

Dokumen Kurikulum 2013-2018
Program Studi Magister Teknik Sipil
Lampiran II

Fakultas Teknik Sipil dan Lingkungan
Institut Teknologi Bandung

	Bidang Akademik dan Kemahasiswaan Institut Teknologi Bandung	Kode Dokumen		Total Halaman
		Kur2013-S2-SI		7
		Versi	1.2	8 April 2013

KURIKULUM ITB 2013-2018 – PROGRAM MAGISTER
Program Studi Teknik Sipil
Fakultas Teknik Sipil dan Lingkungan

1 Peraturan Peralihan Kurikulum 2013

A. Aturan Umum

Pada dasarnya setiap mahasiswa harus mengikuti kurikulum yang berlaku. Dengan demikian, mahasiswa yang belum dapat menyelesaikan studinya pada wisuda pertama sesudah Kurikulum 2013 diberlakukan harus menyesuaikan rencana studinya dengan Kurikulum 2013. Aturan ekivalensi memberikan dasar untuk memetakan status seorang mahasiswa yang tengah menjalani studi ketika Kurikulum 2013 diberlakukan. Berdasarkan aturan ekivalensi ini, untuk setiap mahasiswa ditetapkan persyaratan-persyaratan yang masih harus dipenuhinya untuk dapat menyelesaikan studi. Persyaratan-persyaratan tersebut dinyatakan dalam terminologi Kurikulum 2013.

Ekivalensi dilakukan dengan berpegang pada prinsip bahwa mahasiswa tidak boleh dirugikan. Dalam pengertian ini, peralihan ke Kurikulum 2013 tidak boleh membuat mahasiswa harus melakukan kegiatan tambahan melebihi aturan sks dan waktu studi yang ditetapkan dalam Kurikulum 2008-2013. Setiap mahasiswa diperlakukan sebagai kasus khusus dengan memperhatikan tahapan penyelesaian studi. Matakuliah yang sudah lulus akan diperhitungkan dalam rencana studi baru mahasiswa, dengan prinsip bahwa suatu matakuliah tidak dapat dipakai dalam dua tahapan studi atau untuk ekivalensi matakuliah dengan sks yang lebih besar.

Penyesuaian untuk Program Magister Teknik Sipil dirumuskan sebagai berikut:

Jika

w_M = jumlah sks mata kuliah wajib yang telah lulus pada tahap Magister kurikulum 2008,

p_M = jumlah sks mata kuliah pilihan yang telah lulus pada tahap Magister kurikulum 2008,

maka sisa matakuliah yang harus diambil pada kurikulum 2013 adalah:

$S2\ 2013: 36 - w_M - p_M.$

B. Aturan Khusus

Khusus untuk Pengutamaan Rekayasa dan Manajemen Infrastruktur (RMI), karena berdasarkan Kurikulum 2013 pelaksanaan kegiatan pembelajaran tidak lagi dilakukan hanya hari Jum'at dan Sabtu, maka bagi mahasiswa yang baru mengambil matakuliah 1 semester, atau mahasiswa yang sudah mengambil matakuliah selama 2 semester tetapi masih ada matakuliah wajib yang belum diambil, pelaksanaan semua kuliah wajib akan dijadwalkan setiap hari Jum'at saja. Adapun pelaksanaan matakuliah pilihan akan dilaksanakan sesuai dengan jadwal yang ditetapkan oleh Program Studi Magister Teknik Sipil ITB.

C. Prioritas Pengambilan Matakuliah Sisa pada Kurikulum Baru

Untuk Program Magister Teknik Sipil, urutan prioritas adalah sebagai berikut:

1. Matakuliah Penelitian dan Tesis.
2. Matakuliah wajib program studi.
3. Matakuliah wajib pengutamaan.
4. Matakuliah pilihan.

Bidang Akademik dan Kemahasiswaan ITB	Kur2013-S2-SI	Halaman 2 dari 7
Template Dokumen ini adalah milik Direktorat Pendidikan - ITB Dokumen ini adalah milik Program Studi Teknik Sipil ITB. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Dirdik-ITB dan SI-ITB.		

2 Ekuivalensi Matakuliah antara Kurikulum 2013 dengan Kurikulum 2008

Ekivalensi ini disusun untuk dua keperluan. Pertama, untuk menentukan beban matakuliah yang masih harus dipenuhi oleh mahasiswa yang telah menjalani Kurikulum 2008, tetapi masih belum menyelesaikan studinya. Kedua, untuk menghindari duplikasi, yaitu penghitungan dua matakuliah berbeda dari dua kurikulum dengan muatan materi yang sama atau hampir sama untuk memenuhi persyaratan studi.

2.1. Ekuivalensi Mata Kuliah Pengutamaan Rekayasa Struktur

Kurikulum 2008				Kurikulum 2013			
Kode	Nama MK	W/P	Tahap	Kode	Nama MK	W/P	Tahap
SI 5101	Analisis Rekayasa 1	W		SI-5101	Analisis Rekayasa	W	
SI-5098	Metoda Penelitian	W		SI-5098	Metoda Penelitian	W	
SI-5099	Penelitian dan Tesis	W		SI-5099	Penelitian dan Tesis	W	
SI-5111	Elastisitas dan Plastisitas	W		SI-5111	Elastisitas dan Plastisitas	W	
-	-	-		SI-5001	Metoda Numerik Lanjut	P	
SI-5112	Mekanika Bahan Lanjut	P		SI-5112	Mekanika Bahan Lanjut	P	
SI-5113	Teknologi Beton Lanjut	P		SI-5113	Teknologi Beton Lanjut	P	
SI-5115	Perilaku Struktur Beton	P		SI-5114	Perilaku Struktur Beton	P	
SI 5201	Analisis Rekayasa 2	P		-	-	-	
SI-5211	Perilaku Struktur Rangka Baja	P		SI-5211	Perilaku Struktur Rangka Baja	P	
SI-5212	Dinamika Struktur Lanjut	P		SI-5212	Dinamika Struktur Lanjut	P	
SI-6011	Topik Khusus Rekayasa Struktur	P		SI-6011	Topik Khusus Rekayasa Struktur	P	
SI-6111	Dinamika Eksperimental dan Kontrol	P		SI-6111	Dinamika Eksperimental dan Kontrol	P	
SI-6112	Rekayasa Jembatan	P		SI-6112	Rekayasa Jembatan	P	
SI-6113	Teori Stabilitas	P		SI-6113	Teori Stabilitas	P	
SI-6114	Disain Plastis	P		SI-6114	Disain Plastis	P	
SI-6115	Rekayasa Kegempaan	P		SI-6115	Rekayasa Kegempaan	P	
SI-6116	Probabilitas dan Reliabilitas Struktur	P		SI-6116	Probabilitas dan Reliabilitas Struktur	P	
SI-6211	Optimasi dalam Rekayasa Struktur	P		SI-6211	Optimasi dalam Rekayasa Struktur	P	
SI-6212	Metoda Eksperimental dalam Rekayasa Sipil	P		SI-6212	Metoda Eksperimental dalam Rekayasa Sipil	P	

2.2. Ekuivalensi Mata Kuliah Pengutamaan Rekayasa Geoteknik

Kurikulum 2008				Kurikulum 2013			
Kode	Nama MK	W/P	Tahap	Kode	Nama MK	W/P	Tahap
SI-5101	Analisis Rekayasa 1	W		SI-5101	Analisis Rekayasa	W	
SI-5098	Metoda Penelitian	W		SI-5098	Metoda Penelitian	W	
SI-5099	Penelitian dan Tesis	W		SI-5099	Penelitian dan Tesis	W	
SI-5121	Mekanika Tanah Lanjut	W		SI-5121	Mekanika Tanah Lanjut	W	
SI-5122	Penyelidikan Tanah Lapangan dan Laboratorium	W		SI-5122	Penyelidikan Tanah Lapangan dan Laboratorium	W	
SI-6121	Perilaku Tanah	W		SI-5123	Perilaku Tanah	W	
SI-5221	Rekayasa Pondasi	W		SI-5221	Rekayasa Pondasi	W	

Kurikulum 2008				Kurikulum 2013			
Kode	Nama MK	W/P	Tahap	Kode	Nama MK	W/P	Tahap
	Lanjut				Lanjut		
SI-5222	Masalah Stabilitas dalam Geoteknik	W		SI-5222	Masalah Stabilitas dalam Geoteknik	W	
SI-6122	Dinamika Tanah dan Rekayasa Gempa	W		SI-6121	Dinamika Tanah dan Rekayasa Gempa	W	
SI-6222	Perbaikan Tanah	P		SI-6221	Perbaikan Tanah	P	
SI-6224	Topik Khusus Dalam Rekayasa Geoteknik	P		SI-6222	Topik Khusus Dalam Rekayasa Geoteknik	P	
SI-6213	Metode Elemen Hingga	P		SI-6223	Metoda Elemen Hingga	P	
SI-6123	Mekanika Batuan	P		SI-6224	Mekanika Batuan	P	
SI-6124	Pondasi Dinamis	P		SI-6225	Pondasi Dinamis	P	
SI-6125	Dinding Penahan Tanah	P		-	-	-	
SI-6126	Geoteknik Kelautan dan Pondasi Lepas pantai	P		-	-	-	
SI-6223	Interaksi Tanah Struktur	P		SI-6226	Interaksi Tanah dan Struktur	P	

2.3. Ekuivalensi Mata Kuliah Pengutamaan Rekayasa Sumberdaya Air

Kurikulum 2008				Kurikulum 2013			
Kode	Nama MK	W/P	Tahap	Kode	Nama MK	W/P	Tahap
SI-5101	Analisis Rekayasa 1	W		SI-5101	Analisis Rekayasa	W	
SI-5098	Metoda Penelitian	W		SI-5098	Metoda Penelitian	W	
SI-5099	Penelitian dan Tesis	W		SI-5099	Penelitian dan Tesis	W	
SI-5131	Mekanika Fluida Lanjut	W		SI-5131	Mekanika Fluida Lanjut	W	
SI-6234	Perencanaan & Pengelolaan SDA	P		SI-5132	Perencanaan & Pengelolaan SDA	W	
SI-6231	Metode Elemen dan Volume Hingga	P		SI-5231	Metoda Numerik & Elemen Hingga	W	
SI-5232	Hidrolika Lanjut	W		SI-5232	Hidrolika Lanjut	W	
SI-5233	Rekayasa Hidrologi Lanjut	W		SI-5233	Rekayasa Hidrologi Lanjut	W	
SI-6133	Teori dan Pemodelan Air Tanah	P		SI-6131	Teori dan Pemodelan Air Tanah	P	
SI-6131	Model Fisik Hidraulik	P		SI-6132	Model Fisik Hidraulik	P	
SI-5231	Erosi & Angkutan Sedimen	W		SI-6133	Erosi & Angkutan Sedimen	P	
				SI-6134	Aliran Transien pada Pipa	P	
SI-6135	Perancangan Bangunan Pantai	P		SI-6135	Bangunan Pantai	P	
SI-6132	Pemodelan Kualitas Air	P		SI-6231	Pemodelan Kualitas Air	P	
SI-6134	Analisis Sistem Sumber Daya Air	P		SI-6232	Analisis Sumber Daya Air	P	
SI-6233	Hidrodinamika Danau	P		SI-6233	Hidrodinamika Danau	P	
SI-6235	Sistem Penunjang Keputusan Sumberdaya Air	P		SI-6234	Sistem Penunjang Keputusan Sumberdaya Air	P	

2.4. Ekuivalensi Mata Kuliah Pengutamaan Rekayasa Transportasi

Kurikulum 2008				Kurikulum 2013			
Kode	Nama MK	W/P	Tahap	Kode	Nama MK	W/P	Tahap
SI-5142	Analisis dan Riset Operasional Sistem Transportasi	W		SI-5101	Analisis Rekayasa	W	
SI-5098	Metoda Penelitian	W		SI-5098	Metoda Penelitian	W	
SI-5099	Penelitian dan Tesis	W		SI-5099	Penelitian dan Tesis	W	
SI 5244	Analisis Kebijakan Transportasi	P		SI-5141	Kebijakan dan Perencanaan Transportasi	W	
SI-5144	Ekonomi Transportasi	W		SI-5142	Ekonomi Transportasi	W	
-	-	-		SI-5143	Rekayasa Infrastruktur Transportasi	W	
SI-6141	Proyek Kelompok	W		SI-6141	Proyek Lapangan Kelompok Topik Rekayasa Transportasi	W	
SI 5242	Model Simulasi Sistem Transportasi	W		SI 5241	Model Simulasi Sistem Transportasi	P	
SI 5143	Rekayasa Lalu Lintas	W		SI 5242	Rekayasa Lalu Lintas Lanjut	P	
-	-	-		SI 5243	Perencanaan dan Perancangan Bandara	P	
-	-	-		SI 5244	Perencanaan dan Perancangan Pelabuhan	P	
SI-5141	Perencanaan dan Pemodelan Transportasi	W		SI 5245	Pemodelan Sistem Transportasi	P	
-	-	-		SI 6142	Pembiayaan Transportasi	P	
-	-	-		SI 6143	Manajemen Operasional Bandara	P	
-	-	-		SI 6144	Manajemen Operasional Pelabuhan	P	
SI 6142	Analisis Dampak Lingkungan dan Keselamatan	P		SI 6145	Analisis Dampak Lingkungan dan Keselamatan	P	
SI 6143	Sistem Manajemen Prasarana Transportasi	P		SI 6146	Sistem Manajemen Prasarana Transportasi	P	
SI 6145	Sistem Angkutan Umum	P		SI 6147	Sistem Angkutan Umum	P	
-	-	-		SI 6148	Perencanaan dan Perancangan Jalan Rel	P	
-	-	-		SI 6149	Transportasi Perkotaan	P	
-	-	-		SI 6041	Topik Khusus Transportasi	P	
SI 5245	Rekayasa Terminal	P		SI 6241	Rekayasa Terminal	P	
-	-	-		SI 6242	Perencanaan Jaringan Transportasi	P	
-	-	-		SI 6243	Perencanaan Transportasi Barang	P	
-	-	-		SI 6244	Ekonometrik dalam Rekayasa Transportasi	P	
-	-	-		-	-	-	
SI-5241	Rekayasa Jalur	W		-	-	-	
SI-5243	Rekayasa Struktur Perkerasan	W		-	-	-	
SI-6144	Metoda Pelaksanaan Prasarana Transportasi	P		SI 6147	Manajemen Proyek Infrastruktur Transportasi-	P	

2.5. Ekuivalensi Mata Kuliah Pengutamaan Manajemen dan Rekayasa Konstruksi

Kurikulum 2008				Kurikulum 2013			
Kode	Nama MK	W/P	Tahap	Kode	Nama MK	W/P	Tahap
SI-5252	Probabilitas & Statistika Terapan	W		SI-5101	Analisis Rekayasa	W	
SI-5098	Metoda Penelitian	W		SI-5098	Metoda Penelitian	W	
SI-5099	Penelitian dan Tesis	W		SI-5099	Penelitian dan Tesis	W	
SI-5151	Produktivitas Konstruksi	W		SI-5151	Produktivitas Konstruksi	W	
SI-5152	Sistem Perencanaan dan Pengendalian Proyek	W		SI-5152	Sistem Perencanaan dan Pengendalian Proyek	W	
SI-5153	Manajemen Bisnis Konstruksi	W		SI-5153	Manajemen Bisnis Konstruksi	W	
SI-5251	Aspek Hukum dan Manajemen Kontrak	W		SI-5251	Aspek Hukum dan Manajemen Kontrak	W	
SI-5252	Rekayasa Biaya Konstruksi	W		SI-5252	Rekayasa Biaya Konstruksi	W	
SI-5154	Perancangan dan Anaisa operasi Konstruksi	W		SI-5253	Perancangan dan Anaisa operasi Konstruksi	W	
SI-6151	Manajemen Mutu Konstruksi	P		SI-6151	Manajemen Mutu Konstruksi	P	
SI-6152	Pengambilan Keputusan Dalam Ketidakpastian	W		SI-6152	Pengambilan Keputusan Dalam Ketidakpastian	P	
SI-6153	Manajemen Resiko Dalam Proyek Konstruksi	P		SI-6153	Manajemen Resiko Dalam Proyek Konstruksi	P	
SI-6253	Keselamatan Konstruksi	P		SI-6251	Keselamatan Konstruksi	P	
SI-6251	Manajemen SDM Dalam Industri Kontruksi	P		SI-6252	Manajemen SDM Dalam Industri Kontruksi	P	
SI-6053	Topik Khusus MRK	P		SI-6051	Topik Khusus MRK	P	
SI-5252	Probabilitas & Statistika Terapan	W					

2.6. Ekuivalensi Mata Kuliah Pengutamaan Rekayasa dan Manajemen Infrastruktur

Kurikulum 2008				Kurikulum 2013			
Kode	Nama MK	W/P	Tahap	Kode	Nama MK	W/P	Tahap
-	-	-		SI-5101	Analisis Rekayasa	W	
SI-5098	Metoda Penelitian	W		SI-5098	Metoda Penelitian	W	
SI-5099	Penelitian dan Tesis	W		SI-5099	Penelitian dan Tesis	W	
SI-5161	Manajemen Infrastruktur	W		SI-5161	Manajemen Infrastruktur	W	
SI-5162	Analisis Keputusan	W					
SI-5163	Studi Kelayakan dan Pendanaan Infrastruktur	W		SI-5163	Studi Kelayakan dan Pendanaan Infrastruktur	W	
SI 5261	Manajemen	W		SI-5261	Manajemen Operasi	W	

Kurikulum 2008				Kurikulum 2013			
Kode	Nama MK	W/P	Tahap	Kode	Nama MK	W/P	Tahap
	operasional Infrastruktur				Infrastruktur		
SI-5262	Penilaian Kondisi dan Evaluasi Infrastruktur	W		SI-5262	Penilaian Kondisi dan Evaluasi Infrastruktur	W	
SI-5263	Pemeliharaan dan Rehabilitasi Infrastruktur	W		SI-5263	Pemeliharaan dan Rehabilitasi Infrastruktur	W	
SI 6162	Sistem Informasi Manajemen Infrasruktur	P		SI-6161	Sistem Informasi Manajemen Infrastruktur	W	
SI-6163	Topik Khusus RMI	P		SI-6162	Topik Khusus RMI	P	
SI-6261	Mitigasi Bencana pada Manajemen Lingkungan Infrastruktur	P		SI-6261	Mitigasi Bencana pada Infrastruktur	P	
SI-6262	Manajemen Lingkungan	P		SI-6262	Manajemen Lingkungan	P	
SI 6263	Manajemen Finansial Konstruksi	P		-	-	-	-