dan Massa I	3
3	TM201419	Sistem Dinamik dan Kendali	Dynamics and Control Systems		3
4	TM201420	Elemen Mesin II	Machine Elements II	Elemen Mesin I	3
5	TM201421	Proses Manufaktur I	Manufacturing Processes I	Material Teknik I	3
6	TM201422	Metode Numerik	Numerical Methods		3
7	TM201423	Dinamika Teknik	Dynamics	Kinematika Mekanisme	3
TOTAL					20

SEMESTER 6					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KU201108	Kewarganegaraan	Citizenship		2
2	KU201102	Bahasa Indonesia	Indonesian		2
3	KU201321	KKN	Field Study Service	Pemanfaatan Sumber Daya Alam	2
4	TM201424	Rancang Bangun Mesin	Mechanical Design	Elemen Mesin I dan II	2
5	TM201425	Metode Elemen Hingga	Finite Element Methods	Metode Numerik	3
6	TM201426	Mesin Konversi Energi	Energy Conversion Engineering	Termodinamika II dan Perpindahan Kalor dan Massa II	3
7	TM201427	Proses manufaktur II	Manufacturing Processes II	Proses Manufaktur I	3
8	TM201428	Mekatronika	Mechatronics	-	2
TOTAL					19

SEMESTER 7					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	TM201601	Kerja Praktik	Practical Work	-	2
2	TM201701	Proposal Tugas Akhir	Research Proposal	-	2
3	TM201429	Manajemen Operasional	Operational Management	-	3
4	TM201430	Getaran mekanik	Mechanical Vibration	Dinamika Teknik	3
5	TM201431	Teknik Tenaga Listrik	Electrical Power Engineering	Fisika Dasar I dan II	3
6	TM2015XX	Pilihan I	Elective I	-	3
7	TM2015XX	Pilihan II	Elective II	-	3
TOTAL					19

SEMESTER 8					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	TM2015XX	Pilihan III	Elective III	-	3
2	TM2015XX	Pilihan IV	Elective IV	-	3
3	TM201702	Tugas Akhir	Final Project	-	4
TOTAL					10

MATA KULIAH PILIHAN					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	TM201501	Pompa dan Kompresor	Pumps and Compressors	Mesin Konversi Energi	3
2	TM201502	Alat Penukar Kalor	Heat Exchangers	Termodinamika I dan II, Perpindahan Kalor dan Massa I dan II, Mesin Konversi Energi	3



Koorprodi



Kajur

3	TM201503	Metode Matriks untuk Analisis Struktur	Matrix Method for Structural Analysis	-	3
4	TM201504	Mesin Perkakas	Machine Tool Design	-	3
5	TM201505	Sistem Hidrolik dan Pneumatik	Hydraulics and Pneumatics System	-	3
6	TM201506	Motor Bakar	Combustion Engine	Mesin Konversi Energi	3
7	TM201507	Teknik Kendaraan	Vehicle Engineering	-	3
8	TM201508	Teknik Pengecoran	Casting Technology	-	3
9	TM201509	Teknik Pengelasan	Welding Technology	Meterial Teknik 2, Proses Manufaktur 2	3
10	TM201510	Mekanika Perpatahan dan Kegagalan	Fracture Mechanics and Failure Analysis	Meterial Teknik 2	3
11	TM201511	Kesehatan dan Keselamatan kerja	Occupational Health and Safety	-	3
12	TM201512	Ekonomi Teknik	Engineering Economics	-	3
13	TM201513	Pemilihan Bahan dan Proses	Materials Selection and Processes	-	3
14	TM201514	Magang A	Internship A	-	4
15	TM201515	Magang B	Internship B	-	8
16	TM201516	Magang C	Internship C	-	12
17	TM201517	Magang D	Internship D	-	16
18	TM201518	Magang E	Internship E	-	20
19	TM201519	Magang F	Internship F	-	24
20	TM201520	Audit Energi	Energy Audit	-	3
21	TM201521	Mekanisme Robot	Robotic Mechanism	Dinamika teknik, mekatronika	3
22	TM201522	Perancangan Sistem Mekanikal Bangunan Gedung	Mechanical System for Building	-	3
23	TM201523	Komputasi Dinamika Fluida	Computational Fluid Dynamics	Mekanika Fluida I dan II Metode Numerik	3
24	TM201524	Sistem Pembangkit Tenaga Uap	Steam Power Plant Engineering	Thermodinamika I dan II	3
25	TM201525	Alat berat	Heavy Equipment	-	3
26	TM201526	Korosi	Corrosion	-	3
27	TM201527	Energi baru dan terbarukan	Renewable Energy	Mesin Konversi Energi	3
28	TM201528	Teknik Pendingin	Refrigeration Engineering	Mesin Konversi Energi	3
29	TM201529	Perlakuan Panas	Heat Treatment	Material Teknik I dan II	3
30	TM201530	Logam paduan	Metal Alloys	Material Teknik II	3
31	TM201531	Teknik dan Manajemen Perawatan	Maintenance Engineering and Management	-	3
32	TM201532	Riset Operasi	Operation Research	-	3
33	TM201533	Kapita Seleкта	Capita Selecta	-	3
TOTAL					165



Koorprodi



Kajur

Program Studi : Teknik Elektro

Jurusan : Teknik Industri dan Proses

Periode : 2020-2025

Aspek Sikap	
Kode	Capaian Pembelajaran Lulusan
S.1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;
S.2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;
S.3	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;
S.4	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;
S.5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;
S.6	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
S.7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;
S.8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
S.9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri
S.10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.

Aspek Keterampilan Umum	
Kode	Capaian Pembelajaran Lulusan
KU.1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;
KU.2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur;
KU.3	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memanfaatkan sumber daya alam dengan memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora guna mendorong kemajuan ekonomi masyarakat dan ketahanan energi nasional yang ramah lingkungan sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
KU.4	Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir yang dapat diaplikasikan untuk pembangunan nasional, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
KU.5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
KU.6	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;
KU.7	Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya;
KU.8	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;
KU.9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.

Aspek Keterampilan Khusus	
Kode	Capaian Pembelajaran Lulusan
KK.1	Kemampuan mengidentifikasi, memformulasi dan menyelesaikan masalah teknik menggunakan pengetahuan matematika, sains dasar dan sains rekayasa;



Koorprodi



Kajur

KK.2	Kemampuan mendesain sistem untuk memberikan solusi teknik dalam bidang sistem tenaga, sistem pengaturan, elektronika, telekomunikasi dan sistem komputer dengan mempertimbangkan standar teknis, kesehatan dan keselamatan kerja, kemudahan penerapan, dan aplikasi keberlanjutan;
KK.3	Kemampuan mendesain dan melakukan eksperimen dalam bidang sistem tenaga, sistem pengaturan, elektronika, telekomunikasi, dan sistem komputer, serta menganalisis dan menafsirkan data untuk memperkuat penilaian teknik;
KK.4	Kemampuan memanfaatkan perangkat analisis berbasis teknologi informasi dan komputasi yang sesuai untuk aktivitas teknik pada bidang sistem tenaga, sistem pengaturan, elektronika, telekomunikasi dan sistem komputer;
KK.5	Kemampuan untuk menerapkan metode terbaru, keterampilan, dan piranti teknik modern, yang sesuai kebutuhan dalam bidang sistem tenaga, sistem pengaturan, elektronika, telekomunikasi dan sistem komputer.

Aspek Pengetahuan	
Kode	Capaian Pembelajaran Lulusan
P.1	Menguasai konsep dasar matematika, sains dasar dan sains terapan untuk analisis dan perancangan teknik;
P.2	Menguasai pengetahuan inti bidang teknik elektro termasuk rangkaian elektrik, sistem dan sinyal, sistem digital, elektromagnetik, dan elektronika;
P.3	Menguasai konsep dasar sistem tenaga, sistem pengaturan, elektronika, telekomunikasi dan sistem komputer;
P.4	Menguasai dasar teknik komputasi dan teknologi informasi dalam bidang sistem tenaga, sistem pengaturan, elektronika, telekomunikasi, dan sistem komputer;



Koorprodi



Kajur

**KURIKULUM PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
INSTITUT TEKNOLOGI KALIMANTAN
PERIODE 2020 - 2025**

SEMESTER 1					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KU201209	Kalkulus 1	Calculus 1	-	3
2	KU201211	Fisika Dasar 1	Fundamental of Physics 1	-	3
3	KU201217	Pengantar Metode Statistik	Introduction to Statistical Methods	-	3
4	KU201218	Algoritme Pemrograman	Algorithm and Programming	-	3
5	KU201102	Bahasa Indonesia	Indonesian	-	2
6	TE201401	Pengantar Teknik Elektro	Introduction to Electrical Engineering	-	2
7	TE201402	Matematika Teknik I	Engineering Mathematics I	-	3
TOTAL					17

SEMESTER 2					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KU201210	Kalkulus 2	Calculus 2	-	3
2	KU201212	Fisika Dasar 2	Fundamental of Physics 2	-	3
3	KU201215	Kimia Dasar	Fundamental of Chemistry	-	3
4	KU201101	Pancasila	Pancasila	-	2
5	KU201219	Bahasa Inggris	English	-	2
6	TE201403	Matematika Diskrit	Discrete Mathematics	Pengantar Metode Statistik	2
7	TE201404	Material Teknik Elektro	Electrical Engineering Materials	Pengantar Teknik Elektro	2
TOTAL					19

SEMESTER 3					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	TE201405	Matematika Teknik II	Engineering Mathematics II	Matematika Teknik I	4
2	TE201406	Metode Numerik	Numerical Methods	-	2
3	TE201407	Rangkaian Listrik I	Electrical Circuits I	-	3
4	TE201408	Instrumentasi	Instrumentations	-	3
5	TE201409	Rangkaian Digital	Digital Circuits	-	3
6	TE201410	Rangkaian Elektronika I	Electronic Circuits I	-	3
7	TE201411	Dasar Sistem Telekomunikasi	Fundamental of Telecommunication System	-	2
TOTAL					20

SEMESTER 4					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KU201103	Agama Islam	Religion – Islam		2



Koorprodi



Kajur

	KU201104 KU201105 KU201106 KU201107	Agama Kristen Agama Katolik Agama Hindu Agama Buddha	Religion – Christian Religion – Catholic Religion – Hindu Religion – Buddha		
2	TE201412	Rangkaian Listrik II	Electrical Circuits II	Rangkaian Listrik I	3
3	TE201413	Medan Elektromagnetik	Electromagnetic Field	Fisika Dasar 2	4
4	TE201414	Rangkaian Elektronika II	Electronic Circuits II	Rangkaian Elektronika I	3
5	TE201415	Arsitektur dan Organisasi Sistem Komputer	Computer System Architecture and Organization	Rangkaian Digital	2
6	TE201416	Sinyal dan Sistem	Signals and Systems	Matematika Teknik II, Metode Numerik	3
7	TE201417	Komunikasi Data	Data Communication	Dasar Sistem Telekomunikasi	2
TOTAL					19

SEMESTER 5					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KU201320	Pemanfaatan Sumber Daya	Resource Utilization	-	2
2	KU201108	Kewarganegaraan	Citizenship	-	2
3	TE201418	Pengolahan Sinyal Digital	Digital Signal Processing	Komunikasi Data	3
4	TE201419	Etika Profesi	Profession and Engineering Ethics	-	2
5	TE201420	Pemrograman Peralatan	Device Programming	Arsitektur dan Organisasi Sistem Komputer	3
6	TE201421	Sistem Tenaga Listrik I	Electrical Power System I	Rangkaian Listrik II	4
7	TE201422	Dasar Sistem Pengaturan	Fundamental of Control System	Sinyal dan Sistem	4
TOTAL					20

SEMESTER 6					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KU201321	KKN	Field Study Service		2
2	TE201423	Teknologi Transduser	Transducer Technology	Instrumentasi	3
3	TE201424	Konversi Energi Listrik	Electrical Energy Conversion	Medan Elektromagnetik	3
4	TE201425	Desain Sistem Pengaturan	Control System Design	Dasar Sistem Pengaturan	3
5	TE201426	Sistem Komunikasi	Communication System	Pengolahan Sinyal Digital	4
6	TE201427	Sistem Mikroprosesor dan Mikrokontroler	Microprocessor and Microcontroller Systems	Pemrograman Peralatan	3
7	TE201428	Kecerdasan Buatan	Artificial Intelligence	Metode Numerik	2
TOTAL					20

SEMESTER 7



Koorprodi



Kajur

No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	TE201429	Metodologi Penelitian	Research Methodology	Pengantar Teknik Elektro, Bahasa Indonesia	2
2	TE201630	Kerja Praktik	Practical Work	-	2
3	-	Mata Kuliah Wajib Bidang			10
4	-	Mata Kuliah Pilihan	Elective Courses		4
TOTAL					18

SEMESTER 8					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	TE201731	Tugas Akhir	Final Project	MK Prodi Teknik Elektro	6
2	-	Mata Kuliah Pilihan	Elective Courses		5
TOTAL					11

MATA KULIAH WAJIB BIDANG SISTEM TENAGA					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	TE201432	Sistem Tenaga Listrik II	Electrical Power System II	Sistem Tenaga Listrik I	3
2	TE201433	Pengaman Sistem Tenaga Listrik	Power System Protection	Sistem Tenaga Listrik I	4
3	TE201434	Elektronika Daya	Power Electronics	Rangkaian Listrik II, Rangkaian Elektronika II	3
TOTAL					10

MATA KULIAH WAJIB BIDANG SISTEM PENGATURAN					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	TE201435	Analisis Jaringan	Network Analysis	Matematika Diskrit	2
2	TE201436	Pengantar Proses Stokastik	Introduction of Stochastic Process	Pengantar Metode Statistik	2
3	TE201437	Instrumentasi Pengaturan	Instrumentation Control	Instrumentasi, Dasar Sistem Pengaturan	2
4	TE201438	Pengolahan Sinyal Pengaturan	Control Signal Processing	Desain Sistem Pengaturan	2
5	TE201439	Dasar Pemrograman PLC	Fundamental of PLC Programming	Rangkaian Digital	2
TOTAL					10

MATA KULIAH WAJIB BIDANG ELEKTRONIKA					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	TE201440	Elektronika Digital	Digital Electronics	Teknologi Transduser	3
2	TE201441	Pemodelan dan Simulasi	Modeling and Simulation	Teknologi Transduser	2
3	TE201442	Teknik Biomekanika	Biomechanical Engineering	Pengolahan Sinyal Digital	2



Koorprodi



Kajur

4	TE201443	Teknik Biomedika	Biomedical Engineering	Pengolahan Sinyal Digital	3
TOTAL					10

MATA KULIAH WAJIB BIDANG TELEKOMUNIKASI					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	TE201444	Teknik Frekuensi Radio dan Gelombang Mikro	Radio Frequency and Microwave Engineering	Rangkaian Elektronika II, Sistem Komunikasi	3
2	TE201445	Rekayasa Trafik	Traffic Engineering	Sistem Komunikasi	2
3	TE201446	Komunikasi Digital	Digital Communication	Sistem Komunikasi	2
4	TE201447	Antena dan Propagasi Gelombang	Antenna and Wave Propagation	Medan Elektromagnetik	3
TOTAL					10

MATA KULIAH WAJIB BIDANG SISTEM KOMPUTER					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	TE201448	Rekayasa Perangkat Lunak berbasis Objek	Object Oriented Programming for Software Engineering	Pemrograman Peralatan	4
2	TE201449	Sistem Operasi	Operating System	Algoritme Pemrograman	3
3	TE201450	Pengolahan Citra Digital	Digital Image Processing	Algoritme Pemrograman	3
TOTAL					10

MATA KULIAH PILIHAN					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	TE201551	Kapita Selecta	Capita Selecta	-	2
2	TE201552	Magang A	Internship A	-	4
3	TE201553	Magang B	Internship B	-	8
4	TE201554	Magang C	Internship C	-	12
5	TE201555	Magang D	Internship D	-	16
6	TE201556	Magang E	Internship E	-	20
7	TE201557	Magang F	Internship F	-	24
8	TE201558	Keandalan Sistem Tenaga Listrik	Power System Reliability	Sistem Tenaga Listrik II	2
9	TE201559	Kualitas Daya Listrik	Power Quality	Sistem Tenaga Listrik I	2
10	TE201560	Operasi Optimum Pembangkit Tenaga Listrik	Power Plant Optimum Operation	Sistem Tenaga Listrik I	2
11	TE201561	Pengendalian Motor Listrik	Electrical Machines Control	Konversi Energi Listrik	2
12	TE201562	Sistem Energi Baru dan Terbarukan	Renewable Energy Systems	Sistem Tenaga Listrik I	2
13	TE201563	Teknik Tegangan Tinggi	High Voltage Engineering	Sistem Tenaga Listrik II	2



Koorprodi



Kajur

14	TE201564	Dinamika Robot	Robot Dynamics	Desain Sistem Pengaturan	2
15	TE201565	Kinematika Robot	Robot Kinematics	Desain Sistem Pengaturan	2
16	TE201566	Manajemen Proyek	Project Management	-	2
17	TE201567	Otomasi Industri	Industrial Automation	Dasar Pemrograman PLC	2
18	TE201568	Proses Stokastik	Stochastic Processes	Pengantar Proses Stokastik	2
19	TE201569	Sistem Pengendalian Mesin Listrik	Electrical Machine Control System	Desain Sistem Pengaturan	2
20	TE201570	Sistem Pengaturan Cerdas	Artificial Intelligence for Control System	Kecerdasan Buatan, Desain Sistem Pengaturan	2
21	TE201571	Elektronika Agroteknologi	Agrotechnology Electronics	Teknologi Transduser	3
22	TE201572	Teknologi Kesenian	Arts Technology	Pemrograman Peralatan	2
23	TE201573	Elektronika Kota Cerdas	Smart City Electronics	Pemrograman Peralatan	3
24	TE201574	Elektronika Pencegahan Bencana	Disaster Prevention Electronics	Teknologi Transduser	3
25	TE201575	Teknik Optoelektronika	Opto-Electronics Engineering	Teknologi Transduser	3
26	TE201576	Teknologi Kendaraan Cerdas	Smart Vehicle Electronics	Teknologi Transduser	3
27	TE201577	Jaringan Akses Nirkabel	Wireless Access Network	Sistem Komunikasi	3
28	TE201578	Sistem Komunikasi Serat Optik	Fiber Optic Communication System	Sistem Komunikasi	2
29	TE201579	Sistem Komunikasi Satelit	Satellite Communication System	Sistem Komunikasi, Antena dan Propagasi Gelombang	2
30	TE201580	Sistem Radar dan Navigasi	Radar and Navigation System	Teknik Frekuensi Radio dan Gelombang Mikro, Antena dan Propagasi Gelombang	3
31	TE201581	Pemodelan Jaringan Komunikasi	Modeling of Communication Network	Sistem Komunikasi	2
32	TE201582	Forensika Suara	Audio Forensics	Sistem dan Sinyal	2
33	TE201583	Aplikasi Komputer Bergerak	Mobile Computing Applications	Algoritme Pemrograman, Sistem Mikroprosesor dan Mikrokontroler	3
34	TE201584	Interaksi Komputer Manusia	Human Computer Interface	Algoritme Pemrograman, Sistem Mikroprosesor dan Mikrokontroler	3
35	TE201585	Penerapan Kecerdasan Buatan dalam Sistem Komputer	Applied Artificial Intelligence for Computer System	Algoritme Pemrograman, Kecerdasan Buatan,	3



Koorprodi



Kajur

				Pemrograman Peralatan	
36	TE201586	Visi Komputer	Computer Vision	Algoritme Pemrograman	3
TOTAL					155



Koorprodi



Kajur

Program Studi : Teknik Kimia

Jurusan : Teknik Industri dan Proses

Periode : 2020-2025

Aspek Sikap	
Kode	Capaian Pembelajaran Lulusan
S.1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;
S.2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;
S.3	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;
S.4	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;
S.5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;
S.6	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
S.7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;
S.8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
S.9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri
S.10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.

Aspek Keterampilan Umum	
Kode	Capaian Pembelajaran Lulusan
KU.1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;
KU.2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur;
KU.3	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memanfaatkan sumber daya alam dengan memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora guna mendorong kemajuan ekonomi masyarakat dan ketahanan energi nasional yang ramah lingkungan sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
KU.4	Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir yang dapat diaplikasikan untuk pembangunan nasional, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
KU.5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
KU.6	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;
KU.7	Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya;
KU.8	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;

Koorprodi

Kajur

KU.9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.
------	---

Aspek Keterampilan Khusus	
Kode	Capaian Pembelajaran Lulusan
KK.1	Merumuskan alternatif solusi untuk menyelesaikan masalah rekayasa kompleks pada proses, sistem pemrosesan, dan peralatan yang diperlukan untuk mengubah bahan baku menjadi produk yang mempunyai nilai tambah dengan memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial dan lingkungan; dan
KK.2	Merancang proses, sistem pemrosesan, dan peralatan yang diperlukan untuk mengubah bahan baku menjadi produk yang mempunyai nilai tambah dengan pendekatan analitis dan mempertimbangkan standar teknis, aspek kinerja, keandalan, kemudahan penerapan, keberlanjutan, serta memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial dan lingkungan.

Aspek Pengetahuan	
Kode	Capaian Pembelajaran Lulusan
P.1	Memahami konsep teoritis sains-rekayasa, prinsip-prinsip rekayasa, dan perancangan rekayasa yang diperlukan untuk analisis dan perancangan proses, sistem pemrosesan, dan peralatan yang diperlukan untuk mengubah bahan baku menjadi produk yang mempunyai nilai tambah dengan reaksi kimia;
P.2	Memahami konsep sains alam dan prinsip aplikasi matematika rekayasa pada analisis dan perancangan proses, sistem pemrosesan, dan peralatan yang diperlukan untuk mengubah bahan baku menjadi produk yang mempunyai nilai tambah;
P.3	Memahami prinsip dan teknik perancangan proses, sistem pemrosesan, dan peralatan yang diperlukan untuk mengubah bahan baku menjadi produk yang mempunyai nilai tambah;
P.4	Memahami prinsip dan isu terkini dalam ekonomi, sosial, ekologi secara umum; dan
P.5	Memahami prinsip tanggung jawab profesional dan etika dalam permasalahan rekayasa.



Koorprodi



Kajur

**KURIKULUM PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA
INSTITUT TEKNOLOGI KALIMANTAN
PERIODE 2020 - 2025**

SEMESTER 1					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KU201101	Pancasila	Pancasila		2
2	KU201209	Kalkulus 1	Calculus 1		3
3	KU201211	Fisika Dasar 1	Fundamental of Physics 1		3
4	KU201215	Kimia Dasar	Fundamental of Chemistry		3
5	KU201219	Bahasa Inggris	English		2
6	TK201401	Pengantar Teknik Kimia	Introduction to Chemical Engineering		3
7	TK201402	Kimia Analitik	Analytical Chemistry		2
TOTAL					18

SEMESTER 2					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KU201210	Kalkulus 2	Calculus 2		3
2	KU201212	Fisika Dasar 2	Fundamental of Physics 2		3
3	KU201217	Pengantar Metode Statistik	Introduction to Statistical Methods		3
4	KU201218	Algoritme dan Pemrograman	Algorithm and Programming		3
5	TK201403	Neraca Massa	Material Balance		3
6	TK201404	Kimia Fisika	Physical Chemistry		3
TOTAL					18

SEMESTER 3					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KU201103 KU201104 KU201105 KU201106 KU201107	Agama Islam Agama Kristen Agama Katolik Agama Hindu Agama Buddha	Religion – Islam Religion – Christian Religion – Catholic Religion – Hindu Religion – Buddha		2
2	TK201405	Termodinamika Teknik Kimia	Chemical Engineering Thermodynamics	TK201404/Kimia Fisika	3
3	TK201406	Neraca Energi	Energy Balance	TK201403/Neraca Massa dan TK201404/Kimia Fisika	3
4	TK201407	Matematika Teknik Kimia	Chemical Engineering Mathematics	KU201210/Kalkulus 2	3
5	TK201408	Mekanika Fluida	Fluid Mechanics	KU201211/Fisika Dasar 1	4
6	TK201409	Operasi Zat Padat	Solid Operations		2
7	TK201410	Material Konstruksi	Construction Materials		2
TOTAL					19



Koorprodi



Kajur

SEMESTER 4					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KU201102	Bahasa Indonesia	Indonesian		2
2	TK201411	Keseimbangan Fasa	Phase Equilibria	TK201405/Termodynamika Teknik Kimia	3
3	TK201412	Matematika Terapan Teknik Kimia	Applied Mathematics in Chemical Engineering	TK201407/Matematika Teknik Kimia	3
4	TK201413	Operasi Perpindahan Panas	Heat Transfer Operation	TK201406/Neraca Energi	3
5	TK201414	Teknik Reaksi Kimia Homogen	Homogeneous Chemical Reaction Engineering		3
6	TK201415	Kimia Organik	Organic Chemistry		3
7	TK201416	Metode Analisis dan Instrumentasi	Analytical Method and Instrumentation	TK201402/Kimia Analitik	3
TOTAL					20

SEMESTER 5					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KU201320	Pemanfaatan Sumber Daya Alam	Resource Utilization		2
2	TK201417	Metode Numerik Terapan	Applied Numerical Method	TK201412/Matematika Terapan Teknik Kimia	3
3	TK201418	Operasi Pemisahan Bertingkat	Stagewise Separation Operation	TK201411/Keseimbangan Fasa	4
4	TK201419	Desain Alat Penukar Panas	Heat Exchanger Design	TK201413/Operasi Perpindahan Panas	2
5	TK201420	Teknik Reaksi Heterogen	Heterogeneous Chemical Reaction Engineering		3
6	TK201421	Utilitas Pabrik Kimia	Chemical Plant Utility		4
7	TK201422	Keselamatan Proses	Process Safety		3
TOTAL					21

SEMESTER 6					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KU201108	Kewarganegaraan	Citizenship		2
2	KU201321	Kuliah Kerja Nyata	Field Study Service		2
3	TK201423	Pengendalian Proses	Process Control	TK201412/Matematika Terapan Teknik Kimia	3
4	TK201424	Fenomena Perpindahan	Transport Phenomena	TK201412/Matematika Terapan Teknik Kimia	4
5	TK201425	Desain Proses	Process Design	TK201406/Neraca Energi	3
6	TK201426	Bioproses	Bioprocess		3
7	TK2015yy	Pilihan 1	Elective 1		2
TOTAL					19

SEMESTER 7					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	TK201627	Kerja Praktik	Practical Work		2
2	TK201428	Penelitian	Research	KU201102/Bahasa Indonesia	4
3	TK201429	Desain Pabrik Kimia	Chemical Plant Design	TK201425/Desain Proses	3
4	TK201430	Desain Bejana Proses	Process Vessel Design		2
5	TK2015yy	Pilihan 2	Elective 2		2
6	TK2015yy	Pilihan 3	Elective 3		2
TOTAL					15

SEMESTER 8



Koorprodi



Kajur

No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	TK201731	Tugas Akhir	Final Project	TK201429/Desain Pabrik Kimia (Pernah Ambil)	6
2	TK201432	Ekonomi Teknik	Engineering Economics		2
3	TK201433	Manajemen Produksi dan Operasi	Production and Operation Management		2
4	TK2015yy	Pilihan 4	Elective 4		2
5	TK2015yy	Pilihan 5	Elective 5		2
TOTAL					14

MATA KULIAH PILIHAN					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	TK201501	Konservasi Energi	Conservation of Energy		2
2	TK201502	Teknologi Bersih	Clean Technology		2
3	TK201503	Valorisasi Limbah Industri	Industrial Waste Valorization		2
4	TK201504	Teknologi Membran	Membrane Technology		2
5	TK201505	Teknologi Polimer	Polymer Technology		2
6	TK201506	Teknologi Katalis	Catalyst Technology	TK201420/Teknik Reaksi Heterogen	2
7	TK201507	Teknologi Partikel	Particle Technology		2
8	TK201508	Nanomaterial dan Nanoteknologi	Nanomaterial and Nanotechnology	TK201416/Metode Analisis dan Instrumentasi	2
9	TK201509	Rekayasa Jaringan	Tissue Engineering	TK201415/Kimia Organik	2
10	TK201510	Teknologi Pengolahan Kelapa Sawit	Palm Oil Processing Technology		2
11	TK201511	Teknologi Pengolahan Minyak Bumi dan Gas Alam	Oil and Natural Gas Processing Technology		2
13	TK201513	Teknologi Likuifaksi Gas Alam	Natural Gas Liquefaction Technology		2
14	TK201514	Teknologi Pengolahan Pangan	Food Processing Technology		2
15	TK201515	Teknologi Pengolahan Produk Kemaritiman	Marine Product Processing Technology		2
16	TK201516	Teknologi Pengolahan Mineral	Mineral Processing Technology		2
17	TK201517	Proses Konversi Batubara	Coal Conversion Processes		2
18	TK201518	Teknologi Produksi Pupuk	Fertilizer Production Technology		2
19	TK201519	Teknologi Produksi Semen	Cement Production Technology		2
20	TK201520	Teknologi Produksi Oleokimia	Oleochemical Production Technology		2
21	TK201521	Teknologi Pengemasan dan Pengawetan Pangan	Food Packaging and Preservation Technology		2
22	TK201522	Teknologi Ekstraksi Bahan Alam	Natural Products Extraction Technology		2
23	TK201523	Teknologi Perisa	Flavor Technology		2
24	TK201524	Teknologi Pewangi	Fragrance Technology		2
25	TK201525	Teknologi Obat dan Kosmetik	Drug and Cosmetic Technology		2
26	TK201526	Kilang Hayati	Biorefinery		2
27	TK201527	Bioaktivitas Bahan Alam	Bioactive Natural Products		2
28	TK201528	Biokimia Pangan	Food Biochemistry		2
29	TK201529	Fenomena Permukaan dan Antar Muka	Surface and Interface Phenomena		2
30	TK201530	Reaktor Biokimia	Biochemical Reactor	TK201414/Teknik Reaksi Kimia Homogen	2
31	TK201531	Intensifikasi Proses	Process Intensification	TK201425/Desain Proses	2
32	TK201532	Simulasi Proses Teknik Kimia	Chemical Engineering Process Simulation	TK201425/Desain Proses	2



Koorprodi



Kajur

33	TK201533	Desain Produk Kimia	Chemical Product Design	TK201425/Desain Proses	2
34	TK201534	Teknologi Elektrokimia	Electrochemical Technology	TK201404/Kimia Fisika	2
35	TK201535	Pengembangan Bisnis Industri Kimia	Chemical Industry Business Development		2
36	TK201536	Manajemen Proyek Proses Kimia	Chemical Process Project Management		2
37	TK201537	Kapita Selekt	Selected Topic		2
38	TK201538	Magang A	Internship A		4
39	TK201539	Magang B	Internship B		8
40	TK201540	Magang C	Internship C		12
41	TK201541	Magang D	Internship D		16
42	TK201542	Magang E	Internship E		20
43	TK201543	Magang F	Internship F		24
TOTAL					158



Koorprodi



Kajur

Program Studi : Teknik Material dan Metalurgi

Jurusan : Ilmu Kebumihan dan Lingkungan

Periode : 2020-2025

Aspek Sikap	
Kode	Capaian Pembelajaran Lulusan
S.1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;
S.2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;
S.3	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;
S.4	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;
S.5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;
S.6	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
S.7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;
S.8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
S.9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri
S.10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.

Aspek Keterampilan Umum	
Kode	Capaian Pembelajaran Lulusan
KU.1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;
KU.2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur;
KU.3	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memanfaatkan sumber daya alam dengan memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora guna mendorong kemajuan ekonomi masyarakat dan ketahanan energi nasional yang ramah lingkungan sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
KU.4	Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir yang dapat diaplikasikan untuk pembangunan nasional, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
KU.5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
KU.6	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;
KU.7	Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya;
KU.8	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;
KU.9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.

Aspek Keterampilan Khusus	
Kode	Capaian Pembelajaran Lulusan
KK.1	Mampu menganalisa komposisi, struktur dan sifat material melalui proses karakterisasi material secara akurat dan dapat dipertanggungjawabkan
KK.2	Mampu melakukan pemilihan material, desain dan optimasi berdasarkan penerapan rekayasa sains dengan memanfaatkan teknologi dan informasi



Koorprodi



Kajur

KK.3	Memiliki keterampilan dalam merekayasa material berbahan logam, polimer, keramik dan komposit melalui proses manufaktur yang sesuai dengan standar kesehatan dan keselamatan kerja dan aspek ekonomi;
KK.4	Mampu menentukan metode inspeksi dan analisa kegagalan pada material secara sistematis dan dapat dipertanggungjawabkan

Aspek Pengetahuan	
Kode	Capaian Pembelajaran Lulusan
P.1	Memahami konsep teoretis pengetahuan dasar bidang fisika, kimia dan matematika secara umum;
P.2	Memahami rekayasa sains dalam bidang material dan metalurgi secara umum;
P.3	Memahami konsep teoretis yang mendasari bidang ilmu material dan metalurgi berupa struktur, sifat, dan performa untuk menganalisa material logam, polimer, keramik dan komposit;
P.4	Memahami konsep pemanfaatan material yang digunakan dalam teknologi secara umum



Koorprodi



Kajur

**KURIKULUM PROGRAM STUDI TEKNIK MATERIAL DAN METALURGI
INSTITUT TEKNOLOGI KALIMANTAN
PERIODE 2020 – 2025**

SEMESTER 1					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KU201101	Pancasila	Pancasila		2
2	KU201217	Pengantar Metode Statistik	Introduction to Statistical Methods		3
3	KU201211	Fisika Dasar 1	Fundamental of Physics 1		3
4	KU201215	Kimia Dasar	Fundamental of Chemistry		3
5	KU201209	Kalkulus 1	Calculus 1		3
6	MM201411	Pengenalan Teknik Material dan Metalurgi	Introduction to Materials and Metallurgical Engineering		2
7	MM201412	Menggambar Teknik	Engineering Drawing		3
TOTAL					18

SEMESTER 2					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KU201218	Algoritme Pemrograman	Algorithm and Programming		3
2	KU201212	Fisika Dasar 2	Fundamental of Physics 2		3
3	KU201210	Kalkulus 2	Calculus 2		3
4	KU201219	Bahasa Inggris	English		2
5	MM201421	Struktur Material Padatan	Crystalline Solids Structure	MM201411/ Pengenalan Teknik Material dan Metalurgi	3
6	MM201422	Mekanika Teknik	Engineering Mechanics		3
TOTAL					18

SEMESTER 3					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KU201103 KU201104 KU201105 KU201106 KU201107	Agama Islam Agama Kristen Agama Katolik Agama Hindu Agama Buddha	Religion – Islam Religion – Christian Religion – Catholic Religion – Hindu Religion – Buddha		2
2	MM201431	Kimia Polimer	Polymer Chemistry	MM201411/ Pengenalan Teknik Material dan Metalurgi	2
3	MM201432	Matematika Rekayasa dalam Teknik Material	Engineering Mathematics for Materials Engineering		3
4	MM201433	Mekanika Material	Mechanics of Materials		3
5	MM201434	Material Logam	Metallic Materials	MM201421/ Struktur Material Padatan	3
6	MM201435	Termodinamika Material	Thermodynamics of Materials		3
7	MM201436	Transformasi Fasa	Phase Transformation		3
TOTAL					19

SEMESTER 4					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KU201102	Bahasa Indonesia	Indonesian		2
2	MM201441	Fenomena Transport	Transport Phenomenon		4



Koorprodi




Kajur

3	MM201442	Kimia Analitik	Analytical Chemistry		3
4	MM201443	Material Keramik dan Gelas	Glass and Ceramic Materials	MM201421/ Struktur Material Padatan	3
5	MM201444	Material Polimer	Polymer Materials	MM201431/ Kimia Polimer	3
6	MM201445	Perilaku Elektromagnetik Material	Electromagnetic Behavior of Materials		2
7	MM201446	Perilaku Mekanik Material	Mechanical Behavior of Materials		3
TOTAL					20

SEMESTER 5					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KU201320	Pemanfaatan Sumber Daya	Resource Utilization		2
2	MM201451	Elektrokimia	Electrochemistry		3
3	MM201452	Karakterisasi Material	Characterization of Material		3
4	MM201453	Material Komposit	Composite Materials	MM201444/ Material Polimer	3
5	MM201454	Pemrosesan Logam	Metallic Processing	MM201434/ Material Logam	4
6	MM201455	Pemrosesan Material Polimer	Polymer Materials Processing	MM201444/ Material Polimer	3
TOTAL					18

SEMESTER 6					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KU201321	Kuliah Kerja Nyata	Field Study Service		2
2	KU201108	Kewarganegaraan	Citizenship		2
3	MM201461	Analisis Numerik dalam Teknik Material	Numerical Analysis for Materials Engineering		3
4	MM201462	Korosi dan Pencegahan Korosi	Corrosion and Corrosion Prevention		3
5	MM201463	Mekanika Patahan dan Fractografi	Fracture Mechanics and Fractography		3
6	MM201464	Metode Inspeksi Material	Inspection Methods of Material		3
7	MM201465	Teknologi Pemrosesan Keramik	Technology of Ceramic Processing	MM201443/ Material Keramik dan Gelas	3
TOTAL					19

SEMESTER 7					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	MM201670	Kerja Praktik	Practical Work		2
2	MM2015xx	Matakuliah Pilihan 1	Elective Course 1		2
3	MM2015xx	Matakuliah Pilihan 2	Elective Course 2		2
4	MM201471	Komputasi dalam Teknik Material	Computation in Material Engineering		3
5	MM201472	Manufaktur Komposit	Manufacturing Processes of Composite	MM201453/ Material Komposit	3
6	MM201473	Perancangan Material	Material Design	MM201465/ Teknologi Pemrosesan Keramik MM201455/ Pemrosesan Material Polimer MM201454/ Pemrosesan Logam MM201453/ Material Komposit	3


Koorprodi


Kajur


7	MM201474	Studi Kegagalan Material	Study of Material Failure	MM201463/ Mekanika Patahan dan Fraktografi MM201462/ Korosi dan Pencegahan Korosi	3
TOTAL					18

SEMESTER 8

No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	MM2015xx	Matakuliah Pilihan 3	Elective Course 3		2
2	MM2015xx	Matakuliah Pilihan 4	Elective Course 4		2
3	MM2015xx	Matakuliah Pilihan 5	Elective Course 5		2
4	MM2015xx	Matakuliah Pilihan 6	Elective Course 6		2
5	MM201780	Tugas Akhir	Undergraduate Thesis		6
TOTAL					14

MATAKULIAH PILIHAN

No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	MM201501	Magang A	Internship A		4
2	MM201502	Magang B	Internship B		8
3	MM201503	Magang C	Internship C		12
4	MM201504	Magang D	Internship D		16
5	MM201505	Magang E	Internship E		20
6	MM201506	Magang F	Internship F		24
7	MM201507	Kapita Seleкта	Capita Selecta		2
8	MM201508	Degradasi Polimer	Polymers Degradation		2
9	MM201509	Diagram Fasa Lanjut	Advanced Phase Diagram	MM201436/ Transformasi Fasa	2
10	MM201510	Inhibitor Korosi	Corrosion Inhibitor		2
11	MM201511	Manajemen Produksi dan Operasi	Production Management		2
12	MM201512	Manufaktur Aditif	Additive Manufacturing		2
13	MM201513	Material Berpori	Porous Materials		2
14	MM201514	Material Bio	Biomaterials		2
15	MM201515	Material Cryogenic	Cryogenic Materials		2
16	MM201516	Material Elektronik	Electronic Materials		2
17	MM201517	Material Karet	Rubber-Based Materials		2
18	MM201518	Material Keramik Mutakhir	Advanced Ceramic Materials	MM201443/ Material Keramik dan Gelas	2
19	MM201519	Material Magnetik	Magnetic Materials		2
20	MM201520	Material Optik	Optic Materials		2
21	MM201521	Material Refraktori	Refractory Materials		2
22	MM201522	Material Untuk Maritim	Materials for Maritime		2
23	MM201523	Metalurgi Serbuk	Powder Metallurgy		2
24	MM201524	Metode Elemen Hingga	Finite Element Method		2
25	MM201525	Mineralogi	Mineralogy		2
26	MM201526	Nanomaterial	Nanomaterials		2
27	MM201527	Paduan Super	Superalloys		2
28	MM201528	Pengolahan Besi dan Baja	Iron and Steel Making		
29	MM201529	Perlakuan Panas	Heat Treatment		2
30	MM201530	Polimer Hayati	Natural Polymers		2
31	MM201531	Proses Pembentukan Logam	Metal Forming Process		2
32	MM201532	Technopreneurship	Technopreneurship		2
33	MM201533	Teknologi Pelapisan	Coating Technology		2
34	MM201534	Teknologi Pengecoran	Casting Technology		2
35	MM201535	Teknologi Pengelasan	Welding Technology		2
36	MM201536	Teknologi Serat	Fiber Technology		2
TOTAL					142


Koorprodi


Kajur



Koorprodi



Kajur

Program Studi : Teknik Sipil

Jurusan : Teknik Sipil dan Perencanaan

Periode : 2020-2025

Aspek Sikap	
Kode	Capaian Pembelajaran Lulusan
S.1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;
S.2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;
S.3	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;
S.4	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;
S.5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;
S.6	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
S.7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;
S.8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
S.9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri
S.10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.

Aspek Keterampilan Umum	
Kode	Capaian Pembelajaran Lulusan
KU.1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;
KU.2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur;
KU.3	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memanfaatkan sumber daya alam dengan memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora guna mendorong kemajuan ekonomi masyarakat dan ketahanan energi nasional yang ramah lingkungan sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
KU.4	Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir yang dapat diaplikasikan untuk pembangunan nasional, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
KU.5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
KU.6	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;
KU.7	Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya;
KU.8	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;
KU.9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.

Aspek Keterampilan Khusus	
Kode	Capaian Pembelajaran Lulusan
KK.1	Menerapkan matematika, sains, dan prinsip rekayasa untuk membuat atau memodifikasi model untuk menyelesaikan masalah rekayasa kompleks bidang rekayasa struktur, rekayasa sumber daya air, rekayasa transportasi, rekayasa geoteknik dan manajemen konstruksi

Koorprodi

Kajur

KK.2	<p>Menyelesaikan masalah rekayasa kompleks bidang rekayasa struktur, rekayasa sumber daya air, rekayasa transportasi, rekayasa geoteknik dan manajemen konstruksi berdasarkan prinsip-prinsip rekayasa, dengan mempertimbangkan faktor ekonomi, keamanan, keselamatan public dan kelestarian lingkungan meliputi kemampuan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengidentifikasi, memformulasi, menganalisis dan menemukan sumber masalah rekayasa sipil 2. Mengusulkan solusi terbaik untuk menyelesaikan masalah rekayasa sipil 3. Merancang dan merencanakan infrastruktur di bidang rekayasa struktur (jembatan dengan bentang minimal 40 m, Gedung minimal 10 lantai), rekayasa sumber daya air, rekayasa transportasi dan rekayasa geoteknik 4. Memilih sumber daya dan memanfaatkan perangkat perancangan dan analisis yang paling sesuai, efektif dan efisien dalam penyelesaian masalah rekayasa struktur, rekayasa sumber daya air, rekayasa transportasi, rekayasa geoteknik dan manajemen konstruksi
------	---

Aspek Pengetahuan	
Kode	Capaian Pembelajaran Lulusan
P.1	Memahami konsep teoritis sains alam dan matematika secara umum
P.2	Memahami konsep teoritis sains rekayasa, prinsip-prinsip rekayasa dan perancangan rekayasa yang diperlukan dalam bidang rekayasa struktur, rekayasa sumber daya air, rekayasa transportasi, rekayasa geoteknik dan manajemen konstruksi secara mendalam
P.3	Memahami konsep dan prinsip pelestarian lingkungan
P.4	Memahami prinsip dan metode aplikasi peraturan, standar, pedoman dan manual bidang rekayasa struktur, rekayasa sumber daya air, rekayasa transportasi, rekayasa geoteknik dan manajemen konstruksi
P.5	Menguasai konsep dan prinsip keselamatan dan kesehatan kerja di Laboratorium dan di Lapangan
P.6	Memahami wawasan perkembangan teknologi mutakhir dan material maju dibidang rekayasa struktur, rekayasa sumber daya air, rekayasa transportasi, rekayasa geoteknik dan manajemen konstruksi



Koorprodi



Kajur

**KURIKULUM PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
INSTITUT TEKNOLOGI KALIMANTAN
PERIODE 2020 - 2025**

SEMESTER 1					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KU201209	Kalkulus 1	Calculus 1		3
2	KU201211	Fisika Dasar 1	Fundamental of Physics 1		3
3	KU201217	Pengantar Metode Statistik	Introduction to Statistical Method		3
4	KU201101	Pancasila	Pancasila		2
5	TS201411	Struktur Statis Tertentu	Statically-Determinate Structure		4
6	TS201412	Menggambar Bangunan Sipil	Civil Building Drawing		3
TOTAL					18

SEMESTER 2					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KU201210	Kalkulus 2	Calculus 2		3
2	KU201212	Fisika Dasar 2	Fundamental of Physics 2		3
3	KU201218	Algoritma dan Pemrograman	Algorithm and Programming		3
4	KU201219	Bahasa Inggris	English		2
5	KU201215	Kimia Dasar	Fundamental of Chemistry		3
6	TS201421	Geomatika dan Sistem Informasi Geografi	Geomatics and Geographic Information System		2
7	TS201422	Mekanika Bahan	Mechanics of Materials		2
TOTAL					18

SEMESTER 3					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KU201103 KU201104 KU201105 KU201106 KU201107	Agama Islam Agama Kristen Agama Katolik Agama Hindu Agama Buddha	Religion – Islam Religion – Christian Religion – Catholic Religion – Hindu Religion – Buddha		2
2	TS201431	Proyek dan Konstruksi	Project and Construction		3
3	TS201432	Pengantar Geologi dan Mekanika Tanah	Introduction to Geology and Soil Mechanic		3
4	TS201433	Struktur Statis Tak Tentu	Statically-Indeterminate Structures	Struktur Statis Tertentu Mekanika Bahan	3
5	TS201434	Mekanika Fluida dan Hidrolika	Fluid Mechanics and Hydraulics	Kalkulus 1 Fisika Dasar 1	3
6	TS201435	Rekayasa Lalu Lintas	Traffic Engineering		3
7	TS201436	Teknologi Bahan Konstruksi	Construction Material Technology		3
TOTAL					20

SEMESTER 4					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	TS201441	Matematika Teknik Terapan	Applied Engineering Mathematics	Struktur Statis Tak Tentu	3
2	TS201442	Perencanaan Biaya dan Penjadwalan	Cost Planning and Scheduling	Proyek dan Konstruksi	3



Koorprodi



Kajur

3	TS201443	Teknik Pondasi	Foundations Engineering	Pengantar Geologi dan Mekanika Tanah	3
4	TS201444	Rekayasa Hidrologi	Engineering Hydrology	Pengantar Metode Statistik	3
5	TS201445	Perencanaan Geometrik Jalan Raya	Design of Highway Geometrics	Rekayasa Lalu Lintas Menggambar Bangunan Sipil	2
6	TS201446	Elemen Struktur Baja	Elements of Steel Structure	Struktur Statis Tak Tentu	3
7	TS201447	Elemen Struktur Beton	Elements of Concrete Structure	Struktur Statis Tak Tentu	3
TOTAL					20

SEMESTER 5					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KU201320	Pemanfaatan Sumber Daya	Resource Utilization		2
2	KU201102	Bahasa Indonesia	Indonesian		2
3	KU201108	Kewarganegaraan	Citizenship		2
4	TS201451	Timbunan dan Konstruksi Penahan Tanah	Embarkment and Earth-Retaining Structures	Teknik Pondasi	3
5	TS201452	Sistem Drainase	Drainage System	Mekanika Fluida dan Hidrolika Rekayasa Hidrologi	3
6	TS201453	Perencanaan Struktur Baja	Steel Structure Design	Elemen Struktur Baja	4
7	TS201454	Perencanaan Struktur Beton	Concrete Structure Design	Elemen Struktur Beton	4
TOTAL					20

SEMESTER 6					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KU201321	Kuliah Kerja Nyata	Field Study Service		2
2	TS201461	Metode Perbaikan Tanah	Soil Improvement Methods	Timbunan dan Konstruksi Penahan Tanah	2
3	TS201462	Manajemen Kesehatan & Keselamatan Konstruksi	Construction Health and Safety Management	Proyek dan Konstruksi	3
4	TS201463	Perencanaan Jalan Rel	Design of Railway	Teknik Pondasi Elemen Struktur Baja Elemen Struktur Beton Perencanaan Geometrik Jalan Raya	2
5	TS201464	Teknik Irigasi dan Bangunan Air	Irrigation System and Hydraulic Building	Sistem Drainase	4
6	TS201465	Struktur Perkerasan Jalan	Structure of Highway Pavement	Perencanaan Geometrik Jalan Raya Teknik Pondasi	3
7	TS201466	Struktur Jembatan	Bridge Structure	Elemen Struktur Baja Elemen Struktur Beton	4
TOTAL					20

SEMESTER 7					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS



Koorprodi



Kajur

1	TS201671	Kerja Praktek	Practical Work		2
2	TS201472	Teknik Sungai dan Pantai	Coastal and River Engineering	Rekayasa Hidrologi Teknik Irigasi dan Bangunan Air	3
3	TS201473	Perencanaan Bandar Udara	Design of Airport	Struktur Perkerasan Jalan	2
4	TS201474	Perencanaan Pelabuhan	Design of Port	Perencanaan Struktur Beton Perencanaan Jalan Rel	3
5	TS201475	Pengadaan & Kontrak	Contract and Procurement		2
6		Mata Kuliah Pilihan 1	Elective Course 1		2
7		Mata Kuliah Pilihan 2	Elective Course 2		2
TOTAL					16

SEMESTER 8					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	TS201781	Tugas Akhir	Undergraduate Thesis		6
2		Mata Kuliah Pilihan 3	Elective Course 3		2
3		Mata Kuliah Pilihan 4	Elective Course 4		2
4		Mata Kuliah Pilihan 5	Elective Course 5		2
TOTAL					12

MATA KULIAH PILIHAN					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	TS201511	Struktur Kayu	Timber Structure	Mekanika Bahan Struktur Statis Tak Tentu	2
2	TS201512	Struktur Beton Prategang	Prestressed Concrete Structures	Perencanaan Struktur Beton	2
3	TS201513	Dinamika Struktur	Structural Dynamics	Matematika Teknik Terapan	2
4	TS201514	Pemodelan Teknik Sipil	Modelling in Civil Engineering		2
5	TS201515	Struktur Baja Daktail	Ductile Steel Structure	Perencanaan Struktur Baja	2
6	TS201516	Jembatan Bentang Panjang	Long-Span Bridge Structure	Struktur Jembatan	2
7	TS201521	Perencanaan dan Pemanfaatan Waduk	Reservoir Planning	Sistem Drainase Teknik Irigasi dan Bangunan Air Teknik Sungai dan Pantai	2
8	TS201522	Penyediaan Air Bersih	Water Supply	Sistem Drainase Teknik Irigasi dan Bangunan Air Teknik Sungai dan Pantai	2
9	TS201523	Pengelolaan Sumber dan Daya Air	Water Resources Management	Sistem Drainase Teknik Irigasi dan Bangunan Air Teknik Sungai dan Pantai	2
10	TS201531	Ekonomi Jalan Raya	Highway Economics	Rekayasa Lalu Lintas Struktur Perkerasan Jalan	2
11	TS201532	Sistem Transportasi Publik	Public Transportation System	Rekayasa Lalu Lintas	2



Koorprodi



Kajur

				Perencanaan Jalan Rel	
12	TS201533	Permodelan Transportasi	Transportation Modelling	Pengantar Metode Statistik Rekayasa Lalu Lintas Matematika Teknik Terapan	2
13	TS201534	Rekayasa Lalu Lintas Lanjut	Advance Traffic Engineering	Rekayasa Lalu Lintas Perencanaan Geometrik Jalan Raya	2
14	TS201541	Topik Khusus (Kapita Selekt)	Special Topic		2
15	TS201542	Optimasi Konstruksi	Construction Optimations	Proyek dan Konstruksi	2
16	TS201543	Konstruksi Berkelanjutan	Sustainable Construction	Proyek dan Konstruksi	2
17	TS201544	Pemeliharaan Bangunan Sipil	Maintenance of Civil Engineering Structures	Teknik Irigasi dan Bangunan Air Struktur Perkerasan Jalan Struktur Jembatan	2
18	TS201551	Penyelidikan Lokasi	Site Investigation	Timbunan dan Konstruksi Penahan Tanah Metode Perbaikan Tanah	2
19	TS201552	Metode Perbaikan Tanah Lanjut	Advance Soil Improvement Method	Timbunan dan Konstruksi Penahan Tanah Metode Perbaikan Tanah	2
20	TS201553	Stabilitas Galian	Stability of Excavation	Timbunan dan Konstruksi Penahan Tanah Metode Perbaikan Tanah	2
21	TS201554	Teknik Pondasi Lanjut	Advanced Foundations Engineering	Timbunan dan Konstruksi Penahan Tanah Metode Perbaikan Tanah	2
22	TS201555	Kapita Selekt	Capita Selecta		2
23	TS201556	Magang A	Internship A		4
24	TS201557	Magang B	Internship B		8
25	TS201558	Magang C	Internship C		12
26	TS201559	Magang D	Internship D		16
27	TS201560	Magang E	Internship E		20
28	TS201561	Magang F	Internship F		24
TOTAL					132



Koorprodi



Kajur

Program Studi : Perencanaan Wilayah dan Kota

Jurusan : Teknik Sipil dan Perencanaan

Periode : 2020-2025

Aspek Sikap	
Kode	Capaian Pembelajaran Lulusan
S.1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;
S.2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;
S.3	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;
S.4	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;
S.5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;
S.6	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
S.7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;
S.8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
S.9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri
S.10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.

Aspek Keterampilan Umum	
Kode	Capaian Pembelajaran Lulusan
KU.1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;
KU.2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur;
KU.3	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memanfaatkan sumber daya alam dengan memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora guna mendorong kemajuan ekonomi masyarakat dan ketahanan energi nasional yang ramah lingkungan sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
KU.4	Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir yang dapat diaplikasikan untuk pembangunan nasional, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
KU.5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
KU.6	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;
KU.7	Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya;
KU.8	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;
KU.9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.

Aspek Keterampilan Khusus	
Kode	Capaian Pembelajaran Lulusan
KK.1	Mampu menerapkan konsep umum maupun teoritis terintegrasi untuk menyelesaikan masalah di bidang perencanaan wilayah dan kota
KK.2	Mampu menerapkan menerapkan prinsip dan proses perencanaan wilayah dan kota dalam lingkup mikro dan makro, yaitu kawasan, kota, wilayah, dan tematik



Koorprodi



Kajur

KK.3	Mampu menganalisis potensi dan permasalahan keruangan maupun non keruangan dalam perencanaan wilayah dan kota berbasis Big Data
KK.4	Mampu menerapkan teknik-teknik formulasi perencanaan spasial dan sektoral dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi
KK.5	Mampu menyusun konsep dan rencana di bidang perencanaan wilayah dan kota dalam rangka pengambilan keputusan secara ilmiah
KK.6	Mampu merumuskan instrumen pemanfaatan dan pengendalian hasil perencanaan
KK.7	Mampu mendokumentasikan dan mengkomunikasikan proses dan hasil perencanaan wilayah dan kota kepada pemangku kepentingan
KK.8	Mampu menerapkan norma dan nilai di Indonesia dalam praktek perencanaan wilayah dan kota

Aspek Pengetahuan	
Kode	Capaian Pembelajaran Lulusan
P.1	Menguasai konsep teoritis yang relevan di bidang perencanaan wilayah dan kota dalam lingkup mikro dan makro, yaitu ruang, lahan, infrastruktur, sosial demografi, ekonomi, transportasi, dan lingkungan
P.2	Menguasai prinsip dan proses perencanaan wilayah dan kota dalam lingkup mikro dan makro, yaitu kawasan, kota, wilayah, dan tematik
P.3	Menguasai metode analisis berbasis ilmu pengetahuan dan teknologi (iptek) yang relevan dalam bidang perencanaan wilayah dan kota
P.4	Menguasai metode perencanaan spasial dan non spasial dalam pengambilan keputusan
P.5	Menguasai norma dan nilai-nilai dalam perencanaan wilayah dan kota di Indonesia



Koorprodi



Kajur

**KURIKULUM PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
INSTITUT TEKNOLOGI KALIMANTAN
PERIODE 2020 – 2025**

SEMESTER 1					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KU201209	Kalkulus 1	Calculus 1	-	3
2	KU201213	Fisika Umum 1	General Physics 1	-	3
3	KU301216	Kimia Umum	General Chemistry	-	2
4	KU201219	Bahasa Inggris	English	-	2
5	KU201102	Bahasa Indonesia	Indonesian	-	2
6	PW201401	Pengantar Perencanaan dan Perancangan	Introduction to Planning and Design	-	3
7	PW201402	Teknik Komunikasi Perencanaan	Planning Communication Techniques	-	3
TOTAL					18

SEMESTER 2					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KU201210	Kalkulus 2	Calculus 2	-	3
2	KU201214	Fisika Umum 2	General Physics 2	-	2
3	KU201217	Pengantar Metode Statistika	Introduction to Statistical Methods	-	3
4	KU201218	Algoritme Pemrograman	Algorithm and Programming	-	3
5	KU201101	Pancasila	Pancasila	-	2
6	PW201403	Teori Sosial dan Demografi	Social Theory and Demographics	-	3
7	PW201404	Proses Perencanaan	Planning Process	-	2
TOTAL					18

SEMESTER 3					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	PW201405	Perumahan dan Permukiman	Housing and Settlement	-	2
2	PW201406	Ekonomi Kota dan Wilayah	Urban and Regional Economics	-	3
3	PW201407	Pola Lokasi dan Struktur Ruang	Location Patterns and Spatial Structures	-	3
4	PW201408	Sistem Infrastruktur	Infrastructure System	-	3
5	PW201409	Studio Proses Perencanaan	Planning Process Workshop	Proses Perencanaan	4
6	PW201410	Pengantar Data Spasial	Introduction to Spatial Data	Teknik Komunikasi Perencanaan	2
7	PW201411	Sistem Transportasi	Transportation System	-	3
TOTAL					20

SEMESTER 4					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KU201103 KU201104 KU201105 KU201106 KU201107	Agama Islam Agama Kristen Agama Katolik Agama Hindu Agama Buddha	Religion – Islam Religion – Christian Religion – Catholic Religion – Hindu Religion – Buddha		2
2	PW201412	Tata Guna Lahan	Land Use Planning	-	3
3	PW201413	Teknik Analisis Perencanaan	Planning Analysis Techniques	Pengantar Metode Statistika	3
4	PW201414	Analisis Data Spasial	Spatial Data Analysis	Pengantar Data Spasial	3
5	PW201415	Perencanaan Tapak	Site Planning	-	3
6	PW201416	Perencanaan Kota	Urban Planning	-	3



Koorprodi



Kajur

7	PW201417	Teori Rancang Kota	Urban Design Theory	-	2
TOTAL					19

SEMESTER 5					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KU201320	Pemanfaatan Sumber Daya	Resource Utilization	-	2
2	PW201418	Metode Penelitian	Research Methods	Teknik Analisis Perencanaan	3
3	PW201419	Perancangan Kota	Urban Design	-	3
	PW201420	Perencanaan Pesisir	Coastal Planning	-	
	PW201421	Perencanaan Permukiman & Infrastruktur	Settlement & Infrastructure Planning	-	
4	PW201422	Pengantar Lingkungan dan Kebencanaan	Introduction to Environment and Disaster	-	2
5	PW201423	Perencanaan Wilayah	Regional Planning	-	3
6	PW201424	Perencanaan Transportasi	Transportation Planning	Sistem Transportasi	3
7	PW201425	Studio Perencanaan Kota	Urban Planning Workshop	Perencanaan Kota	4
TOTAL					20

SEMESTER 6					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KU201321	KKN	Field Study Service	Pemanfaatan Sumber Daya	2
2	KU201108	Kewarganegaraan	Citizenship	-	2
3	PW201424	Manajemen dan Administrasi Pembangunan	Management and Development Administration	-	3
4	PW201425	Pembiayaan Pembangunan	Development Financing	-	2
5	PW201426	Studio Rancang Kawasan/ Studio Perencanaan Pesisir/ Studio Perencanaan Permukiman & Infrastruktur	Urban Design Workshop / Coastal Planning Workshop / Settlement & Infrastructure Planning Workshop	Perancangan Kota/ Perencanaan Pesisir/ Perencanaan Permukiman & Infrastruktur	4
6	PW201427	Studio Perencanaan Wilayah	Regional Planning Workshop	Perencanaan Wilayah	4
7	PW2015xx	MK Pilihan 1	Elective Course 1		2
TOTAL					19

SEMESTER 7					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	PW201634	Kerja Praktik	Practical Work	-	2
2	PW201428	Pengembangan Masyarakat	Community Development	-	2
3	PW201429	Teori Perencanaan	Planning Theory	-	2
4	PW201430	Seminar	Seminar	Metode Penelitian	4
5	PW201431	Hukum Perencanaan	Planning Law	-	2
6	PW2015xx	MK Pilihan 2	Elective Course 2	-	2
7	PW2015xx	MK Pilihan 3	Elective Course 3	-	2
TOTAL					16

SEMESTER 8					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	PW201432	Evaluasi dan Pengendalian Pembangunan	Evaluation and Development Control	-	2
2	PW201433	Etika Profesi Perencana	Planners Ethics	-	2
3	PW201735	Tugas Akhir	Undergraduate Thesis	Kerja Praktik, Seminar	6
4	PW2015xx	MK Pilihan 4	Elective Course 4	-	2
5	PW2015xx	MK Pilihan 5	Elective Course 5	-	2


Koorprodi


Kajur

MATA KULIAH PILIHAN					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	PW201536	Pelestarian Kota	Urban Conservation	-	2
2	PW201537	Lansekap Perkotaan	Urban Landscape	-	2
3	PW201538	Pengelolaan Kawasan Pesisir Terpadu	Integrated Coastal Management	-	2
4	PW201539	Perencanaan dan Perubahan Iklim	Planning and Climate Change	-	2
5	PW201540	Evaluasi Lingkungan untuk Perencanaan	Environmental Assessment for Planning	-	2
6	PW201541	Pengembangan Kampung Kota	Urban Kampung Development	-	2
7	PW201542	Pengembangan Kota Cerdas	Smart City Development	-	2
8	PW201543	Manajemen Resiko Bencana	Disaster Risk Management	-	2
9	PW201544	Manajemen Sektor Publik	Public Sector Management	-	2
10	PW201545	Ekonomi Publik	Public Economics	-	2
11	PW201546	Pengembangan Ekonomi Perdesaan	Rural Economic Development	-	2
12	PW201547	Ketahanan dan Dinamika Wilayah	Resilience and Regional Dynamics	-	2
13	PW201548	Perencanaan Pariwisata	Tourism Planning	-	2
14	PW201549	Pembangunan Kawasan Perbatasan	Urban Development Boundaries	-	2
15	PW201550	Sosial dan Perilaku Spasial	Social and Spatial Behavior	-	2
16	PW201551	Manajemen dan kelembagaan transportasi	Management and Transportation Institutions	-	2
17	PW201552	Permodelan Transportasi	Transportation Modeling	-	2
18	PW201553	Pengolahan Data Spasial dan Penginderaan Jauh	Spatial Data Processing and Remote Sensing	-	2
19	PW201554	Permodelan Spasial	Spatial Modeling	-	2
20	PW201555	Komputasi Spasial berbasis Internet dan Web-GIS	Spatial Cloud Computing and Web-GIS	-	2
21	PW201556	Pendekatan Sistem untuk Perencanaan	System Approach in Planning	-	2
22	PW201557	Infrastruktur Tangguh dan Berkelanjutan	Sustainable and Resilient Infrastructure	-	2
23	PW201558	Pengelolaan dan Pemeliharaan Infrastruktur	Infrastructure Management and Maintenance	-	2
24	PW201559	Sanitasi dan Kesehatan Lingkungan	Sanitation and Environmental Health	-	2
25	PW201560	Konservasi Ekosistem dan Keanekaragaman Hayati	Ecosystem and Biodiversity Conservation	-	2
26	PW201561	Ekologi Perkotaan dan Keberlanjutan Lingkungan	Urban Ecology and Environmental Sustainability	-	2
27	PW201562	Magang A	Internship A	-	4
28	PW201563	Magang B	Internship B	-	8
29	PW201564	Magang C	Internship C	-	12
30	PW201565	Magang D	Internship D	-	16
31	PW201566	Magang E	Internship E	-	20



Koorprodi



Kajur



Koorprodi



Kajur

Program Studi : Teknik Perkapalan

Jurusan : Sains, Teknologi Pangan, dan Kemaritiman

Periode : 2020-2025

Aspek Sikap	
Kode	Capaian Pembelajaran Lulusan
S.1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;
S.2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;
S.3	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;
S.4	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;
S.5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;
S.6	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
S.7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;
S.8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
S.9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri
S.10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.

Aspek Keterampilan Umum	
Kode	Capaian Pembelajaran Lulusan
KU.1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;
KU.2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur;
KU.3	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memanfaatkan sumber daya alam dengan memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora guna mendorong kemajuan ekonomi masyarakat dan ketahanan energi nasional yang ramah lingkungan sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
KU.4	Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir yang dapat diaplikasikan untuk pembangunan nasional, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
KU.5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
KU.6	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;
KU.7	Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya;
KU.8	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;
KU.9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.

Aspek Keterampilan Khusus	
Kode	Capaian Pembelajaran Lulusan
KK.1	Mampu merumuskan sains dan prinsip perancangan rekayasa
KK.2	Mampu mengintegrasikan konsep teoritis perkapalan ke dalam desain kapal
KK.3	Mampu bekerja dengan standar keamanan sesuai dengan regulasi

Koorprodi

Kajur

Aspek Pengetahuan	
Kode	Capaian Pembelajaran Lulusan
P.1	Menguasai konsep sains dan perancangan rekayasa secara umum;
P.2	Menguasai konsep dasar dalam bidang konstruksi dan kekuatan kapal, hidrodinamika kapal, manajemen dan produksi kapal, serta sistem perkapalan;
P.3	Merancang kapal sesuai prosedur teknis dan regulasi
P.4	Menguasai konsep dan prinsip kesehatan dan keselamatan kerja



Koorprodi



Kajur

**KURIKULUM PROGRAM STUDI TEKNIK PERKAPALAN
INSTITUT TEKNOLOGI KALIMANTAN
PERIODE 2020 - 2025**

SEMESTER 1					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KU201101	Pancasila	Pancasila		2
2	KU201218	Algoritme Pemrograman	Algorithm and Programming		3
3	KU201209	Kalkulus 1	Calculus 1		3
4	KU201211	Fisika Dasar 1	Fundamental of Physics 1		3
5	KU201219	Bahasa Inggris	English		2
6	TP201401	Pengantar Teknologi Perkapalan	Introduction to Marine Technology		2
7	TP201402	Menggambar Teknik & Pengantar CAD	Engineering Drawing & Introduction to CAD		3
TOTAL					18

SEMESTER 2					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KU201218	Pengantar Metode Statistik	Introduction to Statistical Methods		3
2	KU201210	Kalkulus 2	Calculus 2	Kalkulus 1	3
3	KU201212	Fisika Dasar 2	Fundamental of Physics 2	Fisika Dasar 1	3
4	KU201215	Kimia Dasar	Fundamental of Chemistry		3
5	TP201403	Ilmu Material dan Teknologi Mekanik	Mechanics and Material Technology		3
6	TP201404	Teori Bangunan Kapal 1	Basic Ship Theory 1		3
TOTAL					18

SEMESTER 3					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
7	TP201405	Desain Rencana Garis	Lines Plan		2
2	TP201406	Mekanika Teknik 1	Engineering Mechanics 1		3
3	TP201407	Teknologi Las & Korosi	Welding Technology & Corrosion	Ilmu Material dan Teknologi Mekanik	4
4	TP201408	Konstruksi Kapal 1	Ship Construction 1		3
5	TP201409	Matematika Rekayasa	Engineering Mathematics		3
6	TP201410	Mekanika Fluida	Fluid Mechanics		2
7	TP201411	Permesinan Kapal	Ship Machinery		3
TOTAL					20

SEMESTER 4					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KU201103 KU201104 KU201105 KU201106 KU201107	Agama Islam Agama Kristen Agama Katolik Agama Hindu Agama Buddha	Religion – Islam Religion – Christian Religion – Catholic Religion – Hindu Religion – Buddha		2
1	TP201412	Hambatan dan Propulsi Kapal	Ship Resistance and Propulsion	Mekanika Fluida	4
2	TP201413	Teori Desain Kapal	Ship Design Theory		3
3	TP201414	Teori Bangunan Kapal 2	Basic Ship Theory 2	Teori Bangunan Kapal 1	3
4	TP201415	Mekanika Teknik 2	Engineering Mechanics 2	Mekanika Teknik 1	3
5	TP201416	Konstruksi Kapal 2	Ship Construction 2	Konstruksi Kapal 1	3
7	TP201417	Perlengkapan Kapal	Ship Equipment and Outfitting		2
TOTAL					20

SEMESTER 5



Koorprodi



Kajur

No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KU201320	Pemanfaatan Sumber Daya Alam	Resource Utilization		2
2	KU201102	Bahasa Indonesia	Indonesian		2
6	TP201418	Sistem Perkapalan	Marine Engineering		3
3	TP201419	Teknologi Produksi Kapal	Ship Production Technology	Teknologi Las & Korosi	3
4	TP201420	Kekuatan Kapal	Ship Strength		3
5	TP201421	Metode Elemen Hingga	Finite Element Method		3
7	TP201422	Desain Rencana Umum	General Arrangement	Desain Rencana Garis	4
TOTAL					20

SEMESTER 6					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KU201108	Kewarganegaraan	Citizenship		2
2	KU201321	Kuliah Kerja Nyata	Field Study Service		2
3	TP201423	Metode Optimasi	Optimization Method		3
4	TP201424	Hidrodinamika Kapal	Ship Hydrodynamics	Mekanika Fluida	3
5	TP201425	Dinamika Kapal	Ship Dynamics		3
6	TP201426	Inspeksi dan Reparasi Kapal	Ship Inspection and Repair		3
7	TP201427	Desain Konstruksi Kapal	Ship Construction Design	Desain Rencana Umum	4
TOTAL					20

SEMESTER 7					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	TP201428	Manajemen Produksi Kapal	Ship Production Management	Teknologi Produksi Kapal	3
2	TP201429	Peraturan Statutori	Statutory Regulations		2
3	TP201430	Desain Stabilitas dan Peluncuran Kapal	Stability Design and Ship Launch	Desain Konstruksi Kapal	4
4		MK Pilihan 1	Elective Courses 1		3
5		MK Pilihan 2	Elective Courses 2		3
6		MK Pilihan 3	Elective Courses 3		3
7	TP201442	Metodologi Penelitian	Research Methodology		2
TOTAL					20

SEMESTER 8					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	TP201643	Kerja Praktik	Practical Work		2
2	TP201744	Tugas Akhir	Final Project	Metodologi Penelitian	6
TOTAL					8

MATA KULIAH PILIHAN					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	TP201531	Desain Kapal Berbasis Komputer	Computer Aided Ship Design		3
2	TP201532	Desain Kapal Kecil	Small Vessel Design		3
3	TP201533	Getaran Kapal	Ship Vibration		3
4	TP201534	Survey Kapal	Ship Survey		3
5	TP201535	Pengujian Kapal	Ship Testing		3
6	TP201536	Kepelabuhanan	Port Management		3
7	TP201537	Ekonomi Maritim	Maritime Economy		3
8	TP201538	Teknologi dan Inovasi Perkapalan	Maritime Technology and Innovation		3
9	TP201539	Manajemen Strategi	Strategy Management		3
10	TP201540	Listrik Kapal	Marine Electrical		3
11	TP201541	Sistem Perpipaian Kapal	Marine Piping Systems		3
12	TP201542	Magang A	Internship A		4
13	TP201543	Magang B	Internship B		8



Koorprodi



Kajur

14	TP201544	Magang C	Internship C		12
15	TP201545	Magang D	Internship D		16
16	TP201546	Magang E	Internship E		20
17	TP201547	Magang F	Internship F		24
TOTAL					117



Koorprodi



Kajur

Program Studi : Sistem Informasi

Jurusan : Matematika dan Teknologi Informasi

Periode : 2020-2025

Aspek Sikap	
Kode	Capaian Pembelajaran Lulusan
S.1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;
S.2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;
S.3	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;
S.4	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;
S.5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;
S.6	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
S.7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;
S.8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
S.9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri
S.10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.

Aspek Keterampilan Umum	
Kode	Capaian Pembelajaran Lulusan
KU.1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;
KU.2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur;
KU.3	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memanfaatkan sumber daya alam dengan memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora guna mu kritik seni, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentukendorong kemajuan ekonomi masyarakat dan ketahanan energi nasional yang ramah lingkungan sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain ata skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
KU.4	Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir yang dapat diaplikasikan untuk pembangunan nasional, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
KU.5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
KU.6	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;
KU.7	Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya;

Koorprodi

Kajur

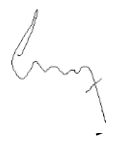
KU.8	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;
KU.9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.

Aspek Keterampilan Khusus

Kode	Capaian Pembelajaran Lulusan
KK.1	Mampu mengoperasikan office application secara natural untuk mengkomunikasikan solusi TI
KK.2	Mampu mengoperasikan aplikasi pemodelan untuk memodelkan solusi TI dengan presisi
KK.3	Mampu membangun solusi TI dengan presisi

Aspek Pengetahuan

Kode	Capaian Pembelajaran Lulusan
P.1	Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Sistem dan Teknologi Informasi secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural.
P.2	Menguasai konsep teoritis yang mengkaji, menerapkan dan mengembangkan serta mampu memformulasikan data dan Informasi untuk mengambil keputusan dalam ranah bisnis dan manajemen
P.3	Mempunyai pengetahuan dalam penyusunan algoritma pemrograman yang efektif dan efisien serta dapat merancang, membangun dan mengelola aplikasi sistem informasi secara tepat dan akurat untuk pendukung pengambilan keputusan.
P.4	Menguasai konsep User Interface dan User Experience



Koorprodi



Kajur

**KURIKULUM PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
INSTITUT TEKNOLOGI KALIMANTAN
PERIODE 2020 - 2025**

SEMESTER 1					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	SI201401	Matematika Diskrit	Discrete Mathematics		3
2	SI201402	Kemampuan Inter personal dan Kepemimpinan	Leadership and Interpersonal Skill		2
3	KU201209	Kalkulus 1	Calculus 1		3
4	KU201211	Fisika Dasar 1	Fundamental of Physics 1		3
5	KU201218	Algoritma Pemrograman	Algorithm and Programming		3
6	KU201215	Kimia Dasar	Fundamental of Chemistry		3
7	KU201101	Pancasila	Pancasila		2
TOTAL					19

SEMESTER 2					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	SI201403	Manajemen dan Organisasi	Management and Organization		3
2	SI201404	Pemrograman Terstruktur	Structured Programming		3
3	KU201210	Kalkulus 2	Calculus 2		3
4	KU201212	Fisika Dasar 2	Fundamental of Physics 2		3
5	KU201217	Pengantar Metode Statistik	Introduction to Statistical Methods		3
6	KU201219	Bahasa Inggris	English		2
TOTAL					17

SEMESTER 3					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	SI201405	Desain Proses Bisnis	Business Process Design		3
2	SI201406	Interaksi Antarmuka dan Pengalaman Pengguna	User Interface and User Experience		3
3	SI201407	Sistem Operasi	Operating System		3
4	SI201408	Basis Data	Database		3
5	SI201409	Analisis Kuantitatif	Quantitative Analysis		3
6	SI201410	Pemrograman Berorientasi Objek	Object Oriented Programming	Algoritma Pemrograman	3
7	KU201103 KU201104 KU201105 KU201106 KU201107	Agama Islam Agama Kristen Agama Katolik Agama Hindu Agama Buddha	Religion – Islam Religion – Christian Religion – Catholic Religion – Hindu Religion – Buddha		2
TOTAL					20

SEMESTER 4					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	SI201411	Kecerdasan Bisnis	Business Intelligence	Basis Data	3



Koorprodi



Kajur

2	SI201412	Pemrograman Web	Web Programming	Pemrograman Berorientasi Objek	3
3	SI201413	Desain Interaksi Antarmuka dan Pengalaman Pengguna	Design User Interface and User Experience	Interaksi Antarmuka dan Pengalaman Pengguna	3
4	SI201414	Desain dan Manajemen Jaringan Komputer	Computer Network Design and Management	Sistem Operasi	4
5	SI201415	Rekayasa Perangkat Lunak	Software Engineering		4
6	SI201416	Perencanaan Manajemen Proyek Teknologi Informasi	Information Technology Project Management Planning		3
TOTAL					20

SEMESTER 5					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	SI201417	Penggalian Data	Data Mining	Basis Data	3
2	SI201418	Pemrograman Aplikasi Perangkat Bergerak	Mobile Application Programming	Pemrograman Berorientasi Objek	3
3	SI201419	Manajemen Pusat Data	Data Center Management	Desain dan Manajemen Jaringan Komputer	3
4	SI201420	Perencanaan Strategis Sistem Informasi	Information System Strategic Planning	Manajemen dan Organisasi	3
5	SI201421	Proyek Sistem Informasi	Project of Information System	Rekayasa Perangkat Lunak & Perencanaan Manajemen Proyek Teknologi Informasi	3
6	KU201320	Pemanfaatan Sumber Daya	Resource Utilization		2
7	KU201108	Kewarganegaraan	Citizenship		2
TOTAL					19

SEMESTER 6					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	SI201422	Sistem Cerdas Pendukung Keputusan	Intelligent Decision Support Systems	Penggalian Data	3
2	SI201423	Perencanaan Arsitektur Teknologi Informasi	Information Technology Architecture Planning	Desain Proses Bisnis, Proyek Sistem Informasi Basis Data, & Desain dan Manajemen Jaringan Komputer	3
3	SI201424	Keamanan Sistem Informasi	Information System Security	Basis data, Rekayasa Perangkat	3



Koorprodi



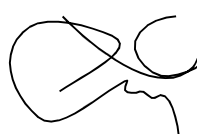
Kajur

				Lunak, Manajemen Pusat Data	
4	SI201425	Manajemen Layanan Teknologi Informasi	Information Technology Service Management	Desain Proses Bisnis & Manajemen dan Organisasi	3
5	SI201426	Inovasi dan Transformasi Digital	Digital Transformation and Innovation		2
6	KU201321	KKN	Field Study Service		2
7	KU201102	Bahasa Indonesia	Indonesian		2
TOTAL					18

SEMESTER 7					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	SI201427	Audit Sistem Informasi	Information System Audit		3
2	SI201428	Perencanaan Keberlangsungan Bisnis	Business Continuity Planning		3
3	SI201429	Pemrosesan Bahasa Natural	Natural Language Processing		3
4	SI201430	Tata Kelola dan Manajemen TI	IT Governance and Management		3
5	SI201431	Etika Profesi SI	Information System Professional Ethics		2
6	SI201632	Kerja Praktek	Internship		2
7	SI201733	Proposal Tugas Akhir	Undergraduate Thesis Proposal		2
TOTAL					18

SEMESTER 8					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	SI201734	Tugas Akhir	Undergraduate Thesis	Proposal Tugas Akhir	4
2		MK Pilihan	Elective Course		3
3		MK Pilihan	Elective Course		3
4		MK Pilihan	Elective Course		3
TOTAL					13

MATA KULIAH PILIHAN					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	SI201535	Manajemen Sumber Daya Manusia	Human Resource Management		3
2	SI201536	Manajemen Kualitas SI	Information System Quality Assurance		3
3	SI201537	Pemasaran Digital	Digital Marketing		3
4	SI201538	Bisnis Digital	E- Business		3
5	SI201539	Pengembangan Gim	Game Development	Interaksi Antarmuka dan Pengalaman Pengguna & Pemrograman Berbasis Objek	3
6	SI201540	Komputasi Awan	Cloud Computing	Desain dan Manajemen Jaringan Komputer & Manajemen Pusat Data	3
7	SI201541	Animasi Digital	Digital Animation	Interaksi Antarmuka dan Pengalaman Pengguna	3
8	SI201542	Teknik Peramalan	Forecasting Technique		3
9	SI201543	Sistem Cerdas	Intelligent System		3


Koorprodi


Kajur

10	SI201544	Sistem Informasi Pendukung Kota Cerdas	Smart City Intelligence System		3
11	SI201545	Penggalian Sosial Media	Social Media Mining		3
12	SI201546	Perencanaan Sumberdaya Perusahaan	Enterprise Resource Planning		3
13	SI201547	manajemen Rantai Pasok	Supply Chain Management		3
14	SI201548	Manajemen Hubungan Pelanggan	Customer Relationship Management		3
15	SI201549	Manajemen Keuangan	Financial Management		3
16	SI201550	Kecerdasan Proses Bisnis	Business Process Intelligence		3
17	SI201551	Manajemen Resiko Perusahaan	Enterprise Risk Management		3
18	SI201552	Arsitektur Berorientasi Layanan	Service Oriented Architecture		3
19	SI201553	Magang A	Internship A		4
20	SI201554	Magang B	Internship B		8
21	SI201555	Magang C	Internship C		12
22	SI201556	Magang D	Internship D		16
23	SI201557	Magang E	Internship E		20
24	SI201558	Magang F	Internship F		24
25	SI201559	Kapita Seleкта	Capita Selecta		2
TOTAL					140



Koorprodi



Kajur

Program Studi : Informatika

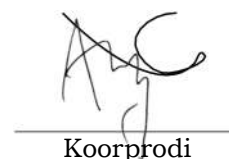
Jurusan : Matematika dan Teknologi Informasi

Periode : 2020-2025

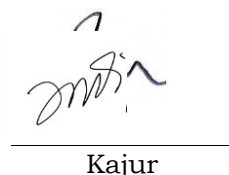
Aspek Sikap	
Kode	Capaian Pembelajaran Lulusan
S.1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;
S.2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;
S.3	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;
S.4	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;
S.5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;
S.6	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
S.7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;
S.8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
S.9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri
S.10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.



Aspek Keterampilan Umum	
Kode	Capaian Pembelajaran Lulusan
KU.1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;
KU.2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur;



Koorprodi



Kajur

KU.3	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memanfaatkan sumber daya alam dengan memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora guna mendorong kemajuan ekonomi masyarakat dan ketahanan energi nasional yang ramah lingkungan sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
KU.4	Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir yang dapat diaplikasikan untuk pembangunan nasional, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
KU.5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
KU.6	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;
KU.7	Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya;
KU.8	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;
KU.9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.


Aspek Keterampilan Khusus

Kode	Capaian Pembelajaran Lulusan
KK.1	Mampu melakukan presentasi dan komunikasi baik secara lisan maupun tertulis dengan tepat;
KK.2	Mampu membuat program komputer dalam berbagai bidang dengan menggunakan prinsip umum informatika dan/atau sistem cerdas berkaitan dengan topik ketahanan pangan, energi, maritim dan smart city;
KK.3	Mampu mengembangkan perangkat lunak untuk memecahkan masalah dengan memanfaatkan framework atau teknologi informasi yang terkini dalam berbagai platform
KK.4	Mampu mengimplementasikan dan menganalisis bisnis rintisan digital berbasis teknologi informasi dalam berbagai platform.

Aspek Pengetahuan

Kode	Capaian Pembelajaran Lulusan
P.1	Menguasai konsep matematika dan ilmu alam dasar untuk menyelesaikan permasalahan komputasi;
P.2	Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Informatika secara umum dan khusus untuk menyelesaikan masalah prosedural;
P.3	Menguasai metodologi pengembangan perangkat lunak dan basis data secara efektif dan efisien dalam berbagai area;
P.4	Menguasai konsep pengolahan data dan pengembangan sistem cerdas dalam berbagai platform yang berkaitan dengan topik ketahanan pangan, energi, maritim dan smart city;
P.5	Memahami konsep bisnis rintisan digital dalam berbagai platform.


Koorprodi


Kajur


**KURIKULUM PROGRAM STUDI INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI KALIMANTAN
PERIODE 2020 - 2025**


SEMESTER 1					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KU201101	Pancasila	Pancasila	-	2
2	KU201209	Kalkulus 1	Calculus 1	-	3
3	KU201211	Fisika Dasar 1	Fundamental of Physics 1	-	3
4	KU201215	Kimia Dasar	Fundamental of Chemistry	-	3
5	KU201218	Algoritme Pemograman	Algorithm and Programming	-	3
6	KU201219	Bahasa Inggris	English	-	2
7	IF201401	Pengantar Informatika	Introduction to Informatics	-	2
TOTAL					18

SEMESTER 2					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KU201210	Kalkulus 2	Calculus 2	-	3
2	KU201212	Fisika Dasar 2	Fundamental of Physics 2	-	3
3	KU201217	Pengantar Metode Statistik	Introduction to Statistical Methods	-	3
4	IF201402	Matematika Diskrit	Discrete Mathematics	-	3
5	IF201403	Sistem Digital	Digital Systems	-	3
6	IF201404	Pemrograman Berorientasi Objek	Object Oriented Programming	Algoritme Pemograman	3
TOTAL					18

SEMESTER 3					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KU201102	Bahasa Indonesia	Indonesian	-	2
2	KU201103	Agama Islam	Religion – Islam		2
	KU201104	Agama Kristen	Religion – Christian		
	KU201105	Agama Katolik	Religion – Catholic		
	KU201106	Agama Hindu	Religion – Hindu		
	KU201107	Agama Buddha	Religion – Buddha		
3	IF201405	Aljabar Linier dan Geometri	Linear Algebra and Geometry	-	3
4	IF201406	Pengantar Probabilitas dan Optimasi	Introduction to Probability and Optimization	-	3
5	IF201407	Arsitektur Komputer	Computer Architecture	-	3
6	IF201408	Struktur Data	Data Structure	Pemrograman Berorientasi Objek	4
7	IF201409	Sistem Operasi	Operating Systems	-	3
TOTAL					20

SEMESTER 4					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	IF201410	Perancangan dan Analisis Algoritme	Algorithm Design and Analysis	Struktur Data	3
2	IF201411	Jaringan Komputer	Computer Networks	-	3
3	IF201412	Teori Graf dan Otomata	Graph and Automated Theory	Matematika Diskrit	3


Koorprodi


Kajur

4	IF201413	Sistem Basis Data	Database Systems	-	3
5	IF201414	Grafika Komputer	Computer Graphics	Aljabar Linier dan Geometri	3
6	IF201415	Analisis dan Perancangan Perangkat Lunak	Software Analysis and Design	Pemrograman Berorientasi Objek	3
7	IF201416	Wawasan Umum dan Gagasan Informatika	General Insights and Informatics Ideas	-	2
TOTAL					20

SEMESTER 5					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KU201320	Pemanfaatan Sumber Daya	Resource Utilization	-	2
2	IF201417	Desain Web	Web Design	Grafika Komputer	3
3	IF201418	Pengantar Kecerdasan Buatan	Introduction to Artificial Intelligence	-	3
4	IF201419	Manajemen Basis Data	Database Management	Sistem Basis Data	3
5	IF201420	Implementasi dan Pengujian Perangkat Lunak	Software Implementation and Testing	Analisis dan Perancangan Perangkat Lunak	3
6	IF201421	Pemrograman Fungsional	Functional Programming	Struktur Data	3
7	IF201422	Startup Digital	Digital Start-up	-	2
TOTAL					19

SEMESTER 6					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KU201108	Kewarganegaraan	Citizenship	-	2
2	KU201321	Kuliah Kerja Nyata	Field Study Service	-	2
3	IF201423	Pengolahan Citra Digital	Digital Image Processing	Aljabar Linier dan Geometri	3
4	IF201424	Pengembangan Aplikasi Berbasis Web	Web-Based Application Development	Pemrograman Berorientasi Objek, Desain Web	3
5	IF201425	Pemelajaran Mesin	Machine Learning	Pengantar Probabilitas dan Optimasi	3
6	IF201426	Startup Digital Lanjut	Advanced Digital Start-up	Startup Digital	2
7	IF2015xy	Mata Kuliah Pilihan	Elective Courses	-	3
TOTAL					18

SEMESTER 7					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	IF201427	Interaksi Manusia dan Komputer	Human and Computer Interaction	-	3
2	IF201428	Penggalian Data	Data mining	Pengantar Probabilitas dan Optimasi	3
3	IF201429	Pengembangan Aplikasi Perangkat Bergerak	Mobile Device Application Development	Pemrograman Berorientasi Objek	3
4	IF201430	Sistem Terdistribusi	Distributed Systems	Jaringan Komputer	3


Koorprodi



Kajur

5	IF201431	Keprofesian Informatika	Professionals of Informatics	-	2
6	IF2015xy	Mata Kuliah Pilihan	Elective Courses	-	3
7	IF201601	Kerja Praktek	Practical Work	-	2
TOTAL					19

SEMESTER 8					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	IF2015xy	Mata Kuliah Pilihan	Elective Courses	-	3
2	IF2015xy	Mata Kuliah Pilihan	Elective Courses	-	3
3	IF201701	Tugas Akhir	Undergraduate Theses	-	6
TOTAL					12

MATA KULIAH PILIHAN					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	IF201501	Pengolahan Bahasa Alami	Natural Language Processing	Pemelajaran Mesin	3
2	IF201502	Big Data	Big Data	Pemelajaran Mesin	3
3	IF201503	Komputasi Evolusioner	Evolutionary Computing	Pengantar Kecerdasan Buatan	3
4	IF201504	Kecerdasan Web	Web Intelligence	Pemelajaran Mesin	3
5	IF201505	Deep Learning	Deep Learning	Pemelajaran Mesin	3
6	IF201506	Sains Data	Data Science	Pengantar Probabilitas dan Optimasi	3
7	IF201507	Pemrosesan Ucapan	Speech Processing	Pemelajaran Mesin	3
8	IF201508	Penjaminan Mutu Perangkat Lunak	Software Quality Assurance	Implementasi dan Pengujian Perangkat Lunak	3
9	IF201509	Visi Komputer	Computer Vision	Pengolahan Citra Digital	3
10	IF201510	Manajemen Proyek TIK	ICT Project Management	-	3
11	IF201511	Tata Kelola Teknologi Informasi	Information Technology Governance	Analisis dan Perancangan Perangkat Lunak	3
12	IF201512	Teknologi IoT	IoT Technology	Jaringan Komputer	3
13	IF201513	Pemrograman Permainan Digital	Digital Game Programming	Pemrograman Berorientasi Objek	3
14	IF201514	Kapita Seleкта	Capita Selecta	-	3
15	IF201515	Magang A	Internship A	-	4
16	IF201516	Magang B	Internship B	-	8
17	IF201517	Magang C	Internship C	-	12
18	IF201518	Magang D	Internship D	-	16
19	IF201519	Magang E	Internship E	-	20
20	IF201520	Magang F	Internship F	-	24
TOTAL					124


 Koorprodi


 Kajur

Program Studi :Teknik Industri

Jurusan : Teknik Industri dan Proses

Periode : 2020-2025

Aspek Sikap	
Kode	Capaian Pembelajaran Lulusan
S.1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;
S.2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;
S.3	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;
S.4	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;
S.5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;
S.6	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
S.7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;
S.8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
S.9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri
S.10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.

Aspek Keterampilan Umum	
Kode	Capaian Pembelajaran Lulusan
KU.1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;
KU.2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur;
KU.3	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memanfaatkan sumber daya alam dengan memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora guna mendorong kemajuan ekonomi masyarakat dan ketahanan energi nasional yang ramah lingkungan sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
KU.4	Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir yang dapat diaplikasikan untuk pembangunan nasional, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
KU.5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
KU.6	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;
KU.7	Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya;
KU.8	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;
KU.9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.

Aspek Keterampilan Khusus	
Kode	Capaian Pembelajaran Lulusan
KK.1	Memiliki kemampuan untuk mengaplikasikan pengetahuan matematika, sains, dan rekayasa pada sistem terintegrasi dalam area Teknik Industri

Koorprodi

Kajur

KK.2	Memiliki kemampuan untuk melakukan identifikasi, formulasi, dan pemecahan masalah Teknik Industri.
KK.3	Mampu merumuskan solusi untuk masalah rekayasa kompleks pada sistem terintegrasi dengan memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial dan lingkungan (environmental consideration);
KK.4	Mampu merancang sistem terintegrasi sesuai standar teknis, keselamatan dan kesehatan lingkungan yang berlaku dengan mempertimbangkan aspek kinerja dan keandalan, kemudahan penerapan dan keberlanjutan, serta memperhatikan faktor-faktor ekonomi, sosial dan kultural;
KK.5	Mampu meneliti dan menyelidiki masalah rekayasa kompleks pada sistem terintegrasi menggunakan dasar prinsip-prinsip rekayasa dan dengan melaksanakan riset, analisis, interpretasi data dan sintesa informasi untuk memberikan solusi;
KK.6	Mampu memilih sumberdaya dan memanfaatkan perangkat perancangan dan analisis rekayasa berbasis teknologi informasi dan komputasi yang sesuai untuk melakukan aktifitas rekayasa;
KK.7	Mampu membangun pola berpikir sistematis (system thinking), pola berpikir statistik (statistical thinking), dan pola berpikir perancangan (design thinking);
KK.8	Kemampuan untuk menggunakan teknik, keahlian, dan alat-alat modern dalam praktek-praktek Teknik Industri

Aspek Pengetahuan	
Kode	Capaian Pembelajaran Lulusan
P.1	Menguasai konsep teoritis sains alam, aplikasi matematika rekayasa, prinsip-prinsip rekayasa (engineering fundamental), sains rekayasa dan perancangan rekayasa yang diperlukan untuk analisis dan perancangan sistem terintegrasi;
P.2	Menguasai prinsip dan teknik perancangan sistem terintegrasi dengan pendekatan sistem;
P.3	Mampu memahami sistem terintegrasi yang ideal;
P.4	Mampu memahami ketidaksesuaian sistem terintegrasi terhadap sistem terintegrasi yang ideal;
P.5	Memiliki pengetahuan terhadap isu-isu kontemporer yang relevan dalam bidang Teknik Industri



Koorprodi



Kajur

**KURIKULUM PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI KALIMANTAN
PERIODE 2020 - 2025**

SEMESTER 1					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KU201209	Kalkulus 1	Calculus 1	-	3
2	KU201211	Fisika Dasar 1	Fundamental of Physics 1	-	3
3	KU201215	Kimia Dasar	Fundamental of Chemistry	-	3
4	KU201219	Bahasa Inggris	English	-	2
5	KU201102	Bahasa Indonesia	Bahasa Indonesia	-	2
6	KU201218	Algoritme dan Pemrograman	Algorithms and Programming	-	3
7	TI201401	Pengantar Teknik Industri	Introduction to Industrial Engineering	-	2
TOTAL					18

SEMESTER 2					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KU201210	Kalkulus 2	Calculus 2	-	3
2	KU201212	Fisika Dasar 2	Fundamental of Physics 2	-	3
3	KU201217	Pengantar Metode Statistika	Introduction to Statistical Methods	-	3
4	KU201101	Pancasila	Pancasila	-	2
5	TI201402	Matriks dan Vektor	Matrix and Vector	-	3
6	TI201403	Material Teknik	Material Structure	-	2
7	TI201404	Gambar Teknik	Engineering Drawing	-	2
TOTAL					18

SEMESTER 3					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KU201103 KU201104 KU201105 KU201106 KU201107	Agama Islam Agama Kristen Agama Katolik Agama Hindu Agama Buddha	Religion – Islam Religion – Christian Religion – Catholic Religion – Hindu Religion – Buddha		2
2	TI201405	Mekanika Teknik	Mechanics	Fisika Dasar 2	2
3	TI201406	Statistika Industri 1	Industrial Statistics 1	Pengantar Metode Statistika	3
4	TI201407	Ergonomi Industri	Ergonomics	Pengantar Metode Statistika	3
5	TI201408	Riset Operasi 1	Operation Research 1	Matriks dan Vektor	3
6	TI201409	Proses Manufaktur	Manufacturing Process	Ilmu Material dan Gambar Teknik	3
7	TI201410	Pengantar Ekonomi	Economics	-	2
TOTAL					18

SEMESTER 4					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	TI201411	Manajemen Sumber Daya Manusia	Human Resources Management	-	3
2	TI201412	Perancangan dan Pengembangan Produk	Product Design Development	-	3



Koorprodi



Kajur

3	TI201413	Perancangan Sistem Kerja	Work System Design	Ergonomika	3
4	TI201414	Riset Operasi 2	Operation Research 2	Riset Operasi 1	3
5	TI201415	Sistem Manufaktur	Manufacturing System	Proses Manufaktur	3
6	TI201416	Analisis Biaya	Cost Management	Ekonomi	3
TOTAL					18

SEMESTER 5					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KU201320	Pemanfaatan Sumber Daya	Resource Utilization	-	2
2	KU201108	Kewarganegaraan	Citizenship	-	2
3	TI201417	Ekologi Industri	Industrial Ecology	-	2
4	TI201418	Tata Letak Fasilitas	Facility Layout and Location	Perancangan Sistem Kerja	3
5	TI201419	Pemodelan Sistem	System Modelling	-	3
6	TI201420	Manajemen Operasi	Operation Management	Sistem Manufaktur	3
7	TI201421	Manajemen Finansial	Financial Management	Analisis Biaya	3
TOTAL					18

SEMESTER 6					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KU201321	Kuliah Kerja Nyata	Field Study Service	Pemanfaatan Sumber Daya	2
2	TI201422	Pengendalian Kualitas	Quality Management	Sistem Manufaktur	3
3	TI201423	Analisis Keputusan	Decision Analytics	-	2
4	TI201424	Statistika Industri 2	Industrial Statistics 2	Statistika Industri 1	3
5	TI201425	Simulasi Sistem	Simulation	Riset Operasi 1	3
6	TI201426	Manajemen Rantai Pasok	Supply Chain Management	Manajemen Operasi	3
7	TI201427	Manajemen Proyek	Project Management	Manajemen Finansial	3
TOTAL					19

SEMESTER 7					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	TI201428	Metodologi Penelitian		KKN	2
2	TI201429	Pemeliharaan dan Teknik Keandalan	Realibility Engineering	Pengendalian Kualitas	3
3	TI201430	Big Data Analytics	Big Data Analytics	Statistika Industri 2	3
4	TI201431	Perencanaan Industri	Industrial Design	Tata Letak Fasilitas, Manajemen Operasi dan Manajemen Finansial	4
5	TI201632	Kerja Praktek	Practical Work	Telah Menempuh 72 SKS	2
6	TI2015XX	Pilihan 1	Elective 1	-	3
7	TI2015XX	Pilihan 2	Elective 2	-	3
TOTAL					20

SEMESTER 8					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
	TI201733	Tugas Akhir	Undergraduate Thesis	Telah Menempuh 120 SKS	6



Koorprodi



Kajur

	TI201435	Kesehatan Keselamatan dan Lingkungan Kerja	Occupational Health, Safety, and Environment	-	3
	TI2015XX	Pilihan 3	Elective 3	-	3
	TI2015XX	Pilihan 4	Elective 4	-	3
TOTAL					15

MATA KULIAH PILIHAN					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	TI201536	Ergonomi Makro	Macro Ergonomics	Ergonomi Industri	3
2	TI201537	Lean Six Sigma	Lean Six Sigma	-	3
3	TI201538	Manufaktur Berkelanjutan	Sustainable Manufacturing	Sistem Manufaktur	3
4	TI201539	Pemodelan dan Simulasi Digital Manusia	Human Digital Modeling and Simulation	Ergonomi Industri dan Simulasi Sistem	3
5	TI201540	Sistem Transportasi dan Distribusi	Distribution and Transportation Systems	Manajemen Operasi	3
6	TI201541	Pemasaran Digital	Digital Marketing	-	3
7	TI201542	Rekayasa Proses Bisnis	Business Process Re-engineering	-	3
8	TI201543	Manajemen Kinerja	Performance Management	-	3
9	TI201544	Manajemen Strategi	Strategic Management	-	3
10	TI201545	Manajemen Persediaan	Inventory Management	Manajemen Operasi	3
11	TI201546	Manajemen Hubungan Pelanggan	Customer Relationship Management	-	3
12	TI201547	Audit Energi	Energy Audit	-	3
13	TI201548	Cross-cultural Management	Cross-cultural Management	-	3
14	TI201550	Faak dan Biomekanika	Physiology and Biomechanics	-	3
15	TI201551	Data Mining	Data Mining	-	3
16	TI201552	Sistem Dinamis	Dynamical System	-	3
17	TI201553	Teori Antrian	Queuing Theory	Riset Operasi 1	3
18	TI201554	Game Theory	Game Theory	Riset Operasi 1	3
19	TI201555	Manajemen Resiko Jasa	Service Risk Management	-	3
20	TI201556	Desain Eksperimen	Experimental Design	Statistika Industri 2	3
21	TI201558	Kapita Selektia	Selective Topics	-	3
22	TI201559	Magang A	Internship A	-	4
23	TI201560	Magang B	Internship B	-	8
24	TI201561	Magang C	Internship C	-	12
25	TI201562	Magang D	Internship D	-	16
26	TI201563	Magang E	Internship E	-	20
27	TI201564	Magang F	Internship F	-	24
TOTAL					147



Koorprodi



Kajur

Program Studi : Teknik Lingkungan

Jurusan : Ilmu Kebumihan dan Lingkungan

Periode : 2020-2025

Aspek Sikap	
Kode	Capaian Pembelajaran Lulusan
S.1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;
S.2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;
S.3	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;
S.4	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;
S.5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;
S.6	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
S.7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;
S.8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
S.9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri
S.10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.

Aspek Keterampilan Umum	
Kode	Capaian Pembelajaran Lulusan
KU.1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;
KU.2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur;
KU.3	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memanfaatkan sumber daya alam dengan memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora guna mendorong kemajuan ekonomi masyarakat dan ketahanan energi nasional yang ramah lingkungan sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
KU.4	Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir yang dapat diaplikasikan untuk pembangunan nasional, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
KU.5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
KU.6	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;
KU.7	Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya;
KU.8	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;
KU.9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.

Aspek Keterampilan Khusus	
Kode	Capaian Pembelajaran Lulusan
KK.1	Mampu melakukan eksperimen di bidang keilmuan Teknik Lingkungan yang mencakup identifikasi dan analisis data yang diperoleh;

Koorprodi

Kajur

KK.2	Mampu menerapkan konsep matematika, statistika, fisika, kimia, mikrobiologi, ilmu kebumihan, mekanika fluida dan prinsip rekayasa (<i>engineering principles</i>) untuk menyelesaikan masalah rekayasa yang kompleks pada upaya pengelolaan lingkungan;
KK.3	Mampu merumuskan kesetimbangan massa dan energi serta konsep penyebaran zat di lingkungan dalam upaya pengelolaan lingkungan;
KK.4	Mampu mengidentifikasi masalah dan merumuskan solusi dalam upaya pengelolaan lingkungan untuk melindungi kesehatan masyarakat dan lingkungan melalui proses penyelidikan, analisis, interpretasi data dan informasi;
KK.5	Mampu menggunakan perangkat perancangan dan analisis rekayasa lingkungan berbasis teknologi informasi dan komputasi;
KK.6	Mampu merencanakan sistem pengelolaan lingkungan dengan memperhatikan aspek teknis, ekologi, prinsip daur hidup, keberlanjutan, risiko lingkungan, serta hukum dan sosial-budaya dalam upaya proteksi masyarakat, proteksi, pelestarian dan pemulihan lingkungan;
KK.7	Mampu merancang sistem dan proses di bidang teknik lingkungan yang diperlukan dalam upaya pengelolaan yang memperhatikan aspek teknis, kesehatan dan keselamatan kerja, aspek lingkungan yang keberlanjutan, prinsip daur hidup, serta dampak lingkungan.

Aspek Pengetahuan	
Kode	Capaian Pembelajaran Lulusan
P.1	Menguasai konsep matematika, statistika, fisika, kimia, mikrobiologi, ilmu kebumihan dan mekanika fluida sebagai konsep dasar dalam menyelesaikan masalah rekayasa yang kompleks pada upaya pengelolaan lingkungan;
P.2	Menguasai konsep kesetimbangan massa dan energi serta konsep penyebaran zat di air, tanah, dan udara sebagai dasar pengendalian dan penanganan pencemaran lingkungan;
P.3	Menguasai prinsip rekayasa (<i>engineering principles</i>) yang diperlukan untuk analisis permasalahan, perancangan rekayasa lingkungan serta sistem pengelolaan lingkungan;
P.4	Menguasai pengetahuan serta perkembangan perangkat lunak di bidang Teknik Lingkungan berbasis teknologi informasi dan komputasi;
P.5	Menguasai konsep sistem pengelolaan lingkungan dengan memperhatikan aspek teknis, ekologi, prinsip daur hidup, keberlanjutan, risiko lingkungan, serta hukum dan sosial-budaya dalam upaya proteksi masyarakat, pelestarian dan pemulihan lingkungan;
P.6	Menguasai prinsip dan teknik perancangan di bidang teknik lingkungan dengan pendekatan sistem secara terintegrasi.



Koorprodi



Kajur

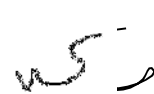
**KURIKULUM PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN
INSTITUT TEKNOLOGI KALIMANTAN
PERIODE 2020 - 2025**

SEMESTER 1					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KU201209	Kalkulus 1	Calculus 1		3
2	KU201211	Fisika Dasar 1	Fundamental of Physics 1		3
3	KU201215	Kimia Dasar	Fundamental of Chemistry		3
4	KU201102	Bahasa Indonesia	Indonesian		2
5	KU201101	Pancasila	Pancasila		2
6	TL201401	Hidrologi dan Geohidrologi	Hydrology and Geohydrology		2
7	TL201403	Menggambar Teknik	Engineering Drawing		3
TOTAL					18

SEMESTER 2					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KU201210	Kalkulus 2	Calculus 2		3
2	KU201212	Fisika Dasar 2	Fundamental of Physics 2		3
3	KU201218	Algoritme Pemograman	Algorithm and Programming		3
4	KU201217	Pengantar Metode Statistik	Introduction to Statistical Methods		3
5	KU201219	Bahasa Inggris	English		2
6	TL201402	Mekanika Tanah	Soil Mechanics		2
7	TL201408	Kimia Lingkungan	Environmental Chemistry		2
TOTAL					18

SEMESTER 3					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KU201103 KU201104 KU201105 KU201106 KU201107	Agama Islam Agama Kristen Agama Katolik Agama Hindu Agama Buddha	Religion – Islam Religion – Christian Religion – Catholic Religion – Hindu Religion – Buddha		2
2	TL201404	Perpetaan dan Sistem Informasi Geografi	Surveying and Geographic Information System		3
3	TL201405	Pengantar Perencanaan Struktur	Introduction to Structural Engineering		3
4	TL201406	Mekanika Fluida	Fluid Mechanics		4
5	TL201409	Laboratorium Lingkungan	Environmental Laboratory	Kimia Lingkungan	3
6	TL201410	Mikrobiologi Lingkungan	Environmental Microbiology		3
7	TL201423	Kesehatan Lingkungan	Environmental Health		2
TOTAL					20

SEMESTER 4					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	TL201407	Matematika Rekayasa	Mathematical Engineering	Kalkulus I, Kalkulus II	3
2	TL201411	Termodinamika Lingkungan	Environmental Thermodynamics		2



Koorprodi



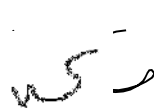
Kajur

3	TL201412	Unit Operasi Teknik Lingkungan	Unit Operation of Environmental Engineering	Mekanika Fluida	4
4	TL201413	Unit Proses Teknik Lingkungan	Unit Process of Environmental Engineering	Laboratorium Lingkungan; Mikrobiologi Lingkungan	4
5	TL201414	Sistem Penyediaan Air Minum	Water Supply System	Mekanika Fluida, Perpetaan dan Sistem Informasi Geografis	3
6	TL201424	Ekotoksikologi Lingkungan	Environmental Ecotoxicology		2
7	TL201425	Remediasi Lingkungan	Environmental Remediation		2
TOTAL					20

SEMESTER 5					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KU201320	Pemanfaatan Sumber Daya	Resource Utilization		2
2	KU201108	Kewarganegaraan	Citizenship		2
3	TL201415	Drainase dan Sistem Penyaluran Air Limbah	Drainage and Sewerage	Mekanika Fluida, Perpetaan dan Sistem Informasi Geografi	4
4	TL201418	Pengelolaan Kualitas Air	Water Quality Management		3
5	TL201419	Pengelolaan Sampah	Waste Management		3
6	TL201422	Pengendalian Pencemaran Udara	Air Pollution Control		3
7	TL201426	Pengelolaan Limbah Tambang	Mined Waste Management		3
TOTAL					20

SEMESTER 6					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KU201321	Kuliah Kerja Nyata	Field Study Service		2
2	TL201416	Perencanaan Bangunan Pengolahan Air Minum	Water Treatment Plant Design	Unit Operasi Teknik Lingkungan, Unit Proses Teknik Lingkungan	3
3	TL201420	Pengelolaan Limbah B3	Hazardous Waste Management		3
4	TL201421	Perencanaan Tempat Pemrosesan Akhir	Landfill Design	Pengelolaan Sampah	2
5	TL201427	Teknologi Bersih	Cleaner Production		2
6	TL201428	Analisis Mengenai Dampak Lingkungan	Environmental Impact Assessment		3
7	TL201430	Kesehatan dan Keselamatan Kerja	Occupational Health and Safety		3
TOTAL					18

SEMESTER 7					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	TL201417	Perencanaan Bangunan Pengolahan Air Limbah	Wastewater Treatment Plant Design	Unit Operasi Teknik Lingkungan, Unit Proses Teknik Lingkungan	3



Koorprodi



Kajur

2	TL201429	Audit dan Sistem Manajemen Lingkungan	Environmental Audit and Management Systems		3
3	TL201431	Manajemen Proyek	Project Management		2
4	TL201433	Metodologi Penelitian	Research Methodology		2
5	TL2015XX	Pilihan 1	Elective Course 1		2
6	TL2015XX	Pilihan 2	Elective Course 2		2
7	TL201601	Kerja Praktik	Practical Work		2
TOTAL					16

SEMESTER 8					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	TL201432	Kebijakan dan Hukum Lingkungan	Environmental Policy and Law		2
2	TL2015XX	Pilihan 3	Elective Course 3		2
3	TL2015XX	Pilihan 4	Elective Course 4		2
4	TL2015XX	Pilihan 5	Elective Course 5		2
5	TL201701	Tugas Akhir	Final Project		6
TOTAL					14

MATA KULIAH PILIHAN					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	TL201501	Plumbing dan Pompa	Plumbing and Pump	Mekanika Fluida	2
2	TL201502	Teknologi Membran	Membrane Technology		2
3	TL201503	Pengolahan Lumpur	Sludge Treatment	Unit Operasi Teknik Lingkungan, Unit Proses Teknik Lingkungan	2
4	TL201504	Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Berbasis Masyarakat	Community Based Water Supply and Sanitation		2
5	TL201505	Teknologi Energi Terbarukan	Renewable Energy Technology		2
6	TL201506	Pencemaran Laut dan Pengelolaan Pesisir	Marine Pollution & Coastal Management		2
7	TL201507	Biomonitoring Kualitas Lingkungan	Biomonitoring of Environmental Quality		2
8	TL201508	Model Dispersi Pencemaran Udara	Air Quality Dispersion Modelling		2
9	TL201509	Ekonomi Lingkungan	Environmental Economics		2
10	TL201510	Manajemen Lingkungan Kota	Urban Environmental Management		2
11	TL201511	Teknik Konservasi Lingkungan	Environmental Conservation		2
12	TL201512	Kapita Selekt Teknik Lingkungan	Capita Selecta in Environmental Engineering		2
13	TL201513	Magang A	Internship A		4
14	TL201514	Magang B	Internship B		8
15	TL201515	Magang C	Internship C		12
16	TL201516	Magang D	Internship D		16
17	TL201517	Magang E	Internship E		20
18	TL201518	Magang F	Internship F		24
TOTAL					64



Koorprodi



Kajur

Program Studi : Teknik Kelautan

Jurusan : Sains, Teknologi Pangan, dan Kemaritiman

Periode : 2020-2025

Aspek Sikap	
Kode	Capaian Pembelajaran Lulusan
S.1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;
S.2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;
S.3	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;
S.4	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;
S.5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;
S.6	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
S.7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;
S.8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
S.9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri
S.10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.

Aspek Keterampilan Umum	
Kode	Capaian Pembelajaran Lulusan
KU.1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;
KU.2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur;
KU.3	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memanfaatkan sumber daya alam dengan memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora guna mendorong kemajuan ekonomi masyarakat dan ketahanan energi nasional yang ramah lingkungan sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
KU.4	Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir yang dapat diaplikasikan untuk pembangunan nasional, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
KU.5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
KU.6	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;
KU.7	Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya;
KU.8	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;
KU.9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.

Aspek Keterampilan Khusus	
Kode	Capaian Pembelajaran Lulusan
KK.1	Mampu menerapkan matematika, sains, dan prinsip rekayasa (engineering principles) untuk membuat atau memodifikasi model di bidang rekayasa kelautan;
KK.2	Mampu mengidentifikasi, memformulasi, mengkritisi, menganalisis, dan menemukan sumber masalah rekayasa kelautan yang berkaitan dengan bangunan pantai, pelabuhan, bangunan lepas pantai, dan subsea system dengan memperhatikan faktor ekonomi, keamanan, keselamatan publik, dan kelestarian lingkungan;



Paraf Koorprodi



Paraf Kajur

KK.3	Mampu memilih sumber daya dan memanfaatkan perangkat perancangan dan analisis rekayasa yang paling sesuai, efektif, dan efisien dalam penyelesaian masalah rekayasa kelautan;
KK.4	Mampu mengusulkan solusi terbaik untuk menyelesaikan masalah rekayasa kelautan;
KK.5	Mampu merancang bangunan laut yang mencakup bangunan pantai, pelabuhan, bangunan lepas pantai, dan subsea system untuk pengelolaan sumber daya dan aktivitas kelautan dengan mempertimbangkan standar, kode, dan peraturan yang berlaku;
KK.6	Mampu mengkritisi kebijakan penyelesaian masalah lingkungan dari sudut pandang rekayasa kelautan yang telah dan atau sedang diterapkan.

Aspek Pengetahuan	
Kode	Capaian Pembelajaran Lulusan
P.1	Menguasai konsep sains alam dan perancangan rekayasa secara umum;
P.2	Menguasai prinsip dan metode aplikasi yang diperlukan untuk rekayasa bangunan pantai;
P.3	Menguasai prinsip dan metode aplikasi yang diperlukan untuk perancangan pelabuhan;
P.4	Menguasai prinsip dan metode aplikasi yang diperlukan untuk rekayasa bangunan lepas pantai dan subsea system;
P.5	Menguasai konsep dan prinsip keselamatan dan kesehatan kerja.



Paraf Koorprodi



Paraf Kajur

**KURIKULUM PROGRAM STUDI TEKNIK KELAUTAN
INSTITUT TEKNOLOGI KALIMANTAN
PERIODE 2020 – 2025**

SEMESTER 1					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KU201209	Kalkulus 1	Calculus 1		3
2	KU201211	Fisika Dasar 1	Fundamental of Physics 1		3
3	KU201215	Kimia Dasar	Fundamental of Chemistry		3
4	KU201102	Bahasa Indonesia	Indonesian		2
5	KU201219	Bahasa Inggris	English		2
6	KE201401	Pengantar Teknik Kelautan	Introduction to Ocean Engineering		2
7	KE201402	Menggambar Teknik	Engineering Drawing		2
TOTAL					17

SEMESTER 2					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KU201210	Kalkulus 2	Calculus 2		3
2	KU201212	Fisika Dasar 2	Fundamental of Physics 2		3
3	KU201217	Pengantar Metode Statistik	Introduction to Statistical Methods		3
4	KU201218	Algoritme Pemrograman	Algorithm and Programming		3
5	KU201101	Pancasila	Pancasila		2
6	KE201403	Teori Bangunan Apung	Theory of Floating Structures		3
7	KE201404	Statika Struktur	Statics of Structures	Fisika Dasar 1	2
TOTAL					19

SEMESTER 3					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KE201405	Oseanografi	Oceanography		2
2	KE201406	Teknologi Bahan Bangunan Laut + Praktikum	Technology of Marine Structural Materials + Practicum		3
3	KE201407	Perencanaan Bangunan Laut	Planning for Marine Structures		3
4	KE201408	Mekanika Tanah dan Geoteknik Kelautan + Praktikum	Soil Mechanics and Marine Geotechnics + Practicum		4
5	KE201409	Mekanika Fluida	Fluid Mechanics	Fisika Dasar 1	2
6	KE201410	Matematika Rekayasa	Engineering Mathematics	Kalkulus 1	2
7	KE201411	Perancangan Batang dan Sambungan	Design of Members and Joints	Statika Struktur	2
TOTAL					18

SEMESTER 4					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS



Paraf Koorprodi



Paraf Kajur

1	KU201103 KU201104 KU201105 KU201106 KU201107	Agama Islam Agama Kristen Agama Katolik Agama Hindu Agama Buddha	Religion – Islam Religion – Christian Religion – Catholic Religion – Hindu Religion – Buddha		2
2	KE201412	Metode Aplikasi Elemen Hingga	Applied Finite Element Methods	Statika Struktur Matematika Rekayasa	3
3	KE201413	Perancangan Pelabuhan dan Struktur Pantai	Design of Port and Coastal Structures	Perencanaan Bangunan Laut	3
4	KE201414	Teknologi Mooring	Mooring Technology	Teori Bangunan Apung	2
5	KE201415	Gelombang Air	Water Waves	Mekanika Fluida	3
6	KE201416	Dinamika Struktur	Structural Dynamics		3
7	KE201417	Konstruksi Bangunan Laut	Construction of Marine Structures		3
TOTAL					19

SEMESTER 5					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KU201320	Pemanfaatan Sumber Daya	Resource Utilization		2
2	KU201108	Kewarganegaraan	Citizenship		2
3	KE201418	Analisis dan Pemodelan Numerik	Numerical Modeling and Analysis	Matematika Rekayasa	3
4	KE201419	Hidrodinamika	Hydrodynamics	Gelombang Air	3
5	KE201420	Perancangan Bangunan Laut Terpancang	Design of Fixed Offshore Platforms	Perencanaan Bangunan Laut	3
6	KE201421	Analisis Transpor Sedimen	Analysis of Sediment Transport	Oseanografi Mekanika Tanah dan Geoteknik Kelautan	2
7	KE201422	Transportasi dan Instalasi Bangunan Laut	Transportation and Installation of Marine Structures	Teori Bangunan Apung	3
TOTAL					18

SEMESTER 6					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KU201321	Kuliah Kerja Nyata	Field Study Service		2
2	KE201423	Perancangan Bangunan Laut Terapung	Design of Floating Offshore Platforms	Perencanaan Bangunan Laut Teknologi Mooring	3
3	KE201424	Reklamasi dan Pengerukan	Reclamation and Dredging	Oseanografi Mekanika Tanah dan Geoteknik Kelautan	2
4	KE201425	Kelelahan dan Mekanika Kepecahan	Fatigue and Fracture Mechanics	Teknologi Bahan Bangunan Laut + Praktikum	2



Paraf Koorprodi



Paraf Kajur

5	KE201426	Hidrografi dan Akustik Bawah Air + Praktikum	Hydrography and Underwater Acoustics + Practicum	Gelombang Air	4
6	KE201427	Pekerjaan Bawah Air	Subsea Projects		3
7	KE201428	Pipa Bawah Laut dan Riser	Subsea Pipelines and Risers		2
TOTAL					18

SEMESTER 7					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KE201429	Ekonomi Teknik dan Manajemen Proyek	Engineering Economis and Project Management		3
2	KE201430	Teknologi Inspeksi Las + Praktikum	Welding Inspection Technology + Practicum	Teknologi Bahan Bangunan Laut + Praktikum	4
3	KE201431	Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)	Occupational Health and Safety (OHS)		2
4	KE201432	Perancangan Sistem dan Struktur Bawah Air	Design of Subsea Structures and Systems	Pipa Bawah Laut dan Riser	2
5	KE201433	Riset Operasi dan Optimasi	Optimization and Operations Research		2
6	KE201434	Metodologi Penelitian	Research Methodology	Bahasa Indonesia	2
7	KE20150X	Mata Kuliah Pilihan (1)	Elective Course (1)		3
TOTAL					18

SEMESTER 8					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KE201435	Energi Laut	Ocean Energy	Oceanografi	3
2	KE201601	Kerja Praktek	Practical Work		2
3	KE201701	Tugas Akhir	Final Project		6
4	KE20150X	Mata Kuliah Pilihan (2)	Elective Course (2)		3
5	KE20150X	Mata Kuliah Pilihan (3)	Elective Course (3)		3
TOTAL					17

MATA KULIAH PILIHAN					
No	Kode MK	Nama Mata Kuliah (id)	Nama Mata Kuliah (en)	MK Prasyarat	SKS
1	KE201501	Korosi	Corrosion		3
2	KE201502	Mitigasi Bencana Kelautan	Sea Hazard and Mitigation		3
3	KE201503	Inovasi Perancangan Bangunan Laut	Innovation of Marine Structures Design		3
4	KE201504	Sistem Informasi Geografis Kelautan	Marine Geographic Information Systems		3
5	KE201505	Teknologi Pemrosesan Hidrokarbon	Technology of Hydrocarbon Processing		3
6	KE201506	Inspeksi Berbasis Risiko	Risk Based Inspection		3
7	KE201507	Kapita Selekt	Capita Selecta		3
8	KE201508	Magang A	Internship A		4
9	KE201509	Magang B	Internship B		8



Paraf Koorprodi



Paraf Kajur

10	KE201510	Magang C	Internship C		12
11	KE201511	Magang D	Internship D		16
12	KE201512	Magang E	Internship E		20
13	KE201513	Magang F	Internship F		24
TOTAL					105



REKTOR
 KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
 INSTITUT PENDIDIKAN KALIMANTAN
 Prof. Ir. BUDI SANTOSA, M.S., Ph.D
 NIP 196905121994021001