

Mata Kuliah	Kode	Bobot sks	Semester		
Bahasa Inggris I		2	1		
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI				
		1. CPL 9. Mampu berkomunikasi secara lisan dan tulisan dalam bahasa Indonesia maupun bahasa Inggris dengan baik.			
	CP-MK	Mahasiswa mampu berkomunikasi secara lisan dan tulisan dalam bahasa Inggris dengan menggunakan kalimat sederhana (<i>simple sentence</i>) dalam bentuk <i>S + verb be + complement</i>, komparasi, dan <i>tenses</i> yang menggunakan kata kerja bentuk 1, 2 dan 3.			
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini membahas tentang penggunaan <i>verb be</i> dan pembentukan kalimat sederhana menggunakan <i>tenses</i> yang melibatkan kata kerja <i>present</i> , <i>past</i> , dan <i>past participle</i> .				
Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Noun and Pronoun</i> 2. <i>S + verb be + complements</i> 3. <i>Comparison</i> 4. <i>The Tenses</i> 5. <i>Conjunctions</i> 				

Mata Kuliah	Kode	Bobot sks	Semester		
Matematika 1	TL-105	3	1		
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI	<ol style="list-style-type: none"> CPL 3. Mampu menguasai prinsip-prinsip dasar konsep teoritis <i>science</i> alam, aplikasi matematika rekayasa, prinsip-prinsip rekayasa (<i>engineering fundamental</i>), dan <i>science</i> rekayasa. CPL 4. Mampu merancang serta melaksanakan eksperimen laboratorium dan atau lapangan untuk menganalisis, menginterpretasikan data sebagai dasar untuk memberikan solusi terhadap permasalahan lingkungan. 			
	CP-MK	Mahasiswa mampu menghitung dan menggunakan dasar-dasar yang sesuai dengan ilmu yang ditekuni.			
Deskripsi Singkat MK	Matakuliah ini membahas bagaimana menggunakan dan menghitung Matematika.				
Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> Pertidaksamaan dan fungsi Limit Turunan Aplikasi turunan Integral Rieman Aplikasi integral Fungsi Transenden 				

Mata Kuliah	Kode	Bobot sks	Semester		
Fisika Lingkungan	TLA 107	3	1		
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI	<ol style="list-style-type: none"> CPL 3. Mampu menguasai prinsip-prinsip dasar konsep teoritis <i>science</i> alam, aplikasi matematika rekayasa, prinsip-prinsip rekayasa (<i>engineering fundamental</i>), dan <i>science</i> rekayasa. CPL 4. Mampu merancang serta melaksanakan eksperimen laboratorium dan atau lapangan untuk menganalisis, menginterpretasikan data sebagai dasar untuk memberikan solusi terhadap permasalahan lingkungan. 			
	CP-MK	<p>Mahasiswa mampu berpikir ilmiah dan sistematis dalam memahami setiap teori, mampu menyusun kerangka penyelesaian masalah teknik yang terverifikasi serta memiliki dasar keilmuan Fisika untuk mengikuti matakuliah lanjutan di Teknik Lingkungan SubCPMK mata kuliah terdiri atas:</p> <ol style="list-style-type: none"> Memahami konsep/metode dan penggunaan matematika dasar dalam penyelesaian masalah fisika; Memahami cara penyelesaian soal tentang gerak, gaya, usaha dan energi Memahami cara penyelesaian soal tentang gelombang bunyi Menunjukkan hubungan antara pembangkitan kalor terhadap keselamatan dan kesehatan di tempat kerja Memahami prinsip-prinsip dasar kelistrikan 			
	Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini memberikan pemahaman lebih lanjut tentang konsep-konsep dasar fisika terutama untuk keperluan perkuliahan di Jurusan Teknik Lingkungan, sehingga mahasiswa dapat memiliki kemampuan berpikir sistematis dan logik dalam penyelesaian masalah			
Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> Besaran, satuan dan vektor Gerak dan Gaya Usaha dan Energi Persamaan gelombang dan gelombang suara Kalor dan Termodinamika Dasar-dasar kelistrikan 				

Mata Kuliah	Kode	Bobot sks	Semester	
Kimia Dasar	TLA 111	(4 sks)	Ganjil (1)	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI			
		1. CPL 3. Mampu menguasai prinsip-prinsip dasar konsep teoritis <i>science</i> alam, aplikasi matematika rekayasa, prinsip-prinsip rekayasa (<i>engineering fundamental</i>), dan <i>science</i> rekayasa. 2. CPL 4. Mampu merancang serta melaksanakan eksperimen laboratorium dan atau lapangan untuk menganalisis, menginterpretasikan data sebagai dasar untuk memberikan solusi terhadap permasalahan lingkungan.		
	CP-MK			
	Mahasiswa mampu menerapkan konsep-konsep dasar Kimia dalam berbagai permasalahan yang sederhana			
Deskripsi Singkat MK	Pada matakuliah ini mahasiswa mempelajari pokok-pokok bahasan yang terdiri dari Struktur Atom, Susunan Berkala, Struktur Molekul, Stoikiometri, Termokimia, Keseimbangan Kimia dalam Sistem Gas, Larutan, Larutan Elektrolit, Elektrokimia, Elektrolisis, Kinetika Kimia			
Pokok Bahasan MK	1. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep stoikiometri kimia 2. Mahasiswa mampu menjelaskan sifat kimia zat padat-cair-gas dan teori Lewis 3. Mahasiswa mampu menjelaskan rumus empiris, rumus molekul, menyetimbangkan persamaan reaksi kimia 4. Mahasiswa mampu melakukan perhitungan konsentrasi larutan 5. Mahasiswa mampu menghitung nilai kalor serta menjelaskan Hukum Hess untuk menghitung perubahan energi total suatu reaksi 6. Mahasiswa mampu melakukan perhitungan tetapan kesetimbangan konsentrasi suatu zat 7. Mahasiswa mampu melakukan perhitungan menggunakan hukum laju reaksi			

Mata Kuliah	Kode	Bobot sks	Semester		
Pengantar Teknik Lingkungan	TLA 117	2	1		
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI				
		1. CPL 3. Mampu menguasai prinsip-prinsip dasar konsep teoritis <i>science</i> alam, aplikasi matematika rekayasa, prinsip-prinsip rekayasa (<i>engineering fundamental</i>), dan <i>science</i> rekayasa. 2. CPL 4. Mampu merancang serta melaksanakan eksperimen laboratorium dan atau lapangan untuk menganalisis, menginterpretasikan data sebagai dasar untuk memberikan solusi terhadap permasalahan lingkungan. 3. CPL 10. Mampu memprakarsai upaya kewirausahaan dalam bidang Teknik Lingkungan.			
	CP-MK				
		Mahasiswa dapat menjelaskan dasar-dasar ilmu teknik lingkungan sebagai bekal untuk menjadi ahli Teknik Lingkungan.			
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah pengantar teknik lingkungan ini membahas dasar-dasar ilmu teknik lingkungan yang meliputi transfer energi & keseimbangan masa, ekosistem , unit pengukuran, matematika pertumbuhan, pencemaran air, pencemaran udara, pencemaran tanah , pengelolaan lingkungan, dasar sistem penyediaan air minum, dasar sistem penyaluran air buangan & drainase, serta dasar pengelolaan persampahan				
Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	1. Transfer Energi 2. Ekosistem 3. Unit Pengukuran 4. Matematika Pertumbuhan 5. Pencemaran Air , Pencemaran Udara, Pencemaran Tanah 6. Pengelolaan Lingkungan 7. Dasar Teknik Penyediaan Air Minum 8. Dasar Teknik Penyaluran Air Buangan & Drainase 9. Dasar Teknik Pengelolaan Persampahan				

Mata Kuliah	Kode	Bobot sks	Semester		
Pengukuran dan Analisis Kualitas Lingkungan I	TLA 201	2	3		
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PODI				
		<ol style="list-style-type: none"> 1. CPL 3. Mampu menguasai prinsip-prinsip dasar konsep teoritis <i>science</i> alam, aplikasi matematika rekayasa, prinsip-prinsip rekayasa (<i>engineering fundamental</i>), dan <i>science</i> rekayasa. 2. CPL 4. Mampu merancang serta melaksanakan eksperimen laboratorium dan atau lapangan untuk menganalisis, menginterpretasikan data sebagai dasar untuk memberikan solusi terhadap permasalahan lingkungan. 3. CPL 9. Mampu berkomunikasi secara lisan dan tulisan dalam bahasa Indonesia maupun bahasa Inggris dengan baik. 			
	CP-MK	Setelah menyelesaikan mata kuliah ini secara menyeluruh, mahasiswa mampu melakukan dan pengukuran dan analisa kualitas lingkungan dalam bidang teknik lingkungan dan mampu menilai kualitas lingkungan berdasarkan peraturan yang berlaku.			
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah Pengukuran dan Analisis Kualitas Lingkungan I diselenggarakan secara daring (<i>online</i>) dan membahas mengenai pentingnya Pengukuran dan Analisis Kualitas Lingkungan I serta peran laboratorium lingkungan dalam bidang teknik lingkungan. Lalu membahas metoda sampling untuk analisa air, metode kuantitatif, prosedur pengukuran dan pengetahuan instrumentasi untuk menganalisa karakteristik air minum, air buangan secara fisik dan kimia yang untuk parameter warna, Kekeruhan, DHL, pH, Asiditas dan alkalinitas, kesadahan, khlor, sisa khlor, Daya pengikat khlor, DO, BOD dan COD, serta penentuan dosis optimum untuk unit koagulasi serta flokulasi.				
Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peranan PAKL dalam Teknik Lingkungan 2. Review Kimia Lingkungan : Satuan Konsentrasi, Aktivitas dan Konsentrasi, Kimia Organik, Kimia Koloid 3. Parameter Kualitas Air 4. Sampling dan Pengukuran parameter kualitas air 5. Analisis kualitas air dan pengaruhnya terhadap lingkungan 6. Analisa kualitas lingkungan 				

Mata Kuliah	Kode	Bobot sks	Semester		
Mekanika Teknik dan Struktur	TLA 203	3	3		
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI				
	1. CPL 3. Mampu menguasai prinsip-prinsip dasar konsep teoritis <i>science</i> alam, aplikasi matematika rekayasa, prinsip-prinsip rekayasa (<i>engineering fundamental</i>), dan <i>science</i> rekayasa.				
	CP-MK				
	Mahasiswa mampu menganalisis gaya, reaksi perletakan balok sederhana, balok gerber, portal, rangka batang, dan menghitung gaya dalam pada rangka batang, balok dan portal, serta menganalisis tegangan normal, geser dan lentur pada penampang balok.				
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini membahas konsep gaya, reaksi perletakan, gaya dalam pada rangka batang, balok dan portal serta tegangan pada balok. Adapun SUBCPMK mata kuliah ini adalah: 1. Mengetahui konsep gaya serta menghitung resultan dan titik berat gaya 2. Menganalisis reaksi perletakan 3. Menganalisis Gaya batang pada rangka batang 4. Menganalisis Gaya dalam balok dan portal 5. Menganalisis Tegangan pada balok				
Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	1. Konsep gaya 2. Reaksi perletakan 3. Gaya batang pada rangka batang 4. Gaya dalam balok dan portal 5. Tegangan pada balok				

Mata Kuliah	Kode	Bobot sks	Semester		
Hidrologi dan Sumber Daya Air	TLA 207	T = 150 menit; KT = 180 menit	Ganjil		
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI	<ol style="list-style-type: none"> CPL 3. Mampu menguasai prinsip-prinsip dasar konsep teoritis <i>science</i> alam, aplikasi matematika rekayasa, prinsip-prinsip rekayasa (<i>engineering fundamental</i>), dan <i>science</i> rekayasa. CPL 4. Mampu merancang serta melaksanakan eksperimen laboratorium dan atau lapangan untuk menganalisis, menginterpretasikan data sebagai dasar untuk memberikan solusi terhadap permasalahan lingkungan. CPL 8. Mampu mengambil keputusan yang cepat dan tepat, berbekal wawasan pembangunan berkelanjutan. 			
	CP-MK	<ol style="list-style-type: none"> Mahasiswa peserta kuliah mampu menjelaskan siklus hidrologi serta dampak ketidakseimbangan siklus tersebut secara komprehensif terhadap sumberdaya air mahasiswa peserta kuliah mampu menghitung neraca air pada suatu DAS Mahasiswa peserta kuliah mampu menjelaskan presipitasi dan melakukan perhitungan terkait curah hujan yang terjadi di Indonesia Mahasiswa mampu mendefinisikan air tanah sebagai salah satu konteks ilmu serta bagian dari sumberdaya air di bumi dan hubungannya dengan konteks ilmu hidrologi dan bidang Teknik Lingkungan Mahasiswa peserta kuliah mampu menjelaskan konsep badan air permukaan Mahasiswa mampu menghitung dan menganalisis status mutu badan air Mahasiswa mampu menghitung dan menganalisis beban pencemaran badan air (khususnya sungai) 			
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah Hidrologi dan Sumber Daya Air merupakan mata kuliah yang memberikan kemampuan kepada mahasiswa untuk mengetahui Berbagai faktor sebagai faktor utama yang mengendalikan proses daur hidrologi : presipitasi, intersepsi, evapotranspirasi, neraca air, jenis hujan, teknik pengolahan data hujan, evaporasi dan evapotranspirasi, debit sungai, perhitungan kapasitas waduk, intrusi air laut, dan air tanah. Prinsip-prinsip dasar sumber daya air, termasuk di dalamnya air tanah dan air permukaan, untuk mendukung pembangunan berkelanjutan.				
Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> Siklus hidrologi Neraca air Hujan (jenis dan analisisnya) Air permukaan Air tanah Debit limpasan Status Mutu Air Beban Pencemaran 				

Mata Kuliah	Kode	Bobot sks	Semester		
Kesehatan Lingkungan	TLA-209	2 SKS Waktu = 100- 120 menit	Ganjil		
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI				
		1. CPL 2. Mampu bekerja sama, memiliki kepekaan sosial, dan kepedulian yang tinggi terhadap keberagaman masyarakat, serta lingkungannya. 2. CPL 3. Mampu menguasai prinsip-prinsip dasar konsep teoritis <i>science</i> alam, aplikasi matematika rekayasa, prinsip-prinsip rekayasa (<i>engineering fundamental</i>), dan <i>science</i> rekayasa. 3. CPL 8. Mampu mengambil keputusan yang cepat dan tepat, berbekal wawasan pembangunan berkelanjutan. 4. CPL 9. Mampu berkomunikasi secara lisan dan tulisan dalam bahasa Indonesia maupun bahasa Inggris dengan baik.			
	CP-MK				
		1. Mahasiswa mampu menjelaskan keterkaitan antara kesehatan lingkungan, kesehatan masyarakat, ekologi manusia dan usaha-usaha kesehatan lingkungan. 2. Mahasiswa mampu menjelaskan reaksi manusia terhadap lingkungan, respons manusia terhadap stimuli, serta interaksi manusia dan lingkungan. 3. Mahasiswa mampu menguraikan arti, pemanfaatan, pencegahan dan pengelolaan penyakit bawaan lingkungan prenatal, atmosfer, hidrosfer, biosfer, litosfer, dan sosiosfer .			
Deskripsi Singkat MK	Mata Kuliah kesehatan lingkungan merupakan mata kuliah yang memberikan kemampuan kepada mahasiswa untuk mengetahui perbedaan kesehatan dan ilmu pengetahuan pengobatan, pencegahan, pengelolaan, ekologi manusia, enam kegiatan dasar, lingkungan prenatal, atmosfer, hidrosfer, litosfer, biosfer, sosiosfer.				
Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	1. Kesehatan Masyarakat dan Kesehatan Lingkungan 2. Manusia dan Lingkungannya 3. Lingkungan Pre-Natal 4. Atmosfir 5. Hidrosfir 6. Litosfir 7. Biosfir 8. Sosiosfir				

Mata Kuliah	Kode	Bobot sks	Semester		
Mekanika Fluida I	TLA 211	T = 150 menit; KT = 180 menit	Ganjil		
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI				
		1. CPL 3. Mampu menguasai prinsip-prinsip dasar konsep teoritis <i>science</i> alam, aplikasi matematika rekayasa, prinsip-prinsip rekayasa (<i>engineering fundamental</i>), dan <i>science</i> rekayasa.			
	CP-MK				
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mengetahui tentang definisi dan sifat-sifat fluida yang berhubungan dengan bidang Teknik Lingkungan. 2. Mahasiswa mampu memahami pengaruh tekanan dalam fluida dan tekanan hidrostatik. 3. Mahasiswa mampu mengenal jenis aliran pada fluida, persamaan penentu jenis aliran serta prinsip dan aplikasi kekekalan energi. 4. Mahasiswa mampu memahami penerapan persamaan Bernoulli dan memberi contoh prinsip aliran dalam jaringan pipa cabang, loop dan kombinasi. 5. Mahasiswa mampu memberi contoh dan menggunakan persamaan tekanan dalam jaringan perpipaan serta penerapan dalam jaringan perpipaan. 			
Deskripsi Singkat MK	Definisi dan sifat-sifat fluida, berbagai jenis fluida yang berhubungan dengan bidang TL. Konsep fluida aliran di bawah tekanan, sifat fluida, hukum kekekalan massa dan momentum aliran dibawah tekanan, konsep aliran tidak dapat dimampatkan dan aliran dapat dimampatkan melalui pipa, persamaan energi Bernoulli, tekanan hidrostatik, aliran laminar, turbulen, kehilangan tekanan akibat tekanan geser dan dimensi, aliran percabangan, dan jaringan pipa, metoda Hardy-Cross, dampak perubahan tekanan air dan debit terhadap sistem energi dalam aliran tertutup, alat-alat ukur aliran saluran tertutup, dasar mekanika fluida gas. Serta contoh-contoh perhitungan dalam aplikasi TL.				
Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrak Mata Kuliah dan pengantar materi kuliah 2. Sifat-sifat fluida dan analisis aliran 3. Pengaruh Tekanan 4. Pengenalan jenis aliran fluida 5. Prinsip kekekalan energi dalam aliran 6. Aplikasi kekekalan energi 7. Prinsip aliran dalam jaringan perpipaan 8. Tekanan dalam jaringan perpipaan 9. Alat ukur debit dan unit pengolahan 				

Mata Kuliah	Kode	Bobot sks	Semester		
Matematika Rekayasa	TLA211	2	3		
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PODI				
	1. CPL 3. Mampu menguasai prinsip-prinsip dasar konsep teoritis <i>science</i> alam, aplikasi matematika rekayasa, prinsip-prinsip rekayasa (<i>engineering fundamental</i>), dan <i>science</i> rekayasa.				
	2. CPL 5. Mampu mengaplikasikan prinsip-prinsip dasar teknologi pengendalian lingkungan, proses pencegahan pencemaran lingkungan, dan menguasai konsep aplikasinya.				
	3. CPL 11. Mampu bekerja secara inovatif dan mengikuti perkembangan teknologi piranti terkini serta belajar sepanjang hayat untuk menghadapi tantangan secara tangguh dalam ketidakpastian.				
	CP-MK				
	Mahasiswa mampu menjelaskan dasar matematika dalam melakukan optimasi dan perhitungan untuk kebutuhan rancang bangun dan modelling bidang Teknik Lingkungan.				
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah Matematika Rekayasa diselenggarakan secara daring (<i>online</i>) dan merupakan mata kuliah yang memberikan pengetahuan kepada mahasiswa mengenai gambaran umum Matematika Rekayasa dalam bidang Teknik Lingkungan; pengertian dasar aljabar linier, aljabar matriks, transformasi linier, sistem persamaan linier terapan, persamaan diferensial, terapan analisis dampak; serta perhitungan-perhitungan dalam operasi Teknik Lingkungan.				
Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Latar belakang digunakannya matematika sebagai dasar penyelesaian masalah kerekayasaan dalam bidang Teknik Lingkungan (Pendahuluan) 2. Analisis galat dan penyelesaian persamaan differensial menggunakan Deret Taylor 3. Sistem persamaan linier dan non-linier serta menghitung metode pencarian solusinya, termasuk dengan menggunakan software <ol style="list-style-type: none"> a. Sistem Persamaan Non-Linier dan Akar Persamaan b. Sistem Persamaan Linier dan Matriks c. Penyelesaian Matriks d. Aplikasi Matriks menggunakan EXCEL 4. Metode pencocokan kurva (<i>curve fitting</i>) data terhadap suatu fungsi melalui metode interpolasi polinomial dan regresi 5. Turunan dan integrasi numerik 6. Penggunaan Persaman <i>Differensial Ordiner</i> (PDO) dalam bidang TL serta metode penyelesaiannya, termasuk dengan menggunakan <i>software</i> <ol style="list-style-type: none"> a. Persamaan <i>Differensial Ordiner</i> (PDO) b. Metode Analitis untuk Penyelesaian PDO c. Metode Numerik untuk Penyelesaian PDO 				

Mata Kuliah	Kode	Bobot sks	Semester		
Menggambar Teknik I	TLA 213	2 T = 100 menit; KT = 120 menit	3		
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI				
		<ol style="list-style-type: none"> 1. CPL 3. Mampu menguasai prinsip-prinsip dasar konsep teoritis <i>science</i> alam, aplikasi matematika rekayasa, prinsip-prinsip rekayasa (<i>engineering fundamental</i>), dan <i>science</i> rekayasa. 2. CPL 4. Mampu merancang serta melaksanakan eksperimen laboratorium atau lapangan untuk menganalisis, menginterpretasikan data sebagai dasar untuk memberikan solusi terhadap lingkungan. 3. CPL 5. Mampu mengaplikasikan prinsip-prinsip dasar teknologi pengendalian lingkungan, proses pencegahan pencemaran lingkungan, dan menguasai konsep aplikasinya. 4. CPL 6. Mampu merancang bangun rekayasa bidang Teknik Lingkungan melalui pendekatan sistem yang terintegrasi. 			
	CP-MK				
		<p>Mahasiswa mampu :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan dan menguasai fungsi gambar, peralatan utama dan alat bantu dalam gambar teknik. 2. Menjelaskan dan memahami dasar konstruksi geometri dan kaidah-kaidah utama dalam menggambar teknik. 3. Menguasai kemampuan dasar gambar teknik dan mengaitkan antara gambar, simbol, dan informasinya (ISO, simbol, notasi, anotasi dalam Gambar Teknik) 4. Menggambar dan menerapkan proyeksi dan isometri sebagai informasi bentuk suatu benda. 5. Menggambar gambar kerja suatu benda atau bangunan sederhana terkait bidang teknik lingkungan. 			
Deskripsi Singkat MK	<p>Mata kuliah ini diselenggarakan secara daring (<i>online</i>) dengan materi perkuliahan tentang pengertian dan pemahaman dasar-dasar dan kaidah-kaidah utama dalam Gambar Teknik dengan tujuan memahami dan menguasai pemikiran dan ketrampilan dasarnya yang dapat membantu dalam proses perencanaan dan perancangan.</p> <p>Mahasiswa diharapkan mampu menguasai konsep teoritis dan teknis dalam membuat gambar teknik suatu benda atau bangunan sederhana, yang kemudian dipraktekan untuk mendapatkan pengalaman empirik melalui penggambaran menggunakan teknologi secara manual (<i>manual drafting</i>).</p>				
Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peralatan utama dalam gambar teknik dan alat bantu 2. Perhitungan ukuran kertas, skala serta kaidah-kaidah utama dalam menggambar teknik 3. Penggambaran huruf ISO, konstruksi geometris, notasi, dan anotasi 4. Penggambaran proyeksi suatu benda 5. Penggambaran isometri suatu benda 6. Penggambaran denah bangunan sederhana 7. Penggambaran gambar kerja sederhana 				

Mata Kuliah	Kode	Bobot sks	Semester		
Teknik Penyediaan Air Minum	TLA 301	T = 180 menit; KT = 150 menit	Ganjil		
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI				
		<ol style="list-style-type: none"> 1. CPL 2. Mampu bekerja sama, memiliki kepekaan sosial, dan kepedulian yang tinggi terhadap keberagaman masyarakat, serta lingkungannya. 2. CPL 3. Mampu menguasai prinsip-prinsip dasar konsep teoritis <i>science</i> alam, aplikasi matematika rekayasa, prinsip-prinsip rekayasa (<i>engineering fundamental</i>), dan <i>science</i> rekayasa. 3. CPL 5. Mampu mengaplikasikan prinsip-prinsip dasar teknologi pengendalian lingkungan, proses pencegahan pencemaran lingkungan, dan menguasai konsep aplikasinya. 4. CPL 6. Mampu merancang bangun rekayasa bidang Teknik Lingkungan melalui pendekatan sistem yang terintegrasi. 5. CPL 7. Mampu mengaplikasikan teknologi lingkungan yang inovatif untuk mencegah, menerapkan pengendalian, dan menyelesaikan pencemaran lingkungan. 			
	CP-MK				
		<ol style="list-style-type: none"> 1. mahasiswa mampu menganalisa keseluruhan sistem penyediaan air minum secara lancar dan tepat 2. mahasiswa mampu bekerja efektif secara mandiri maupun dalam kerja kelompok dalam proses pembelajaran 			
Deskripsi Singkat MK	Di dalam matakuliah Teknik Penyediaan Air Minum ini akan dibahas tentang konsep dasar Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM); persyaratan SPAM meliputi kualitas, kuantitas, kontinuitas dan keterjangkauan (4K); komponen SPAM meliputi: sistem sumber, intake, reservoir transmisi, sistem transmisi, sistem distribusi, dan reservoir distribusi. Dalam matakuliah ini juga dibahas bagaimana melakukan optimasi dimensionering SPAM; dan peraturan serta standar yang berkaitan dengan SPAM.				
Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konsep dasar SPAM 2. Persyaratan SPAM 4K 3. Pemakaian air minum & kebutuhan air minum 4. Komponen SPAM & keterkaitan antar sistem 5. Proyeksi kebutuhan air minum 6. Sistem sumber & intake dan pompa 7. Reservoir transmisi 8. Sistem transmisi 9. Sistem distribusi 10. Reservoir distribusi 11. Optimasi dimensionering SPAM 				

Mata Kuliah	Kode	Bobot sks	Semester		
Unit Proses Teknik Lingkungan	TLA-303	T = 150 menit; KT = 180 menit	Ganjil		
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI				
		<ol style="list-style-type: none"> 1. CPL 3. Mampu menguasai prinsip-prinsip dasar konsep teoritis <i>science</i> alam, aplikasi matematika rekayasa, prinsip-prinsip rekayasa (<i>engineering fundamental</i>), dan <i>science</i> rekayasa. 2. CPL 4. Mampu merancang serta melaksanakan eksperimen laboratorium atau lapangan untuk menganalisis, menginterpretasikan data sebagai dasar untuk memberikan solusi terhadap lingkungan. 3. CPL 5. Mampu mengaplikasikan prinsip-prinsip dasar teknologi pengendalian lingkungan, proses pencegahan pencemaran lingkungan, dan menguasai konsep aplikasinya. 			
	CP-MK				
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu memahami secara lancar dan tepat mekanisme satuan-satuan proses yang terdiri atas proses-proses kimiawi dan proses-proses biologis yang digunakan sebagai dasar untuk perancangan unit-unit instalasi pengolahan air minum, air buangan domestik dan/atau industri 2. Mampu mengkaji satuan proses yang digunakan dalam perancangan unit-unit instalasi pengolahan air minum, air buangan domestik dan/atau industri 			
Deskripsi Singkat MK	Mata Kuliah Satuan Proses membahas tentang prinsip dasar dari satuan proses yang digunakan dalam pengolahan air minum dan air buangan yang meliputi proses-proses kimiawi (koagulasi, stabilisasi, penurunan pelunakan air, disinfeksi, dan netralisasi), dan biologis (dekomposisi biologi, proses aerob, anaerob, fakultatif, persamaan kinetika, dan bioreaktor pengolahan biologi).				
Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prinsip oksidasi biologis 2. Proses lumpur aktif 3. Stabilisasi air 4. Penghilangan ion dengan presipitasi kimia 5. Pertukaran ion 6. Koagulasi 7. Desinfeksi 				

Mata Kuliah	Kode	Bobot sks	Semester		
Pengelolaan Persampahan	251-305	3	5		
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI				
	<ol style="list-style-type: none"> CPL 2. Mampu bekerja sama, memiliki kepekaan sosial, dan kepedulian yang tinggi terhadap keberagaman masyarakat, serta lingkungannya. CPL 3. Mampu menguasai prinsip-prinsip dasar konsep teoritis <i>science</i> alam, aplikasi matematika rekayasa, prinsip-prinsip rekayasa (<i>engineering fundamental</i>), dan <i>science</i> rekayasa. CPL 4. Mampu merancang serta melaksanakan eksperimen laboratorium dan atau lapangan untuk menganalisis, menginterpretasikan data sebagai dasar untuk memberikan solusi terhadap permasalahan lingkungan CPL 5. Mampu mengaplikasikan prinsip-prinsip dasar teknologi pengendalian lingkungan, proses pencegahan pencemaran lingkungan, dan menguasai konsep aplikasinya. CPL 7. Mampu mengaplikasikan teknologi lingkungan yang inovatif untuk mencegah, menerapkan pengendalian, dan menyelesaikan pencemaran lingkungan. 				
	CP-MK				
	<ol style="list-style-type: none"> Mampu menganalisa sistem pengelolaan sampah berdasarkan standar, karakteristik daerah, timbulan, komposisi dan karakteristik sampah sehingga mahasiswa mampu untuk merancang sistem pengelolaan sampah. Mampu memiliki keinginan untuk melakukan pengurangan sampah dan terbiasa untuk memelihara lingkungan dari sampah 				
Deskripsi Singkat MK	Di dalam mata kuliah Persampahan akan dibahas tentang konsep dasar pengelolaan sampah, karakteristik sampah, timbulan sampah, teknik operasional dan non-operasional pengelolaan sampah serta perencanaan sistem pengelolaan sampah.				
Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> Definisi dan konsep dasar sistem pengelolaan sampah, Sumber, timbulan, komposisi dan karakteristik sampah Faktor-faktor yang mempengaruhi timbulan sampah Perencanaan Sampling Sampah Proyeksi Timbulan Sampah Peraturan – peraturan dan standar dalam sistem pengelolaan sampah Tingkat pelayanan dan Daerah Pelayanan Aspek teknik sistem operasional pengelolaan sampah dan penerapannya dalam perencanaan sistem pengelolaan sampah Aspek non-teknis sistem pengelolaan sampah dan penerapannya dalam perancangan Kriteria teknis dan non teknis serta kebutuhan data dalam perancangan sistem pengelolaan sampah 				

Mata Kuliah	Kode	Bobot sks	Semester		
Drainase Lingkungan	TLA 307	3	5		1.
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI	<ol style="list-style-type: none"> 1. CPL 1. Memiliki sikap ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa, cinta kepada tanah air, moral, etika, dan kepribadian yang baik di dalam menyelesaikan tugas serta mendahulukan kepentingan bangsa serta masyarakat luas. 2. CPL 2. Mampu bekerja sama, memiliki kepekaan sosial, dan kepedulian yang tinggi terhadap keberagaman masyarakat, serta lingkungannya. 3. CPL 3. Mampu menguasai prinsip-prinsip dasar konsep teoritis <i>science</i> alam, aplikasi matematika rekayasa, prinsip-prinsip rekayasa (<i>engineering fundamental</i>), dan <i>science</i> rekayasa. 4. CPL 5. Mampu mengaplikasikan prinsip-prinsip dasar teknologi pengendalian lingkungan, proses pencegahan pencemaran lingkungan, dan menguasai konsep aplikasinya. 5. CPL 6. Mampu merancang bangun rekayasa bidang Teknik Lingkungan melalui pendekatan sistem yang terintegrasi. 6. CPL 7. Mampu mengaplikasikan teknologi lingkungan yang inovatif untuk mencegah, menerapkan pengendalian, dan menyelesaikan pencemaran lingkungan. 			
	CP-MK	<p>Mahasiswa mampu merancang merencanakan sistem drainase lingkungan dengan menggunakan standar Permen Pekerjaan Umum Republik Indonesia. SubCPMK mata kuliah terdiri atas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu mengidentifikasi sistem penyaluran air hujan dan melihat kondisi terkini dan perkembangan sistem drainase di lingkungan perkotaan 2. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep perancangan sistem drainase berwawasan lingkungan 3. Mahasiswa mampu menggunakan dan memberi contoh perhitungan hidrologis intensitas hujan dan debit aliran air hujan 4. Mahasiswa mampumengoperasikan dan menggunakan persamaan hidraulika saluran terbuka pada drainase lingkungan 5. Mahasiswa mampu menjelaskan dan memilih sarana prasarana pendukung operasi drainase berwawasan lingkungan 6. Mahasiswa mampu menunjukkan perbedaan penanganan masalah banjir dengan beragam perkembangan inovasi dan teknologi drainase berwawasan lingkungan 7. Mahasiswa mampu membuat dan merencanakan suatu desain drainase lingkungan di sebuah wilayah kota 			
Deskripsi Singkat MK	<p>Mata kuliah Drainase Lingkungan merupakan mata kuliah yang memberikan kemampuan kepada mahasiswa untuk mengidentifikasi sistem penyaluran air hujan, perhitungan hidrologis debit hujan, hidraulika saluran drainase, sarana prasarana sistem drainase berwawasan lingkungan disertai dengan perkembangan terbaru teknologi rekayasa drainaseperkotaan untuk menanggulangi banjir dan studi kasus terkini untuk mengembangkan pengetahuan dengan dilengkapi tugas perencanaan sistem drainase di suatu lingkungan yang berwawasan lingkungan. Mata kuliah ini dilaksanakan secara daring (<i>online</i>) dengan menggunakan perangkat LMS menggunakan elearning.itenas.ac.id</p>				

Mata Kuliah	Kode	Bobot sks	Semester
Pencemaran Udara	TLA 309	T = 150 menit; KT = 180 menit	Ganjil
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI	<ol style="list-style-type: none"> CPL 2. Mampu bekerja sama, memiliki kepekaan sosial, dan kepedulian yang tinggi terhadap keberagaman masyarakat, serta lingkungannya. CPL 3. Mampu menguasai prinsip-prinsip dasar konsep teoritis <i>science</i> alam, aplikasi matematika rekayasa, prinsip-prinsip rekayasa (<i>engineering fundamental</i>), dan <i>science</i> rekayasa. CPL 4. Mampu merancang serta melaksanakan eksperimen laboratorium dan atau lapangan untuk menganalisis, menginterpretasikan data sebagai dasar untuk memberikan solusi terhadap permasalahan lingkungan. CPL 5. Mampu mengaplikasikan prinsip-prinsip dasar teknologi pengendalian lingkungan, proses pencegahan pencemaran lingkungan, dan menguasai konsep aplikasinya. CPL 7. Mampu mengaplikasikan teknologi lingkungan yang inovatif untuk mencegah, menerapkan pengendalian, dan menyelesaikan pencemaran lingkungan. 	
	CP-MK	<ol style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu menganalisis kualitas udara ambien berdasarkan data yang diperoleh dari hasil pemantauan dan pemodelan kualitas udara Mampu menjelaskan aspek meteorologi yang berpengaruh terhadap transport pencemar udara Mampu menjelaskan teori dasar dan prinsip kerja berbagai jenis alat pengendali pencemar gas dan partikulat Mampu memprediksi difusi dan dispersi pencemar udara dalam kegiatan pemodelan pencemar udara Mampu menjelaskan kriteria dan prosedur pengukuran meteorologi dan kualitas udara ambien Mampu menginterpretasikan data hasil pemantauan kualitas udara ambien Mahasiswa mampu memprediksikan kualitas udara ambien berdasarkan data yang diperoleh dari hasil pemantauan dan pemodelan kualitas udara 	
Deskripsi Singkat MK	Mata Kuliah Pencemaran udara adalah matakuliah memberikan kemampuan untuk memahami serta memecahkan permasalahan pencemaran udara secara umum dengan jalan mempelajari pengertian dan pengetahuan dasar tentang berbagai aspek pencemaran udara sebagai landasan untuk dikembangkan sendiri kemudian hari, ataupun untuk mengikuti mata kuliah keahlian khusus pencemaran udara lainnya lebih lanjut.		
Pokok Bahasan MK	<ol style="list-style-type: none"> Definisi pencemaran udara Sumber, jenis, dan dampak pencemar udara terhadap makhluk hidup, lingkungan, dan material Aspek meteorologi yang berpengaruh terhadap transport pencemar udara Konsep pengendalian pencemaran udara Persamaan dan model difusi/dispersi atmosferik untuk sumber titik, garis, dan area Peralatan pengendali pencemar partikulat dan gas Prosedur pengukuran kualitas udara ambien dan emisi 		

Mata Kuliah	Kode	Bobot sks	Semester		
Kesehatan dan Keselamatan Kerja	TLA 311	2 SKS Waktu = 100- 120 menit	Ganjil		
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI				
	1. CPL 2. Mampu bekerja sama, memiliki kepekaan sosial, dan kepedulian yang tinggi terhadap keberagaman masyarakat, serta lingkungannya. 2. CPL 3. Mampu menguasai prinsip-prinsip dasar konsep teoritis <i>science</i> alam, aplikasi matematika rekayasa, prinsip-prinsip rekayasa (<i>engineering fundamental</i>), dan <i>science</i> rekayasa. 3. CPL 8. Mampu mengambil keputusan yang cepat dan tepat, berbekal wawasan pembangunan berkelanjutan. 4. CPL 9. Mampu berkomunikasi secara lisan dan tulisan dalam bahasa Indonesia maupun bahasa Inggris dengan baik.				
	CP-MK				
	1. Mahasiswa mampu menjelaskan perkembangan K3, peraturan dan konsep dasar K3. 2. Mahasiswa mampu menguraikan identifikasi faktor bahaya dalam lingkungan kerja beserta efeknya terhadap kesehatan. 3. Mahasiswa mampu menguraikan evaluasi dengan teknik pengukuran dan penilaian keadaan bahaya bagi lingkungan dan pekerjanya. 4. Mahasiswa mampu menguraikan pengendalian faktor-faktor yang berbahaya dalam lingkungan kerja.				
Deskripsi Singkat MK	Mata Kuliah kesehatan dan keselamatan kerja merupakan mata kuliah yang memberikan kemampuan kepada mahasiswa untuk mengetahui sejarah perkembangan K3, peraturan K3, konsep dasar K3/ higiene industri, pelarut, debu industri, Penyakit Kulit Akibat Kerja (PKAK), konsep dasar radiasi pengion, radiasi elektomagnetik, temperatur dan tekanan ekstrem, ergonomi, kecelakaan kerja, keselamatan mekanis dan pencegahan kecelakaan industri, ventilasi industri, respirator, toksikologi lingkungan kerja, dan sistem pengelolaan kedaruratan.				
Pokok Bahasan MK	1. Sejarah Perkembangan K3, Perkembangan K3 di Indonesia, Konsep Dasar K3/ <i>Higiene Industri</i> , Kecelakaan Industri di Indonesia, OHSAS sebagai Sistem Mutu K3 2. Pelarut dan Kesehatan di Lingkungan Kerja 3. Debu Penyebab Pneumoconiosis 4. Penyakit Kulit Akibat Kerja (PKAK) 5. Kebisingan Industri 6. Konsep Dasar Keamanan Radiasi Pengion 7. Konsep Dasar Radiasi Elektomagnetik/ Non- Pengion 8. Temperatur dan Tekanan Ekstrem 9. Ergonomi 10. Kecelakaan Kerja 11. Keselamatan Mekanis dan Pencegahan Kecelakaan di Industri 12. Ventilasi Industri 13. Respirator 14. Toksikologi Lingkungan Kerja 15. Sistem Pengelolaan Kedaruratan				

Mata Kuliah	Kode	Bobot sks	Semester		
Audit Lingkungan	TLA 351	T = 100 menit	Ganjil		
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI				
	<ol style="list-style-type: none"> 1. CPL 2. Mampu bekerja sama, memiliki kepekaan sosial, dan kepedulian yang tinggi terhadap keberagaman masyarakat, serta lingkungannya. 2. CPL 3. Mampu menguasai prinsip-prinsip dasar konsep teoritis <i>science</i> alam, aplikasi matematika rekayasa, prinsip-prinsip rekayasa (<i>engineering fundamental</i>), dan <i>science</i> rekayasa. 3. CPL 7. Mampu mengaplikasikan teknologi lingkungan yang inovatif untuk mencegah, menerapkan pengendalian, dan menyelesaikan pencemaran lingkungan. 4. CPL 8. Mampu mengambil keputusan yang cepat dan tepat, berbekal wawasan pembangunan berkelanjutan. 				
	CP-MK				
	<p>Mahasiswa mampu melaksanakan proses audit dari suatu organisasi dengan mengacu pada sistem manajemen lingkungan untuk mewujudkan organisasi /industri yang berkelanjutan . Sub CPMK mata kuliah adalah sebagai berikut</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu menjelaskan latar belakang audit lingkungan dan peraturan terkait 2. Mahasiswa mampu menjelaskan klausul klausul ISO 14001 2015 sebagai petunjuk untuk pelaksanaan pendekatan yang sistematis dalam manajemen lingkungan baik produk atau jasa di suatu organisasi 3. Mahasiswa mampu melakukan simulasi visitasi audit di suatu organisasi 4. Mahasiswa mampu melakukan analisa tindakan perbaikan sebagai tindak lanjut audit di suatu organisasi 5. Mahasiswa mampu melakukan analisa perbandingan antara alat manajemen lingkungan lain dan sistem manajemen lingkungan ISO 14001 :2015 				
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini diselenggarakan secara daring (<i>online</i>) . Mata kuliah audit lingkungan merupakan salah satu mata kuliah pilihan yang memberikan kemampuan untuk mengevaluasi secara sistematis dan objektif tentang dampak yang ada dari kegiatan/industri dengan mengacu pada sistem manajemen lingkungan untuk mewujudkan kegiatan/pembangunan yang berkelanjutan				
Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Latar belakang audit lingkungan dan peraturan terkait 2. ISO 14001 ; 2015 3. Rencana dan Visitasi Audit 4. Tindak lanjut audit (CARs) 5. Analisa Tools Manajemen Lingkungan lain dan Sistem Manajemen Lingkungan ISO 14001 :2015 				

Mata Kuliah	Kode	Bobot sks	Semester		
Audit Lingkungan	TLA 351	T = 100 menit	Ganjil		
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI	<ol style="list-style-type: none"> 1. CPL 2. Mampu bekerja sama, memiliki kepekaan sosial, dan kepedulian yang tinggi terhadap keberagaman masyarakat, serta lingkungannya. 2. CPL 3. Mampu menguasai prinsip-prinsip dasar konsep teoritis <i>science</i> alam, aplikasi matematika rekayasa, prinsip-prinsip rekayasa (<i>engineering fundamental</i>), dan <i>science</i> rekayasa. 3. CPL 7. Mampu mengaplikasikan teknologi lingkungan yang inovatif untuk mencegah, menerapkan pengendalian, dan menyelesaikan pencemaran lingkungan. 4. CPL 8. Mampu mengambil keputusan yang cepat dan tepat, berbekal wawasan pembangunan berkelanjutan. 			
	CP-MK				
	<p>Mahasiswa mampu melaksanakan proses audit dari suatu organisasi dengan mengacu pada sistem manajemen lingkungan untuk mewujudkan organisasi /industri yang berkelanjutan . Sub CPMK mata kuliah adalah sebagai berikut :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu menjelaskan latar belakang audit lingkungan dan peraturan terkait 2. Mahasiswa mampu menjelaskan klausul klausul ISO 14001 2015 sebagai petunjuk untuk pelaksanaan pendekatan yang sistematis dalam manajemen lingkungan baik produk atau jasa di suatu organisasi 3. Mahasiswa mampu melakukan simulasi visitasi audit di suatu organisasi 4. Mahasiswa mampu melakukan analisa tindakan perbaikan sebagai tindak lanjut audit di suatu organisasi 5. Mahasiswa mampu melakukan analisa perbandingan antara alat manajemen lingkungan lain dan sistem manajemen lingkungan ISO 14001 :2015 				
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini diselenggarakan secara daring (<i>online</i>) . Mata kuliah audit lingkungan merupakan salah satu mata kuliah pilihan yang memberikan kemampuan untuk mengevaluasi secara sistematis dan objektif tentang dampak yang ada dari kegiatan/industri dengan mengacu pada sistem manajemen lingkungan untuk mewujudkan kegiatan/pembangunan yang berkelanjutan				
Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Latar belakang audit lingkungan dan peraturan terkait 2. ISO 14001 ; 2015 3. Rencana dan Visitasi Audit 4. Tindak lanjut audit (CARs) 5. Analisa Tools Manajemen LInggkungan lain dan Sistem Manajemen Lingkungan ISO 14001 :2015 				

Mata Kuliah	Kode	Bobot sks	Semester	
Hukum dan Kebijakan Lingkungan	TLA 353	2	5	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PODI			
	<ol style="list-style-type: none"> 1. CPL 1. Menunjukkan sikap cinta kepada tanah air, moral, etika, dan kepribadian yang baik di dalam menyelesaikan tugas serta mendahulukan kepentingan bangsa serta masyarakat luas. 2. CPL 2. Mampu bekerja sama, memiliki kepekaan sosial, dan kepedulian yang tinggi terhadap keberagaman masyarakat, serta lingkungannya. 3. CPL 8. Mampu mengambil keputusan yang cepat dan tepat, berbekal wawasan pembangunan berkelanjutan. 4. CPL 9. Mampu berkomunikasi secara lisan dan tulisan dalam bahasa Indonesia maupun bahasa Inggris dengan baik. 			
	CP-MK			
	Mahasiswa dapat mengaplikasikan hukum lingkungan yang mengatur aspek lingkungan dan kasus-kasus lingkungan yang ada dalam suatu kegiatan/ <i>industry</i> .			
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah hukum dan kebijakan lingkungan merupakan salah satu mata kuliah pilihan Konsep <i>good governance</i> dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan, konsep kebijakan lingkungan, Sumber-sumber Hukum Lingkungan, Prinsip-prinsip hukum lingkungan, instrumen-instrumen kebijakan lingkungan, pemahaman Undang-undang Nomor 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, aspek hukum pengendalian pencemaran, pengelolaan sumber daya alam dan pengendalian kerusakan lingkungan, pengawasan dan sanksi administrasi, penyelesaian sengketa, penegakan hukum pidana dan evaluasi kebijakan.			
Pokok Bahasan MK	<ol style="list-style-type: none"> 1. Latar Belakang Pengembangan Hukum Lingkungan; 2. Politik Hukum Lingkungan; 3. Pengaturan Asas, Hak dan Kewajiban, Kewenangan, Kelembagaan, dan Instrumen dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup; 4. Pengaturan Pengendalian Pencemaran Lingkungan Hidup; 5. Pengaturan Pemanfaatan Sumber Daya Alam dan Pengendalian Perusakan Lingkungan Hidup; 6. Penegakah Hukum Lingkungan dan Penyelesaian Sengketa Lingkungan. 			

Mata Kuliah	Kode	Bobot sks	Semester		
Pengendalian Bising	TLA 355	T = 100 menit; KT = 120 menit	Ganjil		
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI				
		<ol style="list-style-type: none"> 1. CPL 3. Mampu menguasai prinsip-prinsip dasar konsep teoritis <i>science</i> alam, aplikasi matematika rekayasa, prinsip-prinsip rekayasa (<i>engineering fundamental</i>), dan <i>science</i> rekayasa. 2. CPL 5. Mampu mengaplikasikan prinsip-prinsip dasar teknologi pengendalian lingkungan, proses pencegahan pencemaran lingkungan, dan menguasai konsep aplikasinya. 3. CPL 8. Mampu mengambil keputusan yang cepat dan tepat, berbekal wawasan pembangunan berkelanjutan. 			
	CP-MK				
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menjelaskan sumber, karakteristik, paparan, dampak, dan prinsip pengendalian bising 2. Mampu menjelaskan prinsip manajemen pengendalian bising 3. Mampu menjelaskan dasar-dasar akustik 4. Mampu menjelaskan dasar-dasar bising di dalam dan luar ruangan 5. Mampu menjelaskan prosedur dan instrumen bising 6. Mampu menjelaskan program-program pengendalian bising 7. Mahasiswa mampu mengembangkan program pengendalian bising berdasarkan hasil identifikasi sumber dan pengukuran bising 			
Deskripsi Singkat MK	Mata Kuliah Pengendalian bising adalah matakuliah yang memberikan pemahaman secara umum terkait analisis dasar-dasar akustik sebagai landasan dalam penentuan kebijakan untuk menyelesaikan permasalahan bising				
Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sumber, karakteristik, paparan, dampak, dan prinsip pengendalian bising 2. Prinsip manajemen pengendalian bising 3. Dasar-dasar akustik 4. Dasar-dasar bising di dalam dan luar ruangan 5. Prosedur dan instrumen pengukuran bising 6. Program-program pengendalian bising 				

Mata Kuliah	Kode	Bobot sks	Semester		
Desain Pengolahan Air Limbah	TLA-401	T = 200 menit; KT = 240 menit	Ganjil		-
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI	1. CPL 2. Mampu bekerja sama, memiliki kepekaan sosial, dan kepedulian yang tinggi terhadap keberagaman masyarakat, serta lingkungannya. 2. CPL 5. Mampu mengaplikasikan prinsip-prinsip dasar teknologi pengendalian lingkungan, proses pencegahan pencemaran lingkungan, dan menguasai konsep aplikasinya. 3. CPL 6. Mampu merancang bangun rekayasa bidang Teknik Lingkungan melalui pendekatan sistem yang terintegrasi. 4. CPL 7. Mampu mengaplikasikan teknologi lingkungan yang inovatif untuk mencegah, menerapkan pengendalian, dan menyelesaikan pencemaran lingkungan.			
	CP-MK	1. mahasiswa mampu menganalisa dan merancang keseluruhan sistem pengolahan air limbah secara lancar dan tepat 2. mahasiswa mampu bekerja efektif secara mandiri dalam proses pembelajaran			
	Deskripsi Singkat MK	Di dalam matakuliah Desain Pengolahan Air Limbah ini akan dibahas tentang konsep dasar Sistem Pengolahan Air Limbah (SPAL); konsep dasar SPAL; karakteristik air buangan yang meliputi kualitas serta kuantitasnya, rangkaian proses SPAL, <i>preliminary treatment; bar screen, grit chamber</i> , alat ukur debit, dan bak ekualisasi; <i>primary treatment</i> ; prasedimentasi, sedimentasi dan filtrasi; koagulasi dan flokulasi; <i>secondary treatment</i> ; kolam aerobik, aerasi dan anaerob; <i>activated sludge; trickling filters; tertiary treatment</i> ; pengolahan lumpur.			
Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	1. Konsep dasar SPAL 2. Karakteristik air limbah yang meliputi kualitas serta kuantitasnya 3. Rangkaian proses SPAL 4. <i>Preliminary treatment: Bar screen, grit chamber</i> , alat ukur debit, dan bak ekualisasi 5. <i>Primary treatment</i> : prasedimentasi, sedimentasi dan filtrasi 6. <i>Secondary treatment</i> : koagulasi dan flokulasi 7. <i>Secondary treatment</i> : kolam aerobik, aerasi dan anaerob 8. <i>Secondary treatment: activated sludge</i> 9. <i>Secondary treatment: trickling filters</i> 10. <i>Tertiary treatment</i> : pengolahan lumpur				

Mata Kuliah	Kode	Bobot sks	Semester		
Dasar Perancangan Desain dan Penelitian	TL- 403	T = 100 menit; KT = 120 menit	Ganjil		
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI				
		1. CPL 11. Mampu bekerja secara inovatif dan belajar sepanjang hayat untuk menghadapi tantangan secara tangguh dalam ketidakpastian.			
	CP-MK				
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu menjelaskan jenis-jenis penelitian dan desain 2. Mahasiswa mampu menjelaskan tahapan-tahapan penelitian 3. Mahasiswa memahami tata cara penulisan ilmiah 4. Mahasiswa mampu melakukan presentasi ilmiah 			
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah Metode Penelitian dan Tahapan Desain merupakan mata kuliah yang memberikan kemampuan kepada mahasiswa untuk melakukan mengetahui jenis-jenis penelitian, tahapan-tahapan penelitian, cara penulisan ilmiah dan melakukan presentasi dalam forum ilmiah.				
Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jenis-jenis penelitian 2. Tahapan penelitian 3. Tata cara penulisan ilmiah 4. Presentasi dalam forum ilmiah 				

Mata Kuliah	Kode	Bobot sks	Semester		
Desain Pemrosesan Akhir Sampah	TL A 405	3	7		
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI	<ol style="list-style-type: none"> 1. CPL 2. Mampu bekerja sama, memiliki kepekaan sosial, dan kepedulian yang tinggi terhadap keberagaman masyarakat, serta lingkungannya. 2. CPL 4. Mampu merancang serta melaksanakan eksperimen laboratorium atau lapangan untuk menganalisis, menginterpretasikan data sebagai dasar untuk memberikan solusi terhadap lingkungan. 3. CPL 6. Mampu merancang bangun rekayasa bidang Teknik Lingkungan melalui pendekatan sistem yang terintegrasi. 4. CPL 7. Mampu mengaplikasikan teknologi lingkungan yang inovatif untuk mencegah, menerapkan pengendalian, dan menyelesaikan pencemaran lingkungan. 5. CPL 11. Mampu bekerja secara inovatif dan belajar sepanjang hayat untuk menghadapi tantangan secara tangguh dalam ketidakpastian. 			
	CP-MK				
	Mahasiswa mampu mendesain pemrosesan akhir sampah				
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah Desain Pemrosesan Akhir Sampah ini akan membahas tentang Konsep Pengelolaan Persampahan (<i>Review</i>), Konsep Sanitary Landfill, Proyeksi Kebutuhan Lahan TPA, Prinsip Pemilihan Lokasi , Tata Cara Pemilihan Lokasi, Skenario Penimbunan, Penataan Sel Timbunan, Proyeksi dan Karakterisasi Timbulan Gas Dan Lindi, Sistem Pelapis Dasar (<i>liner</i>), Sistem Pengumpul Lindi, Sistem Pengolah Lindi, Sistem Pengumpul Gas, Aplikasi Tanah Penutup, Sistem drainase eksternal, dan sistem manajemen TPA.				
Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konsep pengelolaan limbah padat 2. Konsep dan Proses dari <i>Sanitary Landfill</i> 3. Perancangan Disain TPA 				

Mata Kuliah	Kode	Bobot sks -3		
Pengolahan Limbah B3 dan Industri	TLA 407	T = 150 menit; KT = 180 menit		
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PODI			
	<ol style="list-style-type: none"> 1. CPL 2. Mampu bekerja sama, memiliki kepekaan sosial, dan kepedulian yang tinggi terhadap keberagaman masyarakat, serta lingkungannya. 2. CPL 3. Mampu menguasai prinsip-prinsip dasar konsep teoritis <i>science</i> alam, aplikasi matematika rekayasa, prinsip-prinsip rekayasa (<i>engineering fundamental</i>), dan <i>science</i> rekayasa. 3. CPL 5. Mampu mengaplikasikan prinsip-prinsip dasar teknologi pengendalian lingkungan, proses pencegahan pencemaran lingkungan, dan menguasai konsep aplikasinya. 4. CPL 6. Mampu merancang bangun rekayasa bidang Teknik Lingkungan melalui pendekatan sistem yang terintegrasi. 5. CPL 7. Mampu mengaplikasikan teknologi lingkungan yang inovatif untuk mencegah, menerapkan pengendalian, dan menyelesaikan pencemaran lingkungan. 			
	CP-MK			
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu menjelaskan peranan pengendalian pencemaran lingkungan 2. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar pengolahan limbah B3 dan industri 3. Mahasiswa mampu menjelaskan sumber dan karakteristik limbah meliputi kualitas serta kuantitas 4. Mahasiswa mampu menjelaskan pengelompokan jenis pengolahan 5. Mahasiswa mampu menjelaskan dan menerapkan konsep pengolahan fisik, kimia dan biologi dalam pengolahan limbah B3 dan industri. 			
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah Pengolahan Limbah B3 dan Industri merupakan mata kuliah yang memberikan kemampuan kepada mahasiswa untuk mengetahui prinsip-prinsip dasar Pengolahan Limbah B3 dan Industri agar terwujudnya pembangunan yang ramah lingkungan.			
Pokok Bahasan MK	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konsep dasar pengendalian pencemaran lingkungan 2. Konsep dasar pengolahan limbah B3 dan industri 3. Sumber dan karakteristik limbah B3 dan industri 4. Jenis pengolahan limbah cair, padat, dan gas 5. Jenis pengolahan limbah B3 secara khusus 6. Pemilihan Unit Proses dan Unit Operasi 7. Baku mutu efluen/produk 			

Mata Kuliah	Kode	Bobot sks	Semester
Kewirausahaan		2	7
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL	<ol style="list-style-type: none"> 1. CPL 2. Mampu bekerja sama, memiliki kepekaan sosial, dan kepedulian yang tinggi terhadap keberagaman masyarakat, serta lingkungannya. 2. CPL 9. Mampu berkomunikasi secara lisan dan tulisan dalam bahasa Indonesia maupun bahasa Inggris dengan baik. 3. CPL 10. Mampu memprakarsai upaya kewirausahaan dalam bidang Teknik Lingkungan. 	
	CP-MK	Mahasiswa mampu menjabarkan pengetahuan kewirausahaan yang diperoleh melalui pengalaman berwirausaha pada skala terbatas.	
	Deskripsi Singkat MK	Pengetahuan dasar mengenai kewirausahaan yang diperoleh melalui pengalaman berwira-usaha dalam rangka menumbuhkan sikap dasar kewirausahaan.	
Pokok Bahasan MK	<p>Materi utama yang wajib diberikan pada mahasiswa adalah:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengantar kewirausahaan. 2. Sumber-sumber Ide Bisnis 3. Bisnis Kanvas / Model Bisnis 4. Proposal Bisnis 5. Belajar Bisnis <i>Online</i> <p>Materi-materi lainnya dapat disesuaikan dengan kebutuhan untuk setiap program studi</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Konsep Pemasaran ● <i>Entrepreneur</i> dan Inovasi ● Proses Kewirausahaan ● Profil Wirausaha ● Ide Kewirausahaan ● Sumber Potensial Peluang ● Merintis Usaha Baru ● Pengelolaan Usaha ● Etika Bisnis ● Kompetensi dan Strategi Bersaing ● Rencana Bisnis / <i>Business Plan</i> ● Sumber Pembiayaan Bisnis 		

Mata Kuliah	Kode	Bobotsks	Semester		
Toksikologi Lingkungan	TLA-451	T = 100 menit; KT = 120 menit	7		
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PODI				
		<ol style="list-style-type: none"> 1. CPL 3. Mampu menguasai prinsip-prinsip dasar konsep teoritis <i>science</i> alam, aplikasi matematika rekayasa, prinsip-prinsip rekayasa (<i>engineering fundamental</i>), dan <i>science</i> rekayasa. 2. CPL 4. Mampu merancang serta melaksanakan eksperimen laboratorium atau lapangan untuk menganalisis, menginterpretasikan data sebagai dasar untuk memberikan solusi terhadap lingkungan. 3. CPL 8. Mampu mengambil keputusan yang cepat dan tepat, berbekal wawasan pembangunan berkelanjutan. 			
	CP-MK				
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa dapat menjelaskan arti, maksud, tujuan, kebutuhan dan permasalahan Toksikologi 2. Mahasiswa dapat menguraikan beberapa klasifikasi racun, kegunaannya 3. Mahasiswa dapat menguraikan proses kinetik racun di lingkungan 4. Mahasiswa dapat menjelaskan proses terjadinya bio kumulasi racun dalam rantai makanan 5. Mahasiswa mampu menjelaskan proses farmakokinetik racun di dalam organisme 6. Mahasiswa dapat menjelaskan prosedur pengukuran dan penilaian paparan dan efek biologis racun 7. Mahasiswa dapat menjelaskan proses metabolisme racun 8. Mahasiswa dapat menjelaskan dasar-dasar uji bioesei, keunggulan, kelemahan, permasalahan extrapolasi 9. Mahasiswa dapat menjelaskan tahapan dan prosedur penelitian awal toksikologi lingkungan 			
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini berisi uraian sumber, jenis, klasifikasi dan daya dari racun, faktor penentu ekokinetik, farmakokinetik, efek biologis, uji toksisitas secara kuantitatif maupun kualitatif, serta menentukan prosedur pengukuran dan penilaian paparan serta efek biologis racun,-dan mampu membuat rencana penelitian awal toksikologi lingkungan				
Pokok Bahasan MK	<ol style="list-style-type: none"> 1. Toksikologi 2. Toksisitas 3. Toksin 4. Emisi 5. Ekokinetik 6. Imisi 7. Farmakokinetik 8. Efek Biologis 9. Bioesei 10. Penelitian Awal 				

Mata Kuliah	Kode	Bobot sks	Semester		
Pengelolaan Kualitas Udara	TLA 453	T = 100 menit; KT = 120 menit	Ganjil		
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI				
		<ol style="list-style-type: none"> 1. CPL 3. Mampu menguasai prinsip-prinsip dasar konsep teoritis <i>science</i> alam, aplikasi matematika rekayasa, prinsip-prinsip rekayasa (<i>engineering fundamental</i>), dan <i>science</i> rekayasa. 2. CPL 5. Mampu mengaplikasikan prinsip-prinsip dasar teknologi pengendalian lingkungan, proses pencegahan pencemaran lingkungan, dan menguasai konsep aplikasinya. 3. CPL 7. Mampu mengaplikasikan teknologi lingkungan yang inovatif untuk mencegah, menerapkan pengendalian, dan menyelesaikan pencemaran lingkungan. 4. CPL 8. Mampu mengambil keputusan yang cepat dan tepat, berbekal wawasan pembangunan berkelanjutan. 			
	CP-MK				
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menjelaskan tahapan prosedur pengelolaan kualitas udara 2. Mampu menjelaskan tahap pelaksanaan inventarisasi emisi pencemar udara 3. Mampu menjelaskan metode pemantauan kualitas udara ambien dan emisi 4. Mampu menjelaskan prosedur pemodelan dispersi pencemar udara 5. Mampu menjelaskan program mitigasi dalam sistem pengelolaan kualitas udara 6. Mampu menjelaskan program pengelolaan kualitas udara baik nasional maupun internasional 7. Mahasiswa mampu mengembangkan program mitigasi pencemaran udara melalui penerapan sistem pengelolaan kualitas udara 			
Deskripsi Singkat MK	Mata Kuliah Pengelolaan Kualitas Udara adalah matakuliah yang memberikan pemahaman secara umum terkait analisis kualitas udara sebagai landasan dalam penentuan kebijakan untuk menyelesaikan permasalahan pencemaran udara				
Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definisi pengelolaan kualitas udara 2. Komponen Sistem pengelolaan kualitas udara 3. Definisi dan tujuan inventarisasi emisi 4. Langkah-langkah penyusunan inventarisasi emisi 5. Metode perhitungan emisi 6. Teknik dan prosedur pengukuran kualitas udara ambien dan emisi 7. Mekanisme disperse 8. Persamaan dan model dispersi atmosferik untuk sumber titik, sumber garis, dan sumber area 9. Alternatif penurunan emisi sumber titik dan garis 10. Regulasi dan program pengelolaan kualitas udara nasional dan internasional 				

Mata Kuliah	Kode	Bobot sks	Semester		
Ekonomi Lingkungan dan Valuasi	TLA 455	T = 100 menit; KT = 120 menit	Ganjil		
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI	<ol style="list-style-type: none"> 1. CPL 2. Mampu bekerja sama, memiliki kepekaan sosial, dan kepedulian yang tinggi terhadap keberagaman masyarakat, serta lingkungannya. 2. CPL 3. Mampu menguasai prinsip-prinsip dasar konsep teoritis <i>science</i> alam, aplikasi matematika rekayasa, prinsip-prinsip rekayasa (<i>engineering fundamental</i>), dan <i>science</i> rekayasa. 3. CPL 7. Mampu mengaplikasikan teknologi lingkungan yang inovatif untuk mencegah, menerapkan pengendalian, dan menyelesaikan pencemaran lingkungan. 4. CPL 8. Mampu mengambil keputusan yang cepat dan tepat, berbekal wawasan pembangunan berkelanjutan. 5. CPL 9. Mampu berkomunikasi secara lisan dan tulisan dalam bahasa Indonesia maupun bahasa Inggris dengan baik. 			
	CP-MK	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu menjelaskan latar belakang timbulnya ekonomi lingkungan 2. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar ekonomi lingkungan 3. Mahasiswa mampu menganalisis mekanisme kerja sistem pasar secara umum 4. Mahasiswa mampu menjelaskan peran valuasi terhadap permasalahan lingkungan 5. Mahasiswa mampu menjelaskan dan menggunakan metoda valuasi dalam penerapan ekonomi lingkungan dalam masalah-masalah lingkungan 			
	Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah Ekonomi Lingkungan dan Valuasi merupakan mata kuliah yang memberikan kemampuan kepada mahasiswa untuk melakukan mengetahui prinsip-prinsip dasar ekonomi lingkungan dan valuasi ekonomi aspek lingkungan, demi terwujudnya pembangunan berkelanjutan yang ramah lingkungan.			
Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definisi lingkungan, krisis lingkungan, latar belakang dan definisi ekonomi lingkungan 2. Model ekonomi konvensional 3. Fungsi ekonomi dari lingkungan 4. Model integrasi ekonomi lingkungan, eksternalitas dan internalisasi eksternalitas 5. Ekonomi mikro (sistem ekonomi pasar, mekanisme harga, efisiensi pasar) 6. Jenis –jenis kegagalan pasar 7. Ekonomi pengendalian pencemaran (jenis-jenis pencemar, pemilihan tingkat pencemaran oleh sistem pasar, penggunaan instrumen ekonomi dalam pengendalian pencemaran) 8. Analisis Manfaat dan Biaya 9. Konsep <i>Discounting, Present Value, Future Value</i> Valuasi dalam mengatasi masalah – masalah lingkungan 				