



Kurikulum dan Silabus

TAHUN AKADEMIK 2024-2029

Teknik Industri S-1

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
MALANG

Kampus 1:

Jl. Bend. Sigura-gura No. 2,
Malang
Telp. 0341-551431

Kampus 2:

Jl. Raya Karanglo Km. 2,
Malang
Telp. 0341-417636



Kurikulum dan Silabus

TAHUN AKADEMIK 2024-2029

Teknik Industri S-1

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
MALANG

Kampus 1:

Jl. Bend. Sigura-gura No. 2,
Malang
Telp. 0341-551431

Kampus 2:

Jl. Raya Karanglo Km. 2,
Malang
Telp. 0341-417636

Tim Penyusun

Kurikulum Program Studi Teknik Industri S-1

Ketua Program Studi

Dr. Ir. Iftitah Ruwana, MT

Sekretaris Program Studi

Emmalia Adriantantri, ST., MM

Anggota

Dr. Ir. Nelly Budiharti, MSIE

Sanny Andjar Sari, ST., MT

Ir. Thomas Priyasmanu, M.Kes

Sumanto, S.Pd., MPd

Dr. Renny Septiari, ST., MT

Jr. Heksa Galuh W, ST., MT

Reiny Ditta Myrtanti, ST., MT

Diah Wilis Basuki, ST., MT

Mariza Kertaningtyas, ST., MT

Kata Pengantar

Salam sejahtera,

Dengan penuh rasa syukur, kita dapat menyajikan buku kurikulum Insitut Teknologi Nasional (ITN) Malang Tahun Akademik 2024-2029 ini sebagai panduan utama dalam proses kegiatan pembelajaran dan akademik di ITN Malang. Buku ini merupakan hasil dari proses yang panjang dan menyeluruh, melibatkan kolaborasi antara program studi, akademisi, stake holder, praktisi, dan pihak-pihak terkait lainnya, dengan tujuan untuk menciptakan kurikulum yang relevan, inovatif, dan berorientasi masa depan.

Di tengah pesatnya perkembangan teknologi dan perubahan yang cepat di berbagai sektor, penting bagi kita semua untuk memastikan bahwa setiap program studi di ITN Malang ini tidak hanya memenuhi standar akademik yang tinggi, tetapi juga mampu menghadapi tantangan dan memanfaatkan peluang di dunia yang dinamis. Buku kurikulum ini dirancang untuk mencerminkan komitmen kami terhadap pendidikan berkualitas yang mampu adaptasi serta menjawab kebutuhan industri dan masyarakat global.

Kami berharap bahwa buku ini tidak hanya menjadi panduan bagi para mahasiswa dan dosen, tetapi juga menjadi referensi yang berguna bagi semua pemangku kepentingan dalam upaya bersama untuk mencapai keunggulan akademik dan profesional. Kurikulum ini menyajikan struktur yang komprehensif, dengan fokus pada pengembangan keterampilan praktis, pengetahuan teoritis yang mendalam, serta nilai-nilai etika dan kepemimpinan yang penting dalam dunia teknologi.

Terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan buku kurikulum ini. Semoga buku ini dapat menjadi sumber inspirasi dan panduan yang bermanfaat bagi perjalanan pendidikan dan pengembangan karir para mahasiswa di ITN Malang.

Selamat membaca dan semoga sukses selalu menyertai setiap langkah kita dalam dunia teknologi.

Rektor ITN Malang,

Awan Uji Krismanto, ST., MT., PhD

INSPIRING YOUR FUTURE

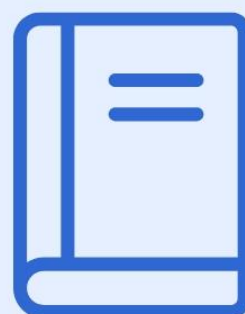


Daftar Isi

Tim Penyusun	i
Kata Pengantar	ii
Daftar Isi.....	iv
BAB 1. LANDASAN KURIKULUM.....	1
1.1. LANDASAN FILOSOFI.....	3
1.2. LANDASAN SOSIOLOGIS	3
1.3. LANDASAN PSIKOLOGIS	3
1.4. LANDASAN HISTORIS	3
BAB 2. VISI, MISI, TUJUAN DAN STRATEGI PROGRAM STUDI	5
2.1. VISI PROGRAM STUDI.....	8
2.2. MISI PROGRAM STUDI	8
2.3. TUJUAN PROGRAM STUDI.....	8
2.4. STRATEGI PROGRAM STUDI.....	8
BAB 3. HASIL EVALUASI KURIKULUM DAN TRACER STUDY	9
3.1. EVALUASI KURIKULUM.....	11
3.2 TRACER STUDY	17
BAB 4. PROFIL LULUSAN DAN RUMUSAN CAPAIAN PEMBELAJARAN	
LULUSAN (CPL)	19
4.1. PROFIL LULUSAN	21
4.2 PERUMUSAN CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN	21
4.3 MATRIKS HUBUNGAN CPL DENGAN PROFIL LULUSAN	23
BAB 5. STRUKTUR MATA KULIAH DALAM KURIKULUM PROGRAM	
STUDI	25
5.1. STRUKTUR KURIKULUM	27
5.2 PETA KURIKULUM BERDASARKAN CPL PROGRAM STUDI	27
BAB 6. DISTRIBUSI MATA KULIAH TIAP SEMESTER	29
BAB 7. SILABUS MATA KULIAH	35
BAB 8. IMPLEMENTASI MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA	
(MBKM).....	173
8.1. PEDOMAN PELAKSANAAN DAN REKOGNISI MBKM.....	175
8.1.1. Pedoman Umum	175
8.1.2.Matrik Rekognisi Pelaksanaan MBKM	177
8.2 REKOGNISI MATA KULIAH <i>SOFTSKILL</i>	188
BAB 9. PERATURAN PROGRAM STUDI.....	189
9.1 PEDOMAN AKADEMIK DAN KEMAHASISWAAN	191
9.2. LABORATORIUM DAN STUDIO PROGRAM STUDI.....	191
9.3. CAPSTONE DESIGN	192
9.4 PRAKTEK KERJA NYATA	194
9.5. TUGAS AKHIR	198

9.6 DAFTAR DOSEN DAN TENAGA KEPENDIDIKAN PROGRAM STUDI 202

Landasan Kurikulum



Kurikulum dan Silabus

TAHUN AKADEMIK 2024–2029

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

1.1. Landasan Filosofi

Filosofi bidang ilmu Teknik Industri berhubungan dengan perancangan, perbaikan sistem terintegrasi antara orang, material, energi dan informasi dari suatu kegiatan produksi barang atau jasa, untuk memperbaiki kualitas, produktivitas, efisiensi dan efektivitas. Perkembangan ilmu teknik industri selalu bersinergi dengan disiplin ilmu sains dan ilmu rekayasa yang lain. Diharapkan, teknik industri dapat berperan dalam era Industri 5.0 untuk kemajuan ilmu yang memberikan nilai manfaat besar bagi kemanusiaan.

1.2. Landasan Sosiologis

Kurikulum Teknik Industri yang ditawarkan harus mampu menjawab tantangan di era industri 5.0. Selain itu, kurikulum harus peka terhadap perubahan yang terjadi dalam masyarakat yang bergerak secara dinamis. Kurikulum Teknik Industri pada dasarnya harus mengakomodasi aspek-aspek sosial dan budaya, yang pada dasarnya bertujuan untuk membina anggota masyarakat agar dapat hidup berintegrasi, berinteraksi dan beradaptasi dengan anggota masyarakat lainnya serta dapat meningkatkan kualitas hidup masyarakat sebagai makhluk yang berbudaya.

1.3. Landasan Psikologis

Kurikulum Teknik Industri mampu memfasilitasi mahasiswa untuk menyadari peran dan fungsi dalam lingkungannya, berpikir kritis, mengoptimalkan potensi mahasiswa menjadi insan akademis yang bertanggung jawab, percaya diri, bermoral, mampu berkolaborasi, dan toleransi.

1.4. Landasan Historis

Program Studi Teknik Industri berdiri pada tahun 1980, dengan bentuk akademi. Pada tahun 1983 berubah menjadi berbentuk Strata 1 (S-1). Dari awal berdiri sampai saat ini kurikulum pendidikan yang diberlakukan mengalami perbaikan setiap lima tahun sekali dan peninjauan setiap satu tahun sekali. Kurikulum 2019-2024 ini mengacu pada Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI-level 6) dan Standar Nasional Perguruan Tinggi (SNPT), yang bertujuan untuk mewujudkan lulusan program studi Teknik Industri ITN Malang yang unggul. Sedangkan Kurikulum 2024-2029 berpedoman pada *Outcome Based Education* (OBE).

Terbitnya Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI), dan Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi, mendorong semua perguruan tinggi untuk menyesuaikan diri dengan ketentuan tersebut. Sebagai kesepakatan nasional, ditetapkan lulusan Program Sarjana harus memiliki “capaian pembelajaran” yang dirumuskan pada level 6 KKNI.

Badan Kerjasama Sarjana Teknik Industri (BKSTI) sebagai organisasi yang mewadahi kerjasama penyelenggaraan pendidikan tinggi Teknik Industri di Indonesia telah menyampaikan kurikulum inti pendidikan sarjana Teknik Industri. Kurikulum inti pada dasarnya merupakan rekomendasi standar kurikulum yang terus

diperbaharui dengan memperhatikan landasan hukum pendidikan tinggi di Indonesia, *Industrial Engineering Body of Knowledge (IEBoK)*, standar capaian pembelajaran Teknik Industri sesuai dengan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) dan standar kompetensi pendidikan tinggi teknik, serta perkembangan terkini keilmuan Teknik Industri.

1.5. Landasan Hukum

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 157, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4586);
2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336);
3. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012, Tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI);
4. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2013, Tentang Penerapan KKNI Bidang Perguruan Tinggi;
5. Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 53 Tahun 2023, Tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi;
6. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2020, Tentang Akreditasi Program Studi dan Perguruan Tinggi;
7. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2020, Tentang Pendirian, Perubahan, Pembubaran PTN, dan Pendirian, Perubahan, Pencabutan Izin PTS;
8. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2014, Tentang Ijazah, Sertifikat Kompetensi, Dan Sertifikat Profesi Pendidikan Tinggi;
9. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia
10. Buku Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi Mendukung Merdeka Belajar-Kampus Merdeka, Direktorat Belmawa, Ditjen Diktiristek, Kemendikbudristek, 2024.
11. Buku Panduan Merdeka Belajar – Kampus Merdeka 2024, Direktorat Belmawa, Ditjen Diktiristek, Kemendikbudristek, 2024.
12. Surat Keputusan Rektor Nomor : ITN.10.496/I.REK/2023, tanggal 24 Oktober 2023 tentang Kebijakan Penyusunan Pedoman Kurikulum Program Studi Tahun 2024-2029 di Institut Teknologi Nasional Malang.

Visi, Misi, Tujuan dan Strategi Program Studi



Kurikulum dan Silabus

TAHUN AKADEMIK 2024-2029

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

University value;

Tata nilai ITN Malang yang terdapat pada dokumen Statuta ITN Malang Tahun 2022 sebagai berikut:

- a. Kebangsaan dan Humanisme
Menjunjung nilai-nilai Pancasila dalam kehidupan sehari-hari, menghargai kebhinekaan dalam kehidupan berbangsa dan bernegara, memiliki moral, etika dan kepribadian yang baik.
- b. Integritas Mengutamakan kejujuran,
menghargai diri sendiri dan orang lain serta konsisten antara kata-kata dan perbuatan.
- c. Kompeten
Mampu mengembangkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni (IPTEKS) dan menerapkannya dalam tridharma perguruan tinggi untuk kepentingan masyarakat, bangsa, dan negara.

Kesesuaian Visi Institusi, Fakultas dan Prodi**Visi ITN Malang:**

Institut Teknologi Nasional Malang menjadi perguruan tinggi berkelas dunia pada tahun 2035 yang berkontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi hijau berkelanjutan

Misi ITN Malang:

Melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi di bidang keilmuan dan teknologi dengan standar internasional, serta menghasilkan sumber daya manusia yang berkarakter nasional.

Visi Fakultas Teknologi Industri

Terwujudnya Fakultas Teknologi Industri yang unggul dalam bidang ilmu rekayasa teknologi industri, serta pengelolaan kualitas sumber daya manusia yang profesional, mandiri, berbudi luhur dan berwawasan global.

Misi Fakultas Teknologi Industri

1. Menyelenggarakan Pendidikan akademik dan vokasi yang professional dalam berbagai program studi Teknik untuk pengembangan ilmu rekayasa teknologi industri yang tepat guna.
2. Menyelenggarakan dan mengembangkan kegiatan penelitian dan atau hasil karya ilmiah dalam bidang industri yang inovatif dan relevan dengan kebutuhan masyarakat.
3. Mengimplementasikan hasil rekayasa teknologi industri dalam bentuk pengabdian kepada masyarakat.
4. Mengembangkan jiwa kewirausahaan dan kemandirian dalam bidang ilmu rekayasa teknologi industri sesuai dengan kebutuhan pasar kerja.
5. Mengembangkan serta menjaga nilai etika akademis dan citra Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang.

2.1. Visi Program Studi

Visi Keilmuan Program Studi Teknik Industri adalah sebagai berikut:

Terwujudnya Program Studi Teknik Industri yang mengintegrasikan sumber daya pada sistem kerja di bidang manufaktur dan jasa berbasis rekayasa Sistem Industri Berkelanjutan.

2.2. Misi Program Studi

Misi Program Studi Teknik Industri adalah sebagai berikut:

1. Menyelenggarakan pendidikan keilmuan teknik industri yang berkompeten dan berpedoman pada Standar Nasional Pendidikan Tinggi
2. Melaksanakan riset keteknik industri yang relevan dan berkelanjutan sesuai perkembangan ilmu teknik industri
3. Melaksanakan pengabdian masyarakat di bidang teknik industri
4. Meningkatkan kerjasama dengan masyarakat dan industri

2.3. Tujuan Program Studi

Tujuan Program Studi adalah sebagai berikut:

1. Menghasilkan sarjana teknik industri yang kompetitif
2. Menghasilkan riset keteknik industri yang relevan dan berkelanjutan
3. Menghasilkan sarjana teknik yang terampil dalam mengaktualisasikan ilmunya
4. Menghasilkan kegiatan bersama masyarakat dan industri.

2.4. Strategi Program Studi

Strategi Program Studi dalam usaha untuk mewujudkan Misi dan Visi Program Studi adalah:

1. Menciptakan suasana akademik yang kondusif
2. Menjalinkan komunikasi dengan para orang tua mahasiswa
3. Membangun hubungan yang harmonis antar civitas akademika
4. Melaksanakan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat yang dilaksanakan oleh dosen dengan melibatkan mahasiswa
5. Melakukan kerjasama dengan unit-unit terkait untuk mendukung kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi
6. Semua civitas akademik pada program studi harus mengikuti perkembangan ilmu, teknologi, dan informasi minimal dalam lingkup nasional.

Hasil Evaluasi Kurikulum dan Tracer Study



Kurikulum dan Silabus

TAHUN AKADEMIK 2024-2029

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

3.1. Evaluasi Kurikulum

Pengembangan kurikulum pada Program Studi Teknik Industri S-1 Institut Teknologi Nasional Malang dilakukan secara terstruktur selama 5 (lima) tahun sekali sesuai dengan buku panduan kurikulum Institut Teknologi Nasional Malang, dimana untuk struktur kurikulum sudah mencakupi pemenuhan kompetensi sikap, pengetahuan umum, keterampilan umum, dan keterampilan khusus yang bertujuan untuk menghasilkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang tidak hanya unggul dalam aspek akademis dan profesional; namun kolaboratif, responsif, dan adaptif terhadap tantangan global dan lokal; serta memiliki komitmen terhadap nilai-nilai etis dan keberlanjutan.

Pada pelaksanaan kurikulum 2019-2024, terdapat penambahan materi kurikulum Merdeka Belajar-Kampus Merdeka (MBKM) yang berpedoman pada kebijakan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan tentang Kampus Merdeka No. 3 tahun 2020. Dengan adanya penambahan program MBKM tersebut maka bentuk kegiatan pembelajaran menjadi: kuliah, responsi, tutorial, seminar, atau yang setara, praktikum, praktik studio/bengkel/lapangan, penelitian/riset, pertukaran mahasiswa, magang/kerja praktik, kegiatan kewirausahaan, dan studi independen. Sedangkan metode pembelajaran berupa: diskusi kelompok, simulasi, studi kasus, pembelajaran kolaboratif, pembelajaran kooperatif, pembelajaran berbasis proyek, pembelajaran berbasis masalah.

Kurikulum Program Studi Teknik Industri S-1 Institut Teknologi Nasional Malang selalu dievaluasi dengan mempertimbangkan kondisi eksternal (dunia kerja), kondisi internal (kemampuan lembaga) dan minat mahasiswa yang beragam. Target utama yang hendak dicapai dalam kurikulum supaya lulusan Program Studi Teknik Industri S-1 menjadi sarjana yang memiliki kompetensi dalam bidang ilmu Teknik Industri yang didukung oleh kemampuan penguasaan pengetahuan dan keterampilan, sesuai dengan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) level 6.

Kurikulum Program Studi Teknik Industri S-1 disusun dengan mengacu pada *Body of Knowledge* Teknik Industri yang telah dirumuskan oleh Badan Kerjasama Penyelenggara Pendidikan Tinggi Teknik Industri Indonesia (BKSTI) dan mengarah pada kemampuan lulusan untuk melakukan standardisasi sistem kerja, mengelola sumber daya untuk menunjang produksi yang optimal dan distribusi barang dan jasa, menjamin kualitas produk dan proses yang dikelola, merancang sistem produksi dan layanan, serta memperhatikan aspek keselamatan dan kesehatan kerja serta lingkungan. Selain itu, kurikulum juga dirancang untuk mengembangkan kemampuan dalam aspek manajemen dengan memperhatikan penerapan prinsip kerekayasaan pada praktik bisnis, mengelola sistem pengiriman produk dan jasa pada pelanggan akhir di rantai pasok, serta merancang sistem informasi yang dapat menunjang pengambilan keputusan dan komunikasi bisnis yang efektif.

Review kurikulum dilaksanakan melalui beberapa kali pertemuan dengan dosen Program Studi Teknik Industri S-1. Selanjutnya dilakukan evaluasi dengan menghadirkan narasumber dari Asosiasi Teknik Industri yang diwakili oleh Ketua Badan Kerjasama Penyelenggara Pendidikan Tinggi Teknik Industri Indonesia (BKSTI) Bapak Nurhadi Siswanto, ST., MSIE., Ph.D., pada tanggal 4 Maret 2024

bertempat di Ruang Seminar Program Studi Teknik Industri S-1, dan dihadiri oleh dosen Program Studi. Kegiatan tersebut dilakukan dengan cara diskusi yang berhubungan dengan visi, misi, profil lulusan, capaian pembelajaran lulusan, persyaratan akreditasi, bahan kajian, mata kuliah, *basic science*, *capstone design*, bentuk kegiatan pembelajaran, MBKM.



Gambar 3.1 Review Kurikulum bersama Ketua BKSTI Bapak Nurhadi Siswanto, ST., MSIE., Ph.D

Proses review kurikulum dilanjutkan dengan melakukan Studi Banding pada Program Studi Teknik Industri S-1 Universitas Ma Chung Malang, tanggal 17 April 2024. Pertemuan dihadiri oleh Bapak Rektor, Wakil Dekan I, Ketua Program Studi, dan dosen Program Studi Teknik Industri S-1. Studi banding dilakukan dengan cara diskusi yang berhubungan dengan kurikulum, pelaksanaan MBKM, kemudian kunjungan laboratorium.



Gambar 3.2 Studi Banding ke Program Studi Teknik Industri S-1 Universitas Ma Chung Malang

Dalam rangka untuk mencapai target penyusunan dan penyempurnaan dokumen Kurikulum dan Silabus Tahun 2024-2029, program studi Teknik Industri S-1 mengundang juga para alumni dan *stakeholder*. Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 30 Mei 2024, dengan dihadiri oleh alumni dari beberapa angkatan dan perusahaan. Pertemuan menghasilkan tentang penentuan profil lulusan, materi perkuliahan dan peningkatan *softskill*.



Gambar 3.3 FGD dengan alumni ke Program Studi Teknik Industri S-1



Gambar 3.4 FGD dengan Pengguna Lulusan Program Studi Teknik Industri S-1 dari Bapak Edi PT. Gandum dan Bapak Syamsul PT. Coca Cola

Dari hasil beberapa kegiatan review kurikulum yang dilakukan, maka Program Studi Teknik Industri S-1 Institut Teknologi Nasional Malang melakukan evaluasi diri dengan menerapkan prinsip SWOT.

Adapun unsur-unsur kurikulum yang dievaluasi meliputi:

Input : Sumber Daya Manusia yang meliputi: Tenaga Pendidik, Tenaga Kependidikan, Mahasiswa, Sarana dan Prasarana serta Materi Pembelajaran.

Proses : Proses Pembelajaran, Penilaian dan Pengelolaan Pembelajaran.

Output : Standar Kompetensi Lulusan.

Table 3.1 Hasil Evaluasi Program Pembelajaran

NO.	INDIKATOR EVALUASI	KONDISI PERMASALAHAN DAN	ALTERNATIF SOLUSI
1.	Mahasiswa	Keterlambatan hadir pada saat perkuliahan. Adanya mahasiswa yang kurang memiliki <i>entry behavior</i> , sehingga merasa tertinggal.	Pemberian sanksi bagi yang terlambat hadir. Tugas mata kuliah dikerjakan secara <i>teamwork</i> yang difasilitasi oleh Dosen.
2.	Dosen	Kurang menepati jadwal perkuliahan akibat adanya kesamaan jadwal dengan mata kuliah lain. Keterlambatan evaluasi tugas-tugas mahasiswa oleh dosen.	Diperlukan adanya kesepakatan dengan mahasiswa untuk jadwal perkuliahan. Diperlukan konsistensi pembagian waktu untuk evaluasi tugas-tugas mahasiswa.
3.	Sarana dan Prasarana Pembelajaran	Adanya keterbatasan sarana dan prasarana pembelajaran (spidol <i>whiteboard</i> , LCD dan kondisi ruang kuliah).	Penambahan sarana dan prasarana pembelajaran disesuaikan dengan kegiatan perkuliahan.
4.	Proses Pembelajaran	Perencanaan materi perkuliahan yang telah tersusun sebelumnya tidak sepenuhnya dapat dijalankan akibat pandemi covid 19 pembelajaran bersifat <i>online & hybrid</i> .	Efektifitas dan efisiensi penjelasan, pemberian contoh, latihan dan pengerjaan tugas mata kuliah lebih terstruktur.
5.	Hasil Pembelajaran	Rata-rata hasil nilai matakuliah dengan ± 80 orang mahasiswa (2 kelas) adalah: $\pm 25\%$ nilai A $\pm 39\%$ nilai B+ $\pm 22\%$ nilai B $\pm 5\%$ nilai C+ $\pm 3\%$ nilai C $\pm 1\%$ nilai D $\pm 1\%$ nilai E	Memperbaiki perolehan prosentase nilai melalui pola pembelajaran yang memadai untuk memenuhi Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)
6.	IPD Dosen	Rata-rata IP dosen adalah $\pm 73\%$ nilai IPD 8,09 – 8,93 $\pm 27\%$ nilai IPD 6,43 – 7,7	Diperlukan Evaluasi metode Pembelajaran yang sesuai dan perlu inovasi yang representatif

Table 3.2 Evaluasi Kurikulum Lama Berdasarkan SWOT

FAKTOR EKSTERNAL		FAKTOR INTERNAL		RENCANA STRATEGI PROGRAM STUDI
PELUANG <i>(opportunity)</i>	TANTANGAN <i>(threat)</i>	KEKUATAN <i>(strength)</i>	KELEMAHAN <i>(weakness)</i>	
ASPEK MATERI KURIKULUM				
Perkembangan IPTEK(S) Pemanfaatan	Kemampuan kurikulum dan silabus dalam menyesuaikan dengan	Kesesuaian kurikulum dengan	Pemahaman substansi dan materi kurikulum	Merancang materi kurikulum

FAKTOR EKSTERNAL		FAKTOR INTERNAL		RENCANA STRATEGI PROGRAM STUDI
PELUANG (<i>opportunity</i>)	TANTANGAN (<i>threat</i>)	KEKUATAN (<i>strength</i>)	KELEMAHAN (<i>weakness</i>)	
ASPEK MATERI KURIKULUM				
teknologi informasi untuk pengembangan kurikulum Peran organisasi profesi (BKSTI)	perkembangan IPTEKS Kemampuan kurikulum dan silabus dalam menyesuaikan dengan KKNi, BKSTI dan SKKNI	kebutuhan pengguna lulusan Substansi dan kompetensi kurikulum program studi Landasan dan koordinasi penyusunan kurikulum	yang belum sama Ciri spesifik kurikulum program studi yang belum nampak Masih lemahnya koordinasi materi antar matakuliah	sesuai dengan perkembangan IPTEK(S) dan tuntutan <i>stakeholder</i> Memberi kesempatan kepada Mahasiswa untuk mendalami bidang peminatan Merancang materi kurikulum sesuai dengan KKNi
Pemanfaatan teknologi untuk proses pembelajaran Pengembangan metode pembelajaran yang lebih efektif	Keaktifan mengikuti perkembangan teknologi dalam menunjang proses pembelajaran Tuntutan <i>stakeholder</i> terhadap lulusan sebagai output proses pembelajaran	Kesesuaian metode pembelajaran dengan tujuan pembelajaran Kepemilikan lembaga P2AI ITN Malang	Kuantitas dan kualitas sarana dan prasarana pembelajaran Tingkat kehadiran Dosen dan Mahasiswa dalam proses pembelajaran	Memberikan sistem pembelajaran <i>student centered learning</i> dengan peningkatan <i>soft-skills</i> para Mahasiswa Senantiasa mengembangkan-tumbuhkan metode pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pendidikan dan kualitas lulusan yang ingin dicapai

3.2 Tracer Study

Tracer Study atau yang sering disebut survei alumni adalah studi mengenai lulusan lembaga penyelenggara pendidikan tinggi. Hasil dari *Tracer Study* berupa informasi terkait lulusan yang dapat digunakan sebagai bahan evaluasi dan acuan untuk menilai mutu pendidikan dari suatu Program Studi pada khususnya dan Perguruan Tinggi pada umumnya. *Tracer Study* sangat diperlukan untuk menentukan profil lulusan. Program Studi Teknik Industri S-1 melaksanakan *tracer study* dengan penyebaran kuesioner melalui (link *google form*) kepada semua alumni yang diinformasikan melalui Program Studi dan Lembaga Pusat Karir ITN Malang. Selain itu, *tracer study* dilaksanakan melalui pertemuan alumni dan semua civitas program studi yang diprakarsai oleh Program Studi serta Ikatan Alumni Teknik Industri S-1 (ATI) dengan melaksanakan berbagai kegiatan yang bermanfaat utamanya *update* keilmuan dan teknologi serta informasi minimal *scope* nasional.

a. Data *Tracer Study*

Tracer study dilakukan pada dua kelompok, yaitu pada alumni program studi Teknik Industri S-1 ITN Malang dan selanjutnya pada para pengguna dari lulusan program studi ITN Malang. Pada tahun akademik 2023/2024, responden pengisian *tracer study* diambil dari lulusan dalam rentan waktu 3-5 tahun terakhir, yaitu lulusan tahun 2018, 2019 dan 2020. Selanjutnya untuk pengguna lulusan juga diambil dari pengguna yang menilai alumni dari lulusan tahun 2018, 2019 dan 2020. Dari data yang masuk, didapatkan sebanyak 76 responden alumni. Dari data tersebut didapatkan beberapa data *tracer study* yang berfungsi untuk evaluasi dalam pembuatan kurikulum, seperti kesesuaian bidang kerja, kompetensi lulusan, evaluasi pembelajaran serta masukan dari para alumni dan pengguna alumni untuk program studi.

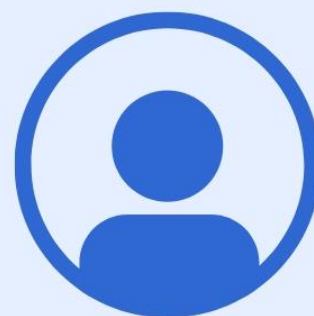
b. Prosentase dan jenis profil lulusan

Pembahasan prosentase dan jenis profil lulusan didasarkan pada data *tracer study* yang dilakukan oleh institusi. Dari hasil *tracer study* didapatkan data terkait dengan kesesuaian bidang studi alumni dengan bidang pekerjaan.

Table 3.3 Tingkat Kesesuaian Bidang Studi Alumni Dengan Bidang Pekerjaan.

Hubungan bidang studi dan pekerjaan (TS-4)	Jumlah Responden	Persentase antara Hubungan bidang studi dan pekerjaan (TS-4)
Sangat Erat	18	23,68%
Erat	17	22,37%
Cukup Erat	26	34,21%
Kurang Erat	9	11,84%
Tidak Sama Sekali	6	7,89%
Total	76	100,00%

Profil Lulusan & Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)



Kurikulum dan Silabus

TAHUN AKADEMIK 2024-2029

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

4.1. Profil Lulusan

Berdasarkan hasil dari *Focus Discussion Grup* (FGD) dengan Alumni dan pengguna ditentukan bahwasanya untuk profil lulusan Program Studi Teknik Industri S-1 adalah mampu bekerja di sektor manufaktur dan jasa secara profesional, mampu menciptakan lapangan kerja berdasarkan bidang keilmuan Teknik Industri, dan mampu melakukan penelitian berdasarkan permasalahan yang ada pada industri manufaktur dan jasa.

Table 4.1 Profil Lulusan dan Deskripsinya

No	Profil Lulusan (PL)	Deskripsi Profil Lulusan
PL1	<i>Supervisor</i>	Mampu mengevaluasi, mengontrol dan menyelesaikan masalah pada sektor industri manufaktur dan jasa
PL2	<i>Manajer</i>	Mampu merencanakan, memutuskan, menindaklanjuti hasil penyelesaian masalah pada sektor industri manufaktur dan jasa
PL3	<i>Technopreneur</i>	Mampu menciptakan lapangan kerja berdasarkan bidang keilmuan Teknik Industri berbasis teknologi
PL4	<i>Peneliti</i>	Mampu melaksanakan penelitian pada sektor industri manufaktur dan jasa

4.2 Perumusan Capaian Pembelajaran Lulusan

Perumusan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Program studi Teknik Industri Institut Teknologi Malang merupakan kesatuan kompetensi sikap, keterampilan, dan pengetahuan yang menunjukkan capaian mahasiswa dari hasil pembelajarannya pada akhir program pendidikan tinggi yang dirumuskan mengacu pada :

1. Deskriptor KKNI sesuai dengan jenjangnya untuk sarjana pada level 6, yaitu:

- Mampu mengaplikasikan bidang keahliannya dan memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi.
- Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural.
- Mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis informasi dan data, dan mampu memberikan petunjuk dalam memilih berbagai alternatif solusi secara mandiri dan kelompok.
- Bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab atas pencapaian hasil kerja organisasi.

2. Permenristekdikbud No.53 Tahun 2023 pasal 7

- Penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi, kecakapan/keterampilan spesifik dan aplikasinya untuk 1 (satu) atau sekumpulan bidang keilmuan tertentu;
- kecakapan umum yang dibutuhkan sebagai dasar untuk penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi serta bidang kerja yang relevan; pengetahuan dan

keterampilan yang dibutuhkan untuk dunia kerja dan/atau melanjutkan studi pada jenjang yang lebih tinggi ataupun untuk mendapatkan sertifikat profesi; dan

- c. kemampuan intelektual untuk berpikir secara mandiri dan kritis sebagai pembelajar sepanjang hayat.

3. Permenristekdikbud No.53 Tahun 2023 pasal 8

Kompetensi Lulusan Program sarjana, minimal:

- a. menguasai konsep teoretis bidang pengetahuan dan keterampilan tertentu secara umum dan khusus untuk menyelesaikan masalah secara procedural sesuai dengan lingkup pekerjaannya; dan
- b. mampu beradaptasi terhadap situasi perubahan yang dihadapi.

Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi Teknik Industri S-1 berdasarkan pada profil lulusan dengan menggunakan pendekatan *Outcome-Based Education (OBE)*, dan Kurikulum Inti BKSTI 2022.

Hasil dari perumusan tersebut diperoleh 9 (Sembilan) Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) sesuai kompetensi Teknik Industri S-1 dan 2 (dua) CPL dari Institusi pada Tabel 4.2.

Table 4.2 Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi

No	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	
1	CPLN-1	Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, mampu menunjukkan sikap religius, toleransi, berbudi pekerti luhur, mencintai bangsa dan negara serta budaya Indonesia berdasarkan jiwa Pancasila dan UUD 1945
2	CPLN-2	Mampu berkomunikasi secara lisan dan tulisan serta mampu mengembangkan jiwa <i>technopreneurship</i> dalam pengelolaan kerekayasaan dan penerapan teknologi, dalam lingkup nasional dan internasional.
3	CPL 1	Kemampuan untuk menerapkan pengetahuan matematika, ilmu alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk memperoleh pemahaman menyeluruh dari prinsip-prinsip keteknikindustrian.
4	CPL 2	Kemampuan untuk merancang sistem terintegrasi dengan memenuhi standar yang diperlukan dan berbagai batasan multi aspek yang realistis (misal: teknis, aspek hukum, ekonomi, lingkungan, sosial, politik, kesehatan dan keselamatan, keberlanjutan), serta melibatkan berbagai pemangku kepentingan, dan mengidentifikasi dan/atau memanfaatkan potensi sumber daya lokal dan nasional dengan pandangan global di bidang teknik industri.
5	CPL 3	Kemampuan untuk merancang dan melakukan eksperimen laboratorium dan/atau lapangan dan menganalisis dan menerjemahkan data untuk mendukung proses pengambilan keputusan keteknikindustrian.
6	CPL 4	Kemampuan untuk mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan kompleks di bidang teknik industri.
7	CPL 5	Kemampuan untuk menerapkan metode, keterampilan, dan peralatan teknik modern yang diperlukan dalam praktik keteknikindustrian.
8	CPL 6	Kemampuan untuk berkomunikasi lisan dan tulisan secara efektif serta bekerja dalam tim
9	CPL 7	Kemampuan untuk merencanakan, menyelesaikan, dan mengevaluasi

No	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	
		tugas dengan memperhatikan batasan yang diberikan.
10	CPL 8	Kemampuan untuk bertanggungjawab kepada masyarakat, akuntabel, dan menjalankan etika profesi dalam menyelesaikan permasalahan keteknikindustrian.
11	CPL 9	Kemampuan untuk terlibat dalam pembelajaran sepanjang hayat, termasuk akses terhadap pengetahuan yang relevan dari isu-isu terkini.

Sedangkan untuk Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) mata kuliah wajib Perguruan Tinggi dan mata kuliah penciri dari Institusi telah ditetapkan oleh ITN Malang. Diharapkan setiap program studi dapat menggunakan CPL tersebut untuk dibebankan kepada mahasiswa dalam memenuhi CPL di mata kuliah wajib. Berikut CPL yang digunakan untuk mata kuliah wajib:

1. CPL mata kuliah Agama, Pancasila, Kewarganegaraan

Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, mampu menunjukkan sikap religius, toleransi, berbudi pekerti luhur, mencintai bangsa dan negara serta budaya Indonesia berdasarkan jiwa Pancasila dan UUD 1945.(CPL-N1)

2. CPL mata kuliah Bahasa Indonesia Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, Technopreneurship, dan Manajemen Proyek:

Mampu berkomunikasi secara lisan dan tulisan serta mampu mengembangkan jiwa technopreneurship dalam pengelolaan kerekayasaan dan penerapan teknologi, dalam lingkup nasional dan internasional. (CPL-N2)

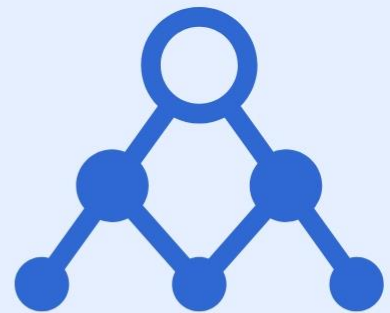
4.3 Matriks Hubungan CPL dengan Profil Lulusan

Table 4.3 Matrik Hubungan Profil Lulusan dengan CPL Program Studi

CPL Prodi		PL1	PL2	PL3	PL4
CPLN1	Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, mampu menunjukkan sikap religius, toleransi, berbudi pekerti luhur, mencintai bangsa dan negara serta budaya Indonesia berdasarkan jiwa Pancasila dan UUD 1945	√	√	√	√
CPLN2	Mampu berkomunikasi secara lisan dan tulisan serta mampu mengembangkan jiwa <i>technopreneurship</i> dalam pengelolaan kerekayasaan dan penerapan teknologi, dalam lingkup nasional dan internasional.	√	√	√	√
1	Kemampuan untuk menerapkan pengetahuan matematika, ilmu alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk memperoleh pemahaman menyeluruh dari prinsip-prinsip keteknikindustrian.	√	√	√	√
2	Kemampuan untuk merancang sistem terintegrasi dengan memenuhi standar yang diperlukan dan berbagai batasan multi aspek yang realistis (misal: teknis, aspek hukum, ekonomi, lingkungan, sosial, politik, kesehatan dan keselamatan, keberlanjutan), serta melibatkan berbagai	√	√	√	√

CPL Prodi		PL1	PL2	PL3	PL4
	pemangku kepentingan, dan mengidentifikasi dan/atau memanfaatkan potensi sumber daya lokal dan nasional dengan pandangan global di bidang teknik industri.				
3	Kemampuan untuk merancang dan melakukan eksperimen laboratorium dan/atau lapangan dan menganalisis dan menerjemahkan data untuk mendukung proses pengambilan keputusan keteknikindustrian.				√
4	Kemampuan untuk mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan kompleks di bidang teknik industri.	√		√	√
5	Kemampuan untuk menerapkan metode, keterampilan, dan peralatan teknik modern yang diperlukan dalam praktik keteknikindustrian.	√		√	√
6	Kemampuan untuk berkomunikasi lisan dan tulisan secara efektif dan bekerja dalam tim.	√	√	√	√
7	Kemampuan untuk merencanakan, menyelesaikan, dan mengevaluasi tugas dengan memperhatikan batasan yang diberikan.	√	√	√	√
8	Kemampuan untuk bertanggungjawab kepada masyarakat, akuntabel, dan menjalankan etika profesi dalam menyelesaikan permasalahan keteknikindustrian.	√	√	√	√
9	Kemampuan untuk terlibat dalam pembelajaran sepanjang hayat, termasuk akses terhadap pengetahuan yang relevan dari isu-isu terkini.				√

Struktur Mata Kuliah dalam Kurikulum Program Studi



Kurikulum dan Silabus

TAHUN AKADEMIK 2024-2029

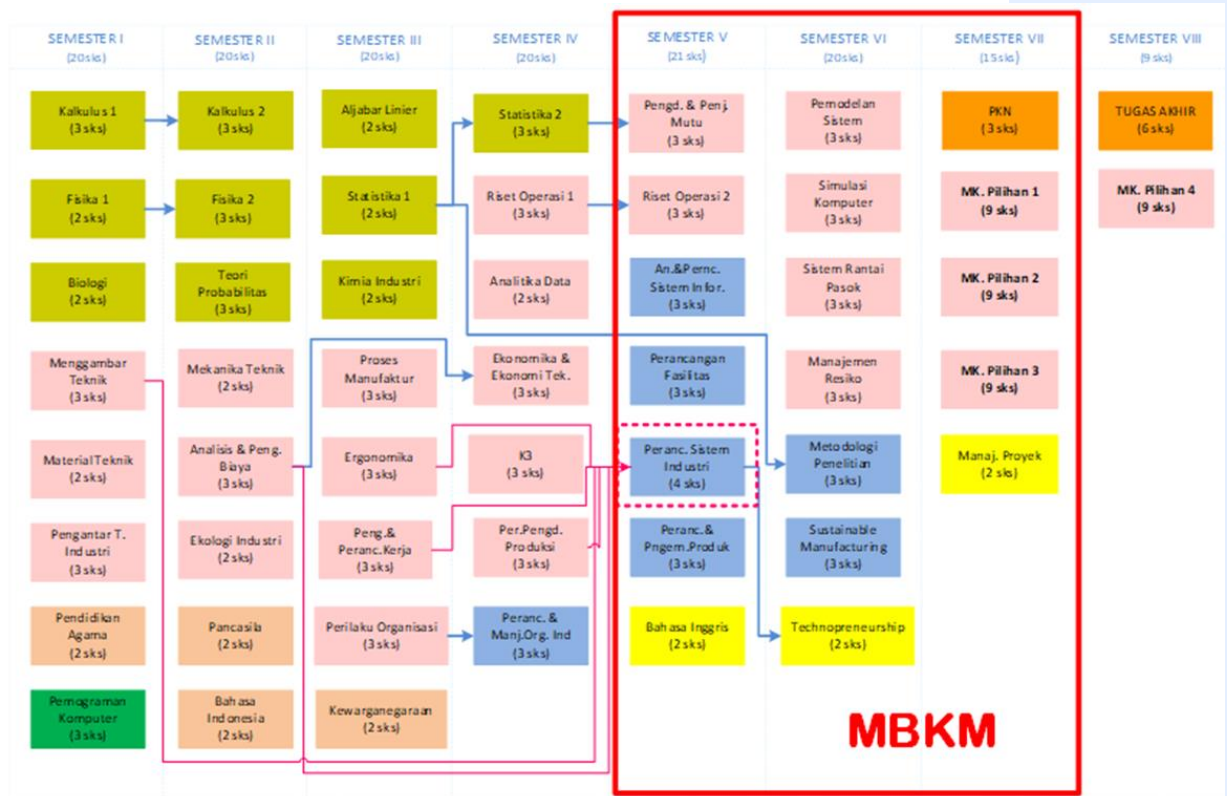
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

5.1. Struktur Kurikulum

Tabel 5.1 Struktur Kurikulum

Smt	sks	Jumlah MK	KELOMPOK MATA KULIAH PROGRAM S2/S1/DIII									
			MK Wajib							MK Pilihan	MKWN	
VIII	9	2	Skripsi (6 SKS)							MK Pilihan 4 (3 SKS)		
VII	14	5	Praktek Kerja Nyata (3 SKS)							MK Pilihan 1 (3 SKS) MK Pilihan 2 (3 SKS) MK Pilihan 3 (3 SKS)	Manajemen Proyek (2 SKS)	
VI	20	7	Pemodelan Sistem (3 SKS)	Simulasi Komputer (3 SKS)	Sistem Rantai Pasok (3 SKS)	Manajemen Resiko (3 SKS)	Metodologi Penelitian (3 SKS)	Sustainable Manufacturing (3 SKS)			Technopreneurship (2 SKS)	
V	21	7	Riset Operasi II (3 SKS)	Pengendalian & Penjaminan Mutu (3 SKS)	Analisis & Perancangan Sistem Informasi + Praktikum (3 SKS)	Perancangan Fasilitas + Praktikum (3 SKS)	Perancangan Sistem Industri (4 SKS)	Perancangan & Pengembangan Produk (3 SKS)			Bahasa Inggris (2 SKS)	
IV	20	7	Statistika II+Praktikum (3 SKS)	Riset Operasi I (3 SKS)	Analitika Data (2 SKS)	Perencanaan & Pengendalian Produksi (3 SKS)	Ekonomika & Ekonomi Teknik (3 SKS)	Keselamatan & Kesehatan Kerja (3 SKS)	Perancangan & Manajemen Organisasi Industri (3 SKS)			
III	20	8	Aljabar Linier (2 SKS)	Statistika I (2 SKS)	Kimia Dasar (2 SKS)	Proses Manufaktur+Praktikum (3 SKS)	Ergonomika (3 SKS)	Pengukuran dan Perancangan Kerja (3 SKS)	Perilaku Organisasi (3 SKS)		Kewarganegaraan (2 SKS)	
II	20	8	Kalkulus II (3 SKS)	Teori Probabilitas (3 SKS)	Fisika II+Praktikum (3 SKS)	Mekanika Teknik (2 SKS)	Analisis & Pengendalian Biaya (3 SKS)	Ekologi Industri (2 SKS)			Pancasila (2 SKS)	Bahasa Indonesia (2 SKS)
I	20	8	Kalkulus I (3 SKS)	Fisika I (2 SKS)	Biologi (2 SKS)	Menggambar Teknik + Praktikum (3 SKS)	Material Teknik (2 SKS)	Pengantar Teknik Industri (3 SKS)	Penrograman Komputer (3 SKS)		Pendidikan Agama (2 SKS)	
Total	144	52										

5.2 Peta Kurikulum Berdasarkan CPL Program Studi



Gambar 5.1 Peta Kurikulum Berdasarkan CPL Program Studi

Distribusi Mata Kuliah Tiap Semester



Kurikulum dan Silabus

TAHUN AKADEMIK 2024-2029

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

Table 6.1 Daftar Mata kuliah Semester-I

SEMESTER I							
No	Kode	Mata Kuliah	Bobot sks *				Prasyarat
			Total	K	S	P	
1	IN 1101	Pendidikan Agama Islam	2	2			
	IN 1102	Pendidikan Agama Kristen					
	IN 1103	Pendidikan Agama Katolik					
	IN 1104	Pendidikan Agama Hindu					
	IN 1105	Pendidikan Agama Budha					
	IN 1106	Pendidikan Agama Konghucu					
2	IN 1201	Kalkulus I	3	3			
3	IN 1207	Fisika I	2	2			
4	IN 1209	Biologi	2	2			
5	IN 1211	Menggambar Teknik	3	2		1	
6	IN 1212	Material Teknik	2	2			
7	IN 1214	Pengantar Teknik Industri	3	3			
8	IN 1231	Pemrograman Komputer	3	3			
Beban Studi Semester I			20	19		1	

* K = Kuliah/Responsi/Tutorial, S = Seminar, P = Praktikum/Praktik/Praktik Lapangan

Table 6.2 Daftar Mata kuliah Semester-II

SEMESTER II							
No	Kode	Mata Kuliah	Bobot sks				Prasyarat
			Total	K	S	P	
1	IN 2107	Pancasila	2	2			
2	IN 2109	Bahasa Indonesia	2	2			
3	IN 2202	Kalkulus II	3	3			IN 1201
4	IN 2204	Teori Probabilitas	3	3			
5	IN 2208	Fisika II	3	2		1	IN 1207
6	IN 2213	Mekanika Teknik	2	2			
7	IN 2215	Analisis & Pengendalian Biaya	3	3			
8	IN 2216	Ekologi Industri	2	2			
Beban Studi Semester II			20	19		1	

* K = Kuliah/Responsi/Tutorial, S = Seminar, P = Praktikum/Praktik/Praktik Lapangan

Table 6.3 Daftar Mata kuliah Semester-III

SEMESTER III							
No	Kode	Mata Kuliah	Bobot sks				Prasyarat
			Total	K	S	P	
1	IN 3108	Kewarganegaraan	2	2			
2	IN 3203	Aljabar Linier	2	2			
3	IN 3205	Statistika I	2	2			
4	IN 3210	Kimia Dasar	2	2			
5	IN 3217	Proses Manufaktur	3	2		1	
6	IN 3218	Ergonomika	3	3			

SEMESTER III							
No	Kode	Mata Kuliah	Bobot sks				Prasyarat
			Total	K	S	P	
7	IN 3219	Pengukuran dan Perancangan Kerja	3	3			
8	IN 3220	Perilaku Organisasi	3	3			
Beban Studi Semester III			20	19		1	

* K = Kuliah/Responsi/Tutorial, S = Seminar, P = Praktikum/Praktik/Praktik Lapangan

Table 6.4 Daftar Mata kuliah Semester-IV

SEMESTER IV							
No	Kode	Mata Kuliah	Bobot sks				Prasyarat
			Total	K	S	P	
1	IN 4206	Statistika II	3	2		1	IN 3205
2	IN 4221	Riset Operasi I	3	3			
3	IN 4223	Analitika Data	2	2			
4	IN 4224	Perencanaan & Pengendalian Produksi	3	3			
5	IN 4225	Ekonomika & Ekonomika Teknik	3	3			IN 2215
6	IN 4226	Keselamatan & Kesehatan Kerja	3	3			
7	IN 4232	Perancangan & Manajemen Organisasi Industri	3	3			IN 3220
Beban Studi Semester IV			20	19		1	

* K = Kuliah/Responsi/Tutorial, S = Seminar, P = Praktikum/Praktik/Praktik Lapangan

Table 6.5 Daftar Mata kuliah Semester-V

SEMESTER V							
No	Kode	Mata Kuliah	Bobot sks				Prasyarat
			Total	K	S	P	
1	IN 5110	Bahasa Inggris	2	2			
2	IN 5222	Riset Operasi II	3	3			IN 4221
3	IN 5227	Pengendalian dan Penjaminan Mutu	3	3			IN 4206
4	IN 5233	Analisis & Perancangan Sistem Informasi	3	2		1	
5	IN 5234	Perancangan Fasilitas	3	2		1	
6	IN 5235	Perancangan Sistem Industri (<i>Capstone Design</i>)	4	1		3	IN 1211 IN 2215 IN 3218 IN 3219 IN 4224
7	IN 5236	Perancangan & Pengembangan Produk	3	2		1	

SEMESTER V							
No	Kode	Mata Kuliah	Bobot sks				Prasyarat
			Total	K	S	P	
Beban Studi Semester V			21	15		6	

* K = Kuliah/Responsi/Tutorial, S = Seminar, P = Praktikum/Praktik/Praktik Lapangan

Table 6.6 Daftar Mata kuliah Semester-VI

SEMESTER VI							
No	Kode	Mata Kuliah	Bobot sks				Prasyarat
			Total	K	S	P	
1	IN 6111	Technopreneurship	2	2			
2	IN 6228	Pemodelan Sistem	3	3			
3	IN 6229	Simulasi Industri	3	3			
4	IN 6230	Sistem Rantai Pasok	3	3			
5	IN 6301	Manajemen Risiko	3	3			
6	IN 6237	Metodologi Penelitian	3	3			IN 3205
7	IN 6302	Sustainable Manufacturing	3	3			
Beban Studi Semester VI			20	20			

* K = Kuliah/Responsi/Tutorial, S = Seminar, P = Praktikum/Praktik/Praktik Lapangan

Table 6.7 Daftar Mata kuliah Semester-VII

SEMESTER VII							
No	Kode	Mata Kuliah	Bobot sks				Prasyarat
			Total	K	S	P	
1	IN 7112	Manajemen Proyek	2	2			
2	IN 7303	Reliability Engineering (Pilihan 1)	3	3			
	IN 7304	Maintenance Management & Control (Pilihan 1)					
	IN 7305	Operational Metric (Pilihan 1)					
3	IN 7306	Quality Management & Training (Pilihan 2)	3	3			
	IN 7307	Manajemen Sumber Daya Manusia (Pilihan 2)					
	IN 7308	Otomasi Industri (Pilihan 2)					
4	IN 7309	Manajemen Pemasaran (Pilihan 3)	3	3			
	IN 7310	Service Management (Pilihan 3)					
	IN 7311	Desain Eksperimen (Pilihan 3)					
5	IN 7238	Praktek Kerja Nyata	3			3	≥ 100 SKS
Beban Studi Semester VII			14	11		3	

* K = Kuliah/Responsi/Tutorial, S = Seminar, P = Praktikum/Praktik/Praktik Lapangan

Table 6.8 Daftar Mata kuliah Semester-VIII

SEMESTER VIII							
No	Kode	Mata Kuliah	Bobot sks				Prasyarat
			Total	K	S	P	
1	IN 8312	Manajemen Strategi (Pilihan 4)	3	3			
	IN 8313	Proses Bisnis (Pilihan 4)					
	IN 8314	Manajemen Kinerja Organisasi (Pilihan 4)					
2	IN 8239	Tugas Akhir	6		1	5	≥ 129 SKS
Beban Studi Semester VIII			9	3	1	5	

* K = Kuliah/Responsi/Tutorial, S = Seminar, P = Praktikum/Praktik/Praktik Lapangan

Silabus Mata Kuliah



Kurikulum dan Silabus

TAHUN AKADEMIK 2024-2029

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

MATA KULIAH	Nama MK : Pendidikan Agama Islam		
	Kode MK : IN 1101		
	Kredit (sks) : 2 SKS		
	Semester : 1		
	Prasyarat : -		
Deskripsi Mata Kuliah			
Pendidikan Agama Islam dirancang untuk mempelajari Agama Islam dalam rangka memperkuat keimanan mahasiswa kepada Allah SWT, serta memperluas wawasan hidup beragama dalam kontek hidup bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara. Secara umum membahas tentang esensi ajaran Islam baik yang berhubungan dengan teologi (konsep ketuhanan), syariat (tatanan hidup beragama) dan akhlak (perilaku hidup) sesuai agama. Pendidikan Agama Islam di Perguruan Tinggi bertujuan untuk membantu terbinanya mahasiswa yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berbudi pekerti luhur, berfikir filosofis, bersikap rasional, berpandangan luas, ikut serta mengembangkan dan memanfaatkan ilmu dan teknologi untuk kepentingan manusia. Mata kuliah Pendidikan Agama Islam merupakan salah satu komponen yang tidak dapat dipisahkan dari kelompok Mata Kuliah Pengembangan Kepribadian dalam susunan kurikulum inti Perguruan Tinggi di Indonesia.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-N1	Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, mampu menunjukkan sikap religius, toleransi, berbudi pekerti luhur, mencintai bangsa dan negara serta budaya Indonesia berdasarkan jiwa Pancasila dan UUD 1945.	CPMK-1	Mampu memahami, menganalisa, konsep-konsep tauhid (peng-Esaan Allah) menurut ilmu teologi Islam
		CPMK-2	Mampu Menganalisa konsep-konsep tentang hakikat manusia
		CPMK-3	Mampu Menganalisa konsep-konsep tentang hakikat ibadah yang sesuai tuntunan Al-Quran dan hadits
		CPMK-4	Mampu Menganalisa konsep-konsep hukum-hukum Islam
		CPMK-5	Mampu Menganalisa konsep-konsep tentang akhlak dan dapat membedakan akhlak yang baik dan buruk seusai tuntunan agama
		CPMK-6	Mampu Menganalisa konsep-konsep tentang kebudayaan dan peradaban Islam dan kontribusinya pada dunia
		CPMK-7	Mampu Menganalisa konsep-konsep tentang kehidupan

			bernegara dan berkebangsaan menurut Islam
		CPMK-8	Mampu melakukan kajian dan pengembangan tentang hukum Islam sesuai dengan era millenial

Materi Pembelajaran

1. Konsep teologi Islam tentang hakikat Tuhan yang harus disembah, dan konsep tauhid/pengesaan Allah.
2. Konsep Islam tentang hakikat manusia dan kaitannya dengan kehidupan dan Tuhan
3. Konsep Iman, Takwa, dan Implikasinya
4. Konsep hukum Islam sebagai tatanan hidup yang bersumber dari Allah yang meliputi semua aspek
5. Konsep ibadah, tatacara, keutamaan, nilai-nilai plus ibadah dalam kehidupan
6. Konsep hukum Islam tentang muamalah/transaksi
7. Konsep Islam hidup berkebangsaan dalam konteks NKRI, dan pengakuan Islam terhadap NKRI
8. Konsep Islam tentang keharus berperilaku baik sebagaimana akhlak nabi
9. Konsep Masyarakat madani/berperadaban tinggin menurut Islam
10. Konsep Islam dan Pengembangan IPTEK, serta kontribusi umat Islam terhadap sains dan teknologi
11. Aktualisasi nilai-nilai agama dalam kehidupan sosial.

Pustaka

1. Tafsir Al-Quran dan Terjemahan
2. Modul Pendidikan Agama Islam Integratif (Buku Pedoman Agama Islam ITN Malang)
3. Al-Maktabah As-Syamilah (Software kitab-kitab Klasik dan moderen) literature keislaman
4. Harun Nasution, Islam Rasional

MATA KULIAH	Nama MK	: Pendidikan Agama Kristen		
	Kode MK	: IN1102		
	Kredit (SKS)	: 2 SKS		
	Semester	: 1		
	Prasyarat	: -		
Deskripsi Mata Kuliah				
Matakuliah Agama Kristen merupakan Matakuliah Pengembangan Kepribadian (MPK) bagi mahasiswa di perguruan tinggi yang beragama Kristen Protestan. Matakuliah ini sangat penting untuk membentuk mahasiswa menjadi seorang intelektual Kristen dengan kecerdasan akal dan spiritual yang seimbang. Hal ini ditunjukkan lewat pemahamannya akan Allah, agama, manusia dan sesamanya. Sehingga, setelah menyelesaikan matakuliah ini mahasiswa Kristen diharapkan akan mengalami pertumbuhan iman yang diwujudkan pada sikap dan kepribadian yang benar sesuai dengan Firman Allah dalam menghadapi iptek, kemajemukan masyarakat, serta tantangan jaman. Akhirnya, matakuliah ini akan menjadikan setiap mahasiswa Kristen menjadi seorang sarjana yang ahli dan ilahi-menjadi garam dan terang bagi dunia.				
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)		
CPL- N1	Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, mampu menunjukkan sikap religius, toleransi, berbudi pekerti luhur, mencintai bangsa dan negara serta budaya Indonesia berdasarkan jiwa Pancasila dan UUD 1945.	CPMK-1	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang peran agama dalam kehidupan manusia	
		CPMK-2	Mahasiswa dapat mengidentifikasi keunikan agama Kristen	
		CPMK-3	Mahasiswa dapat mengenal Allah, hakikat dan karya-karyaNya	
		CPMK-4	Mahasiswa memahami maksud dan tujuan Allah menciptakan manusia	
		CPMK-5	Mahasiswa mengerti keberadaan dan nilai dirinya di hadapan Allah (Konsep Gambar Diri)	
		CPMK-6	Mahasiswa mengerti akan dosa dan akibat-akibatnya	
		CPMK-7	Mahasiswa memiliki pemikiran dan sikap yang kritis-teologis dalam memahami berbagai situasi yang terjadi di sekitarnya khususnya terkait dengan masalah-masalah dalam kehidupannya sebagai seorang mahasiswa	
		CPMK-8	Mahasiswa siap menjadi manusia modern yang mampu yang bertanggungjawab dalam menggunakan maupun mengembangkan iptek serta	

			perkembangannya
		CPMK-9	Mahasiswa memiliki sikap toleransi terhadap umat beragama lainnya
		CPMK-10	Mahasiswa memahami akan tanggungjawabnya sebagai orang percaya terhadap Almamater, bangsa dan negara

Materi Pembelajaran

1. Kajian materi dalam matakuliah ini ialah: Agama dan manusia,
2. Allah berdasarkan iman Kristen, kasih dan karya
3. Allah bagi dunia dan orang percaya,
4. Manusia menurut pandangan Kristen,
5. Etika dan karakter Kristiani,
6. Hubungan iman Kristen dan iptek,
7. kerukunan hidup bersama dengan umat beragama lainnya.

Pustaka

1. Barr, James.1997. Alkitab Di Dunia Modern, Jakarta: BPK Gunung Mulia
2. Berkhof & Van Til. 2004. Dasar Pendidikan Kristen, Surabaya: Penerbit Momentum
3. Goru, Paul Maku. 2017.Di Tengah Hambatan Beribadah Umat Kristiani, Banten: Hidup Bermakna Publishing
4. Kurniawati, Maryam. 2014. Pendidikan Kristiani Multikultural.Tangerang: Bamboo Bridge Press
5. Kuyper, Abraham. 2004. Iman Kristen dan Problema Sosial.Surabaya: Penerbit Momentum
6. Lumintang, Stevri. 2010.Keunikan Theologia Kristen Di Tengah Kepalsuan, Batu: Dept. Literatur PPII
7. Magnis-Suseno, Franz. 2016. Etika Politik, Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
8. Pals, Daniel. 2012. Seven Theories of Religion, Yogyakarta: .IRCiSoD
9. Ristekdikti. 2016. Buku Ajar Mata Kuliah Wajib Umum Pendidikan Agama Kristen, Jakarta: Dirjen Ristekdikti
10. Poceratu, Imelda. 2016.Teologi Kristen Untuk Perguruan Tinggi, Yogyakarta: CV. Mulia Jaya
11. Sudarmanto, G. 2014. Teologi Multikultural, Batu: Dept. Multimedia YPPII Bidang Literatur
12. Sidjabat, Binsen dkk. 2019. Pendidikan Agama Kristen (Ed.2), Banten: Penerbit Universitas Terbuka
13. Stott &John. 2015.Isu-isu Global: Penilaian atas masalah sosial dan moral kontemporer menurut perspektif Kristen, Jakarta: Yayasan Komunikasi Bina Kasih

MATA KULIAH	Nama MK	: Pendidikan Agama Khatolik	
	Kode MK	: IN 1103	
	Kredit (SKS)	: 2 SKS	
	Semester	: 1	
	Prasyarat	: -	
Deskripsi Mata Kuliah			
Mata Kuliah Pendidikan Agama Katolik merupakan Mata Kuliah Pengembangan Kepribadian (MPK) yang mengkaji pokok-pokok utama ajaran iman dan moral Katolik dengan tujuan agar mahasiswa secara matang mampu memahami, menginternalisasi dan mengaplikasikannya dalam kehidupan pribadi, kehidupan menggereja, dan kehidupan bermasyarakat, serta mampu menanggapi persoalan-persoalan aktual jamannya secara rasional, kritis dan dinamis sesuai ajaran dan teladan Yesus Kristus.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL- N1	Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, mampu menunjukkan sikap religius, toleransi, berbudi pekerti luhur, mencintai bangsa dan negara serta budaya Indonesia berdasarkan jiwa Pancasila dan UUD 1945.	CPMK-1	Mahasiswa mampu menjadikan kelas sebagai komunitas pembelajaran yang beretika, kolaboratif dan kreatif.
		CPMK-2	Mahasiswa semakin beriman pada Allah
		CPMK-3	Mahasiswa mampu mengenal dan mengimani lebih mendalam Yesus Kristus sebagai penyelamat umat manusia melalui jalan kesengsaraan, wafat dan kebangkitan seperti tertulis dalam Kitab Suci dan diwartakan oleh Gereja.
		CPMK-4	Mahasiswa mampu memahami, merumuskan dan menjabarkan hakekat, sifat-sifat, dan perutusan Gereja yang didirikan oleh Yesus Kristus.
		CPMK-5	Mahasiswa mampu memahami, merumuskan, menjelaskan dan menghayati makna “Sakramen” dan “Sakramentali” serta fungsi liturgisnya bagi kehidupan iman umat Katolik.
		CPMK-6	Mahasiswa mampu memahami hubungan timbal balik antara iman dan ilmu atau fides dan ratio sehingga mampu menunjukkan sikap dan perilaku sebagai insan intelektual yang beriman atau insan beriman yang intelektual.

		CPMK-7	Mahasiswa memiliki moral katolik melalui pemahaman, internalisasi dan implementasi ajaran moral katolik untuk mengembangkan pemikiran dan penalaran yang benar serta kritis dalam memahami dan menyikapi berbagai masalah aktual dalam perspektif agama katolik.
		CPMK-8	Mahasiswa mampu membangun hubungan dialogis dan saling menghormati dalam keberagaman agama dan kepercayaan.
		CPMK-9	Mahasiswa mampu mempertanggungjawabkan imannya dengan menanggapi dan bersikap secara katolik berkenaan dengan tema-tema apologetik.

Materi Pembelajaran

1. Introduksi
2. Iman Katolik
3. Yesus itu Kristus/Mesias
4. Hukum Cinta Kasih
5. Martabat Manusia
6. Hati Nurani
7. Dosa dan Pertobatan
8. Kematian dan Kehidupan Kekal
9. Hakekat Gereja
10. Sakramen dan Sakramentali
11. Hakekat Perkawinan Katolik
12. Kerasulan Awam
13. Dialog antar Umat Beriman

Pustaka**Wajib :**

1. Alkitab, Lembaga Alkitab Indonesia, 2014; atau secara online <https://www.imankatolik.or.id/alkitab.php> atau <https://alkitab.sabda.org/verse.php?book=Kej&chapter=1&verse=2> atau <https://www.sabda.org/sabdaweb/home/> atau <http://ekaristi.org/bible/>
2. Katekismus Gereja Katolik, Penerbit Nusa Indah, Ende, 2014; atau secara online <https://www.imankatolik.or.id/katekismus.php> atau <http://www.ekaristi.org/kat/> atau http://www.vatican.va/archive/ccc/index_it.htm
3. Kompendium Katekismus Gereja Katolik, Penerbit Kanisius, Yogyakarta, 2015 atau secara online http://www.vatican.va/archive/ccc/index_it.htm (bahasa indonesia)
4. Kompendium Ajaran Sosial Gereja, Penerbit Ledalero, Maumere, 2013; atau secara online http://www.vatican.va/roman_curia/pontifical_councils/justpeace/documents/rc_pc_justpeace_doc_20060526_compendio-dott-soc_id.html
5. Youcat Indonesia – Katekismus Populer, Penerbit Kanisius, Yogyakarta. 2012

- (terjemahan dari Youcat Deutsch, Jugendkatechismus der Katholischen Kirche, Pattloch Verlag BmbH & Co, KG, Munich 2010)
6. Dokumen Konsili Vatikan II, Penerbit Obor, Jakarta, 2013: atau secara online http://ekaristi.org/vat_ii/ atau <http://www.katolisitas.org/category/dokumen-gereja/vatikan-ii/>
 7. Kitab Hukum Kanonik (Codex Iuris Canonici, KWI, Jakarta, 2009 atau secara online <https://www.imankatolik.or.id/khk.php> atau <https://komkat-kwi.org/2014/04/11/kitab-hukum-kanonik/> atau <http://www.ekaristi.org/khk/index.php>
 8. Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia, 2016. Pendidikan Agama Katolik untuk Perguruan Tinggi. <https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=luk.staff.ugm.ac.id+%E2%80%BA+atur+%E2%80%BA+mkwu+%E2%80%BA+5-PendidikanAgamaKatolik> (download)
 9. Komisi Kateketik KWI, 2011. Kurikulum Pendidikan Agama Katolik di Perguruan Tinggi Umum, Jakarta
 10. New Catholic Encyclopedia, 2003. Thomson-Gale,
 11. The Catholic University of America, USA, (15 Volume)
 12. New Advent Encyclopedia <https://www.newadvent.org/cathen/c.htm>

Pendukung :

DOKUMEN GEREJA

1. Paus Benediktus XVI, Deklarasi Dominus Iesus, secara online dalam bahasa Inggris: https://www.vatican.va/roman_curia/congregations/cfaith/documents/rc_con_cfaith_doc_20000806_dominus-iesus_en.html
2. Paus Yohanes Paulus II, Ensiklik Evangelium Vitae secara online dalam bahasa Indonesia: <https://www.carmelia.net/index.php/artikel/tanya-jawab-iman/72-ajaran-moral-yohanes-paulus-ii-dalam-evangelium-vitae-jangan-membunuh> atau secara online dalam bahasa Inggris: http://www.vatican.va/content/john-paul-ii/en/encyclicals/documents/hf_jp-ii_enc_25031995_evangelium-vitae.html
3. Paus Paulus VI, Ensiklik Humanae Vitae, secara online dalam bahasa Inggris: http://www.vatican.va/content/paul-vi/en/encyclicals/documents/hf_p-vi_enc_25071968_humanae-vitae.html
4. Paus Yohanes Paulus II, Ensiklik Splendor Veritatis, secara online dalam bahasa Inggris: http://www.vatican.va/content/john-paul-ii/en/encyclicals/documents/hf_jp-ii_enc_06081993_veritatis-splendor.html
5. Paus Benediktus XVI, Diskursus di Universitas La Sapienza Roma tentang hubungan Ilmu Pengetahuan dan Kebenaran, 17 Januari 2008 (Lecture by The Holy Father Benedict XVI at the University of Rome “La Sapienza”) secara online dalam bahasa Inggris: https://www.vatican.va/content/benedict-xvi/en/speeches/2008/january/documents/hf_ben-xvi_spe_20080117_la-sapienza.html
6. Paus Fransiskus, Seruan Apostolik. Evangelii Gaudium. Sull’annuncio del Vangelo nel Mondo Attuale. 24 November 2013, secara online dalam bahasa Inggris: https://www.vatican.va/content/francesco/en/apost_exhortations/documents/papa-francesco_esortazione-ap_20131124_evangelii-gaudium.html
7. Paus Fransiskus, Seruan Apostolik Gaudete et Exultate. Sulla Chiamata alla Santità nel Mondo Contemporaneo, 19 Maret 2018, Secara online dalam bahasa Inggris: https://www.vatican.va/content/francesco/en/apost_exhortations/documents/papa-francesco_esortazione-ap_20180319_gaudete-et-exsultate.html
8. Paus Fransiskus, Ensiklik Fratelli Tutti. Sulla Fraternità e l’amicizia sociale, 3 Oktober 2020, secara online dalam bahasa Inggris: https://www.vatican.va/content/francesco/en/encyclicals/documents/papa-francesco_20201003_enciclica-fratelli-tutti.html

9. Pontifical Council for Inter-religious Dialogue, Dialogue and Proclamation. Reflection and Orientations on Interreligious Dialogue and the Proclamation of the Gospel of Jesus Christ.
https://www.vatican.va/roman_curia/pontifical_councils/interelg/documents/rc_pc_interelg_doc_19051991_dialogue-and-proclamatio_en.html

BUKU DAN ARTIKEL

1. Algernon D. Black, Etika – Bertanya dan Mencari Jawaban, Yayasan Cipta Loka Caraka, Jakarta, 1990.
2. D.M.T. Andi Wibowo, Ph.D., Amorosophia - Panduan Cinta, Iphils, Malang, 2016.
3. David L. Baker, Il Decalogo. Vivere come popolo di Dio, Editrice Queriniana, 2019, Brescia.
4. Denis O. Lamoureux, Evolutionary Creation: Moving beyond the Evolution versus Creation Debate, Christian Higher Education, 9:28–48, University of Alberta, Canada, Taylor & Francis Group, 2010.
5. Dominic Robinson, Understanding the “Imago Dei”. The thought of Barth, von Balthasar and Moltmann, Ashgate Publishing Limited, Farnham Surrey, England, 2011.
6. Dr. Franz von Magnis, Etika Umum – Masalah-Masalah Pokok Filsafat Moral, Yogyakarta, Kanisius, 1975.
7. Dr. H. Pidyarto Gunawan, Umat Bertanya, Rm. Pid Menjawab, Vol. 1-VII, Kanisius, Yogyakarta
8. Dr. Kess Maas, SVD, Teologi Moral Tobat, Nusa Indah, Ende, 2013
9. Dr. Kess Maas, SVD., Teologi Moral Tobat, Penerbit Nusa Indah, Ende, 2013
10. Dr. P. Go dan Suharto S.H., Kawin Campur, Analekta KJeuskupan Malang, Keuskupan Malang, Malang, 1987.
11. Dr. P. Go, O.Carm., Hidup dan Kesehatan, STFT Widya Sasana, Malang, 1984
12. Dr. P. Go, O.Carm., Hukum Perkawinan Gereja Katolik – Teks dan Komentar, Dioma, Malang, 2005.
13. Dr. P. Go, O.Carm., Seksualitas dan Perkawinan, STFT Widya Sasana, Malang, 1985
14. Dr. P. Go, O.Carm., Teologi Moral Dasar, Dioma, Malang, 2007.
15. Edward Collins Vacek, S, J., Love, Human and Divine: The Heart of Christian Ethics Moral Traditions & Moral Arguments, Georgetown University Press, Washington DC, 1994.
16. Gerald Nyenhuis and James P. Eckman, Ética cristiana: un enfoque bíblico-teológico, Logoi, Inc., Miami, Florida, 2002.
17. Gerhard Lohfink, Per chi vale il discorso della montagna? Contributi per un'etica cristiana (Wem gilt die Bergpredigt? Beiträge zu einer christlichen Ethik, Editrice Queriniana, Brescia, 1990.
18. Hans Küng, Credo. The Apostle's Creed Explained for Today (Credo. Das Apostolische Glaubensbekenntnis. Zeitgeist erklärt), SCM Press Ltd., London, 2002.
19. Ian A. MacFarland, In Adam's Fall. A Meditation on the Christian Doctrine on Original Sin, Wiley-Blackwell, West Sussex, UK, 2010.
20. J. I. Packer, Keeping the Ten Commandments, Crossway Books, Wheaton, Illinois, USA, 2007.
21. Joseph Cardinal Ratzinger, On Conscience, The National Catholic Bioethics Center and Ignatius Press, San Francisco, 2007
22. Joseph Klausner, Jesus of Nazareth: His Life, Times, and Teaching, The Macmillan Company, New York, 1926.
23. Joseph Ratzinger, Eschatology. Death and Eternal Life, The Catholic University of America Press, Washington, D.C., 1988.
24. Jürgen Moltmann, The Way of Jesus Christ. Christology in Messianic Dimensions (Der Weg Jesu Christi: Christologie in messianischen Dimensionen, SCM Press,

- London, 1999.
25. Karl Rahner, *Foundations of Christian Faith. An Introduction to the Idea of Christianity*, Crossroad, New York, 2004
 26. Karl Rahner, *The Content of Faith. The Best of Karl Rahner's Theological Writings (Rechenschaft des Glaubens. Karl Rahner-Lesebuch)*, Crossroad, New York, 2000.
 27. Karl-Heinz Peschke SVD., *Etika Kristiani – Jilid I: Pendasaran Teologi Moral*, Penerbit Ledalero, Maumere, 2003
 28. Karl-Heinz Peschke SVD., *Etika Kristiani – Jilid II: Kewajiban Moral dalam Hidup Keagamaan*, Penerbit Ledalero, Maumere, 2003
 29. Louis Leahy, *Siapaakah Manusia?*, Yogyakarta, Kanisius, 2001.
 30. Mark Hitchcock, *55 Answers to Questions about Life after Death*, Multnomah Books, Colorado, 2005.
 31. Michele Schmaus, *Dogmatica Cattolica: I Sacramenti (Katholische Dogmatik)*, Marietti, Torino, 1966.
 32. Paham Perkawinan menurut Kitab Hukum Kanonik 1983, secara online <http://yesaya.indocell.net/id814.htm>
 33. Pakaian liturgis <http://yesaya.indocell.net/id1014.htm> dan peralatan misa kudus <http://parokicilacap.blogspot.com/2015/07/pengenalan-peralatan-misa.html>
 34. Para Uskup Regio Jawa, *Ketentuan Pastoral Keuskupan Regio Jawa*, 2016
 35. Paul Badham, *Christian Beliefs about Life after Death*, Palgrave Macmillan, UK, 1976.
 36. Paul Strohm, *Conscience. A Very Short Introduction*, Oxford University Press, New York, 2011.
 37. Peter Kreeft, *Catholic Christianity: A Complete Catechism of Catholic Beliefs Based on the Catechism of the Catholic Church*, Ignatius Press, San Francisco, USA, 2011
 38. Randy Frazee, *What Happens after You Die: A Biblical Guide to Paradise, Hell, and Life after Death*, Nelson Books, Nashville, 2017.
 39. Robertus Rubiyatmoko, Pr., *Perkawinan Katolik menurut Kitab Hukum Kanonik*, Kanisius, Yogyakarta, 2011.
 40. Romanus Cessario, O.P., *Introduction to Moral Theology*, The Catholic University of America Press, USA, 2001
 41. Scott Hahn, *Reasons to Believe: How to Understand, Explain and Defend the Catholic Faith*, Doubleday. USA, 2007.
 42. Teks-teks Kitab Suci untuk tujuh (7) Sakramen dalam Gereja Katolik http://ekaristi.org/dokumen/dokumen.php?subaction=showfull&id=1140381976&archive=&start_from=&ucat=1&
 43. Thomas E. Woods, Jr., Ph.D., *How the Catholic Church Built Western Civilization*, Regnery Publishing, Inc., Washington DC, 2005.
 44. Wayne Grudem, *Christian Ethics. An Introduction to Biblical Moral Reasoning*, Crossway, Wheaton, Illinois, 2018
 45. Wolfgang Wegert, *The Law of Freedom. An Interpretation of the Ten Commandments*, Arche-Medien Hamburg, Hamburg, 2005

MATA KULIAH	Nama MK	: Pendidikan Agama Budha	
	Kode MK	: IN 1104	
	Kredit (SKS)	: 2 SKS	
	Semester	: 1	
	Prasyarat	: -	
Deskripsi Mata Kuliah			
Mahasiswa belajar tentang pemahaman, penghayatan, dan pengamalan/penerapan Dharma sesuai dengan Ajaran Buddha yang terkandung dalam Kitab Suci Tipitaka/Tripitaka sehingga menjadi manusia yang bertanggungjawab (sesuai dengan prinsip Dharma) dalam kehidupan sehari-hari.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-N1	Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, mampu menunjukkan sikap religius, toleransi, berbudi pekerti luhur, mencintai bangsa dan negara serta budaya Indonesia berdasarkan jiwa Pancasila dan UUD 1945.	CPMK-1	Mahasiswa mampu menguasai Berpikir, Bersikap Rasional, Dan Dinamis
		CPMK-2	Mahasiswa mampu menguasai Berpandangan Luas, Sebagai Manusia Budhis, Intelektual
		CPMK-3	Mahasiswa mampu menguasai Intelektual Beragama Buddha Untuk Menjadi Ilmuwan
		CPMK-4	Mahasiswa mampu menguasai Berkepribadian Yang Menjunjung Tinggi nilai nilai Kemanusiaan.
Materi Pembelajaran			
1. Kitab Suci Tipitaka/Tripitaka 2. Filosofi dan Histori Makna Agama Buddha dan Kehidupan Manusia 3. Hukum – hukum dalam Agama Buddha yang bersifat universal 4. Konsep dan Makna Tuhan Yang Maha Esa dalam Agama Buddha 5. Nilai-nilai kemoralan sebagai pedoman hidup manusia (Sila) 6. Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dalam kehidupan manusia dalam pandangan Agama Buddha. 7. Konsep masyarakat Buddha dan kerukunan antar umat beragama. 8. Konsep dan Urgensi Dinamika Budaya dan Politik Buddha dalam kontek kebangsaan. 9. Bhavana membentuk batin bersih manusia.			
Pustaka			
1. Buku Agama Buddha perguruan tinggi. 2. Pandit. J. Kaharudin, 2006, Kamus Umum Buddha Dharma, Tri Sattya Buddhis Centre Jakarta. 3. Sangha Terawada Indonesia. 2005, Paritta Suci,Yayasan Sangha Terawada Indonesia. Jakarta. 4. Pandit. J. Kaharudin, 2002, Abhidhamma Attha Sangaha, Depag RI. Jakarta. 5. Mulyadi, 2002, Pokok-pokok Dasar Agama Buddha, Depag. Jakarta. 6. Mahanayaka Stavira A. Jinarakita, 2001, Meditasi, Vajra Dharma Nusantara Jakarta 7. Jo Priastana.S.S, M.Hum.,2000, Buddha Dharma Kontekstual, Yayasan Yasodhara Puteri, Jakarta.			

8. Dhamapada, 1998, Sabda-Sabda Sang Buddha, Paramita, Surabaya.
9. Cornolis Wowor, 1997, Pandangan Sosial Agama Buddha, Arya Surya Candra, Jakarta.

MATA KULIAH	Nama MK	: Pendidikan Agama Hindu		
	Kode MK	: IN 1105		
	Kredit (SKS)	: 2 SKS		
	Semester	: 6		
	Prasyarat	: -		
Deskripsi Mata Kuliah				
Mata Kuliah Pendidikan Agama Hindu termasuk dalam kelompok mata kuliah wajib umum yaitu kelompok bahan kajian dan pelajaran (materi) bertujuan agar mahasiswa mampu mewujudkan nilai dasar Agama Hindu dengan menumbuhkan kesadaran akan kebutuhan hidup Bersama dalam masyarakat nasional maupun global serta menerapkannya dlam kehidupan berbangsa dan bernegara. Dalam mata kuliah ini, mahsiswa akan diberikan materi tentang : sejarah perkembangan agama Hindu; ajaran Brahmayidya (teologi) dalam membangun sraddha dan bhakti (iman dan takwa); peran studi Veda sebagai kitab suci dan sumber hukum; konsep manusia Hindu dalam membangun kepribadian yang berjiwa pemimpin, taat hukum, sehat kreatif dan adapdtif; ajaran Susila Hindu dalam membangun moralitas mahasiswa Hindu; peran seni keagamaan dalam membentuk kepribadian yang estetis basis kepribadian humanis; membangun kerukunan sesuai ajaran agama Hindu; membangun kesadaran mahasiswa sebagai makhluk sosial sesuai ajaran Hindu.				
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)		
CPL-N1	Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, mampu menunjukkan sikap religius, toleransi, berbudi pekerti luhur, mencintai bangsa dan negara serta budaya Indonesia berdasarkan jiwa Pancasila dan UUD 1945.	CPMK-1	Mampu memahami istilah dan pengertian Keimanan dan Ketaqwaan Ketuhanan, termasuk kaitannya dengan kajian bidang lain	
		CPMK-2	Mampu memahami dan menganalisis tentang manusia, hakikat manusia, martabat manusia, tanggung jawab manusia.	
		CPMK-3	Mampu mengenali dan memahami ruang lingkup hukum Tuhan, menumbuhkan kesadaran untuk taat hukum Tuhan.	
		CPMK-4	Mampu memahami dan menganalisis etika/moralitas, agama sebagai sumber moral, akhlak mulia dalam kehidupan.	
		CPMK-5	Mampu menjelaskan dan menganalisis korelasi ilmu pengetahuan, Teknologi dan Seni (IPTEKS), Iman, IPTEKS dan amal sebagai kesatuan, kewajiban menuntut dan mengamalkan IPTEKS, Tanggung jawab ilmuwan dan seniman.	
		CPMK-6	Mampu memahami dan menerapkan konsepsi kerukunan antar umat beragama, Agama merupakan rahmat Tuhan bagi semua, serta kebersamaandalam pluralitas beragama di negara Indonesia tang berdasarkan	

			Pancasila dan UUD 1945.
		CPMK-7	Mampu menganalisis masyarakat, masyarakat beradab dan sejahtera
		CPMK-8	Mampu memahami budaya, budaya akademik, etos kerja, sikap terbuka dan adil.
		CPMK-9	Mampu memahami dan menganalisis Politik; kontribusi agama dalam bidang hukum dan kehidupan politik serta peran agama dalam mewujudkan persatuan dan kesatuan bangsa.

Materi Pembelajaran

1. Tuhan Yang Maha Esa dan Ketuhanan di dalam Veda (Keimanan dan Ketakwaan dan Filsafat Ketuhanan)
2. Manusia (Hakekat manusia, Martabat manusia, dan Tanggung jawab manusia)
3. Hukum (Menumbuhkan kesadaran untuk taat hukum Tuhan dan Fungsi profetik agama dalam hukum)
4. Etika/Moralitas (Agama sebagai sumber moral dan Akhlak mulia dalam kehidupan)
5. Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni (IPTEKS) (Iman, Iptek dan amal sebagai kesatuan, Kewajiban menuntut dan mengamalkan ilmu , dan Tanggung jawab ilmuwan dan seniman)
6. Kerukunan antar umat beragama (Agama merupakan rahmat Tuhan bagi semua dan Kebersamaan dalam pluralitas beragama)
7. Masyarakat (Masyarakat beradab dan sejahtera, Peran umat beragama dalam mewujudkan masyarakat beradab dan sejahtera, dan Hak asasi manusia (HAM) dan demokrasi)
8. Budaya (Budaya, akademik dan Etos kerja, sikap terbuka dan adil)
9. Politik (Kontribusi agama dalam hukum kehidupan berpolitik, Peran agama dalam mewujudkan persatuan dan kesatuan bangsa.

Pustaka**Wajib :**

1. G. Pudja, 1977, Teologi (Bramavidya), Mayasari, Jakarta.
2. I Made Titib, 1996, Veda, Sabda Suci Pedoman Praktis Kehidupan, Paramita, Surabaya.
3. I Made Titib, 2008, Teologi dan Simbol-Simbol dalam Agama Hindu, Paramita, Surabaya.
4. Sudharta, Ida Bagus Oka Punia Atmaja, 2017, Upadesa tentang Ajaran-ajaran Agama Hindu, Paramita, Surabaya.
5. Sudarsana, I.B. Putu, 2003, Ajaran Agama Hindu, Acara Agama, Yayasan Dharma Acarya, Denpasar.
6. Sutantra & I Nyoman , 2015, Membangun Rumah Tangga Sukinah dan Kehidupan yang Shantih melalui Jalan Dharma, Paramita, Surabaya.
7. Donder, I Ketut, 2007, Kosmologi Hindu, Penciptaan, Pemeliharaan dan Peleburan serta Penciptaan kembali Alam Semesta, Paramita, Surabaya.
8. G. Pudja, 1980, Pengantar Hukum Hindu, Mayasari, Jakarta.
9. G. Pudja, 2005, Hukum Kewarisan Hindu yang Diresepi ke dalam Hukum Adat Bali & Lombok, Junasco, Jakarta.
10. G. Pudja, 1975, Pengantar Tentang Perkawinan Menurut Hukum Hindu, Mayasari,

Jakarta.

11. Sudharta dan G.Pudja, Manavadharmasastra, 1986, Kompedium Hukum Hindu, Hanuman Sakti, Jakarta.
12. I.B. Punya Atmadja, 1974, Panca Sraddha, Parisada Hindu Dharma Pusat, Denpasar.
13. M. Maswinara, 1998, Bhagavadgita, Paramita, Surabaya.
14. G. Pudja, 1980, Sarasmuccaya, Jakarta.
15. , 2009, upacara Pitra Yadnya, Denpasar.

Pendukung :

1. Koentjaraningrat, 1978, Manusia dan Kebudayaan Indonesia, Jakarta.
2. Visvananda, Svami, 1937, Unity of Religions dalam The Religions of the World, Sri Ramakrishna Centenary Parliament of Religions, Calcuta.
3. Radhakrisnan, S, 2002, The Hindu View of Life, Oxford University Press, Bombay, Pandangan Hidup Hindu, Radhakrisnan, S, terjemahan dari Hindu, The View of Life oleh Agus, S, Mantik, Hindu Dharma, Manikgeni, Jakarta.
4. Sivananda, Sri Swami, 1998, Intisari Agama Hindu terjemahan dari All About Hinduism, Devine Life Society, Sivanandanagar, Paramita, Uttar, Pradesh.

MATA KULIAH	Nama MK : Pendidikan Agama Khonghucu			
	Kode MK : IN. 6106			
	Kredit (SKS) : 2 SKS			
	Semester : 6			
	Prasyarat : -			
Deskripsi Mata Kuliah				
Matakuliah Pendidikan Agama Kong Hu Cu mencakup urgensi agama dalam kehidupan sehari-hari dengan sikap yang benar. Matakuliah ini mencakup pemahaman terhadap sumber hukum Kong Hu Cu, mengetahui sejarah Kong Hu Cu, mampu menjalankan Jalan Suci yang dibawakan Ajaran Besar (Thai Hak), serta peran Kong Hu Cu dalam pengembangan sains dan teknologi.				
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)		
CPL-N1	Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, mampu menunjukkan sikap religius, toleransi, berbudi pekerti luhur, mencintai bangsa dan negara serta budaya Indonesia berdasarkan jiwa Pancasila dan UUD 1945.	CPMK-1	Menunjukkan sikap taat kepada ajaran Kong Hu Cu	
		CPMK-2	Menunjukkan sikap toleransi sebagai penganut Kong Hu Cu di masyarakat	
		CPMK-3	Menunjukkan sikap mandiri dalam menjalankan budaya Kong Hu Cu	
		CPMK-4	Menunjukkan sikap tanggung jawab dalam perbuatan sebagai Kong Hu Cu	
		CPMK-5	Menunjukkan kemampuan beradaptasi dengan lingkungan masyarakat plural	
		CPMK-6	Mengomunikasikan ajaran Kong Hu Cu secara lisan dalam menyikapi permasalahan di masyarakat	
Materi Pembelajaran				
1. Sejarah Kong Hu Cu di Indonesia 2. Kitab Kong Hu Cu 3. Tata cara sembahyang Agama Kong Hu Cu 4. Hari-hari besar Agama Kong Hu Cu 5. Pergaulan, lingkungan, dan sikap menghadapi perbedaan 6. Pendidikan 7. Maksud dan tujuan Agama 8. Tingkatan penganut Agama				
Pustaka				
Wajib:				
1. Kitab Sishu. 2012. Kitab Suci Agama Khonghucu, Penerbit: Majelis Tinggi Agama Konghucu Indonesia. MATAKIN				
Pendukung				
1. Keputusan Bersama Menteri Agama, Jaksa Agung, dan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia. 1984. Tata Agama Dan Tata Laksana Upacara Agama Khonghucu. MATAKIN 2. Negoro, T.K Beng Setio. 2005. Rahasia Kehidupan Jilid I. Bandung: Karya Bengras.				

MATA KULIAH	Nama MK : KALKULUS I			
	Kode MK : IN 1106			
	Kredit (SKS) : 3			
	Semester : I			
	Prasyarat : -			
Deskripsi Mata Kuliah				
Kuliah ini memberikan materi yang terkait dengan: Sistem bilangan riil dan kompleks, pertidaksamaan dan nilai absolut, harga mutlak. Limit. Turunan meliputi prinsip dasar pembentukan turunan, turunan fungsi trigonometri, aturan rantai, turunan order tinggi, turunan implisit) dan penerapan turunan. Integral mencakup integral tak tentu (indefinite) dan integral tertentu (definite), aplikasi integral.				
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)		
CPL-1	Kemampuan untuk menerapkan pengetahuan matematika, ilmu alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk memperoleh pemahaman menyeluruh dari prinsip-prinsip keteknikindustrian.(CPL 1)	CPMK-1	Memahami konsep sistem bilangan real	
		CPMK-2	Memahami konsep serta trampil dalam memakai rumus dan metode pertaksamaan, fungsi dan limit untuk menyelesaikan masalah	
		CPMK-3	Memahami konsep serta trampil dalam memakai rumus dan metode turunan dan integral untuk menyelesaikan masalah	
		CPMK-4	Memahami konsep serta trampil dalam memakai rumus dan metode fungsi transenden dan teknik pengintegralan untuk menyelesaikan masalah	
		CPMK-5	Memahami konsep bentuk tak tentu dan integral tak wajar	
Materi Pembelajaran				
1. Sistem Bilangan Real				
2. Pertaksamaan				
3. Fungsi dan Limit				
4. Turunan				
5. Penggunaan Turunan				
6. Integral				
7. Integral Lipat				
8. Penggunaan Integral				
Pustaka				
1. Tim Dosen Jurusan Matematika ITS, 2012, Buku Ajar Kalkulus I,II , Edisi ke-4 Jurusan Matematika ITS				
2. Anton, H. dkk, 2012, Calculus, 10-th edition, John Wiley & Sons, New York				
Pendukung				
1. Kreyzig, E, 2011, Advanced Engineering Mathematics, 10-th edition, John Wiley & Sons, Singapore				
2. James Stewart , 2012, Calculus, ed.7, Brooks/cole-Cengage Learning, Canada				

MATA KULIAH	Nama MK : PEMROGRAMAN KOMPUTER		
	Kode MK : IN 1243		
	Kredit (sks) : 3		
	Semester : I		
	Prasyarat : -		
Deskripsi Mata Kuliah			
Kuliah ini memberikan materi yang terkait dengan: Pengenalan pemrograman, pembuatan diagram alir, jenis data, pembuatan program untuk operasi aritmatika, operasi kondisi dan logika, exception handling, fungsi; Object-Oriented Programming (OOP): classes, objects, attributes, list-based collection, searching and sorting; Data analisis; Visualisasi data.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL 1	Kemampuan untuk menerapkan pengetahuan matematika, ilmu alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk memperoleh pemahaman menyeluruh dari prinsip-prinsip keteknikindustrian	CPMK-1	Mampu menjelaskan Pemrograman Komputer di bidang industri.
		CPMK-2	Mampu menjelaskan tahapan proses perancangan aplikasi sesuai alur logika pemrograman
		CPMK-3	Mampu menerapkan logika dan algoritma dalam bahasa pemrograman berorientasi objek berbasis android.
CPL-5	Kemampuan untuk menerapkan metode, keterampilan, dan peralatan teknik modern yang diperlukan dalam praktik keteknikindustrian.	CPMK-4	Mampu menerapkan bahasa pemrograman berbasis object oriented dalam bentuk aplikasi mobile android sebagai media pengembangan perangkat lunak berdasarkan hasil analisis terhadap konsep dasar logika algoritma dan pemograman komputer, disertai visualisasi data dalam android.
Materi Pembelajaran			
1. Perkembangan teknologi di bidang industri 2. Pengenalan konsep aplikasi mobile dan android. 3. Pengenalan konsep pemrograman berbasis objek / oop. 4. Konsep dasar logika dan algoritma pemrograman. 5. Algoritma dalam bahasa pemrograman java pada android studio 6. Android Activity 7. Android User Interface 8. Event Handling pada Android 9. Perpindahan activity dengan fungsi Intent 10. Teknik penyimpanan data pada android 11. Visualisasi data berupa chart/grafik dalam android studio			
Pustaka			
1. Sitorus, Lamhot. “Algoritma dan Pemograman”. CV ANDI OFFEST. 2015 2. Hansun Seng, Marcel Bonar Kristanda, Michael Wijaya Saputra. 2018. Pemrograman Android Dengan Android Studio IDE. Yogyakarta: Andi 3. Reksoatmodjo Wahyuni. 2018. Analisis dan Perancangan Basis Data. Yogyakarta: Andi			
Pustaka Pendukung			
1. Kadir Abdul. 2018. Pemrograman Android & Database. Jakarta: Elex Media Computindo			

MATA KULIAH	Nama MK : FISIKA I			
	Kode MK : IN 1207			
	Kredit (SKS) : 2			
	Semester : I			
	Prasyarat : -			
Deskripsi Mata Kuliah				
Kuliah ini memberikan materi yang terkait dengan: Kinematika (garis lurus, dua dan tiga dimensi), Hukum Newton I dan Hukum Newon II, gaya, usaha, energi (potensial dan kinetik), hukum kekekalan energi pusat massa, momentum, gerak rotasi, elastisitas				
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)		
CPL-1	Kemampuan untuk menerapkan pengetahuan matematika, ilmu alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk memperoleh pemahaman menyeluruh dari prinsip-prinsip keteknikindustrian.(CPL 1)	CPMK-1	Dapat menjelaskan konsep-konsep dasar dan hukum-hukum fisika yang berhubungan dengan persoalan mekanika fluida, gelombang dan termodinamika.	
		CPMK-2	Dapat menyelesaikan soal-soal fisika yang berhubungan dengan mekanika fluida, gelombang dan termodinamika menggunakan hukum fisika dan metode matematika yang sesuai.	
		CPMK-3	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, dan kelompok yang bermutu dan terukur	
		CPMK-4	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaannya secara mandiri dan kelompok	
Materi Pembelajaran				
1. Pengantar 2. Besaran, Satuan, dan Pengukuran 3. Kinematika Partikel 4. Dinamika Partikel 5. Kerja dan Energi 6. Statika Fluida 7. Momentum 8. Gerak Rotasi 9. Elastisitas				
Pustaka				
1. Tipler, P.A., Fisika untuk Sains dan Teknik: Jilid 1; Edisi Ketiga, Penerbit Erlangga, Jakarta, 1998. 2. Giancoli, D.C., Fisika: Jilid 1, Edisi Kelima, Penerbit Erlangga, Jakarta, 2001.\n3. Halliday, D. dan R. Resnik, Fisika, Jilid I, Edisi Ketiga , Terjemahan P.Silaban dan E. Sucipto, Penerbit Erlangga, Jakarta, 1988				
Pendukung				
1. Kreyzig, E, 2011, Advanced Engineering Mathematics, 10-th edition, John Wiley & Sons, Singapore 2. James Stewart , 2012, Calculus, ed.7, Brooks/cole-Cengage Learning, Canada				

MATA KULIAH	Nama MK : BIOLOGI		
	Kode MK : IN 1209		
	Kredit (SKS) : 2		
	Semester : I		
	Prasyarat : -		
Deskripsi Mata Kuliah			
Kuliah ini memberikan materi yang terkait dengan konsep anatomi dan fisiologi manusia, sehingga dapat mengetahui kemampuan dan keterbatasan manusia			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-1	Kemampuan untuk menerapkan pengetahuan matematika, ilmu alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk memperoleh pemahaman menyeluruh dari prinsip-prinsip keteknikindustrian.(CPL 1)	CPMK-1	Memahami konsep dasar anatomi dan fisiologi manusia
		CPMK-2	Menerapkan pengetahuan tentang kemampuan dan keterbatasan manusia terkait dengan anatomi dan fisiologi manusia
Materi Pembelajaran			
1. Anatomi dan Fisiologi Manusia 2. Fisiologi Rangka Tubuh Manusia 3. Pulmonary and Cardiovascular Menstrual Cycle 4. Body Thermoregulatory System 5. Auditory, Tactile and Vestibular System 6. Visual Sensory System			
Pustaka			
1. Hall, J.E., 2015. Pocket Companion to Guyton & Hall Textbook of Medical Physiology E-Book. Elsevier Health Sciences 2. Campbell Neil, A., Reece, J.B., Urry, L.A. and Michael, L., 2010. Biologi, Edisi Kedelapan Jilid 3 Jakarta, Erlangga			
Pendukung			
1. Sherwood, L., 2001. Fisiologi Manusia; dari Sel ke Sistem. Edisi ke-6. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC 2. Sobotta, J., 2006. Atlas de anatomia humana (Vol. 2). Ed. Médica Panamericana			

MATA KULIAH	Nama MK	: MENGGAMBAR TEKNIK + PRAKTIKUM		
	Kode MK	: IN 1211		
	Kredit (SKS)	: 3		
	Semester	: I		
	Prasyarat	: -		
Deskripsi Mata Kuliah:				
Kuliah ini memberikan materi yang terkait dengan: Standar dalam menggambar keteknikan, konstruksi geometrik, pembuatan sketsa, garis dan penamaan, teori proyeksi, view standar, auxiliary views, dimensi, toleransi, batasan, fits/suaian, menggambar teknik dengan computer aided design (CAD) untuk Gambar 2D dan 3D, model perakitan dan exploded assembly, dokumentasi gambar dan gambar kerja sesuai standar.				
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)		
CPL-2	Kemampuan untuk merancang sistem terintegrasi dengan memenuhi standar yang diperlukan dan berbagai batasan multi aspek yang realistis (misal: teknis, aspek hukum, ekonomi, lingkungan, sosial, politik, kesehatan dan keselamatan, keberlanjutan), serta melibatkan berbagai pemangku kepentingan, dan mengidentifikasi dan/atau memanfaatkan potensi sumber daya lokal dan nasional dengan pandangan global di bidang teknik industri.	CPMK-1	Menguasai konsep dan prinsip gambar teknik serta mempunyai keterampilan mengembangkan pengetahuan	
		CPMK-2	Mampu membuat <i>Bill of Material</i> dari gambar teknik suatu produk	
CPL-5	Kemampuan untuk menerapkan metode, keterampilan, dan peralatan teknik modern yang diperlukan dalam praktik keteknikindustrian.	CPMK-3	Mampu Menggambar 2D dan 3D dengan <i>software</i>	
Materi Pembelajaran				
1. Gambar teknik, perancangan pada Teknik Industri				
2. Konstruksi geometrik				
3. Pembuatan sketsa, garis, dan penamaan gambar				
4. Gambar 3D dan proyeksi orthografik				

5. Auxiliary views
6. Dimensi dan toleransi
7. Toleransi dan fit
8. Model peraitan dan exploded assembly
9. Thread, Fasteners dan spring, dll
10. Bill of Material
11. Dokumentasi gambar dan gambar kerja

Pustaka

1. Dieter, G. E., Schmidt, L. C. (2012). Engineering Design. 5th ed., McGraw-Hill, New York.
2. Giesecke, Frederick E et al., (2016). Technical Drawing with Engineering Graphics, 15th edition, Peachpit Press

Pendukung

1. Eko Wahyu Abryandoko.(2020) Menggambar Teknik. Penerbit Widina Bhakti Persada Bandung
2. Mardiasyah dan Ariyawan Sunardi.(2022). Menggambar Teknik.Unpam Press. Pamulang Banten
3. Melly Andriana,et.al.(2022). Menggambar Teknik. Penerbit PolmedPress (Anggota IKAPI).Medan.

MATA KULIAH	Nama MK : MATERIAL TEKNIK		
	Kode MK : IN 1212		
	Kredit (SKS) : 2		
	Semester : I		
	Prasyarat : -		
Deskripsi Mata Kuliah:			
Mata Kuliah ini memberikan materi yang terkait dengan: Pengantar bahan teknik (struktur atom dan ikatan antar atom), pengelompokan bahan dan aplikasinya, sifat-sifat bahan. Standar bahan dan standar uji. Diagram fase, transformasi fase pada logam, paduan logam. Struktur, sifat dan aplikasi dari bahan: keramik, polimer, komposit.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-1	Kemampuan untuk menerapkan pengetahuan matematika, ilmu alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk memperoleh pemahaman menyeluruh dari prinsip-prinsip keteknikindustrian.	CPMK-1	Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian teknik material
		CPMK-2	Mahasiswa mampu menerapkan pembentukan teknik material dari beberapa elemen
CPL-4	Kemampuan untuk mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan kompleks di bidang teknik industri.	CPMK-3	Mahasiswa mampu menganalisa peranan sifat kimia dan fisik pada material
CPL-5	Kemampuan untuk menerapkan metode, keterampilan, dan peralatan teknik modern yang diperlukan dalam praktik keteknikindustrian.	CPMK-4	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip prinsip baja-besi, baja karbon
CPL-7	Kemampuan untuk merencanakan, menyelesaikan, dan mengevaluasi tugas dengan memperhatikan batasan yang diberikan.	CPMK-5	Mahasiswa mampu menjelaskan proses pembuatan besi
		CPMK-6	Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian teknik material
Materi Pembelajaran			
1. Pendahuluan 2. Struktur Kristal 3. Karakterisasi Material 4. Diagram Fasa 5. Material Logam Ferro 6. Mekanisme penguatan logam 7. Material Non Logam FerroKeramik			

8. Polimer 9. Komposit 10. Sifat listrik dan magnetic 11. Sifat termal dan sifat optic 12. Perkembangan material terkini dan aplikasinya 13. Material teknik dan masalah lingkungan	
Pustaka William D. Callister.(2018). <i>Materials science and engineering: an introduction</i>, John Wiley & Sons, Inc.	
Pendukung 1. Sriati Djapri, Van Vlask. (1991). Ilmu dan Teknologi Bahan (Ilmu Logam dan Bukan Logam), Penerbit Erlangga, Jakarta. 2. J.F. Shackelford, <i>Introduction to material Science for engineers</i>, 3rd Ed, Macmillan, 1992 3. William F. Smith, 2019, <i>Foundations of Materials Science and Engineering</i>, McGraw-Hill	

MATA KULIAH	Nama MK : PENGANTAR TEKNIK INDUSTRI		
	Kode MK : IN 1214		
	Kredit (SKS) : 3		
	Semester : I		
	Prasyarat : -		
Deskripsi Mata Kuliah:			
Kuliah ini memberikan materi yang terkait dengan: Pengertian disiplin engineering – desain termasuk proses desain sebagai ciri disiplin engineering, proses desain. Sejarah dan pengertian teknik industri dan ruang lingkup pekerjaannya. Konsep berpikir dengan sistem, sistem terintegrasi dan performansi sistem terintegrasi. <i>Body of Knowledge</i> (BoK) Teknik Industri. Pengaruh perkembangan terkini (contohnya Industry 4.0, Society 5.0, dan isu-isu terkini lainnya) terhadap keilmuan Teknik Industri. Pengertian etika keprofesian dan praktik keprofesian insinyur di Indonesia - Persatuan Insinyur Indonesia (PII). Kode etik PII dan kasus-kasus etika terkait dalam praktik keprofesian teknik industri.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-2	Kemampuan untuk merancang sistem terintegrasi dengan memenuhi standar yang diperlukan dan berbagai batasan multi aspek yang realistis (misal: teknis, aspek hukum, ekonomi, lingkungan, sosial, politik, kesehatan dan keselamatan, keberlanjutan), serta melibatkan berbagai pemangku kepentingan, dan mengidentifikasi dan/atau memanfaatkan potensi sumber daya lokal dan nasional dengan pandangan global di bidang teknik industri.	CPMK-1	Memahami proses perancangan sistem yang terintegrasi
		CPMK-2	Memahami pengertian, ruang lingkup dan permasalahan di bidang Teknik industri
CPL-6	Kemampuan untuk berkomunikasi lisan dan tulisan secara efektif serta bekerja dalam tim	CPMK-3	Memahami konsep kerja, sistem kerja, efisiensi dan produktivitas kerja
CPL-8	Kemampuan untuk bertanggungjawab kepada masyarakat, akuntabel, dan menjalankan etika profesi dalam menyelesaikan permasalahan keteknikindustrian.	CPMK-4	Memahami pendekatan-pendekatan Teknik Industri untuk menyelesaikan masalah
		CPMK-5	Memahami kode etik profesi insinyur Indonesia

CPL-9	Kemampuan untuk terlibat dalam pembelajaran sepanjang hayat, termasuk akses terhadap pengetahuan yang relevan dari isu-isu terkini.	CPMK-6	Mengenali isu-isu tentang etikal terkini dalam praktek keprofesian Teknik Industri
Materi Pembelajaran 1. Sejarah dan pengertian Teknik Industri 2. Teori dasar sistem dan kinerja sistem 3. Sistem terintegrasi dan performansi sistem terintegrasi 4. Pengertian disiplin engineering 5. Proses desain 6. Perkembangan industri dan pengaruh terhadap keilmuan Teknik Industri 7. Pengertian etika keprofesian dan praktik keprofesian insinyur di Indonesia 8. Kode etik PII 9. Kasus-kasus etika terkait dalam praktik keprofesian Teknik Industri.			
Pustaka Anja Maier, Josef Oehmen, Pieter E. Vermaas. (2022). <i>Handbook of Engineering System Design</i> , 18 September 2022. Springer Science & Business Media			
Pendukung Hutabarat, J. (2017). Pengantar Teknik Industri, MNC Publishing. Malang Jawa -Timur.			

MATA KULIAH	Nama MK : PANCASILA		
	Kode MK : IN 2106		
	Kredit (SKS) : 2		
	Semester : II		
	Prasyarat : -		
Deskripsi Mata Kuliah			
Matakuliah ini berfokus pada pemahaman konsep teoritis dan praktis mengenai Pancasila, serta upaya berpikir kritis dalam menganalisis dinamika dan tantangan penerapan nilai-nilai Pancasila dengan harapan mahasiswa mampu memberikan solusi terhadap permasalahan yang ada. Secara terperinci matakuliah ini arti pentingnya Pendidikan Pancasila; Pancasila dalam kajian sejarah bangsa Indonesia; Pancasila sebagai dasar negara; Pancasila sebagai ideologi negara; Pancasila sebagai sistem filsafat; Pancasila sebagai sistem etika; Pancasila sebagai dasar nilai pengembangan ilmu; sikap dan perilaku yang mencerminkan nilai-nilai Pancasila, dan mengimplementasikan nilai-nilai Pancasila dalam kehidupan sehari-hari.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-N1	Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, mampu menunjukkan sikap religius, toleransi, berbudi pekerti luhur, mencintai bangsa dan negara serta budaya Indonesia berdasarkan jiwa Pancasila dan UUD 1945.	CPMK-1	Menganalisis arti pentingnya Pendidikan Pancasila
		CPMK-2	Menganalisis Pancasila dalam kajian arus sejarah bangsa Indonesia
		CPMK-3	Menganalisis Pancasila sebagai dasar negara
		CPMK-4	Menganalisis Pancasila sebagai ideologi negara
		CPMK-5	Menganalisis Pancasila sebagai sistem filsafat
		CPMK-6	Menganalisis Pancasila sebagai sistem etika
		CPMK-7	Menganalisis Pancasila sebagai dasar nilai pengembangan ilmu
		CPMK-8	Menunjukkan sikap dan perilaku yang mencerminkan nilai-nilai Pancasila
		CPMK-9	Mengimplementasikan nilai-nilai Pancasila dalam kehidupan sehari-hari.
Materi Pembelajaran			
1. Pengantar Pendidikan Pancasila 2. Pancasila dalam Arus Sejarah Bangsa Indonesia 3. Pancasila Menjadi Dasar Negara Republik Indonesia 4. Pancasila Menjadi Ideologi Negara Republik Indonesia 5. Pancasila Merupakan Sistem Filsafat 6. Pancasila Menjadi Sistem Etika 7. Pancasila Menjadi Dasar Nilai Pengembangan Ilmu			
Pustaka			
Wajib:			
1. Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan. 2016 .Pendidikan Pancasila Untuk Perguruan Tinggi. Jakarta:			

2. Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia
3. Dirjen Belmawa Ristekdikti. 2016. Pendidikan Pancasila untuk Perguruan Tinggi. Cetakan I. Jakarta: Dirjen Belmawa Ristekdikti
4. Ismaun, 1978. Pancasila: Dasar Filsafat Negara Republik Indonesia. Bandung: Carya Remaja.
5. Kaelan. 2013. Negara Kebangsaan Pancasila: Kultural, Historis, Filosofis, Yuridis dan Aktualisasinya. Yogyakarta:

Pendukung:

1. Abdulgani, Roeslan. 1979. Pengembangan Pancasila Di Indonesia. Jakarta: Yayasan Idayu.
2. Aiken, H. D.. 2009. Abad Ideologi, Yogyakarta: Penerbit Relief.
3. Ali, As'ad Said. 2009. Negara Pancasila Jalan Kemaslahatan Berbangsa. Jakarta: Pustaka LP3ES.
4. Asdi, Endang Daruni. 2003. Manusia Seutuhnya Dalam Moral Pancasila. Jogjakarta: Pustaka Raja.
5. Bahar, Saafroedin, et. al. 1995. Risalah Sidang Badan Penyelidik Usaha-Usaha Persiapan Kemerdekaan (BPUPKI), Panitia Persiapan Kemerdekaan Indonesia (PPKI) 28 Mei 1945 - 22 Agustus 1945. Jakarta: Sekretariat Negara RI.
6. Bakker, Anton. 1992. Ontologi: Metafisika Umum. Yogyakarta: Kanisius.
7. Bakry, Noor Ms. 2010. Pendidikan Pancasila. Pustaka Pelajar: Yogyakarta.
8. Darmodihardjo, D. 1978. Orientasi Singkat Pancasila. Jakarta: PT. Gita Karya.
9. Darmodiharjo, Darji dkk. 1991. Santiaji Pancasila: Suatu Tinjauan Filosofis, Historis dan Yuridis Konstitusional. Surabaya: Usaha Nasional.
10. Kusuma, A.B. 2004. Lahirnya Undang-Undang Dasar 1945. Jakarta: Badan Penerbit Fakultas Hukum Universitas Indonesia.
11. Latif, Yudi. 2011. Negara Paripurna: Historisitas, Rasionalitas, dan Aktualitas Pancasila. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
12. Margono dkk. 2017. Pancasila secara Kontekstual Positif. Malang: UM Press.
13. Notonagoro. 1994. Pancasila Secara ilmiah Populer. Jakarta: Bumi Aksara.
14. Oesman, Oetojo dan Alfian (Eds). 1991. Pancasila Sebagai Ideologi dalam Berbagai Bidang Kehidupan Bermasyarakat,
15. Berbangsa dan Bernegara. Jakarta: BP-7 Pusat,.
16. Prawirohardjo, Soeroso, dkk. 1987. Pancasila sebagai Orientasi Pengembangan Ilmu. Yogyakarta: Badan Penerbit
17. Kedaulatan Rakyat.
18. Tim Kerja Sosialisasi MPR Periode 2009--2014.(2013). Empat Pilar Kehidupan Berbangsa dan Bernegara. Jakarta: Sekretariat Jenderal MPR RI.

MATA KULIAH	Nama MK : BAHASA INDONESIA		
	Kode MK : IN 2109		
	Kredit (SKS) : 2		
	Semester : II		
	Prasyarat : -		
Deskripsi Mata Kuliah			
Mahasiswa memahami: Kedudukan dan Fungsi Bahasa, Ranah Bahasa Ragam Ilmiah, Ejaan Bahasa Indonesia, Struktur Kalimat Efektif, Paragraf dan Cara Mengutip yang Benar, berfikir kritis, Menulis proposal dan laporan hasil serta artikel ilmiah, presentasi efektif.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-N2	Mampu berkomunikasi secara lisan dan tulisan serta mampu mengembangkan jiwa technopreneurship dalam pengelolaan kerekayasaan dan penerapan teknologi, dalam lingkup nasional dan internasional.	CPMK-1	Mampu menggunakan bahasa Indonesia dalam Ragam Ilmiah
		CPMK-2	Mampu menggunakan ejaan Bahasa Indonesia
		CPMK-3	Mampu menggunakan struktur kalimat efektif dengan benar
		CPMK-4	Mampu menggunakan paragraf dengan benar
		CPMK-5	Mampu menggunakan logika Bahasa dalam kehidupan sehari hari
		CPMK-6	Mampu membuat proposal penelitian dan proposal kegiatan
		CPMK-7	Mampu menulis kutipan dengan benar menggunakan aplikasi reference manager
		CPMK-8	Mampu membuat laporan hasil penelitian dan hasil kegiatan
		CPMK-9	Mampu menulis artikel ilmiah sesuai tata tulis yang benar
		CPMK-10	Mampu mempresentasikan karya tulis ilmiah dengan efektif
Materi Pembelajaran			
1. Kedudukan dan fungsi bahasa 2. Ranah bahasa ragam ilmiah 3. Ejaan dan Istilah Bahasa Indonesia 4. Kata, Frasa, Klausa, Diksi 5. Kalimat, Kalimat Efektif 6. Paragraf dan Logika Bahasa 7. Mendesain proposal penelitian dan proposal kegiatan 8. Jenis Pengutipan dan Cara Mengutip yang benar 9. Melaporkan hasil penelitian dan hasil kegiatan 10. Artikel Ilmiah. 11. Presentasi efektif			
Pustaka			
Wajib:			
1. Maimunah, S.A, 2011. Bahasa Indonesia Untuk Perguruan Tinggi, Malang: UIN Maliki Press. 2. Team Pustaka Gama, 2017. Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia yang Disempurnakan (EYD) dan Ejaan Bahasa Indonesia (EBI), Pustaka Gama. 3. Kurniawan, Khaerudin, 2018. Bahasa Indonesia Keilmuan, Bandung: PT. Refika Aditama. 4. Saukah, Ali dkk, 2017. Pedoman Penulisan Karya Ilmiah, Malang, Universitas Negeri. 5. Muhammad, Arief, 2015. Referensi Karya Ilmiah Mendeley, Jakarta, PT. Gramedia.			
Pendukung:			
1. Putrayasa, IB. 2014. Kalimat Efektif. Bandung. PT. Refika Aditama.			

2. Suyitno, Imam, 2013. Karya Tulis Ilmiah, Bandung: PT. Refika Aditama.

MATA KULIAH	Nama MK : KALKULUS II		
	Kode MK : IN 2202		
	Kredit (SKS) : 3		
	Semester : II		
	Prasyarat : -		
Deskripsi Mata Kuliah: Kuliah ini memberikan materi yang terkait dengan: Fungsi transenden, teknik integral, deret tak hingga, konsep dasar persamaan differensial, persamaan differensial ordiner order satu (eksak, faktor integral), persamaan differensial ordiner order dua (persamaan differensial homogen dan non-homogen), penyelesaian dengan deret, transformasi Laplace			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-2	Kemampuan untuk menerapkan pengetahuan matematika, ilmu alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk memperoleh pemahaman menyeluruh dari prinsip-prinsip keteknikindustrian.	CPMK-1	Memahami konsep serta trampil dalam memakai rumus dan metode persamaan diferensial untuk menyelesaikan masalah
CPL-2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur	CPMK-2	Memahami konsep kerja, sistem kerja, efisiensi dan produktivitas kerja
Materi Pembelajaran			
1. Persamaan Differensial 2. Persamaan Differensial Biasa 3. Persamaan Differensial Homogen 4. Persamaan Differensial Eksak 5. Trayektory			
Pustaka			
1. Tim Dosen Jurusan Matematika ITS, 2012, <i>Buku Ajar Kalkulus I,II</i> , Edisi ke-4 Jurusan Matematika ITS 2. Anton, H. dkk, 2012, <i>Calculus, 10-th edition</i> , John Wiley & Sons, New York			
Pendukung			
1. Kreyzig, E, 2011, <i>Advanced Engineering Mathematics</i> , 10-th edition, John Wiley & Sons, Singapore 2. James Stewart , 2012, <i>Calculus</i> , ed.7, Brooks/cole-Cengage Learning, Canada.			

MATA KULIAH	Nama MK : TEORI PROBABILITAS		
	Kode MK : IN 2204		
	Kredit (SKS) : 3		
	Semester : II		
	Prasyarat : -		
Deskripsi Mata Kuliah: Pada mata kuliah ini mahasiswa belajar tentang konsep Probabilitas serta mengaplikasikannya pada permasalahan yang berkaitan dengan : Probabilitas dari kejadian random.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-2	Kemampuan untuk menerapkan pengetahuan matematika, ilmu alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk memperoleh pemahaman menyeluruh dari prinsip-prinsip keteknikindustrian.(CPL 1)	CPMK-1	Mampu melakukan pengumpulan data dengan metode sampling yang tepat
		CPMK-2	Mampu melakukan pengolahan dan analisis data dengan teknik statistik yang sesuai
CPL-3	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	CPMK-3	Mampu menggunakan standard-standard yang berlaku dalam profesi teknik industri
		CPMK-4	Mampu melakukan pengumpulan data dengan metode sampling yang tepat
Materi Pembelajaran			
1. Konsep dasar probabilitas			
2. Variabel random			
3. Ruang Sampel			
4. Komplemen Kejadian			
5. Analisa Faktorial			
6. Probabilitas Bersyarat			
Distribusi Probabilitas Diskrit dan Kontinyu			
Pustaka			
1. Montgomery, DC and Runger, GC. John Willet & Sons, 6 th Edition, 2014. Applied Statistics and Probability for Engineers			
Pendukung			
1. Montgomery, DC, Peck, EA, And Vining, GG, John Wiley & Sons, 5 th Edition, 2012, Introduction to Linier Regression Analysis.			
2. Montgomery, DC, Willey, 8 th Edition, 2012, Desain and Analysis of Experiments.			
3. Montgomery, DC, Willey, 7 th Edition, 2013, Introduction to Statistical Quality Control.			
4. Sugiono; 2007; Cetakan ke 12; Statistika untuk Penelitian; Penerbit: Alfa Beta; Bandung .			

MATA KULIAH	Nama MK : FISIKA II + PRAKTIKUM		
	Kode MK : IN 2208		
	Kredit (SKS) : 3		
	Semester : II		
	Prasyarat : -		
Deskripsi Mata Kuliah: Kuliah ini memberikan materi yang terkait dengan: fluida, gelombang, Hukum I termodinamika, teori kinetik gas, entropi, second law of thermodynamics, (efisiensi, siklus Carnot)			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-1	Kemampuan untuk menerapkan pengetahuan matematika, ilmu alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk memperoleh pemahaman menyeluruh dari prinsip-prinsip keteknikindustrian.(CPL 1)	CPMK-1	Dapat menjelaskan konsep-konsep dasar dan hukum-hukum fisika yang berhubungan dengan persoalan mekanika fluida, gelombang dan termodinamika.
		CPMK-2	Dapat menyelesaikan soal-soal fisika yang berhubungan dengan mekanika fluida, gelombang dan termodinamika menggunakan hukum fisika dan metode matematika yang sesuai.
CPL-3	Kemampuan untuk merancang dan melakukan eksperimen laboratorium dan/atau lapangan dan menganalisis dan menerjemahkan data untuk mendukung proses pengambilan keputusan keteknikindustrian.	CPMK-3	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, dan kelompok yang bermutu dan terukur
		CPMK-4	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaannya secara mandiri dan kelompok
Materi Pembelajaran 1. Mekanika Fluida: tekanan hidrostatis, prinsip Pascal, prinsip Archimedes, tegangan permukaan, persamaan kontinuitas, persamaan Bernoulli, viskositas 2. Gelombang: Gelombang Mekanik dan Bunyi 3. Termodinamika: Hukum I termodinamika, teori kinetik gas, entropi, hukum II termodinamika, siklus Carnot, efisiensi mesin			
Pustaka 1. Sears & Zemansky, "University Physics", Pearson Education, 14th ed, USA, 2016 2. Douglas C. Giancoli, 'Physics for Scientists and Engineers, Pearson Education, 4th ed, London, 2014 3. Halliday, Resnick, Jearl Walker; 'Fundamentals of Physics'. John Wiley and Sons, 10th ed, New York, 2014. 4. Tipler, PA, 'Physics for Scientists and Engineers ',6th ed, W.H. Freeman and Co, New York, 2008			
Pendukung:-			

MATA KULIAH	Nama MK : MEKANIKA TEKNIK		
	Kode MK : IN 2213		
	Kredit (SKS) : 2		
	Semester : II		
	Prasyarat : IN 1207 ; IN 1212		
Deskripsi Mata Kuliah:			
Kuliah ini memberikan materi yang terkait dengan ; Resultan sistem gaya, konsep diagram benda bebas, persamaan keseimbangan. Analisis struktur, truss dan frame, gaya dalam. Konsep tegangan-regangan (tarik, tekan, dan geser) akibat beban tarik-tekan, beban puntir, beban lengkung dan kombinasinya. Pengenalan plastisitas dan perhitungan tegangan sisa (residual stresses), tegangan (dan regangan) akibat momen puntir, tegangan (dan regangan) akibat momen lentur. Pengaruh distribusi momen lentur yang tak seragam, analisis tegangan (lingkaran Mohr).			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-1	Kemampuan untuk menerapkan pengetahuan matematika, ilmu alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk memperoleh pemahaman menyeluruh dari prinsip-prinsip keteknikindustrian.	CPMK-1	Kemampuan untuk menerapkan pengetahuan ilmu mekanika teknik dalam perancangan rekayasa teknik industri
		CPMK-2	Kemampuan untuk memahami dasar-dasar beban dan tegangan yang terjadi pada peralatan produksi
CPL-3	Kemampuan untuk merancang dan melakukan eksperimen laboratorium dan/atau lapangan dan menganalisis dan menerjemahkan data untuk mendukung proses pengambilan keputusan keteknikindustrian.	CPMK-3	Kemampuan dalam meng analisa perhitungan bidang momen dan bidang lintang yang bekerja pada struktur konstruksi teknik untuk menghasilkan dimensi produk yang sesuai dengan standarisasi rancang bangun.
		CPMK-4	Memahami dan menguasai ilmu analisis struktur yang meliputi gaya koplanar, gaya konkuren dan gaya kolinier, serta vektor resultan yang merupakan sejumlah gaya yang bekerja pada suatu struktur dapat direduksi menjadi satu resultan gaya.
Materi Pembelajaran			
1. Titik berat			
2. Momen inersia			
3. Gaya dan resultan gaya			
4. Lingkaran Mohr			
5. Macam-macam tegangan			
6. Beban dan tumpuan			

7. Balok kantilever
8. Balok sederhana
9. Struktur portal

Pustaka

1. Sears & Zemanky, "University Physics", Pearson Education, 14th ed, USA, 2016
2. Douglas C. Giancoli, 'Physics for Scientists and Engineers, Pearson Education, 4th ed, London, 2014
3. Halliday, Resnick, Jearl Walker; 'Fundamental of Physics'. John Wiley and Sons, 10th ed, New York, 2014.
4. Tipler, PA, 'Physics for Scientists and Engineers', 6th ed, W.H. Freeman and Co, New York, 2008

Pendukung:-

MATA KULIAH	Nama MK : ANALISIS DAN PENGENDALIAN BIAYA		
	Kode MK : IN 2215		
	Kredit (sks) : 3		
	Semester : II		
	Prasyarat : -		
Deskripsi Mata Kuliah			
Kuliah ini memberikan materi yang terkait dengan: Dasar-dasar manajemen keuangan/biaya, elemen akuntansi keuangan, laporan laba rugi, neraca, laporan arus kas, analisis rasio, hubungan biaya-volume, cost drivers, titik impas, metode pengukuran. Penganggaran dan penetapan biaya: klasifikasi biaya, metode perkiraan biaya, pengalokasianbiaya, analisis biaya, target costing, standard costing, flexible budgets, capital budgeting. Jenis sistem costing: process costing, job order costing, activity-based costings, lean-accounting.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL 4	Kemampuan untuk mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan kompleks di bidang teknik industri	CPMK-1	Mampu menjelaskan konsep dasar akuntansi, siklus akuntansi, prosedur pencatatan akuntansi, laporan keuangan
		CPMK-2	Mampu menjelaskan dasar-dasar manajemen keuangan, laporan arus kas
CPL 7	Kemampuan untuk merencanakan, menyelesaikan, dan mengevaluasi tugas dengan memperhatikan batasan yang diberikan	CPMK-3	Mampu menganalisis laporan keuangan melalui analisis rasio, titik impas
		CPMK-4	Mampu menjelaskan konsep biaya dan komponen biaya produksi serta penerapannya
CPL 8	Kemampuan untuk bertanggungjawab kepada masyarakat, akuntabel, dan menjalankan etika profesi dalam menyelesaikan permasalahan keteknikindustrian	CPMK 5	Mampu menghitung biaya produksi dan harga produk per unit untuk suatu proses produksi
Materi Pembelajaran			
1. Pengenalan akuntansi, siklus akuntansi			
2. Proses akuntansi			
3. Laporan Keuangan			
4. Konsep manajemen keuangan			
5. Analisis laporan keuangan melalui rasio keuangan			
6. Titik Impas			
7. Konsep dan Klasifikasi Biaya			
8. Biaya langsung dan tidak langsung			
9. Penetapan biaya standar dan anggaran			
10. Biaya Proses			
11. Biaya Pesanan			
12. Produk samping dan gabungan			
13. Analisis variansi			

Pustaka Wajib :

1. Peter Atrill, Eddie McLaney, David Harvey. (2018). Accounting For Business Student. Pearson
2. Jerry J. Weygandt, Paul D. Kimmel, Donald E. Kieso. (2018). Accounting Principles (13'th Edition) Wiley
3. Eugene , F Brigham, dan Joel, F Houston (2013), Dasar-dasar Manajemen Keuangan, Essentials of Financial Management (Edisi 11 , Buku 2), Salemba Empat, Jakarta

Pustaka Pendukung:

1. Carl S. Warren, James M. Reeve, Jonathan Duchac. (2017). Financial and Managerial Accounting, 14'th edition. South Western Educational Publishing
2. Subramanyam, K.R, 2014, Analisis Laporan Keuangan, Jakarta: Salemba Empat

MATA KULIAH	Nama MK : EKOLOGI INDUSTRI		
	Kode MK : IN 2216		
	Kredit (sks) : 2		
	Semester : II		
	Prasyarat : -		
Deskripsi Mata Kuliah			
Mata kuliah ini membahas tentang aliran material dan energi pada aktifitas industri dan konsumen serta pengaruhnya terhadap lingkungan, ekonomi, sosial, dan transformasi sumber daya dengan mengintegrasikan aspek lingkungan dalam aktivitas ekonomi. Mata kuliah memberikan: Konsep dasar: humanity and technology, sustainability (definisi, drivers, indicator, PAT Equation), ekologi industri/rekayasa berkelanjutan, energi, life cycle thinking, analisis sistem. Metodologi: Life-Cycle Assessment ISO 14000 (goal and scope definition, inventory modelling, impact assessment, analysis and interpretation) Implementasi: Design for Environment (DfE), sustainable production, reverse/green supply chain, sustainable consumption, analisis energi (energi yang dibutuhkan untuk mendukung produksi dan distribusi barang dan jasa), ekosistem industri (simbiosis industri)			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL 2	Kemampuan untuk merancang sistem terintegrasi dengan memenuhi standar yang diperlukan dan berbagai batasan multi aspek yang realistis (misal: teknis, aspek hukum, ekonomi, lingkungan, sosial, politik, kesehatan dan keselamatan, keberlanjutan), serta melibatkan berbagai pemangku kepentingan, dan mengidentifikasidan/atau memanfaatkan potensi sumberdaya local dan nasional dengan pandangan global di bidang teknik industri.	CPMK-1	Mahasiswa memahami konsep ekosistem, dampak industri, dan aktivitas manusia terhadap lingkungan, serta manajemen lingkungan seperti ISO, AMDAL, dan lainnya
		CPMK-2	Mahasiswa mampu memahami permasalahan yang berkaitan dengan perubahan iklim dan lingkungan pada level lokal, nasional, dan global.
CPL 5	Kemampuan untuk menerapkan metode, keterampilan, dan peralatan teknik modern yang diperlukan dalam praktik keteknikindustrian.	CPMK-3	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang konsep dan prinsip pembangunan berkelanjutan dan konsep energi terbarukan.
		CPMK-4	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang industri proses yang menghasilkan produk dengan beragam dan dampaknya terhadap lingkungan.
		CPMK 5	Mahasiswa mampu melakukan Analisa kritis atau menyusun inovasi sederhana sebagai solusi terhadap permasalahan lingkungan.

Materi Pembelajaran:

1. Konsep dasar: humanity and technology
2. *Sustainability*
3. Ekologi industri/ rekayasa berkelanjutan
4. Permasalahan lingkungan (lokal hingga global) dari berbagai aspek
5. *Sustainable Development (SD) & SDG's*
6. *Green manufacturing*
7. *Environment Policies development and implementation*
8. *Life cycle and assessment*
9. Waste (limbah)
10. *Renewable energy*

Pustaka Wajib :

1. Edited by Robert U. Ayres , Leslie W. Ayres ;A Handbook of Industrial Ecology; (2002);
Published by : Edward Elgar; Cheltenham, UK
2. Reda Rizal; (2013); Manajemen Ekologi Industri; Penerbit : UI- Press

Pustaka Pendukung:

1. Akenji, L. & Bengtsson, M., 2014. Making Sustainable Consumption and Production the Core of Sustainable Development Goals. *sustainability*, pp. 513-529
2. Climate Change and Sustainable Earth; John J. Qu, Raymond P. Motha; Cambridge Scholar Publishing; 2022
3. Christopher, Martin; (2016); Logistics & Supply Chain Management; 5th Edition; Published by : Pearson; London
4. David M. Anderson; (2014); Design for manufacturability : how to use concurrent engineering to rapidly develop low-cost, high-quality products for lean production; Published by : CRC Press – Taylor & Francis Group.
5. Edited by :Sergey Zhironkin, Michal Cehlar; (2022); Green Economy and Sustainable Development; Published by : Energies – MDPI; Switzerland
6. Edited by : Wei Cai, Zhigang Jiang, Conghu Liu, Yan Wang (2021) ; Green Technologies for Production Processes; Published by : Processes – MDPI
7. Edited by : Mostafa Ghasemi Baboli; (2022); Green Technology and Renewable Energy Projects; Published by : Sustainability – MDPI
8. Edited by : Stefano Guarino , Flaviana Tagliaferri; (2023); Green Materials and Manufacturing Processes; Published by : Materials – MDPI
9. UNEP, 2014. Sustainable Consumption and Production (SCP) Targets and Indicators, Clayton South: United Nations Environmental Programme.
10. Selected journals & articles (copies are provided)

MATA KULIAH	Nama MK : KEWARGANEGARAAN		
	Kode MK : IN 3108		
	Kredit (sks) : 2		
	Semester : III		
	Prasyarat : -		
Deskripsi Mata Kuliah			
Matakuliah Pendidikan Kewarganegaraan berfokus pada upaya memberikan pemahaman secara menyeluruh, peningkatan motivasi belajar, serta pengembangan keterampilan mahasiswa sebagai warganegara yang bangga dan cinta terhadap tanah air. Secara terperinci, matakuliah ini menyajikan pengantar pendidikan kewarganegaraan; identitas nasional; integrasi nasional; konstitusi di Indonesia; kewajiban dan hak negara dan warga negara; dinamika demokrasi di Indonesia; penegakan hukum di Indonesia; wawasan Nusantara; dan ketahanan nasional..			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPLN1	Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, mampu menunjukkan sikap religius, toleransi, berbudi pekerti luhur, mencintai bangsa dan negara serta budaya Indonesia berdasarkan jiwa Pancasila dan UUD 1945	CPMK-1	Memahami pengantar pendidikan kewarganegaraan
		CPMK-2	Memahami dan menunjukkan identitas nasional
		CPMK-3	Menganalisis integrasi nasional
		CPMK-4	Menganalisis konstitusi di Indonesia
		CPMK 5	Mengidentifikasi kewajiban negara dan warga negara
		CPMK 6	Menganalisis dinamika demokrasi di Indonesia
		CPMK 7	Menganalisis penegakan hukum di Indonesia
		CPMK 8	Menganalisis wawasan nusantara dan Ketahanan Nasional
		CPMK 9	Melaksanakan kegiatan proyek kewarganegaraan dalam konteks memperkuat keterlibatan mahasiswa sebagai warga negara pada studi kasus di masyarakat
Materi Pembelajaran			
1. Pengantar Pendidikan Kewarganegaraan 2. Identitas Nasional 3. Integrasi Nasional 4. Konstitusi di Indonesia 5. Kewajiban dan Hak Negara dan Warga Negara 6. Dinamika Demokrasi di Indonesia 7. Penegakan Hukum di Indonesia 8. Wawasan Nusantara dan Ketahanan Nasional 9. Warganegaraaan sebagai dasar nilai pengembangan ilmu; sikap dan perilaku yang mencerminkan nilai-nilai Pancasila			

Pustaka Wajib :

1. Al Hakim, Suparlan, dkk. 2016. Pendidikan Kewarganegaraan dalam Konteks. Indonesia. Malang: Madani.
2. Bolo, Andreas Doweng, dkk. 2012. Pancasila: Kekuatan Pembebas. Yogyakarta: Penerbit
3. Dirjen Belmawa Ristekdikti. 2016. Pendidikan Kewarganegaraan untuk Perguruan Tinggi. Cetakan I. Jakarta: Dirjen Belmawa Ristekdikti
4. Hamid. 2014. Urgensi Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan di Perguruan Tinggi. Bandung: Alfabeta
5. Riyanto, Armada, dkk (Ed.). 2015. Kearifan Lokal - Pancasila. Yogyakarta: Penerbit
6. Tapscoot, D. 2009. Grown Up Digital: Yang Muda Yang Mengubah Dunia. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
7. Tilaar, HAR. 2007. Mengindonesia Etnisitas dan Identitas Bangsa Indonesia: Tinjauan dari Perspektif Ilmu Pendidikan. Jakarta: Rineka Cipta
8. Wahab, A. A., & Sapriya. 2011. Teori dan Landasan Pendidikan Kewarganegaraan. Bandung: Alfabeta.
9. Winarno. 2016. Paradigma Baru Pendidikan Kewarganegaraan: Panduan Kuliah di Perguruan Tinggi. Jakarta: Bumi Aksara

Pustaka Pendukung:

1. Kaelan 2013. Negara Kebangsaan Pancasila: Kultural, Historis, Filosofis, Yuridis, dan Aktualisasinya. Yogyakarta: Paradigma
2. Kanisius Coleman, S., & Blumler, J. G. 2009. The Internet and Democratic Citizenship: Theory Practice and Policy. Cambridge: Cambridge
3. University Press. Darmadi,
4. Kanisius Sulasmono, B.S. 2015. Dasar Negara Pancasila. Yogyakarta: Penerbit Kanisius
5. Khanif, Al (Ed), 2016. Pancasila sebagai Realitas: Percik Pemikiran Tentang Pancasila & Isu-isu Kontemporer di Indonesia. Yogyakarta: Pustaka
6. Pelajar
7. Latif, Y. 2011. Negara Paripurna: Historisitas, Rasionalitas dan Aktualitas Pancasila. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
8. Rahayu, Ani Sri. 2017. Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (PPKn). Jakarta: Bumi Aksara

MATA KULIAH	Nama MK : ALJABAR LINIER		
	Kode MK : IN 3203		
	Kredit (sks) : 2		
	Semester : III		
	Prasyarat : -		
Deskripsi Mata Kuliah			
Kuliah ini memberikan materi yang terkait dengan: Sistem persamaan linier, matriks, determinan, vector, vector ruang, transformasi linier, ortogonalitas, eigenvalue dan eigenvector aplikasi aljabar linier.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	Kuliah
CPL-1	Kemampuan untuk menerapkan pengetahuan matematika, ilmu alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk memperoleh pemahaman menyeluruh dari prinsip-prinsip keteknikindustrian	CPMK-1	Memahami konsep sistem persamaan linier
		CPMK-2	Memahami konsep serta trampil dalam memakai rumus dan metode matriks dan determinan untuk menyelesaikan masalah
		CPMK-3	Memahami konsep serta trampil dalam memakai rumus dan metode vektor di bidang dan ruang untuk menyelesaikan masalah
		CPMK-4	Memahami konsep serta trampil dalam memakai rumus dan metode transformasi linier
Materi Pembelajaran			
1. Matriks 2. Determinan Matriks 3. Invers Matriks 4. Opersai Baris Elementer 5. Sistem Persamaan Linier 6. Metode Gauss - Jordan 4. Vektor 5. Ruang vektor 6. Penjumlahan Vektor 7. Perkalian Vektor 8. Nilai karakteristik dan Vektor karakteristik			
Pustaka Wajib :			
1. Howard Anton, Chris Rorres, John Wiley & Sons, 8 th edition. 2010, Elementary Linear Algebra, Applications Version. 2. David C. Lay, Steven R. Lay, Judi J. McDonald, Pearson Education, 5 th edition, 2016, <i>Linear Algebra and Its Application</i> .			
Pustaka Pendukung:			
1. James R. Kirkwood,Bessie H. Kirkwood, Chapman and Hall/CRC ; CRC Press, 1th edition, 2018, Elementary Linear Algebra.			

MATA KULIAH	Nama MK : STATISTIKA I		
	Kode MK : IN 3205		
	Kredit (sks) : 2		
	Semester : III		
	Prasyarat : -		
Deskripsi Mata Kuliah			
Kuliah ini memberikan materi yang terkait dengan: Konsep dasar statistik (definisi statistik,), sampling dan data, statistik deskriptif, statistik inferensia, dalil limit pusat pendugaan parameter (penduga titik dan confidence intervals)			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-1	Kemampuan untuk menerapkan pengetahuan matematika, ilmu alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk memperoleh pemahaman menyeluruh dari prinsip-prinsip keteknikindustrian	CPMK-1	Mampu melakukan pengumpulan data dengan metode sampling yang tepat
		CPMK-2	Mampu melakukan pengolahan dan analisis data dengan teknik statistik yang sesuai
		CPMK-3	Mampu menggunakan standard-standard yang berlaku dalam profesi teknik industri
CPL-3	Kemampuan untuk merancang dan melakukan eksperimen laboratorium dan/atau lapangan dan menganalisis dan menerjemahkan data untuk mendukung proses pengambilan keputusan keteknikindustrian.	CPMK-4	Mampu melakukan pengumpulan data dengan metode sampling yang tepat
CPMK-5		Mampu melakukan proses estimasi yang dimanfaatkan untuk menyelesaikan masalah perancangan, perbaikan, pemasangan dan pengoperasian sistem terintegrasi	
Materi Pembelajaran:			
1. Konsep Dasar Statistik. 2. Data Statistik 3. Ukuran Statistik bagi sekumpulan Data 4. Metode Penyajian Data 5. Sampling 6. Estimasi parameter			
Pustaka Wajib :			
1. Montgomery, DC and Runger. 2014. <i>Applied Statistics and Probability for Engineers</i> GC. John Willet & Sons, 6 th Edition			
Pustaka Pendukung:			
1. Montgomery, DC, Peck, EA, And Vining, GG, John Wiley & Sons, 5 th Edition, 2012, Introduction to Linier Regression Analysis. 2. Montgomery, DC, Willey, 8 th Edition, 2012, Desain and Analysis of Experiments. 3. Montgomery, DC, Willey, 7 th Edition, 2013, Introduction to Statistical Quality Control. 4. Sugiono; 2007; Cetakanke 12; Statistika untuk Penelitian; Penerbit: Alfa Beta; Bandung			

MATA KULIAH	Nama MK : KIMIA DASAR		
	Kode MK : IN 3216		
	Kredit (sks) : 2		
	Semester : III		
	Prasyarat : -		
Deskripsi Mata Kuliah			
Mata kuliah ini mempelajari materi yang terkait dengan: konsep dasar kimia (pengenalan unsur, ikatan kimia, persamaan reaksi dan kesetimbangan), kimia larutan (asam basa dan larutan kimia) kimia karbon (senyawa karbon, hidrokarbon dan kimia polimer), kimia industri, contoh-contoh produk kimia dalam suatu industri.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL 1	Kemampuan untuk menerapkan pengetahuan matematika, ilmu alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk memperoleh pemahaman menyeluruh dari prinsip-prinsip keteknikindustrian	CPMK-1	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan unsur-unsur dalam SPU, ikatan kimia antar unsur dan persamaan reaksi serta kesetimbangannya
		CPMK-2	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan larutan asam basa, larutan kimia dan contoh dalam kehidupan sehari-hari
		CPMK-3	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang senyawa karbon, hidrokarbon, gugus fungsi senyawa organik dan kimia polimer, serta memberikan contoh produk industri dari kimia karbon
		CPMK-4	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan pengertian, pengelolaan, jenis-jenis industri kimia, bahan baku produk industri, material handling, alat industri kimia, syarat-syarat air untuk industri dan penanganan limbah industri
		CPMK-5	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan unsur-unsur dalam SPU, ikatan kimia antar unsur dan persamaan reaksi serta kesetimbangannya
Materi Pembelajaran:			
1. Konsep Dasar Kimia			
2. Pengenalan unsur dalam SPU			
3. Ikatan Kimia (pembentukan senyawa/ materi)			
4. Persamaan reaksi kimia dan kesetimbangan massa			
5. Kimia larutan			
6. Asam basa			

7. Larutan kimia
8. Kimia Karbon
9. Senyawa karbon dan hidrokarbon
10. Gugus fungsi senyawa organik
11. Kimia polimer
12. Kimia Industri
13. pengertian, pengelolaan, jenis-jenis industri kimia
14. Bahan Baku dan Produk Industri
15. Material Handling
16. Alat Industri Kimia
17. Pemakaian air dan kesadahan, Syarat-syarat air untuk industry
18. Limbah industri dan penanganan

Pustaka Wajib :

1. Gaffney, J.S., Marley, N.A. (2018). *General Chemistry for Engineers*. Published by Elsevier Inc., Cambridge, ISBN: 978-0-12-810425-5.
2. Ebbing, D. and Gammon, S.D. (2016). *General chemistry*. Published by Cengage Learning
3. Kent, J.A., 12th ed. (2012). *Riegel's Handbook of Industrial Chemistry and Biotechnology*. Published by New York: Springer US

Pustaka Pendukung:

1. Arief, L.M. (2016). *Pengolahan Limbah Industri: Dasar-Dasar Pengetahuan dan Aplikasi di Tempat Kerja*. Penerbit Andi.
2. Roussak, O.V., Gesser, H.D. (2013). *Applied Chemistry: A Textbook for Engineers and Technologist*. Published by Springer New York Heidelberg Dordrecht London, ISBN: 978-1-4614-4262-2.
3. de la Guardia, M. and Garrigues, S. eds. (2012). *Handbook of green analytical chemistry*. Published by Chichester: John Wiley & Sons.
4. Suharto, Ign. (2011). *Limbah Kimia dalam Pencemaran Udara dan Air*. Penerbit: CV Andi Offset, Yogyakarta.

MATA KULIAH	Nama MK : PROSES MANUFAKTUR		
	Kode MK : IN 3216		
	Kredit (sks) : 3		
	Semester : III		
	Prasyarat : Material Teknik; Mekanika Teknik		
Deskripsi Mata Kuliah			
Mata kuliah ini membahas tentang berbagai proses manufaktur, baik konvensional maupun non-konvensional. Mata kuliah ini meliputi bahan kajian: sejarah, perkembangan, dan peran manufaktur, pengecoran, pembentukan, permesinan, metalurgi serbuk, perlakuan panas dan permukaan, penyambungan, manufaktur aditif, <i>non-conventional machining</i>			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL 3	Kemampuan untuk merancang dan melakukan eksperimen laboratorium dan/atau lapangan dan menganalisis dan menerjemahkan data untuk mendukung proses pengambilan keputusan keteknikindustrian.	CPMK-1	Memahami jenis-jenis proses pembentukan material, permesinan dan finishing beserta karakteristik dan pemakaiannya dalam industri manufaktur
		CPMK-2	Mampu membuat rencana proses untuk suatu produk
		CPMK-3	Menjalankan Rencana Proses yang dibuat pada benda kerja nyata dengan proses permesinan
CPL 5	Kemampuan untuk menerapkan metode, keterampilan, dan peralatan teknik modern yang diperlukan dalam praktik keteknikindustrian	CPMK-4	Mengikuti perkembangan teknologi terkait dengan keteknik-industrian seperti teknologi manufaktur maju, pemakaian teknologi informasi untuk mengelola perusahaan, <i>green manufacturing</i> , dll
Materi Pembelajaran:			
1. Pengantar proses produksi 2. Spesifikasi geometris dan sistem pengukuran 3. Pengerjaan panas dan pengerjaan dingin dari logam 4. Manipulasi properti material: perlakuan panas, paduan, dll 5. Proses cetak: moulding dan casting; Sistem perkakas potong 6. Proses pemotongan dengan mesin konvensional (Mesin Bubut, Mesin Bor, Mesin Frais, Mesin Sekrap dll) 7. Proses penyambungan material 8. Proses pemotongan kimiawi: electrochemical, photo etching 9. Bahasa Program <i>Computerized Numerical Control Machine</i> (CNC) 10. Pengantar <i>Flexible Manufacturing System Industry</i> (FMSI)			
Pustaka Wajib :			
1. Gupta.et al. (2009). <i>Manufacturing Processes</i> . New Age International (P) Limited, Publishers 2. Groover, M.P. (2015). <i>Fundamentals of Modern Manufacturing: Materials, Processes, and Systems</i> ,6th ed., Wiley.			
Pustaka Pendukung:			
1. SINGH, RAJENDER. (2006). <i>Introduction to Basic Manufacturing Processes</i> . New Age International (P) Ltd., Publishers. New Delhi. 2. Nahmias, S., Lennon, T. O. (2015). <i>Production and Operations Analysis</i> . 7th ed., Waveland Press, Inc. 3. Kaushish, JP. (2008). <i>Manufaturing Processes</i> . Prentice Hall.			

MATA KULIAH	Nama MK : ERGONOMIKA		
	Kode MK : IN 3218		
	Kredit (sks) : 3		
	Semester : III		
	Prasyarat : -		
Deskripsi Mata Kuliah			
Mata kuliah ini membahas mengenai interaksi manusia dengan elemen dari suatu sistem terintegrasi melalui pengenalan terhadap teori, prinsip, data, tools, standards, dan metode yang mempertimbangkan keterbatasan fisik maupun kognitif manusia dalam rangka meningkatkan well- being manusia sekaligus performa sistem secara menyeluruh. Bahan kajian: Pengantar ergonomika; Sejarah dan perkembangan ergonomika; Antropometri; Fisiologi manusia (Kapasitas fisik dan kelelahan); Lingkungan kerja fisik (kebisingan, getaran, iklim kerja, dan pencahayaan); Pencegahan gangguan otot rangka (faktor risiko, penilaian risiko, dan intervensi ergonomis); Perancangan manual material handling (biomekanika dan NIOSH Lifting Equation); Display and controls; Pengantar Ergonomika Kognitif (human information processing, human-machine interaction, dan human error); Pengantar ergonomika makro.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL 3	Kemampuan untuk merancang dan melakukan eksperimen laboratorium dan/atau lapangan dan menganalisis dan menerjemahkan data untuk mendukung proses pengambilan keputusan keteknikindustrian.	CPMK-1	Mampu menjelaskan Ergonomi secara Umum
		CPMK-2	Mampu menganalisa interaksi manusia dan system kerja
CPL 4	Kemampuan untuk mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan kompleks di bidang teknik industri.	CPMK-3	Mampu memahami dan menerapkan sistem kinerja integral antara manusia, peralatan dan lingkungan kerja
CPL 5	Kemampuan untuk menerapkan metode, keterampilan, dan peralatan teknik modern yang diperlukan dalam praktik keteknikindustrian.	CPMK-4	Mampu merancang system kerja yang sesuai dengan kaidah ergonomi dan fisiologi manusia
Materi Pembelajaran:			
1. Sejarah dan perkembangan Ergonomika			
2. Antropometri			
3. Biomekanis			
4. Fisiologi Manusia			
5. Lingkungan Kerja Fisik			
6. Pencegahan gangguan muskuloskeletal			
7. Kerja Statis			
8. Material Handling			
9. Kapasitas Kerja			
10. Display & Controls Enviroment			
11. Pengantar Ergonomika Kognitif			
12. Ergonomika Macro			

Pustaka Wajib :

1. Wickens, Christopher D., Hollands, Justin G., Banbury, S. and Parasuraman, R. 2016, Engineering Psychology and Human Performance, Routledge, 4th Edition
2. Wickens, Christopher D., Lee, J., Gordon-Becker, S. and Liu, Y, 2014, An Introduction to Human Factors Engineering, Pearson, 2nd Edition

Pustaka Pendukung:

1. Lehto, Mark R. and Landry, Steven J, 2013, Introduction to Human Factors and Ergonomics for Engineers.. CRC Press, 2nd Edition
2. Wignjosoebroto, S., 2008. *Ergonomi Studi Gerak dan Waktu*, Surabaya, Guna Widya
3. Bridger, R, 2008, *Introduction to Ergonomics*.. CRC Press, 3rd Edition

MATA KULIAH	Nama MK	: PENGUKURAN DAN PERANCANGAN KERJA	
	Kode MK	: IN 3219	
	Kredit (sks)	: 3	
	Semester	: III	
	Prasyarat	: -	
Deskripsi Mata Kuliah			
Mata kuliah ini membahas pengukuran, evaluasi dan perancangan perbaikan pada sistem terintegrasi yang melibatkan manusia dalam rangka menghasilkan sistem kerja yang terstandarisasi di mana nilai (value) untuk pemangku kepentingan (stakeholders) dapat optimal tanpa mengesampingkan well-being dari pekerja. Bahan kajian mata kuliah ini meliputi: Pengantar sistem kerja; proses perancangan sistem kerja; ukuran performansi; peta-peta kerja (seperti: peta proses operasi, peta aliran proses, peta pekerja-mesin); studi waktu (seperti: performansi dan kelonggaran, dan sampling pekerjaan); studi dan ekonomi gerakan (waktu baku, MTM); analisis operasi (seperti: penyeimbangan lintasan); implementasi rancangan (seperti manajemen perubahan, teori motivasi, pengupahan).			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL 3	Kemampuan untuk merancang dan melakukan eksperimen laboratorium dan/atau lapangan dan menganalisis dan menerjemahkan data untuk mendukung proses pengambilan keputusan keteknikindustrian.	CPMK-1	Mampu mengukur, mengevaluasi dan merancang perbaikan pada sistem terintegrasi
CPL 4	Kemampuan untuk mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan kompleks di bidang teknik industri.	CPMK-2	Mampu menghasilkan sistem kerja yang terstandarisasi (added value) untuk pemangku kepentingan (stakeholders) dengan optimal tanpa mengesampingkan kesejahteraan (well-being) dari pekerja.
CPL 5	Kemampuan untuk menerapkan metode, keterampilan, dan peralatan teknik modern yang diperlukan dalam praktik keteknikindustrian.	CPMK-3	Mampu menggunakan standar-standar yang berlaku dalam Profesi Teknik Industri
Materi Pembelajaran:			
1. Pengantar sistem kerja; Proses perancangan sistem kerja; Ukuran performansi 2. Peta-peta kerja (seperti: peta proses operasi, peta aliran proses, peta pekerja-mesin) 3. Studi waktu (seperti: performansi dan kelonggaran, dan sampling pekerjaan) 4. Studi dan ekonomi gerakan (waktu baku, MTM) 5. Analisis operasi (seperti: penyeimbangan lintasan) 6. Implementasi rancangan (seperti manajemen perubahan, teori motivasi, pengupahan).			
Pustaka Wajib :			
1. Wickens, Christopher D., Hollands, Justin G., Banbury, S. and Parasuraman, R. 2016, Engineering Psychology and Human Performance, Routledge, 4th Edition 2. Wickens, Christopher D., Lee, J., Gordon-Becker, S. and Liu, Y, 2014, An Introduction			

to Human Factors Engineering, Pearson, 2nd Edition	
Pustaka Pendukung: 1. Lehto, Mark R. and Landry, Steven J, 2013, Introduction to Human Factors and Ergonomics for Engineers.. CRC Press, 2nd Edition 2. Wignjosoebroto, S., 2008. <i>Ergonomi Studi Gerak dan Waktu</i>, Surabaya, Guna Widya	

MATA KULIAH	Nama MK : PERILAKU ORGANISASI		
	Kode MK : IN 3220		
	Kredit (sks) : 3		
	Semester : III		
	Prasyarat : -		
Deskripsi Mata Kuliah			
Mata kuliah ini mempelajari perilaku manusia dalam organisasi (psikologi industri), hubungan antar individu dalam kelompok, dan dukungan organisasi dalam pencapaian kinerja, baik kinerja individual (<i>attitude & job satisfaction, personality & values perception, motivation</i>), kelompok (<i>work teams, communication, conflict & negotiation</i>), maupun organisasi (<i>organizational culture, human resources management</i>).			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL 2	Kemampuan untuk merancang sistem terintegrasi dengan memenuhi standar yang diperlukan dan berbagai batasan multi aspek yang realistis (misal: teknis, aspek hukum, ekonomi, lingkungan, sosial, politik, kesehatan dan keselamatan, keberlanjutan), serta melibatkan berbagai pemangku kepentingan, dan mengidentifikasi dan/atau memanfaatkan potensi sumberdaya local dan nasional dengan pandangan global di bidang teknik industri	CPMK-1	Mampu memahami teori-teori yang berkaitan dengan perilaku manusia pada level individu, kelompok dan sistem organisasi
CPL 4	Kemampuan untuk mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan kompleks di bidang teknik industri	CPMK-2	Mampu memahami struktur, proses serta perubahan organisasi
CPL 6	Kemampuan untuk berkomunikasi lisan dan tulisan secara efektif serta bekerja dalam tim	CPMK-3	Mampu menunjukkan motivasi, perilaku kerjasama, percaya diri, dan berkomunikasi secara efektif
CPL 8	Kemampuan untuk bertanggungjawab kepada masyarakat, akuntabel, dan menjalankan etika profesi dalam menyelesaikan permasalahan keteknikindustrian		Mampu memahami cara mengatasi permasalahan yang timbul dalam organisasi
Materi Pembelajaran:			
1. Model perilaku organisasi			
2. Dasar-dasar perilaku individual			
3. Nilai, Sikap dan kepuasan kerja			
4. Persepsi dan keputusan individu			
5. Perilaku organisasi			

6. Team dan teamwork 7. Teori-teori Motivasi 8. Komunikasi 9. Pendekatan dasar Kepemimpinan 10. Konflik dan negosiasi 11. Dasar struktur organisasi 12. Budaya organisasi 13. Manajemen stress	
Pustaka Wajib : 1. James L. Gibson, J. L., Ivancevich, J. M., Donnelly, Jr., Konopaske, (R. 2012). Organizations: Behavior, Structure, Processes. Fourteenth Edition. McGrawHill. New York 2. Robbins, P. S.; Judge, A. T.E.KE (2022). Essential of Organizational Behavior, Canadian edition. 3rd Edition, Published by Pearson Canada . United States of America.	
Pustaka Pendukung: 1. Luthans, F. (2013). Organizational Behavior: An Evidence-Based Approach. Twelfth Edition. McGraw-Hill/Irwin: New York.	

MATA KULIAH	Nama MK : STATISTIKA II + PRAKTIKUM		
	Kode MK : IN 4206		
	Kredit (sks) : 3		
	Semester : IV		
	Prasyarat : IN 3205		
Deskripsi Mata Kuliah			
Kuliah ini memberikan materi yang terkait dengan: Konsep dasar Uji Hipotesis statistik , pengujian hipotesis dengan satu dan dua sample untuk mean, varians dan proporsi, Uji chi square, regresi linier sederhana, korelasi, Regrsi Linier Berganda, Analisa Varians Penggunaan Software SPSS untuk Analisis Data Statistik			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL 1	Kemampuan untuk menerapkan pengetahuan matematika, ilmu alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk memperoleh pemahaman menyeluruh dari prinsip-prinsip keteknikindustrian	CPMK-1	Mampu melakukan uji hipotesis yang dimanfaatkan untuk menyelesaikan masalah perancangan, perbaikan, pemasangan dan pengoperasian sistem terintegrasi
		CPMK-2	Mampu melakukan analisis variansi untuk menyelesaikan masalah perancangan, perbaikan, pemasangan dan pengoperasian sistem terintegrasi
		CPMK-3	Mampu melakukan analisis regresi untuk menyelesaikan masalah perancangan, perbaikan, pemasangan dan pengoperasian sistem terintegrasi
CPL 3	Kemampuan untuk merancang dan melakukan eksperimen laboratorium dan/atau lapangan dan menganalisis dan menerjemahkan data untuk mendukung proses pengambilan keputusan keteknikindustrian.	CPMK-4	Mampu melakukan pengumpulan data dengan metode sampling yang tepat
		CPMK-5	Mampu melakukan pengolahan dan analisis data dengan teknik statistik yang sesuai
		CPMK-6	Menggunakan perangkat lunak statistic
		CPMK-7	Mampu menggunakan standard-standard yang berlaku dalam profesi teknik industri
Materi Pembelajaran:			
1. Pengujian hipotesis			
2. Analisa Regresi Linier Sederhana			
3. Analisa Korelasi			
4. Analisa Regresi Berganda			
5. Analisa Varians			
6. Analisis data statistic dengan Software SPSS			

Pustaka Wajib :

1. Montgomery, DC and Runger, GC. John Willet & Sons, 6 th Edition, 2014. Applied Statistics and Probability for Engineers

Pustaka Pendukung:

1. Montgomery, DC, Peck, EA, And Vining, GG, John Wiley & Sons, 5 th Edition, 2012, Introduction to Linier Regression Analysis.
2. Montgomery, DC, Willey, 8 th Edition, 2012, Desain and Analysis of Experiments.
3. Montgomery, DC, Willey, 7 th Edition, 2013, Introduction to Statistical Quality Control.
4. 4. Sugiono; 2007; Cetakanke 12; StatistikauntukPenelitian; Penerbit: Alfa Beta; Bandung

MATA KULIAH	Nama MK : RISET OPERASI I		
	Kode MK : IN 4221		
	Kredit (sks) : 3		
	Semester : III		
	Prasyarat :-		
Deskripsi Mata Kuliah			
Mata kuliah ini memberikan materi yang terkait dengan: Pengantar penelitian operasi (sejarah, proses pemodelan dan formulasi masalah – pendekatan pemodelan dalam penelitian operasi). Model program linier dan penyelesaian dengan cara grafis serta enumerasi solusi basis. Metode simpleks, teori dualitas dan analisis sensitivitas. Model dan metode program integer dan program mixed-integer. Model dan algoritma konstruksi serta perbaikan untuk permasalahan transportasi serta penugasan. Model dan algoritma masalah program sasaran (Goal Programming).			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL 4	Kemampuan untuk mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan kompleks di bidang teknik industri.	CPMK-1	Mampu menformulasikan masalah-masalah dengan pendekatan pemodelan dalam penelitian operasi.
CPL 5	Kemampuan untuk menerapkan metode, keterampilan, dan peralatan teknik modern yang diperlukan dalam praktik keteknikindustrian.	CPMK-2	Mampu menyelesaikan persoalan program linier yang diformulasikan dengan metode grafis, simpleks dan melakukan analisis dengan teori dualitas dan analisis sensitivitas.
		CPMK-3	Mampu menyelesaikan persoalan dengan model dan metode program integer dan program mixed-integer.
		CPMK-4	Mampu menyelesaikan persoalan transportasi dan penugasan dengan memakai metode pencarian solusi yang sesuai.
		CPMK-5	Mampu menyelesaikan persoalan dengan model dan metode goal programming.
Materi Pembelajaran:			
1. Pengantar penelitian operasi. 2. Model program linier dan penyelesaian. 3. Model dan metode program integer dan program mixed-integer. 4. Transportasi dan Penugasan. 5. Model dan algoritma masalah program sasaran.			
Pustaka Wajib :			
1. Carter, M., Price, C.C. and Rabadi, G. (2018). Operations Research: A Practical Introduction. Crc Press. 2. Taha, H.A. (2017). Operations Research An Introduction. Pearson Education Limited. 3. Luenberger, David G. and Ye, Yinyu. (2016). Linear and Nonlinear Programming. 4th Edition. Springer.			

Pustaka Pendukung:

1. Ravindran, A.R. ed., (2016). *Operations Research And Management Science Handbook*. Crc Press.
2. Hillier, Frederick S. and Lieberman, Gerald J. (2015). *Introduction to Operations Research*. McGraw-Hill, 10th Edition.
3. Conforti, Michele, Cornuejols, Gerard, and Zambelli. (2014). *Integer Programming*. Giacomo.

MATA KULIAH	Nama MK : ANALITIKA DATA		
	Kode MK : IN 4223		
	Kredit (sks) : 2		
	Semester : IV		
	Prasyarat : Matematika, Statistika, Pemrograman Komputer, Sistem Informasi Manajemen.		
Deskripsi Mata Kuliah			
Mata kuliah ini membahas dasar-dasar dan metodologi analitika data terkait pengumpulan, pengolahan, dan analisis data dalam konteks big data dan data non-konvensional dalam rangka meningkatkan pemahaman dan efektivitas proses-proses bisnis organisasi. Materi yang dicakup oleh kuliah ini antara lain: Konsep dasar analitika data; Posisi strategis analitika data dalam konteks teknik industri; Proses-proses utama dalam analitika data; Jenis data dan proses akuisisi data; Pembersihan dan persiapan data; Visualisasi data; Pemodelan dan analisis data: model-model supervised dan unsupervised; Evaluasi model dan pengambilan keputusan; Etika dalam analitika data dan penyajian hasil analitika data. Data dan proses akuisisi data; Pembersihan dan persiapan data; Visualisasi data; Pemodelan dan analisis data: model-model supervised dan unsupervised; Evaluasi model dan pengambilan keputusan; Etika dalam analitika data dan penyajian hasil analitika data			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-3	Kemampuan untuk merancang dan melakukan eksperimen laboratorium dan/atau lapangan dan menganalisis dan menerjemahkan data untuk mendukung proses pengambilan keputusan keteknikindustrian.(CPL 3)	CPMK-1	Mampu Memahami dan menguasai dalam hal Konsep Dasar, Kaitan Peran Dalam Ilmu Teknik Industri
		CPMK-2	Mampu memahami dan menguasai Proses-proses Analitika Data, Jenis dan Proses Akuisisi Data, Mendemonstrasikan Pembersihan dan Memulai Persiapan Data
CPL 5	Kemampuan untuk menerapkan metode, keterampilan, dan peralatan teknik modern yang diperlukan dalam praktik keteknikindustrian	CPMK-3	Mampu Membuat dalam model dan menganalisa data, model supervisi & Unsupervisi. Evaluasi Model dan Pengambilan Keputusan
		CPMK-4	Mampu membuat simpulan dalam Etika dan anlitika data serta trampil dalam penyajian hasil analitika Data
Materi Pembelajaran			
1. Organisasi dan Peran Manajerial dalam Mencapai Tujuan dengan obyektif			
2. Statistika Inferensia dalam Data			
3. Bahasa Pemrograman SQL, Phyton, R (Oracle)			
4. Praktikum			
5. Aplikasi MsExcell			
6. Studi Kasus Sederhana di sekitar			
7. Menyimpulkan dan Visualisasi Data			
8. Kemampuan Presentasi untuk Transformasi Kesimpulan Analisa Data			

Pustaka

1. Adhi Kusnadi, Aries Harry Pratama. (2024) *Data Analisis : A Comprehensive Data Analysis with Python* Published by UMN Press
2. S. Christian Abright, Wayne L. Winston. *Business Analytics Data Analysis and Decision Making* Seventh edition
3. Anil Maheswari *Data Analytic Made Accesible*
4. EMC Education Services (2015) *Data Science and Big Data Analytics* Published by Wiley

MATA KULIAH	Nama MK	: PERENCANAAN & PENGENDALIAN PRODUKSI	
	Kode MK	: IN 4224	
	Kredit (sks)	: 3	
	Semester	: IV	
	Prasyarat	:	
Deskripsi Mata Kuliah			
Mata kuliah ini membahas konsep perencanaan dan pengendalian produksi yang meliputi pengelolaan permintaan dan prosedur peramalan, teknik-teknik peramalan, penyusunan jadwal induk produksi, perencanaan agregat (<i>Aggregate Production Planning</i>), penyusunan jadwal produksi induk (<i>Master Production Schedule</i>), perencanaan kapasitas (<i>Rough Cut Capacity Planning</i>), perencanaan dan pengendalian persediaan independent, perencanaan kebutuhan material (<i>Material Requirement Planning</i>), perencanaan kebutuhan kapasitas (<i>Capacity Requirement Planning</i>), penjadwalan produksi (<i>Scheduling</i>), <i>Production Activity Control</i>			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-4	Kemampuan untuk mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan kompleks di bidang teknik industri.	CPMK-1	Mampu menganalisis permintaan dan membuat ramalan permintaan.
		CPMK-2	Mampu menyusun Jadwal Induk Produksi.
		CPMK-3	Mampu membuat perencanaan Agregat (<i>Aggregate Production Planning</i>).
		CPMK-4	Mampu menyusun Jadwal Produksi Induk (<i>Master Production Schedule</i>).
		CPMK-5	Mampu merencanakan Kapasitas (<i>Rough Cut Capacity Planning</i>).
CPL-5	Kemampuan untuk menerapkan metode, keterampilan, dan peralatan teknik modern yang diperlukan dalam praktik keteknikindustrian.	CPMK-6	Mampu merencanakan dan mengendalikan persediaan <i>independent</i> .
		CPMK-7	Mampu merencanakan kebutuhan material (<i>Material Requirement Planning</i>).
		CPMK-8	Mampu merencanakan kebutuhan kapasitas (<i>Capacity Requirement Planning</i>).
		CPMK-9	Mampu menjadwalkan produksi (<i>Scheduling</i>).
		CPMK-10	Mampu mengontrol aktifitas produksi (<i>Production Activity Control</i>).
Materi Pembelajaran			
1. Peramalan			
2. Penyusunan Jadwal Induk Produksi			
3. Perencanaan Agregat (<i>Aggregate Production Planning</i>)			
4. Penyusunan Jadwal Produksi Induk (<i>Master Production Schedule</i>)			
5. Perencanaan Kapasitas (<i>Rough Cut Capacity Planning</i>)			
6. Perencanaan dan Pengendalian Persediaan <i>Independent</i>			
7. Perencanaan Kebutuhan Material (<i>Material Requirement Planning</i>)			

8. Perencanaan Kebutuhan Kapasitas (<i>Capacity Requirement Planning</i>) 9. Penjadwalan Produksi (<i>Scheduling</i>) 10. <i>Production Activity Control</i>	
Pustaka 1. Reid, R. D., & Sanders, N. R. (2019). <i>Operations management: an integrated approach</i> . John Wiley & Sons. 2. Kusmindari, C. D., Alfian, A., & Hardini, S. (2019). <i>Production planning and inventory control</i> . Deepublish. 3. Nahmias, S. and T. Lennon Olsen. (2015). <i>Production and Operations Analysis</i> . Waveland Press, Inc., 7 th Edition.	
Pustaka Pendukung: 1. Chapman S.N. (2016). <i>The Fundamental of Production Planning and Control</i> . Prentice Hall, Newyork. 2. Haming, M. (2022). <i>Manajemen Produksi Modern: Operasi Manufaktur dan Jasa (Buku 2 Edisi 3)</i> . Bumi Aksara. 3. Eunike, A., Setyanto, N. W., Yuniarti, R., Hamdala, I., Lukodono, R. P., & Fanani, A. A. (2021). <i>Perencanaan Produksi dan Pengendalian Persediaan: Edisi Revisi</i> . Universitas Brawijaya Press.	

MATA KULIAH	Nama MK : EKONOMIKA & EKONOMIKA TEKNIK		
	Kode MK : IN 4225		
	Kredit (sks) : 3		
	Semester : IV		
	Prasyarat : IN 2215		
Deskripsi Mata Kuliah			
Mata kuliah ini membahas konsep perencanaan dan pengendalian produksi yang meliputi pengelolaan permintaan dan prosedur peramalan, teknik-teknik peramalan, penyusunan jadwal induk produksi, perencanaan agregat (<i>Aggregate Production Planning</i>), penyusunan jadwal produksi induk (<i>Master Production Schedule</i>), perencanaan kapasitas (<i>Rough Cut Capacity Planning</i>), perencanaan dan pengendalian persediaan independent, perencanaan kebutuhan material (<i>Material Requirement Planning</i>), perencanaan kebutuhan kapasitas (<i>Capacity Requirement Planning</i>), penjadwalan produksi (<i>Scheduling</i>), <i>Production Activity Control</i>			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL 2	Kemampuan untuk merancang sistem terintegrasi dengan memenuhi standar yang diperlukan dan berbagai batasan multi aspek yang realistis (misal: teknis, aspek hukum, ekonomi, lingkungan, sosial, politik, kesehatan dan keselamatan, keberlanjutan), serta melibatkan berbagai pemangku kepentingan, dan mengidentifikasi dan/atau memanfaatkan potensi sumber daya lokal dan nasional dengan pandangan global di bidang teknik industri.	CPMK-1	Mampu memahami dan menjelaskan konsep-konsep ekonomi mikro dan makro, dalam hal ini proses terjadinya pertukaran dan konsumsi barang dan jasa serta konteksnya dalam operasi perusahaan.
		CPMK-2	Memahami pengetahuan dasar dan memiliki keterampilan konsep pengambilan keputusan dalam pemilihan alternatif rancangan teknis (rencana investasi) berdasarkan pertimbangan ekonomis.
CPL 5	Kemampuan untuk menerapkan metode, keterampilan, dan peralatan teknik modern yang diperlukan dalam praktik keteknikindustrian.	CPMK-3	Mampu merancang studi kelayakan dalam memilih start-up bisnis.
Materi Pembelajaran			
1. Konsep dasar ekonomi mikro dan makro: 2. Dasar-dasar <i>supply</i> dan <i>demand</i> , elastisitas, <i>value</i> dan <i>utility</i> . 3. Pendapatan Nasional (PDB) 4. Konsumsi dan investasi 5. Inflasi			

6. Kompetisi 7. Perdagangan bebas 8. Ekonomi teknik: 9. Klasifikasi biaya, <i>interest and equivalence, time value of money, cash flow analysis</i> 10. Metode pengambilan keputusan keuangan. 11. Replacement analysis, depreciation, taxes 12. Analisis ekonomi di sektor public. 13. Estimasi masa pakai alat. 14. Memperkirakan manfaat ekonomi.	
Pustaka 1. Becker, G. S. (2017). <i>Economic Theory</i> . New York: Routledge. 2. Newnan D.G, Eschenbach, J.P. Lavelle. (2017). <i>Engineering Economic Analysis</i> , , Oxford University Press 13 Edition. 3. Sullivan, William G., Wicks, Elin M., and Koelling, C. Patrick. (2014). <i>Engineering Economy</i> . Prentice-Hall, 16 th Edition.	
Pustaka Pendukung: 1. Park Chan S. (2015). <i>Contemporary Engineering Economics</i> . Pearson. 6 th Edition. 2. Goodwin, N., Harris, J., Nelson, J., Roach, B., Torras, M. (2014). <i>Macroeconomics in Context</i> . New York: Routledge.	

MATA KULIAH	Nama MK : KESELAMATAN & KESEHATAN KERJA		
	Kode MK : IN 4226		
	Kredit (sks) : 3		
	Semester : IV		
	Prasyarat : IN 2215		
Deskripsi Mata Kuliah			
Mata kuliah ini membahas mengenai penyebab kecelakaan kerja, serta aturan, dan manajemen dalam rangka mencegah dan mengendalikan potensi bahaya, meminimalisasi risiko, serta mengurangi liability. Bahan kajian meliputi: Sejarah perkembangan K3; Definisi dan konsep K3 (contoh: insiden, kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja, potensi bahaya, risiko, kerugian/loss); Teori penyebab kecelakaan kerja; Peraturan dan standar K3; Identifikasi potensi bahaya; Kerangka analisis K3 (contoh: JSA, HIRARC, HAZOP, FTA, FMEA); penilaian risiko; Penyusunan rekomendasi kontrol; Sistem manajemen K3; Investigasi kecelakaan; Komunikasi dan budaya K3.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-4	Kemampuan untuk mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan kompleks di bidang teknik industri.	CPMK-1	Memahami dasar tentang pentingnya keselamatan, kesehatan, dan lingkungan kerja konteks Teknik Industri dan desain kerja
CPL-6	Kemampuan untuk berkomunikasi lisan dan tulisan secara efektif serta bekerja dalam tim.	CPMK-2	Memahami dan mampu menggunakan metode dasar untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, mengendalikan, dan memantau masalah keselamatan dan Kesehatan
CPL 8	Kemampuan untuk bertanggungjawab kepada masyarakat, akuntabel, dan menjalankan etika profesi dalam menyelesaikan permasalahan keteknikindustrian.	CPMK-3	Mampu menerapkan teknik intervensi berbasis rekayasa dalam menyelesaikan masalah keselamatan,kesehatan dan lingkungan kerja
Materi Pembelajaran			
1.	Konsep dasar K3		
2.	Konsep sumber hukum K3		
3.	Manajemen risiko bahaya di tempat kerja		
4.	Kecelakaan kerja		
5.	Penyakit keselamatan dan kesehatan kerja		
6.	Pertolongan pertama pada kecelakaan		
7.	Bahan berbahaya dan beracun		
8.	Alat pelindung diri		
9.	Lingkungan kerja		
10.	Pencegahan kebakaran dan penanggulangannya		
11.	Pendekatan ergonomik dalam K3		

12.	Psikologi di tempat kerja	
Pustaka		
1. Satya Darmayani, Aminatus Sa'diyah, Supiati, Maraghi Muttaqin, Faika Rachmawati, Chita Widia, Marcy Lolita Pattiapon, Endang Purnawati Rahayu, Dian Indiyati, Sunarsieh, Erniati Bachtiar, Eka Putri Rahayu, Ratna Fajarwati Meditama. (2023). Kesehatan Keselamatan Kerja (K3). Widana Bhakti Persada Bandung. 2. Goetsch, D. (2015). Occupational Safety and Health for Technologists, Engineers, and Managers (8th edn.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall		
Pustaka Pendukung:		
Tim K3 FT UNY. (2014). Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Buku Ajar @uny.ac.id		

MATA KULIAH	Nama MK : PERANCANGAN & MANAJEMEN ORGANISASI INDUSTRI		
	Kode MK : IN 4232		
	Kredit (sks) : 3		
	Semester : IV		
	Prasyarat : IN 3220		
Deskripsi Mata Kuliah			
Mata kuliah ini membahas tentang strategic management, perancangan proses bisnis, efektivitas, desain, dan tranformasi organisasi perusahaan industri.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-2	Kemampuan untuk merancang sistem terintegrasi dengan memenuhi standar yang diperlukan dan berbagai batasan multi aspek yang realistis (misal: teknis, aspek hukum, ekonomi, lingkungan, sosial, politik, kesehatan dan keselamatan, keberlanjutan), serta melibatkan berbagai pemangku kepentingan, dan mengidentifikasi dan/atau memanfaatkan potensi sumber daya lokal dan nasional dengan pandangan global di bidang teknik industri.	CPMK-1	Memahami siklus manajemen dan perannya dalam pengoperasian sistem terintegrasi Perusahaan atau organisasi
CPL-4	Kemampuan untuk mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan kompleks di bidang teknik industri.	CPMK-2	Memahami konsep dasar organisasi atau perusahaan industri
CPL-6	Kemampuan untuk berkomunikasi lisan dan tulisan secara efektif serta bekerja dalam tim. (CPL 6)	CPMK-3	Memahami pendekatan-pendekatan Teknik Industri untuk menyelesaikan masalah
CPL-7	Kemampuan untuk merencanakan, menyelesaikan, dan mengevaluasi tugas dengan memperhatikan batasan yang diberikan.	CPMK-4	Mengenali isu-isu terkini tentang organisasi dan manajemen Perusahaan industri
CPL-9	Kemampuan untuk terlibat		

	dalam pembelajaran sepanjang hayat, termasuk akses terhadap pengetahuan yang relevan dari isu-isu terkini.			
Materi Pembelajaran				
1. Pengertian manajemen 2. Manajemen strategi 3. Akuntansi manajerial 4. Ekonomi Teknik 5. Manajemen kualitas 6. Manajemen kualitas pelayanan 7. Perencanaan dan pengembangan produk 8. Manajemen sumber daya manusia 9. Analisa keputusan				
Pustaka				
1. Amin Syukron. (2014). Pengantar Manajemen Industri. Yogyakarta: Graha Ilmu.				
Pustaka Pendukung				
1. Will Larson. (2019). An Elegant Puzzle: System of Engineering Management. Stripe Press. 2. Camille Fournier. (2017). The Manager's Path: A guide for Tech Leaders Navigating Growth and Change. Goodreads. 3. Ir. Muhamad Ali, MT, IPM. (2018). Manajemen Industri. Yogyakarta: UNY Press. 4. Dr. H. Samsurijal Hasan, M.M. (. Organisasi Dan Manajemen Perusahaan Industri. Diakses dari https://staff.universitaspahlawan.ac.id				

MATA KULIAH	Nama MK : BAHASA INGGRIS		
	Kode MK : IN 5110		
	Kredit (sks) : 2		
	Semester : V		
	Prasyarat : -		
Deskripsi Mata Kuliah			
Mata kuliah Bahasa Inggris merupakan mata kuliah penciri ITN Malang yang dirancang untuk meningkatkan dan mengintegrasikan keterampilan berbahasa Inggris baik secara tulisan (<i>written</i>) dan lisan (<i>oral</i>) yang berorientasi pada bidang Teknik (<i>Engineering</i>).			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-N2	Mampu berkomunikasi secara lisan dan tulisan serta mampu mengembangkan jiwa technopreneurship dalam pengelolaan kerekayasaan dan penerapan teknologi, dalam lingkup nasional dan internasional.	CPMK-1	Mahasiswa mampu meningkatkan keterampilan berbahasa Inggris (<i>Integrated Skills</i>) yang berorientasi pada bidang Teknik (<i>Engineering</i>).
		CPMK-2	Mahasiswa mampu mengkomunikasikan pemikirannya secara tulisan (<i>written</i>).
		CPMK-3	Mahasiswa mampu mengkomunikasikan pemikirannya secara lisan (<i>oral</i>).
Materi Pembelajaran			
UNIT 1: INTRO TO ENGINEERING UNIT 2. SENTENCE BUILDING UNIT 3. INTRO TO ENGLISH JOURNAL UNIT 4. NUMERICAL EXPRESSIONS & DIAGRAMS UNIT 5. HEALTH AND SAFETY UNIT 6. COMPONENTS AND ASSEMBLIES UNIT 7. WORKING WITH INSTRUCTIONS UNIT 8. INTRO TO TOEFL			
Pustaka			
1. Bailey, Stephen. (2011). Academic Writing, A Handbook for International Students. New York: Routledge. 2. Barrass, Robert. (2002). Scientists Must Write A guide to better writing for scientists, engineers, and students. New York: Routledge. 3. Ibbotson, Mark. (2008). Cambridge English for Engineering. Cambridge Publisher. 4. Montague, D. (2017). Dictionary of Building and Civil Engineering. In Dictionary of Building and Civil Engineering. https://doi.org/10.4324/9780203851227 . 5. Murphy, R., & Murphy, R. (2013). English Grammar In use. Cambridge Publisher.			
Pustaka Pendukung:			
1. Student's Workbook 2. YouTube Videos 3. English Websites 4. Email dan Google Drive			

5. Spada ITN Malang 2. Camille Fournier. (2017). The Manager's Path: A guide for Tech Leaders Navigating Growth and Change. Goodreads.
6. Ir. Muhamad Ali, MT, IPM. (2018). Manajemen Industri. Yogyakarta: UNY Press.
7. Dr. H. Samsurijal Hasan, M.M. (. Organisasi Dan Manajemen Perusahaan Industri. Diakses dari <https://staff.universitaspahlawan.ac.id>

MATA KULIAH	Nama MK : RISET OPERASI II		
	Kode MK : IN 5222		
	Kredit (sks) : 3		
	Semester : V		
	Prasyarat : IN 4221		
Deskripsi Mata Kuliah			
Kuliah ini memberikan materi yang terkait dengan: Teori dasar jaringan, model optimasi jaringan, dan beberapa pendekatan untuk menyelesaikan permasalahan jaringan. Konsep dasar programa dinamis (programa dinamis deterministik dan programa dinamis probabiliistik). Pengantar model stokastik, proses stokastik, rantai markov diskrit, matriks probabilitas transisi, persamaan Chapman-Kolmogorov, klasifikasi state pada rantai Markov, first passage time, dan rantai Markov kontinu. Non-linear programming (ilustrasi grafis, jenis programa non-linier, contoh aplikasi). Pengantar antrian, struktur dasar model antrian, model antrian, jaringan antrian, aplikasi teori antrian. Game theory (formulasi two-person, zero-sum games, penyelesaian games sederhana, games dengan strategi campuran, penyelesaian dengan prosedur grafis dan programa linier.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-4	Kemampuan untuk mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan kompleks di bidang teknik industri.	CPMK-1	Mampu mencari solusi dari formulasi model jaringan dengan metode network simpleks dan melakukan analisis atas solusi yang dihasilkan.
		CPMK-2	Mampu mencari solusi dari formulasi model programa dinamis dan melakukan analisis atas solusi yang dihasilkan.
		CPMK-3	Mampu memodelkan persoalan yang bersifat stokastik dan mencari solusi dari formulasi model markov serta melakukan analisis atas soulusi yang dihasilkan.
CPL-5	Kemampuan untuk menerapkan metode, keterampilan, dan peralatan teknik modern yang diperlukan dalam praktik keteknikindustrian.	CPMK-4	Mampu mengilustrasikan dan mengaplikasikan non linier programming.
		CPMK-5	Mampu mencari solusi dari formulasi model antrian dan melakukan analisis atas solusi yang dihasilkan.
		CPMK-6	Mampu mencari solusi dari formulasi model game (permainan) dan melakukan analisis atas solusi yang dihasilkan.
Materi Pembelajaran			
1. Jaringan			
2. Programa dinamis (deterministik dan probabiliistik)			
3. Model Stokastik dan Rantai Markov			
4. Non-linear programming			

5.	Antrian
6.	Game theory
Pustaka	
1. Carter, M., Price, C.C. and Rabadi, G. (2018). Operations Research: A Practical Introduction. Crc Press. 2. Taha, H.A. (2017). Operations Research An Introduction. Pearson Education Limited. 3. Luenberger, David G. and Ye, Yinyu (2016). Linear and Nonlinear Programming. Springer 4th Edition.	
Pustaka Pendukung	
1. Bertsekas, Dimitri P. (2016). Nonlinear Programming. Athena Scientific 3rd Edition. 2. Herrmann, Jeffrey, W (2015). Engineering Decision Making and Risk Management. John Wiley & Sons. 3. Hillier, Frederick S. and Lieberman, Gerald J, (2015). Introduction to Operations Research. McGraw-Hill, 10th Edition.	

MATA KULIAH	Nama MK : PENGENDALIAN DAN PENJAMINAN MUTU		
	Kode MK : IN 5227		
	Kredit (sks) : 3		
	Semester : V		
	Prasyarat : IN 4206		
Deskripsi Mata Kuliah			
Mata kuliah ini membahas konsep kualitas dan peran aplikasi statistik mulai dari tahap perancangan, proses maupun pasca produksi untuk perbaikan berkesinambungan. Materi kuliah ini meliputi konsep mutu, manajemen dan penjaminan mutu, Seven Quality Tools, dimensi mutu produk, Quality Function Deployment, prinsip pengendalian mutu proses dan rancangan, pengendalian proses secara statistika, peta kontrol, process capability, perbaikan mutu melalui perancangan, Design of Experiment, inspeksi dan penerimaan sampling. Direkomendasikan untuk memasukkan bahasan terkait reliabilitas.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-4	Kemampuan untuk mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan kompleks di bidang teknik industri.	CPMK-1	Mampu menentukan karakteristik mutu dari suatu produk.
		CPMK-2	Mampu menentukan teknik-teknik pengendalian proses secara statistik yang diperlukan untuk mengendalikan mutu suatu produk.
		CPMK-3	Mampu menentukan skema sampling penerimaan.
CPL-5	Kemampuan untuk menerapkan metode, keterampilan, dan peralatan teknik modern yang diperlukan dalam praktik keteknikindustrian.	CPMK-4	Memahami konsep dasar perbaikan mutu melalui perancangan.
Materi Pembelajaran			
1. Konsep mutu, manajemen dan penjaminan mutu.			
2. Seven Quality Tools			
3. Dimensi mutu produk			
4. Quality Function Deployment			
5. Pengendalian mutu proses dan rancangan.			
6. Perbaikan mutu melalui perancangan.			
Pustaka			
1. Montgomery, D.C. (2020). Introduction To Statistical Quality Control. Wiley.			
2. Mizuno, S. (2020). Management For Quality Improvement: The 7 New QC Tools. CRC Press.			
3. Montogomery, D. C. and Runger, G. C. (2014). Applied Statistics and Probability for Engineers. John Wiley and Sons, 6th Edition.			
Pustaka Pendukung			
1. Johnson, N.L., Kotz, S. and Wu, X.Z. (2020). Inspection Errors For Attributes In Quality Control. CRC Press.			
2. Selvamuthu, D. and Das, D. (2018). Introduction To Statistical Methods, Design Of			

- Experiments And Statistical Quality Control. Springer Singapore.
3. Schilling, E.G. and Neubauer, D.V. (2017). Acceptance Sampling In Quality Control. Crc Press.

MATA KULIAH	Nama MK : ANALISIS & PERANCANGAN SISTEM INFORMASI		
	Kode MK : IN 5233		
	Kredit (sks) : 3		
	Semester : V		
	Prasyarat : -		
Deskripsi Mata Kuliah			
Kuliah ini memberikan materi yang terkait dengan: Konsep desain sistem informasi, pendefinisian kebutuhan, pemodelan data, Data Flow Diagram, Relational Database Model, normalisasi data, analisis terstruktur dan perancangan arsitektur fungsional, Entity Relationship Diagram, perancangan arsitektur sistem informasi dan logika database, perancangan form, report, dashboard, user interface.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL 2	Kemampuan untuk merancang sistem terintegrasi dengan memenuhi standar yang diperlukan dan berbagai batasan multi aspek yang realistis (misal: teknis, aspek hukum, ekonomi, lingkungan, sosial, politik, kesehatan dan keselamatan, keberlanjutan), serta melibatkan berbagai pemangku kepentingan, dan mengidentifikasi dan/atau memanfaatkan potensi sumber daya lokal dan nasional dengan pandangan global di bidang teknik industri.	CPMK-1	Mampu menjelaskan konsep dasar analisis dan perancangan sistem informasi dalam lingkup enterprise atau perusahaan.
		CPMK-2	Mampu memodelkan dan merancang proses bisnis dalam suatu sistem terintegrasi disertai dengan proses automasi.
CPL-4	Kemampuan untuk mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan kompleks di bidang teknik industri.	CPMK-3	Mampu menganalisis dan mendesain pengembangan sistem informasi perangkat lunak dengan pendekatan terstruktur.
CPL-5	Kemampuan untuk menerapkan metode, keterampilan, dan peralatan teknik modern yang diperlukan dalam praktik keteknikindustrian.	CPMK-4	Mampu mendesain dan mendemonstrasikan manajemen basis data.
Materi Pembelajaran			
1. Pengertian sistem informasi, peranan, dan fungsi sistem informasi			

2.	Konsep pengembangan sistem Informasi
3.	Tahapan analisis dan perancangan sistem informasi
4.	Analisis kebutuhan dan identifikasi proses bisnis
5.	Perancangan dan pemodelan proses bisnis
6.	Diagram Business Process Modeling Notation
7.	Metodologi Pengembangan Sistem
8.	Proses Analisis kebutuhan sistem perangkat lunak
9.	Pemodelan kebutuhan sistem(pemodelan terstruktur)
10.	Desain database sistem informasi
11.	Normalisasi basis data
12.	Pemrograman query basis data
Pustaka	
1.	Mariah, Dini Hamidin. 2017. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi : Pembahasan Secara Praktis dengan contoh kasus. Yogyakarta: Deepublish.
2.	Reksoatmodjo Wahyuni. 2018. Analisis dan Perancangan Basis Data. Yogyakarta: Andi
Pustaka Pendukung	
1.	Kenneth C. Launden, Jane P.Launden, 2014, Sistem Informasi Manajemen : Mengelola Perusahaan Digital, E13. Jakarta: Salemba
2.	Kadir Abdul. 2014. Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi. Yogyakarta: Andi

MATA KULIAH	Nama MK : PERANCANGAN FASILITAS		
	Kode MK : IN 5234		
	Kredit (sks) : 3		
	Semester : V		
	Prasyarat : -		
Deskripsi Mata Kuliah			
Kuliah ini memberikan materi yang terkait dengan: Pengantar desain fasilitas, analisis produk dan peralatan, analisis aliran proses dan material, kepatuhan kode dalam desain fasilitas (Regulasi OSHA, ADA), algoritma dasar dan perangkat lunak untuk masalah tata letak, teknologi grup dan tata letak fasilitas, penanganan material, penyimpanan dan pergudangan, model penentuan lokasi fasilitas. Direkomendaikan untuk memasukan bahasan tentang elemen energi dalam perancangan fasilitas			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-2	Kemampuan untuk merancang sistem terintegrasi dengan memenuhi standar yang diperlukan dan berbagai batasan multi aspek yang realistis (misal: teknis, aspek hukum, ekonomi, lingkungan, sosial, politik, kesehatan dan keselamatan, keberlanjutan), serta melibatkan berbagai pemangku kepentingan, dan mengidentifikasi dan/atau memanfaatkan potensi sumber daya lokal dan nasional dengan pandangan global di bidang teknik industri.	CPMK-1	Mampu memahami & Menguasai Pentingnya Ilmu Perancangan Fasilitas dalam pertumbuhan industri yang semakin berkembang dan trend dunia global, Regulasi-regulasi Global, Nasional dan regional.
		CPMK-2	Mampu memahami, menguasai dan melaksanakan metode-metode dalam Perancangan Fasilitas Pabrik & Pemilihan Lokasi pabrik.
CPL-5	Kemampuan untuk menerapkan metode, keterampilan, dan peralatan teknik modern yang diperlukan dalam praktik keteknikindustrian.	CPMK-3	Mampu menguasai dan terampil dengan perangkat aplikasi komputer pendukung untuk perancangan denganVip-planopt
		CPMK-4	Mampu Terampil dan berkreasi merancang lay out pabrik dan bentuk 3 dimensi bangunan gedungnya dengan Sketchup
Materi Pembelajaran			
1. Road Map Sabuk Kawasan Industri Nasional, Rencana tata ruang dan wilayah			
2. Pemilihan Lokasi Pabrik dengan metode Kuantitatif dan Kualitatif			
3. Regulasi Perijinan Industri dalam Penyusunan Dokumen Amdal			
4. Metode-metode dalam menyusun lay Out pabrik			
5. Praktikum dengan Vip-planopt			

6. Praktikum dengan Sketchup

Pustaka

1. James M Apple *Tata Letak Pabrik dan Pemindahan Bahan*, Penerbit ITB Bandung
2. Muhammad Arif *Perancangan Tata Letak Pabrik*, STT Dumai
3. Sofjan Diana Khairani, Sayuti M, Chalirafi *Perancangan Tata letak Ulang Pabrik : berdasar perhitungan persediaan bahan baku metode EOQ*, Penerbit Teknosain Yogyakarta
4. Santoso, Rainisa M Haryanto *Perancangan Tata letak Fasilitas*, Penerbit Alfabeta Bandung
5. Vip-planopt *Engineeering Optimization Software*, Kennesaw, Suite USA
6. Sketchup *3D Design Software*, California, USA

MATA KULIAH	Nama MK : PERANCANGAN SISTEM INDUSTRI (Capstone Design)		
	Kode MK : IN 5227		
	Kredit (sks) : 4		
	Semester : V		
	Prasyarat : IN 1211; IN 2215; IN 3218; IN 3219; IN 4224		
Mata kuliah Perencanaan Sistem Industri adalah mata kuliah ini membekali mahasiswa untuk melakukan praktik keteknikan berdasarkan pengetahuan dan keterampilan yang telah diperoleh dari aktivitas perkuliahan sebelumnya dengan memperhatikan standar-standar keteknikan dan multiple design constraints dalam menyelesaikan permasalahan kompleks di industri. Mata kuliah Perencanaan Industri mempelajari integrasi antara mata kuliah yang satu dengan mata kuliah yang lain berbasis pada <i>problem case</i> atau kasus yang akan diselesaikan secara menyeluruh dan terintegrasi dalam bentuk modul-modul praktikum yang terintegrasi. <i>Problem case</i> akan diselesaikan dalam modul-modul mulai dari identifikasi kebutuhan permintaan produk , perancangan produk, perancangan visi/misi/strategi perusahaan, perancangan sistem produksi dan distribusi, perancangan struktur organisasi dan tenaga kerja sampai pada analisis kelayakan keuangan. Mata kuliah Perencanaan Industri melalui Praktikum terintegrasi mensyaratkan bahwa mahasiswa harus menguasai terlebih dahulu konsep/teori dan teknik perancangan yang akan dipraktikkan. Praktikum terintegrasi menggunakan satu set produk/obyek yang digunakan sebagai pengikat pada setiap sub-sistem dan output salah satu sub sistem merupakan output sub-sistem lainnya. Praktikum terintegrasi mengintegrasikan minimal tiga sub-sistem praktikum yang meliputi: a. Perancangan Sistem Kerja dan Ergonomika b. Perancangan Sistem Produksi c. Estimasi dan Analisis Biaya			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-2	Kemampuan untuk merancang sistem terintegrasi dengan memenuhi standar yang diperlukan dan berbagai batasan multi aspek yang realistis (misal: teknis, aspek hukum, ekonomi, lingkungan, sosial, politik, kesehatan dan keselamatan, keberlanjutan), serta melibatkan berbagai pemangku kepentingan, dan mengidentifikasi dan/atau memanfaatkan potensi sumber daya lokal dan nasional dengan pandangan global di bidang teknik industri.	CPMK-1	Mahasiswa mampu menerapkan ilmu keteknikan untuk memperoleh pemahaman dari prinsip-prinsip keteknikindustrian
		CPMK-2	Mahasiswa mampu merancang sistem terintegrasi dengan memenuhi standar yang diperlukan di bidang teknik industry dengan memanfaatkan potensi sumber daya

CPL 3	Kemampuan untuk merancang dan melakukan eksperimen laboratorium dan/atau lapangan dan menganalisis dan menerjemahkan data untuk mendukung proses pengambilan keputusan keteknikindustrian.	CPMK-3	Mahasiswa merancang bisnis dan strategi Sistem produksi berhubungan dengan perancangan produk
CPL-5	Kemampuan untuk menerapkan metode, keterampilan, dan peralatan teknik modern yang diperlukan dalam praktik keteknikindustrian.	CPMK-4	Mahasiswa merancang pengendalian produksi dan inventory, sistem produksi berhubungan dengan perancangan produk
		CPMK-5	Perencanaan sistem logistik dan distribusi, quality assurance, keuangan berhubungan dengan perancangan produk
Materi Pembelajaran 1. Perancangan Bisnis dan Strategi 2. Perancangan Produk 3. Perancangan Sistem Produksi 4. Perencanaan dan Pengendalian Produksi dan Inventory 5. Perencanaan Sistem Logistik dan Distribusi 6. Perancangan Quality Assurance 7. Perencanaan Sistem Manajemen Kinerja dan Sumber Daya Manusia 8. Perencanaan Keuangan			
Pustaka Wajib 1. Arif. M. (2016). Rancangan Teknik Industri. Yogyakarta, Deepublish 2. Karl T., Ulrich and D. Eppinger, Steven. (2012). <i>Product Design and Development</i>. Fifth Edition. Published by McGraw-Hill, New York 3. Tarwaka (2015). Ergonomi Industri. Surakarta: Harapan Press			
Pustaka Pendukung 1. Nasution, I.A. (2006). Manajemen Industri. Yogyakarta, CV Andi Offset 2. Sinulingga, S. (2009). Perencanaan dan Pengendalian Produksi. Yogyakarta, Graha Ilmu			

MATA KULIAH	Nama MK	: PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN PRODUK	
	Kode MK	: IN 5236	
	Kredit (sks)	: 3	
	Semester	: V	
	Prasyarat	: -	
Prinsip dasar, proses atau tahapan yang dilakukan dalam mendesain konsep produk baru dan mengembangkan konsep suatu produk berdasarkan produk lama atau produk yang sudah ada. Produk dapat berupa produk barang (manufaktur diskrit dan kontinyu), jasa dan kombinasinya (barang & jasa), dan ataupun produk software/aplikasi yang berdiri sendiri dan atau yang terintegrasi dengan perangkat keras untuk mengoperasikannya serta secara sistematis sesuai dengan kebutuhan dan keinginan pengguna. Keputusan melakukan desain konsep produk dan pengembangannya dapat berawal dari kebutuhan pengguna/pasar, sediaan teknologi atau kombinasinya dengan mempertimbangkan aspek ekonomi, desain untuk manufaktur/perakitan, arsitektur produk, penerimaan sosial yang selanjutnya dipresentasikan dalam bentuk desain industri (untuk produk manufaktur). Bahan kajian dalam mata kuliah ini mencakup: misi, identifikasi masalah/peluang produk/kebutuhan konsumen, teknologi dan atau kombinasinya, spesifikasi produk, pengembangan konsep & robust design, pemilihan dan pengujian konsep produk, arsitektur produk, desain untuk manufaktur/perakitan (khusus untuk produk manufaktur), ekonomi & biaya, prototyping & testing, kekayaan intelektual (paten, desain industri, merk, hak cipta, dll) & registrasi.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-2	Kemampuan untuk merancang sistem terintegrasi dengan memenuhi standar yang diperlukan dan berbagai batasan multi aspek yang realistis (misal: teknis, aspek hukum, ekonomi, lingkungan, sosial, politik, kesehatan dan keselamatan, keberlanjutan), serta melibatkan berbagai pemangku kepentingan, dan mengidentifikasi dan/atau memanfaatkan potensi sumber daya lokal dan nasional dengan pandangan global di bidang teknik industry.	CPMK-1	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tujuan, aspek-aspek penting dan ruang lingkup proses perancangan dan pengembangan produk industri
		CPMK-2	Mahasiswa mampu menjelaskan berbagai komponen yang melekat dalam sebuah produk.
		CPMK-3	Mahasiswa mampu mengidentifikasi, dan melakukan analisa terhadap peluang-peluang baru bagi pengembangan produk inovatif.
CPL-4	Kemampuan untuk mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan kompleks di bidang teknik industri.	CPMK-4	Mahasiswa mampu menerapkan metode-metode dalam menginterpretasikan <i>Voice of Customer</i> (VoC) hingga menjadi produk jadi.
		CPMK-5	Mahasiswa mampu memahami dan melakukan proses perancangan dan pengembangan produk dimulai dari fase perencanaan, perancangan sampai dengan fase produk launching.

		CPMK-6	Mahasiswa mampu mengevaluasi <i>trade off</i> biaya terhadap kualitas dalam spesifikasi produk.
Materi Pembelajaran 1. Pengenalan Konsep dan Definisi P3 2. Pengertian Inovasi dan penggalan ide inovasi 3. Proses Perencanaan Produk 4. Pendekatan pengembangan produk secara umum. 5. Tahapan-tahapan pengembangan produk 6. Perancangan spesifikasi teknis dan prototipe produk 7. Perancangan sistem. 8. Analisa ekonomi pada P3. 9. kekayaan intelektual (paten, desain industri, merk, hak cipta, dll)			
Pustaka Wajib 1. Agustinus Putra Irawan.(2018). Perancangan dan Pengembangan Produk Manufaktur Penerbit Andi.Jakarta 2. Rosnani Ginting.(2010). Perancangan produk. Graha Ilmu. 3. Tontowi, A.E. (2016). Desain Produk Inovatif dan Inkubasi Bisnis Kompetitif, UGM Press. 4. Ulrich, K. T., Eppinger, S. D. (2016). Product Design and Development, 6th ed., McGraw Hill.			
Pustaka Pendukung 1. Kahn, K. B. (2013). The PDMA Handbook of New Product Development. Hoboken, Willey, New York 2. Otto, K., Wood, K. (2001). Product Design: Techniques in Reverse Engineering and New Product Development. Prentice Hall. 3. Muniarty,Puji,et al.(2023). Perancangan dan Pengembangan Produk. Penerbit : PT Global Eksekutif Teknologi . Koto Tangah Padang Sumatera Barat			

MATA KULIAH	Nama MK : <i>TECHNOPRENEURSHIP</i>		
	Kode MK : IN 6111		
	Kredit (sks) : 2		
	Semester : V		
	Prasyarat : -		
Pada mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat memahami pentingnya technopreneurship, kepribadian, karakter dan mindset sebagai technopreneur, pentingnya menentukan nilai bagi bisnis baru dan kolaborasi teknologi terhadap inovasi dan pembangunan, serta dapat bekerjasama dalam tim maupun secara mandiri dalam membuat ide bisnis start-up yang inovatif, selanjutnya dapat merencanakan, menganalisis hingga mengembangkan strategi sesuai model bisnis, dan akhirnya dapat mempersiapkan sebuah bisnis yang dikembangkan dalam proses inkubasi untuk dapat dipresentasikan kepada audiens dan dipamerkan dalam business exhibition/expo			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL- N2	Mampu berkomunikasi secara lisan dan tulisan serta mampu mengembangkan jiwa technopreneurship dalam pengelolaan kerekayasaan dan penerapan teknologi, dalam lingkup nasional dan internasional.	CPMK-1	Mampu mengidentifikasi kepribadian, mindset dan karakter technopreneur
		CPMK-2	Mampu merancang, menghargai, dan menilai ide bisnis start-up yang inovatif dan kolaborasi dengan teknologi secara mandiri maupun berkelompok
		CPMK-3	Mampu merencanakan, menganalisis, menerapkan, dan mengembangkan strategi bisnis sesuai kriteria dalam model bisnis
		CPMK-4	Mampu mempersiapkan, merancang,dan mengelola pitching atau mempresentasikan ide-ide bisnis kepada audiens eksternal (panel investor/juri) maupun dalam pameran bisnis.
Materi Pembelajaran			
1. Pengantar technopreneurship (Visi, Misi, Nilai dan CPL Institut) 2. Mindset dan karakter technopreneur Market overview and idea generation 3. Innovation and Idea Generation 4. Customer and Market 5. Business Models: Business Model Canvas 6. Proposal PKM (draft) 7. Business model environment: • Intellectual Property Rights: defines and types • Evaluating BMC • Organizing the business (SWOT) • Financial Plan and Resource Generation: definition, objectives, importance, types of inventory 8. Develop a Business Plan and clean startup Canvas			

9. <i>Elevator Pitch</i> 10. <i>Mini exhibition/expo: business model and business plan</i>	
Pustaka Wajib 1. Barringer, B.R. & Ireland, R. Duanne (2012). <i>Entrepreneurship: Successfully Launching New Ventures</i>, 4th edition. Pearson Education: Prentice Hall. ISBN: 978-0-13-255552-4 2. Edinov dkk. (2023). <i>Konsep Dasar Technopreneurship</i>, Penerbit Eureka Media Aksara Jawa Tengah, ISBN: 978-623-151-207-9. 3. Hariyono dan Andriani, Vera Septi (2020). <i>Pengantar Technopreneurship</i>, Penerbit CV. AA Rizky Banten, ISBN : 978-623-6506-64-6. 4. Hasanuddin dkk. (2023). <i>Technopreneurship: Ide dalam menggapai kesuksesan di era digital</i>, Penerbit PT. Sonpedia Publishing Indonesia, Jambi, ISBN: 978-623-09-3320-2. 5. Osterwalder, Alexander; Pigneur, Yves (2010). <i>Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers</i>. John Wiley & Sons, Inc. New Jersey. ISBN: 978-0470-87641-1 6. Padilla-Juaneza, J. dan Pomperada, Jake R. (2019). <i>Introduction to technopreneurship</i>, Unlimited Books Library Services and Publishing Inc. Manila, ISBN: 978-621-427-067-5.	
Pustaka Pendukung:- 1. Modul/materi presentasi 2. Schaper, Michael.(2011). <i>Entrepreneurship and Small Business</i>, 3-rd Asia-Pasific Edition. John Wiley & Sons Australia, Ltd. Milton. ISBN: 978-1-74216-462-5. 3. Kauffman, Ewing. (2011). <i>Start Up your Idea</i>. Fasttrac. ISBN: 1-891616-71-4.	

MATA KULIAH	Nama MK : PEMODELAN SISTEM		
	Kode MK : IN 6228		
	Kredit (sks) : 3		
	Semester : VI		
	Prasyarat : -		
Mata kuliah pemodelan sistem memberikan konsep sistem, berpikir dengan sistem, pemodelan sistem untuk pemecahan masalah, menggunakan konsep dasar pemodelan matematika, riset operasi, maupun simulasi untuk membantu memodelkan berbagai sistem yang memiliki kompleksitas interaksi antar komponen. Mata kuliah ini akan mereview konsep dasar pemodelan yang mencakup karakterisasi sistem, formulasi masalah, proses pembangunan model (pemodelan dengan formulasi matematika deterministik dan stokastik, pemodelan dengan pendekatan simulasi), implementasi model, analisis, verifikasi dan validasi model.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-4	Kemampuan untuk mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan kompleks di bidang teknik industri.	CPMK-1	Mahasiswa memahami dan mampu menjelaskan konsep sistem dan berpikir sistem
		CPMK-2	Mahasiswa mampu menjelaskan definisi masalah, situasi masalah, dan menggambarannya menggunakan diagram.
CPL-7	Kemampuan untuk mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan kompleks di bidang teknik industri.	CPMK-3	Mahasiswa mampu membangun model yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah dalam sistem nyata.
		CPMK-4	Mahasiswa mampu melakukan verifikasi, validasi, dan analisis sensitivitas terhadap model yang sudah dibangun
Materi Pembelajaran			
1. Konsep dasar berpikir sistem dan model.			
2. Definisi sistem dan perilaku sistem			
3. Penggambaran masalah dan situasi masalah dengan rich picture, mind maps, dan cognitive maps.			
4. Model sistem dan diagram sebagai representasi sistem			
5. Aplikasi Hard OR Methodology dan Soft System Methodology dalam penyelesaian masalah			
6. Pemodelan masalah deterministic			
Pustaka Wajib			
1. Law, A.M., Kelton, D.W. (2000). Simulation Modeling and Analysis, 3rd ed., McGrawHill, New York.			
2. Hidayatno, Akhmad.(2022). Prinsip dan Konsep Pemodelan Sistem.UI Publishing.Jakarta			
Pustaka Pendukung			
1. Suradi.(2022). Pemodelan Sistem (Sebuah Pengantar). CV. Tohar Media. Makasar.			
2. Sayama, H. (2015). Introduction to the modeling and analysis of complex systems. Open SUNY Textbooks.			
3. Pidd, M. (2011). Tools for Thinking: Modelling in Management Science, 3e, John Wiley and Sons.			

MATA KULIAH	Nama MK : SIMULASI SISTEM INDUSTRI		
	Kode MK : IN 6229		
	Kredit (sks) : 3		
	Semester : VI		
	Prasyarat : -		
Pengantar simulasi (konsep dasar dan definisi, langkah-langkah pemodelan simulasi). Perumusan masalah dan karakterisasi sistem. Dasar simulasi kejadian diskrit, Activity Cycle Diagram, pembangkit bilangan random, pemilihan input distribusi yang sesuai, simulasi empiris, Discrete-Event Simulation, Monte Carlo simulation. Verifikasi dan validasi. Analisis luaran model simulasi. Pengembangan dan pemilihan skenario untuk perbaikan sistem dengan simulasi.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-4	Kemampuan untuk mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan kompleks di bidang teknik industri.	CPMK-1	Kemampuan untuk memahami konsep dan dasar-dasar simulasi kejadian diskrit (<i>Discrete Event Simulation – DES</i>).
		CPMK-2	Kemampuan untuk memahami konsep pembangkit bilangan acak dan mampu menjelaskan kegunaannya di dalam model DES.
CPL-5	Kemampuan untuk menerapkan metode, keterampilan, dan peralatan teknik modern yang diperlukan dalam praktik keteknikindustrian .	CPMK-3	Kemampuan untuk menjelaskan perbedaan antara DES dengan metode optimasi eksak dan metode simulasi lainnya (<i>Simulasi Monte Carlo, System Dynamics, danAgent Based Simulation</i>).
		CPMK-4	Kemampuan untuk menentukan jenis data yang dibutuhkan dalam memodelkan DES dan menganalisa data input
		CPMK-5	Kemampuan untuk menggunakan software DES komersial untuk membangun model DES, melaksanakan eksperimen dan menginterpretasikan output eksperimen.
Materi Pembelajaran			
1. System Dynamics			
2. Conceptual Model			
3. Simulation Basics			
4. Manual Simulation			
5. Discrete Event Simulation			
6. Simulation using Extendsim			
7. Input Analysis			
8. Output Analysis			
9. Generating Scenarios and Comparing Systems			
Pustaka Wajib			
1. Law, A.M., Kelton, D.W. (2000). Simulation Modeling and Analysis, 3rd ed., McGrawHill, New York			
2. Altiok, Tayfur and Benjamin Melamed.(2007). Simulation Modeling and Analysis with Arena.Academic Press is an imprint of Elsevier.			
3. Harrell, C., Gosh, B. K., & Bowden, R. O. Simulation Using PROMODEL: Second. McGraw Hill. Singapore .			

4. Robinson, Stewart. (2004).Simulation: The Practice of Model Development and Use. Inglaterra:John Willey and Sons." Inc.

Pustaka Pendukung

1. Budiharti, Nelly .(2015) .Simulasi Sistem Industri. CV. Dream Litera Buana, Malang.

MATA KULIAH	Nama MK : SISTEM RANTAI PASOK		
	Kode MK : IN 6230		
	Kredit (sks) : 3		
	Semester : VI		
	Prasyarat : -		
Mata kuliah ini memperkenalkan konsep logistik dan teknik rantai pasok untuk merancang dan mengelola logistik dan rantai pasok serta menerapkan konsep tersebut untuk memecahkan masalah yang terkait dengan logistik dan rantai pasok. Mata kuliah ini memberikan konsep dasar sistem rantai pasok: proses, keputusan, strategi, drivers, indicator, supply chain decision-making framework. Metoda dan teknik perancangan/perencanaan dan pengelolaan rantai pasok. Jaringan rantai pasok (tiers/echelon, jumlah, kapasitas, dan lokasi), Pengelolaan permintaan dan customer relationship (segmentasi, service performance, pricing), proses pengadaan, persediaan dan pergudangan, supplier relationship (insourcing vs outsourcing decision, suppler selection, contracting, supplier assessment), transportasi (moda, routing) dan distribusi, koordinasi dan kolaborasi dalam rantai pasok (bullwhip effect, jenis strategi koordinasi, 3PL, 4PL), teknologi informasi dalam rantai pasok. Pengukuran performansi dan risiko dalam rantai pasok, reverse logistics.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-2	Kemampuan untuk merancang sistem terintegrasi dengan memenuhi standar yang diperlukan dan berbagai batasan multi aspek yang realistis (misal: teknis, aspek hukum, ekonomi, lingkungan, sosial, politik, kesehatan dan keselamatan, keberlanjutan), serta melibatkan berbagai pemangku kepentingan, dan mengidentifikasi dan/atau memanfaatkan potensi sumber daya lokal dan nasional dengan pandangan global di bidang teknik industri.	CPMK-1	Memahami konsep dan elemen-elemen sistem logistic dan rantai suplai sebagai sebuah sistem terintegrasi
CPL-4	Kemampuan untuk mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan kompleks di bidang teknik industri.	CPMK-2	Memahami dan mampu menjelaskan proses terjadinya perencanaan dan pengelolaan barang dan jasa serta konteksnya dalam industri
CPL 6	Kemampuan untuk berkomunikasi lisan dan tulisan secara efektif serta bekerja dalam tim	CPMK-3	Memahami dan mampu menjelaskan aktivitas proses dalam rantai pasok yang efektif
CPL 7	Kemampuan untuk merencanakan, menyelesaikan, dan mengevaluasi tugas dengan memperhatikan batasan yang diberikan.	CPMK-4	Mampu menerapkan metode-metode analisis dalam rantai pasok dan perkembangannya

Materi Pembelajaran

1. Pengantar Sistem Rantai Pasok
2. Strategi Sistem Rantai Pasok
3. Penggerak dan hambatan dalam Rantai Pasok
4. Perancangan Produk Baru dlm Perspektif Rantai Pasok
5. Perancangan Jaringan Rantai Pasok 1 & 2
6. Pengelolaan Ketidakpastian dalam Rantai Pasok
7. Supplier Relationship
8. Transportasi dan Distribusi
9. Teknologi Informasi dalam Rantai Pasok
10. Pengukuran Performansi dan Resiko

Pustaka Wajib

1. Ahmad Syamil., dkk. (2023). Buku Ajar Manajemen Rantai Pasok, Sonpedia Publishing Indonesia, Agustus.
2. Pujawan, I.N., (2005). Supply Chain Management, Guna Widya, Surabaya

Pustaka Pendukung

1. Chopra, S., and Meindl, P. (2013). Supply chain management: Strategy, planning, and operations 5th Edition. Edinburgh Gate, Harlow, Essex- Pearson Education Limited.

MATA KULIAH	Nama MK : MANAJEMEN RISIKO			
	Kode MK : IN 6301			
	Kredit (sks) : 3			
	Semester : VI			
	Prasyarat : -			
Kuliah ini memberikan materi yang terkait dengan Risk and Opportunity Management				
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)		
CPL-4	Kemampuan untuk mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan kompleks di bidang teknik industri.	CPMK-1	Mampu memahami Konsep dasar dan Jenis Resiko	
CPL-6	Kemampuan untuk berkomunikasi lisan dan tulisan secara efektif serta bekerja dalam tim	CPMK-2	Mampu memodelkan manajemen risiko pada kegiatan/bisnis yang dikaji	
CPL 7	Kemampuan untuk merencanakan, menyelesaikan, dan mengevaluasi tugas dengan memperhatikan batasan yang diberikan.	CPMK-3	Mampu memahami pengukuran dan pengendalian risiko bisnis	
		CPMK-4	Mampu memahami penggunaan digital dalam semua transaksi	
Materi Pembelajaran				
1. Identifikasi Resiko;				
2. Analisa Resiko ;				
3. Evaluasi resiko:				
4. Pengembangan Strategi .				
5. Pengelolaan Risiko ;				
6. Implementasi dan Pelaksanaan ;				
7. Pemantauan dan Tinjauan				
Pustaka Wajib				
1. Melkianus Albin Tabun,dkk. (2023). Manajemen Risiko Bisnis Era. Seval Literindo Kreasi (Penerbit SEVAL), Anggota IKAPI, ISBN: 978-623-99311-9-3				
2. Retna Kristiana,dkk., (2022), Manajemen Resiko Penerbit : CV. Mega Press Nusantara, ISBN : 978-623-8040-68-1, IKAPI.				
Pustaka Pendukung				
1. Hairul (2020), Manajemen Risiko, Deepublish, ISBN: 978-621-02-0552-1				
2. Alex Sidorenko dan Elena Demidenko (2023), Guid to Effective Risk Magement, https://riskacademy.blog/category/chatbot/				

MATA KULIAH	Nama MK : METODOLOGI PENELITIAN		
	Kode MK : IN 6237		
	Kredit (sks) : 3		
	Semester : VI		
	Prasyarat : -		
Kuliah mencakup materi tentang definisi penelitan, karakteristik penelitian, langkah-langkah proses penelitian: identifikasi masalah penelitian, literature review (systematic literature review, bibliometric analysis), perumusan pertanyaan penelitian dan hipotesis penelitian, pengumpulan data (teknik sampling, teknik pengumpulan data kualitatif, Teknik pengumpulan data kuantitatif, validitas dan reliabilitas), analisis dan intepretasi data (statistik deskriptif), pelaporan. Perancangan penelitian: penelitian kuantitatif, penelitian kualitatif, experimental research, correlational research, survey research, case study research, mixed-method research, etika penelitian. Tata tulis ilmiah: pilihan kata (diksi), tata kalimat, kalimat efektif, paragraf (kohesi dan koherensi), sistematika karya ilmiah, aturan pengutipan, etika penulisan (plagiarisme).			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-6	Kemampuan untuk berkomunikasi lisan dan tulisan secara efektif serta bekerja dalam tim	CPMK-1	Mampu meneliti dan menyelidiki masalah rekayasa kompleks pada sistem terintegrasi
CPL-7	Kemampuan untuk merencanakan, menyelesaikan, dan mengevaluasi tugas dengan memperhatikan batasan yang diberikan	CPMK-2	Mampu menggunakan dasar prinsip-prinsip rekayasa .
CPL-8	Kemampuan untuk bertanggungjawab kepada masyarakat, akuntabel, dan menjalankan etika profesi dalam menyelesaikan permasalahan keteknikindustrian.	CPMK-3	Mampu melaksanakan riset, analisis, interpretasi data dan sintesa informasi untuk memberikan solusi
CPL-9	Kemampuan untuk terlibat dalam pembelajaran sepanjang hayat, termasuk akses terhadap pengetahuan yang relevan dari isu-isu terkini.	CPMK-4	Mampu menentukan metode penelitian yang sesuai untuk menyelesaikan masalah keteknik-industrian
Materi Pembelajaran			
1. Pengertian dan Konsep Penelitian			
2. Permasalahan dalam Bidang Teknik Industri			
3. Penyusunan Kerangka Teoritik			
4. Pendekatan dalam Penelitian Teknik Industri: Perancangan, Pemodelan, Eksperimen, Survey.			
5. Pengumpulan Data			
6. Sistematika karya ilmiah, aturan pengutipan, etika penulisan (plagiarisme).			
7. Tamplete penulisan laporan skripsi Prodi Teknik Industri S1 ITN Malang			
Pustaka Wajib			
1. Sugiono; (2016).Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif;			
2. Siti Rochmah (2019). Metode Penelitian , Buku Ajar;			
Pustaka Pendukung			
1. Juliansvah (2017). Metodologi Penelitian: Skripsi, Tesis, Disertasi & Karva Ilmiah			

MATA KULIAH	Nama MK : SUSTAINABLE MANUFACTURING		
	Kode MK : IN 6302		
	Kredit (sks) : 3		
	Semester : VI		
	Prasyarat : -		
Kuliah ini memberikan materi yang terkait dengan pencapaian mengatasi permasalahan kompleks yang ditimbulkan melalui keberlanjutan. Dalam konteks manufaktur, menciptakan nilai berkelanjutan pada sistem, proses, inovasi tingkat sistem untuk memungkinkan aliran material loop tertutup yang hampir terus-menerus di berbagai siklus hidup. juga membutuhkan pemahaman interaksi kompleks sistem sosio-teknis dengan lingkungan alam untuk sintesis yang muncul sehingga penciptaan nilai berkelanjutan dapat terjadi secara harmonis dan berkelanjutan			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL 2	Kemampuan untuk merancang sistem terintegrasi dengan memenuhi standar yang diperlukan dan berbagai batasan multi aspek yang realistis (misal: teknis, aspek hukum, ekonomi, lingkungan, sosial, politik, kesehatan dan keselamatan, keberlanjutan)	CPMK-1	Mahasiswa mampu memahami alasan, Sejarah, konsep, prinsip, Gerakan internasional, perkembangan peraturan/undang-undang terkait Pembangunan bberkelanjutan dan manufaktur berkelanjutan di Tingkat local,regional, nasional dan internasional
CPL 4	Kemampuan untuk mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan kompleks di bidang teknik industri.	CPMK-2	Mahasiswa mampu mengenali dan mengidentifikasi permasalahan terkait keberlanjutan pada tingkat mikro dan makro
CPL 6	Kemampuan untuk berkomunikasi lisan dan tulisan secara efektif dan bekerja dalam tim.	CPMK-3	Mahasiswa mampu menerapkan prinsip keberlanjutan dalam proses bisnis
CPL 8	Kemampuan untuk bertanggungjawab kepada masyarakat, akuntabel, dan menjalankan etika profesi dalam menyelesaikan permasalahan keteknikindustrian.	CPMK-4	Mahasiswa mampu menerapkan lima pilar Life Cycle Management (LCM) untuk menyelesaikan permasalahan dengan kompleksitas sedang
CPL 9	Kemampuan untuk terlibat dalam pembelajaran sepanjang hayat, termasuk akses terhadap pengetahuan yang relevan dari isu-isu terkini.	CPMK-5	Mahasiswa mampu mengembangkan kepedulian terhadap masalah-masalah terkait lingkungan di sekitarnya
		CPMK-6	Mahasiswa mampu mengkomunikasikan gagasan dan pemikirannya secara lisan dan tulisan
Materi Pembelajaran			

1. Manajemen Manufaktur Berkelanjutan
2. Perancangan Lingkungan Manufaktur
3. Transformasi Teknologi Siklus Tertutup
4. Metabolisme Manufaktur
5. Teori Ekoefisiensi
6. Ukuran-ukuran Keberlanjutan Manufaktur
7. Contoh dan Teknik Penghitungan Kinerja Lingkungan
8. Manufaktur (Manufaktur Hijau)

Pustaka Wajib

1. Reda Rizal, Sustainable Manufacturing / Green Manufacturing, Fakultas Teknik UPN “Veteran” Jakarta Tahun 2018, Edisi Keempat,
2. Atikha Sidhi Cahyana Indah Apriliana Wulandari, Manufaktur Berkelanjutan, Penerbit: UMSIDA Press, Cetakan Pertama, Juli 2021, ISBN : 978-623-6292-43-3
3. Sugiono, Advance Manufacture, sugiono ub @ub.ac.d, 2015

Pustaka Pendukung

1. Dornfeld, D.A. (2013) Green Manufacturing, Springer
2. Kementerian Perindustrian Republik Indonesia (2014), Industri Hijau (Green Industry)
3. Soderquist, C. and Overakker, S., 2010, Education for Sustainable Development: A Systems Thinking Approach, Global Env. Research, 14: 193-202.

MATA KULIAH	Nama MK : MANAJEMEN PROYEK		
	Kode MK : IN 7112		
	Kredit (sks) : 2		
	Semester : VII		
	Prasyarat : -		
Mata kuliah ini bertujuan untuk membekali mahasiswa pengetahuan dan konsep dasar manajemen proyek, mulai dari persiapan, perencanaan, pelaksanaan, pengendalian dan pengakhiran (life cycle project). Diharapkan setelah lulus mahasiswa dapat memahami, menerapkan dan mengembangkan konsep-konsep manajemen proyek berkaitan dengan teknik dan aspek manajemen proyek (life cycle project), administrasi proyek, aspek hukum dalam pengelolaan proyek, konsep mutu dan pengelolaan mutu, perencanaan biaya dan jadwal serta pemahaman dasar pemanfaatan teknologi informasi dalam kegiatan proyek.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-N2	Mampu berkomunikasi secara lisan dan tulisan serta mampu mengembangkan jiwa <i>technopreneurship</i> dalam pengelolaan kerekayasaan dan penerapan teknologi dalam lingkup nasional dan internasional	CPMK-1	Mampu memahami teknik dan aspek manajemen proyek
		CPMK-2	Mampu memahami proses dan administrasi dalam manajemen proyek
		CPMK-3	Mampu memahami dan menerapkan konsep <i>project triangle constraints</i> dalam pelaksanaan proyek
		CPMK-4	Mampu memahami aspek hukum dalam pengelolaan proyek
		CPMK-5	Mampu memahami dan menerapkan teknologi informasi dalam aplikasi perencanaan proyek
Materi Pembelajaran			
1. Introduction: Organizational Influences and Project Life Cycle (Konsep dasar manajemen proyek, knowledge area, lingkup proyek). 2. Project Management Processes (Adminsitasi proyek, kelayakan proyek dan keputusan investasi). 3. Regulation in Project management (Aspek hukum dalam bisnis sesuai bidang, etika bisnis dalam pelaksanaan dan penegakan hukum). 4. Project Tri-Angle Concept (Perencanaan biaya dan jadwal, mutu dan pengelolaan mutu). 5. Implementation of Project Management software (pemahaman dasar pemanfaatan teknologi informasi dan implementasinya).			
Pustaka Wajib			
1. PMI, 2017, A Guide to The Project Management Body of Knowledge Sixth Edition. Project Management Institute Inc, Newton Square, Pennsylvania, USA. 2. PMI, 2021, A Guide to The Project Management Body of Knowledge Seventh Edition. Project Management Institute Inc, Newton Square, Pennsylvania, USA. 3. Schwalbe, K. 2012. Information Technology Project Management 7 Edition, Course Technology 4. Heryanto,I Triwibowo T. 2016. Manajemen Proyek Berbasis Teknologi Informasi. Informatika 5. Heerkens. Gary R. Project Management 11th edition. McGraw Hill, New York. , 2002			

6. Levine, Harvey A., Practical Project Management, John Wiley & Sons, New York, 2002
7. Badiru Adejaji, Simin Pulat, 1995, Comprehensive Project Management, Prentice Hall, New Jersey
8. Chandra Handi, Hendri Zul, (2003), RAB Dengan Excel Untuk Orang Awam, Maxikom, Palembang
9. Kerzner Harold, 2003, Project Management, A System Approach to Planning, Scheduling and Controlling, John Wiley
10. Mansyur, (2010), Manajemen Pembiayaan Proyek, Laksbang Pressindo, Yogyakarta
11. Meredith, Jack R. & Mantel, Samuel J., (2000), Project Management, John Wiley & Sons, Inc.
12. Soeharto, Imam, (1997), Manajemen Proyek : Dari Konseptual Sampai Operasional, Erlangga.

Pustaka Pendukung

1. Carl Chatfield and Timothy Johnson. Microsoft Project 2016 Step by Step, Microsoft Press A division of Microsoft Corporation, Washington 98052-6399, Copyright ©2016
2. Triherdradi C, (2008), Microsoft Project 2007, Langkah Cerdas Merencanakan, Menjadwalkan dan Mengontrol Proyek, Andi, Yogyakarta.

MATA KULIAH	Nama MK : RELIABILITY ENGINEERING (Pilihan 1)		
	Kode MK : IN 7303		
	Kredit (sks) : 3		
	Semester : VII		
	Prasyarat : -		
Kuliah ini memberi materi terkait: Fundamentals: Definition: reliability, availability, maintainability, Failure time distributions, Basic system configurations; Reliability Testing: Burn-in testing, Demonstration testing, Acceptance testing, Accelerated testing Degradation testing; Failure Analysis: Failure modes, Failure mechanisms, Fault tree analysis, Failure modes and effects analysis (FMEA)			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-1	Kemampuan untuk menerapkan pengetahuan matematika, ilmu alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk memperoleh pemahaman menyeluruh dari prinsip-prinsip keteknikindustrian.	CPMK-1	Mampu dan memiliki ketelitian yang baik dalam menganalisis data dan pemecahan masalah
CPL-4	Kemampuan untuk mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan kompleks di bidang teknik industry	CPMK-2	Memiliki pemahaman tentang prinsip-prinsip teknik dan kehandalan system
CPL 7	Kemampuan untuk merencanakan, menyelesaikan, dan mengevaluasi tugas dengan memperhatikan batasan yang diberikan	CPMK-3	Mampu dan memiliki pengetahuan untuk mengatasi kegagalan sistem
Materi Pembelajaran			
1. Definition: Reliability, Availability dan Maintability 2. Failure Time Distribution 3. Basic System Configuration 4. Reliability Testing 5. Failure Analysis			
Pustaka Wajib			
1. Elsayed A, (2021). Reliability Engineering, John Wiley & Sons, Inc. 2. Jurnal dan Proseding terkait			
Pustaka Pendukung			
1. Igor A.Ushakov , (1994). Handbook of Reliability Engineering, John Wiley & Sons, Inc.			

MATA KULIAH	Nama MK : MAINTENANCE MANAGEMENT & CONTROL (PILIHAN 1)		
	Kode MK : IN 7304		
	Kredit (sks) : 3		
	Semester : VII		
	Prasyarat : -		
Deskripsi Mata Kuliah: Kuliah ini memberi materi terkait: Mampu menerapkan Total Productive Maintenance dalam pengelolaan kegiatan pemeliharaan peralatan industry , <i>Maintenance Model, Total Productive Maintenance, Maintenance : Sensors and Applications in Maintenance, Preventive Maintenance, Failure Replacement, Condition-based Maintenance, Group Replacement, Maintenance and Warranty</i>			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-4	Kemampuan untuk mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan kompleks di bidang teknik industri	CPMK-1	Mampu menjadualkan Total Productive Maintenance dalam kegiatan pemeliharaan peralatan industri
CPL-8	Kemampuan untuk bertanggungjawab kepada masyarakat, akuntabel, dan menjalankan etika profesi dalam menyelesaikan permasalahan keteknik industri.	CPMK-2	Mampu menerapkan Total Productive Maintenance dalam pengelolaan kegiatan pemeliharaan peralatan industri
Materi Pembelajaran			
1. <i>Sensors and Applications in Maintenance</i> 2. <i>Sensors and Applications in Maintenance</i> 3. <i>Preventive Maintenance</i> 4. <i>Failure Replacement</i> 5. <i>Condition-based Maintenance</i> 6. <i>Group Replacement</i> 7. <i>Maintenance and Warranty</i> 8. <i>Schedule Maintenance</i> 9. <i>Total Productive Maintenance</i> 10. Budaya Kerja 11. Keselamatan dan Kesehata Kerja (K3)			
Pustaka Wajib			
1. Ebeling, Charles E, 2009, An Introduction to Reliability and Maintainability Engineering, Waveland Pr Inc. 2nd Edition 2. Blischke, Wallace R. and Murthy, D. N. Prabhakar, 2003, Case Studies in Reliability and Maintenance., Willey interscience 3. Yang, Guangbin, 2007, Life Cycle Reliability Engineering. Willey 4. Birolini, Alessandro, 2017, Reliability Engineering: Theory and Practice.. Springer. 8th Edition			
Pustaka Pendukung			
-			

MATA KULIAH	Nama MK : OPERATIONAL METRIC (Pilihan 1)		
	Kode MK : IN 7305		
	Kredit (sks) : 3		
	Semester : VII		
	Prasyarat : -		
Deskripsi Mata Kuliah: Kuliah ini memberi materi terkait: <i>Cost, Quality, Service Level, Delivery, Productivity, Throughput, Plan Effectiveness</i>			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-2	Kemampuan untuk merancang sistem terintegrasi dengan memenuhi standar yang diperlukan dan berbagai batasan multi aspek yang realistis (misal: teknis, aspek hukum, ekonomi, lingkungan, sosial, politik, kesehatan dan keselamatan, keberlanjutan), serta melibatkan berbagai pemangku kepentingan, dan mengidentifikasi dan/atau memanfaatkan potensi sumber daya lokal dan nasional dengan pandangan global di bidang teknik industri.	CPMK-1	Mampu memahami strategi yang sesuai dengan indikator kinerja utama yang diinginkan untuk proses tertentu
CPL-4	Kemampuan untuk mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan kompleks di bidang teknik industri	CPMK-2	Mampu mengukur efisiensi alur kerja dalam jumlah terukur yang membantu pengambil keputusan memahami situasi dan kondisi suatu proses bisnis
CPL-8	Kemampuan untuk bertanggungjawab kepada masyarakat, akuntabel, dan menjalankan etika profesi dalam menyelesaikan permasalahan keteknik industri.	CPMK-3	Mampu menerapkan produktifitas, <i>throughput</i> , perencanaan efektivitas serta ukuran-ukuran efisien yang dibutuhkan di bidang Teknik Industri
CPL-9	Kemampuan untuk terlibat dalam pembelajaran sepanjang hayat, termasuk akses terhadap pengetahuan yang relevan dari isu-isu terkini.	CPMK-4	Mampu memahami konsep biaya, kualitas, tingkat pelayanan dan pengiriman
		CPMK-5	Mampu mengalokasikan sumber daya dan menciptakan tenaga kerja berdasarkan fluktuasi yang ada
Materi Pembelajaran			
1. Biaya			
2. Kualitas			
3. Tingkat Pelayanan			
4. Pengiriman			
5. Produktivitas			
6. Hasil			
7. Perencanaan Efektivitas			
Pustaka Wajib			

1. Reda Rizal; 2014; Manajemen Ekologi Industri, UI Press
2. Surna Tjahja Djajadiningrat dkk; 2014; Green Economy : Rekayasa Sains
3. Chalif Fandeli dkk; 2013; Audit Lingkungan; UGM Press

Pustaka Pendukung

1. Chafid Fandeli, 2018, Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Dalam Pembangunan Berbagai Sektor, UGM
2. I Made Putrawan; 2018; Konsep Dasar Ekologi Dalam Berbagai Aktivitas; Alfabeta
3. Arif Zulkifli; 2014; Dasar-Dasar Ilmu Lingkungan; Salemba Teknika

MATA KULIAH	Nama MK : QUALITY MANAGEMENT & TRAINING (Pilihan 2)		
	Kode MK : IN 7306		
	Kredit (sks) : 3		
	Semester : VII		
	Prasyarat : -		
Kuliah ini memberi materi terkait: Lean Six Sigma: Customer focused quality, Defects per million opportunities, Process capability, Value stream mapping, Types of wastes, Business diagnostic, Decision making based on data, DMAIC, DMADV; Change Management Building Support			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-1	Kemampuan untuk menerapkan pengetahuan matematika, ilmu alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk memperoleh pemahaman menyeluruh dari prinsip-prinsip keteknikindustrian.(CPL1)	CPMK-1	Mampu memahami dan menganalisis setiap metode yang dibahas
CPL-3	Kemampuan untuk merancang dan melakukan eksperimen laboratorium dan/atau lapangan dan menganalisis dan menerjemahkan data untuk mendukung proses pengambilan keputusan keteknikindustrian.	CPMK-2	Mampu memahami dan memberikan saran rekomendasi untuk perbaikan proses yang sudah ada
CPL 4	Kemampuan untuk mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan kompleks di bidang teknik industri.	CPMK-3	Mampu memahami dan mengembangkan proses baru yang lebih efektif dan efisien
Materi Pembelajaran			
1. Pengantar Lean Six Sigma 2. Customer Focused Quality 3. DPMO (Defects per Million Opportunities) 4. Process Capability 5. Value Stream Mapping 6. Types of Waste 7. Business Diagnostic 8. Decision making based on data 9. DMAIC 10.DMADV 11.Change Management 12.Building Support			
Pustaka Wajib			
1. S. Thomas Foster,(2017). Managing Quality - Integrating the Supply Chain. Pearson Education Inc. 2. Mohammad H.Al-Rifai, (2024). Lean Six Sigma, A DMAIC Roadmap and Tools for Successful Improvements Implementation, Productivity Press			
Pustaka Pendukung			
1. Jurnal dan proseding terkait			

MATA KULIAH	Nama MK : MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA (PILIHAN 2)		
	Kode MK : IN 7307		
	Kredit (sks) : 3		
	Semester : VII		
	Prasyarat : -		
Kuliah ini memberikan materi yang terkait dengan <i>Human capital and technical competency management; Motivation theory and practice; Learning, education, training, and development; Performance management; Compensation management: Elements of compensation, Job analysis, Job evaluation, Incentive systems, Labor contracts</i>			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-2	Kemampuan untuk merancang sistem terintegrasi dengan memenuhi standar yang diperlukan dan berbagai batasan multi aspek yang realistis (misal: teknis, aspek hukum, ekonomi, lingkungan, sosial, politik, kesehatan dan keselamatan, keberlanjutan), serta melibatkan berbagai pemangku kepentingan, dan mengidentifikasi dan/atau memanfaatkan potensi sumber daya lokal dan nasional dengan pandangan global di bidang teknik industri.	CPMK-1	Mampu melakukan pengelolaan sumber daya manusia dan kompetensi teknis.
		CPMK-2	Mampu memahami dan mempraktekkan teori motivasi.
		CPMK-3	Mampu melakukan pembelajaran, pendidikan, pelatihan, dan pengembangan pada sumber daya manusia.
CPL-6	Kemampuan untuk berkomunikasi lisan dan tulisan secara efektif serta bekerja dalam tim.	CPMK-4	Mampu mengukur kinerja manajemen.
		CPMK-5	Mampu memahami dan melakukan manajemen kompensasi yang terdiri atas penentuan elemen kompensasi, melakukan analisis dan evaluasi pekerjaan, menerapkan sistem insentif serta menentukan kontrak kerja.
Materi Pembelajaran			
1. <i>Human capital and technical competency management;</i> 2. <i>Motivation theory and practice;</i> 3. <i>Learning, education, training, and development;</i> 4. <i>Performance management;</i> 5. <i>Compensation management:</i> a. <i>Elements of compensation,</i> b. <i>Job analysis,</i> c. <i>Job evaluation,</i> d. <i>Incentive systems,</i> e. <i>Labor contracts</i>			
Pustaka Wajib			
1. Dessler, Gary. (2013). Human Resource Management, 13th ed. Pearson Prentice Hall Jones, Gareth R. (2013). Organizational Theory, design, and Change. 7th ed. Prentice Hall 2. Pattanayak, B. (2020). Human resource management. PHI Learning Pvt. Ltd.. 3. Dessler, G., Cole, N. D., & Chhinzer, N. (2015). Management of human resources: The			

essentials. Pearson.

4. Trost, A. (2020). Human resources strategies. Cham: Springer International Publishing.
5. Whetzel, D. L., & Wheaton, G. R. (2016). Applied measurement: Industrial psychology in human resources management. Routledge.

Pustaka Pendukung

1. Widarni, E. L., & Bawono, S. (2020). The Basic Of Human Resource Management Book 1. BookRix.
2. Bratton, J., Gold, J., Bratton, A., & Steele, L. (2021). Human resource management. Bloomsbury Publishing.
3. Wilton, N. (2022). An introduction to human resource management.

MATA KULIAH	Nama MK : OTOMASI INDUSTRI (Pilihan 2)		
	Kode MK : IN 7308		
	Kredit (sks) : 3		
	Semester : VII		
	Prasyarat : -		
Kuliah ini memberikan materi yang terkait dengan: Kemampuan perancangan otomasi industri perlu dimulai dengan pemahaman tentang prinsip otomasi, mekanisme dasar otomasi serta komponen-komponen yang diperlukan dalam sebuah sistem otomasi. Selanjutnya pemanfaatan dan penyesuaian membutuhkan pemahaman dan pengalaman praktis dalam merancang sebuah kendali (kontrol) serta integrasi dalam otomasi industri. Perwujudan purwarupa (prototype) sebuah otomasi industri merupakan hasil pembelajaran sekaligus sebagai media mengasah kemampuan memecahkan masalah dan kemampuan inovasi.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL 1	Kemampuan untuk menerapkan pengetahuan matematika, ilmu alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk memperoleh pemahaman menyeluruh dari prinsip-prinsip keteknikindustrian.	CPMK-1	Kemampuan untuk memahami prinsip dasar, menganalisa perkembangan teknologi serta mengevaluasi implementasi konsep otomasi dalam industri berdasarkan kerangka Revolusi Industri 4.0
CPL 3	Kemampuan untuk merancang dan melakukan eksperimen laboratorium dan/atau lapangan dan menganalisis dan menerjemahkan data untuk mendukung proses pengambilan keputusan keteknikindustrian.	CPMK-2	Kemampuan untuk memahami komponen penyusun otomasi industri serta konsep umum dan matematis dari gerbang logika, logika fuzzy serta sinyal dan rangkaian digital
CPL 5	Kemampuan untuk menerapkan metode, keterampilan, dan peralatan teknik modern yang diperlukan dalam praktik keteknikindustrian.	CPMK-3	Kemampuan untuk memahami implementasi otomasi dalam lingkup sistem industri yang lebih kompleks dan menggunakan level teknologi yang lebih tinggi (<i>advanced technology</i>)
		CPMK-4	Kemampuan untuk mewujudkan rancangan otomasi industri dalam sebuah purwarupa (prototype) level otomasi sederhana berbasis karakuri, perangkat lunak pemrosesan gambar dan pendukung proses produksi
Materi Pembelajaran			
1. automation and systems integration, 2. numerical control, 3. robotics, 4. production and assembly lines, 5. production systems, planning, and control, 6. flexible manufacturing systems, 7. computer integrated manufacturing (CIM), 8. cellular manufacturing, 9. industry 4.0: digital and smart manufacturing			
Pustaka Wajib			
1. Groover, M.P 2015, Automation, Production Systems, and Computer Integrated Manufacturing. 4td edition. Pearson.			

Pustaka Pendukung

1. Hackworth, J.R. and Hackworth, F.D., 2004. Programmable Logic Controllers: Programming Methods and Applications (pp. 128-138). Pearson
2. Soetedjo, Aryuanto. (2023). Otomasi Industri-(PLC dan SCADA). Literasi Nusantara Abadi.

MATA KULIAH	Nama MK : MANAJEMEN PEMASARAN (Pilihan 3)		
	Kode MK : IN 7309		
	Kredit (sks) : 3		
	Semester : VII		
	Prasyarat : -		
Mata kuliah ini membahas tentang proses pemasaran mulai dari penciptaan nilai dan keterlibatan pelanggan, perencanaan strategis seluruh perusahaan, merancang portofolio bisnis, perencanaan pemasaran, strategi dan bauran pemasaran, mengelola pemasaran. Memahami Pasar dan Nilai Konsumen: menganalisis lingkungan pemasaran, mengelola informasi pemasaran. Merancang strategi berbasis nilai pelanggan: segmentasi, targeting dst, mengembangkan produk baru dan mengelola siklus hidup produk, strategi penetapan harga; strategi penjualan, strategi pemasaran; strategi komunikasi; strategi promosi. Memperluas Pemasaran: menciptakan Keunggulan Kompetitif dan pasar global.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL 2	Kemampuan untuk merancang sistem terintegrasi dengan memenuhi standar yang diperlukan dan berbagai batasan multi aspek yang realistis (misal: teknis, aspek hukum, ekonomi, lingkungan, sosial, politik, kesehatan dan keselamatan, keberlanjutan), serta melibatkan berbagai pemangku kepentingan, dan mengidentifikasi dan/atau memanfaatkan potensi sumber daya lokal dan nasional dengan pandangan global di bidang teknik industri.	CPMK-1	Mampu melakukan proses pemasaran (mulai tahap perencanaan sampai pengelolaan).
CPL 5	Kemampuan untuk menerapkan metode, keterampilan, dan peralatan teknik modern yang diperlukan dalam praktik keteknikindustrian.	CPMK-2	Mampu melakukan analisa pasar.
CPL 6	Kemampuan untuk berkomunikasi lisan dan tulisan secara efektif serta bekerja dalam tim.	CPMK-3	Mampu merencanakan strategi berbasis nilai pelanggan.
		CPMK-4	Mampu memperluas pemasaran.
Materi Pembelajaran			
1. Mendefinisikan Pemasaran dan Proses Pemasaran a. Pemasaran: Menciptakan Nilai dan Keterlibatan Pelanggan b. Strategi Perusahaan dan Pemasaran: Perencanaan strategis seluruh perusahaan, Merancang Portofolio Bisnis, Perencanaan Pemasaran, Strategi Pemasaran dan Bauran Pemasaran, Mengelola Pemasaran (analisis Pemasaran: SWOT dsb) 2. Memahami Pasar dan Nilai Konsumen: Menganalisis Lingkungan Pemasaran, Mengelola Informasi Pemasaran 3. Merancang Strategi Berbasis Nilai Pelanggan a. Strategi Pemasaran Berbasis Nilai Pelanggan (Segmentasi, targeting dst) b. Mengembangkan Produk Baru dan Mengelola Siklus Hidup Produk c. Strategi Penetapan Harga, Strategi Penjualan, Strategi Pemasaran, Strategi Komunikasi, Strategi Promosi 4. Memperluas Pemasaran			

a. Menciptakan Keunggulan Kompetitif b. Pasar Global	
Pustaka Wajib 1. Fawzi, MG, Iskandar, AS, Erlangga, H, Nurjaya, dan Sunarsi, D. (2022). Strategi Pemasaran (Konsep, Teori dan Implementasi). Pascal Books. 2. Yulianti,F, Lamsah, dan Periyadi. (2019). Manajemen Pemasaran. Deepublish. 3. Kotler,P and Armstrong G. (2018). Priciple of Marketing. Pearson.	
Pustaka Pendukung 1. Kotler, P., Burton, S., Deans, K., Brown, L., & Armstrong, G. (2015). Marketing. Pearson Higher Education AU. 2. Ngatno. (2017). Manajemen Pemasaran. EF. Press Digimedia. 3. Baines, P., Fill, C., & Rosengren, S. (2017). Marketing. Oxford University Press.	

MATA KULIAH	Nama MK : SERVICE MANAGEMENT (Pilihan 3)		
	Kode MK : IN 7310		
	Kredit (sks) : 3		
	Semester : VII		
	Prasyarat : -		
Mata kuliah ini membahas tentang pengelolaan usaha jasa, mulai dari merancang yang terdiri atas pengembangan pelayanan baru, teknologi dan kualitas pelayanan, fasilitas pendukung dan alur proses, peningkatan proses, pertemuan pelayanan, lokasi fasilitas pelayanan; mengelola operasi layanan yang terdiri atas mengelola kapasitas, permintaan dan antrean tunggu; hubungan pasokan layanan; globalisasi jasa; mengelola proyek pelayanan; sampai mengaplikasikan model kuantitatif dalam pengelolaannya, yaitu perencanaan kapasitas dan model antrian, peramalan permintaan jasa, dan mengelola persediaan jasa.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL 2	Kemampuan untuk merancang sistem terintegrasi dengan memenuhi standar yang diperlukan dan berbagai batasan multi aspek yang realistis (misal: teknis, aspek hukum, ekonomi, lingkungan, sosial, politik, kesehatan dan keselamatan, keberlanjutan), serta melibatkan berbagai pemangku kepentingan, dan mengidentifikasi dan/atau memanfaatkan potensi sumber daya lokal dan nasional dengan pandangan global di bidang teknik industri.	CPMK-1	Mampu mendeskripsikan peran jasa dalam perekonomian, sifat dan strategi jasa
		CPMK-2	Mampu merancang perusahaan jasa.
CPL 5	Kemampuan untuk menerapkan metode, keterampilan, dan peralatan teknik modern yang diperlukan dalam praktik keteknikindustrian.	CPMK-3	Mampu mengelola operasi layanan.
		CPMK-4	Mampu menerapkan model kuantitatif untuk pengelolaan usaha jasa.
Materi Pembelajaran			
1. Pengertian <i>service management</i> : peran jasa dalam perekonomian, sifat dan strategi jasa 2. Merancang Perusahaan Jasa: pengembangan pelayanan baru, teknologi dan kualitas pelayanan, fasilitas pendukung dan alur proses, peningkatan proses, pertemuan pelayanan, lokasi fasilitas pelayanan. 3. Mengelola Operasi Layanan: mengelola kapasitas, permintaan dan antrean tunggu; hubungan pasokan layanan; globalisasi jasa; mengelola proyek pelayanan 4. Model Kuantitatif untuk mengelola perusahaan jasa: perencanaan kapasitas dan model antrian, peramalan permintaan jasa, mengelola persediaan jasa.			
Pustaka Wajib			
1. Tjiptono, F. (2022). Service Management: Mewujudkan Layanan Prima Edisi 4. Penerbit Andi. 2. Bordoloi, S., Fitzsimmons, J. A., & Fitzsimmons, M. J. (2019). Service Management: Operations, Strategy, Information Technology. McGraw-Hill.			

Pustaka Pendukung

1. Grönroos, C. (2015). Service Management And Marketing: Managing The Service Profit Logic. John Wiley & Sons Ltd.
2. HL Suparman, Islami V, Nelfianti, F.(2019). Service Excellence. Graha Ilmu

MATA KULIAH	Nama MK : DESAIN EKSPERIMEN (Pilihan 3)		
	Kode MK : IN 7311		
	Kredit (sks) : 3		
	Semester : VII		
	Prasyarat : -		
Kuliah ini memberikan materi yang terkait penelitian dengan melakukan eksperimen dan penelitian yang bersifat untuk meningkatkan kualitas dengan cara penelitian terlebih dahulu dengan cara eksperimen (Off line Quality Engineering Methods)			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL 1	Kemampuan untuk menerapkan pengetahuan matematika, ilmu alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk memperoleh pemahaman menyeluruh dari prinsip-prinsip keteknikindustrian	CPMK-1	Mampu memformulasikan masalah untuk mendapatkan strategi eksperimen yang tepat
CPL 3	Kemampuan untuk merancang dan melakukan eksperimen laboratorium dan/atau lapangan dan menganalisis dan menerjemahkan data untuk mendukung proses pengambilan keputusan keteknikindustrian.	CPMK-2	Mampu memahami prinsip prinsip dalam Analisa variance
CPL 4	Kemampuan untuk mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan kompleks di bidang teknik industri.	CPMK-3	Mampu memilih desain eksperimen yang sesuai dengan permasalahan
		CPMK-4	Mampu menganalisa dan menyimpulkan hasil eksperimen
CPL 6	Kemampuan untuk berkomunikasi lisan dan tulisan secara efektif.	CPMK-5	Mampu memahami desain eksperimen yang lebih komprehensif (Taguchi)
Materi Pembelajaran			
1. Perancangan Teknik Industri dan Eksperimen berbasis Masalah			
2. Metode-metode Sampling; Dasar-dasar Desain Eksperimen; Macam Desain Eksperimen;			
3. Faktor dengan taraf Kualitatif dan Kuantitatif : Pendekatan Taguchi untuk rancangan eksperimen			
Pustaka Wajib			
1. Design and analysis of experiments , Douglas C. Montgomery, Arizona , State University, 2017, John Wiley & Sons, Inc., ISBN 9781119320937 (epub), page (749 exp)			
2. Metode Taguchi, Debrina Puspita Andriani, Teknik Industri, Univ. Brawijaya malang,			
Pustaka Pendukung			
1. Textbook Statistic, 6th Edition_2014, Chapter 13 & 14, Copyright c 2014, John Wiley & Sons, Inc. All			
2. Teori dan Aplikasi Desain Eksperimen , Nelly Budiharti, 2018, Dream Litera Buana, ISBN: 978-602-5518-57-7. 139 halaman			

MATA KULIAH	Nama MK : PRAKTEK KERJA NYATA		
	Kode MK : IN 7238		
	Kredit (sks) : 3		
	Semester : VII		
	Prasyarat : -		
Materi ini diberikan bersamaan dengan proses pembelajaran pada berbagai matakuliah yang memungkinkan pembelajaran mengenai aspek implementasi dari solusi pemecahan masalah teknik industri yang diperoleh dari proses optimisasi, simulasi, dan sebagainya.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL 4	Kemampuan untuk mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan kompleks di bidang teknik industri	CPMK-1	Mampu mengidentifikasi, memformulasi dan memecahkan masalah-masalah manajemen operasi industri
CPL 5	Kemampuan untuk menerapkan metode, keterampilan, dan peralatan teknik modern yang diperlukan dalam praktik keteknikindustrian	CPMK-2	Mampu memilih teknik, keterampilan, dan peralatan engineering modern yang sesuai
CPL 6	Kemampuan untuk berkomunikasi lisan dan tulisan secara efektif.	CPMK-3	Mampu menganalisa informasi/data untuk memberikan solusi permasalahan yang terjadi di industri sesuai bidang teknik Industri
CPL 7	Kemampuan untuk merencanakan, menyelesaikan, dan mengevaluasi tugas dengan memperhatikan batasan yang diberikan.	CPMK-4	Mampu mengambil keputusan untuk mengatasi permasalahan yang terjadi di industry sesuai bidang teknik Industri
Materi Pembelajaran			
1. Pemodelan sistem untuk pemecahan masalah 2. Proses pendefinisian dan pemecahan masalah			
Pustaka Wajib			
1. Semua Literatur dan Bahan Ajar yang mendukung PKN			
Pustaka Pendukung			
Semua Literatur dan Bahan Ajar yang mendukung PKN			

MATA KULIAH	Nama MK : MANAJEMEN STRATEGI (Pilihan 4)		
	Kode MK : IN 8312		
	Kredit (sks) : 3		
	Semester : VIII		
	Prasyarat : -		
Kuliah ini memberikan materi yang terkait dengan: Mata kuliah Manajemen Strategik mampu memberikan kompetensi tentang bagaimana cara organisasi mencapai visi dan misi.. Materi yang dibahas tentang bagaimana menyusun visi dan misi, melakukan scanning atas perubahan lingkungan bisnis, formulasi strategi korporat dan unit bisnis strategik, strategi berbasis value innovation, dan pendekatan Balanced Scorecard sebagai best practice eksekusi strategi yang efektif			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL 2	Kemampuan untuk merancang sistem terintegrasi dengan memenuhi standar yang diperlukan dan berbagai batasan multi aspek yang realistis (misal: teknis, aspek hukum, ekonomi, lingkungan, sosial, politik, kesehatan dan keselamatan, keberlanjutan), serta melibatkan berbagai pemangku kepentingan, dan mengidentifikasi dan/atau memanfaatkan potensi sumber daya lokal dan nasional dengan pandangan global di bidang teknik industri	CPMK-1	Mampu mengidentifikasi, memformulasikan dan menganalisis masalah strategic manajemen pada sistem terintegrasi
		CPMK-2	Mampu menguasai konsep teori manajemen strategi
CPL 8	Kemampuan untuk bertanggungjawab kepada masyarakat, akuntabel, dan menjalankan etika profesi dalam menyelesaikan permasalahan keteknikindustrian.	CPMK-3	Mampu menguasai prinsip manajemen strategi dan teknik sistem terintegrasi serta menjalankan etika profesi
Materi Pembelajaran			
1. Karakteristik Manajemen strategi 2. Environmental Scanning 3. Strategy Formulation 4. Strategy Implementation : Memahami Rumusan Strategi Jangka panjang 5. Strategy Implementation : Analisis strategi dan pemilihan strategi 6. Evaluasi Strategi 7. Key Strategic 8. Etika Bisnis, Tanggungjawab social 9. 21. managmeent Isu-isu Global/International			
Pustaka Wajib			
1. Fred. R. David. 2017. Strategic Management: Concepts and Cases—A Competitive Advantage Approach, 16th Edition 2. John Pearce, Richard Robinson. 2014. Strategic Management. McGraw-Hill Education. 14th Edition			
Pustaka Pendukung:-			

MATA KULIAH	Nama MK : PROSES BISNIS (Pilihan 4)		
	Kode MK : IN 8313		
	Kredit (sks) : 3		
	Semester : VIII		
	Prasyarat : -		
Kuliah ini memberikan materi yang terkait dengan: Mata kuliah Manajemen Strategik mampu memberikan kompetensi tentang bagaimana cara organisasi mencapai visi dan misi.. Materi yang dibahas tentang bagaimana menyusun visi dan misi, melakukan scanning atas perubahan lingkungan bisnis, formulasi strategi korporat dan unit bisnis strategik, strategi berbasis value innovation, dan pendekatan Balanced Scorecard sebagai best practice eksekusi strategi yang efektif			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL 2	Kemampuan untuk merancang sistem terintegrasi dengan memenuhi standar yang diperlukan dan berbagai batasan multi aspek yang realistis (misal: teknis, aspek hukum, ekonomi, lingkungan, sosial, politik, kesehatan dan keselamatan, keberlanjutan), serta melibatkan berbagai pemangku kepentingan, dan mengidentifikasi dan/atau memanfaatkan potensi sumber daya lokal dan nasional dengan pandangan global di bidang teknik industri.	CPMK-1	Mampu mengembangkan produk atau proses.
		CPMK-2	Mampu mengelola proses dan melakukan perbaikan.
		CPMK-3	Mampu melakukan riset dan pengembangan.
CPL 5	Kemampuan untuk menerapkan metode, keterampilan, dan peralatan teknik modern yang diperlukan dalam praktik keteknikindustrian.	CPMK-4	Mampu melakukan proses produksi.
		CPMK-5	Mampu melakukan proses transaksi bisnis.
		CPMK-6	Mampu mengelola dukungan pelanggan.
Materi Pembelajaran			
1. Product/process development 2. Process management and improvement 3. Research and development 4. Manufacturing 5. Transactional business processes 6. Customer support			
Pustaka Wajib			
1. Dumas, M., Rosa, L. M., Mendling, J., & Reijers, A. H. (2018). Fundamentals Of Business Process Management. Springer-Verlag. 2. Laguna, M., & Marklund, J. (2018). Business Process Modeling, Simulation And Design. Chapman and Hall/CRC.			
Pustaka Pendukung:			
1. Harmon, P., & Wolf, C. (2016). The State Of Business Process Management. BP Trends. 2. Vom Brocke, J., & Rosemann, M. (Eds.). (2014). Handbook On Business Process Management 1: Introduction, Methods, And Information Systems. Springer.			

MATA KULIAH	Nama MK : TUGAS AKHIR		
	Kode MK : IN 8239		
	Kredit (sks) : 3		
	Semester : VIII		
	Prasyarat : -		
Tugas Akhir direkomendasikan berupa kegiatan perancangan dengan memanfaatkan pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh dari mata kuliah-mata kuliah sebelumnya untuk melakukan pemecahan masalah keteknikindustrian. Mahasiswa melakukan analisa sistem dan melakukan proses idenfikasi masalah. Dalam proses pemecahan masalah, mahasiswa melakukan analisa terhadap teknik dan metoda yang ada dan menentukan teknik dan metoda yang sesuai. Dalam melaksanakan tugas akhir, mahasiswa mengimplementasikan proses yang telah didapatkan sebelumnya dalam kuliah metodologi penelitian. Jika tugas akhir dikembangkan sebagai kegiatan penelitian, maka beban mahasiswa disesuaikan dengan kebutuhan kualifikasi pendidikan sarjana.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL 4	Kemampuan untuk mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan kompleks di bidang teknik industri.	CPMK 1	Mampu mengidentifikasi, memformulasikan dan menganalisis masalah rekayasa kompleks pada sistem terintegrasi berdasarkan pendekatan analitik, komputasional atau eksperimental
CPL 5	Kemampuan untuk menerapkan metode, keterampilan, dan peralatan teknik modern yang diperlukan dalam praktik keteknikindustrian	CPMK 2	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)
CPL 6	Kemampuan untuk berkomunikasi lisan dan tulisan secara efektif serta bekerja dalam tim	CPMK 3	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
CPL 7	Kemampuan untuk merencanakan, menyelesaikan, dan mengevaluasi tugas dengan memperhatikan batasan yang diberikan.	CPMK 4	Mampu memilih sumberdaya dan memanfaatkan perangkat perancangan dan analisis rekayasa berbasis teknologi informasi dan komputasi yang sesuai untuk melakukan aktivitas rekayasa
CPL 8	Kemampuan untuk bertanggungjawab kepada masyarakat, akuntabel, dan menjalankan etika profesi dalam menyelesaikan permasalahan keteknikindustrian.	CPMK 5	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur
CPL 9	Kemampuan untuk terlibat dalam pembelajaran sepanjang hayat, termasuk akses terhadap pengetahuan yang relevan dari isu-	CPMK 6	Mampu melakukan komunikasi baik secara tertulis maupun lisan yang efektif

	isu terkini.		
		CPMK 7	Mempu terhadap tanggung jawab profesi dan aspek etikal keprofesian
Materi Pembelajaran 1. Pemodelan sistem untuk pemecahan masalah 2. Proses pendefinisian masalah 3. Implementasi dari solusi pemecahan masalah teknik industri yang diperoleh dari proses optimisasi, simulasi, dsb 4. Analisis penerapan atas solusi yang dihasilkan 5. Template penulisan laporan skripsi Prodi Teknik Industri S1 ITN Malang			
Pustaka Wajib 1. Semua Literatur dan Bahan Ajar yang mendukung			
Pustaka Pendukung: 1. Semua Literatur dan Bahan Ajar yang mendukung			

MATA KULIAH	Nama MK : Manajemen Kinerja Organisasi		
	Kode MK : IN 8242		
	Kredit (sks) : 3		
	Semester : VIII		
	Prasyarat : Ekotek, K3, Proses Produksi, Pengendalian Mutu, Analitika Data.		
Deskripsi Mata Kuliah			
Kuliah ini memberikan materi yang terkait dengan: Organizational Level Performance Management: Balanced scorecard, Productivity, Quality, Efficiency, Effectiveness, Safety, Customer satisfaction, Financial			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-1	Kemampuan untuk memantau, mengukur kinerja organisasi Manufaktur dan Jasa dengan parameter kuantitatif di bidang Produktifitas, Kualitas, Penggunaan Sumber Daya dengan Efisien, Fokus Pencapaian Sasaran, Menganalisa Keuangan dan Pemodalan. Pengorganisasian K3 dan Riset Penyerapan Respon kepuasan Konsumen.	CPMK-1	Memahami dan Menguasai Model dan hirarki Organisasi dengan tata laksananya serta terampil bekerjasama dalam team
		CPMK-2	Menguasai dan mampu untuk memandang Organisasi sebagai satu kesatuan sistem yang tak terpisahkan dan saling berhubungan antar divisi organisasi serta mampu untuk menyusun Job deskripsi, Wewenang dan tanggung jawab elemen organisasi dalam bekerja mengikuti struktur matriks untuk menyusun tugas pokok dan fungsi tiap elemen organisasi dalam gugus tugas secara komprehensif.
CPL-2	Terampil dalam mengendalikan Kerja Organisasi secara Terintegrasi untuk Fokus pada Pencapaian Visi dan Misi	CPMK-3	Mampu terampil dengan Jiwa Leadership
		CPMK-4	Mampu terampil menganalisa Big data, Menyimpulkandan membuat langkah kebararuan untuk berkembangnya organisasi
Materi Pembelajaran			
1. Parameter-parameter Pengukuran kinerja Organisasi			
2. Balance Score Card			
3. Analisis Radar Perusahaan			
4. Produktivitas			
5. Manajemen mutu dengan 5 S			
6. Budaya dan Manajemen K3			
7. Pengukuran kepuasan Pelanggan			
Pustaka			
Surya Darma. <i>Manajemen Kinerja</i> Penerbit Pustaka Pelajar			
Abdul Ghofar, Sukemi <i>Perilaku organisasi dan manajemen Kinerja</i> Penerbit Pradina Pustaka Grup			
Acmad S Ruky <i>Sistem Manajemen Kinerja</i> Penerbit Gramedia			
Ni Kadek Survani, John EHJ (2018) <i>Kinerja Oraanisasi</i> Penerbit Pustaka ID			

Silabus Mata Kuliah Softskills

MATA KULIAH	Nama MK : Keberagaman dan Multibudaya		
	Kode MK : IN 0901		
	Kredit (sks) : 2		
	Semester : -		
	Prasyarat : -		
Deskripsi Mata Kuliah			
Mata kuliah ini membahas konsep dasar, aspek-aspek kebudayaan, dasar-dasar, makna, tujuan, fungsi dan metode pendidikan multikultural, dalam konteks keberagaman Indonesia, dan dunia serta pentingnya peran lembaga pendidikan sebagai institusi pengembangan kebudayaan sehingga membangun kompetensi multikultural dalam diri mahasiswa.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-N1	Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, mampu menunjukkan sikap religius, toleransi, berbudi pekerti luhur, mencintai bangsa dan negara serta budaya Indonesia berdasarkan jiwa Pancasila dan UUD 1945.	CPMK-1	Mahasiswa didorong untuk mempelajari, menghormati, dan menghargai berbagai budaya, pengalaman hidup, dan perpektif orang lain, sehingga akan meningkatkan kesadaran akan keberagaman, kesetaraan, dan masalah keadilan sosial baik seara domestik maupun global.
Materi Pembelajaran			
1. Pengertian dan Hakikat Kebudayaan 2. Lingkungan Kebudayaan 3. Sifat Struktur dan Dinamika Kebudayaan 4. Dasar-Dasar Keanekaragaman Budaya 5. Kelompok dan Identitas Kelompok 6. Pendidikan Multikultural di Berbagai Negara 7. Kultur Macro dan Micro 8. Interaksi antar Ras, Gender, Budaya, Agama dan Aliran Kepercayaan 9. Konsep dan Hakikat Dasar Pendidikan Multikultural 10. Keadilan, Kesetaraan, dan Hak-hak Individu dan Kelompok 11. Reformasi Pendidikan & Kurikulum 12. Pendidikan Multikultural di Sekolah dasar 13. Metode dan Media Pendidikan Multikultural di Sekolah Dasar			
Pustaka			
1. Banks, J. . (1999). An introduction to multicultural education. Boston: Allyn & Bacon. 2. Banks, J. . (2004). Multicultural education: Historical development, dimensions, and practice. In J. . Banks (Ed.), Handbook of research on multicultural education (pp. 3–30). San Fransisco. 3. Banks, J. A., & Banks, C. A. M. (2010). Multicultural education: Issues and perspectives (Wiley). New York, N.Y.: MacmillanBanks, J.A. (1993). Multicultural Education: Issues and Perspectives. Needham Height, Massachusetts : Allyn and Bacon. 4. Bhiku Parekh. (2008). Rethinking Multiculturalism, Keberagaman dan Teori Politik. 5. Mahfud, Choirul. (2006). Pendidikan Multikultural. Yogyakarta; Pustaka Pelajar 6. Naim, Ngainum dan Achmad Sauqi. (2008). Pendidikan Multikultural, Konsep dan Aplikasi. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media 7. Sunarko, S. (2004). Rasionalitas iman dan masyarakat demokratisl. In W. Kristiyanto, A.E., Chang (Ed.), Multikulturalisme kekayaan dan tantangan di Indonesia (pp. 23–46). Yogyakarta: Penerbit Obor. 8. Supardi, I. (214AD). Model pendidikan multikultural ramah di kota pontianak: Studi sikap prasangka (prejudice) dan stereotip etnis dan agama dan pengembangan model pendidikan multikultural di sekolah swasta berbasis etno-religi kota pontianak. Universitas Negeri Yogvakarta. Retrieved from http://eprints.unv.ac.id/31187/			

MATA KULIAH	Nama MK : Pengembangan Profesi		
	Kode MK : IN 0902		
	Kredit (sks) : 3		
	Semester : -		
	Prasyarat : -		
Deskripsi Mata Kuliah			
Mata kuliah ini memberikan mahasiswa pemahaman agar memiliki inisiatif untuk menjalankan serta mengembangkan kesadaran dan komitmen profesionalitas serta pengembangannya secara berkelanjutan melalui pembahasan tentang sejarah profesi BK, komitmen dan filosofi, profesi konselor dalam konteks layanan kemanusiaan serta khususnya pendidikan, sifat dari profesi, etika profesi, kompetensi serta tanggung jawab pengembangan profesi			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-N2	Mampu berkomunikasi secara lisan dan tulisan serta mampu mengembangkan jiwa technopreneurship dalam pengelolaan kerekayasaan dan penerapan teknologi, dalam lingkup nasional dan internasional.	CPMK-1	Mahasiswa mendapatkan kredensial profesional baik yang terkait dengan keilmuan atau kompetensi tambahan baru dengan tujuan pengembangan diri maupun untuk peningkatan karir melalui kegiatan-kegiatan sertifikasi kompetensi, mengikuti pelatihan-pelatihan, praktik kerja/magang dan kegiatan lainnya yang relevan.
Materi Pembelajaran			
1. Sejarah dan Tren dalam Konseling			
2. Perkembangan Konseling Sekolah			
3. Orientasi Profesional Konseling			
4. Perkembangan Teori-Teori Konseling			
5. Need-Assessment dalam Profesi Konseling			
6. Proses Konseling			
7. Model-Model Intervensi Konseling			
8. Diagnosis, Prediksi dan Penggunaan Tes dalam Konseling			
9. Aspek Etikal dan Legal dalam Profesi Konseling			
10. Program Evaluasi dalam Konseling			
11. Penelitian dalam Konseling			
12. Profesi Konseling di Masyarakat			
13. Perkembangan Profesi Konseling di Indonesia			
Pustaka			
1. Bradley T. Erford. 2004. <i>Professional School Counseling A Handbook of Theories, Programs & Practices</i> . Texas: PRO-ED An International Publisher.			
2. Ed Neukrug. 2007. <i>The Word of The Counselor,An Introduction to the Counseling Professional</i> .USA: Thomson Brooks/Cole			
3. Gibson & Mitchell. 2011. <i>Bimbingan dan Konseling. (Terjemahan)</i> . Yogyakarta: Pustaka Pelajar			
4. Samuel. T. Glading. 2012. <i>Konseling: Profesi yang Menyeluruh</i> . Jakarta: INDEKS.			

MATA KULIAH	Nama MK : Pembelajaran Emosi dan Sosial		
	Kode MK : IN 0903		
	Kredit (sks) : 3		
	Semester : -		
	Prasyarat : -		
Deskripsi Mata Kuliah			
Mata kuliah ini dirancang untuk membekali mahasiswa dengan pengetahuan dan wawasan tentang pengembangan sosial emosional yang meliputi pengertian dari perkembangan sosial dan emosional, faktor-faktor yang mempengaruhi aspek sosial dan emosional, teori psikososial Erick Erikson, beberapa metode atau pendekatan untuk mengembangkan aspek sosial emosional, serta perencanaan, pelaksanaan dan penilaian dalam kegiatan pengembangan sosial emosional.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-N1	Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, mampu menunjukkan sikap religius, toleransi, berbudi pekerti luhur, mencintai bangsa dan negara serta budaya Indonesia berdasarkan jiwa Pancasila dan UUD 1945.	CPMK-1	Mahasiswa mempunyai kesadaran diri, pengelolaan emosi dan motivasi, keterlibatan secara sosial dengan lebih baik, mengembangkan keterampilan hubungan interpersonal yang baik, dan membuat keputusan kritis dan bertanggung jawab dalam menghadapi perubahan, penyesuaian diri dengan lingkungan, kemampuan beradaptasi, kreatif, dan bekerja yang baik dengan orang lain.
Materi Pembelajaran			
1. Konsep dasar pengembangan sosial emosional. 2. Teori perkembangan sosial emosional pada mahasiswa 3. Tujuan dan manfaat pembelajaran perkembangan sosial emosional pada mahasiswa 4. Faktor-faktor yang mempengaruhi nilai sosial moral mahasiswa 5. Orientasi umum teori kecerdasan emosional 6. Model-model pengembangan stimulasi sosial emosi mahasiswa. 7. Rancangan pengembangan stimulasi sosial emosi mahasiswa			
Pustaka			
1. Hammeter, et al., (2006) Teaching Pyramid Model, http://www.centerfoundation.org/social-emotional-earlychildhood.html 2. Jahiri, A.K., (1985). Strategi Pengajaran Afeksi-Nilai-Moral, VCT dan Games dalam VCT. Bandung: Ganesha.			

MATA KULIAH	Nama MK : Pengembangan Masyarakat		
	Kode MK :IN 0904		
	Kredit (sks) : 3		
	Semester : -		
	Prasyarat : -		
Deskripsi Mata Kuliah			
Mata kuliah ini memberikan pengetahuan tentang teori dan konsep-konsep Pengembangan Masyarakat di dalam berbagai sektor pembangunan. Di samping belajar memahami hal-hal yang bersifat teoritis mahasiswa juga akan mempelajari berbagai pengetahuan yang bersifat praktis berupa pendekatan, metode dan teknik yang dapat diterapkan pada kegiatan-kegiatan pembangunan yang bertumpu pada pendekatan pengembangan, pemberdayaan dan partisipasi masyarakat.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-N1	Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, mampu menunjukkan sikap religius, toleransi, berbudi pekerti luhur, mencintai bangsa dan negara serta budaya Indonesia berdasarkan jiwa Pancasila dan UUD 1945.	CPMK-1	Mahasiswa mempunyai rasa peduli dan empati terhadap permasalahan yang dihadapi masyarakat, serta pemahaman terhadap adat istiadat dan budaya masyarakat serta wawasan kebangsaan.
CPL-N2	Mampu berkomunikasi secara lisan dan tulisan serta mampu mengembangkan jiwa technopreneurship dalam pengelolaan kerekayasaan dan penerapan teknologi, dalam lingkup nasional dan internasional.	CPMK-2	Mahasiswa mampu mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi program pemberdayaan masyarakat dalam bidang teknik dalam arti luas, industri berbasis keteknikan dan lingkungan secara terintegrasi (multi dan inter disiplin antar profesi)
		CPMK-3	Mahasiswa mempunyai kepedulian dan komitmen yang tinggi, terampil berkomunikasi dan bekerjasama antar profesi untuk berkontribusi dalam mengatasi permasalahan yang ada di masyarakat.
		CPMK-4	Mahasiswa mampu menginisiasi dan mengembangkan jejaring kerjasama pemangku kepentingan dalam upaya pemecahan masalah untuk memenuhi kebutuhan dalam dinamika kehidupan aktual di masyarakat.
Materi Pembelajaran			
1. Konsep dasar pengembangan sosial emosional. 2. Teori Perkembangan sosial emosional pada mahasiswa 3. Tujuan dan manfaat pembelajaran perkembangan sosial emosional pada mahasiswa 4. Faktor-faktor yang mempengaruhi nilai social moral mahasiswa 5. Orientasi umum teori kecerdasan emosional 6. Model-mode pengembangan stimulasi social emosi mahasiswa. 7. Rancangan pengembangan stimulasi social emosi mahasiswa			
Pustaka			
1. Abu, Huraira. 2011. Pengorganisasian dan Pengembangan Masyarakat Model dan Strategi Pembangunan Berbasis Kerakyatan. Humaniorah. Bandung 2. Jim IFE, Frank Teroriero. 2006. Alternatif Pengembangan Masyarakat di Era Globalisasi. Pustaka Pelajar: Yogyakarta 3. Soetomo. 2009. Pembangunan Masyarakat Merangkai Sebuah Kerangka. Pustaka Pelajar:			

Yogyakarta

MATA KULIAH	Nama MK : Kewirausahaan Sosial (<i>Sociopreneurship</i>)		
	Kode MK : IN 0905		
	Kredit (sks) : 3		
	Semester : -		
	Prasyarat : -		
Deskripsi Mata Kuliah <i>Sociopreneurship</i> merupakan mata kuliah terkait model bisnis Social Enterprise, Triple Bottom Line,Tanggung jawab sosial perusahaan dan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs) Kemampuan untuk mengidentifikasi masalah sosial yang dapat dibantu dengan bisnis. Kemampuan membangun hubungan masalah sosial dengan SDGs dan rencana bisnis yang akan dikembangkan. Kemampuan melakukan analisis pesaing, analisis pelanggan dan riset pemasaran secara menyeluruh. Kemampuan untuk mengukur dan melaporkan dampak untuk kewirausahaan sosial.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-N2	Mampu berkomunikasi secara lisan dan tulisan serta mampu mengembangkan jiwa technopreneurship dalam pengelolaan kerekayasaan dan penerapan teknologi, dalam lingkup nasional dan internasional.	CPMK-1	Mahasiswa akan memiliki pemahaman yang mendalam tentang konsep, prinsip, dan karakteristik kewirausahaan sosial
		CPMK-2	Mahasiswa akan dapat merancang model bisnis sosial yang berkelanjutan, mengidentifikasi sumber pendapatan, serta mengintegrasikan aspek keuangan dan sosial dalam bisnis tersebut.
		CPMK-3	Mahasiswa akan mampu mengenali peluang inovasi sosial untuk memecahkan masalah sosial yang kompleks dan berkelanjutan dalam bidang <i>sociopreneurship</i>
Materi Pembelajaran 1. Dasar-Dasar Kewirausahaan Sosial 2. Konsep Dan Teori Kewirausahaan Sosial 3. Menggali Niat dan Peluang dibalik Kewirausahaan Sosial 4. Wawasan Industri Kreatif Sociopreneurship 5. Inovasi Sosial 6. Wirausaha dalam Prespektif 7. Sumber Inovasi Sosial 8. Aspek Yang Membangun Kewirausahaan Sosial 9. Social Enterprise 10. Business Plan 11. Mewujudkan <i>Sociopreneur</i> Dalam Era Revolusi Industri 4.0 12. Pengalaman Praktik Kewirausahaan Sosial 13. Studi Kasus			
Pustaka 1. Anwar Sadat.(2023). Buku Ajar <i>Sociopreneurship</i> . Penerbit Cv.Eureka Media Aksara Purbalingga. 2. Dhewanto, W. dkk. (2013). Inovasi dan Kewirausahaan Sosial Panduan Dasar Menjadi Agen Perubahan. Alfabeta. 3. Hadi Suyono. (2023). <i>Social Entrepreneurship</i> Jejak Pustaka Bantul Yogyakarta. 4. Hery Wibowo, Soni A. Nulhaqim (2015). Kewirausahaan Sosial. UNPAD Press. Bandung. 5. Kaswan & Akhyadi, A. S. (2017). <i>Social Entrepreneurship</i> (Mengubah Masalah Sosial Menjadi Peluang Usaha). Alfabeta.			

MATA KULIAH	Nama MK : Pengembangan Talenta		
	Kode MK : IN 0906		
	Kredit (sks) : 2		
	Semester : -		
	Prasyarat : -		
Deskripsi Mata Kuliah			
Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa atas pengembangan minat dan bakat yang dimilikinya dan/atau membantu orang lain mulai dari membangun pengetahuan, keterampilan, dan kecakapannya dalam mengoptimalkan potensi diri untuk berprestasi, berkarya dan berkontribusi yang terbaik. Mahasiswa mampu mengembangkan inisiatif untuk bekerja sama, melakukan komunikasi, menyusun strategi kompetisi, dan melakukan kepemimpinan dalam lingkup terbatas sebagai individu maupun kelompok dalam upaya pemecahan masalah. Mahasiswa memiliki kemampuan untuk memotivasi orang lain dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuan melalui aktivitas positif yang dilakukan selama persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi dalam keikutsertaan kompetisi atau kegiatan lainnya.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-N2	Mampu berkomunikasi secara lisan dan tulisan serta mampu mengembangkan jiwa technopreneurship dalam pengelolaan kerekayasaan dan penerapan teknologi, dalam lingkup nasional dan internasional.	CPMK-1	Mahasiswa mampu menganalisa konsep dasar manajemen talenta dan pentingnya dalam konteks organisasi. Mengidentifikasi bakat dan potensi karyawan dengan pendekatan yang komprehensif
		CPMK-2	Mahasiswa mampu membuat rencana pengembangan individu yang efektif untuk karyawan dan menerapkan strategi retensi yang efisien untuk menjaga bakat dalam organisasi.
		CPMK-3	Mahasiswa mampu menilai hubungan antara manajemen talenta dengan pencapaian tujuan organisasi, Membuat Manajemen Talenta dalam Skala Organisasi, dan mengintegrasikan Manajemen Talenta dengan Strategi Bisnis Studi Kasus tentang Keberhasilan Manajemen Talenta di Perusahaan Terkenal Tantangan dan Peluang Masa Depan dalam Manajemen Talenta.
Materi Pembelajaran			
1. Pengantar Manajemen Talenta a) Pengertian Manajemen Talenta b) Peran Manajemen Talenta dalam Keberhasilan Organisasi c) Tren dan Tantangan Dalam Manajemen Talenta 2. Identifikasi Bakat a) Teknik Pengamatan dan Penilaian Bakat b) Asesmen Psikologis dalam Identifikasi Bakat c) Penggunaan Teknologi Dalam Pengidentifikasian Bakat 3. Pengembangan Bakat a) Rencana Pengembangan Individu (PDI) dan Proses Perencanaan Karir b) Pelatihan dan Pengembangan Keterampilan c) Pembinaan dan Mentoring bagi Karyawan Berbakat 4. Retensi Bakat a) Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Retensi Karyawan b) Strategi Kompensasi dan Penghargaan dalam Menjaga Bakat c) Lingkungan Kerja yang Mendukung Pertumbuhan Karyawan			

5. Manajemen Kinerja dan Umpan Balik
 - a) Proses Manajemen Kinerja dan Hubungannya dengan Manajemen Talenta
 - b) Pemberian Umpan Balik yang Konstruktif dan Berkala
 - c) Penyusunan Rencana Perbaikan Kinerja
6. Manajemen Talenta dalam Skala Organisasi
 - a) Integrasi Manajemen Talenta dengan Strategi Bisnis
 - b) Studi Kasus tentang Keberhasilan Manajemen Talenta di Perusahaan Terkenal
 - c) Tantangan dan Peluang Masa Depan dalam Manajemen Talenta

Pustaka

1. Zandra Dwanita Widodo. dkk. 2023. Manajemen Talenta. Penerbit Widina Bhakti Persada Bandung
2. Haudi, dkk. 2021. Pengantar Manajemen Talenta. Penerbit Insan Cendekia MANDIRI Nagari Koto Baru Provinsi Sumatra Barat – Indonesia 27361
3. Seta A. Wicaksana, dkk. 2021. Manajemen Pengembangan Talenta. DD Publishing bekerjasama dengan Humanika Institute Publisher

MATA KULIAH	Nama MK	: Kewirausahaan		
	Kode MK	: IN 0907		
	Kredit (sks)	: 2		
	Semester	: -		
	Prasyarat	: -		
Deskripsi Mata Kuliah Matakuliah ini mengajarkan agar mahasiswa memiliki kemampuan menganalisis kegiatan usaha secara mandiri sebagai syarat mutlak bagi praktisi usaha mandiri , seperti wirausahawan, pelaku bisnis. Mata kuliah ini didesain untuk mengembangkan kemampuan yang diperlukan untuk memahami berwirausaha serta mengevaluasi peluang usaha berdasarkan informasi yang terdapat di kehidupan masyarakat sesuai dengan kebutuhan. Mata kuliah Kewirausahaan dirancang untuk mendorong minat mahasiswa, sekaligus mempersiapkan mahasiswa untuk menghadapi tantangan secara riil.				
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)		
CPL-N2	Mampu berkomunikasi secara lisan dan tulisan serta mampu mengembangkan jiwa technopreneurship dalam pengelolaan kerekayasaan dan penerapan teknologi, dalam lingkup nasional dan internasional.	CPMK-1	Mahasiswa memiliki kemampuan untuk menginternalisasi nilai dan sikap kewirausahaan yaitu kemandirian, keberanian mengambil keputusan, keterampilan menangkap peluang, dan keberanian mengambil risiko	
		CPMK-2	Mahasiswa memiliki kemampuan mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi peluang bisnis.	
		CPMK-3	Kemampuan bekerjasama, bertanggungjawab, terampil berkomunikasi dan melakukan negoisasi dengan berbagai pihak dalam menjalankan bisnisnya.	
		CPMK-4	Memiliki jiwa kreatif dan inovasi dalam memberikan nilai tambah pada produk	
		CPMK-5	Kemampuan menginisiasi dan membangn jejaring bisnis yang prospektif dan berkelanjutan.	
Materi Pembelajaran 1. Menenal Kewirausahaan: Perspektif Kewirausahaan 2. Tujuan dan Manfaat Kewirausahaan, memasuki Era Ekonomi Berbasis Kewirausahaan 3. Lanskap Kewirausahaan: <i>Spirit of Entrepreneurship</i>, <i>The Key of Entrepreneurship</i>, faktor kegagalan dan keberhasilan usaha. 4. Transformasi Kewirausahaan: Faktor yang mendukung kewirausahaan, permodalan dan menjadi wirausaha yang cerdas. 5. Teori Inovasi dan Kreativitas: Teori Kreativitas dan prinsip-prinsipnya, memahami inovasi 6. Teori Inspirasi dan Peluang Bisnis: Inspirasi, ide bisnis, analisa peluang dan karakter bisnis 7. Sikap dan Perilaku Wirausaha yang sukses: Sikap perilaku kerja prestasi, semangat wirausaha, kepemimpinan dan kompetensi serta komitmen dalam berwirausaha 8. Menyusun, Mempersiapkan dan Memulai Bisnis Baru: Memulai dan menyiapkan, memutuskan untuk menjadi Entrepreneurship, aspek hukum dan legalitas serta merencanakan Visi dan Misi. 9. Manajemen Risiko: Merumuskan solusi masalah dan mengambil risiko usaha. 10. Rencana Bisnis: Menyusun peta bisnis dan rencana bisnis 11. Manajemen Pemasan dan Promosi Bisnis: Peranan pemasaran dalam berwirausaha, rencana pemasaran dan menyusun strategi pemasarannya.				

12. Keterampilan Menjual dan Negosiasi: *Selling Skill Is An Embryo of Entrepreneurship Skill* , proses menjual, Negosiasi dan mengukur kepuasan Pelanggan.
13. Manajemen dan Administrasi keuangan: *Time Value of Money*, administrasi dan pembukuan, pencatatan administrasi keuangan dan pelaporan.
14. Tren Kewirausahaan, mengembangkan bisnis dan DigitalPreneur.

Pustaka

1. Agus Alimuddin.et.al. 2021. Kewirausahaan (Teori Dan Praktis). Penerbit Widina Bhakti Persada Bandung
2. Wastam Wahyu Hidayat.2020. Pengantar Kewirausahaan Teori Dan Aplikasi. Penerbit CV. Pena Persada
3. [Leonardus Saiman](#). 2009. Kewirausahaan: Teori, Praktik, dan Kasus-Kasus. Penerbit Salemba Empat.
4. Anang Firmansyah, Anita Roosmawarni. 2019. .Kewirausahaan Dasar dan Konsep. <https://www.researchgate.net/publication/336146325>
5. Agung Purnomo.,et.al. 2020. Dasar-Dasar Kewirausahaan: Untuk Perguruan Tinggi dan Dunia Bisnis. Penerbit Yayasan Kita Menulis.
6. Fachrurazi,S., Ita Nurcholifah.2021. Kewirausahaan (Teori dan Praktek). IAIN Pontianak Press (Anggota IKAPI) Pontianak, Kalimantan Barat.

MATA KULIAH	Nama MK : Kepemimpinan Inklusif dan Inovatif		
	Kode MK : IN 0908		
	Kredit (sks) : 3		
	Semester : -		
	Prasyarat : -		
Deskripsi Mata Kuliah			
Mata kuliah ini mengkaji tentang konsep dasar kepemimpinan, kepemimpinan dan manajemen, kompetensi kepemimpinan, teori-teori kepemimpinan, gaya kepemimpinan, sifat-sifat kepemimpinan, tantangan kepemimpinan bagi pimpinan dinas kesehatan dan kementerian kesehatan, prinsip berpikir sistem, alasan pentingnya berpikir sistem, dimensi berpikir sistem, perubahan sistem, hukum perilaku sistem, dan intervensi sistem. Mata Kuliah ini juga membahas tentang peran penting pemimpin dalam mencapai target kinerja organisasi, melalui keahlian yang dimiliki dalam strategic thinking, menciptakan iklim motivasi kerja positif, mengelola proses atau aktivitas organisasi sesuai dengan aturan atau standard yang sudah ditetapkan serta menjadi agen perubahan ketika organisasi melakukan perubahan organisasi.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-N2	Mampu berkomunikasi secara lisan dan tulisan serta mampu mengembangkan jiwa technopreneurship dalam pengelolaan kerekayasaan dan penerapan teknologi, dalam lingkup nasional dan internasional.	CPMK-1	Mahasiswa mampu secara aktif mencari dan mempertmbangkan pandangan dan perspektif yang berbeda untuk menginformasikan pengambilan keputusan yang lebih baik.
		CPMK-2	Mahasiswa mampu dalam melihat beragam bakat sebagai sumber keunggulan kompetitif dan menginspirasi beragam orang untuk mendorong kinerja organisasi dan individu menuju visi bersama.
		CPMK-3	Mahasiswa terampil dalam menetapkan fokus, menyediakan dukungan motivasi, membina kerja tim dan mengelola perubahan.
		CPMK-4	Mahasiswa mempunyai kompetensi dalam memecahkan masalah, mendorong inovasi, meneruskan berpikir, pemikiran strategis, inisiatif dan orientasi kewirausahaan.
		CPMK-5	Mahasiswa mempunyai kompetensi yang terkait dengan komunikasi dan mempengaruhi orang lain, serta membangun hubungan yang sinergis dan kolaboratif.
Materi Pembelajaran			
1. Introduction and Overview			
2. Managerial Roles and Decisions			
3. Leadership Behaviors			
4. Change Leadership			
5. Empowering Leadership			
6. Traits and Skills of Leaders			
7. Contingency Theories of Effective Leadership			
8. Power and Influence in Leadership			
9. Dyadic Theories of Charismatic and Trasformational Leadership			
10. Team Leadership			
11. Strategic Leadership			

12. Theories of charismatic and transformational L
13. Ethical Leadership

Pustaka

1. "Hamzah Yaqub, (1984), Menuju Keberhasilan Manajemen dan Kepemimpinan, Bandung: CV.Diponegoro.
2. Kusumaningrat (2004), The Art and Discipline of Strategic Leadership, Pemikiran strategis untuk
3. Merealisasikan Visi Organisasi Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
4. Miftah Thoha. Kepemimpinan dalam Manajemen.Yogyakarta: UGM Press
5. Sutarto. Dasar-Dasar Kepemimpinan Administrasi. Yogyakarta: UGM Press."

MATA KULIAH	Nama MK : Inovasi dan Pemikiran Desain		
	Kode MK : IN 0909		
	Kredit (sks) : 2		
	Semester : -		
	Prasyarat : -		
Deskripsi Mata Kuliah			
Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dalam menggunakan kreativitas dan keterampilan berpikir desain untuk mengidentifikasi dan memilih peluang yang memungkinkan inovasi sehingga mahasiswa mempunyai keterampilan dalam pemecahan masalah menggunakan alat berpikir desain serta mengembangkan ide/gagasan melalui proses empati terhadap permasalahan yang dihadapi.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-N2	Mampu berkomunikasi secara lisan dan tulisan serta mampu mengembangkan jiwa technopreneurship dalam pengelolaan kerekayasaan dan penerapan teknologi, dalam lingkup nasional dan internasional.	CPMK-1	Mahasiswa mempunyai keterampilan dalam pemecahan masalah secara kreatif yang dikembangkan dan ditingkatkan melalui berbagai aktivitas.
		CPMK-2	Mahasiswa mempunyai kemampuan menggunakan alat berpikir desain untuk membantu memahami pemikiran desain sebagai pendekatan pemecahan masalah.
		CPMK-3	Mahasiswa mempunyai kemampuan mengembangkan ide/gagasan melalui proses empati terhadap permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat dan penciptaan nilai.
Materi Pembelajaran			
1. Mindset/Pola Pikir 2. Berpikir kreatif 3. Berpikir kritis 4. Berpikir inovatif 5. Pemikiran desain 6. Berpikir desain inovatif 7. Aturan dasar berpikir desain inovatif 8. Tahapan berpikir desain inovatif 9. Teknik pemecahan masalah 10. Pengembangan ide/gagasan 11. Realisasi ide/gagasan 12. Aplikasi pemecahan masalah terhadap ide/gagasan			
Pustaka			
1. Yuwono, T., Rachmawati, I., dan Ernawati, L. (2022). Berpikir Desain Inovatif. Klaten : Penerbit Lakeisha. 2. Hussein, Ananda Sabil. (2018). Metode Design Thinking Untuk Inovasi Bisnis. Malang:UBPres. 3. Tjiabrata, G. V. (2016). Implementasi Design Thinking untuk Business Sustainability Perusahaan Distributor Keramik di Surabaya. Agora, 4(1), 620-628. 4. Hwa, Lee Chong. et.al. (2016) Design Thinking: The Guidebook. Singapore: Royal Civil Service.			

MATA KULIAH	Nama MK : Manajemen Even		
	Kode MK : IN 0910		
	Kredit (sks) : 2		
	Semester : -		
	Prasyarat : -		
Deskripsi Mata Kuliah			
Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa dari pengalaman, kreatifitas, dan inovasi dalam mengelola even mulai dari perencanaan, mengembangkan anggaran, menentukan jalur kritis, struktur rincian kerja, mitigasi risiko, perencanaan kontigensi, monitoring dan evaluasi, termasuk keterliatannya dalam pemilihan tempat, pendaftaran, pengadaan logistik/konsumsi, akomodasi, transportasi, keamanan dan entertainment.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-N2	Mampu berkomunikasi secara lisan dan tulisan serta mampu mengembangkan jiwa technopreneurship dalam pengelolaan kerekayasaan dan penerapan teknologi, dalam lingkup nasional dan internasional.	CPMK-1	Mahasiswa mampu kreatif dan inovatif dalam perencanaan, pengembangan dan membuat suatu even.
		CPMK-2	Mahasiswa mampu membuat anggaran, struktur rincian kerja, mitigasi risiko, perencanaan, monitoring dan evaluasi dalam membuat even.
		CPMK-3	Mahasiswa mampu melakukan dan terlibat dalam pemilihan tempat, pendaftaran, pengadaan logistik, akomodasi, transportasi, keamanan dan entertainment dalam penyelenggaraan sebuah even.
Materi Pembelajaran			
1. Sejarah dan Perkembangan Even 2. Definisi Even 3. Perencanaan even 4. Pengelolaan Sumber Daya Manusia di Even 5. Aspek Pemasaran di Even 6. Struktur rincian kerja dalam even 7. Manajemen resiko di even 8. Legalisasi di Even 9. Manajemen keuangan dalam even 10. Monitoring dan evaluasi even 11. Stategi pemilihan tempat even 12. Metode pendaftaran even 13. Pengadaan logistik, akomodasi, transportasi, keamanan dan entertainment dalam even 14. Kreativitas dan inovasi dalam even			
Pustaka			
1. Wijaya, S., Krintanti, M., Thio, S., dan Jokom, R. (2020). Manajemen Event : Konsep dan Aplikasi. Depok : PT. Raja Grafindo Persada. 2. McCartney, G. (2010). Event Management: An Asian Perspective. Singapore:McGraw-Hill. 3. Scanlon, N.L. (2007). Catering Management. 3rd Edition. New Jersey:John Wiley & Sons, Inc. 4. Shone, A. (2004). Successful Event Management: A Practical Handbook. 2 nd Edition. London: Thomson.			

MATA KULIAH	Nama MK : Komunikasi dan Kerjasama Tim		
	Kode MK : IN 0911		
	Kredit (sks) : 2		
	Semester : -		
	Prasyarat : -		
Deskripsi Mata Kuliah			
Mata kuliah ini memberikan ketrampilan yang diperlukan pada abad 21, yakni berpikir kritis, berpikir kreatif, berkomunikasi, dan berkolaborasi. Mata kuliah ini dirancang untuk mengembangkan berbagai keterampilan penting bagi mahasiswa dalam menghadapi tantangan dunia modern. Melalui integrasi empat aspek ini, mata kuliah 4C bertujuan untuk membekali mahasiswa dengan keterampilan yang lebih holistik, meningkatkan daya saing, dan mempersiapkan mereka menghadapi tantangan dunia yang terus berubah.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-N2	Mampu berkomunikasi secara lisan dan tulisan serta mampu mengembangkan jiwa technopreneurship dalam pengelolaan kerekayasaan dan penerapan teknologi, dalam lingkup nasional dan internasional.	CPMK-1	Mahasiswa mampu membedakan antara kelompok dan tim, termasuk karakteristik berbagai tim.
		CPMK-2	Mahasiswa mampu mengembangkan tim dan mengoptimalkan faktor-faktor yang berkontribusi pada kesuksesan tim.
		CPMK-3	Mahasiswa mampu berkomunikasi secara efektif dalam organisasi, dan mencari solusi terkait hambatan umum untuk komunikasi yang efektif.
		CPMK-4	Mahasiswa mampu memilih saluran, aliran dan jaringan komunikasi yang efektif dalam suatu organisasi berdasarkan situasi.
		CPMK-5	Mahasiswa mampu mengidentifikasi resiko umum dan masalah etika yang terkait dengan komunikasi verbal, tulisan dan melalui media sosial.
Materi Pembelajaran			
1. Konsep dan teori mengenai ketrampilan Abad 21, yakni 4C: Critical Thinking, Creative Thinking, Communication and Collaboration 2. Aplikasi pemikirankritis dan kreatif 3. Aplikasi kemampuan berkolaborasi dan berkomunikasi dalam hidup bermasyarakat. 4. Implementasi pemikiran kritis dan kreatif untuk sebuah proyek dan analisis dalam sebuah kolaborasi "			
Pustaka			
1. González-Pérez, Laura Icela, and María Soledad Ramírez-Montoya. "Components of Education 4.0 in 21st Century Skills Frameworks: Systematic Review." Sustainability 14.3 (2022): 1493. Available: http://dx.doi.org/10.3390/su14031493.			

MATA KULIAH	Nama MK : Empati dan Kecerdasan Emosional		
	Kode MK : IN 0912		
	Kredit (sks) : 3		
	Semester : -		
	Prasyarat : -		
Deskripsi Mata Kuliah			
Pengakuan atas capaian pembelajaran yang didapat mahasiswa terkait keterampilan sosial dan emosional yang menopang hubungan positif dalam berhubungan dengan orang lain, mencakup keterampilan dasar dari “kecerdasan emosional” yang mengacu pada kemampuan mengidentifikasi dan mengatur perasaan sendiri, menyelaraskan perasaan orang lain dan memahami perspektif mereka.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-N2	Mampu berkomunikasi secara lisan dan tulisan serta mampu mengembangkan jiwa technopreneurship dalam pengelolaan kerekayasaan dan penerapan teknologi, dalam lingkup nasional dan internasional.	CPMK-1	Mahasiswa mampu berinteraksi sosial yang konstruktif untuk kerja tim yang lebih efektif, pemecahan masalah dan pemulihan dari kemunduran
		CPMK-2	Mahasiswa mampu memperkuat empati, kepercayaan dan kolaborasi di antara tim dan menyelesaikan konflik secara lebih konstruktif
		CPMK-3	Mahasiswa mampu mempunyai jiwa kepemimpinan yang cerdas secara sosial dapat membangun budaya kepemilikan dan keterlibatan dalam tim.
Materi Pembelajaran			
1. Pengertian empati 2. Pengertian kecerdasan emosional 3. Hubungan empati dengan kecerdasan emosional 4. Komponen kecerdasan emosional 5. Karakteristik individu dengan kecerdasan emosional tinggi 6. Indikator kecerdasan emosional 7. Manfaat kecerdasan emosional 8. Faktor pengembangan kecerdasan emosional 9. Meningkatkan kecerdasan emosional 10. Kecerdasan emosional dan kreativitas 11. Hubungan kecerdasan emosional dengan kepemimpinan 12. Implementasi kecerdasan emosional dalam kepemimpinan			
Pustaka			
1. Sudiartini, N W A., dkk. (2024). Kecerdasan Emosional. Purbalingga : CV. Eureka Media Aksara. 2. Cooper, R. K. & Sawaf, A. (2002). Executive EQ: Kecerdasan Emosional dalam Kepemimpinan dan Organisasi. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama. 3. Elias, M. J. & Arnold, H., (2017). Educating People to Be Emotionally Intelligent. Westchester, Westchester Institute for Human Services Research. 4. Kessek, R. T. & Wijono, S. (2019). Hubungan Kecerdasan Emosional dengan Kepemimpinan. Jurnal Psikologi: Perseptua. Vol 4(2), hlm. 91-102.			

MATA KULIAH	Nama MK	: Pengambilan Keputusan Efektif		
	Kode MK	: IN 0913		
	Kredit (sks)	: 2		
	Semester	: -		
	Prasyarat	: -		
Deskripsi Mata Kuliah Mata kuliah ini berisikan muatan tentang latar belakang suatu keputusan yang harus diambil, tujuan dan fungsi pengambilan keputusan, jenis-jenis keputusan, dasar pengambilan sebuah keputusan, faktor-faktor yang mempengaruhi pengambilan sebuah keputusan, pembuatan diagram pohon keputusan, proses pengambilan sebuah keputusan berdasarkan parameter keputusan, pengambilan keputusan dalam situasi ketidak-pastian, program linier untuk memaksimalkan dan meminimalkan suatu fungsi, situasi keputusan dengan sasaran ganda, aneka metode pembobotan, meminimalkan penyimpangan terhadap sasaran, situasi keputusan persaingan murni dan tidak murni, situasi keputusan serba rumit, pembagian resiko, pendekatan optimalisasi pareto, pengambilan keputusan kelompok.				
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)		
CPL-N2	Mampu berkomunikasi secara lisan dan tulisan serta mampu mengembangkan jiwa technopreneurship dalam pengelolaan kerekayasaan dan penerapan teknologi, dalam lingkup nasional dan internasional.	CPMK-1	Mahasiswa mampu membuat pohon tujuan pemangku kepentingan untuk mengembangkan serangkaian tujuan terukur yang jelas.	
		CPMK-2	Mahasiswa mampu merumuskan skenario untuk mempersiapkan situasi masa depan yang mungkin berbeda dari apa yang diharapkan.	
		CPMK-3	Mahasiswa mampu membuat analisis multi-kriteria untuk menilai keputusan mana yang dapat membantu pencapaian tujuan.	
		CPMK-4	Mahasiswa terampil menganalisa dalam konteks bisnis, memungkinkan untuk mengungkap situasi kompleks yang membutuhkan keputusan.	
Materi Pembelajaran 1. Konsep dasar teori pengambilan keputusan 2. Tujuan dan Fungsi, Identifikasi jenis-jenis keputusan 3. Dasar-dasar pengambilan keputusan 4. Faktor yang mempengaruhi pengambilan keputusan 5. Proses Pengambilan Keputusan 6. Pohon keputusan, langkah- langkah pengambilan keputusan 7. Kriteria pengambilan keputusan bagi situasi masa depan yang tidak pasti dengan menggunakan probabilitas & tanpa menggunakan probabilitas 8. Manfaat aneka situasi dan memilih keputusan dengan tepat 9. Strategi dalam menghadapi situasi yang rumit 10. Pembagian risiko dan keputusan kelompok				
Pustaka 1. Braybrooke, David and Charles E. Lindblom. 1963. A Strategy of Decision. New York: The Free Press 2. Gerring, John. 2007. Case Study Research: Principles and Practices, Cambridge: Cambridge University Press. 3. 1989. Siagian, SP. Pengambilan Keputusan. Bandung: Angkasa 4. Moch.Idochi Anwar, dkk. 1991. Teori dan Keterampilan Pengambilan Keputusan. Bandung. Dananjaya Group, 5. Salusu, J., 2000. Pengambilan Keputusan Stratejik untuk Organisasi Publik dan Organisasi				

Non Profit, Jakarta. Grasindo"

MATA KULIAH	Nama MK : Berpikir Kritis dan Kreatif		
	Kode MK : IN 0914		
	Kredit (sks) : 2		
	Semester : -		
	Prasyarat : -		
Deskripsi Mata Kuliah			
Mata Kuliah ini membahas mengenai cara berfikir, tidak hanya kreatif, tidak hanya kritis tapi lebih fundamental, yaitu bagaimana menemukan pengetahuan dan merubah pengetahuan agar menjadi sebuah Ilmu dengan cara berkreasi secara integral melalui pendekatan sinektika serta eksperimen yang berpusat pada diri segenap pembelajar (bermain seni peran yang bersifat psikologis komunikasi fiksi sains). Sehingga proses belajar mengajar tidak hanya bersifat kuantitatif, melainkan juga kualitas yang tercipta dalam pembelajaran itu sendiri.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-N2	Mampu berkomunikasi secara lisan dan tulisan serta mampu mengembangkan jiwa technopreneurship dalam pengelolaan kerekayasaan dan penerapan teknologi, dalam lingkup nasional dan internasional.	CPMK-1	Mahasiswa mampu berpikir kritis yaitu pertimbangan yang aktif, gigih dan cermat atas suatu keyakinan atau bentuk pengetahuan, mencakup analisis dan penilaian tentang ide dan kondisi yang mendukung keyakinan dan kesimpulan yang mengikutinya.
		CPMK-2	Mahasiswa mampu berpikir kritis yang melibatkan analisis dan evaluasi pemikiran seseorang dan pemikiran orang lain yang tunduk pada standar intelektual, termasuk kejelasan, akurasi, presisi, relevansi, signifikansi, kedalaman, keluasan, logika dan keadilan.
		CPMK -3	Mahasiswa mampu berpikir kreatif yaitu generasi ide-ide di dalam atau lintas disiplin ilmu dengan memanfaatkan atau melanggar aturan dan prosedur dalam disiplin ilmu tersebut dan secara aktif menyatukan ide-ide yang ada ke dalam konfigurasi baru, mengembangkan properti atau kemungkinan baru untuk sesuatu yang sudah ada, dan menemukan atau membayangkan sesuatu yang baru sama sekali sesuai standar pemikiran kreatif yaitu orisinalitas, kesesuaian, fleksibilitas dan kontribusi ke domain.
Materi Pembelajaran			
1. Pengantar Filsafat Ilmu 2. Ilmu Komunikasi Sebagai Rumpun Ilmu Sosial 3. Sistem Sosial I 4. Sistem Sosial II 5. Etiket dan Pengembangan Diri 6. Sistem Ekonomi I 7. Sistem Ekonomi II 8. Perancangan Kreatifitas 9. Perkembangan Isu Terkini 10. Analisis isu dan strategi pemecahan masalah 11. Psikologis komunikasi fiksi sains			
Pustaka			

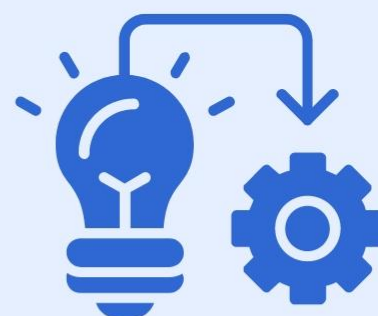
1. Filsafat Ilmu (sebuah pengantar populer), Jujun S Suriasumantri
2. Filsafat Ilmu (kajian atas dasar asumsi, paradigma dan kerangka teori ilmu pengetahuan), Mohammad Muslih
3. Komunikasi dalam praktik. Kreatif dan bersahabat, Nurdin, Aminudin
4. KREATIVITA & HUMANITA, Primadi Tabrani
5. 5 LANGKAH MELAHIRKAN MAHA KARYA, M. Musrofi
6. MENGGAMBAR SEBUAH PROSES KREATIF, Francis D. K. Ching
7. Lievrouw, Leah and Sonia Livingstone. 2004. The Handbook of New Media: Social Shaping and Consequences of ICTs. London: Sage Publication.
8. Abrar, Ana Nahdya. 2003. Teknologi Komunikasi: Perspektif Ilmu Komunikasi. Yogyakarta: LESFI.
9. Kreatifitas dan Inovasi dalam Bisnis: menggali potensi diri untuk berkreasi dan berinovasi, Amir, Mohammad Faisal

MATA KULIAH	Nama MK : Strategi Negosiasi		
	Kode MK : IN 0915		
	Kredit (sks) : 2		
	Semester : -		
	Prasyarat : -		
Deskripsi Mata Kuliah			
Mata Kuliah Keilmuan dan Berkarya Teknik Lobby dan Negosiasi merupakan mata kuliah yang membekali pengetahuan dan keterampilan mahasiswa dengan mengedepankan penguasaan hubungan lobi dengan komunikasi dan fungsi diplomasi dan diplomasi sebagai profesi.			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-N2	Mampu berkomunikasi secara lisan dan tulisan serta mampu mengembangkan jiwa technopreneurship dalam pengelolaan kerekayasaan dan penerapan teknologi, dalam lingkup nasional dan internasional.	CPMK-1	Mahasiswa mampu melakukan negosiasi yang efektif dan mencapai kesepakatan yang memuaskan, menganalisis perspektif “sosial” dari sebuah negosiasi dan dampaknya pada kesepakatan yang berhasil, serta risiko mengabaikannya atau mengabaikan penerapannya.
		CPMK-2	Mahasiswa mampu mengadopsi tekni komunikasi yang meningkatkan hubungan dan merangsang kerjasama sama antara pihak-pihak yang terlibat.
		CPMK-3	Mahasiswa mampu mengembangkan pemikiran kritis untuk mengelola emosi dan menyelesaikan konflik dengan cara yang konstruktif.
		CPMK-4	Mahasiswa mampu menangani perkembangan tak terduga dalam negosiasi bisnis, seperti tujuan yang saling bertentangan, perbedaan budaya dan jalan buntu.
		CPMK-5	Mahasiswa mampu menggunakan pertimbangan politik dalam negosiasi bisnis.
		CPMK-6	Mahasiswa mampu mengukur seberapa baik kinerja di setiap tahap proses negosiasi.
Materi Pembelajaran			
1. Definisi dan pengertian lobi. 2. Posisi dan hubungan lobi dengan komunikasi. 3. Fungsi dan persiapan lobi. 4. Sasaran dan tujuan lobi. 5. Pengertian negosiasi. 6. Paradigma dan langkah-langkah negosiasi. 7. Strategi dalam negosiasi. 8. Definisi dan pengertian diplomasi. 9. Fungsi diplomasi dan diplomasi sebagai profesi			
Pustaka			
1. Zainal Abidin Partao. 2006. Teknik Lobi dan Diplomasi untuk Insan Public Relations. Penerbit Indeks 2. Endang Lestari G. dan M.A. Maliki. 2001. Negosiasi, Kolaborasi dan Jejaring Kerja. LAN-RI 3. Buku acuan utama menggunakan karya Lewicky, Roy J, Bruce Berry, David M.Sanders, 2008, Essentials of Negotiation, McGrawHillIrwin, Boston, USA. 4. Hariwijaya, 2008, Strategi Bernegosiasi: dilengkapi test Psikometrik, Oryza, Yogyakarta. 5. Istijanto, 2007, Seni Menaklukkan Penjual dengan Negosiasi, Gramedia, Jakarta.			

6. Adler, Ronald E and Jeanne M. Elmhorst. 1996, *Communicating at Work: Principles and Practices for Business and Professions*, McGrawHill Co, USA.
7. Lumumba, Patrice. 2013, *Negosiasi dalam Hubungan Internasional*, Graha Ilmu, Yogyakarta

MATA KULIAH	Nama MK : Etika Profesional			
	Kode MK : IN 0916			
	Kredit (sks) : 2			
	Semester : -			
	Prasyarat : -			
Deskripsi Mata Kuliah				
Mata kuliah ini mengajarkan pengertian etika dan kode etik, dan mengkaji tentang cara menyikapi dan menyampaikan pendapat mengenai berbagai fenomena sosial yang ada, serta bagaimana cara memiliki etika dan tanggung jawab profesi yang baik dalam segala aspek kehidupan khususnya di bidang teknik.				
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)		
CPL-N1	Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, mampu menunjukkan sikap religius, toleransi, berbudi pekerti luhur, mencintai bangsa dan negara serta budaya Indonesia berdasarkan jiwa Pancasila dan UUD 1945.	CPMK-1	Mahasiswa mampu mengidentifikasi dan menganalisis tantangan etika yang diungkapkan dalam praktik profesional mereka.	
		CPMK-2	Mahasiswa mampu menggunakan pengetahuannya untuk refleksi dalam praktik profesional, serta pemahamannya tentang kesadaran etis, sosial dan lingkungan serta hak dan tanggung jawab dalam bertindak dengan cara yang diinginkan secara moral, menuju komitmen moral dan perilaku yang bertanggung jawab.	
Materi Pembelajaran				
1. Konsep Dasar Etika 2. Etika-etika untuk Profesional dan Pengguna Teknologi Informasi 3. Kejahatan dalam Penggunaan Komputer dan Internet 4. Konsep Privasi 5. Kebebasan dalam Berekspresi 6. Konsep Kekayaan Intelektual 7. Dampak dari Teknologi Informasi pada produktivitas dan Kualitas Hidup 8. Konsep Jejaring Sosial 9. Etika-etika dalam organisasi berbasis Teknologi Informasi.				
Pustaka				
1. Reynold, George W. 2003. Ethics in Information Technology. Canada: Thomson Learning, Inc. 2. Quinn, Michael J. 2008. Ethics for the Information Age, 3rd Edition. Boston: Addison-Wesley. 3. Martin Mike W. 1997. Ethics in Engineering. New York: McGraw-Hill. 4. Spinllo, Richard A. 2002. Case Studies in Information Technology Ethics. 2nd Edition. New Jersey: Prentice-Hall.				

Implementasi Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM)



Kurikulum dan Silabus

TAHUN AKADEMIK 2024-2029

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

8.1. Pedoman Pelaksanaan dan Rekognisi MBKM

8.1.1. Pedoman Umum

Kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) atau kegiatan mahasiswa di luar program studi dilaksanakan dalam rangka mewujudkan proses pembelajaran di perguruan tinggi yang otonom dan fleksibel sehingga tercipta kultur belajar yang inovatif, tidak mengekang, dan sesuai dengan kebutuhan mahasiswa. Pemenuhan masa dan beban belajar bagi mahasiswa program sarjana atau sarjana terapan dapat dilaksanakan melalui kegiatan proses pembelajaran di luar program studi. Kegiatan yang dimaksud antara lain: magang atau praktik kerja, proyek di desa, pertukaran pelajar, riset, wirausaha, studi independen, proyek kemanusiaan dan mengajar di sekolah.

Pada pelaksanaannya, kegiatan mahasiswa di luar program studi mempersilahkan mahasiswa dapat secara sukarela menempuh pembelajaran pada Program Studi lain di Institut Teknologi Nasional Malang selama 1 (satu) semester atau setara dengan 20 (dua puluh) sks; dan paling lama 2 (dua) semester atau setara dengan 40 (empat puluh) sks menempuh pembelajaran dalam Program Studi yang sama pada Perguruan Tinggi di luar Institut Teknologi Nasional Malang; pembelajaran dalam Program Studi lain pada di luar Institut Teknologi Nasional Malang; dan pembelajaran pada lembaga non-Perguruan Tinggi.

Rekognisi kegiatan mahasiswa yang mengikuti kegiatan mahasiswa di luar program studi yang dikonversi menjadi satuan kredit semester (sks) perlu ditetapkan agar dapat menjadi acuan mahasiswa dan program studi untuk memenuhi persyaratan bidang akademik. Penghitungan satuan kredit semester (sks) untuk kegiatan pembelajaran di luar program studi pada dasarnya dapat dihitung berdasarkan jumlah jam kegiatan yang menyetarakan satu (1) sks dengan 170 menit per minggu per semester. Seiring dengan berkembangnya berbagai kegiatan yang dapat di rekognisi di luar kegiatan program studi yang bersifat flagship, oleh karena itu diusunlah kebijakan Rektor terkait rekognisi berbagai kegiatan MBKM mahasiswa yang diselenggarakan secara mandiri/internal.

Pedoman Umum MBKM secara lengkap dapat diakses melalui link <https://industri.ac.id>

Program MBKM pada Prodi Teknik Industri S-1 terdiri dari 3 jenis kegiatan yaitu kegiatan pembelajaran di dalam dan di luar kampus, yang mengakomodasi bentuk kegiatan pembelajaran MBKM, terdiri dari Pertukaran Pelajar, Magang/Praktik Kerja, Studi/Proyek Independen. Syarat dan ketentuan akademik untuk mengikuti program MBKM sebagai berikut:

3. Ketentuan bentuk kegiatan MBKM:

- a. Pertukaran pelajar terdiri dari, pertukaran mahasiswa antar prodi di lingkungan ITN Malang dan pertukaran mahasiswa yang sama dan berbeda di luar ITN Malang
- b. Pertukaran pelajar yang masuk (in) dari prodi berbeda di perguruan tinggi yang sama dilaksanakan pada semester 5, 6 dan 7, masuk (in) dari prodi sama dan berbeda perguruan tinggi yang berbeda dilaksanakan di semester 1-5, dan keluar (out) dari prodi Teknik Industri S-1 ITN Malang ke prodi sama dan

berbeda di perguruan tinggi berbeda dan ke prodi berbeda di perguruan tinggi yang sama dilaksanakan di semester 5, 6 dan 7

- c. Bentuk kegiatan MBKM Magang dan Studi/ Proyek Indepen dapat diikuti melalui skim kemdikbud dikti, pembukaan pendaftaran oleh perusahaan-perusahaan, atau disediakan secara mandiri oleh prodi
- d. Bentuk kegiatan selain pertukaran pelajar dilaksanakan di semester 5, 6 dan 7
- e. Bentuk kegiatan MBKM yang dipilih oleh mahasiswa Prodi Teknik Industri S-1 ITN Malang harus memiliki kesesuaian dengan Capaian Pembelajaran Matakuliah yang diprogram pada semester 5, 6, dan 7, atau masih dalam lingkup teknik industri, melalui persetujuan Prodi yaitu Ketua Program Studi Teknik Industri S-1.

4. Persyaratan peserta kegiatan MBKM diluar kampus/ diluar prodi

- a. Mahasiswa aktif atau tidak sedang mengambil cuti kuliah
- b. IPK Minimal 3.00
- c. Mahasiswa semester 5, 6 dan 7
- d. Telah menempuh minimal 80 SKS untuk MBKM semester 5, 101 SKS untuk MBKM semester 6, dan 121 SKS untuk MBKM semester 7,
- e. Matakuliah inti/ utama di semester 1-5 minimal mendapatkan nilai C khusus untuk kegiatan Magang dan Studi/ Proyek Independen

5. Persyaratan Pendaftaran

- a. Bagi mahasiswa yang mengambil kegiatan MBKM terlebih dahulu harus konsultasi dengan dosen wali dan Ka.Prodi Teknik Industri S-1 untuk pengecekan kesesuaian bentuk kegiatan dengan bidang Teknik Industri dan atau Capaian Pembelajaran Matakuliah yang diprogram di semester 5, 6, dan 7.
- b. Jika terdapat mahasiswa yang mengambil bentuk kegiatan MBKM tanpa persetujuan prodi dan bentuk kegiatan MBKM yang diikuti tidak sesuai dengan CPMK atau diluar lingkup Teknik Industri, maka kegiatan tersebut tidak dapat dikonversi/ diakui.
- c. Mahasiswa wajib memprogram KRS matakuliah reguler sesuai dengan semester MBKM yang diambil dengan beban kredit ≤ 20 SKS

8.1.2.Matrik Rekognisi Pelaksanaan MBKM

Tabel 8.1 Matrik Rekognisi Pelaksanaan MBKM

No	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS	Pertukaran Mahasiswa						Magang/Praktik kerja Mandiri dan Skim DIKTI		Studi/proyek Independen Mandiri dan Skim DIKTI	
				In Sejenis (Luar PT)	In Non Sejenis (Luar PT)	In Non sejenis (Dalam PT)	Out Sejenis (Luar PT)	Out Non Sejenis (Luar PT)	Out Non sejenis (Dalam PT)	Luar PT		Luar PT	
SEMESTER I													
1	IN 1101	Pendidikan Agama Islam	2										
	IN 1102	Pendidikan Agama Kristen											
	IN 1103	Pendidikan Agama Katolik											
	IN 1104	Pendidikan Agama Hindu											
	IN 1105	Pendidikan Agama											

No	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS	Pertukaran Mahasiswa						Magang/ Praktik kerja Mandiri dan Skim DIKTI	Studi/proyek Independen Mandiri dan Skim DIKTI
				In Sejenis (Luar PT)	In Non Sejenis (Luar PT)	In Non sejenis (Dalam PT)	Out Sejenis (Luar PT)	Out Non Sejenis (Luar PT)	Out Non sejenis (Dalam PT)	Luar PT	Luar PT
		Budha									
	IN 1106	Pendidikan Agama Konghucu									
2	IN 1201	Kalkulus I	3	3							
3	IN 1207	Fisika I	2	2							
4	IN 1209	Biologi	2	2							
5	IN 1211	Menggambar Teknik	3	3							
6	IN 1212	Material Teknik	2	2							
7	IN 1214	Pengantar Teknik Industri	3	3	3	3					
8	IN 1231	Pemrograman	3	3				3	3		

No	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS	Pertukaran Mahasiswa						Magang/ Praktik kerja Mandiri dan Skim DIKTI	Studi/proyek Independen Mandiri dan Skim DIKTI
				In Sejenis (Luar PT)	In Non Sejenis (Luar PT)	In Non sejenis (Dalam PT)	Out Sejenis (Luar PT)	Out Non Sejenis (Luar PT)	Out Non sejenis (Dalam PT)	Luar PT	Luar PT
		Komputer									
SEMESTER II											
1	IN 2107	Pancasila	2								
2	IN 2109	Bahasa Indonesia	2								
3	IN 2202	Kalkulus II	3	3							
4	IN 2204	Teori Probabilitas	3	3							
5	IN 2208	Fisika II	3	3							
6	IN 2213	Mekanika Teknik	2	2							
7	IN 2215	Analisis & Pengendalian Biaya	3	3	3	3					
8	IN	Ekologi	2	2				2	2		

No	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS	Pertukaran Mahasiswa						Magang/ Praktik kerja Mandiri dan Skim DIKTI	Studi/proyek Independen Mandiri dan Skim DIKTI
				In Sejenis (Luar PT)	In Non Sejenis (Luar PT)	In Non sejenis (Dalam PT)	Out Sejenis (Luar PT)	Out Non Sejenis (Luar PT)	Out Non sejenis (Dalam PT)	Luar PT	Luar PT
	2216	Industri									
SEMESTER III											
1	IN 3108	Kewarganegaraan	2								
2	IN 3203	Aljabar Linier	2	2							
3	IN 3205	Statistika I	2	2							
4	IN 3210	Kimia Dasar	2	2				2	2		
5	IN 3217	Proses Manufaktur	3	3				3	3		
6	IN 3218	Ergonomika	3	3	3	3					
7	IN 3219	Pengukuran dan Perancangan Kerja	3	3	3	3					
8	IN 3220	Perilaku Organisasi	3	3							

No	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS	Pertukaran Mahasiswa						Magang/Praktik kerja Mandiri dan Skim DIKTI	Studi/proyek Independen Mandiri dan Skim DIKTI
				In Sejenis (Luar PT)	In Non Sejenis (Luar PT)	In Non sejenis (Dalam PT)	Out Sejenis (Luar PT)	Out Non Sejenis (Luar PT)	Out Non sejenis (Dalam PT)	Luar PT	Luar PT
SEMESTER IV											
1	IN 4206	Statistika II	3	3							
2	IN 4221	Riset Operasi I	3	3		3					
3	IN 4223	Analitika Data	2	2				2	2		
4	IN 4224	Perencanaan & Pengendalian Produksi	3	3	3	3					
5	IN 4225	Ekonomika & Ekonomika Teknik	3	3							
6	IN 4226	Keselamatan & Kesehatan Kerja	3	3							
7	IN	Perancan	3	3	3	3		3	3		

No	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS	Pertukaran Mahasiswa						Magang/ Praktik kerja Mandiri dan Skim DIKTI	Studi/proyek Independen Mandiri dan Skim DIKTI
				In Sejenis (Luar PT)	In Non Sejenis (Luar PT)	In Non sejenis (Dalam PT)	Out Sejenis (Luar PT)	Out Non Sejenis (Luar PT)	Out Non sejenis (Dalam PT)	Luar PT	Luar PT
	4232	Manajemen Organisasi Industri									
SEMESTER V											
1	IN 5110	Bahasa Inggris	2	2			2				
2	IN 5222	Riset Operasi II	3	3	3	3	3				
3	IN 5227	Pengendalian dan Penjaminan Mutu	3	3			3				
4	IN 5233	Analisis & Perancangan Sistem Informasi	3	3			3		3		

No	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS	Pertukaran Mahasiswa						Magang/ Praktik kerja Mandiri dan Skim DIKTI	Studi/proyek Independen Mandiri dan Skim DIKTI
				In Sejenis (Luar PT)	In Non Sejenis (Luar PT)	In Non sejenis (Dalam PT)	Out Sejenis (Luar PT)	Out Non Sejenis (Luar PT)	Out Non sejenis (Dalam PT)	Luar PT	Luar PT
5	IN 5234	Perancangan Fasilitas	3	3	3	3	3				
6	IN 5235	Perancangan Sistem Industri (<i>Capstone Design</i>)	4	4	4	4	4				
7	IN 5236	Perancangan & Pengembangan Produk	3	3			3				
SEMESTER VI											
1	IN 6111	Technopreneurship	2				2		2		2
2	IN 6228	Pemodelan Sistem	3				3				
3	IN 6229	Simulasi Industri	3				3				
4	IN	Sistem	3		3	3	3				

No	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS	Pertukaran Mahasiswa						Magang/ Praktik kerja Mandiri dan Skim DIKTI	Studi/proyek Independen Mandiri dan Skim DIKTI
				In Sejenis (Luar PT)	In Non Sejenis (Luar PT)	In Non sejenis (Dalam PT)	Out Sejenis (Luar PT)	Out Non Sejenis (Luar PT)	Out Non sejenis (Dalam PT)	Luar PT	Luar PT
	6230	Rantai Pasok									
5	IN 6301	Manajemen Risiko	3				3			3	3
6	IN 6237	Metodologi Penelitian	3								
7	IN 6302	Sustainable Manufacturing	3				3		3	3	3
SEMESTER VII											
1	IN 7112	Manajemen Proyek	2				2	2	2	2	2
2	IN 7303	Reliability Engineering (Pilihan 1)	3				3	3	3	3	3

No	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS	Pertukaran Mahasiswa						Magang/ Praktik kerja Mandiri dan Skim DIKTI	Studi/proyek Independen Mandiri dan Skim DIKTI
				In Sejenis (Luar PT)	In Non Sejenis (Luar PT)	In Non sejenis (Dalam PT)	Out Sejenis (Luar PT)	Out Non Sejenis (Luar PT)	Out Non sejenis (Dalam PT)	Luar PT	Luar PT
	IN 7304	Maintenance Management & Control (Pilihan 1)									
	IN 7305	Operational Metric (Pilihan 1)									
3	IN 7306	Quality Management & Training (Pilihan 2)	3				3	3	3	3	3
	IN 7307	Manajemen Sumber Daya									

No	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS	Pertukaran Mahasiswa						Magang/ Praktik kerja Mandiri dan Skim DIKTI	Studi/proyek Independen Mandiri dan Skim DIKTI
				In Sejenis (Luar PT)	In Non Sejenis (Luar PT)	In Non sejenis (Dalam PT)	Out Sejenis (Luar PT)	Out Non Sejenis (Luar PT)	Out Non sejenis (Dalam PT)	Luar PT	Luar PT
		Manusia (Pilihan 2)									
	IN 7308	Otomasi Industri (Pilihan 2)									
4	IN 7309	Manajemen Pemasaran (Pilihan 3)	3				3	3	3	3	3
	IN 7310	Service Management (Pilihan 3)									
	IN 7311	Desain Eksperimen (Pilihan 3)									

No	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS	Pertukaran Mahasiswa						Magang/ Praktik kerja Mandiri dan Skim DIKTI	Studi/proyek Independen Mandiri dan Skim DIKTI
				In Sejenis (Luar PT)	In Non Sejenis (Luar PT)	In Non sejenis (Dalam PT)	Out Sejenis (Luar PT)	Out Non Sejenis (Luar PT)	Out Non sejenis (Dalam PT)	Luar PT	Luar PT
5	IN 7238	Praktek Kerja Nyata	3							3	
SEMESTER VIII											
1	IN 8312	Manajem en Strategi (Pilihan 4)	3				3	3	3	3	3
	IN 8313	Proses Bisnis (Pilihan 4)									
	IN 8314	Manajem en Kinerja Organisa si (Pilihan 4)									
2	IN 8239	Tugas Akhir	6								

8.2 Rekognisi Mata Kuliah Softskill**Table 8.2 Rekognisi Mata Kuliah Softskill**

No.	Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	sks
1	Keberagaman dan Multibudaya	IN 0901	2
2	Pengembangan Profesi	IN 0902	3
3	Pembelajaran Emosi dan Sosial	IN 0903	3
4	Pengembangan Masyarakat	IN 0904	3
5	Kewirausahaan Sosial	IN 0905	3
6	Pengembangan Talenta	IN 0906	2
7	Kewirausahaan	IN 0907	2
8	Kepemimpinan Inklusif dan Inovatif	IN 0908	3
9	Inovasi dan Pemikiran Desain	IN 0909	2
10	Manajemen Even	IN 0910	2
11	Komunikasi dan Kerjasama Tim	IN 0911	2
12	Empati dan Kecerdasan Emosional	IN 0912	3
13	Pengambilan Keputusan Efektif	IN 0913	2
14	Berpikir Kritis dan Kreatif	IN 0914	2
15	Strategi Negosiasi	IN 0915	2
16	Etika Profesional	IN 0916	2

Peraturan Program Studi



Kurikulum dan Silabus

TAHUN AKADEMIK 2024-2029

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

9.1 Pedoman Akademik dan Kemahasiswaan

Pedoman Akademik dan Kemahasiswaan dijabarkan secara rinci dalam Buku Pedoman Akademik dan Kemahasiswaan di Institut Teknologi Nasional (ITN) Malang, sebagai pedoman penyelenggaraan program-program akademik dan kemahasiswaan di Institut Teknologi Nasional Malang pada tahun akademik 2024/2025. Sejalan juga dengan penerapan kebijakan tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi dalam Permendikbud No.53 Tahun 2023. Buku pedoman ini disusun berdasarkan pemahaman tentang:

1. Komitmen Institut Teknologi Nasional Malang dalam memposisikan mahasiswa sebagai insan dewasa yang mampu berperan aktif dan bertanggungjawab dalam pengembangan potensinya dengan melakukan: pembelajaran, pencarian kebenaran ilmiah, dan/atau penguasaan, pengembangan, dan pengamalan suatu cabang ilmu pengetahuan dan teknologi untuk menjadi ilmuwan, intelektual, praktisi, dan/atau profesional yang berbudaya.
2. Pembelajaran, merupakan proses interaksi sivitas akademika dengan seluruh komponen pembelajaran untuk mengantarkan mahasiswa berhasil dalam studinya. Agar proses pembelajaran ini berjalan lancar, dan tepat waktu, maka diperlukan pedoman bagi mahasiswa dalam menjalankan tugas dan fungsinya.
3. Pembelajaran Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) bertujuan mendorong mahasiswa untuk menguasai berbagai keilmuan yang berguna untuk memasuki dunia kerja. Kampus Merdeka memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk memilih mata kuliah yang akan ambil.

Untuk itulah Institut Teknologi Nasional Malang menerbitkan Buku Pedoman Akademik dan Kemahasiswaan ini yang berisi hal-hal sebagai berikut:

1. Profil Institut Teknologi Nasional Malang
2. Penerimaan Mahasiswa Baru
3. Pedoman Akademik
 - a. Perencanaan Pembelajaran
 - b. Pelaksanaan Pembelajaran
 - c. Evaluasi Pembelajaran
4. Pedoman Administrasi Keuangan
5. Kegiatan Kemahasiswaan

Buku Pedoman Akademik dan Kemahasiswaan secara lengkap dapat diakses melalui link industri.itn.ac.id

9.2. Laboratorium dan Studio Program Studi

Praktikum

Praktikum-Praktikum pada Program Studi Teknik Industri S1

Tujuan :

Memberi ketrampilan dan wawasan kepada mahasiswa sebagai perwujudan implementasi teori yang telah diterima.

Persyaratan Praktikum

1. Telah atau sedang mengikuti mata kuliah yang berkaitan dengan Praktikum

2. Telah diprogram pada KRS

Laboratorium dan jenis praktikum

Table 9.1 Laboratorium dan jenis praktikum

No	Nama Laboratorium	Jenis Praktikum
1	Komputer	Menggambar Teknik
		Statistik II
2	Perancangan Sistem Informasi	Analisis & Perancangan Sistem Informasi
		Perancangan Fasilitas
3	Perancangan Teknik Industri	Perancangan Sistem Industri
4	Manufaktur	Proses manufaktur

9.3. CAPSTONE DESIGN

Tahapan akhir dalam kurikulum pendidikan tinggi adalah memberikan pengalaman penelitian utama (*capstone design*) kepada mahasiswa. LAM Teknik memberikan indikator terselenggaranya *capstone design* sebagai berikut (LAM Teknik, 2022):

1. Panduan pelaksanaan
2. Memiliki rumusan capaian pembelajaran mata kuliah
3. Menggunakan standar-standar keteknikan dan batasan-batasan realistis berdasarkan pada pengetahuan dan ketrampilan yang telah diperoleh di perkuliahan sebelumnya
4. Mempunyai bukti sah pelaksanaan

Capstone Design merupakan puncak dari pengalaman mahasiswa level sarjana, untuk menciptakan cetak biru dalam hal inovasi desain teknik. Dalam hal ini mahasiswa diharapkan mampu memanfaatkan ilmu dari mata kuliah yang telah dipelajari sebelumnya. Luaran dapat berupa purwarupa maupun produk yang merupakan implementasi dari perancangan dalam proses problem solving (ABET, 2022). *Capstone Design* adalah elemen penting dalam kurikulum Program Studi Teknik Industri. Ini adalah kesempatan bagi mahasiswa untuk menerapkan pengetahuan yang mereka peroleh selama studi mereka ke dalam proyek-proyek nyata industri. Peran penting *Capstone Design* meliputi:

1. Memberikan landasan fundamental untuk Praktik Perancangan Teknik
Capstone Design memberikan platform dasar yang sangat penting bagi mahasiswa untuk berlatih dalam merancang solusi teknik yang kompleks. Ini merupakan tahap di mana mereka dapat menerapkan pengetahuan teoritis yang telah mereka pelajari sepanjang kurikulum mereka ke dalam proyek-proyek dunia nyata.
2. Memfasilitasi integrasi pengetahuan dari seluruh kurikulum
Capstone Design memfasilitasi proses integrasi pengetahuan yang telah dipelajari oleh mahasiswa sepanjang kurikulum mereka. Ini membantu mereka menghubungkan konsep-konsep yang mereka pelajari dalam mata kuliah

sebelumnya untuk memecahkan masalah yang lebih besar dalam proyek Capstone.

3. Mengembangkan kompetensi mahasiswa dalam memecahkan Masalah Program ini membantu mahasiswa dalam mengembangkan kompetensi dalam pemecahan masalah yang melibatkan keterampilan teknis dan keterampilan "*soft skills*" seperti kemampuan berkomunikasi dan bekerja dalam tim.
4. Menyambungkan dunia akademik dan industri *Capstone Design* berfungsi sebagai jembatan penting antara dunia akademik dan dunia industri. Ini membantu mahasiswa untuk memahami bagaimana konsep akademik mereka dapat diterapkan dalam praktik dunia nyata di industri.
5. Mendorong kemampuan berpikir kritis selama pelaksanaan *Capstone Design*, mahasiswa dituntut untuk berpikir secara kritis dalam menghadapi tantangan yang kompleks. Mereka harus menganalisis masalah dengan mendalam dan mencari solusi yang inovatif.
6. Membantu mahasiswa belajar secara mandiri. Program ini juga memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk belajar secara mandiri. Mereka perlu mengambil inisiatif dalam mengatasi masalah-masalah yang mungkin muncul selama pelaksanaan proyek.

Implementasi Pembelajaran Berbasis Proyek dalam Program Studi Teknik Industri S-1

Mata kuliah Perancangan Sistem Industri pada Program Studi Teknik Industri, menjadi mata kuliah *Capstone Design* dengan bobot sebesar 4 sks mata kuliah tersebut menjadi implementasi pembelajaran berbasis proyek dan menjadi salah satu metode yang paling efektif dalam mempersiapkan mahasiswa untuk sukses di dunia industri yang kompleks.

A. Peran Dosen Pembimbing

Dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis proyek, peran dosen pembimbing sangat penting. Dosen pembimbing sebagai mentor dan panduan bagi mahasiswa selama pelaksanaan proyek-proyek, membantu mahasiswa dalam merancang proyek, menyusun rencana kerja, dan memberikan arahan yang diperlukan selama pelaksanaan proyek.

B. Proses Seleksi Proyek

Proses seleksi proyek-proyek yang akan dikerjakan oleh mahasiswa juga merupakan bagian kunci dalam implementasi pembelajaran berbasis proyek. Proyek-proyek ini harus mencerminkan situasi dunia nyata dan menantang mahasiswa untuk mengaplikasikan pengetahuannya dalam situasi yang kompleks. Proses seleksi ini melibatkan kerjasama antara dosen, industri, dan mahasiswa untuk memastikan pemilihan proyek yang relevan dan bermanfaat.

C. Pengalaman Lapangan

Salah satu komponen utama dalam pembelajaran berbasis proyek adalah pengalaman praktis di lapangan. Mahasiswa harus terlibat secara langsung dalam pelaksanaan proyek-proyek industri yang sebenarnya. Hal ini membantu mahasiswa memahami dinamika dunia industri, menghadapi tantangan dunia nyata, dan mengasah kemampuan teknis serta keterampilan manajerial.

D. Evaluasi dan Pembelajaran Berkelanjutan

Setelah pelaksanaan proyek, evaluasi yang cermat dilakukan untuk mengukur pencapaian mahasiswa. Ini melibatkan penilaian terhadap hasil proyek, pemahaman mereka tentang konsep teoritis yang diterapkan, dan perkembangan keterampilan mereka. Hasil evaluasi ini menjadi dasar untuk perbaikan kontinu dalam pendekatan pembelajaran berbasis proyek.

Implementasi pembelajaran berbasis proyek dalam Program Studi Teknik Industri merupakan upaya serius untuk mempersiapkan mahasiswa dengan cara yang praktis dan relevan untuk dunia industri yang terus berubah. Ini adalah proses yang kompleks dan dinamis yang melibatkan banyak pihak, tetapi hasilnya adalah mahasiswa yang siap untuk menghadapi tantangan dunia kerja dengan keyakinan dan keterampilan yang diperlukan.

Catatan : Kelengkapan pada Pedoman Pelaksanaan *Capstone Design* Program Studi Teknik Industri S-1

9.4 PRAKTEK KERJA NYATA

A. Tujuan :

1. Memperluas wawasan mahasiswa dengan mengenalkan sistem nyata (kongkrit) pada perusahaan baik jasa maupun manufaktur
2. Memberikan ketrampilan menggunakan minimal 2 (dua) tools/alat analisis Teknik dan Manajemen Industri.

B. Sasaran :

1. Mahasiswa mampu membuat pelaporan secara tertulis dari kondisi sistem yang dilihat, sesuai disiplin Teknik Industri.
2. Mahasiswa mampu menggunakan minimal 2 tool/alat teori untuk mengukur phenomena yang ada pada industri.
3. Mahasiswa mampu melihat masalah dan menemukan masalah yang spesifik (khusus) sesuai disiplin Teknik Industri.

C. Bentuk dan Materi PKN

Bentuk PKN

Mahasiswa diwajibkan untuk melaksanakan Praktek Kerja Nyata dengan melihat dan mengamati secara langsung pada Industri manufaktur atau jasa serta melakukan analisis berdasarkan hasil pengamatan dan pengukuran yang dituangkan dalam bentuk karya tulis atau laporan Praktek Kerja Nyata.

Materi PKN

Materi laporan /karya tulis harus mencakup, data umum perusahaan meliputi :

1. Sejarah perusahaan
2. Struktur organisasi
3. Personalia
4. Lokasi perusahaan
5. Proses manufaktur meliputi semua proses manufaktur mulai dari bahan baku hingga menjadi produk akhir (berupa barang dan/atau jasa) serta dilengkapi dengan gambar peta kerja. Begitu juga untuk yang PKN di Industri Jasa/ Pelayanan (Pilih salah satu)

D. Format Isi Laporan

Laporan PKN :

- Cover
- Halaman Judul
- Halaman Pengesahan
- Halaman Asistensi
- Halaman Kata Pengantar
- Daftar Isi
- Daftar Tabel
- Daftar Gambar

Bab I : Pendahuluan :

Sejarah perusahaan, struktur organisasi, personalia dan semua unit kegiatan yang ada dan diijinkan oleh industri untuk diliput.

Bab II : Proses manufaktur// Jasa Pelayanan (Salah satu)

Bab III : Pilih Salah Satu tools dari matakuliah keahlian (Manufaktur)

Bab IV : Pilih Salah Satu tools dari matakuliah keahlian (Manufaktur/Jasa)

Bab V : Penutup

Kesimpulan : Hasil pengamatan pada industri tersebut dan hasil penerapan dari 2 matakuliah

Saran berisi : Masukan untuk industri dan masukan untuk kampus dari hasil PKN

Daftar Pustaka

Lampiran

Catatan : Kelengkapan peraturan pada Buku Pedoman Penyusunan Laporan PKN Program Studi

E. Persyaratan Praktek Kerja Nyata (PKN)

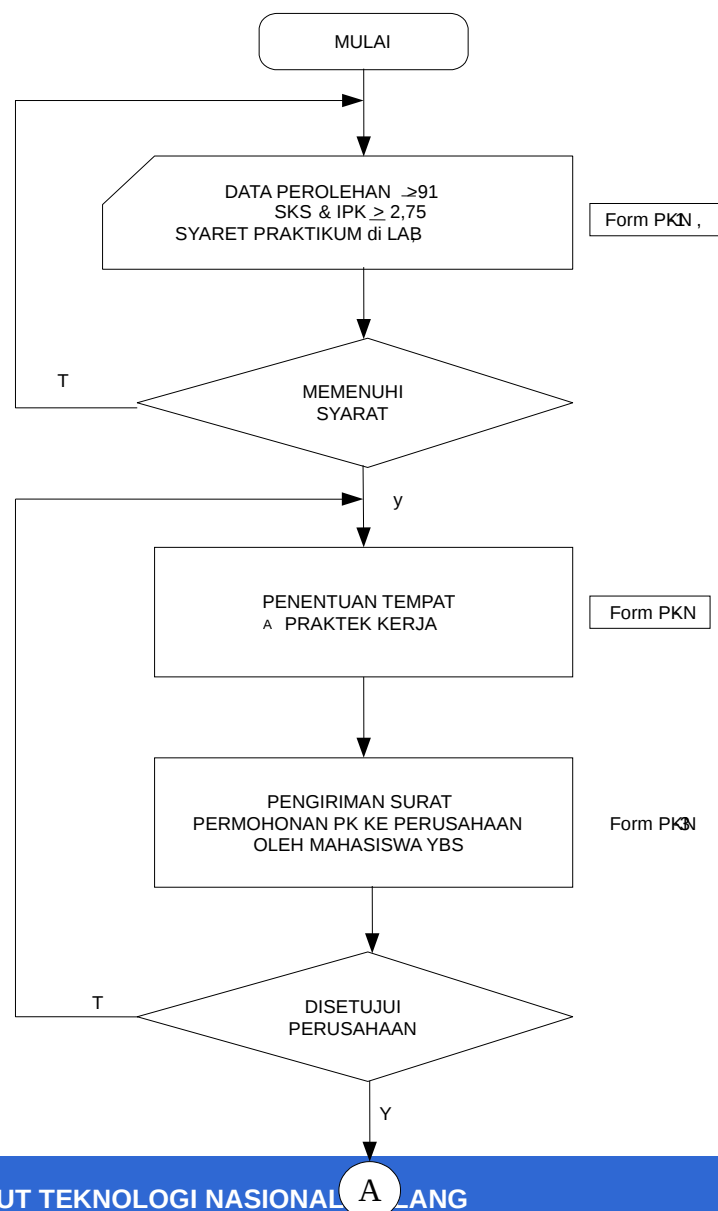
1. Tempat praktek dilaksanakan pada industri manufakturing/jasa yang ditentukan Program Studi atau dipilih oleh mahasiswa dan mendapatkan persetujuan Ketua Program Studi. Dapat juga dilakukan di pelayanan jasa pemerintahan seperti di Kelurahan, Kecamatan, dan sebagainya.

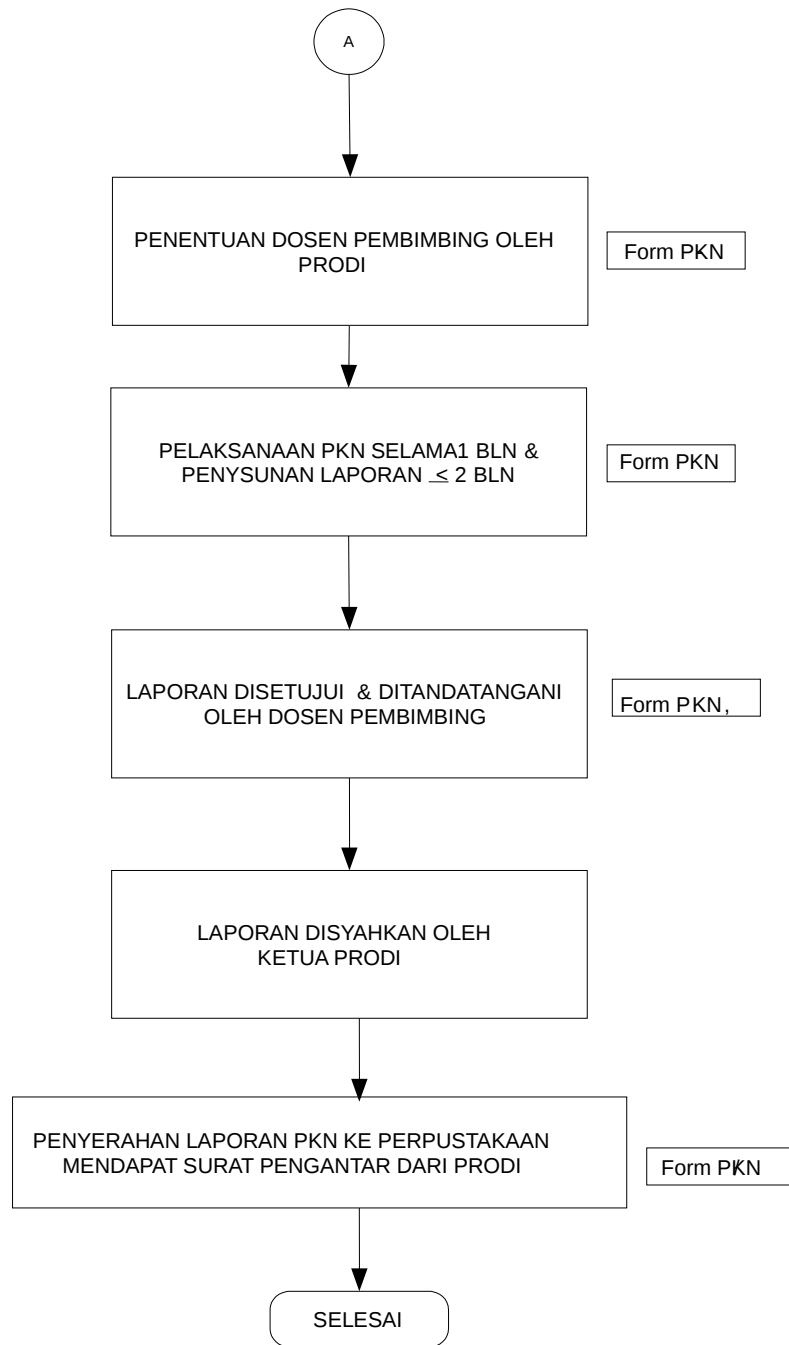
2. Waktu pelaksanaan praktek kerja minimal dilakukan selama 1 (satu) bulan.
3. Lokasi praktek :
Lokasi pelaksanaan disesuaikan dengan tempat dan materi PKN.
4. Telah mengumpulkan ≥ 91 SKS dengan indeks prestasi kumulatif 2,75.
5. Untuk penerapan 2 (dua) Tools yang dipilih, Tools tersebut minimal pernah diikuti dan diprogram pada KRS
6. Telah mengikuti kegiatan kunjungan ke perusahaan, kegiatan minat dan bakat, serta kegiatan co.kurikuler yang diadakan oleh Prodi atau Himpunan Mahasiswa Teknik Industri dengan Sertifikat minimal 3 (tiga) sertifikat.
7. Telah menyelesaikan persyaratan administrasi.

F. Batas Waktu Penyelesaian Laporan PKN

Pelaksanaan Praktek Kerja Nyata satu bulan dan penyelesaian PKN selama 2 bulan dikumpulkan di Program Studi Industri S1 dan Perpustakaan dengan persetujuan dosen pembimbing dan Ketua Program Studi.

PROSEDUR PENGAMBILAN PKN





Gambar 9.1 Alur Pengambilan Praktek Kerja Nyata

9.5. TUGAS AKHIR

Tugas Akhir yang dilaksanakan pada Program Studi Teknik Industri S-1 Institut Teknologi Nasional Malang dalam bentuk Skripsi. Berikut peraturan pelaksanaan Skripsi, yaitu:

Skripsi adalah karya ilmiah berdasarkan penelitian yang wajib dibuat oleh seorang calon Sarjana Teknik Strata Satu (S1). Selain sebagai persyaratan, Skripsi merupakan pelatihan terakhir dan sekaligus untuk menguji mahasiswa (calon sarjana) atas pemahaman dan memanfaatkan secara tepat teori-teori yang telah didapatkan dibangku kuliah.

A. Tujuan :

1. Mahasiswa mampu untuk menangani penelitian dan pengembangan dalam aplikasi sains dan teknologi
2. Mahasiswa mampu untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan mengevaluasi sistem integral, sekaligus melakukan perancangan perbaikan atas pemecahan masalah, atau suatu fenomena.
3. Mahasiswa mampu menerapkan asas-asas efisiensi, efektifitas, dan optimasi sumber-sumber dan proses manufaktur dalam sistem integral.
4. Mahasiswa mampu untuk mengorganisasikan dan mengelola suatu sistem integral.

B. Bentuk, Materi dan Output Skripsi

1. Bentuk Skripsi berupa karya ilmiah yang didasarkan pada hasil Penelitian, bisa berbentuk *Problem Solving*, *Research* untuk menemukan sesuatu atau membuat Standarisasi, Perancangan Produk, Perancangan Sistem, dan Pengembangan Model.
2. Materi Skripsi terdiri dari 5 (lima) bahasan yang mencakup:

Bagian I : merupakan pendahuluan yang menguraikan tentang konteks penelitian, berisi: Latar belakang , Identifikasi Masalah, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian dan Kerangka Berpikir

Bagian II : merupakan Landasan Teori dan Kajian Pustaka yang melandasi fenomena yang diteliti dengan teori teori yang terkait. Tidak hanya sekedar memindahkan isi dari suatu buku /karangan lain, tetapi peneliti juga harus mampu untuk menyajikannya secara sistematis antara teori yang satu dengan yang lainnya sehingga merupakan satu kesatuan alat (*tool*) untuk menganalisis suatu permasalahan (membangun sintesa) dengan menuliskan kerangka pikir penelitian.

Bagian III : Metodologi Penelitian.

Bagian IV : Hasil dan Pembahasan

Bagian V : Penutup

Catatan : Untuk lebih lengkapnya lihat Pedoman Penyusunan Laporan Skripsi Prodi

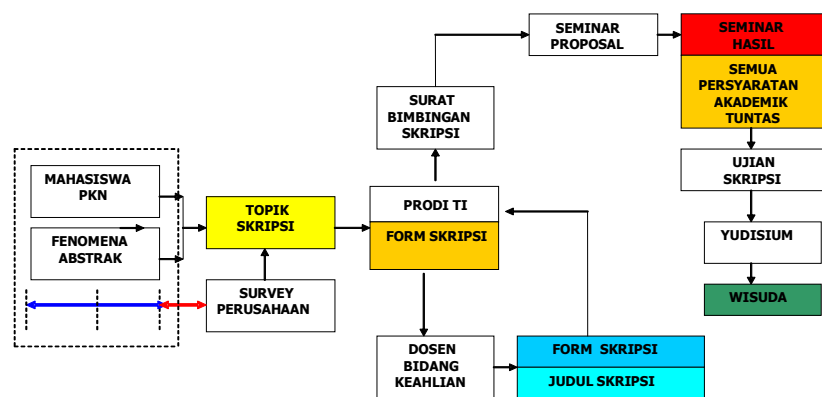
3. Output Skripsi :

Laporan Hasil Penelitian (Skripsi) dan atau Rancang bangun Teknologi Tepat Guna.

C. Persyaratan Pengambilan Skripsi

1. Telah menyelesaikan dan menyerahkan Laporan Praktek Kerja Nyata dan semua praktikum yang dipersyaratkan.
2. Telah menempuh 129 sks dengan Indeks Prestasi $\geq 2,75$
3. Skripsi harus didasarkan dari hasil penelitian (pengamatan) pada sistem nyata pada industri jasa maupun manufaktur serta fenomena-fenomena umum .
4. Telah menyelesaikan persyaratan administrasi serta mengisi formulir pengajuan skripsi.

PROSEDUR PENGAMBILAN SKRIPSI PRODI TEKNIK INDUSTRI S1



Gambar 9.2 Prosedur Pengambilan Skripsi

D. Seminar Skripsi (ada dua seminar, seminar Proposal Dan hasil)

Seminar Proposal

Tujuan :

1. Untuk mengetahui kesesuaian fenomena dengan topik skripsi.
2. Untuk mengetahui Metodologi yang digunakan dalam penelitian dan *tools* yang digunakan
3. Untuk mengetahui output penelitian apakah sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.
4. Untuk mendapatkan masukan guna penyempurnaan proposal skripsi dan pelaksanaan penelitian
5. Untuk menilai mahasiswa dalam penguasaan proposal skripsi dan menilai kesiapan mahasiswa dalam penyelesaian skripsi.

Prosedur mengikuti Seminar proposal :

1. Makalah Seminar Proposal telah mendapat persetujuan Dosen Pembimbing dan Ketua Program Studi Teknik Industri
2. Telah menyelesaikan administrasi seminar proposal dan mengisi formulir seminar proposal, serta menyerahkan copy makalah seminar proposal sebanyak 5 (lima) eksemplar

Seminar Hasil

Tujuan :

1. Melatih kemampuan mahasiswa dalam menyajikan secara lisan semua ide-ide yang telah dituangkan dalam bentuk skripsi, sekaligus melatih kemampuan dalam mempertahankan kebenaran (memberikan argumentasi) dari apa yang dituliskan.
2. Menguji pemahaman tulisan atas semua materi yang dibahas, baik pemahaman teori yang digunakan maupun permasalahan yang dihadapi serta langkah-langkah pemecahan masalah.
3. Menguji kebenaran dari semua materi yang disajikan.
4. Memberikan masukan-masukan kepada penyusun demi lebih sempurnanya skripsi yang dibuat, sekaligus memperluas wawasannya dalam menghadapi permasalahan ditinjau dari sudut pandang Teknik Industri.
5. Melatih dan mempersiapkan diri dalam menghadapi ujian skripsi.

Prosedur mengikuti Seminar Hasil :

1. Telah mengikuti seminar proposal
2. Telah menyelesaikan makalah seminar hasil dan telah disetujui oleh dosen pembimbing serta Ketua Program Studi Teknik Industri.
3. Telah menyelesaikan administrasi seminar hasil dan mengisi formulir seminar hasil, serta menyerahkan copy makalah seminar hasil sebanyak 20 (dua puluh) eksemplar.

E. Ujian Skripsi

Tujuan :

1. Untuk mendapatkan penjelasan dan menilai kemampuan mahasiswa dalam memaparkan secara konsepsi, tentang isi skripsi secara integral hingga memperoleh kesimpulan.
2. Untuk menilai kemampuan mahasiswa dalam menjelaskan tentang proses pengumpulan data
3. Untuk menilai kemampuan mahasiswa dalam menjelaskan tentang pengolahan data dan rumus-rumus serta tools yang digunakan.
4. Untuk mendapatkan penjelasan dan menilai ide/kreativitas mahasiswa dalam melakukan perancangan dan perbaikan.
5. Memberikan masukan-masukan kepada peneliti/mahasiswa demi lebih sempurnanya skripsi yang dibuat, sekaligus memperluas wawasannya dalam menghadapi permasalahan ditinjau dari sudut pandang Teknik Industri.

Prosedur pengambilan dan mengikuti Ujian Skripsi

1. Telah menyelesaikan Skripsi, dan telah mengikuti seminar hasil.
2. Telah memprogram dan lulus semua mata kuliah, tidak boleh ada nilai E serta telah menyelesaikan semua praktikum.
3. Mendapat persetujuan dari dosen pembimbing dan Ketua Program Studi Teknik Industri untuk mengikuti Ujian Skripsi.
4. Telah mendapatkan Nilai Skripsi dari Dosen Pembimbing.
5. Menyelesaikan administrasi dan mengisi formulir ujian skripsi.
6. Mendaftarkan diri untuk mengikuti ujian Skripsi di prodi sekaligus menyerahkan copy skripsi rangkap 3 (tiga) .
7. Mengikuti Ujian Skripsi sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan

F. Penilaian Skripsi :

1. Seminar Proposal : 10 %
2. Seminar Hasil : 20 %
3. Ujian Skripsi : 30 %
4. Laporan Skripsi : 40 %

G. Batas Waktu Penyelesaian Skripsi

1. Batas waktu penyelesaian skripsi, mulai dari Seminar Proposal, Seminar Hasil, Ujian Skripsi, satu semester (6 enam bulan) sesuai KRS
2. Melewati batas waktu 6 (enam) bulan dinyatakan GUGUR dan dapat dilanjutkan dan memprogram kembali pada semester berikutnya.
- 3.

H. Format Isi Skripsi

Isi Skripsi :

- Cover
- Halaman Judul
- Halaman Lembar Persetujuan
- Halaman Berita Acara Ujian Skripsi
- Halaman Lembar Keaslian
- Halaman Abstrak
- Halaman Kata Pengantar
- Daftar Isi
- Bab I : Pendahuluan (Latar belakang, Identifikasi Masalah, Rumusan Masalah, Tujuan, Manfaat)
- Bab II : Tinjauan Pustaka (Penelitian terdahulu, Teori dasar, Kerangka pikir)
- Bab III: Metodologi Penelitian (bagaimana cara mencari fakta, instrumen yang digunakan, teknik-teknik pengujian kebenarannya, Populasi dan Sampel)
- Bab IV: Hasil dan Pembahasan (dituliskan laporan rinci pelaksanaan kegiatan dalam mencapai hasil-hasil penelitian dan kajiannya (ditampilkan

analisis keterkaitan antara kajian-kajian teori dengan fakta fakta empirik yang telah diperoleh dalam upaya pengambilan kesimpulan

- Bab V : Penutup (Kesimpulan, Saran)
- Daftar Pustaka
- Lampiran

Catatan : Untuk lebih lengkapnya lihat Pedoman Penyusunan Laporan Skripsi Prodi

9.6 DAFTAR DOSEN DAN TENAGA KEPENDIDIKAN PROGRAM STUDI

Table 9.2. Daftar Dosen dan Tenaga Kependidikan Program Studi

No	Nama Lengkap	No. Handphone/ Whatsapp
1	Dr. Ir. Iftitah Ruwana, MT	0811367540
2	Emmalia Adriantantri, ST., MM	0895399598401
3	Dr. Ir. Nelly Budiharti, MSIE	08121744820
4	Dr. Renny Septiari, ST., MT	08123308573
5	Sanny Andjar Sari, ST., MT	081233870657
6	Ir. Thomas Priyasmanu, M.Kes	085233374517
7	Sumanto, S.Pd., MPd	081331840770
8	Jr. Heksa Galuh W, ST., MT	087875746700
9	Reiny Ditta Myrtanti, ST., MT	08125221177
10	Diah Wilis Basuki, ST., MT	0 81937920034
11	Mariza Kertaningtyas, ST., MT	081217790577
12	Edwin Septariano	08179594647
13	Widodo	085731745334

TENIK INDUSTRI S-1

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI



itn.ac.id
pmb.itn.ac.id