

Panduan Kurikulum

Teknik Elektro

2020-2021

Kurikulum ini telah direvisi bersama Asosiasi Industri dan Profesi untuk pengembangan tujuan pendidikan yang telah ditentukan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan dan RISTEK.

**Universitas  
Muhammadiyah Prof. Dr.  
HAMKA**

Jalan Tanah Merdeka No. 6, Kp  
Rambutan

Telp : +62 21 -8400941  
Faks : +62 21 -87782739



PANDUAN KURIKULUM

PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO

2020 / 2021



Program Studi Teknik Elektro  
Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA  
Jakarta  
2020

## **KATA PENGANTAR**

Perbaikan Kurikulum tahun 2020 ini merupakan kegiatan yang harus dilakukan dilingkungan Program Studi Teknik Elektro, FT-UHAMKA, untuk peningkatan kualitas akademik agar menghasilkan produk lulusan yang baik serta peningkatan kualitas institusi UHAMKA. Kurikulum ini juga dibentuk dengan kolaborasi bersama dengan organisasi industri yaitu; ASSI (Asosiasi Satelit Indonesia) serta industri jasa operator satelit PT. Telkom Satelit Indonesia, Tbk dan PT. MNC Sky Vision Tbk dan PT. Pasific Satelit Nusantara Tbk.

Tujuan perbaikan kurikulum ini adalah memperbaiki kualitas para mahasiswa – mahasiswa agar mampu bersaing ke dunia telekomunikasi khususnya seperti Telekomunikasi Satelit setelah menjalankan proses pendidikan di UHAMKA ini. Kurikulum ini juga mempersiapkan para calon engineer untuk mengikuti sertifikasi yang berkaitan tentang telekomunikasi

Semoga panduan ini dapat memberikan pencerahan agar dapat melakukan perubahan serta perbaikan pada semester yang akan datang.

20 Agustus 2021

Tim Penulis

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR ISI .....	iii
DAFTAR PENYUSUN KURIKULUM .....	v
PENDAHULUAN .....	1
A. VISI.....	1
B. MISI.....	1
C. Tujuan .....	1
PROFIL LULUSAN .....	3
CAPAIAN PEMBELAJARAN .....	4
PROFIL VS CAPAIAN PEMBELAJARAN .....	7
Engineer Teknik Elektro .....	7
Konsultan Pemula Teknik Elektro .....	8
Peneliti Pemula Teknik Elektro .....	10
Enterpreneur.....	12
Calon Dosen Teknik Elektro.....	13
Sales Engineering Teknik Elektro.....	15
Cognitive Bloom Taxonomy.....	17
Bahan Kajian/Pengetahuan (BoK) Teknik Elektro .....	17
MATRISK CAPAIAN PEMBELAJARAN .....	19
Struktur Kurikulum S1 Teknik Elektro UHAMKA .....	28
Struktur Mata Kuliah dan Bobot SKS.....	28
Distribusi Mata Kuliah.....	32
AKTA KURIKULUM Asosiasi Satelit Indonesia (ASSI) .....	39
Lembar Bagian Depan .....	39
Lembar Bagian Belakang.....	39
INDEKS .....	40



## **DAFTAR PENYUSUN KURIKULUM**

1. Ir. Harry Ramza, MT, PhD (NIDN : 0303097006).
2. Kun Fayakun, ST, MT (NIDN : 0305125701) – Ketua Biro Pendidikan Latihan dan Sertifikasi, Asosiasi Satelit Indonesia (ASSI).
3. Mohammad Mujirudin, ST, MT (NIDN : 0312126705)
4. Dwi Astuti Cahyasiwi, ST, MT (NIDN : 0323027401)
5. Emilia Roza, ST, MT, M.Pd (NIDN : 0330097402)
6. Rosalina, ST, MT (NIDN : 0304017001)
7. Ir. Sofyan Sahar Abbas AP.SAT (PT. Telkom Satelit Indonesia, Tbk).
8. Sigit Jatiputro, ST, MM, AP.SAT (PT. Pasifik Satelit Nusantara, Tbk / Sekretaris Jendral Asosiasi Satelit Indonesia (ASSI)).

# PENDAHULUAN

## A. VISI

### Fakultas

Menjadi *prophetic teaching Faculty* yang mencerdaskan secara spiritual, intelektual, emosional, dan sosial dalam menghasilkan karya teknologi unggul”

### Program Studi

Menjadi Program Studi Teknik Elektro yang utama berlandaskan *propethic teaching* dalam membentuk lulusan berjiwa teknopreneur yang cerdas secara spiritual, intelektual, emosional, dan sosial.

## B. MISI

### Fakultas

1. Menyelenggarakan pendidikan sains dan teknologi terintegrasi nilai-nilai Al-Islam dan Kemuhammadiyah.
2. Menyelenggarakan penelitian untuk menghasilkan karya teknologi unggul untuk masyarakat yang berkembang.
3. Menyelenggarakan pengabdian kepada masyarakat untuk peradaban umat.
4. Menghasilkan mahasiswa cerdas secara spiritual, intelektual, emosional, dan sosial.
5. Membangun layanan berbasis teknologi informasi terpadu.

### Program studi

1. Melaksanakan pendidikan dan pengajaran yang bermutu berlandaskan Al-Islam dan Kemuhammadiyah.
2. Melaksanakan penelitian teknik elektro di bidang telekomunikasi yang berkontribusi pada kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam skala global.
3. Melaksanakan pengabdian dan pemberdayaan masyarakat yang berkontribusi dalam memecahkan masalah masyarakat.
4. Mengembangkan jiwa kewirausahaan mahasiswa dalam bidang telekomunikasi.
5. Membangun sistem pengelolaan Program Studi Teknik Elektro yang amanah dan demokratis.

## C. Tujuan

1. Mewujudkan Program Studi Teknik Elektro sebagai bagian pusat unggulan gerakan dakwah Muhammadiyah yang menghasilkan kader persyarikatan, kader umat, dan kader bangsa yang berakhlak mulia untuk menjadi pilar dalam masyarakat utama yang diridhai Allah SWT.
2. Menghasilkan lulusan Teknik Elektro yang sukses berkarir dan menjadi profesional yang produktif.
3. Menghasilkan penelitian di bidang Teknik Elektro yang berskala nasional dan internasional yang bermanfaat bagi pengembangan ilmu, dunia usaha, dan masyarakat luas.
4. Mewujudkan pengabdian dan pemberdayaan masyarakat di bidang Teknik Elektro yang bermanfaat bagi persyarikatan Muhammadiyah dan masyarakat.

5. Menghasilkan sumber daya manusia yang percaya pada diri sendiri, berjiwa wirausaha, serta beramal sesuai bidang ilmu untuk mewujudkan masyarakat Islam yang berkemajuan.
6. Memiliki sistem pengelolaan program studi yang kuat, amanah, dan demokratis.



## PROFIL LULUSAN

1. *Engineer* Teknik Elektro  
Lulusan Teknik Elektro UHAMKA merupakan individu yang mampu menguasai keterampilan, mendeskripsikan dan menganalisis masalah serta mampu melakukan pengawasan dan maintenance di bidang teknik elektro.
2. Konsultan Pemula Teknik Elektro  
Lulusan Teknik Elektro UHAMKA merupakan individu yang mampu memilih, memanfaatkan, menganalisa masalah dan memberikan pertimbangan, serta mengambil keputusan di bidang Teknik Elektro.
3. Peneliti Pemula Teknik Elektro  
Lulusan Teknik Elektro UHAMKA merupakan individu yang mampu menguasai konsep teoritis baik secara umum maupun khusus, terampil menggunakan alat instrumentasi dan pengukuran serta mampu melaksanakan riset dengan kaidah - kaidah ilmiah untuk menciptakan inovasi - inovasi dan mengembangkan keilmuan di bidang Teknik Elektro.
4. Enterpreneur  
Lulusan Teknik Elektro UHAMKA menjadi individu yang mampu membuat produk kreatif yang disesuaikan dengan kebutuhan masyarakat dan mampu memanfaatkan teknik pemasaran dalam memasarkan produk - produk di bidang Teknik Elektro.
5. Calon Dosen Teknik Elektro  
Lulusan Teknik Elektro UHAMKA merupakan individu yang mampu menguasai konsep teoritis baik secara umum maupun khusus untuk mengembangkan ilmu Teknik Elektro, mampu belajar dalam kondisi apapun untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi, dan mampu melaksanakan riset dengan kaidah - kaidah ilmiah dibidang Teknik Elektro.
6. Sales Engineering Teknik Elektro  
Lulusan Teknik Elektro UHAMKA merupakan individu yang mampu menguasai spesifik produk - produk di bidang Teknik Elektro, mampu memberikan informasinya secara lengkap kepada customer, dan menguasai strategi pemasarannya.

## CAPAIAN PEMBELAJARAN

Capaian pembelajaran mencakup sikap dan tata nilai, pengetahuan, keterampilan umum, keterampilan khusus.

### 1. Sikap dan Tata Nilai

No	Kode (ESN00)	10 butir sikap dan tata nilai
1	ESN01	bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius
2	ESN02	menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan, agama, moral, dan etika
3	ESN03	berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila
4	ESN04	berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme, serta rasa tanggung jawab pada negara dan bangsa
5	ESN05	menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orasinal orang lain
6	ESN06	bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan
7	ESN07	taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara
8	ESN08	menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik
9	ESN09	menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri
10	ESN10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan

### 2. Pengetahuan

No	Kode	Penguasaan Pengetahuan
1	EPP01	menguasai konsep teoritis sains alam, aplikasi matematika rekayasa; prinsip - prinsip rekayasa, sains rekayasa dan perancangan rekayasa yang diperlukan untuk analisis dan perancangan sistem Telekomunikasi Satelit, Telekomunikasi Optik dan Telekomunikasi Nirkabel.
2	EPP02	menguasai prinsip dan teknik perancangan sistem telekomunikasi; khususnya Telekomunikasi Satelit, Telekomunikasi Optik dan Telekomunikasi Nirkabel
3	EPP03	menguasai prinsip dan issue terkini dalam ekonomi, sosial, ekologi secara umum.
4	EPP04	menguasai pengetahuan tentang teknik komunikasi dan perkembangan teknologi terbaru dan terkini di bidang sistem telekomunikasi; khususnya Telekomunikasi Satelit, Telekomunikasi Optik dan Telekomunikasi Nirkabel.

### 3. Keterampilan Umum

No	Kode	Keterampilan Umum
1	EKU01	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;
2	EKU02	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;
3	EKU03	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;
4	EKU04	Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
5	EKU05	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
6	EKU06	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;
7	EKU07	Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya;
8	EKU08	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;
9	EKU09	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi

### 4. Keterampilan Khusus

No	Kode	Keterampilan Khusus
1	EKK01	Kemampuan untuk mengaplikasikan pengetahuan di bidang matematika, sains, dan teknik;
2	EKK02	Kemampuan untuk mendesain dan melakukan eksperimen, juga menganalisa, dan menginterpretasikan data;

3	EKK03	Kemampuan untuk mendesain suatu sistem, komponen atau proses untuk memperoleh hasil yang diinginkan dan memenuhi kendala – kendala yang realistis, seperti ekonomi, lingkungan, social, politik, etika, kesehatan dan keselamatan, dapat diproduksi, dan keberlanjutan.
4	EKK04	Kemampuan untuk bekerjasama dalam tim multi-disiplin.
5	EKK05	Kemampuan untuk mengideifikasi, memformulasi, dan memecahkan masalah – masalah teknis.
6	EKK06	Pemahaman mengenai tanggung jawab profesi dan etika.
7	EKK07	Kemampuan untuk berkomunikasi dengan efektif.
8	EKK08	Pendidikan dengan cakupan yang luas diperlukan untuk memahami pengaruh solusi teknik dalam konteks global dan sosial.
9	EKK09	Menyadari akan kebutuhan, dan kemampuan untuk melakukan pembelajaran seumur hidup.
10	EKK010	Pengetahuan akan topik – topik terkini yang berkaitan dengan Sistem Telekomunikasi; khususnya Telekomunikasi Satelit, Telekomunikasi Optik dan Telekomunikasi Nirkabel
11	EKK011	Kemampuan menggunakan teknik, keterampilan, dan perangkat teknik modern yang dibutuhkan dalam praktek di bidang teknik.
12	EKK012	Memiliki pengetahuan yang cukup luas dalam bidang Teknik Elektro termasuk teknik tenaga, teknik telekomunikasi, sistem kendali, sistem instrumentasi, mikroelektronika, pengolahan sinyal digital, sistem mikroprosesor dan komputer serta Material Teknik Elektro.
13	EKK013	Mendalami sedikit – dikitnya salah satu bidang konsentrasi.
14	EKK014	Memiliki pengetahuan probabilitas dan statistik dan aplikasinya dalam Teknik Elektro dan sistem komputer.
15	EKK015	Memiliki pengetahuan matematika dalam kalkulus diferensial dan integral.
16	EKK016	Memiliki pengetahuan sains dasar, sains komputer, dan sains rekayasa yang diperlukan untuk menganalisis dan merancang divais elektronik atau elektrik yang kompleks, perangkat lunak dan sistem yang terdiri atas perangkat keras dan lunak.
17	EKK017	Pengetahuan dalam matematika lanjut, yaitu aljabar linear, variable kompleks, dan matematika diskrit.
18	EKK018	Memiliki latar belakang untuk meneruskan pendidikan pada tahap selanjutnya.

# PROFIL VS CAPAIAN PEMBELAJARAN

## Engineer Teknik Elektro

Capaian pembelajarannya meliputi

- a. 10 butir sikap dan tata nilai
  - 1) Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius.
  - 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 orasinal orang lain.
  - 6) Bekerja sama dan memiliki kepekaan social serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan.
  - 7) Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara.
  - 8) Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik.
  - 9) Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.
  - 10) Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.
- b. 3 butir pengetahuan
  - 1) menguasai konsep teoritis sains alam, aplikasi matematika rekayasa; prinsip - prinsip rekayasa, sains rekayasa dan perancangan rekayasa yang diperlukan untuk analisis dan perancangan Sistem Telekomunikasi; khususnya Telekomunikasi Satelit, Telekomunikasi Optik dan Telekomunikasi Nirkabel.
  - 2) menguasai prinsip dan teknik perancangan Sistem Telekomunikasi; khususnya Telekomunikasi Satelit, Telekomunikasi Optik dan Telekomunikasi Nirkabel.
  - 3) menguasai pengetahuan tentang teknik komunikasi dan perkembangan teknologi terbaru dan terkini di bidang Sistem Telekomunikasi; khususnya Telekomunikasi Satelit, Telekomunikasi Optik dan Telekomunikasi Nirkabel.
- c. 9 butir keterampilan umum
  - 1) Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;
  - 2) Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;
  - 3) Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;

- 4) Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
  - 5) Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
  - 6) Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;
  - 7) Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya;
  - 8) Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;
  - 9) Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.
- d. 6 butir keterampilan khusus
- 1) Kemampuan untuk bekerjasama dalam tim multi-disiplin.
  - 2) Kemampuan untuk mengidentifikasi, memformulasi, dan memecahkan masalah – masalah teknis.
  - 3) Pemahaman mengenai tanggung jawab profesi dan etika.
  - 4) Kemampuan untuk berkomunikasi dengan efektif.
  - 5) Mendalami sedikit – dikitnya salah satu bidang konsentrasi.
  - 6) Memiliki pengetahuan matematika dalam kalkulus diferensial dan integral.

### **Konsultan Pemula Teknik Elektro**

Capaian pembelajarannya meliputi

- a. 10 butir sikap dan tata nilai
  - 1) Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius.
  - 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 orasinal orang lain.
  - 6) Bekerja sama dan memiliki kepekaan social serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan.
  - 7) Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara.
  - 8) Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik.
  - 9) Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.
  - 10) Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.

- b. 4 butir pengetahuan
  - 1) menguasai konsep teoritis sains alam, aplikasi matematika rekayasa; prinsip - prinsip rekayasa, sains rekayasa dan perancangan rekayasa yang diperlukan untuk analisis dan perancangan sistem tenaga listrik, sistem kendali, atau sistem elektronika;
  - 2) menguasai prinsip dan teknik perancangan sistem tenaga listrik, sistem kendali, atau sistem elektronika;
  - 3) menguasai prinsip dan issue terkini dalam ekonomi, sosial, ekologi secara umum.
  - 4) menguasai pengetahuan tentang teknik komunikasi dan perkembangan teknologi terbaru dan terkini di bidang sistem tenaga listrik, sistem kendali, atau sistem elektronika.
  
- c. 9 butir keterampilan umum
  - 1) Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;
  - 2) Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;
  - 3) Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;
  - 4) Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
  - 5) Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
  - 6) Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;
  - 7) Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya;
  - 8) Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;
  - 9) Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.
  
- d. 14 butir keterampilan khusus
  - 1) Kemampuan untuk mengaplikasikan pengetahuan di bidang matematika, sains, dan teknik;
  - 2) Kemampuan untuk mendesain dan melakukan eksperimen, juga menganalisa, dan menginterpretasikan data;
  - 3) Kemampuan untuk bekerjasama dalam tim multi-disiplin.
  - 4) Kemampuan untuk mengidentifikasi, memformulasi, dan memecahkan masalah – masalah teknis.

- 5) Pemahaman mengenai tanggung jawab profesi dan etika.
- 6) Kemampuan untuk berkomunikasi dengan efektif.
- 7) Pendidikan dengan cakupan yang luas diperlukan untuk memahami pengaruh solusi teknik dalam konteks global dan sosial.
- 8) Menyadari akan kebutuhan, dan kemampuan untuk melakukan pembelajaran seumur hidup.
- 9) Pengetahuan akan topik – topik terkini.
- 10) Kemampuan menggunakan teknik, keterampilan, dan perangkat teknik modern yang dibutuhkan dalam praktek di bidang teknik.
- 11) Memiliki pengetahuan yang cukup luas dalam bidang Teknik Elektro termasuk teknik tenaga, teknik telekomunikasi, sistem kendali, sistem intrumentasi, mikroelektronika, pengolahan sinyal digital, sistem mikroprosesor dan komputer serta Material Teknik Elektro.
- 12) Mendalami sedikit – dikitnya salah satu bidang konsentrasi.
- 13) Memiliki pengetahuan probabilitas dan statistik dan aplikasinya dalam Teknik Elektro dan sistem komputer.
- 14) Memiliki pengetahuan matematika dalam kalkulus diferensial dan integral.

### **Peneliti Pemula Teknik Elektro**

Capaian pembelajarannya meliputi

- a. 10 butir sikap dan tata nilai
  - 1) Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap relegius.
  - 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) Bekerja sama dan memiliki kepekaan social serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan.
  - 7) Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara.
  - 8) Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik.
  - 9) Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.
  - 10) Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.
- b. 4 butir pengetahuan
  - 1) menguasai konsep teoritis sains alam, aplikasi matematika rekayasa; prinsip - prinsip rekayasa, sains rekayasa dan perancangan rekayasa yang diperlukan untuk analisis dan perancangan sistem tenaga listrik, sistem kendali, atau sistem elektronika;
  - 2) menguasai prinsip dan teknik perancangan sistem tenaga listrik, sistem kendali, atau sistem elektronika;
  - 3) menguasai prinsip dan issue terkini dalam ekonomi, sosial, ekologi secara umum.



- 4) menguasai pengetahuan tentang teknik komunikasi dan perkembangan teknologi terbaru dan terkini di bidang sistem tenaga listrik, sistem kendali, atau sistem elektronika.
- c. 8 butir keterampilan umum
- 1) Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;
  - 2) Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;
  - 3) Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;
  - 4) Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
  - 5) Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
  - 6) Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;
  - 7) Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya;
  - 8) Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.
- d. 17 butir keterampilan khusus
- 1) Kemampuan untuk mengaplikasikan pengetahuan di bidang matematika, sains, dan teknik;
  - 2) Kemampuan untuk mendesain dan melakukan eksperimen, juga menganalisa, dan menginterpretasikan data;
  - 3) Kemampuan untuk mendesain suatu sistem, komponen atau proses untuk memperoleh hasil yang diinginkan dan memenuhi kendala – kendala yang realistis, seperti ekonomi, lingkungan, social, politik, etika, kesehatan dan keselamatan, dapat diproduksi, dan keberlanjutan.
  - 4) Kemampuan untuk bekerjasama dalam tim multi-disiplin.
  - 5) Kemampuan untuk mengideifikasi, memformulasi, dan memecahkan masalah – masalah teknis.
  - 6) Pemahaman mengenai tanggung jawab profesi dan etika.
  - 7) Kemampuan untuk berkomunikasi dengan efektif.
  - 8) Pendidikan dengan cakupan yang luas diperlukan untuk memahami pengaruh solusi teknik dalam konteks global dan sosial.
  - 9) Menyadari akan kebutuhan, dan kemampuan untuk melakukan pembelajaran seumur hidup.
  - 10) Pengetahuan akan topik – topik terkini.

- 11) Kemampuan menggunakan teknik, keterampilan, dan perangkat teknik modern yang dibutuhkan dalam praktek di bidang teknik.
- 12) Mendalami sedikit – dikitnya salah satu bidang konsentrasi.
- 13) Memiliki pengetahuan probabilitas dan statistik dan aplikasinya dalam Teknik Elektro dan sistem komputer.
- 14) Memiliki pengetahuan matematika dalam kalkulus diferensial dan integral.
- 15) Memiliki pengetahuan sains dasar, sains komputer, dan sains rekayasa yang diperlukan untuk menganalisis dan merancang divais elektronik atau elektrik yang kompleks, perangkat lunak dan sistem yang terdiri atas perangkat keras dan lunak.
- 16) Pengetahuan dalam matematika lanjut, yaitu aljabar linear, variable kompleks, dan matematika diskrit.
- 17) Memiliki latar belakang untuk meneruskan pendidikan pada tahap selanjutnya.

## **Entrepreneur**

Capaian pembelajarannya meliputi

- a. 10 butir sikap dan tata nilai
  - 1) Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius.
  - 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 orasinal orang lain.
  - 6) Bekerja sama dan memiliki kepekaan social serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan.
  - 7) Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara.
  - 8) Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik.
  - 9) Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.
  - 10) Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.
- b. 4 butir pengetahuan
  - 1) menguasai konsep teoritis sains alam, aplikasi matematika rekayasa; prinsip - prinsip rekayasa, sains rekayasa dan perancangan rekayasa yang diperlukan untuk analisis dan perancangan sistem tenaga listrik, sistem kendali, atau sistem elektronika;
  - 2) menguasai prinsip dan teknik perancangan sistem tenaga listrik, sistem kendali, atau sistem elektronika;
  - 3) menguasai prinsip dan issue terkini dalam ekonomi, sosial, ekologi secara umum.
  - 4) menguasai pengetahuan tentang teknik komunikasi dan perkembangan teknologi terbaru dan terkini di bidang sistem tenaga listrik, sistem kendali, atau sistem elektronika.

- c. 6 butir keterampilan umum
  - 1) Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;
  - 2) Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;
  - 3) Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
  - 4) Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;
  - 5) Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya;
  - 6) Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.
  
- d. 4 butir keterampilan khusus
  - 1) Kemampuan untuk mendesain suatu sistem, komponen atau proses untuk memperoleh hasil yang diinginkan dan memenuhi kendala – kendala yang realistis, seperti ekonomi, lingkungan, social, politik, etika, kesehatan dan keselamatan, dapat diproduksi, dan keberlanjutan.
  - 2) Kemampuan untuk bekerjasama dalam tim multi-disiplin.
  - 3) Pemahaman mengenai tanggung jawab profesi dan etika.
  - 4) Kemampuan untuk berkomunikasi dengan efektif.

### **Calon Dosen Teknik Elektro**

Capaian pembelajarannya meliputi

- a. 10 butir sikap dan tata nilai
  - 1) Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius.
  - 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 orasinal orang lain.
  - 6) Bekerja sama dan memiliki kepekaan social serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan.
  - 7) Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara.
  - 8) Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik.
  - 9) Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.
  - 10) Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.

- b. 4 butir pengetahuan
  - 1) menguasai konsep teoritis sains alam, aplikasi matematika rekayasa; prinsip - prinsip rekayasa, sains rekayasa dan perancangan rekayasa yang diperlukan untuk analisis dan perancangan sistem tenaga listrik, sistem kendali, atau sistem elektronika;
  - 2) menguasai prinsip dan teknik perancangan sistem tenaga listrik, sistem kendali, atau sistem elektronika;
  - 3) Menguasai prinsip dan issue terkini dalam ekonomi, sosial, ekologi secara umum.
  - 4) Menguasai pengetahuan tentang teknik komunikasi dan perkembangan teknologi terbaru dan terkini di bidang sistem tenaga listrik, sistem kendali, atau sistem elektronika.
  
- c. 7 butir keterampilan umum
  - 1) Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;
  - 2) Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;
  - 3) Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;
  - 4) Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
  - 5) Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
  - 6) Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;
  - 7) Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.
  
- d. 16 butir keterampilan khusus
  - 1) Kemampuan untuk mengaplikasikan pengetahuan di bidang matematika, sains, dan teknik;
  - 2) Kemampuan untuk mendesain dan melakukan eksperimen, juga menganalisa, dan menginterpretasikan data;
  - 3) Kemampuan untuk bekerjasama dalam tim multi-disiplin.
  - 4) Kemampuan untuk mengideifikasi, memformulasi, dan memecahkan masalah – masalah teknis.
  - 5) Pemahaman mengenai tanggung jawab profesi dan etika.
  - 6) Kemampuan untuk berkomunikasi dengan efektif.
  - 7) Pendidikan dengan cakupan yang luas diperlukan untuk memahami pengaruh solusi teknik dalam konteks global dan sosial.
  - 8) Menyadari akan kebutuhan, dan kemampuan untuk melakukan pembelajaran seumur hidup.

- 9) Pengetahuan akan topik – topik terkini.
- 10) Kemampuan menggunakan teknik, keterampilan, dan perangkat teknik modern yang dibutuhkan dalam praktek di bidang teknik.
- 11) Memiliki pengetahuan yang cukup luas dalam bidang Teknik Elektro termasuk teknik tenaga, teknik telekomunikasi, sistem kendali, sistem instrumentasi, mikroelektronika, pengolahan sinyal digital, sistem mikroprosesor dan komputer serta Material Teknik Elektro
- 12) Memiliki pengetahuan probabilitas dan statistik dan aplikasinya dalam Teknik Elektro dan sistem komputer.
- 13) Memiliki pengetahuan matematika dalam kalkulus diferensial dan integral.
- 14) Memiliki pengetahuan sains dasar, sains komputer, dan sains rekayasa yang diperlukan untuk menganalisis dan merancang divais elektronik atau elektrik yang kompleks, perangkat lunak dan sistem yang terdiri atas perangkat keras dan lunak.
- 15) Pengetahuan dalam matematika lanjut, yaitu aljabar linear, variable kompleks, dan matematika diskrit.
- 16) Memiliki latar belakang untuk meneruskan pendidikan pada tahap selanjutnya.

### **Sales Engineering Teknik Elektro**

Capaian pembelajarannya meliputi

- a. 10 butir sikap dan tata nilai
  - 1) Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap relegius.
  - 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 orasinal orang lain.
  - 6) Bekerja sama dan memiliki kepekaan social serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan.
  - 7) Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara.
  - 8) Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik.
  - 9) Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.
  - 10) Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.
- b. 4 butir pengetahuan
  - 1) menguasai konsep teoritis sains alam, aplikasi matematika rekayasa; prinsip - prinsip rekayasa, sains rekayasa dan perancangan rekayasa yang diperlukan untuk analisis dan perancangan sistem tenaga listrik, sistem kendali, atau sistem elektronika;

- 2) menguasai prinsip dan teknik perancangan sistem tenaga listrik, sistem kendali, atau sistem elektronika;
  - 3) menguasai prinsip dan issue terkini dalam ekonomi, sosial, ekologi secara umum.
  - 4) menguasai pengetahuan tentang teknik komunikasi dan perkembangan teknologi terbaru dan terkini di bidang sistem tenaga listrik, sistem kendali, atau sistem elektronika.
- c. 7 butir keterampilan umum
- 1) Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;
  - 2) Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;
  - 3) Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
  - 4) Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
  - 5) Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;
  - 6) Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya;
  - 7) Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.
- d. 10 butir keterampilan khusus
- 1) Kemampuan untuk bekerjasama dalam tim multi-disiplin.
  - 2) Kemampuan untuk mengidentifikasi, memformulasi, dan memecahkan masalah – masalah teknis.
  - 3) Pemahaman mengenai tanggung jawab profesi dan etika.
  - 4) Kemampuan untuk berkomunikasi dengan efektif.
  - 5) Menyadari akan kebutuhan, dan kemampuan untuk melakukan pembelajaran seumur hidup.
  - 6) Pengetahuan akan topik – topik terkini.
  - 7) Kemampuan menggunakan teknik, keterampilan, dan perangkat teknik modern yang dibutuhkan dalam praktek di bidang teknik.
  - 8) Mendalami sedikit – dikitnya salah satu bidang konsentrasi.
  - 9) Memiliki pengetahuan probabilitas dan statistik dan aplikasinya dalam Teknik Elektro dan sistem komputer.
  - 10) Memiliki pengetahuan sains dasar, sains komputer, dan sains rekayasa yang diperlukan untuk menganalisis dan merancang divais elektronik atau elektrik yang kompleks, perangkat lunak dan sistem yang terdiri atas perangkat keras dan lunak.

## Cognitive Bloom Taxonomy

Tingkat	Taxonomy	Gambaran	Revised
C1	Knowledge	Exhibit memory of learned materials by recalling facts, terms, basic concepts, and answers.	Mengingat
C2	Comprehension	Demonstrate understanding of facts and ideas by organizing, comparing, translating, interpreting, giving description, and stating the main ideas.	Memahami
C3	Application	Using acquired knowledge. Solve problems in new situation by applying acquired knowledge, facts, techniques and rules.	Menggunakan
C4	Analysis	Examine and break information into parts by identifying motives or causes. Make inferences and find evidence to support generalizations.	Menganalisa
C5	Synthesis	Present and defend opinions by making judgments about information, validity of ideas or quality of work based on a set of criteria.	Menilai
C6	Evaluation	Builds a structure or pattern from diverse elements; it also refers the act of putting parts together to form a whole (Omari,2006). Compile information together in a different way by combining elements in a new pattern or proposing alternative solutions.	Membentuk

## Bahan Kajian/Pengetahuan (BoK) Teknik Elektro

### 1. Matematika dan Sains Dasar (MSD)

BoK	Level
Matematika (M)	C2
Fisika (F)	C2
Kimia (K)	C2

### 2. Core Teknik Elektro (CTE)

BoK	Level
Rangkaian dan Sinyal (RSI)	C3
Pemrograman dan Pemecahan Masalah (PPM)	C3
Sistem Digital (SDI)	C4

Elektromagnetik & Optiks (EO)	C3
-------------------------------	----

### 3. Breadth Teknik Elektro (BTE)

BoK	Level
Elektronika dan Mikroelektronika (EM)	C3
Sistem Daya (SDa)	C3
Sistem Telekomunikasi (ST)	C3
Arsitektur & Organisasi Komputer (AOK)	C3
Pengolahan Sinyal Digital (PSD)	C3
Mikroprocessor dan Sistem Embedded (MSE)	C4
Material Teknik Elektro (MTE)	C2
Instrumentasi dan Kontrol (IK)	C4

### 4. Electives Teknik Elektro (ETE)

BoK	Level
Rekayasa Sistem (RSm)	C4
AIKA, Sosial, dan Profesi (ASP)	C4
Implementasi Perangkat Keras (IPK)	C4
Alat Bantu Teknik Modern (ABTM)	C4

### 5. Matematika Lanjut (ML)

BoK	Level
Matematika Lanjut (MLt)	C3



## MATRISK CAPAIAN PEMBELAJARAN

### 1. Matriks antara Sikap dengan Pengetahuan/Bahan Kajian

Rumusan Sikap		PENGETAHUAN / BAHAN KAJIAN																				
		MSD			CTE				BTE						ETE				ML			
		M	F	K	R SI	PP M	SDI	E O	EM	S D a	S T	A O K	P S D	M S E	M T E	I K	RS m	AS P	IP K	ABT M	S Dt	ML t
a	bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
b	menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan, agama, moral, dan etika	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
c	berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
d	berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme, serta rasa tanggung jawab pada negara dan bangsa	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
e	menghargai keanekaragaman budaya,	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v

	pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orasinal orang lain																					
f	bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
g	taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
h	menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
I	menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
J	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v

**2. Matriks antara Keterampilan Umum dengan Pengetahuan/Bahan Kajian**

Rumusan Keterampilan Umum	PENGETAHUAN / BAHAN KAJIAN																				
	MSD			CTE				BTE								ETE				ML	
	M	F	K	RSI	PPM	SD I	EO	EM	SDa	ST	AOK	PSD	MSE	MTE	IK	RSm	ASP	IPK	ABTM	SDt	MLt

a	Mampu menerapkan pemikiran logis, krotos, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
b	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
c	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;				v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v

d	Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
e	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;																	v	v	v	v		
f	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembanganya;								v			v	v					v	v	v	v		
g	Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di		v		v	v			v			v	v					v	v	v	v		



	matematika, sains, dan teknik;																				
b	Kemampuan untuk mendesain dan melakukan eksperimen, juga menganalisa, dan menginterpretasikan data;		v	v	v	v			v	v	v	v	v					v			
c	Kemampuan untuk mendesain suatu sistem, komponen atau proses untuk memperoleh hasil yang diinginkan dan memenuhi kendala – kendala yang realistik, seperti ekonomi, lingkungan, social, politik, etika, kesehatan dan keselamatan, dapat diproduksi, dan keberlanjutan.					v	v		v		v	v	v				v				
d	Kemampuan untuk bekerjasama dalam tim multi-disiplin.																				
e	Kemampuan untuk mengideifikasi, memformulasi, dan memecahkan masalah – masalah teknis.					v	v	v	v	v	v	v	v				v				
f	Pemahaman mengenai tanggung jawab profesi dan etika.														v	v					

g	Kemampuan untuk berkomunikasi dengan efektif.				v					v	v	v	v	v				v				
h	Pendidikan dengan cakupan yang luas diperlukan untuk memahami pengaruh solusi teknik dalam konteks global dan sosial.																	v				
i	Menyadari akan kebutuhan, dan kemampuan untuk melakukan pembelajaran seumur hidup.																					
j	Pengetahuan akan topik – topik terkini.				v					v	v		v									
k	Kemampuan menggunakan teknik, keterampilan, dan perangkat teknik modern yang dibutuhkan dalam praktek di bidang teknik.				v		v	v	v	v	v	v	v	v				v	v			
l	Memiliki pengetahuan yang cukup luas dalam bidang Teknik Elektro termasuk teknik tenaga, teknik telekomunikasi, sistem kendali, sistem instrumentasi, mikroelektronika, pengolahan sinyal digital, sistem mikroprosesor dan komputer serta Material Teknik Elektro.					v					v	v		v	v							

m	Mendalami sedikit – dikitnya salah satu bidang konsentrasi.												v		v					v					
n	Memiliki pengetahuan probabilitas dan statistik dan aplikasinya dalam Teknik Elektro dan sistem komputer.																								
o	Memiliki pengetahuan matematika dalam kalkulus diferensial dan integral.	v						v						v		v							v		
p	Memiliki pengetahuan sains dasar, sains komputer, dan sains rekayasa yang diperlukan untuk menganalisis dan merancang divais elektronik atau elektrik yang kompleks, perangkat lunak dan sistem yang terdiri atas perangkat keras dan lunak.																								
q	Pengetahuan dalam matematika lanjut, yaitu aljabar linear, variable kompleks, dan matematika diskrit.																							v	v
r	Memiliki latar belakang untuk meneruskan pendidikan pada tahap selanjutnya.	v	v																					v	v





## Struktur Kurikulum S1 Teknik Elektro UHAMKA

- ) Kelompok Matematika dan Sains Dasar
- ) Kelompok Pendidikan Umum (General Education)
- ) Kelompok Inti (Core)
- ) Kelompok Wawasan (Breadth)
- ) Kelompok Pilihan (Depth)

Berdasarkan **kriteria ABET**, maka perencanaan kurikulum S1 Teknik Elektro UHAMKA adalah

1. Satu tahun untuk kelompok Matematika dan Sains Dasar beserta praktikumnya.
2. Satu setengah tahun untuk topik – topik rekayasa yang terdiri dari rekayasa sains dan rekayasa rancangan.
3. Pendidikan umum (komunikasi, humaniora, ilmu – ilmu sosial) untuk melengkapi tujuan program studi dan institusi.

Berdasarkan IEEE/CSBA yang menambahkan bahwa **kompisisi kurikulum S1 Teknik Elektro UHAMKA** harus mencakup

1. Breadth (keluasan) dan Depth (kedalaman) dari bidang Teknik Elektro.
2. Pengetahuan *differential and integral calculus, basic sciences, computer science, and engineering sciences* untuk menganalisa dan merancang complex electrical dan electronic devices, software, and sistem yang berisikan komponen perangkat keras dan lunak.
3. Pengetahuan matematika lanjut dengan topic persamaan diferensial, aljabar linier, variable kompleks, dan matematika diskrit.

### Struktur Mata Kuliah dan Bobot SKS

NO.	KODE MATA KULIAH	MATA KULIAH	SKS
1	03025001	Kalkulus 1 (Calculus 1)	3
2	03025002	Kalkulus 2 (Calculus 2)	3
3	03025003	Fisika Dasar 1 (Fundamental of Physics 1)	3
4	03025004	Fisika Dasar 2 (Fundamental of Physics 2)	3
5	03025005	Praktikum Fisika Dasar (Laboratory of Physics)	1
6	03025006	Kimia Dasar (Fundamental of Chemical)	2
7	03025007	Pengantar Teknik Elektro	2
8	03025008	Pengantar Rekayasa Perancangan (Introduction of Engineering Design)	2

9	03025009	Pengantar Teknologi Informasi (Introduction to Information Technology)	2
10	03025010	Bahasa Inggris 1 (English 1)	2
11	03025011	Bahasa Inggris 2 (English 2)	2
12	03025012	Tata Tulis Karya Ilmiah (Academic Writing)	2
13	03025013	Pengantar Analisis Rangkaian (Introduction of Circuit Analysis)	2
14	03025014	Praktikum Pengantar Analisis Rangkaian (Laboratory of Circuit Analysis)	1
15	03025015	Pengantar Pemrograman (Introduction of Programming)	2
16	03025016	Praktikum Pengantar Pemrograman (Laboratory of Programming)	1
17	03025017	Rangkaian Elektrik (Electric Circuit)	3
18	03025018	Pratikum Rangkaian Elektrik (Laboratory of Electric Circuit)	1
19	03025019	Sistem Digital (Digital System)	2
20	03025020	Praktikum Sistem Digital (Laboratory of Digital System)	1
21	03025021	Matematika Teknik 1 (Engineering Mathematic 1)	3
22	03025022	Matematika Teknik 2 (Engineering Mathematic 2)	3
23	03025024	Probabilitas Dan Statistik (Probability and Statistics)	3
24	03025025	Elektronika I (Electronic 1)	3
25	03025026	Pratikum Elektronika I (Laboratory of Electronic 1)	1
26	03025027	Medan Elektromagnetik 1 (Electromagnetic Wave 1)	2
27	03025028	Medan Elektromagnetik 2 (Electromagnetic Wave 2)	2
28	03025029	Sinyal dan Sistem (Signal and System)	3
29	03025030	Pemecahan Masalah Dengan Matlab (Problem Solving With MATLAB)	2
30	03025031	Pratikum Pemecahan Masalah Dengan Matlab Laboratory of Problem Solving With MATLAB)	1
31	03025032	Elektronika 2 (Electronic 2)	3
32	03025033	Praktikum Elektronika 2 (Laboratory of Electronic 2)	1
33	03025034	Pengolahan Sinyal Digital (Digital Signal Processing)	3
34	03025035	Praktikum Pengolahan Sinyal Digital (Laboratory of Digital Signal Processing)	1

35	03025036	Arsitektur Sistem Komputer (Computer System Architecture)	2
36	03025037	Praktikum Arsitektur Sistem Komputer (Laboratory of Computer System Architecture)	1
37	03025038	Material Teknik Elektro (Electrical Engineering Material)	2
38	03025039	Sistem Instrumentasi dan Pengukuran (Instrumentation and Measurement System)	2
39	03025040	Praktikum Sistem Instrumentasi dan Pengukuran (Laboratory of Instrumentation and Measurement System)	1
40	03025041	Sistem Mikroprosesor (Microprocessor System)	2
41	03025042	Praktikum Sistem Mikroprosesor (Laboratory of Microprocessor System)	1
42	03025043	Perancangan Sistem Embedded (Design of Embedded System)	3
43	03025044	Praktikum Perancangan Sistem Embedded (Laboratory of Embedded System).	1
44	03025045	Sistem Kendali (Control Engineering System)	3
45	03025046	Praktikum Sistem Kendali (Laboratory of Control Engineering System)	1
46	03025047	Sistem Komunikasi (Communication System)	3
47	03025048	Praktikum Sistem Komunikasi (Laboratory of Communication System)	1
48	03025049	Teknik Tenaga Elektrik (Power Electric Engineering)	3
49	03025050	Pratikum Teknik Tenaga Elektrik (Laboratory of Power Electric Engineering)	1
50	03025051	Antena dan Propagasi (Antenna and Propagation)	3
51	03025052	Praktikum Antena dan Propagasi (Laboratory of Antenna and Propagation)	1
52	03025053	Etika Profesi dan Rekayasa (Professional and Engineering Ethic)	2
53	03025054	Saluran Transmisi (Transmission Line)	3
54	03025055	Tugas Akhir 1 (Proposal) / Final Year Project 1 (Project Proposal)	2
55	03025056	Tugas Akhir 2 (Skripsi) / Final Year Project 2 (B.Eng Thesis)	6
56	03025057	Kerja Praktek (Internship)	2

57	03025058	Pendidikan Agama (Religion Education)	2
58	03025059	Ibadah Akhlak (Worship and Moral Studies)	2
59	03025060	Muamalah (Islamic Jurisprudence)	2
60	03025061	Aqidah (Islamic Faith Studies)	2
61	03025062	Kemuhammadiyah (Muhammadiyah Philosophy)	2
62	03025063	IDI (Islam dalam Ilmu Pengetahuan) / (Science Studies in Islam)	2
63	03025064	Bahasa Indonesia (Indonesian Language)	2
64	03025065	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (Pancasila and Civic Education)	3
65	03025066	Ilmu Sosial Budaya Dasar (Fundamental of Social and Culture Sciences)	2
66	03025067	Kewirausahaan (Entrepreneurship)	3
<b>Mata kuliah Pilihan Prodi TE</b>			
<b><u>Bidang Telekomunikasi Satelit</u></b>			
67	03025101	Jaringan Satelit (Satellite Networking)	3
68	03025102	Telemetri, Tracking dan Control (TT&C)	3
69	03025103	Very Small Aperture Terminal (VSAT)	3
70	03025104	Pengolahan Video Digital (Digital Video Processing)	3
<b><u>Bidang Telekomunikasi Fiber Optik</u></b>			
71	03025201	Sistem Komunikasi Serat Optik (Optical Fiber Communication System)	3
72	03025202	Pengolahan Citra Digital (Digital Image Processing)	3
73	03025203	Optoelektronika (Optoelectronic)	3
74	03025204	Perancangan dan Simulasi Komunikasi Serat Optik (Design and Simulation of Optical Fiber Communication)	3
<b><u>Telekomunikasi Nirkabel dan Gelombang Mikro</u></b>			
75	03025301	Sistem Komunikasi Bergerak (Mobile Communication System)	3
76	03025302	Gelombang Mikro (Microwave Engineering)	3
77	03025303	Rekayasa Trafik (Traffic Engineering)	2
78	03025304	Sistem Komunikasi Nirkabel (Wireless Communication System)	2

79	03025305	Kompatibilitas Elektromagnetik (Electromagnetic Compatibility)	2
<b>Mata Kuliah Manajemen (2 sks)</b>			
80	03025401	Ekonomi Teknik (Engineering Economics)	2
81	03025402	Manajemen Proyek (Project Management)	2
<b>Mata Kuliah Lingkungan (2 sks)</b>			
82	03025501	Pengetahuan Lingkungan (Environmental Education)	2
83	03025502	Analisa Mengenai Dampak Lingkungan (Environmental Effect Analysis)	2

### Distribusi Mata Kuliah

<b>SEMESTER I</b>				
No	Kode	Mata Kuliah (Subjects)	Sks	Keterangan
1	03025058	Pendidikan Agama (Religion Education)	2	
2	03025001	Kalkulus 1 (Calculus 1)	3	
3	03025003	Fisika Dasar 1 (Fundamental of Physics 1)	3	
4	03025006	Kimia Dasar (Fundamental of Chemical)	2	
5	03025009	Pengantar Teknologi Informasi (Introduction to Information Technology)	2	
6	03025064	Bahasa Indonesia (Indonesian Language)	2	
7	03025010	Bahasa Inggris I (English 1)	2	
8	03025066	Ilmu Sosial Budaya Dasar (Fundamental of Social and Culture Sciences)	2	
9	03025065	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (Pancasila and Civic Education)	3	
			<b>21</b>	

<b>SEMESTER II</b>				
No	Kode	Mata Kuliah (Subjects)	Sks	Keterangan
1	03025061	Aqidah (Islamic Faith Studies)	2	
2	03025002	Kalkulus 2 (Calculus 2)	3	

3	03025004	Fisika Dasar 2 (Fundamental of Physics 2)	3	
4	03025005	Praktikum Fisika Dasar (Laboratory of Physics)	1	
5	03025008	Pengantar Rekayasa Perancangan (Introduction of Engineering Design)	2	
6	03025011	Bahasa Inggris 2 (English 2)	2	
7	03025015	Pengantar Pemrograman (Introduction of Programming)	2	
8	03025016	Praktikum Pengantar Pemrograman (Laboratory of Programming)	1	
9	03025013	Pengantar Analisis Rangkaian (Introduction of Circuit Analysis)	2	
10	03025014	Praktikum Pengantar Analisis Rangkaian (Laboratory of Circuit Analysis)	1	
			<b>19</b>	

<b>SEMESTER III</b>				
<b>No</b>	<b>Kode</b>	<b>Mata Kuliah (Subjects)</b>	<b>Sks</b>	<b>Keterangan</b>
1	03025059	Ibadah Akhlak (Worship and Moral Studies)	2	
2	03025017	Rangkaian Elektrik (Electric Circuit)	3	Pengantar Analisis Rangkaian
3	03025018	Praktikum Rangkaian Elektrik (Laboratory of Electric Circuit)	1	
4	03025019	Sistem Digital (Digital System)	2	Pengantar Analisis Rangkaian
5	03025020	Praktikum Sistem Digital (Laboratory of Digital System)	1	
6	03025021	Matematika Teknik 1 (Engineering Mathematic 1)	3	Kalkulus 2
7	03025067	Kewirausahaan (Entrepreneurship)	3	
8	03025024	Probabilitas dan Statistika (Probability and Statistics)	3	Kalkulus 2
9	03025038	Material Teknik Elektro (Electrical Engineering Material)	2	Kimia Dasar

			<b>20</b>	
--	--	--	-----------	--

<b>SEMESTER IV</b>				
<b>No</b>	<b>Kode</b>	<b>Mata Kuliah</b>	<b>SKS</b>	<b>Keterangan</b>
1	03025060	Muamalah (Islamic Jurisprudence)	2	
2	03025025	Elektronika 1 (Electronic 1)	3	
3	03025026	Praktikum Elektronika 1 (Laboratory of Electronic 1)	1	
4	03025027	Medan Elektromagnetik 1 (Electromagnetic Wave 1)	2	Matematika Teknik 1
5	03025022	Matematika Teknik 2 (Engineering Mathematic 2)	3	Matematika Teknik 1
6	03025030	Pemecahan Masalah dengan Matlab (Problem Solving With MATLAB)	2	Teknik Pemrograman
7	03025031	Praktikum Pemecahan Masalah dengan Matlab (Laboratory of Problem Solving With MATLAB)	1	
8	03025054	Saluran Transmisi (Transmission Line)	3	
9	03025039	Sistem Instrumentasi dan Pengukuran (Instrumentation and Measurement System)	2	
10	03025040	Praktikum Sistem Instrumentasi dan Pengukuran (Laboratory of Instrumentation and Measurement System)	1	
			<b>20</b>	

<b>SEMESTER V</b>				
<b>No</b>	<b>Kode</b>	<b>Mata Kuliah</b>	<b>SKS</b>	<b>Keterangan</b>
1	03025062	Kemuhammadiyah (Muhammadiyah Philosophy)	2	
2	03025028	Medan Elektromagnetik 2 (Electromagnetic Wave 2)	2	
3	03025032	Elektronika 2 (Electronic 2)	3	
4	03025033	Praktikum Elektronika 2 (Laboratory of Electronic 2)	1	
5	03025034	Pengolahan Sinyal Digital (Digital Signal Processing)	3	Matematika Teknik II
6	03025035	Praktikum Pengolahan Sinyal Digital (Laboratory of Digital Signal Processing)	1	



7	03025036	Arsitektur Sistem Komputer (Computer System Architecture)	2	Sistem Digital
8	03025037	Praktikum Arsitektur Sistem Komputer (Laboratory of Computer System Architecture)	1	
9	03025029	Sinyal dan Sistem (Signal and Systems)	3	Matematika Teknik II
10	03025041	Sistem Mikroprosesor (Microprocessor System)	2	
11	03025042	Praktikum Sistem Mikroprosesor (Laboratory of Microprocessor System)	1	
			<b>21</b>	

<b>SEMESTER VI</b>				
No	Kode	Mata Kuliah	Sks	Keterangan
1	03025063	IDI (Islam dalam Ilmu Pengetahuan) / (Science Studies in Islam)	2	
2	03025012	Tata Tulis Karya Ilmiah (Academic Writing)	2	
3	03025047	Sistem Komunikasi (Communication System)	3	Sinyal dan Sistem dan Probabilitas & Statistika
4	03025048	Praktikum Sistem Komunikasi (Laboratory of Communication System)	1	
5	03025049	Teknik Tenaga Listrik (Power Electric Engineering)	3	Rangkaian Elektrik
6	03025050	Praktikum Teknik Tenaga Listrik (Laboratory of Power Electric Engineering)	1	
7	03025045	Sistem Kendali (Control Engineering System)	3	
8	03025046	Praktikum Sistem Kendali (Laboratory of Control Engineering System)	1	
9	03025057	Kerja Praktik (Internship)	2	
			<b>18</b>	

<b>SEMESTER VII</b>				
No	Kode	Mata Kuliah	sks	Keterangan
1	03025053	Etika Profesi dan Rekyasa (Professional and Engineering Ethic)	2	

2	03025055	Tugas Akhir I (Proposal) / Final Year Project 1 (Project Proposal)	2	
3	Mata Kuliah Pilihan I Prodi – TE (Sesuai Peminatan) Election Subject I (Base on Telecommunication Scopes)		6	
4	03025051	Antena dan Propagasi (Antenna and Propagation)	3	
5	03025052	Praktikum Antena dan Propagasi (Laboratory of Antenna and Propagation)	1	
6	03025043	Perancangan Sistem Embedded (Design of Embedded System)	3	
7	03025044	Praktikum Perancangan Sistem Embedded (Laboratory of Embedded System)	1	
			<b>18</b>	

<b>SEMESTER VIII</b>				
No	Kode	Mata Kuliah	sks	Keterangan
1	03025056	Tugas Akhir 2 (Skripsi) / Final Year Project 2 (B.Eng Thesis)	6	
2	Mata Kuliah Pilihan 2 Prodi TE (Sesuai Peminatan) Election Subject 2 (Base on Telecommunication Scopes)		6	
3	Pilihan Matakuliah Manajemen / Election of Management Subjects		2	
4	Pilihan Matakuliah Lingkungan / Election of Environmental Subjects		2	
			<b>16</b>	

<b>Peminatan Telekomunikasi Satelit (Spealization on Satellite Telecommunication)</b>				
No	Kode	Mata Kuliah	SKS	Keterangan
1	03025101	Jaringan Satelit (Satellite Networking)	3	Ganjil
2	03025103	Pengukur Jauh, Penjaluran dan Pengaturan (Telemetry, Tracking dan Control (TT&C))	3	Ganjil
3	03025104	Terminal Celah Kecil (Very Small Aperture Terminal (VSAT))	3	Genap

4	03025105	Pengolahan Video Digital (Digital Video Processing)	3	Genap
			12	

<b>Peminatan Telekomunikasi Optik (Spealization on Optical Telecommunication)</b>				
No	Kode	Mata Kuliah		Keterangan
1	03025201	Sistem Komunikasi Serat Optik (Optical Fiber Communication System)	3	Ganjil
2	03025202	Pengolahan Citra Digital (Digital Image Processing)	3	Ganjil
3	03025204	Optoelektronika (Optoelectronics)	3	Genap
4	03025205	Perancangan dan Simulasi Komunikasi Optik (Design and Simulation of Optical Fiber Communication)	3	Genap
			12	

<b>Peminatan Telekomunikasi NirKabel dan Gelombang Mikro (Spealization on Wireless and Microwave)</b>				
No	Kode	Mata Kuliah	SKS	Keterangan
1	03025301	Sistem Komunikasi Bergerak (Mobile Telecommunication)	3	Ganjil
2	03025302	Gelombang Mikro (Microwave Engineering)	3	Ganjil
3	03025304	Rekayasa Trafik (Traffic Engineering)	2	Genap
4	03025305	Sistem Komunikasi Nirkabel (Wireless Communication System)	2	Genap
5	03025306	Kompatibilitas Elektromagnetik (Electromagnetic Compatibility)	2	Genap
			12	

<b>Mata Kuliah Manajemen (2 SKS)</b>				
No	Kode	Mata Kuliah	SKS	Keterangan
1	03025401	Ekonomi Teknik (Engineering Economics)	2	
2	03025402	Manajemen Proyek (Project Management)	2	

	4	
--	---	--

<b>Mata Kuliah Lingkungan (2 SKS)</b>				
No	Kode	Mata Kuliah	SKS	Keterangan
1	03025501	Pengetahuan Lingkungan (Environmental Education)	2	
2	03025502	Analisa Mengenai Dampak Lingkungan (Environmental Effect Analysis)	2	
			4	

<b>Mata Kuliah Talenta (2 SKS)</b>				
No	Kode	Mata Kuliah	SKS	Keterangan
1		Pengembangan Talenta	2	
			2	

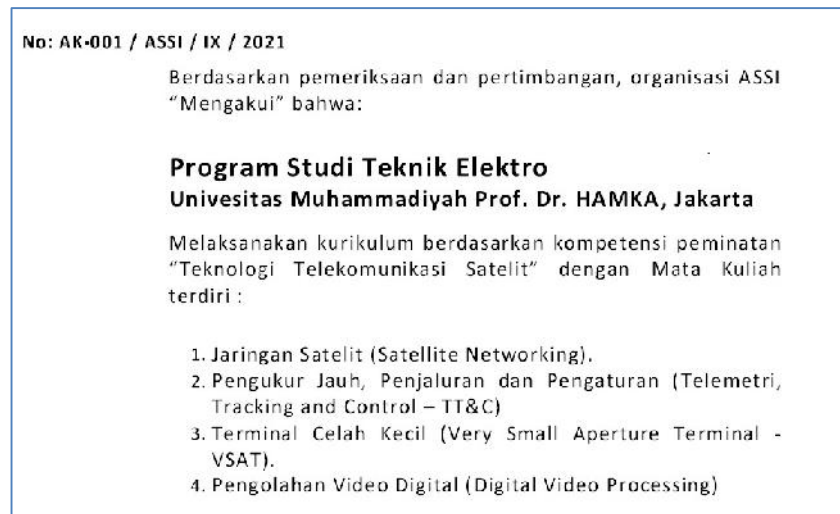
- |    |   |             |
|----|---|-------------|
| 1. | beban maksimum sks setiap semester                  | 21          |
| 2. | bobot minimum sks setiap mata kuliah                | 1           |
| 3. | bobot maksimum sks setiap mata kuliah               | 3           |
| 4. | beban sks program studi                             | 153         |
| 5. | jumlah minimum semester dalam kurikulum             | 8 semester  |
| 6. | batas studi maksimum (tidak termasuk cuti akademik) | 14 semester |
| 7. | batas maksimum cuti akademik                        | 4 semester  |

# AKTA KURIKULUM Asosiasi Satelit Indonesia (ASSI)

## Lembar Bagian Depan



## Lembar Bagian Belakang



## INDEKS

- amanah, 1, 2  
ASSI, ii, v  
CAPAIAN PEMBELAJARAN,  
    iii, 3, 7, 21  
demokratis, 1, 2  
*Engineer*, iii, 3, 7  
Entrepreneur, iii, 3, 13  
etika akademik, 4, 7, 9, 11, 13, 15,  
    17, 22  
Inti, 31  
Kemampuan, 5, 6, 8, 10, 12, 13,  
    14, 16, 18, 26, 27, 28  
Kemuhmadiyah, 1, 34, 38  
**Keterampilan**, 5, 22, 23, 26  
Konsultan, iii, 3, 9  
mandiri, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12,  
    13, 14, 15, 17, 18, 22, 23, 25  
Mata Kuliah, iii, 31, 35, 36, 37,  
    38, 39, 40, 41  
matematika, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11,  
    12, 13, 14, 15, 16, 17, 26, 29,  
    30, 31  
Matematika, 19, 20, 31, 32, 36,  
    37, 38  
nilai kemanusiaan, 4, 7, 9, 11, 13,  
    15, 17, 21  
nilai, norma, 4, 7, 9, 11, 13, 15,  
    17, 22  
Pendidikan Umum, 31  
Peneliti, iii, 3, 11  
**Pengetahuan**, iii, 4, 6, 10, 13, 16,  
    17, 18, 19, 21, 22, 26, 28, 30,  
    31, 34, 35, 38, 41  
Pilihan, 31, 34, 39, 40  
*prophetic teaching Faculty*, 1  
PT. Pasifik Satelit Nusantara, Tbk,  
    v  
PT. Telkom Satelit Indonesia,  
    Tbk, ii, v  
sains, 1, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12,  
    13, 14, 15, 16, 17, 18, 26, 29,  
    31  
sains alam, 4, 7, 9, 11, 14, 15, 17  
Sains Dasar, 19, 31  
Satelit, ii, v, 4, 6, 7, 8, 34, 40  
**Sikap**, 3, 21  
**Tata Nilai**, 3  
teknik, 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11,  
    12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 26,  
    28  
Teknik Elektro, i, ii, iii, 1, 2, 3, 6,  
    7, 9, 11, 13, 14, 16, 17, 18, 19,  
    20, 28, 29, 31, 32, 33, 37  
Telekomunikasi, ii, 4, 6, 7, 8, 20,  
    34, 40, 41  
Tuhan Yang Maha Esa, 4, 7, 9, 11,  
    13, 15, 17, 21  
Wawasan, 31

