

Dokumen Kurikulum 2013-2018
Program Studi : Teknik Informatika
Lampiran II

Sekolah Teknik Elektro dan Informatika
Institut Teknologi Bandung

| | | | | |
|---|--|----------------------|---|----------------------|
|  | Bidang Akademik dan Kemahasiswaan | Kode Dokumen | | Total Halaman |
| | | Kur2013-S1-IF | | [6] |
| | Institut Teknologi Bandung | Versi | 2 | 5 September 2013 |

KURIKULUM ITB 2013-2018 – PROGRAM SARJANA
Program Studi Teknik Informatika
Sekolah Teknik Elektro dan Informatika

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.

Secara lebih rinci, penyesuaian untuk Program Sarjana dapat dirumuskan sebagai berikut:

Jika

w_T = jumlah sks mata kuliah wajib yang telah lulus pada tahap TPB kurikulum 2008,

w_S = jumlah sks mata kuliah wajib yang telah lulus pada tahap Sarjana kurikulum 2008,

p_S = jumlah sks mata kuliah pilihan yang telah lulus pada tahap Sarjana kurikulum 2008,

maka sisa sks mata kuliah yang harus diambil pada kurikulum 2013 adalah

mata kuliah TPB 2013: $36 - w_T$, disebut w_{T2013}

mata kuliah tahap sarjana 2013: $144 - w_{T2013} - w_S - p_S$.

B. Aturan Khusus

Bagi mahasiswa yang belum lulus TPB dengan Kurikulum 2008, maka ia diwajibkan untuk mengambil matakuliah sesuai dengan tabel ekivalensi.

Aturan khusus yang diterapkan untuk sejumlah angkatan adalah sebagai berikut:

1. Mahasiswa angkatan 2012 yang sudah lulus TPB perlu mendapatkan perlakuan khusus terkait mata kuliah area Pemrograman. Alur kuliah pemrograman adalah Pengantar Teknologi Informasi (semester I), IF1210 Dasar Pemrograman (semester II), IF2110 Algoritma dan Struktur Data (semester III), dan seterusnya. Pada tahun akademik 2013/2014, mahasiswa angkatan 2012 sudah masuk ke semester III sehingga mereka akan langsung mendapatkan IF2110. Akan tetapi pada kurikulum 2013 isi dari mata kuliah ini tidak selengkap isinya pada kurikulum 2008 karena ada sebagian materi yang dipindahkan ke mata kuliah IF1210. Mahasiswa angkatan 2012 tidak bisa diminta mengambil mata kuliah IF1210 karena sebagian isinya sudah tercakup di dalam mata kuliah KU1071 Pengantar Teknologi Informasi A di kurikulum 2008. Oleh sebab itu, untuk keperluan ekivalensi agar mahasiswa angkatan 2012 siap mengikuti mata kuliah IF2110 dengan baik (memenuhi prasyarat mata kuliah), maka khusus bagi

| Bidang Akademik dan Kemahasiswaan ITB | Kur2013-IF | Halaman 2 dari 6 |
|---|------------|------------------|
| Template Dokumen ini adalah milik Direktorat Pendidikan - ITB Dokumen ini adalah milik Program Studi Teknik Informatika ITB. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Dirdik-ITB dan IF-ITB. | | |

mahasiswa angkatan 2012 ditambahkan sebuah mata kuliah wajib **IF2019 Pemrograman Fungsional (1 sks)**. Mata kuliah ini diambil pada semester I 2013/2014 (pada semester 3) dengan penyelenggaraan kuliah yang dilakukan bersama dengan IF2110.

2. Bagi mahasiswa angkatan 2012 yang belum lulus mata kuliah KU1071 Pengantar Teknologi Informasi A, prioritas pemenuhan SKS TPB pengganti sks KU1071 adalah dengan mata kuliah **IF1210 Dasar Pemrograman**.
3. Mahasiswa angkatan 2010 dan sebelumnya yang sudah mengambil mata kuliah IF3094 Komunikasi Antar Personal namun belum mengambil mata kuliah IF4092 Sosioteknologi Informasi harus mengambil mata kuliah khusus **IF3289 Socio-Informatika 2 sks** yang tujuannya untuk melengkapi isi Sosioteknologi Informasi yang tidak dapat diambil lagi pada kurikulum 2013. Pelaksanaannya dapat dilakukan bersama dengan pelaksanaan mata kuliah **IF3280 Socio-Informatika dan Profesionalisme**.

C. Prioritas Pengambilan Mata Kuliah Sisa pada Kurikulum Baru

Untuk Program Sarjana, urutan prioritas pengambilan mata kuliah untuk melengkapi sks yang kurang adalah sebagai berikut:

1. Mata kuliah TPB hingga mencapai total minimal 36 sks.
2. Mata kuliah wajib Program Studi.
3. Mata kuliah wajib ITB.
4. Mata kuliah pilihan dari luar Program Studi.
5. Mata kuliah pilihan dari dalam Program Studi.
6. Mata kuliah pilihan bebas.

2 Ekuivalensi Matakuliah antara Kurikulum 2013 dengan Kurikulum 2008

Ekuivalensi 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.

| Kurikulum 2008 | | | | Kurikulum 2013 | | | |
|----------------|--------------------------------------|-----|-------|----------------|-------------------------------|-----|-------|
| Kode | Nama MK | W/P | Tahap | Kode | Nama MK | W/P | Tahap |
| MA1101 | Kalkulus IA | W | TPB | | Kalkulus I | W | TPB |
| FI1101 | Fisika Dasar IA | W | TPB | | Fisika Dasar IA | W | TPB |
| KI1101 | Kimia Dasar IA | W | TPB | | Kimia Dasar IB | W | TPB |
| KU1101 | Konsep Pengembangan Ilmu Pengetahuan | W | TPB | | | | |
| | | | | | Dasar Rekayasa dan Desain I | W | TPB |
| KU1071 | Pengenalan Teknologi Informasi A | W | TPB | | Pengantar Teknologi Informasi | W | TPB |
| | | | | IF1210 | Dasar Pemrograman | W | TPB |
| KU102X | Bahasa Inggris | W | TPB | | Bahasa Inggris | W | TPB |
| MA1201 | Kalkulus IIA | W | TPB | | Kalkulus II | W | TPB |
| FI1201 | Fisika Dasar IIA | W | TPB | | Fisika Dasar IIA | W | TPB |
| KI1201 | Kimia Dasar II A | W | TPB | | Kimia Dasar IIB | W | TPB |
| KU1201 | Sistem Alam & Semesta | W | TPB | | | | |
| | | | | | Dasar Rekayasa dan | W | TPB |

| Bidang Akademik dan Kemahasiswaan ITB | Kur2013-IF | Halaman 3 dari 6 |
|---|------------|------------------|
| Template Dokumen ini adalah milik Direktorat Pendidikan - ITB Dokumen ini adalah milik Program Studi Teknik Informatika ITB. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Dirdik-ITB dan IF-ITB. | | |

| Kurikulum 2008 | | | | Kurikulum 2013 | | | |
|----------------|-------------------------------------|-----|---------|----------------|---------------------------------------|-----|---------|
| Kode | Nama MK | W/P | Tahap | Kode | Nama MK | W/P | Tahap |
| | | | | | Desain II | | |
| KU1001 | Olah Raga | W | TPB | | Olahraga | W | TPB |
| KU1011 | Tata Tulis Karya Ilmiah | W | TPB | | Tata Tulis Karya Ilmiah | W | TPB |
| EL1092 | Dasar Rangkaian Elektrik | W | TPB | | Pengantar Rangkaian Elektrik | W | TPB |
| MA2072 | Matematika Teknik I | W | Sarjana | IF2123 | Geometri dan Ruang Vektor | W | Sarjana |
| IF2091 | Struktur Diskrit | W | Sarjana | IF2120 | Matematika Diskrit | W | Sarjana |
| IF2092 | Probabilitas & Statistika | W | Sarjana | IF2122 | Probabilitas dan Statistika | W | Sarjana |
| EL2095 | Sistem Digital | W | Sarjana | | | | |
| EL2195 | Praktikum Sistem Digital | W | Sarjana | | | | |
| IF2030 | Algoritma & Struktur Data | W | Sarjana | IF2110 | Algoritma dan Struktur Data | W | Sarjana |
| KU206X | Pilihan Mata Kuliah Agama dan Etika | W | Sarjana | | Pilihan Mata Kuliah Agama dan Etika | W | Sarjana |
| EL2010 | Organisasi & Arsitektur Komputer | W | Sarjana | IF2130 | Arsitektur dan Organisasi Komputer | W | Sarjana |
| IF2032 | Pemrograman Berorientasi Objek | W | Sarjana | IF2210 | Pemrograman Berorientasi Objek | W | Sarjana |
| IF2034 | Basis Data | W | Sarjana | IF2240 | Basis Data | W | Sarjana |
| IF2036 | Rekayasa Perangkat Lunak | W | Sarjana | IF2250 | Dasar Rekayasa Perangkat Lunak | W | Sarjana |
| IF2050 | Logika Informatika | W | Sarjana | IF2121 | Logika Informatika | W | Sarjana |
| IF2052 | Teori Bahasa dan Otomata | W | Sarjana | IF2220 | Teori Bahasa Formal dan Automata | W | Sarjana |
| IF3055 | Sistem Operasi | W | Sarjana | IF2230 | Sistem Operasi | W | Sarjana |
| IF3057 | Sistem Informasi | W | Sarjana | IF3240 | Sistem Informasi | W | Sarjana |
| IF3097 | Jaringan Komputer | W | Sarjana | IF3130 | Jaringan Komputer | W | Sarjana |
| IF3051 | Strategi Algoritma | W | Sarjana | IF2211 | Strategi Algoritma | W | Sarjana |
| IF3099 | Interaksi Manusia & Komputer | W | Sarjana | IF3151 | Interaksi Manusia Komputer | W | Sarjana |
| IF3054 | Intelegensia Buatan | W | Sarjana | IF3170 | Kecerdasan Buatan | W | Sarjana |
| IF3056 | Sistem Terdistribusi | W | Sarjana | IF3230 | Sistem Paralel dan Terdistribusi | W | Sarjana |
| KU2071 | Pancasila dan Kewarganegaraan | W | Sarjana | | Pancasila dan Kewarganegaraan | W | Sarjana |
| IF3094 | Komunikasi Antar Personal | W | Sarjana | IF3280 | Socio-Informatika dan Profesionalisme | W | Sarjana |
| IF4092 | Sosioteknologi Informasi | W | Sarjana | | | | |
| IF4091 | Kerja Praktek | W | Sarjana | IF4090 | Kerja Praktek | W | Sarjana |
| IF4096 | Tugas Akhir I & Seminar | W | Sarjana | IF4091 | Tugas Akhir 1 dan Seminar | W | Sarjana |
| IF4099 | Tugas Akhir II | W | Sarjana | IF4092 | Tugas Akhir 2 | W | Sarjana |
| IF3035 | Sistem Basis Data | P | Sarjana | IF3140 | Manajemen Basis Data | W | Sarjana |
| IF3038 | Pemrograman Internet | P | Sarjana | IF3110 | Pengembangan Aplikasi Berbasis Web | W | Sarjana |
| IF3053 | Grafika Komputer & Visualisasi | P | Sarjana | IF3260 | Grafika Komputer | W | Sarjana |
| IF3058 | Kriptografi | P | Sarjana | IF4020 | Kriptografi | P | Sarjana |
| IF3090 | Analisis Kebutuhan Informasi | P | Sarjana | | | | |
| IF3098 | Etika & Hukum Cyber | P | Sarjana | | | | |
| IF4030 | Sistem Basis Data Terdistribusi | P | Sarjana | | | | |

| Kurikulum 2008 | | | | Kurikulum 2013 | | | |
|----------------|---|-----|---------|----------------|--|-----|---------|
| Kode | Nama MK | W/P | Tahap | Kode | Nama MK | W/P | Tahap |
| IF4031 | Manajemen Proyek Perangkat Lunak | W | Sarjana | IF3150 | Manajemen Proyek Perangkat Lunak | W | Sarjana |
| IF3037 | Rekayasa Perangkat Lunak Lanjut | P | Sarjana | IF3250 | Proyek Perangkat Lunak | W | Sarjana |
| IF4032 | Proyek Perangkat Lunak | P | Sarjana | | | | |
| IF4033 | Metoda & Proses Pembangunan Perangkat Lunak | P | Sarjana | IF4050 | Pembangunan Perangkat Lunak Berorientasi Service | P | Sarjana |
| IF4034 | Rekayasa Ulang Sistem Perangkat Lunak | P | Sarjana | | | | |
| IF4035 | Basis Data Non Relasional | P | Sarjana | IF4040 | Pemodelan Data Lanjut | P | Sarjana |
| IF4036 | Analisis, Perancangan Berorientasi Objek | P | Sarjana | | | | |
| IF4037 | Teknologi Basis Data | P | Sarjana | IF4041 | Teknologi Basis Data | P | Sarjana |
| IF4038 | Pemrograman Sistem | P | Sarjana | | | | |
| IF4050 | Sistem Berbasis Pengetahuan | P | Sarjana | | | | |
| IF4051 | Interpretasi dan Pengolahan Citra | P | Sarjana | IF4073 | Interpretasi dan Pengolahan Citra | P | Sarjana |
| IF4052 | Pemodelan dan Simulasi | P | Sarjana | IF4021 | Pemodelan dan Simulasi | P | Sarjana |
| IF4053 | Sistem Temu Balik Informasi | P | Sarjana | IF4042 | Sistem Temu Balik Informasi | P | Sarjana |
| IF4054 | Sistem Komputasi Nirkabel dan Bergerak | P | Sarjana | IF3111 | Pengembangan Aplikasi pada Platform Khusus | W | Sarjana |
| IF4055 | Sistem Multimedia | P | Sarjana | IF4032 | Sistem Multimedia | P | Sarjana |
| IF4056 | Rekayasa Interaksi | P | Sarjana | IF4060 | Rekayasa Interaksi | P | Sarjana |
| IF4057 | Rekayasa Ulang Sistem | P | Sarjana | | | | |
| IF4058 | Topik Khusus Sains Komputer I | P | Sarjana | IF4072 | Pemrosesan Text dan Suara Bahasa Alami | P | Sarjana |
| IF4059 | Topik Khusus Sains Komputer II | P | Sarjana | IF4071 | Pembelajaran Mesin | P | Sarjana |
| IF4093 | Pengembangan Keprofesian/ Komunitas A | P | Sarjana | | | | |
| IF4097 | Jaringan Komputer Lanjut | P | Sarjana | IF4030 | Jaringan Komputer Lanjut | P | Sarjana |
| IF4130 | Sistem Komputer | P | Sarjana | | | | |
| IF4132 | Manajemen Informasi | P | Sarjana | | | | |
| IF4133 | Rekayasa Kebutuhan Sistem & Perangkat Lunak | P | Sarjana | | | | |
| IF4134 | Analisis Perangkat Lunak | P | Sarjana | | | | |
| IF4135 | Pembangunan Perangkat Lunak | P | Sarjana | | | | |
| IF4136 | Kualitas Perangkat Lunak | P | Sarjana | | | | |
| IF4150 | Teori Komputasi | P | Sarjana | | | | |
| IF4151 | Arsitektur Komputer Lanjut | P | Sarjana | | | | |
| IF4152 | Analisis Algoritma | P | Sarjana | | | | |
| IF4153 | Sistem Operasi Lanjut | P | Sarjana | | | | |
| | | | | IF4150 | Rekayasa Perangkat Lunak Spesifik Domain | W | Sarjana |
| | | | | IF4022 | Ilmu & Rekayasa Komputasi Lanjut | P | Sarjana |

| Kurikulum 2008 | | | | Kurikulum 2013 | | | |
|----------------|---------|-----|-------|----------------|--|-----|---------|
| Kode | Nama MK | W/P | Tahap | Kode | Nama MK | W/P | Tahap |
| | | | | IF4031 | Pengembangan Aplikasi Terdistribusi | P | Sarjana |
| | | | | IF4033 | Keamanan & Penjaminan Informasi | P | Sarjana |
| | | | | IF4043 | Sistem Informasi Lanjut | P | Sarjana |
| | | | | IF4051 | Rekayasa Perangkat Lunak Berbasis Komponen | P | Sarjana |
| | | | | IF4062 | Pembangunan Aplikasi berbasis Grafik 3D | P | Sarjana |
| | | | | IF4061 | Visualisasi Data dan Informasi | P | Sarjana |
| | | | | IF4070 | Representasi Pengetahuan dan Penalaran | P | Sarjana |