



UNIVERSITAS ISKANDARMUDA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO

Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
KALKULUS IV	ELT 212		3	sks	4	Agustus 2021
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua Prodi	
	Syukri, S.T., M.T		Syukri, S.T., M.T		Syukri, S.T., M.T	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI					
	Memberi pengetahuan kepada mahasiswa agar mampu memahami konsep lanjutan kalkulus dan dapat menerapkan konsep kalkulus dalam menyelesaikan berbagai permasalahan di luar matematika					
Diskripsi Singkat MK	CPMK					
	Memberi pengetahuan kepada mahasiswa agar mampu memahami konsep lanjutan kalkulus dan dapat menerapkan konsep kalkulus dalam menyelesaikan berbagai permasalahan di luar matematika					
Bahan Kajian	Perkuliahan Kalkulus IV berisi tentang Mata kuliah yang merupakan fondasi awal matematika universitas bidang rekayasa, yang sangat berguna dalam membentuk pola pikir logis dan sistematis untuk menyelesaikan beragam masalah pada ranah teknik sipil					
Pustaka	Materi kuliah Kalkulus IV membahas tentang Integral lipat 2, Integral lipat 2 pada bidang trapesium dan segitiga, menghitung volum pada bidang integral lipat 3 dan transformasi integral lipat 3.					
	Utama :					
	<ul style="list-style-type: none"> - Murray R. Spiegel, Advanced Mathematics, McGraw-Hill, New York - Sokolnikoff, Advanced Calculus, Prentice-Hall, 1995 - Paul A. Foerster, Calculus, Concepts and Applications, Key Curriculum Press, 2007.. 					
Media Pembelajaran	Pendukung :					
	-Robert Oman & Daniel Oman, <i>Calculus for the Utterly Confused</i> , Mc Graw Hill, 2 nd ed., 2007					
Dosen pengampu	Preangkat lunak		Preangkat keras			
	Laptop, proyektor		.			

No	Sub-CPMK	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bentuk/Metode Pembelajaran & Penugasan Mahasiswa [Estimasi Waktu]	Indikator Penilaian	Kriteria & Bentuk Penilaian	Bobot Penilaian (%)
1	Mahasiswa diharapkan setelah mengikuti perkuliahan ini mampu memahami tentang Integral Lipat 2	Integral Lipat 2.	Tanya jawab dan diskusi	Mahasiswa mampu menjawab pertanyaan yang diajukan	Mahasiswa mampu dan mengerti ,menjawab materi yang diajukan	
2	Mahasiswa mampu memahami Integral lipat 2 pada bidang trapesium dan segitiga	Integral Lipat 2 pada bidang trapesium dan segitiga serta aplikasi integral lipat dua.	Tanya jawab dan diskusi	Mahasiswa mampu menjawab pertanyaan yang diajukan	Mahasiswa mampu dan mengerti ,menjawab materi yang diajukan	
3	Mahasiswa diharapkan dapat menghitung titik pusat dan momen inersia terhadap sumbu x dan sumbu y	Menghitung centroid (titik pusat) dan momen inersia terhadap sumbu x dan sumbu y	Tanya jawab dan diskusi	Mahasiswa mampu menjawab pertanyaan yang diajukan	Mahasiswa mampu dan mengerti ,menjawab materi yang diajukan	
4	Mahasiswa diharapkan dapat menghitung volume padabidang dengan integral lipat 3	Menghitung volume pada bidang integral lipat 3.	Tanya jawab dan diskusi	Mahasiswa mampu menjawab pertanyaan yang diajukan	Mahasiswa mampu dan mengerti ,menjawab materi yang diajukan	
5	Mahasiswa diharapkan dapat menghitung volume padabidang dengan integral lipat 3	Menghitung volume pada bidang integral lipat 3.	Tanya jawab dan diskusi	Mahasiswa mampu menjawab pertanyaan yang diajukan	Mahasiswa mampu dan mengerti ,menjawab materi yang diajukan	
6	Mahasiswa diharapkan dapat memahami koordinat pusat integral lipat 3 dan transformasi integral lipat 2	Koordinat pusat integral lipat 3. Transformasi integral lipat 2 koordinat polar.	Tanya jawab dan diskusi	Mahasiswa mampu menjawab pertanyaan yang diajukan	Mahasiswa mampu dan mengerti ,menjawab materi yang diajukan	

7	Diharapkan mahasiswa mampu memahami materi yang telah diajarkan dari pertemuan ke-1 sampai dengan pertemuan ke-6	Ujian Tengah Semester (UTS)	-	-	-	
8	Mahasiswa diharapkan dapat mengganti peubah integral	Mengganti peubah integral: Transformasi Jacobi (U,V ke X,Y).	Tanya jawab dan diskusi	Mahasiswa mampu menjawab pertanyaan yang diajukan -	Mahasiswa mampu dan mengerti ,menjawab materi yang diajukan	
9	Mahasiswa diharapkan dapat memahami transformasi integral lipat 3 pada koordinat tabung dan bola	Transformasi integral lipat 3 pada koordinat tabung dan bola. Definisi skalar dan vektor.	Tanya jawab dan diskusi	Mahasiswa mampu menjawab pertanyaan yang diajukan	Mahasiswa mampu dan mengerti ,menjawab materi yang diajukan	
10	Mahasiswa diharapkan mampu menghitung skalar dan vektor	Perhitungan skalar dan vektor.	Tanya jawab dan diskusi	Mahasiswa mampu menjawab pertanyaan yang diajukan	Mahasiswa mampu dan mengerti ,menjawab materi yang diajukan	
11	Mahasiswa diharapkan mampu menghitung perkalian titik dan silang	Perkalian Titik dan Silang.	Tanya jawab dan diskusi	Mahasiswa mampu menjawab pertanyaan yang diajukan	Mahasiswa mampu dan mengerti ,menjawab materi yang diajukan	
12	Mahasiswa diharapkan mampu menghitung diferensiasi vektor	Diferensiasi Vektor.	Tanya jawab dan diskusi	Mahasiswa mampu menjawab pertanyaan yang diajukan	Mahasiswa mampu dan mengerti ,menjawab materi yang diajukan	
13	Mahasiswa diharapkan mampu menghitung integrasi vektor	Integrasi Vektor.	Tanya jawab dan diskusi	Mahasiswa mampu menjawab pertanyaan yang diajukan	Mahasiswa mampu dan mengerti ,menjawab materi yang diajukan	
14	Mahasiswa diharapkan dapat memahami tentang gradien, divergensi dan Curl	Gradien, Divergensi, dan Curl.	Tanya jawab dan diskusi	Mahasiswa mampu menjawab pertanyaan yang diajukan	Mahasiswa mampu dan mengerti ,menjawab materi yang diajukan	
15	Kisi-kisi dan Ujian Akhir Semester					

