



DAFTAR HADIR DAN NILAI SEMESTER GANJIL T.A 2023/2024

Kampus : Jl. Letjen T.B. Simatupang No. 152 Tanjung Barat – Jagakarsa Selatan 12530

Telp : (021) 789 0965, 782 9919, 7883 1838, 789 0634

Fax : (021) 789 0966

Email : info@jagakarsa.ac.id

Website : <https://www.jagakarsa.ac.id>

Program Studi : Teknik Elektro

Kode dan Mata Kuliah : Metodologi Penelitian

Smt / SKS / W. Kuliah : V/3 Sks/Kamis 16.30 - 19.00 WIB

Dosen : Ir. Amir Hamzah, MT., Ph.D

Tgl. Kuliah pertama dan berakhir : 26 September 202

No Urut	NPM	NAMA MAHASISWA	PERKULIAHAN KE																				Kehadiran	Tugas	UTS	UAS	Nilai Akhir					
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20					20%	20%	25%	35%	100%	N.A
			###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###										
1	21520002	Pesmanur Karepesina	V	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	20	18	25	35	98	A					
2		Moch Isa Ibrahim	V	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	20	18	25	35	98	A					
3																																
4																																
5																																
6																																
7																																
8																																
9																																
10																																
11																																
12																																
13																																
14																																
15																																

Keterangan :
 ✓ : Hadir Perkuliahan
 '-' : Absen Perkuliahan
 S : Sakit

Kehadiran Minimal 75%
 UTS : Ujian Tengah Semester
 UAS : Ujian Akhir Semester

PENILAIAN

0	-	44	=	E
45	-	55	=	D
56	-	69	=	C
70	-	79	=	B

Dosen Pengampu

Jakarta, 17 Januari

Ketua Program St

i : Ijin

Ket : Lulus / Tidak Lulus

80 - 100 = A



Ir. Amir Hamzah,MT.,Ph.D
NIDN: 0329106601

H. Heru Abrianto, S
NIDN:

:3 s/d 18 Januari 2024

Keterangan
Lulus
Lulus

ri 2024

udi



**UNIVERSITAS TAMA JAGAKARSA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO**

Jl. TB Simatupang No. 152 Tanjung Barat – Jakarta Selatan 12530

**FORMULIR
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**

No. Dokumen	No. Revisi	Hal	Tanggal Terbit
007/RPS/LPM/UTAMA-J/2020	03	1 dari 7	19 Agustus 2020
Matakuliah Metodologi Penelitian	Semester: 5	sksk: 3	Kode MK: TEL035073
Mata Kuliah Prasyarat **)	: -		
Dosen Pengampu/Penanggungjawab	Ir.Amir Hamzah,MT.,Ph.D		
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	<p>1. Sikap :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius; b. menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika; c. menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik; d. berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa; e. menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain; f. berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan pancasila; g. bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan; h. taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara; i. menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan; j. menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. <p>2. Pengetahuan :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. menguasai konsep teoretis 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; b. menguasai prinsip dan teknik perancangan sistem tenaga listrik, sistem kendali, atau sistem elektronika; 		

- | | |
|--|--|
| | <p>c. menguasai prinsip dan issue terkini dalam ekonomi, sosial, ekologi secara umum;
d. menguasai pengetahuan tentang teknik komunikasi dan perkembangan teknologi terbaru dan terkini di bidang sistem tenaga listrik, sistem kendali, atau sistem elektronika.</p> <p>3. Keterampilan Umum :</p> <ul style="list-style-type: none">a. menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi sesuai dengan bidang keahliannya;b. mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan, teknologi atau seni sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah untuk menghasilkan solusi, gagasan, desain, atau kritik seni serta menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir;c. mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis terhadap informasi dan data;d. mengelola pembelajaran secara mandiri;e. mengembangkan dan memelihara jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya. <p>4. Keterampilan Khusus :</p> <ul style="list-style-type: none">a. mampu menerapkan matematika, sains, dan prinsip rekayasa (engineering principles) untuk menyelesaikan masalah rekayasa kompleks pada sistem tenaga listrik, sistem kendali (control system), atau sistem elektronika;b. mampu menemukan sumber masalah rekayasa pada sistem tenaga listrik, sistem kendali, atau sistem elektronika melalui proses penyelidikan, analisis, interpretasi data dan informasi berdasarkan prinsip-prinsip rekayasa;c. mampu melakukan riset yang mencakup identifikasi, formulasi dan analisis masalah rekayasa pada sistem tenaga listrik, sistem kendali, atau sistem elektronika;d. mampu merumuskan solusi alternatif solusi untuk masalah rekayasa pada sistem tenaga listrik, sistem kendali, atau sistem elektronika dengan memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial dan lingkungan (environmental consideration);e. mampu merancang sistem tenaga listrik, sistem kendali, atau sistem elektronika dengan pendekatan analitis dan mempertimbangkan standar teknis, aspek kinerja, keandalan, kemudahan penerapan, keberlanjutan, serta memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial dan lingkungan;f. mampu memilih sumberdaya dan memanfaatkan perangkat perancangan dan analisis rekayasa berbasis teknologi informasi dan komputasi yang sesuai untuk melakukan aktivitas rekayasa pada |
|--|--|

		sistem tenaga listrik, sistem kendali, atau sistem elektronika.					
Capaian Pembelajaran Matakuliah (CPMK)		<p>1. Sikap : Dapat memanfaatkan pengetahuan yang didapat untuk hal yang positif</p> <p>2. Pengetahuan : Menguasai pengetahuan terkait antena dan propagasi.</p> <p>3. Keterampilan Umum : Menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi sesuai dengan bidang keahliannya;</p> <p>4. Keterampilan Khusus : Mampu menerapkan pengetahuan terkait antena dan propagasi untuk menyelesaikan masalah rekayasa pada bidang teknik elektro.</p>					
Deskripsi Matakuliah		: Mata kuliah ini membahas mengenai Pengenalan metode penelitian, pengertian, langkah meneliti, panduan tugas akhir, menulis buku meliputi pendahuluan, dasar teori, parafrasa, metode, hasil dan mengenal struktur jurnal serta membuat jurnal.					
Minggu ke -	Kemampuan yang diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	Metode Pembelajaran dan Pengalaman Belajar	Waktu	Penilaian	Kriteria/ Indikator	Bobot
1	Pengenalan tentang Metode Penelitian	Pengenalan • Kontrak kuliah • Tentang MP	Ceramah di zoom dan WA group	150 menit	Kehadiran dan keaktifan	Mahasiswa mempunyai gambaran tentang metode penelitian	5%
2	Pengertian MP	Pengertian • Metode Penelitian	Ceramah di zoom dan WA group	150 menit	Kehadiran dan keaktifan	Mahasiswa mengerti metode penelitian dari berbagai sudut	5%
3	Langkah Meneliti	Langkah-langkah penelitian	Ceramah di zoom dan WA	150 menit	Kehadiran dan keaktifan	Mahasiswa bisa melakukan	5%

			group			langkah-langkah penelitian yang baik	
4	Panduan Tugas Akhir	Peraturan Tugas Akhir	Ceramah di zoom dan WA group	150 menit	Kehadiran dan keaktifan	Mahasiswa mengetahui ketentuan dan aturan tugas akhir di prodi elektro	5%
5	Searching Patent	Mencari patent	Ceramah di zoom dan WA group	150 menit	Kehadiran dan keaktifan	Mahasiswa dapat melakukan pencarian paten sebagai tambahan dalam tinjauan pustaka	5%
6	Daftar Pustaka	Macam macam sitasi	Ceramah di zoom dan WA group	150 menit	Kehadiran dan keaktifan	Mahasiswa bisa membuat berbagai macam daftar pustaka atau sitasi	5%
7	Proposal TA	Membuat proposal TA	Diskusi dan latihan soal di zoom dan wa group	150 menit	Kehadiran dan keaktifan	Mahasiswa bisa membuat proposal tugas akhir	5%
8	Mahasiswa memahami materi yang telah diberikan	Ujian tengah semester	Evaluasi dengan soal	150 menit	Cara dan jawaban yang benar	Kemampuan menjawab soal dengan benar	25%
9	Menulis Buku Pendahuluan	Membuat Bab Pendahuluan	Ceramah di zoom dan WA group	150 menit	Kehadiran dan keaktifan	Mahasiswa dapat membuat buku tentang Pendahuluan menggunakan Tabel Erlang	5%

10	Menulis Buku Dasar Teori	Membuat bab dasar teori	Ceramah di zoom dan WA group	150 menit	Kehadiran dan keaktifan	Mahasiswa dapat membuat buku tentang dasar teori	5%
11	Parafrasa	Membuat <ul style="list-style-type: none"> • Parafrasa • Plagiarism 	Diskusi dan latihan soal di zoom dan wa group	150 menit	Kehadiran dan keaktifan	Mahasiswa bisa membuat parafrasa dan mengatahui tentang plagiat.	5%
12	Menulis Buku Metode	Metode Penelitian	Ceramah di zoom dan WA group	150 menit	Kehadiran dan keaktifan	Mahasiswa dapat membuat buku tentang metode penelitian	5%
13	Menulis Buku Hasil dan pembahasan	<ul style="list-style-type: none"> • Hasil dan pembahasan • Kesimpulan 	Ceramah di zoom dan WA group	150 menit	Kehadiran dan keaktifan	Mahasiswa dapat membuat buku tentang hasil dan pembahasan dan kesimpulan	5%
14	Struktur Jurnal	Struktur Jurnal	Diskusi dan latihan soal di zoom dan wa group	150 menit	Kehadiran dan keaktifan	Mahasiswa mengetahui struktur sebuah jurnal dan bisa mereviewnya	5%
15	Menulis Jurnal	Menulis Jurnal	Evaluasi presentasi	150 menit	Kehadiran dan keaktifan	Mahasiswa bisa menulis jurnal	5%
16	Mahasiswa mampu mempresentasikan proposal penelitiannya dan mempertahankan isinya.	Presentasi proposal penelitian	Evaluasi presentasi	150 menit	Cara dan jawaban yang benar	Dapat mempresentasikan proposal penelitiannya dengan baik.	35%

**) Mahasiswa tidak dapat mengambil matakuliah lanjutan apabila tidak lulus mata kuliah prasyarat.

Daftar Referensi:

Dasar Metodologi Penelitian: Siyoto. 2015. Literasi Media Publishing. Yogyakarta.

Metode Penelitian: Azwar. 2014. Pustaka Belajar. Yogyakarta

Tugas mahasiswa dan penilaianya

1. Tugas

Minggu ke	Bahan Kajian/Mataji Pembelajaran	Tugas		Waktu	Penilaian	Indikator	Bobot
5	Materi Searching Patent	Mandiri	Melakukan pencarian paten sesuai dengan topik tugas akhirnya masing-masing	150	Isi dan penyampaian	Mahasiswa dapat melakukan pencarian paten sebagai tambahan dalam tinjauan pustaka	5%
		Terstruktur					
7	Materi Proposal TA	Mandiri	Membuat proposal tugas akhir dan sebagai pengganti UTS	150	Isi dan penyampaian	Mahasiswa dapat membuat proposal tugas akhir	5%
		Terstruktur					
11	Materi Menulis Buku Metode	Mandiri	Membuat metode penelitian	150	Isi dan penyampaian	Mahasiswa dapat membuat buku tentang metode penelitian	5%
		Terstruktur					
14	Materi Menulis jurnal	Mandiri	Menulis jurnal dan sebagai pengganti UAS	150	Cara dan hasil	Mahasiswa dapat menulis jurnal sesuai yang dituju	5%
		Terstruktur					



UNIVERSITAS TAMA JAGAKARSA

LEMBAGA PENJAMINAN MUTU

LEMBAR MONITORING PERKULIAHAN

FORM : UTAMA/F/A/U/002

PROGRAM STUDI : Teknik Elektro

SEMESTER : V/Sore

KODE / MATA KULIAH /SKS Metodologi Penelitian.3sk

TAHUN AJARAN : 2023/2024

DOSEN PENGAMPU : Ir. Amir Hamzah,MT.,Ph.D

PERTEMUAN KE	HARI TANGGAL	POKOK BAHASAN	URAIAN MATERI BAHASAN	Jumlah Mhs Hadir	Tanda Tangan Dosen	Kontrol / Monitoring	
						Program Studi	Unit Jaminan Mutu
1	Kamis,28/09/'23	Perkuliahannya belum mulai	Perkuliahannya belum mulai	2		Komentar Program Studi	Komentar UJM
2	Kamis, 06/10/'23	Pengenalan tentang Met	Pengenalan kontrak kuliah dan pengenalan Met	2			
3	Kamis,, 09/10/'23	Pengantar MP	Pengertian MP	2			
4	Kamis, 19/10/'23	Langkah Meneliti	Langkah-langkah penelitian	2			
5	Kamis,26/10/'23	Panduan Tugas Akhir	Peraturan Tugas Akhir	2			
6	Kamis,,03/10/'23	Searching Patent	Mencari patent	2			
7	Senin,09/11/'23	Daftar Pustaka	Macam macam sitasi	2			
8	Senin,16/11/23	Proposal TA	Membuat proposal TA	2			
9	Senin,23/11/23	UTS	Ujian Tengah Semester	2			
10	Senin,30/11/23	Menulis Buku Pendahuluhan	Membuat Bab Pendahuluan	2			

PERTEMUAN KE	HARI TANGGAL	POKOK BAHASAN	URAIAN MATERI BAHASAN	Jumlah Mhs Hadir	Tanda Tangan Dosen	Kontrol / Monitoring	
						Program Studi	Unit Jaminan Mutu
11	Kamis,07/12/23	Menulis Buku Dasar Teori	Membuat bab dasar teori	2		Komentar Program Studi	Komentar UJM
12	Senin,14/12/23	Parafrasa	membuat parafrasa dan plagiarism	2			
13	Kamis,21/12/24	Menulis Buku Metode Penelitian		2			
14	Kamis,28/12/23	Menulis Buku Hasil dan Pembahasan		2			
15	Kamis,04/01/24	Struktur Jurnal	Struktur Jurnal	2			
16	Kamis, 25/01/24		Ujian Akhir Semester	2			

Jakarta, 27 Juni 2023

Dosen Pengampu

Ir. Amir Hamzah, MT., Ph.D
NIDN : 0329106601

Ketua Program Studi

H. Heru Abrianto, ST, MT



UNIVERSITAS TAMA JAGAKARSA

FAKULTAS TEKNIK

Kampus : Jl. Letjend T.B. Simatupang No. 152 Tanjung Barat - Jakarta Selatan 12530
Telp. : (021) 789 0965, 782 9919, 78831838, 789 0634
Fax. : (021) 789 0966
Email : info@jagakarsa.ac.id
Website : <http://www.jagakarsa.ac.id>

SURAT TUGAS

NO. 002/PEN-TE/D/FT-UTAMA/IX/2023

Fakultas : Teknik
Nama : **Amir Hamzah Pohan, S.T., M.T, Ph.D.**
Pangkat / Golongan : /
NIDN/NUPN/NIDK : 0329106601
Untuk melaksanakan tugas sebagai berikut :

No	Uraian Tugas	Hari	Pukul	Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Kredit (sks)	Jenjang Program	Program Studi	Semester
1	Mengajar	Rabu	08:00 - 10.00	Fisika Modern	52B012	3	S-1	Teknik Elektro	Ganjil 2023/2024
2	Mengajar	Senin	16:30 - 18:30	Metodologi Penelitian	52B033	3			
3	Mengajar	Kamis	19:00 - 21:30	Kom. Data dan Jaringan Komp.	525111233	3			
4	Mengajar	Rabu	16:30 - 18:30	Sistem Multimedia	525311302	3			
					Jumlah	12			

Kepada yang bersangkutan akan diberikan gaji / honorarium sesuai dengan peraturan penggajian yang berlaku di Universitas Tama Jagakarsa
Penugasan ini berlaku dari tanggal 02 September 2023 sampai dengan tanggal 28 Februari 2024.

Tembusan :

1. Ketua Yayasan Pendidikan Jagakarsa
2. Wakil Rektor I Universit
3. Ketua Program Studi Sistem Informasi
4. Kepala Bagian Administrasi Umum
5. Arsip

Jakarta, 02 September 2023

Dekan Fakultas Teknik



(Dr. Mardiaman, S.T., M.T)



DAFTAR HADIR DAN NILAI SEMESTER GANJIL T.A 2023/2024

Kampus : Jl. Letjen T.B. Simatupang No. 152 Tanjung Barat – Jagakarsa Selatan 12530

Telp : (021) 789 0965, 782 9919, 7883 1838, 789 0634

Fax : (021) 789 0966

Email : info@jagakarsa.ac.id

Website : <https://www.jagakarsa.ac.id>

Program Studi

: Teknik Elektro

Kode dan Mata Kuliah

: Komunikasi Data dan Jaringan Komputer

Dosen : Ir. Amir Hamzah, M.T.,Ph.D

Smt / SKS / W. Kuliah

: III/3 Sks/Kamis 19.00 sd 21.00 WIB

Tgl. Kuliah pertama dan berakhir : 13 Septem

No Urut	NPM	NAMA MAHASISWA	PERKULIAHAN KE																				Keha diran	Tugas	UTS	UAS	Nilai Jumlah		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
			###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###							
1	23527020	Agus Setyawan	V	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	20	20	25	30	95		
2	23527021	Iknadian Retnanto	V	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	V	L	L	L	V					18	20	20	30	88	
3	23527022	Afif Sugeng Abdul Aziz	V	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	V	V	L	L	L	V					18	20	20	30	88
4	23527010	Rizky Aria Nugraha	V	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V		20	20	25	30	95	
5	23527019	Nurlis Elsa Effendi	V	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	V	V	L	L	L	V					18	20	20	30	88
6	23527012	Fachri Ramadhan	V	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	V	V	L	L	L	V					18	20	20	25	83
7	23527015	Sigit Widodo	V	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	V	V	L	L	L	V					18	20	17	25	80
8	23527054	junaidi	V	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V		20	20	25	30	95	
9	23527013	Djoni	V	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	V	V	L	L	L	V					18	20	20	30	88
10	23520042	Zaenudin	V	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	V	V	L	L	L	V					18	20	20	30	88
11	23527036	agus Gunawan	V	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V		20	20	25	30	95	
12	23527035	Encep Zaenal Mutakien	V	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	V	V	L	L	L	V					18	20	20	30	88
13	23527008	Hendro Fujiawan	V	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	V	V	L	L	L	V					18	17	17	25	88
14	23527025	Hakam ali	V	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	V	V	L	L	L	V					18	20	17	25	80
15	23527009	Ahmad Syaroni	V	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V		20	20	25	30	95	
16	23527016	Ferry Setiawan	V	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	V	V	L	L	L	V					18	20	20	30	88
17	23527041	M Reza Ramandy K.P	V	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	V	V	L	L	L	V					18	20	20	30	88
18	23527017	Rio Putra S.	V	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V		20	20	25	30	95	
19	23527038	Eka Wahyu Santoso	V	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	V	V	L	L	L	V					18	20	20	30	88
20	23527052	Akmal Abdilah	V	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	V	V	L	L	L	V					18	20	20	25	77
21	23527011	Ivan Kenedi	V	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	V	V	L	L	L	V					18	20	20	25	80

22	23527026 Gilang Putra Haryanto																	20	20	25	30	95
23	23527051 Yuli pangestu aji																	18	20	20	30	88
24	23527048 Nicko Rolanda Andela																	20	20	25	30	95
25	23527043 Aris Sunandar																	18	20	20	30	88
26	23527027 Dimas Novriyadi																	18	29	20	25	88
27	23527024 Anastasya D. A. Arsadi																	18	20	17	25	80
28	23527007 Muhammad Ikhsan																	18	20	17	25	80

k	Keterangan :	
	v : Hadir Perkuliahan	Kehadiran Minimal 75%
	' : Absen Perkuliahan	UTS : Ujian Tengah Semester
	S : Sakit	UAS : Ujian Akhir Semester
	i : Ijin	Ket : Lulus / Tidak Lulus

0	-	44	=	E
45	-	55	=	D
56	-	69	=	C
70	-	79	=	B
80	-	100	=	A

Dosen Pengampu

Ketua Pr

[Signature]

Ir. Amir Hamzah, MT., Ph.D
NIDN: 0329106601

ember 2023 s/d 16 Januari 2024

A	Lulus

ogram Studi

.brianto, ST, MT



**UNIVERSITAS TAMA JAGAKARSA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO**

Jl. TB Simatupang No. 152 Tanjung Barat – Jakarta Selatan 12530

**FORMULIR
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**

No. Dokumen 007/RPS/LPM/UTAMA-J/2020	No. Revisi 03	Hal 1 dari 9	Tanggal Terbit 19 Agustus 2020
Matakuliah Komunikasi Data dan Jaringan komputer	Semester: 5	sks: 3	Kode MK: TEL-022042
Mata Kuliah Prasyarat **)	-		
Dosen Pengampu/Penanggungjawab	Ir.Amir Hamzah,MT.,Ph.D		
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	<p>1. Sikap :</p> <ul style="list-style-type: none">a. bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;b. menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;c. menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;d. berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;e. menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;f. berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan pancasila;g. bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;h. taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;i. menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan;j. menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. <p>2. Pengetahuan :</p> <ul style="list-style-type: none">a. menguasai konsep teoretis 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;b. menguasai prinsip dan teknik perancangan sistem tenaga listrik, sistem kendali, atau sistem elektronika;c. menguasai prinsip dan issue terkini dalam ekonomi, sosial, ekologi secara umum;d. menguasai pengetahuan tentang teknik komunikasi dan perkembangan teknologi terbaru dan terkini di bidang sistem tenaga listrik, sistem kendali, atau sistem elektronika. <p>3. Keterampilan Umum :</p> <ul style="list-style-type: none">a. menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi sesuai dengan bidang keahliannya;b. mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan, teknologi atau seni sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah untuk menghasilkan solusi, gagasan, desain, atau kritik seni serta menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi		

	<p>atau laporan tugas akhir;</p> <ul style="list-style-type: none"> c. mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis terhadap informasi dan data; d. mengelola pembelajaran secara mandiri; e. mengembangkan dan memelihara jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya. <p>4. Keterampilan Khusus :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. mampu menerapkan matematika, sains, dan prinsip rekayasa (engineering principles) untuk menyelesaikan masalah rekayasa kompleks pada sistem tenaga listrik, sistem kendali (control system), atau sistem elektronika; b. mampu menemukan sumber masalah rekayasa pada sistem tenaga listrik, sistem kendali, atau sistem elektronika melalui proses penyelidikan, analisis, interpretasi data dan informasi berdasarkan prinsip-prinsip rekayasa; c. mampu melakukan riset yang mencakup identifikasi, formulasi dan analisis masalah rekayasa pada sistem tenaga listrik, sistem kendali, atau sistem elektronika; d. mampu merumuskan solusi alternatif solusi untuk masalah rekayasa pada sistem tenaga listrik, sistem kendali, atau sistem elektronika dengan memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial dan lingkungan (environmental consideration); e. mampu merancang sistem tenaga listrik, sistem kendali, atau sistem elektronika dengan pendekatan analitis dan mempertimbangkan standar teknis, aspek kinerja, keandalan, kemudahan penerapan, keberlanjutan, serta memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial dan lingkungan; f. mampu memilih sumberdaya dan memanfaatkan perangkat perancangan dan analisis rekayasa berbasis teknologi informasi dan komputasi yang sesuai untuk melakukan aktivitas rekayasa pada sistem tenaga listrik, sistem kendali, atau sistem elektronika.
Capaian Pembelajaran Matakuliah (CPMK)	<p>1. Sikap : Dapat memanfaatkan pengetahuan yang didapat untuk hal yang positif</p> <p>2. Pengetahuan : Menguasai pengetahuan terkait antena dan propagasi.</p> <p>3. Keterampilan Umum : Menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi sesuai dengan bidang keahliannya;</p> <p>4. Keterampilan Khusus : Mampu menerapkan pengetahuan terkait antena dan propagasi untuk menyelesaikan masalah rekayasa pada bidang teknik elektro.</p>
Deskripsi Matakuliah	: Matakuliah ini mencakup masalah prinsip antena, macam-macam antena, parameter antena, perancangan antena, propagasi gelombang radio, fading, line of sight, dan link budget.

Minggu Ke	Kemampuan Akhir Yang Direncanakan (Sub-CP-MK)	Bahan kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk & Metode Pembelajaran	Estimasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian		
						Kriteria & Bentuk	Indikator	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	Agar mahasiswa memahami: - The Language of Computer Networks - The Big Picture of Networks - Communications Network- Basic Connections - Convergence - Networks Architecture	Introduction to Computer Network and Data Communications	Bentuk Pembelajaran: Kuliah & Tugas/Tutorial Metode Pembelajaran: • Ceramah • Tanya Jawab • Diskusi	2 x45 Menit	Agar mahasiswa memahami : - LAN to LAN -The OSI Model - Logical and physical connenctions	Kriteria: Tanya Jawab Bentuk penilaian: Tugas	<ul style="list-style-type: none"> • Kehadiran • Keaktifan Mahasiswa • Tugas / Presentasi • UTS 	
3-4	Agar mahasiswa memahami : - Data dan Signal - Converting Data into Signals - Data Codes - Data and Signal Conversions	Fundamental of Data and Signal	Bentuk Pembelajaran: Kuliah & Tugas/Tutoria l Metode Pembelajaran: • Ceramah • Studi Kasus	2 x45 Menit	Agar mahasiswa dapat memahami : - Fundamental of Signals - Transmitting	Kriteria: Tanya Jawab Bentuk penilaian: Tugas	<ul style="list-style-type: none"> • Kehadiran • Keaktifan Mahasiswa • Tugas / Presentasi • UTS 	

5-6	Agar mahasiswa memahami : -Conducted Media - Wireless Media - Media Selection Criteria -Example of Conducted and Wireless Media	Conducted and Wireless Media	Bentuk Pembelajaran: Kuliah & Tugas/Tutorial I Metode Pembelajaran: <ul style="list-style-type: none">• Ceramah• Diskusi kelompok• Studi Kasus	2 x45 Menit	Agar mahasiswa dapat : - Cable - Wireless LAN - Bluetooth	Kriteria: Tanya Jawab Bentuk penilaian: Tugas	<ul style="list-style-type: none">• Kehadiran• Keaktifan Mahasiswa• Tugas / Presentasi• UTS	
7	Agar mahasiswa memahami : - Interfencing a Computer to Peripheral Device - Data Link of Connections - Terminal of Mainframe Computer Connections Making Computer Connection inAction	Making Connections	Bentuk Pembelajaran: Kuliah & Tugas/Tutorial Metode Pembelajaran: <ul style="list-style-type: none">• Ceramah• Diskusi kelompok• Studi Kasus	2 x45 Menit	Agar mahasiswa dapat memahami: - Characteristic of Interfaces standard - USB Other Interface Standard	Kriteria: Tanya Jawab Bentuk penilaian: Tugas	<ul style="list-style-type: none">• Kehadiran• Keaktifan Mahasiswa• Tugas / Presentasi	

11-12	<p>Agar mahasiswa memahami :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Primary Function of Local Area Network - Advantages and Disadvantages of LAN The first Local Area Networks - The Bus/ Tree - A More Modern LAN -Switches - Popular Local Area Network System 	Local Area Network : The Basic	<p>Bentuk Pembelajaran: Kuliah & Tugas/Tutorial</p> <p>Metode Pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi kelompok • Studi Kasus 	2 x45 Menit	<p>Agar mahasiswa dapat menjelaskan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contention-based protocols -Virtual LANs -Wired Ethernet -Wireless ethernet 	<p>Kriteria: Tanya Jawab</p> <p>Bentuk penilaian: Tugas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kehadiran • Keaktifan Mahasiswa • Tugas / Presentasi UTS 	
13-14	<p>Agar mahasiswa memahami</p> <ul style="list-style-type: none"> - Network Operating Systems -Network Operating System Past and Present - Network Servers - Network support Software - Software Licensing Agreements -LAN Support Devices -Creating a Wireless LAN for Home 	Local Area Network : Software and Support System	<p>Bentuk Pembelajaran: Kuliah & Tugas/Tutorial</p> <p>Metode Pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi kelompok • Studi Kasus 	2 x45 Menit	<p>Agar mahasiswa dapat menjelaskan :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Linux -Client / Server networks vs peer to peer networks - Internet - Software 	<p>Kriteria: Tanya Jawab</p> <p>Bentuk penilaian: Tugas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kehadiran • Keaktifan Mahasiswa • Tugas / Presentasi UTS 	

15	Agar mahasiswa memahami : - Metropolitan Area Network Basic - Wide Area Network Basic - Routing - Network Congestion	Introduction to Metropolitan Arean Network and Wide Area Network	Bentuk Pembelajaran: Kuliah & Tugas/Tutorial Metode Pembelajaran: <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi kelompok • Studi Kasus 	2 x45 Menit	Agar mahasiswa dapat menjelaskan : - SONETA vs Ethernet - Types of networks cloud -Routing example	Kriteria: Tanya Jawab Bentuk penilaian: Tugas	<ul style="list-style-type: none"> • Kehadiran • Keaktifan Mahasiswa • Tugas / Presentasi • UTS
16-17	Agar mahasiswa memahami : - Internet Protocols - The World Wide Web -Internet Service - The Internet and Business	The Internet	Bentuk Pembelajaran: Kuliah & Tugas/Tutorial Metode Pembelajaran: <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi kelompok • Studi Kasus 	2 x45 Menit	Agar mahasiswa dapat menjelaskan : - Internet Protocol - The Transmission Control Protocol - internet Control Message Protocol - Dynamic Host Cnfiguration Protocol - Network address Translation	Kriteria: Tanya Jawab Bentuk penilaian: Tugas	<ul style="list-style-type: none"> • Kehadiran • Keaktifan Mahasiswa • Tugas / Presentasi • UTS

					- File Transfer Protocol - Instant Messages, Tweet, and blog			
18	Agar mahasiswa memahami : -Standard System Attack -Physical protection -Controlling Access - Securing Data -Securing Comunications - Security Policy Design Issues	Network security	Bentuk Pembelajaran: Kuliah & Tugas/Tutorial Metode Pembelajaran: <ul style="list-style-type: none">• Ceramah• Diskusi kelompok• Studi Kasus	2 x45 Menit	Agar mahasiswa dapat menjelaskan: - Password and ID systems - Basic Encryption and Decryption techniques -Firewall -Wireless Security	Kriteria: Tanya Jawab Bentuk penilaian: Quis	<ul style="list-style-type: none"> • Kehadiran • Keaktifan Mahasiswa • Tugas / Presentasi • UTS 	
19	UAS (Ujian Akhir Semester)							
20	UAS (Ujian Akhir Semester)							

**) Mahasiswa tidak dapat mengambil matakuliah lanjutan apabila tidak lulus mata kuliah prasyarat.

Daftar Referensi:

Modern Physics 3rd Edition

Library of Congress Cataloging-in-Publication Data Krane, Kenneth S. Modern physics/Kenneth S. Krane. -- 3rd ed. p. cm. Includes bibliographical references and index. ISBN 978-1-118-06114-5 (hardback) 1. Physics. I. Title. QC21.2.K7 2012 539--dc23

Tugas mahasiswa dan penilaianya

1. Tugas

Minggu ke	Bahan Kajian/Matari Pembelajaran	Tugas		Waktu	Penilaian	Indikator	Bobot
5	dinamika relativistik dan penerapannya pada energi kinetik relativistik, energi total relativistik,	Mandiri	Latihan soal	150 menit	Cara dan hasil	Ketepatan hasil perhitungan	5%
		Terstruktur					
7	dinamika relativistik dan penerapannya pada momentum relativistik, massa relativistik	Mandiri	Latihan soal	150 menit	Cara dan hasil	Ketepatan hasil perhitungan	5%
		Terstruktur					
11	hipotesa de Broglie, Ketidakpastian Heisenberg, pengantar persamaan Schrödinger	Mandiri	Latihan soal	150 menit	Cara dan hasil	Ketepatan hasil perhitungan	5%
		Terstruktur					
14	model atom Thomson, Rutherford, Bohr, produksi sinar X, model atom menurut teori kuantum	Mandiri	Latihan soal	150 menit	Cara dan hasil	Ketepatan hasil perhitungan	5%
		Terstruktur					



UNIVERSITAS TAMA JAGAKARSA

LEMBAGA PENJAMINAN MUTU

LEMBAR MONITORING PERKULIAHAN

FORM : UTAMA/F/A/U/002

PROGRAM STUDI : Teknik Elektro
SEMESTER : V/Sore
TAHUN AJARAN : 2023/2024
KODE / MATA KULIAH /SKS : Komuniasi data dan jaringan komputer
DOSEN PENGAMPU : Ir. Amir Hamzah,MT.,Ph.D

PERTEMUAN KE	HARI TANGGAL	POKOK BAHASAN	URAIAN MATERI BAHASAN	Jumlah Mhs Hadir	Tanda Tangan Dosen	Kontrol / Monitoring	
						Program Studi	Unit Jaminan Mutu
1	Kamis,28/09/'23	Agar mahasiswa memahami: -The Language of	Introduction to Computer Network and Data Communications	28		Komentar Program Studi	Komentar UJM
2	Kamis, 06/10/'23	Agar mahasiswa memahami: -The Language of	Introduction to Computer Network and Data Communications	28			
3	Senin, 09/10/'23	Agar mahasiswa memahami : -Data dan Signal	Fundamental of Data and Signal	28			
4	Senin, 19/10/'23	Agar mahasiswa memahami : -Data dan Signal	Fundamental of Data and Signal	28			
5	Senin,26/10/'23	memahami : -Conducted Media	Conducted and Wireless Media	28			
6	Senin,03/10/'23	memahami : -Conducted Media	Conducted and Wireless Media	28			
7	Senin,09/11/'23	memahami : - Interfencing a	Making Connections	28			
8	Senin,16/11/23	memahami : -Frequency Division	Making Connections Efficient : Multiplexing and Compression	28			
9	Senin,23/11/23	memahami : -Noise and Errors	Errors, Errors Dections, and Errors Control	28			
10	Senin,30/11/23	UTS	Ujian Tengah Semester	28			

PERTEMUAN KE	HARI TANGGAL	POKOK BAHASAN	URAIAN MATERI BAHASAN	Jumlah Mhs Hadir	Tanda Tangan Dosen	Kontrol / Monitoring	
						Program Studi	Unit Jaminan Mutu
11	Senin,07/12/23	Agar mahasiswa memahami : Primary Function of	Local Area Network : The Basic	28		Komentar Program Studi	Komentar UJM
12	Senin,14/12/23	Agar mahasiswa memahami : Primary Function of	Local Area Network : The Basic	28			
13	Senin,21/12/24	memahami -Network Operating	Local Area Network : Software and Support System	28			
14	Senin,28/12/23	memahami -Network Operating	Local Area Network : Software and Support System	28			
15	Senin,04/01/24	memahami : -Metropolitan Area	Introduction to Metropolitan Arean Network and Wide Area Network	28			
16	Senin, 25/01/24	memahami : -Internet Protocols	The Internet	28			
17		memahami : -Internet Protocols	The Internet	28			
18		memahami : -Standard System	Network security	28			
19		UAS	Ujian Akhir Semester	28			
20		UAS	Ujian Akhir Semester				

Jakarta, 27 Juni 2023

Dosen Pengampu

Ir. Amir Hamzah, MT., Ph.D
NIDN : 0329106601

Ketua Program Studi

H. Heru Abrianto, ST, MT



UNIVERSITAS TAMA JAGAKARSA

FAKULTAS TEKNIK

Kampus : Jl. Letjend T.B. Simatupang No. 152 Tanjung Barat - Jakarta Selatan 12530
Telp. : (021) 789 0965, 782 9919, 78831838, 789 0634
Fax. : (021) 789 0966
Email : info@jagakarsa.ac.id
Website : <http://www.jagakarsa.ac.id>

SURAT TUGAS

NO. 002/PEN-TE/D/FT-UTAMA/IX/2023

Fakultas : Teknik
Nama : **Amir Hamzah Pohan, S.T., M.T, Ph.D.**
Pangkat / Golongan : /
NIDN/NUPN/NIDK : 0329106601
Untuk melaksanakan tugas sebagai berikut :

No	Uraian Tugas	Hari	Pukul	Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Kredit (sks)	Jenjang Program	Program Studi	Semester
1	Mengajar	Rabu	08:00 - 10.00	Fisika Modern	52B012	3	S-1	Teknik Elektro	Ganjil 2023/2024
2	Mengajar	Senin	16:30 - 18:30	Metodologi Penelitian	52B033	3			
3	Mengajar	Kamis	19:00 - 21:30	Kom. Data dan Jaringan Komp.	525111233	3			
4	Mengajar	Rabu	16:30 - 18:30	Sistem Multimedia	525311302	3			
					Jumlah	12			

Kepada yang bersangkutan akan diberikan gaji / honorarium sesuai dengan peraturan penggajian yang berlaku di Universitas Tama Jagakarsa
Penugasan ini berlaku dari tanggal 02 September 2023 sampai dengan tanggal 28 Februari 2024.

Tembusan :

1. Ketua Yayasan Pendidikan Jagakarsa
2. Wakil Rektor I Universit
3. Ketua Program Studi Sistem Informasi
4. Kepala Bagian Administrasi Umum
5. Arsip

Jakarta, 02 September 2023

Dekan Fakultas Teknik



(Dr. Mardiaman, S.T., M.T)



DAFTAR HADIR DAN NILAI SEMESTER GANJIL T.A 2023/2024

Kampus : Jl. Letjen T.B. Simatupang No. 152 Tanjung Barat – Jagakarsa Selatan 12530

Telp : (021) 789 0965, 782 9919, 7883 1838, 789 0634

Fax : (021) 789 0966

Email : info@jagakarsa.ac.id

Website : <https://www.jagakarsa.ac.id>

Program Studi : Teknik Elektro

Kode dan Mata Kuliah : Sistem Multimedia

Smt / SKS / W. Kuliah : III/3 Sks/Selasa 19.00 sd 21.00 WIB

Dosen : Ir. Amir Hamzah, M.T.,Ph.D

Tgl. Kuliah pertama dan berakhir : 13 September 202

No Urut	NPM	NAMA MAHASISWA	PERKULIAHAN KE																				Kehadiran	Tugas	UTS	UAS	Nilai Akhir					
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20					20%	20%	25%	35%	100%	N.A
			###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###										
1	23527031	Charles Gultom	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	V	L	L	V						18.75	20	25	35	98.75	A				
2	23520045	Vincentius George Dennis Wenas	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	V	L	L	V						18.75	20	25	35	98.75	A				
3	23527039	Haidar Rafif Abdillah	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	V	L	L	V						18.75	20	25	35	98.75	A				
4	23527029	Putra Dwi Utomo	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	V	L	L	V						18.75	20	25	35	98.75	A				
5	23527056.	Adelina Emelda. S	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	V	L	L	V						18.75	20	25	35	98.75	A				
6																																
7																																
8																																
9																																
10																																
11																																
12																																
13																																
14																																
15																																

Keterangan :
 ✓ : Hadir Perkuliahan
 '-' : Absen Perkuliahan
 S : Sakit

Kehadiran Minimal 75%
 UTS : Ujian Tengah Semester
 UAS : Ujian Akhir Semester

PENILAIAN

0	-	44	=	E
45	-	55	=	D
56	-	69	=	C
70	-	79	=	B

Dosen Pengampu

Jakarta, 17 Januari

Ketua Program St

i : Ijin

Ket : Lulus / Tidak Lulus

80 - 100 = A



Ir. Amir Hamzah,MT.,Ph.D
NIDN: 0329106601

H. Heru Abrianto, S
NIDN:

:3 s/d 16 Januari 2024

Keterangan
Lulus

ri 2024

udi



**UNIVERSITAS TAMA JAGAKARSA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO**

Jl. TB Simatupang No. 152 Tanjung Barat – Jakarta Selatan 12530

**FORMULIR
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**

No. Dokumen 007/RPS/LPM/UTAMA-J/2020	No. Revisi 03	Hal 1 dari 9	Tanggal Terbit 19 Agustus 2020
Matakuliah Sistem Multimedia	Semester: 3	skls: 3	Kode MK: TE
Mata Kuliah Prasyarat **)	-		
Dosen Pengampu/Penanggungjawab	Ir.Amir Hamzah,MT.,Ph.D		
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	<p>1. Sikap :</p> <ul style="list-style-type: none">a. bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;b. menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;c. menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;d. berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;e. menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;f. berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan pancasila;g. bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;h. taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;i. menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan;j. menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. <p>2. Pengetahuan :</p> <ul style="list-style-type: none">a. menguasai konsep teoretis 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;b. menguasai prinsip dan teknik perancangan sistem tenaga listrik, sistem kendali, atau sistem elektronika;c. menguasai prinsip dan issue terkini dalam ekonomi, sosial, ekologi secara umum;d. menguasai pengetahuan tentang teknik komunikasi dan perkembangan teknologi terbaru dan terkini di bidang sistem tenaga listrik, sistem kendali, atau sistem elektronika. <p>3. Keterampilan Umum :</p> <ul style="list-style-type: none">a. menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi sesuai dengan bidang keahliannya;b. mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan, teknologi atau seni sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah untuk menghasilkan solusi, gagasan, desain, atau kritik seni serta menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi		

	<p>atau laporan tugas akhir;</p> <ul style="list-style-type: none"> c. mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis terhadap informasi dan data; d. mengelola pembelajaran secara mandiri; e. mengembangkan dan memelihara jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya. <p>4. Keterampilan Khusus :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. mampu menerapkan matematika, sains, dan prinsip rekayasa (engineering principles) untuk menyelesaikan masalah rekayasa kompleks pada sistem tenaga listrik, sistem kendali (control system), atau sistem elektronika; b. mampu menemukan sumber masalah rekayasa pada sistem tenaga listrik, sistem kendali, atau sistem elektronika melalui proses penyelidikan, analisis, interpretasi data dan informasi berdasarkan prinsip-prinsip rekayasa; c. mampu melakukan riset yang mencakup identifikasi, formulasi dan analisis masalah rekayasa pada sistem tenaga listrik, sistem kendali, atau sistem elektronika; d. mampu merumuskan solusi alternatif solusi untuk masalah rekayasa pada sistem tenaga listrik, sistem kendali, atau sistem elektronika dengan memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial dan lingkungan (environmental consideration); e. mampu merancang sistem tenaga listrik, sistem kendali, atau sistem elektronika dengan pendekatan analitis dan mempertimbangkan standar teknis, aspek kinerja, keandalan, kemudahan penerapan, keberlanjutan, serta memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial dan lingkungan; f. mampu memilih sumberdaya dan memanfaatkan perangkat perancangan dan analisis rekayasa berbasis teknologi informasi dan komputasi yang sesuai untuk melakukan aktivitas rekayasa pada sistem tenaga listrik, sistem kendali, atau sistem elektronika.
Capaian Pembelajaran Matakuliah (CPMK)	<p>1. Sikap : Dapat memanfaatkan pengetahuan yang didapat untuk hal yang positif</p> <p>2. Pengetahuan : Menguasai pengetahuan terkait antena dan propagasi.</p> <p>3. Keterampilan Umum : Menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi sesuai dengan bidang keahliannya;</p> <p>4. Keterampilan Khusus : Mampu menerapkan pengetahuan terkait antena dan propagasi untuk menyelesaikan masalah rekayasa pada bidang teknik elektro.</p>
Deskripsi Matakuliah	: Matakuliah ini mencakup masalah prinsip antenna, macam-macam antenna, parameter antenna, perancangan antena, propagasi gelombang radio, fading, line of sight, dan link budget.

Mg Ke-	Kemampuan akhir yg diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar)	Metode Pembelajaran dan Alokasi Waktu	Laman Belajar Mahasiswa	Kriteria (Indikator) Penilaian	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	<p>Mahasiswa mampu memahami cakupan dari sistem multimedia</p> <p>Mahasiswa mampu membedakan konsep multimedia dan hypermedia</p>	Pendefinisian sistem multimedia. Perbedaan multimedia dan hypermedia	Kuliah dan diskusi, (TM; (2x50 Menit) Tugas Pribadi 1; Mencari bahan referensi tentang multimedia	Mahasiswa mencari informasi dari berbagai sumber (terutama Internet) tentang konsep, sejarah multimedia dan evolusinya	Indikator Perluasan wawasan konsep multimedia Bentuk non-test; Tulisan bertemplate IEEE	5%
2	<p>Mahasiswa mampu memahami konsep kompresi lossy</p> <p>Mahasiswa mampu mengkreasikan bentuk kompresi lossy</p>	Penjabaran teknik kompresi lossy	Kuliah dan diskusi, (TM; (2x50 Menit) Presentasi Tugas 1 Tugas Pribadi 2 : Konsep teknik lossy	Pemanfaatan metode SCL (Student Learning Center) – Metode Group	Indikator Perluasan wawasan tentang metode kompresi lossy Bentuk non-test; Presentasi Tugas	5%
3	<p>Mahasiswa mampu memahami konsep kompresi lossless</p> <p>Mahasiswa mampu mengkreasikan bentuk kompresi lossless</p>	Penjabaran teknik kompresi lossless	Kuliah dan diskusi, (TM; (2x50 Menit) Presentasi tugas pribadi 2.	Pemanfaatan metode SCL (Student Learning Center) – Metode Group	Indikator Perluasan wawasan tentang konsep kompresi lossless Bentuk non-test; -	-
4	Mahasiswa mampu memahami konsep interfacing pada multimedia	Konsep dasar interfacing pada multimedia	Kuliah dan diskusi, (TM; (2x50 Menit)	Pemanfaatan metode SCL (Student Learning Center) – Metode Group	Indikator Perluasan wawasan tentang konsep interfacing multimedia	-

Mg Ke-	Kemampuan akhir yg diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar)	Metode Pembelajaran dan Alokasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kreteria (Indikator) Penilaian	Bobot Penilan (%)
5	1. Mahasiswa mampu memahami konsep gabungan interfacing pada multimedia	Mempelajari interfacing lanjutan pada sistem multimedia	Kuliah dan diskusi, (TM; (2x50 Menit) Tugas kelompok 1; Mengkreasikan teknik kompresi lossy dan lossless	Pemamfaatan metode SCL (Student Learning Center) – Metode Group	Indikator <ul style="list-style-type: none">• Perluasan wawasan tentang konsep pengembangan model bisnis Bentuk non-test; -	10%
6	1. Mahasiswa mampu memahami konsep penyimpanan multimedia	Mempelajari <i>Understanding the business model of an entrepreneur</i>	Kuliah dan diskusi, (TM; (2x50 Menit) Presentasi Tugas Kelompok 1	Pemamfaatan metode SCL (Student Learning Center) – Metode Group	Indikator <ul style="list-style-type: none">• Perluasan wawasan tentang konsep risiko Bentuk non-test; -	-
7	1. Mahasiswa mampu mengkreasikan basis data penyimpanan multimedia	Mempelajari Analisa Kelayakan Usaha, Model Ekonomi	Kuliah dan diskusi, (TM; (2x50 Menit) Quiz	Pemamfaatan metode SCL (Student Learning Center) – Metode Group	Indikator <ul style="list-style-type: none">• Perluasan wawasan tentang konsep studi kelayakan Bentuk non-test; -	5%
8	Ujian Tengah Semester				Bentuk Test Ujian Tertulis (2 x 45 menit)	20%
9	1. Mahasiswa mampu memahami konsep jaringan pada multimedia	Konsep pengayaan networking di sistem multimedia	Kuliah dan diskusi, (TM; (2x50 Menit)	Pemamfaatan metode SCL (Student Learning Center) – Metode Group	Indikator <ul style="list-style-type: none">• Perluasan wawasan tentang konsep networked multimedia system Bentuk non-test; -	5%

Mg Ke-	Kemampuan akhir yg diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar)	Metode Pembelajaran dan Alokasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kreteria (Indikator) Penilaian	Bobot Penilan (%)
10	1. Mahasiswa mampu memahami arsitektur dan infrastruktur optimal jaringan terkait pemamfataan multimedia	Mempelajari konsep arsitektur dan infrastruktur pendukung sistem multimedia	Kuliah dan diskusi, (TM; (2x50 Menit) Tugas Pribadi 3 : Membuat resume tentang konsep jaringan siistem multimedia berdasarkan publikasi internasioanl minimal 3 jurnal	Pemamfaatan metode SCL (Student Learning Center) – Metode Group	Indikator <ul style="list-style-type: none">• Perluasan wawasan tentang sinkronisasi sistem multimedia Bentuk non-test; Presentasi Tugas	5%
11	1. Mahasiswa mampu memahami kegiatan sinkronisasi pada multimedia pada aspek ukuran.	Mempelajari konsep sinkronisasi sistem multimedia	Kuliah dan diskusi, (TM; (2x50 Menit) Presentasi Tugas Pribadi 3	Pemamfaatan metode SCL (Student Learning Center) – Metode Group	Indikator <ul style="list-style-type: none">• Perluasan wawasan tentang sistem informasi multimedia Bentuk non-test; -	-
12	1. Mahasiswa mampu memahami konsep dasar sistem informasi multimedia	Mempelajari tentang inovasi sistem multimedia	Kuliah dan diskusi, (TM; (2x50 Menit) Tugas Pribadi 4 : Membuat resume korelasi penggabungan file multimedia berbeda format	Pemamfaatan metode SCL (Student Learning Center) – Metode Group	Indikator <ul style="list-style-type: none">• Perluasan wawasan penggabungan sistem multimedia Bentuk non-test; Presentasi Tugas	5%

Mg Ke-	Kemampuan akhir yg diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar)	Metode Pembelajaran dan Alokasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kreteria (Indikator) Penilaian	Bobot Penilan (%)
13	1. Mahasiswa mampu mesintesis dan menggabungkan aspek multimedia yang berbeda	Membahas tentang permasalahan unik pada penggabungan file sistem multimedia	Kuliah dan diskusi, (TM; (2x50 Menit)	Pemamfaatan metode SCL (Student Learning Center) – Metode Group	Indikator <ul style="list-style-type: none"> • Perluasan wawasan tentang teknik indexing • Bentuk non-test; Presentasi Tugas 	-
14	1. Mahasiswa mampu melakuka kegiatan pengindexan file multimedia.	Mempelajari teknik indexing file multimedia	Kuliah dan diskusi, (TM; (2x50 Menit) Tugas Kelompok 2 Membuat kegiatan indexing dan Retrieval File Multimedia	Pemamfaatan metode SCL (Student Learning Center) – Metode Group	Indikator <ul style="list-style-type: none"> • Perluasan wawasan tentang teknik indexing Bentuk non-test; -	5%
15	1. Mahasiswa mampu melakuka kegiatan inforamation retrival file multimedia.	Mempelajari salah satu bentuk etika bisnis	Kuliah dan diskusi, (TM; (2x50 Menit) Quiz	Pemamfaatan metode SCL (Student Learning Center) – Metode Group Quiz	Indikator <ul style="list-style-type: none"> • Perluasan wawasan tentang infrommation retrival Bentuk test Quiz tertulis 1 x 45 menit	10%
16	Ujian Akhir Semester				Bentuk test Ujian Tertulis 2 x 45 Menit / Tugas Besar / Tugas Pengganti UAS	25%

**) Mahasiswa tidak dapat mengambil matakuliah lanjutan apabila tidak lulus mata kuliah prasyarat.

Daftar Referensi:

Modern Physics 3rd Edition

Library of Congress Cataloging-in-Publication Data Krane, Kenneth S. Modern physics/Kenneth S. Krane. -- 3rd ed. p. cm. Includes bibliographical references and index. ISBN 978-1-118-06114-5 (hardback) 1. Physics. I. Title. QC21.2.K7 2012 539--dc23

Tugas mahasiswa dan penilaianya

1. Tugas

Minggu ke	Bahan Kajian/Matari Pembelajaran	Tugas		Waktu	Penilaian	Indikator	Bobot
5	dinamika relativistik dan penerapannya pada energi kinetik relativistik, energi total relistik,	Mandiri	Latihan soal	150 menit	Cara dan hasil	Ketepatan hasil perhitungan	5%
		Terstruktur					
7	dinamika relativistik dan penerapannya pada momentum relativistik, massa relativistik	Mandiri	Latihan soal	150 menit	Cara dan hasil	Ketepatan hasil perhitungan	5%
		Terstruktur					
11	hipotesa de Broglie, Ketidakpastian Heisenberg, pengantar persamaan Schrödinger	Mandiri	Latihan soal	150 menit	Cara dan hasil	Ketepatan hasil perhitungan	5%
		Terstruktur					
14	model atom Thomson, Rutherford, Bohr, produksi sinar X, model atom menurut teori kuantum	Mandiri	Latihan soal	150 menit	Cara dan hasil	Ketepatan hasil perhitungan	5%
		Terstruktur					



UNIVERSITAS TAMA JAGAKARSA

LEMBAGA PENJAMINAN MUTU

LEMBAR MONITORING PERKULIAHAN

FORM : UTAMA/F/A/U/002

PROGRAM STUDI : Teknik Elektro

SEMESTER : V/Sore

KODE / MATA KULIAH /SKS Sistem Multimedia

TAHUN AJARAN : 2023/2024

DOSEN PENGAMPU : Ir. Amir Hamzah,MT.,Ph.D

PERTEMUAN KE	HARI TANGGAL	POKOK BAHASAN	URAIAN MATERI BAHASAN	Jumlah Mhs Hadir	Tanda Tangan Dosen	Kontrol / Monitoring	
						Program Studi	Unit Jaminan Mutu
1	Kamis,28/09/'23	Kontrak kuliah memahami konsep pen mengkreasikan basis da memahami konsep jarir Konsep pengayaan networking di sistem multin memahami arsitektur d memahami kegiatan sin memahami konsep das mesintesis dan mengga kegiatan pengindexan f	Perkuliahan pengantar	5		Komentar Program Studi	Komentar UJM
2	Kamis, 06/10/'23		Mempelajari <i>Understanding the business mode</i>	5			
3	Senin, 09/10/'23		Mempelajari Analisa Kelayakan Usaha, Model	5			
4	Senin, 19/10/'23		Konsep pengayaan networking di sistem multin	5			
5	Senin,26/10/'23		Mempelajari konsep arsitektur dan infrastruktur	5			
6	Senin,03/10/'23		Mempelajari konsep sinkronisasi sistem multim	5			
7	Senin,09/11/'23		Mempelajari tentang inovasi sistem multimedia	5			
8	Senin,16/11/23		Membahas tentang permasalahan unik pada peng	5			
9	Senin,23/11/23	UTS	Ujian Tengah Semester	5			
10	Senin,30/11/23	Mempelajari teknik indexing file multimedia	5				

PERTEMUAN KE	HARI TANGGAL	POKOK BAHASAN	URAIAN MATERI BAHASAN	Jumlah Mhs Hadir	Tanda Tangan Dosen	Kontrol / Monitoring	
						Program Studi	Unit Jaminan Mutu
11	Senin,07/12/23		1. cakupan dari sis Pendefinisian sistem multimedia.	5			
12	Senin,14/12/23		1. memahami kor Penjabaran teknik kompresi lossy	5			
13	Senin,21/12/24		1. memahami kor Mempelajari interfacing lanjutan pada sistem m	5			
14	Senin,28/12/23		memahami konsep inte Konsep dasar interfacing pada multimedia	5			
15	Senin,04/01/24		memahami konsep gab Mempelajari interfacing lanjutan pada sistem m	5			
16	Senin, 25/01/24		Ujian Akhir Semester	5			

Jakarta, 27 Juni 2023

Dosen Pengampu

Ketua Program Studi

Ir. Amir Hamzah,MT.,Ph.D
NIDN : 0329106601

H. Heru Abrianto, ST, MT



UNIVERSITAS TAMA JAGAKARSA

FAKULTAS TEKNIK

Kampus : Jl. Letjend T.B. Simatupang No. 152 Tanjung Barat - Jakarta Selatan 12530
Telp. : (021) 789 0965, 782 9919, 78831838, 789 0634
Fax. : (021) 789 0966
Email : info@jagakarsa.ac.id
Website : <http://www.jagakarsa.ac.id>

SURAT TUGAS

NO. 002/PEN-TE/D/FT-UTAMA/IX/2023

Fakultas : Teknik
Nama : **Amir Hamzah Pohan, S.T., M.T, Ph.D.**
Pangkat / Golongan : /
NIDN/NUPN/NIDK : 0329106601
Untuk melaksanakan tugas sebagai berikut :

No	Uraian Tugas	Hari	Pukul	Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Kredit (sks)	Jenjang Program	Program Studi	Semester
1	Mengajar	Rabu	08:00 - 10.00	Fisika Modern	52B012	3	S-1	Teknik Elektro	Ganjil 2023/2024
2	Mengajar	Senin	16:30 - 18:30	Metodologi Penelitian	52B033	3			
3	Mengajar	Kamis	19:00 - 21:30	Kom. Data dan Jaringan Komp.	525111233	3			
4	Mengajar	Rabu	16:30 - 18:30	Sistem Multimedia	525311302	3			
					Jumlah	12			

Kepada yang bersangkutan akan diberikan gaji / honorarium sesuai dengan peraturan penggajian yang berlaku di Universitas Tama Jagakarsa
Penugasan ini berlaku dari tanggal 02 September 2023 sampai dengan tanggal 28 Februari 2024.

Tembusan :

1. Ketua Yayasan Pendidikan Jagakarsa
2. Wakil Rektor I Universit
3. Ketua Program Studi Sistem Informasi
4. Kepala Bagian Administrasi Umum
5. Arsip

Jakarta, 02 September 2023

Dekan Fakultas Teknik



(Dr. Mardiaman, S.T., M.T)



**UNIVERSITAS TAMA JAGAKARSA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO**

Jl. TB Simatupang No. 152 Tanjung Barat – Jakarta Selatan 12530

**FORMULIR
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**

No. Dokumen	No. Revisi	Hal	Tanggal Terbit
007/RPS/LPM/UTAMA-J/2020	03	1 dari 9	19 Agustus 2020
Matakuliah Fisika Modern	Semester: 3	sksk: 3	Kode MK: TEL-022042
Mata Kuliah Prasyarat **)	-		
Dosen Pengampu/Penanggungjawab	Ir.Amir Hamzah,MT.,Ph.D		
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	<p>1. Sikap :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius; b. menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika; c. menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik; d. berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa; e. menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain; f. berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan pancasila; g. bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan; h. taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara; i. menginternalisasi semangat kemandirian, kejuungan, dan kewirausahaan; j. menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. <p>2. Pengetahuan :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. menguasai konsep teoretis 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; b. menguasai prinsip dan teknik perancangan sistem tenaga listrik, sistem kendali, atau sistem elektronika; 		

- | | |
|--|--|
| | <p>c. menguasai prinsip dan issue terkini dalam ekonomi, sosial, ekologi secara umum;
d. menguasai pengetahuan tentang teknik komunikasi dan perkembangan teknologi terbaru dan terkini di bidang sistem tenaga listrik, sistem kendali, atau sistem elektronika.</p> <p>3. Keterampilan Umum :</p> <ul style="list-style-type: none">a. menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi sesuai dengan bidang keahliannya;b. mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan, teknologi atau seni sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah untuk menghasilkan solusi, gagasan, desain, atau kritik seni serta menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir;c. mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis terhadap informasi dan data;d. mengelola pembelajaran secara mandiri;e. mengembangkan dan memelihara jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya. <p>4. Keterampilan Khusus :</p> <ul style="list-style-type: none">a. mampu menerapkan matematika, sains, dan prinsip rekayasa (engineering principles) untuk menyelesaikan masalah rekayasa kompleks pada sistem tenaga listrik, sistem kendali (control system), atau sistem elektronika;b. mampu menemukan sumber masalah rekayasa pada sistem tenaga listrik, sistem kendali, atau sistem elektronika melalui proses penyelidikan, analisis, interpretasi data dan informasi berdasarkan prinsip-prinsip rekayasa;c. mampu melakukan riset yang mencakup identifikasi, formulasi dan analisis masalah rekayasa pada sistem tenaga listrik, sistem kendali, atau sistem elektronika;d. mampu merumuskan solusi alternatif solusi untuk masalah rekayasa pada sistem tenaga listrik, sistem kendali, atau sistem elektronika dengan memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial dan lingkungan (environmental consideration);e. mampu merancang sistem tenaga listrik, sistem kendali, atau sistem elektronika dengan pendekatan analitis dan mempertimbangkan standar teknis, aspek kinerja, keandalan, kemudahan penerapan, keberlanjutan, serta memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial dan lingkungan;f. mampu memilih sumberdaya dan memanfaatkan perangkat perancangan dan analisis rekayasa berbasis teknologi informasi dan komputasi yang sesuai untuk melakukan aktivitas rekayasa pada |
|--|--|

		sistem tenaga listrik, sistem kendali, atau sistem elektronika.					
Capaian Pembelajaran Matakuliah (CPMK)		<p>1. Sikap : Dapat memanfaatkan pengetahuan yang didapat untuk hal yang positif</p> <p>2. Pengetahuan : Menguasai pengetahuan terkait antena dan propagasi.</p> <p>3. Keterampilan Umum : Menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi sesuai dengan bidang keahliannya;</p> <p>4. Keterampilan Khusus : Mampu menerapkan pengetahuan terkait antena dan propagasi untuk menyelesaikan masalah rekayasa pada bidang teknik elektro.</p>					
Deskripsi Matakuliah		: Matakuliah ini mencakup masalah prinsip antenna, macam-macam antenna, parameter antenna, perancangan antenna, propagasi gelombang radio, fading, line of sight, dan link budget.					
Minggu ke -	Kemampuan yang diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	Metode Pembelajaran dan Pengalaman Belajar	Waktu	Penilaian	Kriteria/ Indikator	Bobot
1	Mahasiswa mampu menguasai konsep teori relativitas umum , tanpa membuka catatan minimal 60% benar.	Teori Relativitas Umum	Ceramah di zoom dan WA group	150 menit	Kehadiran dan keaktifan	Ketepatan menjelaskan konsep teori relativitas umum	5%
2	Mahasiswa mampu menguasai konsep Teori Relativitas Khusus dan menjelaskan , konsep ruang dan waktu, kerangka acuan inersia, invarian dan kovarian, kegagalan teori	Teori Relativitas Khusus	Ceramah di zoom dan WA group	150 menit	Kehadiran dan keaktifan	- Ketepatan mendefinisikan konsep ruang dan waktu, kerangka acuan inersia, invarian dan kovarian,	5%

	klasik, postulat Einstein, tanpa membuka catatan minimal 60% benar.					- Ketepatan menjelaskan kegagalan teori klasik, postulat Einstein	
3	Mahasiswa mampu menguasai konsep Teori Relativitas Khusus dan menjelaskan. konsep ruang dan waktu, kerangka acuan inersia, invarian dan kovarian, kegagalan teori klasik, postulat Einstein, tanpa membuka catatan minimal 60% benar.	Teori Relativitas Khusus	Ceramah di zoom dan WA group	150 menit	Kehadiran dan keaktifan	- Ketepatan mendefinisikan konsep ruang dan waktu, kerangka acuan inersia, invarian dan kovarian, - Ketepatan menjelaskan kegagalan teori klasik, postulat Einstein	5%
4	Mahasiswa mampu menjabarkan dinamika relativistik dan penerapannya, pada energi kinetik relativistik, energi total relativistik, momentum relativistik, massa relativistik tanpa membuka catatan minimal 60% benar.	Teori Relativitas Khusus	Ceramah di zoom dan WA group	150 menit	Kehadiran dan keaktifan	- Ketepatan menjabarkan dan menerapkan aplikasi dari Transformasi Lorentz, dilatasi waktu, kontraksi panjang, paradoks kembar,	5%
5	Mahasiswa mampu menjabarkan dinamika relativistik dan penerapannya pada energi kinetik relativistik, energi total relativistik, momentum relativistik, massa relativistik	Teori Relativitas Khusus	Ceramah di zoom dan WA group	150 menit	Kehadiran dan keaktifan	- Ketepatan menjabarkan dan menerapkan aplikasi dari Transformasi Lorentz, dilatasi waktu, kontraksi	5%

	tanpa membuka catatan minimal 60% benar.					panjang, paradoks kembar,	
6	Mahasiswa mampu menjabarkan dinamika relativistik dan penerapannya (C4) pada energi kinetik relativistik, energi total relativistik, momentum relativistik, massa relativistik tanpa membuka catatan minimal 60% benar	Dinamika Relativistik	Ceramah di zoom dan WA group	150 menit	Kehadiran dan keaktifan	- Ketepatan menjabarkan dan menerapkan pada energi kinetik relativistik, energi total relativistik, momentum relativistik, massa relativistik.	5%
7	Mahasiswa mampu menjabarkan dinamika relativistik dan penerapannya pada energi kinetik relativistik, energi total relativistik, momentum relativistik, massa relativistik tanpa membuka catatan minimal 60% benar	Dinamika Relativistik	Diskusi dan latihan soal di zoom dan wa group	150 menit	Kehadiran dan keaktifan	- Ketepatan menjabarkan dan menerapkan pada energi kinetik relativistik, energi total relativistik, momentum relativistik, massa relativistik.	5%
8	Mahasiswa memahami materi yang telah diberikan	Ujian tengah semester	Evaluasi dengan soal	150 menit	Cara dan jawaban yang benar	Kemampuan menjawab soal dengan benar	25%
9	Mahasiswa mampu menguasai konsep dualisme gelombang partikel pada cahaya, penerapan dan penjabarannya (C4) yang mencakup radiasi benda hitam, efek fotolistrik, efek foto listrik, Efek Compton, Produksi pasangan, tanpa membuka catatan minimal	Dualisme Gelombang Partikel	Ceramah di zoom dan WA group	150 menit	Kehadiran dan keaktifan	- Ketepatan menjelaskan dan mengaplikasikan radiasi benda hitam, efek fotolistrik, efek foto listrik, Efek Compton, Produksi pasangan,	5%

	60% benar.					serapan gelombang elektromagnetik	
10	Mahasiswa mampu menguasai konsep dualisme gelombang partikel pada cahaya, penerapan dan penjabarannya yang mencakup radiasi benda hitam, efek fotolistrik, efek foto listrik, Efek Compton, Produksi pasangan, tanpa membuka catatan minimal 60% benar.	Dualisme Gelombang Partikel	Ceramah di zoom dan WA group	150 menit	Kehadiran dan keaktifan	- Ketepatan menjelaskan dan mengaplikasikan radiasi benda hitam, efek fotolistrik, efek foto listrik, Efek Compton, Produksi pasangan, serapan gelombang elektromagnetik	5%
11	Mahasiswa mampu menguasai konsep dualisme gelombang partikel pada materi dan penerapannya yang mencakup hipotesa de Broglie, Ketidakpastian Heisenberg, difraksi elektron, mikroskop elektron, pengantar persamaan Schroedinger tanpa membuka catatan minimal 60% benar.	Dualisme Gelombang Partikel	Diskusi dan latihan soal di zoom dan wa group	150 menit	Kehadiran dan keaktifan	- Ketepatan menjelaskan dan mengaplikasikan hipotesa de Broglie, Ketidakpastian Heisenberg, difraksi elektron, mikroskop elektron, pengantar persamaan Schroedinger	5%
12	Mahasiswa mampu menguasai konsep dualisme gelombang partikel pada materi dan penerapannya yang mencakup hipotesa de Broglie, Ketidakpastian	Dualisme Gelombang Partikel	Ceramah di zoom dan WA group	150 menit	Kehadiran dan keaktifan	- Ketepatan menjelaskan dan mengaplikasikan hipotesa de Broglie, Ketidakpastian	5%

	Heisenberg, difraksi elektron, mikroskop elektron, pengantar persamaan Schroedinger tanpa membuka catatan minimal 60% benar.					Heisenberg, difraksi elektron, mikroskop elektron, pengantar persamaan Schroedinger	
13	Mahasiswa mampu menguasai konsep model atom dan penerapannya yang mencakup model atom Thomson, Rutherford, Bohr, produksi sinar X, model atom menurut teori kuantum tanpa membuka catatan minimal 60% benar.	Model Atom	Ceramah di zoom dan WA group	150 menit	Kehadiran dan keaktifan	- Ketepatan menjelaskan dan menerapkan model atom Thomson, Rutherford, Bohr, produksi sinar X, difraksi sinar X, model atom menurut teori kuantum	5%
14	Mahasiswa mampu menguasai konsep model atom dan penerapannya yang mencakup model atom Thomson, Rutherford, Bohr, produksi sinar X, model atom menurut teori kuantum tanpa membuka catatan minimal 60% benar.	Model Atom	Diskusi dan latihan soal di zoom dan wa group	150 menit	Kehadiran dan keaktifan	- Ketepatan menjelaskan dan menerapkan model atom Thomson, Rutherford, Bohr, produksi sinar X, difraksi sinar X, model atom menurut teori kuantum	5%
15	Mahasiswa mampu menguasai konsep model atom dan penerapannya yang mencakup model atom Thomson, Rutherford, Bohr, produksi sinar X,	Model Atom	Ceramah di zoom dan WA group	150 menit	Kehadiran dan keaktifan	- Ketepatan menjelaskan dan menerapkan model atom Thomson, Rutherford, Bohr,	5%

	model atom menurut teori kuantum tanpa membuka catatan minimal 60% benar.					produksi sinar X, difraksi sinar X, model atom menurut teori kuantum	
16	Mahasiswa memahami semua materi yang telah diberikan	Ujian akhir semester	Evaluasi dengan soal	150 menit	Cara dan jawaban yang benar	Kemampuan menjawab soal dengan benar	35%

**) Mahasiswa tidak dapat mengambil matakuliah lanjutan apabila tidak lulus mata kuliah prasyarat.

Daftar Referensi:

Modern Physics 3rd Edition

Library of Congress Cataloging-in-Publication Data Krane, Kenneth S. Modern physics/Kenneth S. Krane. -- 3rd ed. p. cm. Includes bibliographical references and index. ISBN 978-1-118-06114-5 (hardback) 1. Physics. I. Title. QC21.2.K7 2012 539--dc23

Tugas mahasiswa dan penilaianya

1. Tugas

Minggu ke	Bahan Kajian/Matari Pembelajaran	Tugas		Waktu	Penilaian	Indikator	Bobot
5	dinamika relativistik dan penerapannya pada energi kinetik relativistik, energi total relistik,	Mandiri	Latihan soal	150 menit	Cara dan hasil	Ketepatan hasil perhitungan	5%
		Terstruktur					
7	dinamika relativistik dan penerapannya pada momentum relativistik, massa relativistik	Mandiri	Latihan soal	150 menit	Cara dan hasil	Ketepatan hasil perhitungan	5%
		Terstruktur					
11	hipotesa de Broglie, Ketidakpastian Heisenberg, pengantar persamaan Schrödinger	Mandiri	Latihan soal	150 menit	Cara dan hasil	Ketepatan hasil perhitungan	5%
		Terstruktur					
14	model atom Thomson, Rutherford, Bohr, produksi sinar X, model atom menurut teori kuantum	Mandiri	Latihan soal	150 menit	Cara dan hasil	Ketepatan hasil perhitungan	5%
		Terstruktur					



UNIVERSITAS TAMA JAGAKARSA

LEMBAGA PENJAMINAN MUTU

LEMBAR MONITORING PERKULIAHAN

FORM : UTAMA/F/A/U/002

PROGRAM STUDI : Teknik Elektro

SEMESTER : V/Sore

KODE / MATA KULIAH /SKS

Fisika Modern

TAHUN AJARAN : 2023/2024

DOSEN PENGAMPU

: Ir. Amir Hamzah,MT.,Ph.D

PERTEMUAN KE	HARI TANGGAL	POKOK BAHASAN	URAIAN MATERI BAHASAN	Jumlah Mhs Hadir	Tanda Tangan Dosen	Kontrol / Monitoring	
						Program Studi	Unit Jaminan Mutu
1	Kamis,28/09/'23	Kontrak kuliah	Perkuliahan pengantar	7		Komentar Program Studi	Komentar UJM
2	Kamis, 06/10/'23	Teori Relativitas Umum konsep teori relativitas umum	Teori Relativitas Khusus konsep Teori Relativitas Khusus dan menjelaskan	7			
3	Senin, 09/10/'23			7			
4	Senin, 19/10/'23			7			
5	Senin,26/10/'23			7			
6	Senin,03/10/'23			7			
7	Senin,09/11/'23			7			
8	Senin,16/11/23	Dinamika Relativistik	menjabarkan dinamika relativistik dan penerapan	7			
9	Senin,23/11/23	UTS	Ujian Tengah Semester	7			
10	Senin,30/11/23	Dinamika Relativistik	menjabarkan dinamika relativistik dan penerapan	7			

PERTEMUAN KE	HARI TANGGAL	POKOK BAHASAN	URAIAN MATERI BAHASAN	Jumlah Mhs Hadir	Tanda Tangan Dosen	Kontrol / Monitoring	
						Program Studi	Unit Jaminan Mutu
11	Senin,07/12/23		Dualisme Gelombang menguasai konsep dualisme gelombang partikel	7		Komentar Program Studi	Komentar UJM
12	Senin,14/12/23		Dualisme Gelombang menguasai konsep dualisme gelombang partikel	7			
13	Senin,21/12/24		Dualisme Gelombang menguasai konsep dualisme gelombang partikel	7			
14	Senin,28/12/23		Dualisme Gelombang menguasai konsep dualisme gelombang partikel	7			
15	Senin,04/01/24	Model Atom	menguasai konsep model atom dan penerapan	7			
16	Senin, 25/01/24		Ujian Akhir Semester	7			

Jakarta, 27 Juni 2023

Dosen Pengampu

Ketua Program Studi

Ir. Amir Hamzah,MT.,Ph.D
NIDN : 0329106601

H. Heru Abrianto, ST, MT



DAFTAR HADIR DAN NILAI SEMESTER GANJIL T.A 2023/2024

Kampus : Jl. Letjen T.B. Simatupang No. 152 Tanjung Barat – Jagakarsa Selatan 12530

Telp : (021) 789 0965, 782 9919, 7883 1838, 789 0634

Fax : (021) 789 0966

Email : info@jagakarsa.ac.id

Website : <https://www.jagakarsa.ac.id>

Program Studi : Teknik Elektro

Kode dan Mata Kuliah Fisika MODERN

Smt / SKS / W. Kuliah : III/3 Sks/Kamis 19.00 sd 21.00 WIB

Dosen : Ir. Amir Hamzah, M.T.,Ph.D

Tgl. Kuliah pertama dan berakhir : 13 September 202

No Urut	NPM	NAMA MAHASISWA	PERKULIAHAN KE																				Kehadiran	Tugas	UTS	UAS	Nilai Akhir	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20					100%	N.A
			###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###						
1	1. 22520009)	Siti Sofa	V	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	20	20	25	30	95	A	
2	2. (22520010)	Handaru ramadhani	V	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	L	L	V					18	20	20	30	88	A	
	3. (22520001)	kukuh aditya wicaksono	V	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	L	L	V					18	20	20	30	88	A	
7	4. (22520005)	Pani Rosilawati	V	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	20	20	25	30	95	A	
8	5. (22520008)	Fawzan ananda firell	V	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	L	L	V					18	20	20	30	88	A	
9	6. (22520007)	Dwi Anjaniza Natsya	V	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	L	L	V					18	17	17	25	77	B	
10	7. (22520002)	Mhamad Aqmaludin	V	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	L	L	V					18	20	17	25	80	A	
11																												
12																												
13																												
14																												
15																												

Keterangan :

✓ : Hadir Perkuliahan

' : Absen Perkuliahan

S : Sakit

i : Ijin

Kehadiran Minimal 75%

UTS : Ujian Tengah Semester

UAS : Ujian Akhir Semester

Ket : Lulus / Tidak Lulus

PENILAIAN

0 - 44 = E

45 - 55 = D

56 - 69 = C

70 - 79 = B

80 - 100 = A

Jakarta, 17 Januari

Dosen Pengampu

Ketua Program St

Ir. Amir Hamzah,MT.,Ph.D
NIDN: 0329106601

H. Heru Abrianto, S
NIDN:

:3 s/d 16 Januari 2024

Keterangan
Lulus

ri 2024

udi



UNIVERSITAS TAMA JAGAKARSA

FAKULTAS TEKNIK

Kampus : Jl. Letjend T.B. Simatupang No. 152 Tanjung Barat - Jakarta Selatan 12530
Telp. : (021) 789 0965, 782 9919, 78831838, 789 0634
Fax. : (021) 789 0966
Email : info@jagakarsa.ac.id
Website : <http://www.jagakarsa.ac.id>

SURAT TUGAS

NO. 002/PEN-TE/D/FT-UTAMA/IX/2023

Fakultas : Teknik
Nama : **Amir Hamzah Pohan, S.T., M.T, Ph.D.**
Pangkat / Golongan : /
NIDN/NUPN/NIDK : 0329106601
Untuk melaksanakan tugas sebagai berikut :

No	Uraian Tugas	Hari	Pukul	Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Kredit (sks)	Jenjang Program	Program Studi	Semester
1	Mengajar	Rabu	08:00 - 10.00	Fisika Modern	52B012	3	S-1	Teknik Elektro	Ganjil 2023/2024
2	Mengajar	Senin	16:30 - 18:30	Metodologi Penelitian	52B033	3			
3	Mengajar	Kamis	19:00 - 21:30	Kom. Data dan Jaringan Komp.	525111233	3			
4	Mengajar	Rabu	16:30 - 18:30	Sistem Multimedia	525311302	3			
					Jumlah	12			

Kepada yang bersangkutan akan diberikan gaji / honorarium sesuai dengan peraturan penggajian yang berlaku di Universitas Tama Jagakarsa
Penugasan ini berlaku dari tanggal 02 September 2023 sampai dengan tanggal 28 Februari 2024.

Tembusan :

1. Ketua Yayasan Pendidikan Jagakarsa
2. Wakil Rektor I Universit
3. Ketua Program Studi Sistem Informasi
4. Kepala Bagian Administrasi Umum
5. Arsip

Jakarta, 02 September 2023

Dekan Fakultas Teknik



(Dr. Mardiaman, S.T., M.T)