



SURAT TUGAS

Nomor : 781/I/20-201/01.02/VIII/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : AFFAN BACHRI, ST., MT.
NIDN : 0714078101
Jabatan : Ketua Program Studi Teknik Elektro
Alamat : Kampus Hijau Unisla, Jl. Veteran No. 53 A Lamongan 62211
Telp. (0322) 327 706

Dengan ini memberikan Tugas kepada :

Nama : RIFKY AISYATUL FAROH, S.Si., M.Mat.
NIDN : 0720039402
Jabatan : Dosen Tetap Program Studi Teknik Elektro Unisla
Alamat : Kampus Hijau Unisla, Jl. Veteran No. 53 A Lamongan 62211
Telp. (0322) 327 706

Untuk membina/mengampu mata kuliah pada Semester Ganjil Tahun Akdemik 2023/2024 dengan mata kuliah sebagai berikut :

No.	Kode MK	Mata Kuliah	SKS	Semester	Prodi
1	TE1317	Kalkulus I	3	I	Teknik Elektro
2	TE3227	Matematika Teknik	2	III	Teknik Elektro
3	TE7280	Teknik komputasi dan pemodelan	2	VII	Teknik Elektro
		Jumlah	7		

Keterangan :

1. Perkuliahan efektif dimulai pada tanggal 18 September 2023
2. Setiap Materi mata kuliah harus berpedoman pada silabus yang telah ditetapkan
3. Apabila berhalangan hadir harap menyampaikan izin tertulis dan memberikan bahan atau tugas-tugas perkuliahan kepada mahasiswa
4. Wajib membuat Satuan Acara Perkuliahan untuk setiap mata kuliah yang dibina
5. Menandatangani daftar hadir mengajar setelah proses belajar mengajar di kelas di kantor Tata Usaha
6. Bagi dosen yang melakukan kuliah lapangan dimohon memberitahukan kepada bagian tata usaha dengan tembusan kepada Wakil Dekan Bidang Akademik
7. Untuk kegiatan laboratorium dimohon membuat jadwal terstruktur dan diberitahukan kepada Wakil Dekan Bidang Akademik minimal 7 hari sebelum pelaksanaan

Demikian surat tugas ini diberikan untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya, atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Lamongan, 29 Agustus 2023

a.n. Dekan
Ketua Program Studi

AFFAN BACHRI, ST., MT.
NIDN. 0714078101

**JADWAL PERKULIAHAN PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
UNIVERSITAS ISLAM LAMONGAN SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 2023/2024**

HARI	JAM		SEMESTER I			
	KE	KODE MK	MATA KULIAH	SKS	DOSEN	Ruang
SENIN	1 s/d 2	TE1212	Fisika Dasar I	2	UL	B.4.1
	3 s/d 4	TE1221	Dasar Teknik Elektro	2	EK	
	5 s/d 6	TE1236	Perencanaan Instalasi Listrik	2	ZA	
SELASA	1 s/d 3	TE1317	Kalkulus I	3	RI	B.4.1
	4 s/d 5	TE1212	Kewarganegaraan	2	SH	
	6 s/d 7	TE1211	Pendidikan Pancasila	2	SH	
RABU	1 s/d 2	TE1222	Dasar Elektronika	2	ABD	B.4.1
	3 s/d 4	TE1201	Pendidikan Agama	2	MA	
	5 s/d 6	TE1207	Bahasa Inggris Teknik	2	TI	
JUMLAH SKS				19		

HARI	JAM		SEMESTER V			
	KE	KODE MK	MATA KULIAH	SKS	DOSEN	Ruang
KAMIS	1 s/d 2	TE4225	Operasional Amplifier (Op Amp)	2	ABD	B.4.1
	3 s/d 4	TE5253	Transmisi Daya Listrik	2	AR	
	5 s/d 6	TE4231	Pembangkit Energi Listrik	2	AR	
		TE5165	Prak. Rangkaian Listrik	1	TL	
JUM'AT	1 s/d 2	TE4249	Sistem Linier	2	HE	B.4.1
	3 s/d 4	TE5279	Sistem energi Baru dan terbarukan	2	ZA	
	5 s/d 6	TE4277	Elektronika Medis	2	EK	
		TE5164	Prak. Pengukuran Besaran Listrik	1	TL	
SABTU	1 s/d 2	TE4250	Sistem Kontrol Industri	2	EK	B.4.1
	3 s/d 4	TE5241	Mesin-Mesin Listrik II	2	ABD	
	5 s/d 6	TE5278	Metode Numerik	2	HE	
JUMLAH SKS				20		

HARI	JAM		SEMESTER III			
	KE	KODE MK	MATA KULIAH	SKS	DOSEN	Ruang
SENIN	1 s/d 2	TE3223	Rangkaian Listrik I	2	HEN	B.4.2
	3 s/d 4	TE3245	Elektronika Analog	2	ABD	
	5 s/d 6	TE3214	Elektronika Industri	2	EK	
SELASA	1 s/d 2	TE3230	Medan Elektromagnetik	2	UL	B.4.2
	3 s/d 4	TE3208	Pendidikan Anti Korupsi	2	SH	
	5 s/d 6	TE3233	Dasar Sistem Kontrol	2	HE	
RABU	1 s/d 2	TE3227	Matematika Teknik	2	RI	B.4.2
	3 s/d 4	TE3229	Statistik dan Probabilitas	2	AF	
	5 s/d 6	TE3166	Prak. Dasar Elektronika	1	TL	
		TE3163	Prak. Elektronika Digital	1	TL	
JUMLAH SKS				18		

HARI	JAM		SEMESTER VII			
	KE	KODE MK	MATA KULIAH	SKS	DOSEN	Ruang
KAMIS	1 s/d 2	TE7261	Sistem Pengaturan Tenaga Listrik	2	ZA	B.4.2
	3 s/d 4	TE7256	Peralatan Tegangan Tinggi	2	ZA	
	5 s/d 6	TE7280	Teknik komputasi dan pemodelan	2	RI	
	7 s/d 8	TE7203	ASWAJAJ I	2	MA	
		TE7170	Prak. Interface dan Peripheral	1	TL	
JUM'AT	1 s/d 2	TE7254	Sistem Proteksi	2	ZA	B.4.2
	3 s/d 5	TE6247	Metode Penelitian Ilmiah	3	AF	
		TE7172	Praktikum Mikroprosesor	1	TL	
		TE6169	Praktikum Mesin Listrik	1	TL	
SABTU	1 s/d 2	TE6252	Gejala Medan Tinggi	2	ABD	B.4.2
	3 s/d 4	TE7244	Elektronika Daya	2	EK	
		TE6168	Praktikum Transformator	1	TL	
JUMLAH SKS				21		

KODE DOSEN:	
KODE	NAMA DOSEN
ZA	ZAENAL ABIDIN, ST, M.Eng
AR	ARIEF BUDI LAKSONO, ST, MT
AF	AFFAN BACHRI, ST, MT
UL	ULUL ILMI, S.Si, MT
MA	MAHRUS ALI, S.Ag, M.Ag
RI	RIFKY AISYATUL F., S.Si., M.Mat
HE	HERI PURNAWAN, S.Si, M.Si
EK	EKO WAHYU S, ST, MT
ABD	ABDUR ROHMAN WAHID, ST, MT
HEN	HENNY SUKMAWATI D.A.T., ST, MT
TI	TIARA WIDYAISWARA, M.Hum
SH	SHOLIHUL AMRI, M.Pd
TL	TIM LABORATORIUM

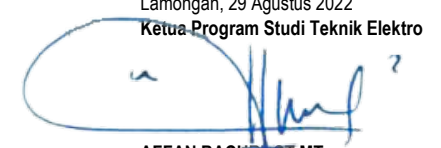
JAM KULIAH	
jam ke-	Pukul
1	08.00 - 08.50
2	08.50 - 09.40
3	09.40 - 10.30
4	10.30 - 11.20
5	11.20 - 12.10
6	12.10 - 13.00
7	13.00 - 13.50
8	13.50 - 14.40

Catatan:

- Mahasiswa yang akan menempuh praktikum harus mendaftar di laboratorium Teknik Elektro
- Pelaksanaan praktikum mengikuti jadwal praktikum yang dikeluarkan Laboratorium Teknik Elektro


 Mengetahui,
 Dekan Fakultas Teknik

ARIEF BUDI LAKSONO, ST, MT
 NIDN: 0712027702

Lamongan, 29 Agustus 2022
 Ketua Program Studi Teknik Elektro

AFFAN BACHRI, ST, MT
 NIDN: 0714078101



UNIVERSITAS ISLAM LAMONGAN (UNISLA) FAKULTAS TEKNIK

Jl. Veteran No. 53 A Lamongan, 62211
Telp. / Fax. (0322) 324706, 317116
E-Mail : teknik@unisla.ac.id
http://teknik.unisla.ac.id

SATUAN ACARA PERKULIAHAN (SAP) HARIAN SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 2023/2024 PROGRAM STUDI – TEKNIK ELEKTRO

Mata Kuliah : Kalkulus I
Semester : I
Dosen : Rifky Aisyatul Faroh, S.Si., M.Mat.

Jumlah SKS : 3
Kelas : A
Ruang : B - 401

Pertemuan Ke-	Pokok Bahasan	Sub Pokok Bahasan	Tanda Tangan Dosen	Tanda Tangan Mahasiswa
1	Kontrak Kuliah	- Kontrak kuliah - RPS	Rifky	Uj
2	Pendahuluan Kalkulus	- Sistem Bilangan Riil - Pertakamaan - contoh soal	Rifky	Uj
3	Sistem Bilangan Riil	- Nilai Mutlak - Sistem koordinat persegi panjang - Garis lurus, segitiga, tegak lurus - Grafik Persamaan	Rifky	Uj
4	Fungsi	- Fungsi, domain, kodomain, range. - Fungsi Genap & Ganjil - Tugas 1	Rifky	Uj
5	Fungsi	- Operasi pada fungsi - komposisi fungsi - translasi - Trigonometri	Rifky	Uj
6	Limit	- Definisi - Teorema Limit Utama - Limit kiri & kanan - Substitusi	Rifky	Uj
7	Limit	- Kontinuitas Fungsi - kuis 1	Rifky	Uj
8	UTS			
9	Turunan	- Definisi Turunan - contoh soal	Rifky	Uj



UNIVERSITAS ISLAM LAMONGAN (UNISLA) FAKULTAS TEKNIK

Jl. Veteran No. 53 A Lamongan, 62211
Telp. / Fax. (0322) 324706, 317116
E-Mail : teknik@unisla.ac.id
http://knik.unisla.ac.id

Pertemuan Ke-	Pokok Bahasan	Sub Pokok Bahasan	Tanda Tangan Dosen	Tanda Tangan Mahasiswa
10	Turunan	- Bentuk yang Setara - Aturan - aturan Turunan - Kontinuitas dg Turunan - Tugas	Rifky	Uy
11	Turunan	- Aturan Sinus dan Kosinus - Aturan Rantai	Rifky	Uy
12	Turunan	- Turunan Tingkat Tinggi - Turunan Implisit	Rifky	Uy
13	Penggunaan Turunan	- Maksimum dan Minimum - Kemototonan dan kecekungan	Rifky	Uy
14	Penggunaan Turunan	- Maksimum dan Minimum Lokal - Limit ke Tak hingga dan Limit tak terhingga - Kuis	Rifky	Uy
15	Libur Cuti Hari Natal	-	-	-
16	UAS			

Dosen Pengampu Mata Kuliah

Rifky

Rifky Aisyatul Faroh, S.Si., M.Mat.
NIDN : 0720039402



Mengetahui
Wakil Dekan

Mary
Dr. H. Sugeng Dwi Hartantyo, ST, MT.
NIDN : 0719058902

Lamongan, 09 Jan 2024
Perwakilan Mahasiswa

Uy

M. IQBAL BAITUR ROHMAN
NIM : 082319010...

Menyetujui & Mengesahkan
Ketua Program Studi

Eko

Eko Wahyu Santoso, S.T., M.T.
NIDN : 0727079105



UNIVERSITAS ISLAM LAMONGAN (UNISLA)

F. EKONOMI

1. Manajemen
2. Akuntansi

F. PETERNAKAN

1. Peternakan

F. PERIKANAN

1. Mnj Sumberdaya Perikanan
2. Argobisnis Perikanan

F. ILMU KESEHATAN

1. Kesehatan Lingkungan
- Diploma III Kebidanan**

F. KEGURUAN ILMU PENDIDIKAN

1. Pendidikan Bahasa Inggris
2. Pendidikan Matematika
3. Pendidikan IPA

PASCASARJANA

1. Magister Pendidikan Agama Islam

F. AGAMA ISLAM

1. Pendidikan Agama Islam
2. Ekonomi Syariah
3. PGMI
4. PIAUD

F. TEKNIK

1. Elektro
2. Informatika
3. Sipil

F. HUKUM

1. Ilmu Hukum

Kampus : Jl. Veteran No. 53A Lamongan Telp. (0322) 324706 | Website : www.unisla.ac.id

ABSENSI

Nama Dosen : RIFKY AISYATUL FAROH
NIDN : 0720039402
PRODI : TEKNIK ELEKTRO

Kelas : 2023A
Kode MK : TE1317
Nama MK : Kalkulus I

No.	NIM	Nama Mahasiswa	W1	W2	W3	W4	W5	W6	W7	UTS	W8	W9	W10	W11	W12	W13	W14	UAS	JML
1	082310001	ABDUL KHOLIK		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	15
2	082310002	AGUNG WAHYUDI	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	15
3	082310003	AHMAD SAIFUDIN	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	16
4	082310005	BAGUS RIDHLO ANSHARULLAH		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	15
5	082310006	CHORI HANDAMA MARLENDIA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	16
6	082310007	DAMAR FIRDAUS AL RUSMAN	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	16
7	082310008	ERIC ADITYA HISYAMMUDDIN	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	15
8	082310009	HALIM AKHYAR		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	12
9	082310010	M.IQBAL BAITUR ROHMAN	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	16
10	082310011	MOCH. KHOLIL SHAVA'SYAH PAHLEVI		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8
11	082310012	MUHAMMAD FAQIH ADZIKRI	.																1
12	082310013	MUHAMMAD FARID AGUSTIAN	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	16
13	082310014	MUHAMMAD ILHAM SYAHRUL RAMADHANI	.			.			.	.	.	.		.	.	.	.	.	11
14	082310015	MUHAMMAD JUNAIIDI ALAMSYAH	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	16
15	082310016	MUHAMMAD MUFID ADIGUNA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	16
16	082310017	YUSUF ANWAR ALDI RAHMAWAN	.		.	.			.	.	.			.	.	.	.	.	11



UNIVERSITAS ISLAM LAMONGAN (UNISLA) FAKULTAS TEKNIK

Jl. Veteran No. 53 A Lamongan, 62211
Telp. / Fax. (0322) 324706, 317116
E-mail : teknik@unisla.ac.id
http://teknik.unisla.ac.id

DAFTAR NILAI PROGRAM STUDI : TEKNIK ELEKTRO

Mata Kuliah : KALKULUS I
Semester : I (Satu)
Dosen : Rifky Aisyatul Faroh, S.Si., M.Mat. / 0720039402

Jumlah SKS : 3
Kelas : A

NO	NIM	NAMA	QUIZ 1	QUIZ 2	UTS	UAS	TUGAS	ABSEN	NILAI AKHIR	HURUF
1	082310001	ABDUL KHOLIK	44	30	62	15	50,5	93,75	87,175	A
2	082310002	AGUNG WAHYUDI	54	55	62	40	52,5	87,5	89,75	A
3	082310003	AHMAD SAIFUDIN	44	30	64	25	45,5	100	81,6	AB
4	082310005	BAGUS RIDHLO ANSHARULLAH	0	0	54	25	50,5	89,8437	71,8218	BC
5	082310006	CHORI HANDAMA MARLENDIA	67	30	62	25	45	100	82,4	AB
6	082310007	DAMAR FIRDAUS AL RUSMAN	54	30	55	10	50,5	94,5312	76,2656	B
7	082310008	ERIC ADITYA HISYAMUDDIN	54	30	55	30	45	92,1875	77,54375	B
8	082310009	HALIM AKHYAR	40	30	55	15	50,5	70,3125	84,20625	AB
9	082310010	M.IQBAL BAITUR ROHMAN	40	30	59	25	42,5	89,0625	84,88125	AB
10	082310011	MOCH. KHOLIL SHAVA'SYAH PAHLEVI	0	45	40	30	30	46,875	50,1875	D
11	082310012	MUHAMMAD FAQIH ADZIKRI	0	0	0	0	0	6,25	3,125	E
12	082310013	MUHAMMAD FARID AGUSTIAN	44	30	55	25	50,5	87,5	74,5	BC
13	082310014	MUHAMMAD ILHAM SYAHRUL RAMADHANI	65	30	53	20	50,5	68,75	61,21875	C
14	082310015	MUHAMMAD JUNAIDI ALAMSYAH	44	30	45	25	50,5	100	79,25	B
15	082310016	MUHAMMAD MUFID ADIGUNA	54	30	61	30	50,5	100	82,9	AB
16	082310017	YUSUF ANWAR ALDI RAHMAWAN	55	77	52	30	30	68,75	66,275	C



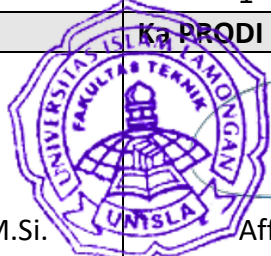
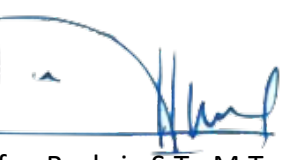
Lamongan, 20 Januari 2024
Dosen Pengampu Mata Kuliah

RIFKY AISYATUL FAROH, S.Si., M.Mat.
NIDN : 0720039402



UNIVERSITAS ISLAM LAMONGAN
FAKULTAS TEKNIK
PRODI TEKNIK ELEKTRO

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
KALKULUS I	TE1317	Umum	3	1	30 Agustus 2023
OTORISASI	Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK		
	 Rifky Aisyatul Faroh, S.Si., M.Mat 0720039402		 Heri Purnawan, S.Si., M.Si. 0706069301		
				 Affan Bachri., S.T., M.T. 0714078101	

Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI	
	S1	Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;
	S2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika;
	S9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;
	KU3	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni.
	KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
	P3	Menguasai prinsip dan teknik perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran matematika.
	KK5	Mampu merancang dan melaksanakan penelitian untuk menghasilkan alternatif penyelesaian masalah di bidang pendidikan matematika serta mempublikasikan hasilnya.
	CPMK	

	CPMK1	Mampu menjelaskan sistem bilangan riil, pertidaksamaan dan macam-macam fungsi dengan metode yang benar serta menginterpretasikan dengan tepat
	CPMK2	Mampu menjelaskan konsep fungsi dan limit dengan teorema dan rumus yang benar dan memecahkan masalah dengan tepat
	CPMK3	Mampu menjelaskan konsep turunan dengan kaidah yang benar dan menghitung dengan tepat
	CPMK4	Mampu mengaplikasikan penggunaan Turunan dengan metode yang benar serta menganalisis dan memecahkan masalah dengan tepat
Diskripsi Singkat MK	Pada mata kuliah ini mahasiswa belajar tentang bilangan riil, Grafik Persamaan, fungsi dan limit, kekontinuan fungsi, turunan, differensial dan aproksimasi, dan penggunaan turunan.	
Bahan Kajian (Materi pembelajaran)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendahuluan: Sistem Bilangan Riil, Ketaksamaan, Nilai Mutlak, Akar Kuadrat, Kuadrat, Sistem Koordinat Persegi-Panjang, Garis Lurus, dan Grafik Persamaan. 2. Fungsi dan Limit: Fungsi dan grafiknya, operasi pada fungsi, fungsi trigonometri, limit, teorema limit, kekontinuan fungsi. 3. Turunan: Turunan Fungsi Aljabar, Turunan Fungsi Trigonometri, Aturan Rantai, Turunan Tingkat Tinggi, Pendiferensialkan Implisit, Laju yang Berkaitan, Diferensial dan Aproksimasi. 4. Penggunaan Turunan: Konsep Maksimum dan Minimum, kemonotonan dan kecekungan, serta maksimum dan minimum lokal. 	
Pustaka	Utama:	
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Calculus with Analytic Geometry., Edwin J. Purcell dan Dale Varberg., 5th Edition., United States: Prentice Hall, Inc., 1987. 2. Kalkulus. Jilid 1 Terjemahan. Edwin J. Purcell, Dale Varberg, dan Steven E. R., Edisi ke delapan. Jakarta: Penerbit Erlangga. 2004. 3. Kalkulus dengan Analisis Geometris, Edisi Bahasa Indonesia. Edwards dan Penney. Edisi ke lima. Jakarta: PT Prenhallindo. 2000. 4. Kalkulus, Iswadi, Hazrul, dkk., Malang, Bayumedia, 2006 5. Kalkulus, Purwanto, Heri, dkk., Jakarta, Ercontara Rajawali, 2005. 6. Pardede, Jasman. <i>Kalkulus I</i>. Jakarta: Erlangga. 2010.
	Pendukung:	
		-
Media Pembelajaran	Preangkat lunak:	Perangkat keras :
	MS Office	LCD & Projector

Dosen Pengampu		Rifky Aisyatul Faroh, S.Si., M.Mat				
Matakuliah syarat		-				
Mg Ke-	Sub-CPMK (sbg kemampuan akhir yg diharapkan)	Indikator Penilaian	Kriteria & Bentuk Penilaian	Bentuk, Metode Pembelajaran & Penugasan [Estimasi Waktu]	Materi Pembelajaran [Pustaka / Sumber belajar]	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1,2	1. mampu memahami tentang Pendahuluan dan Pengetahuan Dasar Kalkulus serta Sistem Bilangan Riil [C2,A2]	<input type="checkbox"/> Ketepatan menjelaskan tentang Sistem Bilangan Riil; <input type="checkbox"/> Ketepatan menjelaskan Sifat-sifat medan, sifat-sifat urutan, pertaksamaan, nilai mutlak; <input type="checkbox"/> Ketepatan menjelaskan sistem koordinat persegi panjang, Garis lurus, dan grafik persamaan.	Kriteria: Ketepatan dalam memahami konsep. Bentuk non-test: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Tanya jawab dari penyelesaian masalah yang diajukan 	<input type="checkbox"/> Kuliah <input type="checkbox"/> Diskusi [TM: 2x(3x50'')] • Tugas-1: Menyelesaikan soal-soal tentang sistem bilangan Riil. [BM:1x(3x60'')]	<input type="checkbox"/> Pengertian Sistem Bilangan Riil, Sifat-sifat medan, sifat-sifat urutan, pertaksamaan, nilai mutlak, sistem koordinat persegi panjang, Garis lurus, dan grafik persamaan. [1] hal: 1-46 [6] hal.: 1-26	10
3	2. mampu menjelaskan tentang Fungsi [C2, A3]	<input type="checkbox"/> Ketepatan menguraikan definis dan teorema Limit; <input type="checkbox"/> Ketepatan menjelaskan	Kriteria: Ketepatan dalam memahami konsep. Bentuk non-test: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Tanya jawab dari 	<input type="checkbox"/> Kuliah <input type="checkbox"/> Diskusi [TM: 1x(3x50'')] <input type="checkbox"/> Tugas-2: Menyelesaikan soal-soal tentang Fungsi.	<input type="checkbox"/> Fungsi dan Grafiknya <input type="checkbox"/> Operasi pada fungsi <input type="checkbox"/> Fungsi Trigonometri [1] hal: 39-59 [4] hal.: 31-58	10

		kekontinuitas fungsi.	penyelesaian masalah yang diajukan	[BM:1x(3x60'')]		
4,5	3. mampu menjelaskan tentang Limit [C2,A3]	<input type="checkbox"/> Ketepatan menguraikan definis dan teorema Limit; <input type="checkbox"/> Ketepatan menjelaskan kekontinuitas fungsi.	Kriteria: Ketepatan dalam memahami konsep. Bentuk non-test: <input type="checkbox"/> Tanya jawab dari penyelesaian masalah yang diajukan	<input type="checkbox"/> Kuliah <input type="checkbox"/> Diskusi [TM: 2x(3x50'')] Tugas-3: Menyelesaikan soal-soal tentang Limit. [BM:2x(3x60'')]	1. Pendahuluan Limit 2. Pengkajian Mendalam Tentang Limit 3. Teorema Limit 4. Kekontinuan Fungsi [2] hal. 63-95 [5] hal. 78-103	10
6,7	4. mampu menjelaskan Turunan [C2,A3]	<input type="checkbox"/> Ketepatan meguraikan pengertian Turunan <input type="checkbox"/> Ketepatan dan kesesuaian menjelaskan Turunan fungsi Aljabar dan Fungsi Trigonometri; <input type="checkbox"/> Ketepatan menjelaskan aturan rantai, cara penulisan Leibniz,	Kriteria: Ketepatan dalam memahami konsep. Bentuk non-test: <input type="checkbox"/> Tanya jawab dari penyelesaian masalah yang diajukan	<input type="checkbox"/> Kuliah: <input type="checkbox"/> Diskusi [TM: 2x(3x50'')] • Quis 1: Menyelesaikan soal-soal turunan. [BM:1x(3x60'')]	1. Turunan 2. Aturan Pencairan Turunan 3. Turunan Sinus dan Kosinus 4. Aturan Rantai [2] hal. 103-159 [5] hal. 105-170	15

		<p>dan Turunan tingkat tinggi</p> <input type="checkbox"/> Ketepatan menjelaskan pendiferensialan implisit, laju yang berkaitan dan diferensial dan hampiran				
8	UTS / Evaluasi Tengah Semester: Melakukan validasi hasil penilaian, evaluasi dan perbaikan proses pembelajaran berikutnya					
9, 10	5. mampu menjelaskan Turunan [C2,A3]	<input type="checkbox"/> Ketepatan menjelaskan aturan rantai, cara penulisan Leibniz, dan Turunan tingkat tinggi <input type="checkbox"/> Ketepatan menjelaskan pendiferensialan implisit, laju yang berkaitan dan diferensial dan hampiran	<p>Kriteria: Ketepatan dalam memahami konsep. Bentuk non-test: Tanya jawab dari penyelesaian masalah yang di ajukan</p>	<input type="checkbox"/> Kuliah: <input type="checkbox"/> Diskusi [TM: 2x(3x50'')] Tugas-4: Menyelesaikan soal-soal tentang Turunan. [BM:1x(3x60'')]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aturan Rantai 2. Turunan Tingkat Tinggi 3. Pendiferensialan Implisit 4. Laju yang berkaitan 5. Diferensial dan Aproksimasi <p>[2] hal. 103-159 [5] hal. 105-170</p>	15
11,12,13	5. mampu mengaplikasikan penggunaan Turunan [C3,A3]	<input type="checkbox"/> Ketepatan menjelaskan perbedaan maksimum dan minimum pada penggunaan Turunan	<p>Kriteria: Ketepatan dalam memahami konsep. Bentuk non-test: Tanya jawab dari penyelesaian</p>	<input type="checkbox"/> Kuliah: <input type="checkbox"/> Diskusi [TM: 3x(3x50'')] Tugas 5: Merumuskan permasalahan Turunan dan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Maksimum dan Minimum 2. Kemonotonan dan kecekungan 3. Maksimum dan minimum lokal <p>[1] hal. 157-206</p>	20

		<input type="checkbox"/> Ketepatan menjelaskan berbagai kemonotonan dan kecekungan; <input type="checkbox"/> Ketepatan menjelaskan perbedaan maksimum dan minimum lokal;	masalah yang di ajukan	menyelesaikan masalah-masalah Turunan. [BM:3x(3x60'')]	[5] hal. 171-223 [6] hal 62-84	
14,15	6. mampu menganalisis permasalahan Turunan [C4,A3]	<input type="checkbox"/> Ketepatan menjelaskan Limit ketaklinggaan dan limit tak terhingga <input type="checkbox"/> Ketepatan menggambar grafik fungsi	Kriteria: Ketepatan dalam memahami konsep. Bentuk non-test: Tanya jawab dari penyelesaian masalah yang di ajukan	<input type="checkbox"/> Kuliah <input type="checkbox"/> Diskusi [TM: 2x(3x50'')] • Quis 2: Menyelesaikan soal-soal Permasalahan Turunan. [BM:1x(3x60'')]	1. Limit ketaklinggaan dan limit tak terhingga 2. Penggambaran Grafik Fungsi [1] hal. 157-206 [5] hal. 171-223 [6] hal 62-84	20
16	UAS / Evaluasi Akhir Semester: Melakukan validasi penilaian akhir dan menentukan kelulusan mahasiswa					



UNIVERSITAS ISLAM LAMONGAN
FAKULTAS TEKNIK
PRODI TEKNIK ELEKTRO

RP

MATA KULIAH	Nama	Kalkulus I
	Kode	TE I317
	Kredit	3 sks
	Semester	1

DESKRIPSI MATA KULIAH

Pada mata kuliah ini mahasiswa belajar tentang bilangan riil, Grafik Persamaan, fungsi dan limit, kekontinuan fungsi, turunan, differensial dan aproksimasi, dan penggunaan turunan.

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)

1	Mampu menjelaskan sistem bilangan riil, pertidaksamaan dan macam-macam fungsi dengan metode yang benar serta menginterpretasikan dengan tepat
2	Mampu menjelaskan konsep fungsi dan limit dengan teorema dan rumus yang benar dan memecahkan masalah dengan tepat
3	Mampu menjelaskan konsep turunan dengan kaidah yang benar dan menghitung dengan tepat
4	Mampu mengaplikasikan penggunaan Turunan dengan metode yang benar serta menganalisis dan memecahkan masalah dengan tepat

SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (Sub-CPMK)

1	Mahasiswa mampu menjawab soal-soal dasar kalkulus I
---	---

MATERI PEMBELAJARAN

1	Pendahuluan: Sistem Bilangan Riil, Ketaksamaan, Nilai Mutlak, Akar Kuadrat, Kuadrat, Sistem Koordinat Persegi-Panjang, Garis Lurus, dan Grafik Persamaan.
2	Fungsi dan Limit: Fungsi dan grafiknya, operasi pada fungsi, fungsi trigonometri, limit, teorema limit, kekontinuan fungsi.
3	Turunan: Turunan Fungsi Aljabar, Turunan Fungsi Trigonometri, Aturan Rantai, Turunan Tingkat Tinggi, Pendiferensialkan Implisit, Laju yang Berkaitan, Diferensial dan Aproksimasi.
4	Penggunaan Turunan: Konsep Maksimum dan Minimum, kemonotonan dan kecekungan, serta maksimum dan minimum lokal.

PUSTAKA

PUSTAKA UTAMA

1. Calculus with Analytic Geometry., Edwin J. Purcell dan Dale Varberg., 5th Edition., United States: Prentice Hall, Inc., 1987.
2. Kalkulus. Jilid 1 Terjemahan. Edwin J. Purcell, Dale Varberg, dan Steven E. R., Edisi ke delapan. Jakarta: Penerbit Erlangga. 2004.
3. Kalkulus dengan Analisis Geometris, Edisi Bahasa Indonesia. Edwards dan Penney. Edisi ke lima. Jakarta: PT Prenhallindo. 2000.
4. Kalkulus, Iswadi, Hazrul, dkk., Malang, Bayumedia, 2006
5. Kalkulus, Purwanto, Heri, dkk., Jakarta, Ercontara Rajawali, 2005.
6. Pardede, Jasman. *Kalkulus I*. Jakarta: Erlangga. 2010.

PUSTAKA PENDUKUNG

-

PRASYARAT (Jika ada)

-



UNIVERSITAS ISLAM LAMONGAN
FAKULTAS TEKNIK
PRODI TEKNIK ELEKTRO

RENCANA TUGAS MAHASISWA

MATA KULIAH	Kalkulus I				
KODE	TE1317	SKS	3	SEMESTER	1
DOSEN PENGAMPU	Rifky Aisyatul Faroh,S.Si.,M.Mat.				
BENTUK TUGAS		WAKTU Pengerjaan Tugas			
Mencari soal Turunan dan menganalisis penyelesaiannya		4 minggu			
JUDUL TUGAS					
Menyusun makalah Kalkulus I tentang penyelesaian Turunan.					
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH					
Mampu menjelaskan dan mengaplikasikan konsep – konsep Turunan					
DISKRIPSI TUGAS					
Tuliskan konsep yang dikaji dan aplikasi dalam pembelajaran.					
METODE Pengerjaan Tugas					
1. Memilih 1 Soal Turunan 2. Mengulas teori maupun konsep yang digunakan untuk menyelesaikan persoalan. 3. Menyelesaikan dan menganalisis soal dan penyelesaian					
BENTUK DAN FORMAT LUARAN					
a. Obyek Garapan: Penyusunan Makalah Kalkulus I b. Bentuk Luaran: 1. Makalah ditulis dengan MS Word dengan format ekstensi (*.rtf), dengan sistematikan nama file: (Tugas-Makalah KALKULUS I-Sub judul-no nim mhs-nama lengkap mhs.rtf);					
INDIKATOR, KRETERIA DAN BOBOT PENILAIAN					
a. Pemilihan Soal (bobot 20%) Pemilihan tingkat soal (Mudah, Sedang, atau Sukar) b. Penyusunan Makalah (bobot 40%) Makalah disusun dengan rapi, konsisten, jelas dan lengkap. d. Penyelesaian dan Analisis (bobot 40%) Kebenaran menjawab soal, kelengkapan detiap Langkah pengerjaan dan analisis soal yang tepat.					
JADWAL PELAKSANAAN					
1.Penetapan topik tiap kelompok		01 November 2023			
2.Pengerjaan makalah masing-masing kelompok		01 November 2023- 30 Desember 2023			
3.Pengumpulan Makalah		31 Desember 2023			
LAIN-LAIN					

Tugas dikerjakan dan dikumpulkan secara kelompok;

DAFTAR RUJUKAN

1. Calculus with Analytic Geometry., Edwin J. Purcell dan Dale Varberg., 5th Edition., United States: Prentice Hall, Inc., 1987.
2. Kalkulus. Jilid 1 Terjemahan. Edwin J. Purcell, Dale Varberg, dan Steven E. R., Edisi ke delapan. Jakarta: Penerbit Erlangga. 2004.
3. Kalkulus dengan Analisis Geometris, Edisi Bahasa Indonesia. Edwards dan Penney. Edisi ke lima. Jakarta: PT Prenhallindo. 2000.
4. Kalkulus, Iswadi, Hazrul, dkk., Malang, Bayumedia, 2006
5. Kalkulus, Purwanto, Heri, dkk., Jakarta, Ercontara Rajawali, 2005.
6. Pardede, Jasman. *Kalkulus I*. Jakarta: Erlangga. 2010.

PERANGKAT PEMBELAJARAN

KALKULUS I



Disusun Oleh:
RIFKY AISYATUL FAROH, S.Si., M, Mat.
NIDN : 0720039402

PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM LAMONGAN
2023

DAFTAR ISI

1. Kata Pengantar
2. Daftar Isi
3. Analisis Intruksional
4. Rencana Pembelajaran: RPS dan RPP
5. Rencana Tugas Mahasiswa
6. Kontrak Kuliah

CAPAIAN PEMBELEJARAN LULUSAN (CPL) PRODI

a. Sikap

S1	Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;
S2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika;
S3	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban berdasarkan Pancasila;
S4	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;
S5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;
S6	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
S7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara
S8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
S9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;
S10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.
S11	Mengamalkan amalan Aqidah Ahlusunnah wal Jama'ah An Nahdliyah.

b. Keterampilan Umum

KU1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;
KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;
KU3	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;
KU4	Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
KU6	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya.
KU7	Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya;
KU8	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;
KU9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi;
KU10	Mampu mengimplementasikan amalan Aqidah Ahlussunnah wal Jama'ah an-Nahdliyah dalam kehidupan sehari-hari.
KU11	Mampu mengamalkan amalan Aqidah Ahlussunnah wal Jama'ah an-Nahdliyah

c. Keterampilan Khusus

KK1	Mampu mengaplikasikan konsep pedagogik-didaktik matematika yang meliputi strategi pembelajaran, matematika sekolah, dan ilmu pendidikan serta memanfaatkan berbagai sumber belajar dan IPTEKS yang berorientasi pada kecakapan hidup.
KK2	Mampu mengeksplorasi konsep teoretis matematika meliputi statistika dan matematika terapan, analisis dan aljabar, kombinatorika yang mendukung pembelajaran matematika di pendidikan dasar dan menengah serta untuk studi lanjut.
KK3	Mampu merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi pembelajaran matematika inovatif yang berorientasi pada kecakapan mengajar.
KK4	Mampu menggunakan dan mengevaluasi teknologi informasi dan komunikasi yang relevan untuk pembelajaran matematika.
KK5	Mampu merancang dan melaksanakan penelitian untuk menghasilkan alternatif penyelesaian masalah di bidang pendidikan matematika serta mempublikasikan hasilnya.
KK6	Mampu menciptakan lapangan usaha di bidang pendidikan matematika.
KK7	Mampu mengamalkan nilai-nilai Islam dan ke-Aswajaan dalam pembelajaran matematika melalui pemahaman konsep matematika yang tertuang dalam Al-Qur'an
KK8	Mampu menggunakan nilai-nilai ilmu sosial dan budaya dalam pembelajaran matematika melalui pemahaman konsep matematika
KK9	Mampu berbahasa asing (Inggris) dalam proses pembelajaran matematika

d. Pengetahuan

P1	Menguasai konsep pedagogik-didaktik matematika yang meliputi strategi pembelajaran, matematika sekolah, dan ilmu pendidikan untuk melaksanakan pembelajaran yang sesuai dengan lingkup tugasnya.
P2	Menguasai konsep teoretis matematika meliputi statistika dan matematika terapan, analisis dan aljabar, kombinatorika yang mendukung pembelajaran matematika di pendidikan dasar dan menengah serta untuk studi lanjut.
P3	Menguasai prinsip dan teknik perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran matematika.
P4	Menguasai pengetahuan faktual tentang fungsi dan manfaat teknologi khususnya teknologi informasi dan komunikasi yang relevan untuk pembelajaran matematika.
P5	Menguasai metode penelitian pendidikan dan metode penelitian matematika untuk melaksanakan penelitian pendidikan matematika dan penelitian matematika.
P6	Menguasai dasar kewirausahaan untuk menunjang terciptanya lapangan pekerjaan di bidang pendidikan matematika
P7	Menguasai keterkaitan konsep matematika yang tertuang dalam Al-Qur'an
P8	Menguasai keterkaitan ilmu sosial dan budaya dengan konsep matematika yang dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari
P9	Menguasai keterampilan berbahasa asing (Inggris) untuk menunjang kemampuan proses pembelajaran matematika