

# KURIKULUM 2012 JURUSAN TEKNIK ELEKTRO

Mata Kuliah semester I sampai dengan IV dan VIII berlaku untuk semua konsentrasi

## SEMESTER I

No	KODE	Mata Kuliah	SKS	KLP
1	TKE 1200	Pendidikan Agama	2	
2	TKE 1201	Bahasa Indonesia	2	
3	TKE 1202	Olah Raga	1	
4	TKE 1203	Kalkulus I	3	
5	TKE 1204	Fisika Dasar I	2	
6	TKE 1205	Pengantar Teknik Elektro	2	
7	TKE 1206	Dasar Komputer dan Pemrograman	2	
8	TKE 1207	Prak. Dasar Komputer dan Pemrograman	1	
9	TKE 1208	Bahan-Bahan Listrik	2	
10	TKE 1209	Menggambar Teknik Elektro	1	
		Jumlah SKS	18	

## SEMESTER II

No	KODE	Mata Kuliah	SKS	KLP
1	TKE 1210	Bahasa Inggris I	2	
2	TKE 2203	Kalkulus II	3	
3	TKE 2204	Fisika Dasar II	2	
4	TKE 1211	Pendidikan Kewarganegaraan	2	
5	TKE 1212	Teknologi Informasi	2	
6	TKE 1213	Pengukuran Besaran Listrik	2	
7	TKE 1214	Prak. Pengukuran Besaran Listrik	1	
8	TKE 1215	Dasar Konversi Energi	2	
9	TKE 1216	Prak. Dasar Konversi Energi	1	
10	TKE 1217	Probabilitas dan Statistik	2	
		Jumlah SKS	19	

## SEMESTER III

No	KODE	Mata Kuliah	SKS	KLP
1	TKE 1218	Matematika Teknik I	3	
2	TKE 1219	Teknik Digital	2	
3	TKE 1220	Prak. Teknik Digital	1	
4	TKE 2210	Bahasa Inggris II	2	
5	TKE 1221	Dasar Elektronika	2	
6	TKE 1222	Prak. Dasar Elektronika	1	
7	TKE 1223	Sistem Linier	3	
8	TKE 1224	Rangkaian Listrik I	2	
9	TKE 1226	Medan Elektromagnetik	3	
		Jumlah SKS	19	

**SEMESTER IV**

No	KODE	Mata Kuliah	SKS	KLP
1	TKE 2218	Matematika Teknik II	3	
2	TKE 2224	Rangkaian Listrik II	2	
3	TKE 1225	Prak. Rangkaian Listrik	1	
4	TKE 1227	Dasar Sistem Kontrol	2	
5	TKE 1229	Dasar Sistem Telekomunikasi	2	
6	TKE 1230	Prak. Dasar Sistem Telekomunikasi	1	
7	TKE 1231	Mikroprosesor	3	
8	TKE 1233	Metode Numerik	2	
9	TKE 1234	Manajemen Industri dan Proyek	2	
10	TKE 1235	Kewirausahaan	1	
		Jumlah SKS	19	

**SEMESTER VIII**

No		Mata Kuliah	SKS	KLP
1	TKE 1237	KKN / Magang	3	
2	TKE 1238	Tugas Akhir	4	
4	TKE 1239	Kuliah Kerja Lapangan	1	
5	TKE 1240	Kerja Praktek	2	
		Jumlah SKS	10	

Jumlah SKS Total

85

## Kurikulum Konsentrasi Teknik Tenaga Listrik

### SEMESTER V

No	KODE	Mata Kuliah	SKS	KLP
1	TKE 1228	Praktikum Dasar Sistem Kontrol	1	
2	TKE 1232	Praktikum Mikroprosesor	1	
3	TKE 1300	Mesin Listrik I	2	
4	TKE 1302	Transmisi Daya Listrik	2	
5	TKE 1303	Gejala Medan Tinggi	2	
6	TKE 1305	Termodinamika dan Penggerak Awal	2	
7	TKE 1306	P3TT	2	
8	TKE 1307	Distribusi Daya Listrik	2	
9	TKE 1308	Illuminasi dan Instalasi Listrik	2	
10	TKE 1309	Prakt. Illuminasi dan Instalasi Listrik	1	
11		Mata Kuliah Pilihan	2	
		Jumlah SKS	19	

### SEMESTER VI

No	KODE	Mata Kuliah	SKS	KLP
1	TKE 1236	Metode Penelitian	2	
2	TKE 1310	Analisa Sistem Tenaga	2	
3	TKE 2300	Mesin Listrik II	2	
4	TKE 1311	Elektronika Daya	2	
5	TKE 1312	Prakt. Elektronika Daya	1	
6	TKE 1313	Pembangkit Tenaga Listrik	2	
7	TKE 1304	Prakt. Gejala Medan Tinggi	1	
8	TKE 1314	Penggunaan Mesin Listrik	2	
9	TKE 1316	Keamanan dan Keselamatan Kerja	2	
10		Mata Kuliah Pilihan	4	
		Jumlah SKS	20	

### SEMESTER VII

No	KODE	Mata Kuliah	SKS	KLP
1	TKE 1317	Sistem Proteksi dan Rele	3	
2	TKE 1319	Stabilitas dan Keandalan	2	
3	TKE 1320	Pembumian Sistem Tenaga	2	
4	TKE 1321	Aplikasi Komputer dalam Sistem Tenaga	2	
5	TKE 1322	Konservasi Energi	2	
6	TKE 1301	Prakt. Mesin Listrik	1	
7	TKE 1318	Prakt. Sistem Proteksi dan Rele	1	
8	TKE 1315	Prakt. Penggunaan Mesin Listrik	1	
9		Mata Kuliah Pilihan	6	
		Jumlah SKS	20	

---

No.	KODE	<b>Mata Kuliah Pilihan Smt. Ganjil</b>	SKS	KLP
1	TKE 1330	Kualitas Tenaga Listrik	2	
2	TKE 1331	Perencanaan Sistem Tenaga dan Gardu Induk	2	
3	TKE 1332	Plasma Tegangan Tinggi	2	
4	TKE 1333	Rangkaian Kontrol Elektronika Daya	2	
5	TKE 1334	Perencanaan Mesin Listrik	2	
6	TKE 1335	Transmisi Daya Searah	2	
7	TKE 1336	Energi Baru dan Terbaharukan	2	
8	TKE 1337	Sistem Gardu Smart Grid	2	
9	TKE 1338	Perencanaan Pembangkit Tenaga Listrik	2	
10	TKE 1474	Mekatronika	2	
11	TKE 1350	Pengolahan Sinyal Digital	3	
		Jumlah SKS	23	

No.	KODE	<b>Mata Kuliah Pilihan Smt. Genap</b>	SKS	KLP
1	TKE 1339	Optimasi dan Operasi Tenaga Listrik	2	
2	TKE 1340	Proteksi terhadap Petir	2	
3	TKE 1341	Metoda Prakiraan Beban & Tarif Listrik	2	
4	TKE 1342	Traksi dan Sistem Transportasi Listrik	2	
5	TKE 1343	Teknologi Kabel Tenaga	2	
6	TKE 1344	Partial Discharge	2	
7	TKE 1345	Sistem Cerdas dalam Sistem Tenaga Listrik	2	
8	TKE 1346	Peralatan Tegangan Tinggi	2	
		Jumlah SKS	16	

**Jumlah SKS Total :**

## Kurikulum Konsentrasi Teknik Telekomunikasi

### SEMESTER V

No	KODE	Mata Kuliah	SKS	KLP
1	TKE 1228	Praktikum Dasar Sistem Kontrol	1	
2	TKE 1232	Praktikum Mikroprosesor	1	
3	TKE 1350	Pengolahan Sinyal Digital	3	
4	TKE 1351	Teknik Transmisi	3	
5	TKE 1352	Komunikasi Data	2	
6	TKE 1353	Sistem Telekomunikasi	3	
7	TKE 1355	Teori Informasi dan Pengkodean	3	
8	TKE 1356	Jaringan Telekomunikasi	2	
9	TKE 1354	Prakt. Sistem Telekomunikasi	1	
		Jumlah SKS	19	

### SEMESTER VI

No	KODE	Mata Kuliah	SKS	KLP
1	TKE 1236	Metode Penelitian	2	
2	TKE 1357	Sistem Komunikasi Digital	3	
3	TKE 1358	Antena dan Propagasi	3	
4	TKE 1359	Pengolahan Citra Digital	3	
5	TKE 1360	Elektronika Telekomunikasi	3	
6	TKE 1361	Proses Stokastik dan Pengolahan Sinyal Random	2	
7	TKE 1362	Komunikasi Bergerak	3	
8	TKE 2354	Prakt. Telekomunikasi 2	1	
		Jumlah SKS	20	

### SEMESTER VII

No	KODE	Mata Kuliah	SKS	KLP
1	TKE 1363	Rekayasa Trafik	3	
2	TKE 1364	Komunikasi Digital Lanjut	2	
3	TKE 1365	Pengolahan Sinyal Digital Lanjut	2	
4	TKE 1366	Kinerja Jaringan Telekomunikasi	3	
5	TKE 3354	Prakt. Telekomunikasi 3	1	
6		MKP Berbasis Kompetensi	9	
		Jumlah SKS	20	

## Mata Kuliah Pilihan Berbasis Kompetensi

### System Designer dan Evaluator

No.	KODE	Mata Kuliah Pilihan	SKS	Kel.
1	TKE 1370	Telekomunikasi Berbasis Standard	3	
2	TKE 1371	Perbaikan Kinerja Sistem Telekomunikasi	3	
3	TKE 1372	Pengkodean Kanal	3	
4	TKE 1373	Estimasi dan Ekualisasi Kanal	3	
5	TKE 1374	Perancangan Sistem Telekomunikasi	3	
6	TKE 1375	Komunikasi Nirkabel	3	
7	TKE 1376	Kompatibilitas Elektromagnetik	3	
8	TKE 1377	Jaringan Mobile dan Adhoc	3	
9	TKE 1378	Jaringan Sensor	3	
10	TKE 1379	Komunikasi Gelombang Mikro	3	
11	TKE 1380	Sistem Komunikasi Serat Optik	3	
12	TKE 1381	Rangkaian Gelombang Mikro	3	
13	TKE 1382	Jaringan Satelit	3	
14	TKE 1413	Sistem Tertanam (Embeded System)	2	
15	TKE 1425	VLSI	3	
		Jumlah SKS Pilihan	44	

### Multimedia

No.	KODE	Mata Kuliah Pilihan	SKS	Kel.
1	TKE 1383	Topik Khusus Telekomunikasi Multimedia	3	
2	TKE 1384	Analisis Konten Multimedia	3	
3	TKE 1385	Kriptografi dan Keamanan Multimedia	3	
4	TKE 1386	Rekayasa Internet	3	
5	TKE 1387	Telekomunikasi Multimedia	3	
6	TKE 1388	Pengolahan Sinyal Adaptif	3	
7	TKE 1389	Pengolahan Suara Digital	3	
8	TKE 1390	Pengenalan Pola	3	
9	TKE 1391	Sistem Broadcasting	3	
		Jumlah SKS Pilihan	27	

**Jumlah SKS Total :**

## Kurikulum Konsentrasi Elektronika

### SEMESTER V

No	KODE	Mata Kuliah	SKS	KLP
1	TKE 1228	Praktikum Dasar Sistem Kontrol	1	
2	TKE 1232	Praktikum Mikroprosesor	1	
3	TKE 1400	Elektronika Analog	3	
4	TKE 1402	Sistem Instrumentasi	3	
5	TKE 1403	Divais Mikroelektronika	3	
6	TKE 1404	Perancangan Sistem Digital	3	
7	TKE 1406	Pengolahan Sinyal Elektronis	3	
8	TKE 1407	Sistem Cerdas	2	
		Jumlah SKS	19	

### SEMESTER VI

No	KODE	Mata Kuliah	SKS	KLP
1	TKE 1236	Metode Penelitian	2	
2	TKE 1405	Prakt. Perancangan Sistem Digital	1	
3	TKE 1401	Prakt. Elektronika Analog	1	
4	TKE 1408	Sensor dan Aktuator	3	
5	TKE 1409	Teknologi IC	3	
6	TKE 1410	Elektronika RF	2	
7	TKE 1411	Optoelektronika	3	
8	TKE 1359	Pengolahan Citra Digital	3	
9	TKE 1412	Topik Khusus Elektronika	2	
		Jumlah SKS	20	

### SEMESTER VII

No	KODE	Mata Kuliah	SKS	KLP
1	TKE 1413	Sistem Tertanam (Embeded System)	2	
2		Mata Kuliah Pilihan	18	
		Jumlah SKS	20	

No.	KODE	Mata Kuliah Pilihan	SKS	Kel.
1	TKE 1420	Perancangan Analog dan Mixd Signal	3	
2	TKE 1421	Perancangan Sistem Berbasis FPGA	3	
3	TKE 1389	Pengolahan Suara Digital	3	
4	TKE 1422	Pemodelan Divais	3	
5	TKE 1423	Elektronika Kedokteran	3	
6	TKE 1424	Pengantar Nanoteknologi	3	
7	TKE 1425	VLSI	3	
8	TKE 1426	Elektronika Industri	3	
9	TKE 1427	Derau dalam Sistem Elektronika	3	

**Jumlah SKS Total :**

144

## Kurikulum Konsentrasi Kontrol dan Instrumentasi

### SEMESTER V

No	KODE	Mata Kuliah	SKS	KLP
1	TKE 1228	Praktikum Dasar Sistem Kontrol	1	
2	TKE 1232	Praktikum Mikroprosesor	1	
3	TKE 1450	Sistem Kontrol Multivariabel	3	
4	TKE 1451	Teknik Optimasi	3	
5	TKE 1452	Sistem Kontrol Analog	2	
6	TKE 1454	Sistem Kontrol Tertanam	3	
7	TKE 1455	Pemodelan dan Identifikasi Sistem	3	
8	TKE 1402	Sistem Instrumentasi	3	
		Jumlah SKS	19	

### SEMESTER VI

No	KODE	Mata Kuliah	SKS	KLP
1	TKE 1236	Metode Penelitian	2	
2	TKE 1457	Sistem Kontrol Digital	2	
3	TKE 1459	Teknik Kontrol Robust	3	
4	TKE 1460	Kontrol Proses Manufaktur	3	
5	TKE 1462	Komponen Sistem Kontrol	3	
6	TKE 1453	Prakt. Sistem Kontrol Analog	1	
7	TKE 1456	Prakt. Pemodelan dan identifikasi Sistem	1	
8		Mata Kuliah Pilihan	5	
		Jumlah SKS	20	

### SEMESTER VII

No	KODE	Mata Kuliah	SKS	KLP
1	TKE 1463	Sistem Kontrol Cerdas	3	
2	TKE 1464	Teknik Kontrol Adaptif	3	
3	TKE 1465	Sistem Skala Besar	3	
4	TKE 1466	Teknik Kontrol Optimal	3	
5	TKE 1467	Sistem Kontrol Berbasis Model	2	
6	TKE 1458	Prakt. Sistem Kontrol Digital	1	
7	TKE 1461	Prakt. Kontrol Proses dan Manufaktur	1	
8		Mata Kuliah pilihan	4	
		Jumlah SKS	20	

No.	KODE	<b>Mata Kuliah Pilihan Smt. Ganjil</b>	SKS	Kel.
1	TKE 1350	Pengolahan Sinyal Digital	3	
2	TKE 1470	Kapita Selektta bidang Kontrol	2	
3	TKE 1390	Pengenalan Pola	3	
4	TKE 1404	Perancangan Sistem Digital	2	
5	TKE 1502	Sistem Operasi	2	
6	TKE 1471	Robotika	3	
7	TKE 1472	Sistem Kontrol Otomotif	3	
8	TKE 1473	Sistem Kontrol remote dan Telemetry	3	
9	TKE 1514	Interface dan Periferal	2	
10	TKE 1474	Mekatronika	2	
		Jumlah SKS	25	

No.	KODE	<b>Mata Kuliah Pilihan Smt. Genap</b>	SKS	
1	TKE 1316	Keamanan dan Keselamatan Kerja	2	
2	TKE 1311	Elektronika Daya	2	
3	TKE 1510	Pemrograman Berorientasi Objek	2	
4	TKE 1359	Pengolahan Citra Digital	3	
5	TKE 1400	Elektronika Analog	3	
6	TKE 1475	Sistem Identifikasi Lanjut	2	
7	TKE 1476	Menggambar Instrumentasi	2	
8	TKE 1477	Sistem Pendukung keputusan	2	
9	TKE 1478	Sistem Kontrol Energi Listrik	3	
10	TKE 1361	Proses Stokastik dan Pengolah Sinyal Random	2	
		Jumlah SKS	23	

**Jumlah SKS Total :**

144

## Kurikulum Konsentrasi Teknologi Informasi

### SEMESTER V

No	KODE	Mata Kuliah	SKS	KLP
1	TKE 1228	Praktikum Dasar Sistem Kontrol	1	
2	TKE 1232	Praktikum Mikroprosesor	1	
3	TKE 1500	Algoritma dan Struktur Data	2	
4	TKE 1501	Organisasi dan Arsitektur Komputer	3	
5	TKE 1502	Sistem Operasi	2	
6	TKE 1350	Pengolahan Sinyal Digital	3	
7	TKE 1503	Pemrograman Bahasa Rakitan	2	
8	TKE 1504	Rekayasa Perangkat Lunak	2	
9	TKE 1506	Sistem Basis Data	2	
10	TKE 1508	Jaringan Komputer I (Discovery 1)	2	
		Jumlah SKS	20	

### SEMESTER VI

No	KODE	Mata Kuliah	SKS	KLP
1	TKE 1236	Metode Penelitian	2	
2	TKE 1507	Prak. Sistem Basis Data	1	
3	TKE 1509	Prak. Jaringan Komputer I	1	
4	TKE 1505	Prak. Rekayasa Perangkat Lunak	1	
5	TKE 1359	Pengolahan Citra Digital	3	
6	TKE 2508	Jaringan Komputer II (Discovery 2)	2	
7	TKE 1510	Pemrograman Berorientasi Objek	2	
8	TKE 1512	Perencanaan Teknologi Informasi	2	
9	TKE 1513	Teknik Komputer Interaktif	2	
10		Mata Kuliah Pilihan (4 SKS)	4	
		Jumlah SKS	20	

### SEMESTER VII

No	KODE	Mata Kuliah	SKS	KLP
1	TKE 1514	Interface dan Peripherals	2	
2	TKE 2509	Prak. Jaringan Komputer II	1	
3	TKE 1515	Prak. Interface dan Peripherals	1	
4	TKE 1511	Prak. Pemrograman Berorientasi Objek	1	
5	TKE 1516	Aplikasi Teknologi Informasi	2	
6	TKE 1517	Multimedia	3	
7	TKE 1518	Kriptografi	2	
8	TKE 1519	Sistem Biometrik	2	
9	TKE 1520	Sistem Informasi	2	
10		Mata Kuliah Pilihan (4 SKS)	4	
		Jumlah SKS	18	

No.	KODE	<b>Mata Kuliah Pilihan Smt. Ganjil</b>	SKS	Kel.
1	TKE 1530	Datawarehouse dan Datamining	2	
2	TKE 1531	Manajemen Proyek Teknologi Informasi	2	
3	TKE 1532	Riset Operasi	2	
4	TKE 3508	Jaringan Komputer Lanjut I (Discovery III)	3	
5	TKE 1533	Analisis Resiko Penerapan Teknologi Informasi (IT Risk)	3	
6	TKE 1400	Elektronika Analog	3	
7	TKE 1534	Pemodelan dan Simulasi Sistem	2	
8	TKE 1352	Komunikasi Data	2	
9	TKE 1407	Sistem Cerdas	2	
		Jumlah SKS	21	

No.	KODE	<b>Mata Kuliah Pilihan Smt. Genap</b>	SKS	
1	TKE 1535	Manajemen Informasi Perusahaan	3	
2	TKE 1536	Perancangan Berbasis Komputer	2	
3	TKE 1537	Teknik Kompilasi	2	
4	TKE 1357	Komunikasi Digital	2	
5	TKE 1538	Grafika Komputer	2	
6	TKE 1539	Standarisasi	2	
7	TKE 1540	Matematika Diskrit	2	
8	TKE 1541	Teori Antrian dan Keandalan	2	
9	TKE 4508	Jaringan Komputer Lanjut II (Discovery IV)	3	
		Jumlah SKS	20	

**Jumlah SKS Total :**

144