



**UNIVERSITAS ISKANDARMUDA**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO**

**Kode Dokumen**

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
Kalkulus III	ELT 211		3 sks	3	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 dapat mampu memahami berbagai metode perhitungan integral, menerapkan berbagai metode integral dan mengerjakan berbagai soal perhitungan integral dan variasi kalkulus				
	CPMK				
	Mampu menerapkan berbagai metode integral dan mengerjakan berbagai soal perhitungan integral dan variasinya kalkulus				
Diskripsi Singkat MK	Perkuliahan Ilmu berisi pemahaman mengenai memahami berbagai metode perhitungan integral dan terapan dari berbagai metode integral pada beberapa aplikasi yang dimunculkan				
Bahan Kajian	Perkuliahan ini membahas tentang berbagai metode perhitungan integral dan terapan dari berbagai metode integral pada beberapa aplikasi yang dimunculkan				
Pustaka	Utama :				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Paul A. Foerster, Calculus, Concepts and Applications, Key Curriculum Press, 2007.</li> <li>- Robert Oman &amp; Daniel Oman, Calculus for the Utterly Confused, Mc Graw Hill, 2nd ed., 2007</li> </ul>				
	Pendukung :				
	-				
Media Pembelajaran	Preangkat lunak		Perangkat keras		
	Laptop, proyektor		.		
Dosen pengampu	Syukri, S.T., M.T				

No	Sub-CPMK	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bentuk/Metode Pembelajaran & Penugasan Mahasiswa [Estimasi Waktu]	Indikator Penilaian	Kriteria & Bentuk Penilaian	Bobot Penilaian (%)
1	Pada akhir mata kuliah ini, mahasiswa memahami geometri pada bidang dan vektor (lanjutan)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pemahaman Vektor pada bidang</li> <li>Kelengkungan dan percepatan</li> </ul>	Tanya jawab dan diskusi	Mahasiswa mampu menjawab pertanyaan yang diajukan	Mahasiswa mampu dan mengerti ,menjawab materi yang diajukan	
2	Pada akhir mata kuliah ini, mahasiswa memahami geometri pada bidang dan vektor (lanjutan)	Penerapan fungsi Bernilai Vektor Dan Gerak Sepanjang Kurva	Tanya jawab dan diskusi	Mahasiswa mampu menjawab pertanyaan yang diajukan	Mahasiswa mampu dan mengerti ,menjawab materi yang diajukan	
3	Pada akhir mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat memahami geometri dalam ruang, vektor	<ul style="list-style-type: none"> <li>Koordinat Kartesius Dalam Ruang Dimensi Tiga</li> <li>Penerapan Vektor Dalam Ruang Dimensi Tiga</li> </ul>	Tanya jawab dan diskusi	Mahasiswa mampu menjawab pertanyaan yang diajukan	Mahasiswa mampu dan mengerti ,menjawab materi yang diajukan	
4	Pada akhir mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat memahami geometri dalam ruang dan vektor	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pengertian Garis dan Kurva Dalam Dimensi Tiga</li> <li>Hasil Kali Silang</li> </ul>	Tanya jawab dan diskusi	Mahasiswa mampu menjawab pertanyaan yang diajukan	Mahasiswa mampu dan mengerti ,menjawab materi yang diajukan	
5	Pada akhir mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat memahami geometri dalam ruang dan vektor (lanjutan)	Pemahaman Kecepatan, Percepatan, dan Kelengkungan	Tanya jawab dan diskusi	Mahasiswa mampu menjawab pertanyaan yang diajukan	Mahasiswa mampu dan mengerti ,menjawab materi yang diajukan	

6	Pada akhir mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat memahami geometri dalam ruang dan vektor (lanjutan)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definisi Permukaan Dalam Ruang Dimensi Tiga</li> <li>• Koordinat Tabung Dan Bola</li> </ul>	Tanya jawab dan diskusi	Mahasiswa mampu menjawab pertanyaan yang diajukan	Mahasiswa mampu dan mengerti ,menjawab materi yang diajukan	
7	Pada akhir mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat memahami materi yang telah diberikan dari pertemuan ke-1 s.d pertemuan ke-6.	Midtem atau UTS (Ujian Tengah Semester)	-	-	-	
8	Pada akhir mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat memahami turunan dalam ruang dimensi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengenalan Fungsi Dua Peubah atau Lebih</li> <li>• Turunan Parsial</li> <li>• Limit dan Kesenambungan ke-kontinyu-an</li> <li>• Keter-diferensial-an</li> </ul>	Tanya jawab dan diskusi	Mahasiswa mampu menjawab pertanyaan yang diajukan	Mahasiswa mampu dan mengerti ,menjawab materi yang diajukan	
9	Pada akhir mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat memahami turunan dalam ruang dimensi-n (lanjutan)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Turunan Berarah dan Gradien</li> <li>• Penggunaan Aturan Rantai</li> <li>• Bidang Singgung dan Hampiran</li> <li>• Pengertian Maksimum dan Minimum</li> <li>•</li> </ul>	Tanya jawab dan diskusi	Mahasiswa mampu menjawab pertanyaan yang diajukan	Mahasiswa mampu dan mengerti ,menjawab materi yang diajukan	
10	Pada akhir mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat memahami integral dalam ruang Dimensi dan turunan dalam ruang dimensi (lanjutan)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemahaman Metode Lagrange</li> <li>• Definisi Integral Ganda Atas Persegi Panjang</li> <li>• Definisi Integral Ganda Atas Daerah Bukan Persegi Panjang</li> </ul>	Tanya jawab dan diskusi	Mahasiswa mampu menjawab pertanyaan yang diajukan	Mahasiswa mampu dan mengerti ,menjawab materi yang diajukan	

11	Pada akhir mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat memahami integral dalam ruang Dimensi-n (lanjutan)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definisi Integral Ganda Dalam Koordinat Kutub.</li> <li>• Penerapan Integral Ganda</li> <li>• Penerapan Penerapan Integral Ganda</li> <li>• Definisi Integral Ganda-Tiga</li> </ul>	Tanya jawab dan diskusi	Mahasiswa mampu menjawab pertanyaan yang diajukan	Mahasiswa mampu dan mengerti ,menjawab materi yang diajukan	
12	Pada akhir mata kuliah ini diharapkan mahasiswa dapat memahami tentang kalkulus vector	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definisi Medan Vektor</li> <li>• Definisi Integral Garis</li> <li>• Teorema Green Di bidang</li> </ul>	Tanya jawab dan diskusi	Mahasiswa mampu menjawab pertanyaan yang diajukan	Mahasiswa mampu dan mengerti ,menjawab materi yang diajukan	
13	Pada akhir mata kuliah ini diharapkan mahasiswa dapat memahami tentang kalkulus vector (lanjutan)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definisi Integral Permukaan</li> <li>• Penggunaan Teorema Divergensi Gauss</li> <li>• Penggunaan Teorema Stokes</li> <li>• Persamaan Linier Tingkat Satu</li> </ul>	Tanya jawab dan diskusi	Mahasiswa mampu menjawab pertanyaan yang diajukan	Mahasiswa mampu dan mengerti ,menjawab materi yang diajukan	
14	Pada akhir mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat memahami tentang diferensial (lanjutan)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Persamaan homogen tingkat dua</li> <li>• Persamaan tak homogen</li> <li>• Penerapan persamaan tingkat dua</li> </ul>	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					