

SOSIALISASI

**Kurikulum 2020
S1 Teknik Komputer**

Agenda :

- Pengantar
- Tujuan Prodi, Profil Lulusan
- Capaian Pembelajaran Lulusan
- Struktur Kurikulum 2020
- Aturan Transisi
- Tabel Kesetaraan
- Simulasi Study Plan



TUJUAN PROGRAM STUDI

(AIMS OF THE PROGRAMME)

Menghasilkan lulusan yang memiliki profil profesional mandiri (PPM) sebagai berikut:

1. Menjadi profesional yang mampu merancang, menganalisis dan mengembangkan sistem, proses dan aplikasi dalam bidang teknik komputer untuk menghasilkan solusi sebagai alternatif pemecahan masalah di bidangnya.
2. Menjadi individu profesional teknik komputer yang inklusif, termasuk menjadi bagian dari stakeholders yang memiliki kepedulian terhadap perkembangan teknologi komputer yang memiliki dampak terhadap peningkatan kualitas hidup masyarakat
3. Menjadi individu atau profesional yang memiliki semangat inovasi dan jiwa wirausaha yang berintegritas dan beretika.

PROFIL LULUSAN (*Graduates Profile*):



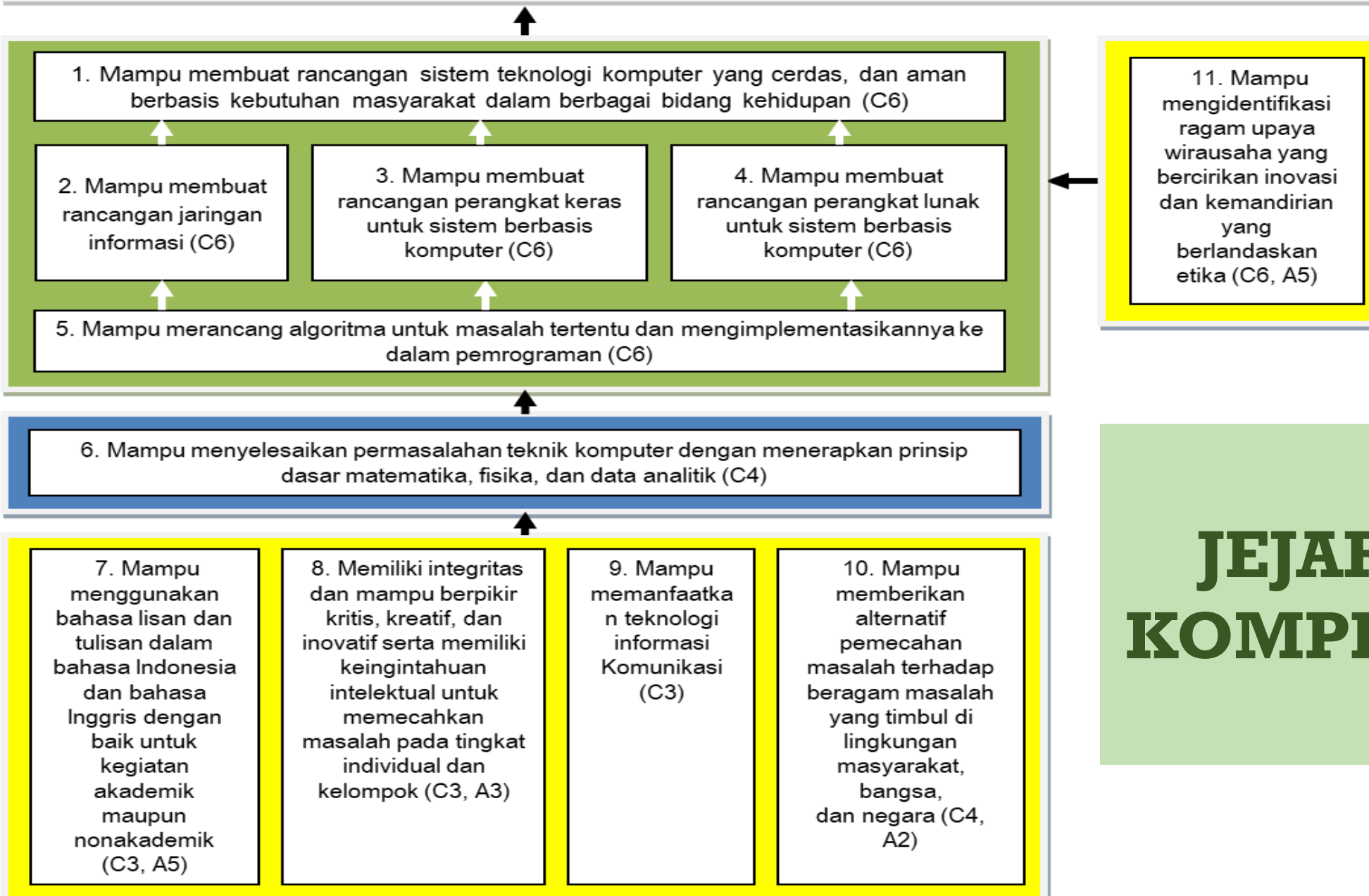
Sarjana Teknik yang mampu merancang jaringan informasi dan sistem berbasis komputer secara sistematis dengan menggunakan metode baku sesuai dengan etika profesi

CAPAIAN PEMBELAJARAN

(Expected Learning Outcomes)

Computer Engineering Core	Basic Sciences	Transferable Skills
<ol style="list-style-type: none">1. Mampu membuat rancangan sistem teknologi komputer yang cerdas, dan aman berbasis kebutuhan masyarakat dalam berbagai bidang kehidupan (C6)2. Mampu membuat rancangan jaringan informasi (C6)3. Mampu membuat rancangan perangkat keras untuk sistem berbasis komputer (C6)4. Mampu membuat rancangan perangkat lunak untuk sistem berbasis komputer (C6)5. Mampu merancang algoritma untuk masalah tertentu dan mengimplementasikannya ke dalam pemrograman (C6)	<ol style="list-style-type: none">6. Mampu menyelesaikan permasalahan teknik komputer dengan menerapkan prinsip dasar matematika, fisika, dan data analitik (C4)	<ol style="list-style-type: none">7. Mampu menggunakan bahasa lisan dan tulisan dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris dengan baik untuk kegiatan akademik maupun nonakademik (C3, A5)8. Memiliki integritas dan mampu berpikir kritis, kreatif, dan inovatif serta memiliki keingintahuan intelektual untuk memecahkan masalah pada tingkat individual dan kelompok (C4, A3)9. Mampu memanfaatkan teknologi informasi komunikasi (C3)10. Mampu memberikan alternatif pemecahan masalah terhadap beragam masalah yang timbul di lingkungan masyarakat, bangsa, dan negara (C4, A2)11. Mampu mengidentifikasi ragam upaya wirausaha yang bercirikan inovasi dan kemandirian yang berlandaskan etika (C4, A5)

Sarjana Teknik yang mampu merancang jaringan informasi dan sistem berbasis komputer secara sistematis dengan menggunakan metode baku sesuai dengan etika profesi



**JEJARING
KOMPETENSI**

STRUKTUR KURIKULUM 2020

TEKNIK KOMPUTER



SEMESTER 1		
KODE	MATA KULIAH	SKS
UIGE600010-15	Agama	2
UIGE600003	Bahasa Inggris	2
ENGE600003	Kalkulus	4
ENGE600007	Fisika Listrik, Magnet, Gelombang dan Optik	3
ENGE600008	Praktikum Fisika Listrik, Magnet, Gelombang dan Optik	1
ENCE601001	Pemrograman Dasar dan Praktikum	3
ENEE602005	Dasar Sistem Digital dan Praktikum	3
	Jumlah SKS semester 1	18

SEMESTER 2		
KODE	MATA KULIAH	SKS
UIGE600001	MPK Terintegrasi	5
ENGE600004	Aljabar Linier	4
ENGE600005	Fisika Mekanika dan Panas	3
ENGE600006	Praktikum Fisika Mekanika dan Panas	1
ENCE602002	Organisasi dan Arsitektur Komputer	3
ENCE602003	Pemrograman Lanjut dan Praktikum	3
	Jumlah SKS semester 2	19

STRUKTUR KURIKULUM 2020

TEKNIK KOMPUTER



SEMESTER 3		
KODE	MATA KULIAH	SKS
ENCE603004	Perancangan Sistem Digital dan Praktikum	3
ENCE603005	Struktur Diskrit	3
ENCE603006	Jaringan Komputer dan Praktikum	4
ENCE603007	Pemrograman Berorientasi Objek dan Praktikum	3
ENCE603008	Dasar Rangkaian Elektronika	2
ENCE603009	Rangkaian Listrik	2
ENCE603010	Statistika	3
	Jumlah SKS semester 3	20

SEMESTER 4		
KODE	MATA KULIAH	SKS
ENCE604011	Aljabar Linier Lanjut	2
ENCE604012	Sistem Siber-Fisik dan Praktikum	3
ENCE604013	Analisis Algoritma	3
ENCE604014	Sistem Operasi	2
ENCE604015	Desain dan Manajemen Jaringan Komputer dan Praktikum	4
ENCE604016	Sistem Basis Data dan Praktikum	3
ENEE603008	Matematika Teknik	4
ENCE604017	Praktikum Rangkaian Listrik dan Elektronik	1
	Jumlah SKS semester 4	22

STRUKTUR KURIKULUM 2020

TEKNIK KOMPUTER



SEMESTER 5		
Kode	MATA KULIAH	SKS
ENCE605018	Rekayasa Perangkat Lunak	3
ENCE605019	Sistem Waktu Nyata dan IoT dan Praktikum	3
ENCE605020	Keamanan Jaringan Komputer dan Praktikum	3
ENCE605021	Jaringan Telekomunikasi dan Praktikum	3
ENCE605022	Arsitektur Komputer Moderen	2
ENCE605023	Probabilitas dan Proses Stokastik	2
ENCE605024	Teori Sinyal dan Analisis Sistem	2
	Pilihan bebas	3
	Jumlah SKS semester 5	21

SEMESTER 6		
Kode	MATA KULIAH	SKS
ENCE606025	Desain Proyek Teknik Komputer 1	2
ENCE606026	Pemrosesan Sinyal Multimedia	3
ENCE606027	Kecerdasan Buatan	3
ENCE606028	Kerja Praktek	2
ENCE606029	Kewirausahaan dalam Teknologi Informasi	2
ENCE606030	Profesionalisme dan Etika dalam Teknologi Informasi	2
	Pilihan bebas	6
	Jumlah SKS semester 6	20

STRUKTUR KURIKULUM 2020

TEKNIK KOMPUTER



SEMESTER 7		
KODE	MATA KULIAH	SKS
ENCE607031	Desain Proyek Teknik Komputer 2	3
ENCE607032	Seminar	2
	Pilihan bebas	9
	Jumlah SKS semester 7	14

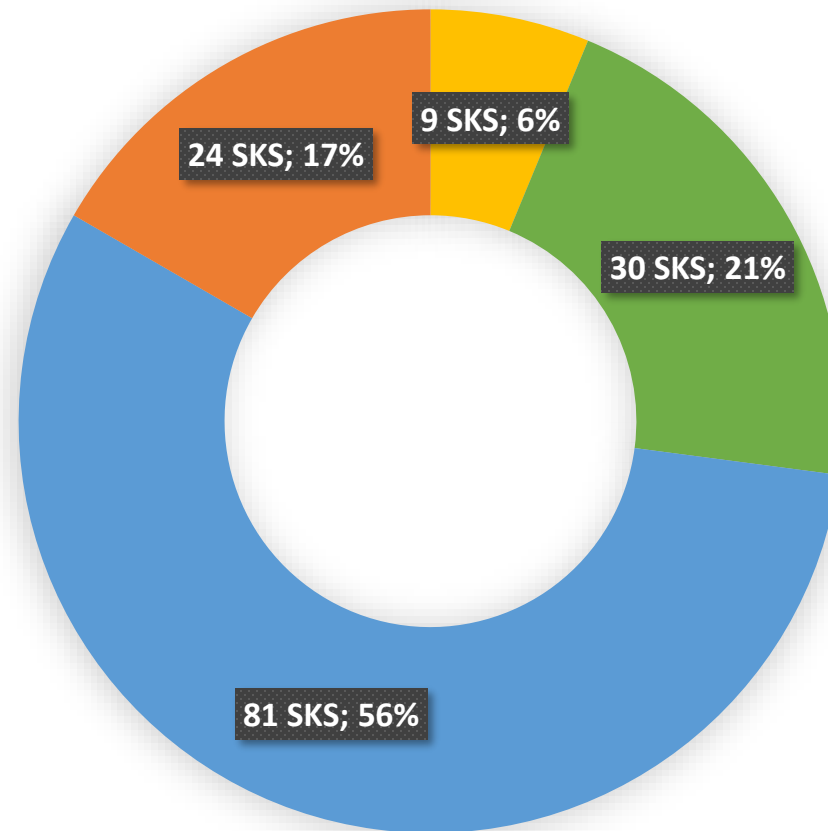
SEMESTER 8		
KODE	MATA KULIAH	SKS
ENCE608033	Skripsi	4
	Pilihan bebas	6
	Jumlah SKS semester 8	10



MATA KULIAH PILIHAN

SEMESTER 5			SEMESTER 6		
KODE	MATA KULIAH	SKS	KODE	MATA KULIAH	SKS
ENCE605034	Teknologi Big Data	3	ENCE606035	Komputasi Awan	2
			ENCE606036	Interaksi Manusia dan Komputer	2
			ENCE606037	Teknologi Nirkabel	2
	Jumlah SKS pilihan semester 5	3		Jumlah SKS pilihan semester 6	6
SEMESTER 7			SEMESTER 8		
ENCE607038	Teknologi Geospasial	2	ENCE608042	Teknologi Blockchain	3
ENCE607039	Kapita Selekt Tekn Komputer	2	ENCE608043	Pengembangan Profesional Terpadu - 2	2
ENCE607040	Pengembangan Profesional Terpadu - 1	2	ENCE608044	Kriptografi	2
ENCE607041	Dasar Regulasi dan Kebijakan Publik TIK	3	ENCE608045	Perancangan VLSI	2
	Jumlah SKS pilihan semester 7	9		Jumlah SKS semester 8	9

DISTRIBUSI SKS



- Wajib Universitas
- Matematika & IPA
- Inti Teknik Komputer
- Pilihan

ATURAN TRANSISI

- Kurikulum 2020 diberlakukan secara serentak mulai Semester Genap 2020/2021. Pada prinsipnya, setelah Kurikulum 2020 diberlakukan, maka hanya mata kuliah di Kurikulum 2020 yang akan dibuka.
- Kurikulum 2020 diberlakukan mulai angkatan 2020.
- Angkatan 2019 dan sebelumnya mengikuti Kurikulum 2020 dengan aturan transisi.
- Diberlakukan masa transisi selama 1 tahun, yaitu pada sejak Semester Genap tahun akademik 2020/2021 hingga Semester Ganjil tahun akademik 2021/2022.
- Untuk mata kuliah yang terjadi perubahan letak semester penyelenggaraannya (dari Genap menjadi Ganjil, atau sebaliknya), bila diperlukan, akan dibuka di kedua semester selama masa transisi.

ATURAN TRANSISI (2)

- Bagi mahasiswa yang belum lulus mata kuliah wajib pada Kurikulum 2016, diwajibkan mengambil mata kuliah yang sama atau setara di Kurikulum 2020. (Lihat Tabel Kesetaraan)
- Apabila terjadi perubahan SKS mata kuliah, maka jumlah SKS yang diperhitungkan adalah jumlah SKS pada saat mata kuliah tersebut diambil terakhir.
 - Misalnya, mata kuliah yang sama atau yang disetarakan dengan bobot SKS berbeda, apabila diulang atau baru diambil akan tercantum dengan nama baru dan dihitung dengan bobot SKS baru.

ATURAN TRANSISI (3)

- Mata kuliah wajib baru di Kurikulum 2020 yang tidak ada kesetaraannya terhadap kurikulum 2016, tidak wajib diambil oleh mahasiswa Angkatan 2019 dan sebelumnya.
- Bila mata kuliah wajib di Kurikulum 2016 dihapus dan tidak ada kesetaraannya di Kurikulum 2020, bagi mahasiswa yang sudah lulus mata kuliah tersebut, maka tetap dihitung sebagai SKS mata kuliah wajib dalam perhitungan kelulusan 144 SKS. Bagi mahasiswa yang belum lulus mata kuliah tersebut, dapat mengambil mata kuliah wajib baru atau mata kuliah pilihan pada Kurikulum 2020 untuk melengkapi 144 SKS.
- **Aturan khusus untuk mata kuliah MPKT A dan B:** Bagi mahasiswa Angkatan 2019 dan sebelumnya yang belum lulus mata kuliah MPKT A dan atau B, hanya dapat mengulang mata kuliah MPKT A dan atau B di semester Genap 2020/2021. Setelah periode tersebut, mata kuliah MPKT A dan B (12 SKS) hanya digantikan oleh mata kuliah MPKT (5 SKS)

ATURAN TRANSISI KHUSUS 2017

- Manajemen Proyek IT khusus dibuka untuk 2017 pada masa transisi. Apabila tidak lulus MK tersebut dalam masa transisi, maka wajib mengambil Desain Proyek Teknik Komputer 1 (pada Semester Genap 2021/2022) dan Desain Proyek Teknik Komputer 2 (pada Semester Ganjil 2022/2023)
- Angkatan 2018 dst tetap wajib mengambil Desain Proyek Teknik Komputer 1 & 2.



TABEL KESETARAAN

Mata kuliah yang mengalami perubahan nama dan/atau SKS

Kurikulum 2016			Kurikulum 2020		
Nama Mata Kuliah	SKS	SMT	Nama Mata Kuliah	SKS	SMT
Pengantar Teknik Komputer dan Praktikum	3	2	Pemrograman Dasar dan Praktikum	3	1
Pemrograman Lanjut	3	3	Pemrograman Lanjut dan Praktikum	3	2
Analisis Vektor dan Peubah Kompleks	2	3	Aljabar Linier Lanjut	2	4
Sistem Embedded 1	2	5	Sistem Siber-Fisik dan Praktikum	3	4
Algoritma	3	4	Analisis Algoritma	3	4
Sistem Operasi	3	5	Sistem Operasi	2	4
Sistem Embedded 2 dan Praktikum	3	6	Sistem Waktu Nyata dan IoT dan Praktikum	3	5
Jaringan Telekomunikasi	3	6	Jaringan Telekomunikasi dan Praktikum	3	5
Probabilitas dan Proses Stokastik	3	5	Probabilitas dan Proses Stokastik	2	5
Sinyal dan Sistem	3	4	Teori Sinyal dan Analisis Sistem	2	5
Manajemen Proyek Teknologi Informasi	3	8	Desain Proyek Teknik Komputer 1	2	6
			Desain Proyek Teknik Komputer 2	3	7
Rekayasa dan Analisis Data	3	Pil	Kecerdasan Buatan	3	6

Mata kuliah yang mengalami perubahan nama dan/atau SKS



Kurikulum 2016			Kurikulum 2020		
Nama Mata Kuliah	SKS	SMT	Nama Mata Kuliah	SKS	SMT
MPKT A	6	2	MPKT	5	2
MPKT B	6	1			



Mata kuliah di Kurikulum 2016 yang tidak ada kesetaraannya dengan Kurikulum 2020 (dihapuskan)

Kurikulum 2016

Nama Mata Kuliah	SKS	SMT
Praktikum Sistem Berbasis Komputer	1	4
Sistem Berbasis Komputer	4	4
Penulisan Ilmiah	2	6
Praktikum Jaringan Telekomunikasi	1	7

Mata kuliah di Kurikulum 2016 menjadi pilihan di Kurikulum 2020

Kurikulum 2020

Nama Mata Kuliah	SKS	SMT
Teknologi Nirkabel	2	6-P
Interaksi Manusia dan Komputer	2	6-P
Kapita Selektif dalam Teknik Komputer	2	7-P

Mata kuliah baru di Kurikulum 2020 yang tidak ada kesetaraannya dengan Kurikulum 2016 (dapat dijadikan pilihan)

Kurikulum 2020

Nama Mata Kuliah	SKS	SMT
Statistika	3	3
Arsitektur Komputer Modern	2	5
Komputasi Awan	2	6
Teknologi Geospasial	2	7
Pengembangan Profesional Terpadu - 1	2	7
Teknologi Blockchain	3	8
Pengembangan Profesional Terpadu - 2	2	8
Kriptografi	2	8
Statistika	3	3
Arsitektur Komputer Modern	2	5
Komputasi Awan	2	6

Simulasi Study Plan





*jika belum mencukupi 144 sks, ambil MK pilihan di smt 8

Rekomendasi pengisian IRS Angkatan 2018



Mata Kuliah Wajib di Kurikulum 2016	SKS	Mata Kuliah Wajib di Kurikulum 2020	SKS	SMT	Diambil di IRS SMT	Keterangan
SEMESTER 6		SEMESTER 6				
Penulisan ilmiah	2	Desain Proyek Teknik Komputer 1	2	6	6	
Jaringan Telekomunikasi	3	Pemrosesan Sinyal Multimedia	3	6	6	
Keamanan Jaringan Komputer	3	Kecerdasan Buatan	3	6		tidak wajib/pilihan
Embedded Sistem 2 + Lab	3	Kerja Praktek	2	6	6	pengambilan SKS di IRS setelah KP
Profesionalisme dan Etika dalam Teknologi Informasi	2	Kewirausahaan dalam Teknologi Informasi	2	6	6	
Pemrograman Berorientasi Objek + Lab	3	Profesionalisme dan Etika dalam Teknologi Informasi	2	6	6	
Teknologi Nirkabel	2	SEMESTER 7				
SEMESTER 7		Desain Proyek Teknik Komputer 2	3	7	7	
Kerja Praktek	2	Seminar	2	7	7	
Seminar	2	SEMESTER 8				
Kewirausahaan dalam Teknologi Informasi	2	Skripsi	4	8	8	
Kapita Selektta dalam Teknik Komputer	2	MENGALAMI PERGESERAN SEMESTER				
Praktikum Jaringan Telekomunikasi	1	Sistem Waktu Nyata dan IoT dan Praktikum	3	5	7	
Interaksi Manusia dan Komputer	2	Keamanan Jaringan Komputer dan Praktikum	3	5	7	
SEMESTER 8		Jaringan Telekomunikasi dan Praktikum	3	5	7	
Skripsi	4	Pemrograman Berorientasi Objek dan Praktikum	3	3	7	
Manajemen dan Proyek IT	3					
Pemrosesan Sinyal Multimedia	3					
Keterangan		JUMLAH SKS WAJIB YANG DIAMBIL				
Dihapus/menjadi MK pilihan		SEMESTER	SKS			
Wajib tapi semester depan tidak ada		SMT 6	11			
Tidak masalah		SMT 7	17			
Ganti nama		SMT 8	4			
		*jika belum mencukupi 144 sks, ambil MK pilihan di smt 6, 7 dan 8				

Rekomendasi pengisian IRS Angkatan 2018 (peserta BANGKIT)



Mata Kuliah Wajib di Kurikulum 2016	SKS	Mata Kuliah Wajib di Kurikulum 2020	SKS	SM T	Diambil di IRS SMT	Keterangan
SEMESTER 6		SEMESTER 6				
Penulisan ilmiah	2	Desain Proyek Teknik Komputer 1	2	6	6	
Jaringan Telekomunikasi	3	Pemrosesan Sinyal Multimedia	3	6	6	
Keamanan Jaringan Komputer	3	Kecerdasan Buatan	3	6		tidak wajib/pilihan
Embedded Sistem 2 + Lab	3	Kerja Praktek	2	6		Sudah termasuk di Program Bangkit
Profesionalisme dan Etika dalam Teknologi Informasi	2	Kewirausahaan dalam Teknologi Informasi	2	6	6	
Pemrograman Berorientasi Objek + Lab	3	Profesionalisme dan Etika dalam Teknologi Informasi	2	6	6	
Teknologi Nirkabel	2	SEMESTER 7				
SEMESTER 7		Desain Proyek Teknik Komputer 2	3	7	7	
Kerja Praktek	2	Seminar	2	7	7	
Seminar	2	SEMESTER 8				
Kewirausahaan dalam Teknologi Informasi	2	Skripsi	4	8	8	
Kapita Selektta dalam Teknik Komputer	2	MENGALAMI PERGESERAN SEMESTER				
Praktikum Jaringan Telekomunikasi	1	Sistem Waktu Nyata dan IoT dan Praktikum	3	5	7	
Interaksi Manusia dan Komputer	2	Keamanan Jaringan Komputer dan Praktikum	3	5	7	
SEMESTER 8		Jaringan Telekomunikasi dan Praktikum	3	5	7	
Skripsi	4	Pemrograman Berorientasi Objek dan Praktikum	3	3	7	
Manajemen dan Proyek IT	3					
Pemrosesan Sinyal Multimedia	3					
Keterangan		JUMLAH SKS WAJIB YANG DIAMBIL				
Dihapus/menjadi MK pilihan		SEMESTER	SKS			
Wajib tapi semester depan tidak ada		SMT 6	9			
Tidak masalah		SMT 7	17			
Menjadi bagian SKS Program Bangkit		SMT 8	4			
Ganti nama		*jika belum mencukupi 144 sks, ambil MK pilihan di smt 7 dan 8				



Rekomendasi pengisian IRS Angkatan 2019

Mata Kuliah Wajib di Kurikulum 2016	SKS		Mata Kuliah Wajib di Kurikulum 2020	SKS	SM T	Diambil di IRS SMT	Keterangan
SEMESTER 4			SEMESTER 4				
Sinyal dan Sistem	3		Aljabar Linier Lanjut	2	4		tidak wajib/pilihan
Algoritma	3		Sistem Siber-Fisik dan Praktikum	3	4	4	
Perancangan Sistem Digital + Lab	3		Analisis Algoritma	3	4	4	
Sistem Berbasis Komputer	4		Sistem Operasi	2	4	4	
Praktikum Sistem Bebasis Komputer	1		Desain dan Manajemen Jaringan Komputer dan Praktikum	4	4	5	dibuka di smt ganjil hanya untuk 2019 dan sebelumnya (tidak dibuka skrg)
Jaringan Komputer + Lab	4		Sistem Basis Data dan Praktikum	3	4	4	
SEMESTER 5			Matematika Teknik	4	4		sudah diambil sebelumnya (tidak dibuka skrg)
Probabilitas dan Proses Stokastik	3		Praktikum Rangkaian Listrik dan Elektronik	1	4		sudah diambil sebelumnya (tidak dibuka skrg)
Rekayasa Perangkat Lunak	3		SEMESTER 5				
Sistem Embedded 1	2		Rekayasa Perangkat Lunak	3	5	5	
Sistem Operasi	3		Sistem Waktu Nyata dan IoT dan Praktikum	3	5	5	
Desain dan Manajemen Jaringan Komputer +Lab	4		Keamanan Jaringan Komputer dan Praktikum	3	5	5	
Sistem Basis Data + Lab	3		Jaringan Telekomunikasi dan Praktikum	3	5	5	



SEMESTER 6		Arsitektur Komputer Modern	2	5		tidak wajib/pilihan
Penulisan ilmiah	2	Probabilitas dan Proses Stokastik	2	5	5	
Jaringan Telekomunikasi	3	Teori Sinyal dan Analisis Sistem	2	5	5	
Keamanan Jaringan Komputer + Lab	3	SEMESTER 6				
Embedded Sistem 2 + Lab	3	Desain Proyek Teknik Komputer 1	2	6	6	
Profesionalisme dan Etika dalam Teknologi Informasi	2	Pemrosesan Sinyal Multimedia	3	6	6	
Pemrograman Berorientasi Objek + Lab	3	Kecerdasan Buatan	3	6		tidak wajib/pilihan
Teknologi Nirkabel	2	Kerja Praktek	2	6	6	pengambilan SKS di IRS setelah KP
SEMESTER 7		Kewirausahaan dalam Teknologi Informasi	2	6	6	
Kerja Praktek	2	Profesionalisme dan Etika dalam Teknologi Informasi	2	6	6	
Seminar	2	SEMESTER 7				
Kewirausahaan dalam Teknologi Informasi	2	Desain Proyek Teknik Komputer 2	3	7	7	
Kapita Selektta dalam Teknik Komputer	2	Seminar	2	7	7	
Praktikum Jaringan Telekomunikasi	1	SEMESTER 8				
Interaksi Manusia dan Komputer	2	Skripsi	4	8	8	
SEMESTER 8		MENGALAMI PERGESERAN SEMESTER				
Skripsi	4	Perancangan Sistem Digital dan Praktikum	3	3	4	khusus 2019 dan sebelumnya
Manajemen dan Proyek IT	3	Jaringan Komputer + Lab	4	3	4	khusus 2019 dan sebelumnya
Pemrosesan Sinyal Multimedia	3					
Keterangan						
Dihapus/menjadi MK pilihan						
Wajib tapi semester depan tidak ada						
Tidak masalah						
Ganti nama						
Dibuka sesuai posisi pada Kurikulum 2016						
sudah diambil pada semester sebelumnya						
		JUMLAH SKS WAJIB YANG DIAMBIL				
		SEMESTER	SKS			
		SMT 4	18			
		SMT 5	20			
		SMT 6	11			
		SMT 7	5			
		SMT 8	4			
		*jika belum mencukupi 144 sks, ambil MK pilihan di smt 6, 7 dan 8				



UNIVERSITAS
INDONESIA
Veritas, Probitas, Justitia

Terima Kasih

