


**Dokumen Kurikulum 2013-2018**  
**Program Studi : Sarjana Teknik Fisika**  
**Lampiran III**

**Fakultas : Teknologi Industri**  
**Institut Teknologi Bandung**

	<b>Bidang Akademik dan Kemahasiswaan</b>  <b>Institut Teknologi Bandung</b>	<b>Kode Dokumen</b>		<b>Total Halaman</b>
		<b>Kur2013-S1-TF</b>		[5]
		<b>Versi</b>	[1]	5 April 2013

**KURIKULUM ITB 2013-2018 – PROGRAM SARJANA**  
**Program Studi Teknik Fisika**  
**Fakultas Teknologi Industri**

**1 Peta Kebutuhan Sumberdaya Manusia**

**Tabel Kebutuhan Dosen dan Asisten**

No.	Kode	Nama matakuliah	Jumlah kelas per penawaran	Kebutuhan	
				Dosen	Asisten
1	KU1072	Pengenalan Teknologi Informasi B	2	2	2
2	KUxxxx	Dasar-Dasar Rekayasa Desain 1	2	2	2
3	KU1287	Pengenalan Teknologi Industri	2	2	2
4	KUxxxx	Dasar-Dasar Rekayasa Desain 2	2	2	2
5	TF2101	Matematika Rekayasa Sistem I	3	2	2
6	TF2206	Medan Elektromagnetik	3	2	2
7	TF2103	Mekanika Material	2	2	2
8	TF2104	Termodinamika	3	2	2
9	TF2105	Rangkaian Listrik dan Elektronika	4	2	2
10	TF2106	Dinamika Sistem dan Simulasi	3	2	2
11	TF2107	Laboratorium Teknik Fisika I	1	1	20
12	TF2201	Matematika Rekayasa Sistem II	3	2	2
13	TF2202	Konversi Energi	2	2	2
14	TF2203	Sistem Logika dan Digital	3	2	2
15	TF2204	Mekanika Fluida	3	2	2
16	TF2205	Fenomena Gelombang	3	2	2
17	TF2102	Pemodelan Probabilitas dan Statistik	3	2	2
18	TF2207	Laboratorium Teknik Fisika II	1	1	20
19	TF3101	Teknik Komputasi	3	2	2
20	TF3102	Metoda Pengukuran	3	2	2
21	TF3103	Mekanika Kuantum	3	2	2
22	TF3104	Sensor dan Aktuator	3	2	2
23	TF3105	Transfer Kalor dan Massa	3	2	2
24	TF3106	Laboratorium Teknik Fisika III	1	1	20
25	TF3107	Pemrosesan Sinyal	3	2	2
26	TF3201	Fisika Material	3	2	2
27	TF3202	Lingkungan dan Energi	2	2	2
28	TF3203	Kontrol Otomatik	3	2	2
29	TF3204	Akustik	3	2	2
30	TF3205	Desian Sistem Termal	3	2	2
31	TF3206	Laboratorium Teknik Fisika IV	1	1	20
32	TF4001	Etika Rekayasa dan Kerja Praktek	2	2	2
33	TF4091	Tugas Akhir 1*)	2	2	2
34	TF4101	Proyek Multidisiplin Teknik Fisika	2	2	2
35	TF4002	Kapita Selektta Teknik Fisika	1	2	2
36	TF4092	Tugas Akhir 2*)	3	2	2
37	TF4010	Fisika Bangunan	3	2	2
38	TF4011	Rekayasa Lingkungan Termal	3	2	2
39	TF4012	Teknik Pencahayaan	3	1	1
40	TF4013	Konservasi Energi	3	2	2
41	TF4014	Sistem Energi	3	2	1
42	TF4020	Laser dan Serat Optik	3	2	2
43	TF4021	Teknik Optika	3	1	1
44	TF4022	Fisika Medik	3	2	1
45	TF4023	Instrumentasi dan Kontrol Industri	3	2	2

No.	Kode	Nama matakuliah	Jumlah kelas per penawaran	Kebutuhan	
				Dosen	Asisten
46	TF4024	Teknik Pencitraan	3	1	1
47	TF4025	Ultrasonik	3	1	1
48	TF4026	Kontrol Modern	3	1	1
49	TF4027	Kontrol Digital	3	1	1
50	TF4028	Sistem Kontrol Cerdas	3	1	1
51	TF4029	Kontrol Hibrid Robus	3	1	1
52	TF4030	Pemrosesan Material	3	1	1
53	TF4031	Teknik Karakterisasi Material	3	1	1
54	TF4032	Simulasi Sains Material	3	1	1
55	TF4033	Termodinamika Statistik	3	1	1
56	TF4040	Topik Khusus A	3	2	1
57	TF4041	Topik Khusus B	3	2	1
58	TF3108	Tata Cahaya dan Suara Interior (DI)	3	1	1
59	TF4024	Instrumentasi (TA)	3	1	1
60	TF4025	Fisika Terapan (DP)	3	1	1
61	TF3207	Pemrosesan Sinyal (FITB)	3	1	1

**Tabel Ketersediaan Dosen**

No	Nama dosen	Bidang keilmuan	Kualifikasi pendidikan	Jabatan fungsional
KU1072 Pengenalan Teknologi Informasi B				
1	Dr.Ir. Agus Samsi, MT.	Intelligent Instrumentation	Doktor	LK
2	Dr.Ir. Nugraha	Materials Science	Doktor	L
KU1287 Pengenalan Teknologi Industri				
1	Dr. Iwan Prasetyo, ST., MT.	Acoustics and Noise Control	Doktor	AA
2	Dr. Janivita Jotosudirham, ST.	Finite Element Method	Doktor	AA
TF2101 Matematika Rekayasa Sistem I				
1	Dr.Ir. Agus Samsi, MT.	Intelligent Instrumentation	Doktor	LK
2	Dr.Ir. Mohammad Rohmanuddin, MT.	Intelligent Control and Human Machin Interaction	Doktor	LK
TF2206 Pemodelan Probabilitas dan Statistik				
1	Ir. Estiyanti Ekawati, MT., Ph.D.	Optimasi Sistem Dinamik Metode Kontrol Sistem Dinamik	Doktor	
2	Rahmat Romadhon, ST.,MT.	Refrigeration and Air conditioning; Data Center Cooling.	Magister	AA
TF2103 Mekanika Material				
1	Dr. Brian Yulianto, ST.	Nano Energy Material	Doktor	L
2	Dr.Ir. Nugraha	Materials Science	Doktor	L
TF2104 Termodinamika				
1	Ir. Ahmad Nuruddin, MSC. Ph.D.	Thin Film Physics and Semiconductor Processing	Doktor	L
2	Dr.Ir. Nugraha	Materials Science	Doktor	L
TF2105 Rangkaian Listrik dan Elektronika				
1	Dr.Ir. Endang Juliastuti, MS.	Optical Instrumentation	Doktor	L
2	Dr.Ir. Suprijanto, MT.	Intellegent and Medical Instrumentation	Doktor	L
TF2106 Dinamika Sistem dan Simulasi				
1	Dr.Ir. Mohammad Rohmanuddin, MT.	Intelligent Control and Human Machin Interaction	Doktor	LK
2	Dr.-Ing.Ir. Parsaulian I. Siregar	System Identification and Control	Doktor	L
TF2107 Laboratorium Teknik Fisika I				
1	Ir. Estiyanti Ekawati, MT., Ph.D.	Optimasi Sistem Dinamik Metode Kontrol	Doktor	

No	Nama dosen	Bidang keilmuan	Kualifikasi pendidikan	Jabatan fungsional
		Sistem Dinamik		
TF2201 Matematika Rekayasa Sistem II				
1	Dr.Ir. Agus Samsi, MT.	Intelligent Instrumentation	Doktor	LK
2	Dr.Ir. Mohammad Rohmanuddin, MT.	Intelligent Control and Human Machin Interaction	Doktor	LK
TF2202 Konversi Energi				
1	Prof.Dr.Ir. Bambang Sunendar, M.Eng.	Fine Ceramic Processing	Doktor	GB
2	Dr.Ir. Edi Leksono, M.Eng.	Robotics and Motion Control	Doktor	LK
TF2203 Sistem Logika dan Digital				
1	Ir. Eko Mursito Budi, MT.	Real Time Control	Magister	L
2	Dr.-Ing.Ir. Parsaulian I. Siregar	System Identification and Control	Doktor	L
TF2204 Mekanika Fluida				
1	Dr.Ir. Nugraha	Materials Science	Doktor	L
2	Dr.Ir. Sutanto Hadisupadmo, MT.	Process Instrumentation Control	Doktor	LK
TF2205 Fenomena Gelombang				
1	Dr.Ir. IB. Ardhana Putra	Acoustics and Noise Control	Doktor	L
2	Dr.Ir. R.S. Joko Sarwono, MT.	Building Physics and Architectural Acoustics	Magister	L
TF2102 Medan Elektromagnetik				
1	Prof.Ir. Hermawan K. Dipojono, MSEE.Ph.D.	Molecular Dynamics Simulation	Doktor	GB
2	Dr.Ir. Suprijanto, MT.	Intellegent and Medical Instrumentation	Doktor	L
TF2207 Laboratorium Teknik Fisika II				
1	Ir. Eko Mursito Budi, MT.	Real Time Control	Magister	L
TF3101 Teknik Komputasi				
1	Ir. Estiyanti Ekawati, MT., Ph.D.	Optimasi Sistem Dinamik Metode Kontrol Sistem Dinamik	Doktor	
2	Rahmat Romadhon, ST.,MT.	Refrigeration and Air conditioning; Data Center Cooling.	Magister	AA
TF3102 Metoda Pengukuran				
1	Prof. Deddy Kurniadi, Dr.Eng.	Process Tomography	Doktor	GB
2	Dr.Ir. Farida I. Muchtadi	Medical Instrumentation	Doktor	LK
TF3103 Mekanika Kuantum				
1	Ir. Ahmad Nuruddin, MSC. Ph.D.	Thin Film Physics and Semiconductor Processing	Doktor	L
2	Prof.Dr.Ir. Bambang Sunendar, M.Eng.	Fine Ceramic Processing	Doktor	GB
TF3104 Sensor dan Aktuator				
1	Dr. Brian Yulianto, ST.	Nano Energy Material	Doktor	L
2	Dr.Ir. Farida I. Muchtadi	Medical Instrumentation	Doktor	LK
TF3105 Transfer Kalor dan Massa				
1	Rahmat Romadhon, ST.,MT.	Refrigeration and Air conditioning; Data Center Cooling.	Magister	AA
2	Ir. Wisnu Hendradjit, M.Sc.E.	Thermal Env. Engineering	Magister	L
TF3106 Laboratorium Teknik Fisika III				
1	Dr. Augie Widyotriatmo, ST.	Instrumentasi & Kontrol	Doktor	AA
TF3107 Pemrosesan Sinyal				
1	Dr.Ir. Mohammad Rohmanuddin, MT.	Intelligent Control and Human Machin	Doktor	LK

No	Nama dosen	Bidang keilmuan	Kualifikasi pendidikan	Jabatan fungsional
		Interaction		
2	Prof.Dr.Ir. Harijono A. Tjokronegoro	Signal Processing and Instrumentation	Doktor	GB
TF3201 Fisika Material				
1	Dr. Brian Yulianto, ST.	Nano Energy Material	Doktor	L
2	Dr.Ir. Suyatman, M.Eng.	Rare Earth Magnetic Materials	Doktor	L
TF3202 Pengendalian Lingkungan				
1	Dr. Iwan Prasetyo, ST., MT.	Acoustics and Noise Control	Doktor	AA
2	Dr. Janivita Jotosudirham, ST.	Finite Element Method	Doktor	AA
TF3203 Kontrol Otomatik				
1	Prof. Deddy Kurniadi, Dr.Eng.	Process Tomography	Doktor	GB
2	Ir. Estiyanti Ekawati, MT., Ph.D.	Optimasi Sistem Dinamik Metode Kontrol Sistem Dinamik	Doktor	
TF3204 Akustik				
1	Dr.Ir. IB. Ardhana Putra	Acoustics and Noise Control	Doktor	L
2	Dr.Ir. I.Gde Nyoman Merthayasa	Architectural Acoustics	Doktor	L
TF3205 Desian Sistem Termal				
1	Dr. Iwan Prasetyo, ST., MT.	Acoustics and Noise Control	Doktor	AA
2	Dr. Janivita Jotosudirham, ST.	Finite Element Method	Doktor	AA
TF3206 Laboratorium Teknik Fisika IV				
1	Dr.Ir. R.S. Joko Sarwono, MT.	Building Physics and Architectural Acoustics	Magister	L
TF3207 Pemrosesan Sinyal (FITB)				
1	Dr. Augie Widyotriatmo, ST.	Instrumentasi & Kontrol	Doktor	AA
TF4001 Etika Rekayasa dan Kerja Praktek				
1	Dr.Ir. I.Gde Nyoman Merthayasa	Architectural Acoustics	Doktor	L
2	Dr.Ir. I.Gde Nyoman Merthayasa	Architectural Acoustics	Doktor	L
TF4002 Kapita Selekt Teknisk Fisika				
1	Ir. R. Triyogo, MDES.Sc. (Illum.)	Lighting Engineering	Magister	LK
2	Ir. R. Triyogo, MDES.Sc. (Illum.)	Lighting Engineering	Magister	LK
TF4091 Metoda Perancangan dan Eksperimen				
1	Dr.-Ing.Ir. Parsaulian I. Siregar	System Identification and Control	Doktor	L
2	Dr. Mohammad Kemal Agusta, ST	Computational Materials Design	Doktor	AA
TF4092 Tugas Akhir 2				
1	Dr.-Ing.Ir. Parsaulian I. Siregar	System Identification and Control	Doktor	L
2	Dr. Mohammad Kemal Agusta, ST	Computational Materials Design	Doktor	AA
TF4101 Proyek Multidisiplin Teknik Fisika				
1	Dr. Augie Widyotriatmo, ST.	Instrumentasi & Kontrol	Doktor	AA
2	Dr. Mohammad Kemal Agusta, ST	Computational Materials Design	Doktor	AA
TF3108 Tata Cahaya dan Suara Interior (DI)				
1	Ir. R. Triyogo, MDES.Sc. (Illum.)	Lighting Engineering	Magister	LK
TF4003 Teknik Pencahayaan				
1	Ir. FX Nugroho Soelami, MBEEnv.Ph.D.	Building Physics, Thermal and Energy	Doktor	LK
TF4005 Fisika Bangunan				
1	Ir. FX Nugroho Soelami, MBEEnv.Ph.D.	Building Physics, Thermal and Energy	Doktor	LK
2	Ir. R. Triyogo, MDES.Sc. (Illum.)	Lighting Engineering	Magister	LK
TF4006 Konservasi Energi				

No	Nama dosen	Bidang keilmuan	Kualifikasi pendidikan	Jabatan fungsional
1	Ir. FX Nugroho Soelami, MBEV.Ph.D.	Building Physics, Thermal and Energy	Doktor	LK
2	Ir. FX Nugroho Soelami, MBEV.Ph.D.	Building Physics, Thermal and Energy	Doktor	LK
TF4007 Sistem Energi				
1	Dr.Ir. Edi Leksono, M.Eng.	Robotics and Motion Control	Doktor	LK
TF4004 Rekayasa Lingkungan Termal				
1	Ir. Wisnu Hendradjit, M.Sc.E.	Thermal Env. Engineering	Magister	L
2	Ir. Wisnu Hendradjit, M.Sc.E.	Thermal Env. Engineering	Magister	L
TF4008 Teknik Optika				
1	Dr.Ir. Endang Juliastuti, MS.	Optical Instrumentation	Doktor	L
TF4009 Laser dan Serat Optik				
1	Dr.Ir. Endang Juliastuti, MS.	Optical Instrumentation	Doktor	L
2	Dr.Ir. Endang Juliastuti, MS.	Optical Instrumentation	Doktor	L
TF4010 Fisika Medik				
1	Dr.Ir. Suprijanto, MT.	Intellegent and Medical Instrumentation	Doktor	L
2	Dr.Ir. Farida I. Muchtadi	Medical Instrumentation	Doktor	LK
TF4011 Instrumentasi dan Kontrol Industri				
1	Dr.Ir. Sutanto Hadisupadmo, MT.	Process Instrumentation Control	Doktor	LK
2	Dr.Ir. Sutanto Hadisupadmo, MT.	Process Instrumentation Control	Doktor	LK
TF4012 Teknik Pencitraan				
1	Prof. Deddy Kurniadi, Dr.Eng.	Process Tomography	Doktor	GB
TF4013 Ultrasonik				
1	Prof. Deddy Kurniadi, Dr.Eng.	Process Tomography	Doktor	GB
TF4014 Kontrol Modern				
1	Dr.Ir. Endra Joelianto	Hybrid Discrete Event Control Systems	Doktor	L
TF4015 Kontrol Digital				
1	Dr.Ir. Endra Joelianto	Hybrid Discrete Event Control Systems	Doktor	L
TF4016 Sistem Kontrol Cerdas				
1	Ir. Estiyanti Ekawati, MT., Ph.D.	Optimasi Sistem Dinamik Metode Kontrol Sistem Dinamik	Doktor	L
TF4017 Kontrol Hibrid Robus				
1	Dr.Ir. Endra Joelianto	Hybrid Discrete Event Control Systems	Doktor	L
TF4018 Teknologi Proses Material				
1	Prof.Dr.Ir. Bambang Sunendar, M.Eng.	Fine Ceramic Processing	Doktor	GB
TF4019 Teknik Karakterisasi Material				
1	Dr.Ir. Suyatman, M.Eng.	Rare Earth Magnetic Materials	Doktor	L
TF4020 Simulasi Sains Material 1				
1	Prof.Ir. Hermawan K. Dipojono, MSEE.Ph.D.	Molecular Dynamics Simulation	Doktor	GB
TF4021 Termodinamika Statistik				
1	Dr.Ir. Nugraha	Materials Science	Doktor	L
TF4022 Topik Khusus A				
1	Dr.Ir. R.S. Joko Sarwono, MT.	Building Physics and Architectural Acoustics	Magister	L
TF4023 Topik Khusus B				

No	Nama dosen	Bidang keilmuan	Kualifikasi pendidikan	Jabatan fungsional
1	Dr. Mohammad Kemal Agusta, ST	Computational Materials Design	Doktor	AA
TF4024 Instrumentasi (TA)				
1	Dr.Ir. Farida I. Muchtadi	Medical Instrumentation	Doktor	LK
TF4025 Fisika Terapan (DP)				
1	Ir. R. Triyogo, MDES.Sc. (Illum.)	Lighting Engineering	Magister	LK

## 2 Peta Kebutuhan Sarana dan Prasarana

Tabel Kebutuhan Dosen dan Asisten

No.	Kode	Nama matakuliah	Jumlah kelas per penawaran	Jumlah ruang kuliah dan kapasitas	Jumlah set peralatan laboratorium atau studio	Jumlah set peralatan TIK	Fasilitas lain/Software
1	KU1072	Pengenalan Teknologi Informasi B	2	2 x 65	0	130	130
2	KUxxxx	Dasar-Dasar Rekayasa Desain 1	2	2 x 65	0		0
3	KU1287	Pengenalan Teknologi Industri	2	2 x 65	0	130	0
4	Kuxxxx	Dasar-Dasar Rekayasa Desain 2	2	2 x 65	130	130	0
5	TF2101	Matematika Rekayasa Sistem I	2	2 x 65	0	0	0
6	TF2102	Pemodelan Probabilitas dan Statistik	2	2 x 65	0	0	0
7	TF2103	Mekanika Material	2	2 x 65	0	0	0
8	TF2104	Termodinamika	2	2 x 65	0	0	0
9	TF2105	Rangkaian Listrik dan Elektronika	2	2 x 65	0	0	0
10	TF2106	Dinamika Sistem dan Simulasi	2	2 x 65	0	0	0
11	TF2107	Laboratorium Teknik Fisika I	2	2 x 65	0	0	0
12	TF2201	Matematika Rekayasa Sistem II	2	2 x 65	30	0	0
13	TF2202	Konversi Energi	2	2 x 65	0	0	0
14	TF2203	Sistem Logika dan Digital	2	2 x 65	0	0	0
15	TF2204	Mekanika Fluida	2	2 x 65	0	0	0
16	TF2205	Fenomena Gelombang	2	2 x 65	0	0	0
17	TF2206	Medan Elektromagnetik	2	2 x 65	0	0	0
18	TF2207	Laboratorium Teknik Fisika II	2	2 x 65	30	0	0
19	TF3101	Teknik Komputasi	2	2 x 65	0	0	0
20	TF3102	Metoda Pengukuran	2	2 x 65	0	0	0
21	TF3103	Mekanika	2	2 x 65	0	0	0

No.	Kode	Nama matakuliah	Jumlah kelas per penawaran	Jumlah ruang kuliah dan kapasitas	Jumlah set peralatan laboratorium atau studio	Jumlah set peralatan TIK	Fasilitas lain/Software
		Kuantum					
22	TF3104	Sensor dan Aktuator	2	2 x 65	0	0	0
23	TF3105	Transfer Kalor dan Massa	2	2 x 65	0	0	0
24	TF3106	Laboratorium Teknik Fisika III	2	2 x 65	30	0	0
25	TF3107	Pemrosesan Sinyal	2	2 x 65	0	0	0
26	TF3201	Fisika Material	2	2 x 65	0	0	0
27	TF3202	Lingkungan dan Energi	2	2 x 65	0	0	0
28	TF3203	Kontrol Otomatik	2	2 x 65	0	0	0
29	TF3204	Akustik	2	2 x 65	0	0	0
30	TF3205	Desian Sistem Termal	2	2 x 65	0	0	0
31	TF3206	Laboratorium Teknik Fisika IV	2	2 x 65	30	0	0
32	TF4001	Etika Rekayasa dan Kerja Praktek	1	2 x 65	0	0	0
33	TF4091	Tugas Akhir 1*)	1	2 x 65	0	0	0
34	TF4101	Proyek Multidisiplin Teknik Fisika	1	2 x 65	0	0	0
35	TF4002	Kapita Selekt Teknik Fisika	1	2 x 65	0	0	0
36	TF4092	Tugas Akhir 2*)	1	2 x 65	120	0	0
37	TF4003	Teknik Pencahayaan	1	1 x 30	0	0	0
38	TF4004	Rekayasa Lingkungan Termal	1	2 x 65	0	0	0
39	TF4005	Fisika Bangunan	1	2 x 65	0	0	0
40	TF4006	Konservasi Energi	1	1 x 65	0	0	0
41	TF4007	Sistem Energi	1	1 x 65	0	0	0
42	TF4008	Teknik Optika	1	1 x 40	0	0	0
43	TF4009	Laser dan Serat Optik	1	1 x 65	0	0	0
44	TF4010	Fisika Medik	1	1 x 40	0	0	0
45	TF4011	Instrumentasi dan Kontrol Industri	1	2 x 65	0	0	0
46	TF4012	Teknik Pencitraan	1	1 x 30	0	0	0
47	TF4013	Ultrasonik	1	1 x 30	0	0	0
48	TF4014	Kontrol Modern	1	1 x 30	0	0	0
49	TF4015	Kontrol Digital	1	1 x 30	0	0	0
50	TF4016	Sistem Kontrol Cerdas	1	1 x 30	0	0	0
51	TF4017	Kontrol Hibrid Robus	1	1 x 30	0	0	0
52	TF4018	Teknologi Proses Material	1	1 x 30	0	0	0
53	TF4019	Teknik Karakterisasi Material	1	1 x 30	0	0	0
54	TF4020	Simulasi Sains	1	1 x 30	0	0	0



No.	Kode	Nama matakuliah	Jumlah kelas per penawaran	Jumlah ruang kuliah dan kapasitas	Jumlah set peralatan laboratorium atau studio	Jumlah set peralatan TIK	Fasilitas lain/Software
		Material 1					
55	TF4021	Termodinamika Statistik	1	1 x 30	0	0	0
56	TF4022	Topik Khusus A	1	1 x 65	0	0	0
57	TF4023	Topik Khusus B	1	1 x 65	0	0	0
58	TF3001	Pengukuran dan Intepretasi Data (TK)	1	2 x 65	0	0	0
59	TF3108	Tata Cahaya dan Suara Interior (DI)	1	1 x 65	0	0	0
60	TF4024	Instrumentasi (TA)	1	1 x 65	0	0	0
61	TF4025	Fisika Terapan (DP)	1	1 x 65	0	0	0
62	TF3207	Pemrosesan Sinyal (FITB)	1	1 x 65	0	0	0