

	Rencana Pembelajaran Semester (RPS)				
	Program Studi Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Bandar Lampung				
Mata Kuliah	Kalkulus III	Kode MK	TM 2102	SKS	4
Dosen	Harjono Saputro			Semester	III
Capaian Pembelajaran Program Studi (CP)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memiliki kemampuan menerapkan pengetahuan matematika, ilmu dasar dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk memperoleh prinsip-prinsip atau kaidah-kaidah yang berhubungan dengan Teknik Mesin. 2. Memiliki kemampuan menguasai konsep teoritis, kaidah-kaidah, proses dan formulasi dalam menganalisis perancangan komponen dan sistem serta metode pemeliharaan dibidang teknik mesin (rekayasa material, konversi energi, produksi dan kontruksi) dengan memperhatikan kendala realistik seperti kendala legal, ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial-politik, dan lingkungan (environmental consideration), serta mempertimbangkan pemanfaatan potensi sumberdaya lokal dan nasional dan perspektif global. 3. Memiliki kemampuan mengaplikasikan pengetahuan dalam mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis, secara inovatif dan menyelesaikan permasalahan kompleks kerekayasaan di bidang Teknik Mesin serta mampu beradaptasi terhadap berbagai situasi yang dihadapi. 				
Capaian Pembelajaran MK (CPMK):	Mampu memahami, menjelaskan dan menyelesaikan soal-soal mengenai: Bilangan kompleks dan Fungsi suatu variabel kompleks (limit, diferensial dan integral), Pemetaan kompleks, Transformasi Laplace (rumus dasar, solusi persamaan diferensial dan aplikasi dalam bidang rekayasa), dan Deret Fourier.				

Kriteria Penilaian

A. Sistem Penilaian Hasil Akhir Belajar Mahasiswa Program Sarjana (S-1) Universitas Bandar Lampung dengan memperhatikan persentase kehadiran, tugas, dan ujian mahasiswa bersangkutan

B. Penilaian hasil akhir yang dilakukan ditentukan dengan bobot persentase sebagai berikut :

No	Kompetensi	Bulat Penilaian
1	Kehadiran	10%
2	Tugas/Quis	30%
3	UTS	30%
4	UAS	30%
JUMLAH		100%

C. Hasil penilaian akhir mata kuliah dinyatakan dengan huruf dan angka dengan range nilai sebagai berikut :

Range Nilai	Kategori Huruf	Angka	Derajat Mutu
76 – 100	A	4.00	Dengan Pujian
71 – 75	AB	3.50	Sangat Baik
66 – 70	B	3.00	Baik
61 – 65	BC	2.50	Lebih dari Cukup
56 – 60	C	2.00	Cukup
46 – 55	D	1.00	Kurang
0 - 45	E	00	Sangat Kurang

Minggu Ke	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi Pembelajaran/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Disiplin	Kontrak pembelajaran dan Pendahuluan	Ceramah dan diskusi	4x50	Diskusi	Pemahaman	10 %
2 - 3	Mampu menganalisis persoalan dengan metode vektor	Analisis Vektor	Ceramah dan diskusi	4x50	Diskusi dan keaktifan	Pemahaman dan aktif	10 %
4 - 5	Mampu menyelesaikan persoalan diferensial vektor	Diferensial Vektor	Ceramah dan diskusi	4x50	Diskusi dan keaktifan	Pemahaman dan aktif	10 %
6 - 7	Mampu penyelesaian persoalan dengan Matriks	Matriks (Determinan, Invers, Eigen Value dan Eigen Vector)	Ceramah dan diskusi	4x50	Diskusi dan keaktifan	Pemahaman dan aktif	20 %
Ujian Tengah Semester (UTS)							
9	Mampu menerapkan matriks dalam penyelesaian sistem persamaan linier	Sistem Persamaan Linier	Ceramah dan diskusi	4x50	Diskusi dan keaktifan	Pemahaman dan aktif	10 %
10 - 11	Mampu menyelesaikan persoalan ODE	Persamaan Diferensial Ordiner Orde I	Ceramah dan diskusi	4x50	Diskusi dan keaktifan	Pemahaman dan aktif	10 %

Minggu Ke	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi Pembelajaran/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
12 - 13	Mampu menyelesaikan persoalan ODE	Persamaan Diferensial Ordiner Orde Tinggi	Ceramah dan diskusi	4x50	Diskusi dan keaktifan	Pemahaman dan aktif	20 %
14-15	Mampu menyelesaikan persoalan diferensial parsial	Diferensial Parsial	Ceramah/ diskusi	4x50	Diskusi dan keaktifan	Pemahaman dan aktif	10 %
16	Mampu menyelesaikan 90% dari total soal yang diberikan		Ujian Akhir Semester (UAS)	4x50	Penyelesaian soal	Kelengkapan	

Referensi:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kreyszig, Erwin, "Advanced Engineering Mathematics", 10th Ed., JohnWiley & Sons, Inc., 2010. 2. Murray, Spiegel, "Schaum's Outline of Advanced Mathematics for Engineers and Scientists", McGraw Hill, 2009 3. Stroud, K.A., Booth, D.J., "Advanced Engineering Mathematics ", 5th Ed., Palgrave Macmillan Limited, 2011.
-------------------	--

Pengesahan, 10 Januari 2023
Dosen Penyusun RPS,

Kepala Program Studi,



Harjono Saputro



PROGRAM STUDI
TEKNIK MESIN

Riza Muhida