



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. 009/PEN-TE/D/FT-UTAMA/ III/2024

Fakultas : Teknik
Nama : **Amir Hamzah Pohan, S.T., M.T, Ph.D.**
Pangkat / Golongan : AA /
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	Kamis	08:00 - 10:00	Probabilitas & Statistik	502112032	2	S-1	Teknik Elektro	Genap 2023/2024
2	Mengajar	Selasa	10:40 - 13:20	Pengukuran Besaran List. & Prak.	52B034	3			
3	Mengajar	Jum'at	19:00 - 20:40	Sistem Mikroprosesor	52B042	3			
4	Mengajar	Selasa	16:30 - 18:30	Kalkulus II	522112043	3			
				Jumlah		11			

Kepada yang bersangkutan akan diberikan gaji / honorarium sesuai dengan peraturan penggajian yang berlaku di Universitas Tama Jagakarsa
Penugasan ini berlaku dari tanggal 01 Maret sampai dengan tanggal 31 Juli 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, 01 Maret 2024

Dekan Fakultas Teknik

(Dr. Mardiaman, S.T., M.T)
(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 007/RPS/LPM/UTAMA- J/2017	No. Revisi 03	Hal 1 dari 5		Tanggal Terbit 12 Februari 2020
Matakuliah : Statistik & Probabilitas	Semester: III (Tiga)	sks: 3 sks	Kode MK:	
Mata Kuliah Prasyarat **)	:			
Dosen Pengampu/Penanggunjawab	: Ir.Amir Hamzah,MT			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	a. Sikap : : 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.
- b. Pengetahuan :
- 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.

c. Keterampilan Umum : 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.

d. Keterampilan Khusus : 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

	<p>kendali, atau sistem elektronika melalui proses penyelidikan, analisis, interpretasi data dan informasi berdasarkan prinsip-prinsip rekayasa;</p> <p>c. mampu melakukan riset yang mencakup identifikasi, formulasi dan analisis masalah rekayasa pada sistem tenaga listrik, sistem kendali, atau sistem elektronika;</p> <p>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);</p> <p>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;</p> <p>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.</p>
<p>Capaian Pembelajaran Matakuliah (CPMK)</p>	<p>a. Sikap : berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan pancasila;</p>

		<p>b. Pengetahuan : menguasai prinsip dan teknik perancangan sistem tenaga listrik, sistem kendali, atau sistem elektronika</p> <p>c. Keterampilan Umum : mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis terhadap informasi dan data;</p> <p>d. Keterampilan Khusus : 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.</p>					
Deskripsi Matakuliah		:					
Minggu ke -	Kemampuan yang diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	Metode Pembelajaran dan Pengalaman Belajar	Waktu	Penilaian	Kriteria / Indikator	Bobot
1	Mahasiswa mengerti arti dari Statistik dan probabilitas	Definisi, prinsip dasar dan ruang lingkup Statistik dan probabilitas	Ceramah Diskusi	150 menit	Kehadiran dan keaktifan	Ketepatan menjelaskan konsep statistik	5%

						dan probabilitas	
2	Mahasiswa mengerti untuk mencari diagram batang, diagram garis dari statistik.	Penyajian data dengan grafik dan diagram	Ceramah dan diskusi	150 menit	Kehadiran dan keaktifan	Ketepatan mendefinisikan konsep diagram batang dan diagram garis dari statistik	5%
3	Mahasiswa mengerti untuk mencari data dengan grafik dari statistik.	Penyajian data dengan grafik dan diagram	Ceramah dan diskusi	150 menit	Kehadiran dan keaktifan	Ketepatan mendefinisikan konsep mencari data dengan grafik dari statistik.	5%
4	Mahasiswa mengerti untuk distribusi dari statistik.	Distribusi frekwensi histogram poligon	Ceramah dan diskusi	150 menit	Kehadiran dan	Ketepatan	5%

		frekwensi			keaktifan	menjabarkan dan menerapkan distribusi dari statistik.	
5	Mahasiswa mengerti untuk mencari rata-rata ukur dari statistik.	Modus, median, Nilai rata rata	Ceramah dan diskusi	150 menit	Kehadiran dan keaktifan	Ketepatan menjabarkan dan menerapkan rata-rata ukur dari statistik.	5%
6	Mahasiswa mengerti untuk mencari korelasi dan regresi	Dari korelasi dan regresi	Ceramah dan diskusi	150 menit	Kehadiran dan keaktifan	Ketepatan menjabarkan dan mencari korelasi dan regresi	5%
7	Mahasiswa mengerti untuk mencari probabilitas dengan	Bilangan faktorial	Ceramah dan	150	Kehadiran dan	Ketepatan	5%

	rumus	Permutasi Kombinasi	diskusi	menit	keaktifan	menjabarkan dan mencari probabilitas dengan rumus	
8	Mahasiswa mengerti dan uts	Soal uts	uts	120 menit	Kehadiran dan keaktifan	Kemampuan menjawab soal dengan benar	25%
9	Mahasiswa mengerti himpunan bilangan dari probabilitas statistik.	Perumusan probabilitas klasik dengan frekwensi relative	Ceramah dan diskusi	150 menit	Kehadiran dan keaktifan	Ketepatan menjelaskan dan mengaplikasikan himpunan bilangan dari probabilitas statistik.	5%
10	Mahasiswa mengerti untuk mencari teori kemungkinan	Bila A dan B dua kejadian sembarang	Ceramah dan	150	Kehadiran dan	Ketepatan	5%

	dengan dua kejadian lepas	pada S dan berlaku, maka A dan B dikatakan dua kejadian saling lepas atau saling bertentangan atau saling terpisah (mutually exclusive)	diskusi	menit	keaktifan	menjelaskan dan mencari teori kemungkinan dengan dua kejadian lepas	
11	Mahasiswa mengerti untuk mencari teori kemungkinan dengan ruang sample	Ruang sample sama dengan gambar himpunan diubah dengan probabilitas istilah	Ceramah dan diskusi	150 menit	Kehadiran dan keaktifan	Ketepatan menjelaskan dan mencari teori kemungkinan dengan ruang sample	5%
12	Mahasiswa mengerti untuk mencari analisa data berkala	Memasukkan data pada probabilitas	Ceramah dan diskusi	150 menit	Kehadiran dan keaktifan	Ketepatan menjelaskan dan mencari analisa data	5%

						berkala	
13	Mahasiswa mengerti untuk mencari dua kejadian saling bebas	$P(A \cap B) = P(A) \cdot P(B)$, mengolah dua kejadian saling bebas	Ceramah dan diskusi	150 menit	Kehadiran dan keaktifan	Ketepatan menjelaskan dan mencari dua kejadian saling bebas	5%
14	Mahasiswa mengerti untuk mencari sifat-sifat probabilitas dari kejadian	Dari rumus bilangan faktorial, permutasi dan kombinasi	Ceramah dan diskusi	150 menit	Kehadiran dan keaktifan	Ketepatan menjelaskan dan mencari sifat-sifat dari probabilitas kejadian	5%
15	Mahasiswa mengerti untuk mencari kesalahan penaksiran	Error dari probabilitas	Ceramah dan diskusi	150 menit	Kehadiran dan keaktifan	Ketepatan menjelaskan dan mencari kesalahan	5%

						penaksiran	
16	Mahasiswa mengerti untuk statistik dan probabilitas dengan soal-soal uas	Ujian Akhir semester	Latihan soal	120 menit	Kehadiran dan keaktifan	Kemampuan menjawab soal dengan benar	35%

Minggu ke	Bahan Kajian/Matari Pembelajaran	Tugas		Waktu	Penilaian	Indikator	Bobot
4	Membuat flowchart struktur runtunan dan percabangan	Mandiri	Membuat flowchart	100	ketepatan	Kemampuan membuat flowchart dengan benar	5%
		Terstruktur					
7	Membuat flowchart struktur data perulangan dan array	Mandiri	Membuat flowchart	100	ketepatan	Kemampuan membuat flowchart dengan benar	5%
		Terstruktur					
12	Membuat program C++ untuk kasus ke1	Mandiri	Membuat program C++	100	ketepatan	Kemampuan membuat program dengan benar	5%
		Terstruktur					
15	Membuat program C++ untuk kasus ke 2	Mandiri	Membuat program C++	180	ketepatan	Kemampuan membuat program dengan benar	5%
		Terstruktur					

Jenis tugas yang diberikan dapat dalam bentuk: *Book Review, Analisis Jurnal, Analisis Kasus, Riset Kecil, Proyek, Observasi lapangan, Menulis makalah, Latihan*. Sifat Tugas mandiri atau kelompok. Untuk matakuliah laboratorium/bengkel dan lapangan tidak ada tugas mandiri dan tugas terstruktur.



UNIVERSITAS TAMA JAGAKARSA BERITA ACARA PERKULIAHAN

Nama Dosen : Ir. Amir Hamzah, MT.,Ph.D
NIDN : 0329106601
Kode & Mata Kuliah : Probabilitas dan Statistik
Smtr/Sks/Waktu Kuliah : III (Tiga)/3 Sks/Kamis 17.00 – 19.00

No	Hari	Tanggal	Materi	Keterangan
1.	Kamis	07 Maret 2024	Definisi, prinsip dasar dan ruang lingkup Statistik dan probabilitas	
2.	Kamis	14 Maret 2024	Penyajian data dengan grafik dan diagram	
3.	Kamis	28 Maret 2024	Penyajian data dengan grafik dan diagram	
4.	Kamis	04 April 2024	Distribusi frekwensi histogram poligon frekwensi	
5.	Kamis	11 April 2024	Modus, median, Nilai rata rata	
6.	Kamis	18 April 2024	Dari korelasi dan regresi	
7.	Kamis	25 April 2024	Bilangan faktorial Permutasi Kombinasi	
8.	Kamis	02 Mei 2024	Ujian Tengah Semester	
9.	Kamis	09 Mei 2024	Perumusan probabilitas klasik dengan frekwensi relative	

10.	Kamis	16 Mei 2024	Bila A dan B dua kejadian sembarang pada S dan berlaku, maka A dan B dikatakan dua kejadian saling lepas atau saling bertentangan atau saling terpisah (mutually exclusive)	
11.	Kamis	23 Mei 2024	Ruang sample sama dengan gambar himpunan diubah dengan probabilitas istilah	
12.	Kamis	30 Mei 2024	Memasukkan data pada probabilitas	
13.	Kamis	06 Juni 2024	$P(A \cap B) = P(A) \cdot P(B)$, mengolah dua kejadian saling bebas	
14.	Kamis	13 Juni 2024	Dari rumus bilangan faktorial, permutasi dan kombinasi	
15.	Kamis	20 Juni 2024	Error dari probabilitas	
16.	Kamis	27 Juni 2024	Ujian Akhir Semester	

Jakarta 03 Agustus 2024
Mengetahui,
Ka. Prodi



Ir. Bintang Unggul p, MT



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

UTAMA

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 : Probabilitas dan Statistika

Smt / SKS / W. Kuliah : II/2/08.00-09.40

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

Tgl. Kuliah pertama dan berakhir : 26 September 2023

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	Jumlah	Huruf
1	23520028	Evonius Li Sagabulang	v	s	v	v	v	-	v	v	v	v	v	v	v	v	v					19	20	20	20	79	B	
2	23520006	Mei Liana Nadila	v	i	v	v	v	-	v	v	v	v	v	v	v	v	v					19	20	25	31	95	A	
3	23520007	Akbar Harwidiyanto	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v					20	20	20	20	80	A	
4	23520002	Lilis Pase	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v					20	20	20	19	79	B	
5	23520005	Amsal Kristian Senik	v	v	-	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v					20	20	20	20	80	A	
6	23520001	Ferdiansyah A. W.	v	i	v	i	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v					18	20	20	26	84	A	
7	23520003	Luas Mechel K. Hutabarat	-	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v					19	20	25	25	89	A	

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

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

Jakarta, 03 Agustus 2023

Dosen Pengampu

Ketua Program Studi

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

H. Heru Abrianto, S
NIDN:

13 s/d 18 Januari 2024

Keterangan
Lulus
Lulus
Lulus
Lulus
Lulus
Lulus
Lulus

us 2024

udi

IT, 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/2017	No. Revisi 03	Hal 1 dari 9		Tanggal Terbit 19 Agustus 2020
Matakuliah : Pengukuran Besaran Listrik	Semester: 2	sks: 3	Kode MK:TEK022042	
Mata Kuliah Prasyarat **)	:-			
Dosen Pengampu/Penanggungjawab	: Ir.Amir Hamzah, MT.,Ph.D			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	1. Sikap : 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 bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.

2. Pengetahuan :

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.

3. Keterampilan Umum :

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.

4. Keterampilan Khusus :

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 konsep pengukuran besaran listrik dan cara pengukurannya</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 pengukuran besaran listrik untuk mendapatkan nilai besaran listrik pada bidang teknik elektro.</p>					
Deskripsi Matakuliah		: Matakuliah ini mencakup masalah dasar pengukuran dan nilai error pengukuran					
Minggu ke -	Kemampuan yang diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	Metode Pembelajaran dan Pengalaman Belajar	Waktu	Penilaian	Kriteria/ Indikator	Bobot
1	Mahasiswa mengerti	Bagian-bagian ketelitian dari	Ceramah dan	100	Kehadiran dan	Kemampuan menjelaskan prinsip	5%

	prinsip dasar pengukuran	pengukuran sampin errornya	diskusi	menit	keaktifan	edasar pengukuran	
2	Mahasiswa mengerti alat-alat pengukuran besaran listrik	Algoritma dan langkah pengukuran	Ceramah dan diskusi	100 menit	Kehadiran dan keaktifan	Kemampuan menjelaskan alat2 pengukuran	5%
3	Mahasiswa mengerti konsep2 dari satuan dalam pengukuran	Satuan dasar dan turunan Sistem-sistem satuan Satuan listrik dan magnet	Ceramah dan diskusi	100 menit	Kehadiran dan keaktifan	Kemampuan menjelaskan konsep2 dasar dalam pengukuran	5%
4	Mahasiswa mengerti konsep2 dari satuan dalam pengukuran	Sistem satuan Internasional Sistem satuan lain Pengubah satuan	Ceramah dan diskusi	100 menit	Kehadiran dan keaktifan	Kemampuan menjelaskan konsep2 dasar dalam pengukuran	5%
5	Mahasiswa mengerti tentang standar pengukuran	Pengelompokan standar-standar Standard untuk masa, panjang dan isi	Ceramah dan diskusi	100 menit	Kehadiran dan keaktifan	Kemampuan menjelaskan tentang tentang standar pengukuran	5%

6	Mahasiswa mengerti tentang standar pengukuran	Standard waktu dan frekuensi Standard listrik	Ceramah dan diskusi	100 menit	Kehadiran dan keaktifan	Kemampuan menjelaskan tentang tentang standar pengukuran	5%
7	Mahasiswa mengerti macam2 kesalahan dalam pengukuran	Galvanometer suspensi Torsi dan deflek di galvanometer Amperemeter arus searah Voltmeter arus searah	Ceramah dan diskusi	100 menit	Kehadiran dan keaktifan	Kemampuan memahami tipe2 voltmeter dan amperemeter	5%
8	Mahasiswa memahami materi yang telah diberikan	Ujian tengah semester	Evaluasi dengan soal	100 menit	Cara dan jawaban yang benar	Kemampuan menjawab dengan benar	25%
9	Mahasiswa mengerti konsep instrument penunjuk arus bolak	Elektrodinamometer Instrument besi putar Instrumen jenis	Ceramah dan diskusi	100 menit	Kehadiran dan keaktifan	Kemampuan memahami instrumen besi putar, instrumen jenis penyearah	5%

	balik	penyearah					
10	Mahasiswa mengerti konsep instrument penunjuk arus bolak balik	Termoinstrumen Voltmeter elektrostatik Elektrodinamometer dalam pengukuran daya Transformator instrument	Ceramah dan praktek	100 menit	Kehadiran dan keaktifan	Kemampuan memahami instrumen besi putar, instrumen jenis penyearah	5%
11	Mahasiswa dapat menjelaskan prinsip kerjan dan pemakaian potensiometer	Rangkaian rangkaian potensiometer Kotak volt Kotak shunt	Ceramah dan praktek	100 menit	Kehadiran dan keaktifan	Kemampuan menjelaskan prinsip-prinsip rangkaian potensiometer, kotak volt, kotak shunt dan kalibrasinya	5
12	Mahasiswa dapat menjelaskan prinsip kerjan dan pemakaian potensiometer	Detektor nol Kalibrasi voltmeter dan amperemeter Self balancing potensiometer	Ceramah dan praktek	100 menit	Kehadiran dan keaktifan	Kemampuan menjelaskan prinsip-prinsip rangkaian	5%

13	Mahasiswa mengerti konsep jembatan arus searah dan pemakaiannya	Jembatan wheatstone Jembatan kelvin Uji perqangkat portable	Ceramah dan praktek	100 menit	Kehadiran dan keaktifan	Kemampuan menjelaskan jembatan wheatstone, jembatan kelvin dan uji perangkat portable	5%
14	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep jembatan arus bolak balik	Bentuk umum jembatan arus bolak balik Jembatan pembanding Jembatan maxwel Jembatan hay Jembatan schering	Ceramah dan diskusi	100 menit	Kehadiran dan keaktifan	Kemampuan memahami dan menjelaskan jembatan arus bolak balik Jembatan pembanding Jembatan maxwel Jembatan schering	5%
15	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep jembatan arus bolak balik	Kondisi tidak seimbang Jembatan wien Alat pentanahan wagner Jembatan impedansi universal	Ceramah dan praktek	100 menit	Kehadiran dan keaktifan	Kemampuan memahami dan menjelaskan kondisi tidak seimbang Alat pentanahan wagner Jembatan impedansi universal	5%
16	Mahasiswa	Ujian akhir	Evaluasi	100	Cara dan	Kemampuan	35%

	memahami semua materi yang telah diberikan	semester	dengan soal	menit	jawaban yang benar	menjawab dengan benar	
--	--	----------	-------------	-------	--------------------	-----------------------	--

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

Daftar Referensi:

1. Introduction to Algorithms, 3rd Edition (The MIT Press) 3rd Edition by Thomas H. Cormen (Author), Charles E. Leiserson (Author), Ronald L. Rivest (Author), Clifford Stein (Author) "
2. C++ A Beginner's Guide", Schildt, Herbert ISBN:0078824761 ISBN13:9780078824760 Release Date:September 2003 Publisher:McGraw-Hill Osborne Length:1008 Pages Weight:3.80 lbs.Dimensions:2.0" x 7.2" x 9.1

Tugas mahasiswa dan penilaiannya

Minggu ke	Bahan Kajian/Matari Pembelajaran	Tugas		Waktu	Penilaian	Indikator	Bobot
4	Membuat daftar satuan listrik dan menghitung nilai rata2	Mandiri	Meghitung nilai rata2	100	ketepatan	Kemampuan menjelaskan satuan pengukuran	5%
		Terstruktur					
7	Membuat hitung voltmeter dan ampermeter dg hambatan shunt	Mandiri	Menentukan hambatan shunt	100	ketepatan	Kemampuan menentukan hambatan shunt dengan benar	5%

		Terstruktur					
12	Membuat perhitungan potensiometer	Mandiri	Membuat hitungan	100	ketepatan	Kemampuan membuat hitungan di potensiometer dengan benar	5%
		Terstruktur					
15	Membuat perhitungan jembatan wheatsatone jembtan kelvin	Mandiri	Membuat jembatan2 dalam pengukuran	180	ketepatan	Kemampuan membuat penjelasan jembatan2 dengan benar	5%
		Terstruktur					



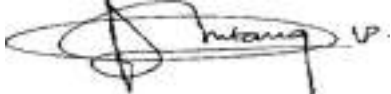
UNIVERSITAS TAMA JAGAKARSA BERITA ACARA PERKULIAHAN

Nama Dosen : Ir. Amir Hamzah, MT.,Ph.D
NIDN : 0329106601
Kode & Mata Kuliah : 52B034 & Pengukuran Besaran Listrik
Smtr/Sks/Waktu Kuliah : II (Dua)/3 Sks/Senin 17.00 – 19.00

No	Hari	Tanggal	Materi	Keterangan
1.	Selasa	05 Maret 2024	Bagian-bagian ketelitian dari pengukuran sampin errornya	
2.	Selasa	12 Maret 2024	Algoritma dan langkah pengukuran	
3.	Selasa	19 Maret 2024	Satuan dasar dan turunan Sistem-sistem satuan Satuan listrik dan magnet	
4.	Selasa	26 Maret 2024	Sistem satuan Internasional Sistem satuan lain Pengubah satuan	
5.	Selasa	02 April 2024	Pengelompokan standar-standar Standard untuk masa, panjang dan isi	
6.	Selasa	09 April 2024	Standard waktu dan frekuensi Standard listrik	
7.	Selasa	16 April 2024	Galvanometer suspensi Torsi dan deflek di galvanometer Amperemeter arus searah Voltmeter arus searah	
8.	Selasa	23 April 2024	Ujian Tengah Semester	
9.	Selasa	30 April 2024	Elektrodinamometer Instrument besi putar Instrumen jenis penyearah	

10.	Selasa	07 Mei 2024	Termoinstrumen Voltmeter elektrostatik Elektrodinamometer dalam pengukuran daya Transformator instrument	
11.	Selasa	14 Mei 2024	Rangkaian rangkaian potensiometer Kotak volt Kotak shunt	
12.	Selasa	21 Mei 2024	Detektor nol Kalibrasi voltmeter dan amperemeter Self balancing potensiometer	
13.	Selasa	28 Mei 2024	Jembatan wheatstone Jembatan kelvin Uji perqangkat portable	
14.	Selasa	04 Juni 2024	Bentuk umum jembatan arus bolak balik Jembatan pembanding Jembatan maxwel Jembatan hay Jembatan schering	
15.	Selasa	11 Juni 2024	Kondisi tidak seimbang Jembatan wien Alat pentanahan wagner Jembatan impedansi universal	
16.	Selasa	18 Juni 2024	Ujian Akhir Semester	

Jakarta 03 Agustus 2024
Mengetahui,
Ka. Prodi



Ir. Bintang Unggul p, MT



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

UTAMA

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 : 53BO34/Pengukuran Besaran Listrik dan Praktik

Smt / SKS / W. Kuliah : IV/3/10.40-13.20

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	Jumlah	Huruf
			###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###									
1	22520001	Kukuh Aditya	v	s	-	i	v	-	v	v	v	v	v	v	v	v	v						16	18	20	26	80	A
2	22520002	Muhamad Aqmaludin	v	i	v	v	v	-	v	v	v	v	v	v	v	v	v						18	18	20	25	81	A
3	22520005	Pani Rosilawati	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v						20	18	20	30	88	A
4	22520007	Dwi Anjaniza Natsya	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v						20	18	20	28	86	A
5	22520008	Fauzan Ananda Firel	v	v	-	v	v	-	v	v	v	v	v	v	v	v	v						18	18	20	30	86	A
6	22520009	Siti Sofa	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v						20	18	20	30	88	A
7	22520010	Handaru Ramadhani	v	v	-	s	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v						18	18	20	30	86	A

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

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

Jakarta, 03 Agustus

Dosen Pengampu

Ketua Program St

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

H. Heru Abrianto, S
NIDN:

13 s/d 18 Januari 2024

Keterangan
Lulus
Lulus
Lulus
Lulus
Lulus
Lulus
Lulus

us 2024

udi

IT, 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 5	Tanggal Terbit 19 Agustus 2020
Matakuliah : Sistem Mikroprosesor	Semester: VI (Enam)	sks: 3 sks	Kode MK:TEL036032
Mata Kuliah Prasyarat **)	:		
Dosen Pengampu/Penanggungjawab	: Ir.Amir Hamzah,MT.,Ph.D		
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	a. Sikap : : 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. b. Pengetahuan : 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;		

	<p>d. menguasai pengetahuan tentang teknik komunikasi dan perkembangan teknologi terbaru dan terkini di bidang sistem tenaga listrik, sistem kendali, atau sistem elektronika.</p> <p>c. 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>d. 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>a. Sikap : berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;</p> <p>b. Pengetahuan : menguasai prinsip dan teknik perancangan sistem tenaga listrik, sistem kendali, atau sistem elektronika</p> <p>c. Keterampilan Umum : mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis terhadap informasi dan data;</p> <p>d. Keterampilan Khusus : 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.</p>						
Deskripsi Matakuliah	:						
Minggu ke -	Kemampuan yang diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	Metode Pembelajaran dan Pengalaman Belajar	Waktu	Penilaian	Kriteria/ Indikator	Bobot
1	Mahasiswa dapat mengetahui konsep dasar arsitektur mikroprosesor	<p>1. Arsitektur Mikroprosesor</p> <p>2. Panjang Kata (WORD)</p> <p>3. Memori yang dapat dialamati</p> <p>4. Karakteristik Arsitektur Mikroprosesor</p> <p>5. Register</p> <p>6. Himpunan Instruksi</p> <p>Agar mahasiswa dapat memahami dan</p>	Ceramah Diskusi	150 menit	Kehadiran dan keaktifan	Ketepatan menjelaskan konsep Mikroprosesor	5%

		menjelaskan tentang arsitektur dasar mikroprosesor					
2	Diagram blok Mikroprosesor Register dengan Mahasiswa dapat mengetahui isi mikroprosesor	1.Diagram Blok Mikroprosesor 2.ALU 3.Jenis-jenis register 4.Kendali logic	Ceramah dan diskusi	150 menit	Kehadiran dan keaktifan	- Ketepatan mendefinisikan konsep ruang dan waktu, kerangka acuan Ketepatan menjelaskan teori Diagram	5%
3	Diagram blok Mikroprosesor Register dengan Mahasiswa dapat mengetahui isi mikroprosesor	<ul style="list-style-type: none"> Agar mahasiswa dapat memahami dan menjelaskan isi mikroprosesor. Agar mahasiswa dapat memahami dan menjelaskan tentang perbedaan dan fungsi berbagai jenis register. 	Ceramah dan diskusi	150 menit	Kehadiran dan keaktifan	Ketepatan mendefinisikan konsep ruang dan waktu, kerangka acuan Ketepatan menjelaskan teori Register	5%
4	Himpunan Instruksi menjadikan Mahasiswa dapat memahami instruksi-instruksi untuk mikroprosesor	1.Pengertian Himpunan Instruksi 2.Mnemonic 3.Jenis Instruksi Agar mahasiswa memahami dan dapat menggunakan instruksi untuk mikroprosesor	Ceramah dan diskusi	150 menit	Kehadiran dan keaktifan	Ketepatan menjabarkan dan menerapkan Himpunan Instruksi,Mnemonic,Jenis Instruksi	5%
5	Jenis Pengalamatan Menjelaskan sistem pengalamatan pada mikroprosesor	Pengalamatan Langsung Dan Tak Langsung	Ceramah dan diskusi	150 menit	Kehadiran dan keaktifan	Ketepatan menjabarkan dan menerapkan	5%

		Agar mahasiswa memahami sistem pengalaman pada mikroprosesor				Pengalaman Langsung Dan Tak Langsung	
6	Komunikasi dengan Mikroprosesor menjadikan Mahasiswa dapat memahami sistem I/O mikroprosesor	1.Polling 2.Daisy Chain Agar mahasiswa dapat menjelaskan tentang sistem komunikasi I/O mikroprosesor	Ceramah dan diskusi	150 menit	Kehadiran dan keaktifan	Ketepatan menjabarkan dan menerapkan. 1.Polling 2.Daisy Chain	5%
7	Sistem Interupsi menjadikan Mahasiswa dapat memahami interupsi pada mikroprosesor	1.Keuntungan dan Kerugian Sistem Interupsi 2.Karakteristik Sistem Interupsi 3.Masukan Interupsi 4.Tanggapan Interupsi 5.Prioritas	Ceramah dan diskusi	150 menit	Kehadiran dan keaktifan	Ketepatan menjabarkan dan menerapkan pada. .Keuntungan dan Kerugian Sistem Interupsi 2.Karakteristik Sistem Interupsi 3.Masukan Interupsi 4.Tanggapan Interupsi 5.Prioritas	5%
8	Sistem Interupsi menjadikan Mahasiswa dapat memahami interupsi pada mikroprosesor	Agar mahasiswa memahami sistem interupsi pada mikroprosesor	Ceramah dan diskusi	120 menit	Kehadiran dan keaktifan	Kemampuan menjawab soal dengan benar	5%
9	Direct Memory Access menjadikan Mahasiswa Mengetahui Direct Memory Access	Direct Memory Access Agar mahasiswa memahami sistem Direct Memory Access pada mikroprosesor	Ceramah dan diskusi	150 menit	Kehadiran dan keaktifan	Ketepatan menjelaskan dan mengaplikasikan Direct Memory Access	5%
10	UTS	UTS	Jawab soal	120	Kehadiran	Ketepatan	25%

				menit	dan keaktifan	menjelaskan dan mengaplikasikan dalam Ujian	
11	STUDI KASUS menjadikan Mahasiswa dapat memahami jenis mikroprosesor yang banyak digunakan	Intel 80X86, Motorola 68XXX Agar mahasiswa mengetahui dan dapat menjelaskan karakteristik mikroprosesor yang banyak dipakai	Ceramah dan diskusi	150 menit	Kehadiran dan keaktifan	Ketepatan menjelaskan dan mengaplikasikan Intel 80X86, Motorola 68XXX	5%
12	STUDI KASUS menjadikan Mahasiswa dapat memahami jenis mikroprosesor yang banyak digunakan	INTEL 80X86, MOTOROLLA 68XXX Agar mahasiswa mengetahui karakteristik mikroprosesor yang banyak dipakai	Ceramah dan diskusi	150 menit	Kehadiran dan keaktifan	Ketepatan menjelaskan dan mengaplikasikan INTEL 80X86, MOTOROLLA 68XXX	5%
13	RANGKUMAN	RANGKUMAN	Ceramah dan diskusi	150 menit	Kehadiran dan keaktifan	Ketepatan menjelaskan dan menerapkan dalam rangkuman	5%
14	Mikro dalam difile	Tugas	Ceramah dan diskusi	150 menit	Kehadiran dan keaktifan	Ketepatan menjelaskan dan menerapkan mikro m File	5%
15	MIKRO dengan pantagonal	Tugas	Ceramah dan diskusi	150 menit	Kehadiran dan keaktifan	Ketepatan menjelaskan dan menerapkan mikro pentagonal	5%
16	UAS	UAS	UAS	120	Kehadiran dan	Kemampuan menjawab soal dengan benar	35%

				menit	keaktifan		
--	--	--	--	-------	-----------	--	--

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

Daftar Referensi:

1. Buku Ajar Mata Kuliah Pengantar Mikroprosesor Oleh Arief Wisaksono, Ir., MM. Diterbitkan oleh UMSIDA PRESS Tahun 2019
2. Dasar Mikroprosesor Published by dekaDCC, 2016-07-14 14:20:00

Tugas mahasiswa dan penilaiannya

1. Tugas

Minggu ke	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	Tugas		Waktu	Penilaian	Indikator	Bobot
III	Membuat Arsitektur Mikroprosesor dan diagram blok	Mandiri	Mengerjakan soal	150 menit	Cara dan jawaban yang benar	Ketepatan hasil perhitungan	5%
		Terstruktur					
VI	Polling ,Daisy Chain dan Sistem Interupsi	Mandiri	Mengerjakan Soal	150 menit	Cara dan jawaban yang benar	Ketepatan hasil perhitungan	5%
		Terstruktur					
VIII	Sistem Interupsi dan Direct memory acces	Mandiri	Mengerjakan soal	1540 menit	Cara dan jawaban yang benar	Ketepatan hasil perhitungan	5%
		Terstruktur					
XII	STUDI KASUS motorolla Intel 68XXX	Mandiri	Mengerjakan soal	150 menit	Cara dan jawaban yang benar	Ketepatan hasil perhitungan	5%
		Terstruktur					



UNIVERSITAS TAMA JAGAKARSA BERITA ACARA PERKULIAHAN

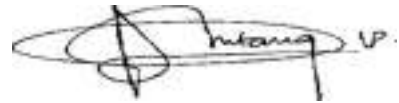
Nama Dosen : Ir. Amir Hamzah, MT.,Ph.D
NIDN : 0329106601
Kode & Mata Kuliah : 52B042 & Sistem Mikroprosesor
Smtr/Sks/Waktu Kuliah : VI (Enam)/3 Sks/Senin 19.00 – 21.00

No	Hari	Tanggal	Materi	Keterangan
1.	Jumat	08 Maret 2024	1.Arsitektur Mikroprosesor 2.Panjang Kata (WORD) 3.Memori yang dapat dialamati 4.Karakteristik Arsitektur Mikroprosesor 5.Register 6.Himpunan Instruksi Agar mahasiswa dapat memahami dan menjelaskan tentang arsitektur dasar mikroprosesor	
2.	Jumat	15 Maret 2024	1.Diagram Blok Mikroprosesor 2.ALU 3.Jenis-jenis register 4.Kendali logic	
3.	Jumat	22 Maret 2024	<ul style="list-style-type: none">• Agar mahasiswa dapat memahami dan menjelaskan isi mikroprosesor.• Agar mahasiswa dapat memahami dan menjelaskan tentang perbedaan dan fungsi berbagai jenis register.	
4.	Jumat	29 Maret 2024	1.Pengertian Himpunan Instruksi 2.Mnemonic 3.Jenis Instruksi Agar mahasiswa memahami dan dapat menggunakan instruksi untuk mikroprosesor	

5.	Jumat	05 April 2024	Pengalamatan Langsung Dan Tak Langsung Agar mahasiswa memahami sistem pengalaman pada mikroprosesor	
6.	Jumat	12 April 2024	1.Polling 2.Daisy Chain Agar mahasiswa dapat menjelaskan tentang sistem komunikasi I/O mikroprosesor	
7.	Jumat	19 April 2024	1.Keuntungan dan Kerugian Sistem Interupsi 2.Karakteristik Sistem Interupsi 3.Masukan Interupsi 4.Tanggapan Interupsi 5.Prioritas	
8.	Jumat	26 April 2024	Agar mahasiswa memahami sistem interupsi pada mikroprosesor	
9.	Jumat	03 Mei 2024	Direct Memory Access Agar mahasiswa memahami sistem Direct Memory Access pada mikroprosesor	
10.	Jumat	10 Mei 2024	Ujian Tengah Semester	
11.	Jumat	17 Mei 2024	Intel 80X86, Motorola 68XXX Agar mahasiswa mengetahui dan dapat menjelaskan karakteristik mikroprosesor yang banyak dipakai	
12.	Jumat	24 Mei 2024	INTEL 80X86, MOTOROLLA 68XXX Agar mahasiswa mengetahui karakteristik mikroprosesor yang banyak dipakai	
13.	Jumat	31 Mei 2024	Rangkuman	

14.	Jumat	07 Juni 2024	Tugas	
15.	Jumat	14 Juni 2024	Tugas	
16.	Jumat	21 Juni 2024	UAS	

Jakarta 03 Agustus 2024
Mengetahui,
Ka. Prodi



Ir. Bintang Unggul p, MT



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

UTAMA/F.A/U/001

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 Mikroprosesor

Smt / SKS / W. Kuliah : IV/3/Sore

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

Tgl. Kuliah pertama dan berakhir : 26 September 2023 s/d 18 Januari 2024

No Urut	NPM	NAMA MAHASISWA	PERKULIAHAN KE																				Kehadiran	Tugas	UTS	UAS	Nilai Akhir		Keterangan
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20					Jumlah	Huruf	
1	20520002	Ahmad Fajar Muazam	v	v	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	v	v	v					5	0	0	0	5	E	Tidak Lulus
2	21520002	Pesmanur Karepesina	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v					20	20	23	20	83	A	Lulus
3																													
4																													

Jakarta, 03 Agustus 2024


Keterangan :		PENILAIAN	
v : Hadir Perkuliahan	Kehadiran Minimal 75%	0 - 44	= E
'- : Absen Perkuliahan	UTS : Ujian Tengah Semester	45 - 55	= D
S : Sakit	UAS : Ujian Akhir Semester	56 - 69	= C
i : Ijin	Ket : Lulus / Tidak Lulus	70 - 79	= B
		80 - 100	= A

Dosen Pengampu

Ketua Program Studi

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

H. Heru Abrianto, ST, MT
NIDN:

	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/2024	No. Revisi 03	Hal 1 dari 9		Tanggal Terbit 03 Agustus 2024
Matakuliah Kalkulus II	Semester: II	sks: 3	Kode MK: TEL-022042	
Mata Kuliah Prasyarat **)	-			
Dosen Pengampu/Penanggungjawab	Ir.Amir Hamzah,MT.,Ph.D			
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	1. Sikap : 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. 2. Pengetahuan : 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.
3. Keterampilan Umum :
- 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.
4. Keterampilan Khusus :
- 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 Matakulia	: Matakuliah ini mencakup masalah prinsip antenna, macam-macam antena, parameter antena, perancangan antena, 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	1. Mahasiswa mampu menentukan integral tak tentu dengan menggunakan aturan pangkat dan aturan pangkat yang diperumum 2. Mahasiswa mampu menghitung integral tentu dari fungsi pada suatu selang dengan menggunakan teorema dasar kalkulus.	Integral tak tentu Integral tentu. Teorema dasar kalkulus.	Ceramah di zoom dan WA group	150 menit	Kehadiran dan keaktifan	Penguasaan konsep dan ketepatan perhitungan integral.	5%

2	Mahasiswa dapat menghitung integral dengan substitusi, metode integral parsial dan fungsi trigonometri.	Integrasi substitusi. Integral parsial. Integral trigonometri.	Ceramah di zoom dan WA group	150 menit	Kehadiran dan keaktifan	- Ketepatan dan kesesuaian penggunaan teknik pengintegralan yang untuk menghitung integral.	5%
3	Mahasiswa mampu menghitung integral fungsi rasional dan melakukan substitusi yang merasionalkan.	Integral fungsi rasional Substitusi yang merasionalkan	Ceramah di zoom dan WA group	150 menit	Kehadiran dan keaktifan	- Ketepatan dan analisis yang sesuai untuk menghitung integral fungsi rasional. - Kecermatan melakukan substitusi yang sesuai untuk menentukan integral fungsi yang tak rasional.	5%
4	Mahasiswa dapat menghitung integral tak wajar dengan batas pengintegralan tak hingga dan integral tak wajar dengan integran tak hingga pada daerah pengintegralan.	Bentuk tak tentu 0 jenis— 0 Bentuk tak tentu lain Integral tak wajar: batas tak-terhingga. Integral tak wajar : integran tak-terhingga.	Ceramah di zoom dan WA group	150 menit	Kehadiran dan keaktifan	- Ketepatan menghitung integral tak wajar Analisis untuk membuktikan integral tersebut divergen.	5%

5	Mahasiswa dapat menggunakan integral untuk menghitung luas daerah, volume benda putar, dan panjang kurva.	Luas daerah bidang rata. Volume benda dalam bidang. Volume benda putar Panjang kurva dalam bidang (kurva rata)	Ceramah di zoom dan WA group	150 menit	Kehadiran dan keaktifan	- Ketepatan menghitung luas daerah, volume benda putar, dan panjang kurva.	5%
6	Mahasiswa dapat menghitung integral lipat dua atas daerah persegi panjang dan antara dua atas daerah sembarang.	Integral lipat dua atas daerah persegi panjang. Integral lipat dua atas daerah sembarang.	Ceramah di zoom dan WA group	150 menit	Kehadiran dan keaktifan	- Ketepatan perhitungan integral lipat dua atas daerah persegi panjang dan antara dua daerah sebarang.	5%
7	Mahasiswa dapat melakukan perubahan urutan pengintegralan dan batas pengintegralan pada integral lipat dua.	Perubahan urutan pengintegralan dan batas pengintegralan pada integral lipat dua. Integral lipat dua dalam koordinat polar.	Diskusi dan latihan soal di zoom dan wa group	150 menit	Kehadiran dan keaktifan	- Ketepatan mengubah urutan integral lipat dan batas pengntegralan.	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 dapat menjelaskan konsep barisan tak hingga, deret tak hingga serta menentukan konvergensi barisan dan deret.	Barisan dan deret tak hingga. Kekonvergenan barisan dan deret tak hingga.	Ceramah di zoom dan WA group	150 menit	Kehadiran dan keaktifan	-Ketepatan analisis konvergensi/ divergensi barisan.	5%
10	Mahasiswa dapat menentukan deret geometri dan konvergensinya. Mahasiswa dapat menentukan kekonvergenan deret positif.	Deret Geometri, Sifat-sifat Deret, Uji konvergensi	Ceramah di zoom dan WA group	150 menit	Kehadiran dan keaktifan	- Ketepatan analisis konvergensi deret geometri dan deret positif.	5%
11	Mahasiswa dapat mengenali bentuk deret ganti tanda dan kekonvergenan deret ganti tanda. Mahasiswa dapat menentukan konvergen mutlak, konvergen bersyarat, atau divergen.	Deret ganti tanda Konvergensi mutlak Deret pangkat.	Ceramah di zoom dan WA group	150 menit	Kehadiran dan keaktifan	- Ketepatan analisis konvergensi deret ganti tanda dan deret pangkat.	5%

12	Mahasiswa dapat menjelaskan operasi-operasi pada deret pangkat dan kekonvergenan deret Taylor dan deret McLaurin	Operasi pada deret pangkat, Deret Taylor dan McLaurin.	Ceramah di zoom dan WA group	150 menit	Kehadiran dan keaktifan	- Ketepatan menghitung operasi-operasi pada deret pangkat dan analisis kekonvergenan deret Taylor dan deret McLaurin.	5%
13	Mahasiswa mampu menentukan solusi persamaan diferensial biasa orde satu dengan peubah terpisah koefisien fungsi homogen, dan orde satu linier.	Persamaan diferensial biasa (PDB) orde satu Metode variabel terpisah Metode homogen Metode orde satu linear	Ceramah di zoom dan WA group	150 menit	Kehadiran dan keaktifan	- Ketepatan perhitungan dan analisis metode penyelesaian persamaan diferensial biasa.	5%
14	Mahasiswa dapat menggambarkan kurva trajektori ortogonal dari suatu sistem PDB. Mahasiswa dapat menentukan solusi PDB orde dua homogen.	Kurva trajektori ortogonal suatu sistem PDB. PDB orde dua homogen.	Ceramah di zoom dan WA group	150 menit	Kehadiran dan keaktifan	- Ketepatan menggambar kurva trayektori ortogonal Ketepatan analisis penyelesaian PDB orde dua homogen.	5%

15	Mahasiswa dapat menyelesaikan masalah “real world problem” yang terkait PDB.	Penerapan PDB	Ceramah di zoom dan WA group	150 menit	Kehadiran dan keaktifan	- Ketepatan analisis penyelesaian masalah “real world problem: dengan menggunakan konsep PDB.	5%
16	Mahasiswa memahami materi yang telah diberikan	Ujian akhir semester	Evaluasi dengan soal	150 menit	Cara dan jawaban yang benar	Kemampuan menjawab soal dengan benar	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 penilaiannya

1. Tugas

Minggu ke	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	Tugas		Waktu	Penilaian	Indikator	Bobot
5	Ketepatan analisis penyelesaian masalah “real world problem: dengan menggunakan	Mandiri	Latihan soal	150 menit	Cara dan hasil	Ketepatan hasil perhitungan	5%
		Terstruktur					

	konsep PDB.						
7	Perubahan urutan pengintegralan dan batas pengintegralan pada integral lipat dua. Integral lipat dua dalam koordinat polar.	Mandiri	Latihan soal	150 menit	Cara dan hasil	Ketepatan hasil perhitungan	5%
		Terstruktur					
11	Deret ganti tanda Konvergensi mutlak Deret pangkat.	Mandiri	Latihan soal	150 menit	Cara dan hasil	Ketepatan hasil perhitungan	5%
		Terstruktur					
14	Kurva trajektori ortogonal suatu sistem PDB. PDB orde dua homogen.	Mandiri	Latihan soal	150 menit	Cara dan hasil	Ketepatan hasil perhitungan	5%
		Terstruktur					



UNIVERSITAS TAMA JAGAKARSA BERITA ACARA PERKULIAHAN

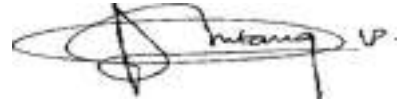
Nama Dosen : Ir. Amir Hamzah, MT.,Ph.D
NIDN : 0329106601
Kode & Mata Kuliah : 522112043/Kalkulus II
Smtr/Sks/Waktu Kuliah : III (Tiga)/3 Sks/Kamis 17.00 – 19.00

No	Hari	Tanggal	Materi	Keterangan
1.	Selasa	05 Maret 2024	Integral tak tentu Integral tentu. Teorema dasar kalkulus.	
2.	Selasa	12 Maret 2024	Integrasi substitusi. Integral parsial. Integral trigonometri.	
3.	Selasa	19 Maret 2024	Integral fungsi rasional Substitusi yang merasionalkan	
4.	Selasa	26 Maret 2024	Bentuk tak tentu 0 Jenis - 0 Bentuk tak tentu lain Integral tak wajar: batas tak- terhingga. Integral tak wajar : integran tak-terhingga.	
5.	Selasa	02 April 2024	Luas daerah bidang rata. Volume benda dalam bidang.	

			Volume benda putar Panjang kurva dalam bidang (kurva rata)	
6.	Selasa	09 April 2024	Integral lipat dua atas daerah persegi panjang. Integral lipat dua atas daerah sembarang.	
7.	Selasa	16 April 2024	Perubahan urutan pengintegralan dan batas pengintegralan pada integral lipat dua. Integral lipat dua dalam koordinat polar.	
8.	Selasa	23 April 2024	Ujian Tengah Semester	
9.	Selasa	30 April 2024	Barisan dan deret tak hingga. Kekonvergenan barisan dan deret tak hingga.	
10.	Selasa	07 Mei 2024	Deret Geometri, Sifat-sifat Deret, Uji konvergensi	
11.	Selasa	14 Mei 2024	Deret ganti tanda Konvergensi mutlak Deret pangkat.	
12.	Selasa	21 Mei 2024	Operasi pada deret pangkat, Deret Taylor dan McLaurin.	
13.	Selasa	28 Mei 2024	Persamaan diferensial biasa (PDB) orde satu Metode variabel terpisah Metode homogen Metode orde satu linear	
14.	Selasa	04 Juni 2024	Kurva trajektori ortogonal suatu sistem PDB. PDB orde dua homogen.	
15.	Selasa	11 Juni 2024	Penerapan PDB	
16.	Selasa	18 Juni	Ujian Akhir Semester	

		2024		
--	--	------	--	--

Jakarta 03 Agustus 2024
Mengetahui,
Ka. Prodi



Ir. Bintang Unggul p, MT

