

KRITERIA 1. KURIKULUM

1.1 Keunikan atau Keunggulan Program Studi.

No	Komponen	Institut Teknologi Sepuluh Nopember	Universitas Diponegoro	Universitas Gadjah Mada	Universitas Musamus
1	Bidang Keilmuan	Magister Teknik Sipil yang menunjang pengembangan di bidang kelautan, permukiman, dan energi yang berwawasan lingkungan	Magister Teknik Sipil Berbasis Riset yang Unggul	Magister Teknik Sipil yang unggul dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi	Magister Teknik Sipil yang menguasai teori sains dan rekayasa perancangan yang diperlukan untuk menganalisis rekayasa struktur, transportasi, geoteknik, dan keairan dengan memperhatikan kearifan lokal
2	Profil Lulusan	1. Praktisi di Bidang Teknik Sipil 2. Akademisi di Bidang Teknik Sipil 3. Profesional atau Wirausahawan di bidang Teknik Sipil 4. Individu yang aktif dalam kegiatan pengembangan profesi	1. Praktisi di Bidang Teknik Sipil 2. Akademisi di Bidang Teknik Sipil 3. Birokrat 4. Wirausaha	1. Praktisi di Bidang Teknik Sipil 2. Akademisi di Bidang Teknik Sipil 3. Birokrat 4. Wirausaha	1. Praktisi di Bidang Teknik Sipil 2. Akademisi di Bidang Teknik Sipil 3. Birokrat 4. Wirausaha di bidang Teknik Sipil
3	Capaian Pembelajaran	Memiliki 35 CPL yang dikategorikan dalam 4 aspek yaitu Aspek sikap, Aspek ketrampilan umum, Aspek pengetahuan, dan Aspek Keterampilan khusus	Memiliki Capaian Pembelajaran yang terdiri dari 4 aspek yaitu Aspek sikap, Aspek pengetahuan, Aspek keterampilan umum, dan Aspek keterampilan khusus	Memiliki 30 Capaian Pembelajaran yang terdiri dari Kompetensi Sikap, Kompetensi Pengetahuan, Kompetensi Keterampilan Umum, Kompetensi Keterampilan Khusus	Memiliki 30 Capaian Pembelajaran yang terdiri dari Kompetensi Aspek Sikap, Aspek Pengetahuan, Aspek Keterampilan Umum, Aspek Keterampilan Khusus
4	Kurikulum	Terdiri dari 9 konsentrasi dengan Mata kuliah wajib	Terdiri dari 7 Mata kuliah wajib program studi, 5 Mata kuliah	Terdiri dari 6 Mata kuliah program studi (20 sks) dan Mata kuliah	Terdiri dari 2 Mata kuliah wajib umum, 8 Mata kuliah wajib

		antara 6 – 10 sks, 1 – 3 sks untuk Mata kuliah pilihan, dan Tesis dengan total beban SKS 36 SKS yang dapat ditempuh selama 4 semester	konsentrasi, dan 1 mata kuliah praktek lapangan dengan total beban sks 40 sks yang ditempuh selama 4 semester	konsentrasi yang terdiri dari 6 peminatan dengan rata-rata sks 23 - 30 sks, yang dapat ditempuh dalam waktu 4 semester (minimum 34 sks)	program studi, 3 Mata kuliah wajib konsentrasi, Proposal dan Tesis dengan total beban SKS sebanyak 48 SKS yang ditempuh selama 4 semester
--	--	---	---	---	---

1.2 Profil Lulusan Program Studi.

No	Profil Lulusan	Deskripsi Profil
1	Praktisi di Bidang Teknik Sipil	Lulusan sebagai ahli teknik sipil yang mampu menerapkan dan mengembangkan ilmu rekayasa teknik sipil dalam mengelola proyek-proyek konstruksi serta mampu menyelesaikan permasalahan di bidang rekayasa teknik sipil
2	Akademisi	Lulusan sebagai tenaga pendidik yang memiliki kemampuan dan ketrampilan mendidik dan melakukan penelitian serta pengabdian kepada masyarakat dalam rangka pengembangan ilmu untuk mendukung pembangunan nasional yang berkelanjutan
3	Birokrat	Lulusan sebagai pegawai di pemerintahan yang mempunyai kemampuan secara teknis dalam menganalisis dan menyelesaikan persoalan di bidang teknik sipil
4	Wirausaha	Lulusan sebagai wirausaha yang mampu bersaing dalam Teknik sipil

1.3 Capaian Pembelajaran

Tabel. Penyusunan Capaian Pembelajaran

No	Capaian Pembelajaran (CP)	Sumber Acuan
I.	Aspek Sikap	Lampiran Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi
1	Bertakwa pada Tuhan yang Maha Esa, dan mampu menunjukkan sikap religious.	
2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;	
3	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;	

4	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggung jawab pada negara dan bangsa;	
5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama dan kepercayaan serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;	
6	Bekerjasama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan Lingkungan;	
7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;	
8	Mengintegrasikan nilai, norma dan etika akademik;	
9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara Mandiri;	
10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan dan kewirausahaan;	

No	Capaian Pembelajaran (CP)	Sumber Acuan
II.	Aspek Pengetahuan	Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012 Tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia
1	Mampu mengembangkan pengetahuan, teknologi, dan/atau seni di dalam bidang keilmuannya atau praktek profesionalnya melalui riset, hingga menghasilkan karya inovatif dan teruji.	
2	Mampu memecahkan permasalahan ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni di dalam bidang keilmuannya melalui pendekatan inter atau multidisipliner.	
3	Mampu mengelola riset dan pengembangan yang bermanfaat bagi masyarakat dan keilmuan, serta mampu mendapat pengakuan nasional dan internasional. dst	
III.	Aspek Keterampilan Umum	Lampiran Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi
1	mampu mengembangkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif melalui penelitian ilmiah, penciptaan desain atau karya seni dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan bidang keahliannya, menyusun konsepsi ilmiah dan hasil kajian berdasarkan kaidah, tata cara, dan etika ilmiah dalam bentuk tesis atau bentuk lain yang setara, dan diunggah dalam laman perguruan tinggi, serta makalah yang telah diterbitkan di jurnal ilmiah terakreditasi atau diterima di jurnal internasional;	

2	mampu melakukan validasi akademik atau kajian sesuai bidang keahliannya dalam menyelesaikan masalah di masyarakat atau industri yang relevan melalui pengembangan pengetahuan dan keahliannya;	
3	mampu menyusun ide, hasilb pemikiran, dan argumen saintifik secara bertanggung jawab dan berdasarkan etika akademik, serta mengkomunikasikannya melalui media kepada masyarakat akademik dan masyarakat luas;	
4	mampu mengidentifikasibidang keilmuan yang menjadi obyek penelitiannya dan memposisikan ke dalam suatu peta penelitian yang dikembangkan melalui pendekatan interdisiplin atau multidisiplin;	
5	mampu mengambil keputusan dalam konteks menyelesaikan masalah pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora berdasarkan kajian analisis atau eksperimental terhadap informasi dan data;	
6	mampu mengelola, mengembangkan dan memelihara jaringan kerja dengan kolega, sejawat di dalam lembaga dan komunitas penelitian yang lebih luas;	
7	mampu meningkatkan kapasitas pembelajaran secara mandiri; dan	
8	mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data hasil penelitian dalam rangka menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.	
IV.	Aspek Keterampilan Khusus	Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012 Tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia
1	Mampu mengembangkan pengetahuan, teknologi, sains dalam bidang ketekniksipilan atau praktek profesionalnya melalui riset, hingga menghasilkan karya inovatif dan teruji.	
2	Mampu memecahkan permasalahan ilmu pengetahuan, teknologi, sains dalam bidang ketekniksipilan melalui pendekatan inter atau multidisipliner.	

3	Mampu mengelola riset dan pengembangan yang bermanfaat bagi masyarakat dan keilmuan, serta mampu mendapat pengakuan nasional dan internasional.	
---	---	--

No	Capaian Pembelajaran (CP)	Sumber Acuan
I I .	Aspek Pengetahuan	Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012 Tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia
1	Mampu mengembangkan pengetahuan, teknologi, dan/atau seni di dalam bidang keilmuannya atau praktek profesionalnya melalui riset, hingga menghasilkan karya inovatif dan teruji.	
2	Mampu memecahkan permasalahan ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni di dalam bidang keilmuannya melalui pendekatan inter atau multidisipliner.	
3	Mampu mengelola riset dan pengembangan yang bermanfaat bagi masyarakat dan keilmuan, serta mampu mendapat pengakuan nasional dan internasional. dst	
III.	Aspek Keterampilan Umum	Lampiran Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi
1	mampu mengembangkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif melalui penelitian ilmiah, penciptaan desain atau karya seni dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan bidang keahliannya, menyusun konsepsi ilmiah dan hasil kajian berdasarkan kaidah, tata cara, dan etika ilmiah dalam bentuk tesis atau bentuk lain yang setara, dan diunggah dalam laman perguruan tinggi, serta makalah yang telah diterbitkan di jurnal ilmiah terakreditasi atau diterima di jurnal internasional;	
2	mampu melakukan validasi akademik atau kajian sesuai bidang keahliannya dalam menyelesaikan masalah di masyarakat atau industri yang relevan melalui pengembangan pengetahuan dan keahliannya;	
3	mampu menyusun ide, hasil pemikiran, dan argumen saintifik secara bertanggung jawab dan berdasarkan etika akademik, serta mengkomunikasikannya melalui media kepada masyarakat akademik dan masyarakat luas;	
4	mampu mengidentifikasibidang keilmuan yang menjadi obyek penelitiannya dan memposisikan ke dalam suatu peta penelitian yang dikembangkan melalui pendekatan interdisiplin atau multidisiplin;	
5	mampu mengambil Keputusan dalam konteks menyelesaikan masalah pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora berdasarkan kajian analisis atau eksperimental terhadap informasi dan data;	
6	mampu mengelola, mengembangkan dan memelihara jaringan kerja dengan kolega, sejawat di dalam lembaga dan komunitas penelitian yang lebih luas;	

7	mampu meningkatkan kapasitas pembelajaran secara mandiri; dan	
8	mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data hasil penelitian dalam rangka menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.	
IV. Aspek Keterampilan Khusus		
1	Mampu mengembangkan pengetahuan, teknologi, sains dalam bidang ketekniksipilan atau praktek profesionalnya melalui riset, hingga menghasilkan karya inovatif dan teruji.	Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012 Tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia
2	Mampu memecahkan permasalahan ilmu pengetahuan, teknologi, sains dalam bidang ketekniksipilan melalui pendekatan inter atau multidisipliner.	
3	Mampu mengelola riset dan pengembangan yang bermanfaat bagi masyarakat dan keilmuan, serta mampu mendapat pengakuan nasional dan internasional.	

1.4 Struktur Kurikulum

Semester	Nama Mata Kuliah		Bobot sks		RPS
			Teori	Praktik	
I	1	Statistik Dan Probabilitas	3	0	
	2	Pengembangan Material Perkerasan Jalan	3	0	√
	3	Struktur Beton Lanjut	3	0	√
	4	Mekanika Tanah Lanjut	3	0	√
	5	Manajemen Sumber Daya Air Terpadu	3	0	√
	Total Semester I		12		
II	1	Metodologi Penelitian	3	0	√
	2	Sistem Dan Rekayasa Transportasi	3	0	√
	3	Struktur Baja Lanjut	3	0	√
	4	Teknik Pondasi Lanjut	3	0	√
	5	Pengembangan Rawa Dan Pantai	3	0	√
	Total Semester II		12		
III	1	Proposal	3	0	√
	2	Mata Kuliah Wajib Kosentrasi Transportasi	9	0	√
	3	Mata Kuliah Wajib Kosentrasi Struktur	9	0	√
	4	Mata Kuliah Wajib Kosentrasi Geoteknik	9	0	√
	4	Mata Kuliah Wajib Kosentrasi Keairan	9	0	√
	Total Semester III		12		
IV	1	Tesis	6	0	√
	Total Semester IV		6		
Total sks			48		

Matakuliah Wajib Konsentrasi

NO	Konsentrasi / Matakuliah TRANSPORTASI	SKS	Semester
Konsentrasi Transportasi			
1	Pengembangan Material Perkerasan Jalan	3	1
2	Sistem Dan Rekayasa Transportasi	3	2
3	Perencanaan Dan Pemodelan Transportasi	3	3
4	Perencanaan Geometrik Jalan Lanjut	3	3
5	Rekayasa Perkerasan Jln Lanjut	3	3
Konsentrasi Struktur			
1	Struktur Beton Lanjut	3	1
2	Struktur Baja Lanjut	3	2
3	Struktur Plat Dan Cangkang	3	3
4	Struktur Jembatan	3	3
5	Dinamika Struktur Dan Gempa	3	3
Konsentrasi Geoteknik			
1	Mekanika Tanah Lanjut	3	1
2	Teknik Pondasi Lanjut	3	2
3	Perbaikan Tanah	3	3
4	Investigasi Geoteknik Lanjut	3	3
5	Kegempaan Dalam Geoteknik	3	3
Konsentrasi Keairan			
1	Manajemen Sumber Daya Air Terpadu	3	1
2	Pengembangan Rawa Dan Pantai	3	2
3	Analisis Dan Pemodelan Hidrologi	3	3
4	Konservasi Air Tanah	3	3
5	Pengembangan Sistem Irigasi	3	3

1.5 Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

Lampirkan RPS 5 (lima) mata kuliah penciri program studi yang diusulkan

RPS merupakan perencanaan proses pembelajaran untuk setiap mata kuliah, dan memuat paling sedikit:

1. Nama program studi, nama dan kode mata kuliah, semester, sks, nama dosen pengampu;
2. Capaian Pembelajaran lulusan yang dibebankan pada mata kuliah;
3. Kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran untuk memenuhi capaian pembelajaran lulusan;
4. Bahan kajian yang terkait dengan kemampuan yang akan dicapai
5. Metode pembelajaran;
6. Waktu yang disediakan untuk mencapai kemampuan pada tiap tahap pembelajaran;
7. Pengalaman belajar mahasiswa yang diwujudkan dalam deskripsi tugas yang harus dikerjakan oleh mahasiswa selama satu semester;

8. Kriteria, indikator, dan bobot penilaian; dan
9. Daftar referensi yang digunakan.