



INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI BENGKULU
FAKULTAS TARIBIYAH DAN TADIRIS
TADIRIS MATEMATIKA

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH	KODE	RUMPUN MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	TANGGAL PENYUSUNAN
Kalkulus Peubah Banyak OTORISASI			3	5	
	Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK	KA Prodi	
	Resti Komala Sari, M.Pd.		Andang Sunarto, P.hD	Fatrima Santri Syafri, M.Pd.	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI				
	S9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.			
	KU 1	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.			
	KU 2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur			
	KK 3	Mampu mengkaji dan mengembangkan teori atau masalah dibidang matematika/pendidikan matematika secara lebih mendalam dan atau kaitannya dengan nilai-nilai keislaman sebagai seorang peneliti yang profesional.			
	KK 4	Mampu mengarahkan dalam upaya menemukan solusi terhadap masalah-masalah dalam pendidikan matematika di masyarakat Bengkulu khususnya dan masyarakat global umumnya.			
	PP 3	Mengembangkan konsep kajian ilmu sesuai dengan kebutuhan dan tuntutan lingkungan.			
	PP 4	Menguasai konsep matematika secara mendalam guna studi lanjut, pengembangan diri dan pengabdian masyarakat.			

Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI	
	1	Mampu menjelaskan konsep fungsi, limit dan turunan dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar dengan rasa integritas (S9, KU1, KK3, PP3, PP4)
	2	Mampu menerapkan teori tentang integral tingkat tinggi dalam penyelesaian masalah yang terkait dengan rasa integritas
Deskripsi Singkat MK	Pada mata kuliah ini mahasiswa belajar tentang prinsip dasar kalkulus mulai dari bilangan, fungsi, limit hingga teori differensial. Teori-teori pada kalkulus ini menjadi dasar pengembangan teori kalkulus selanjutnya pada kalkulus lanjut, kalkulus peubah banyak dan analisis vektor.	
Materi Pembelajaran	1. Integral lipat dua 2. Integral lipat tiga	
Pustaka	Purcell, Edwin J. 1984. <i>Kalkulus dan Geometri Analitis</i> . Jakarta: Erlangga. Sudaryono. 2014. <i>Kalkulus Diferensial dan Integral</i> . Jakarta: Prenadamedia Grup.	
Media Pembelajarann	LCD dan Projector	
Team Teaching	Andang Sunarto, P.hD., Resti Komala Sari, M.Pd., Mela Aziza, S.Pd., M.Sc., Pratiwi Disha Stanggo, M.Pmat.	
Mata Kuliah Syarat	Pengantar Dasar Matematika	

	Sub-CP-MK (sebagai kemampuan akhir yang diharapkan)	Indikator	Kriteria dan Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran (Estimasi Waktu)	Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	• Kontrak kuliah	Tercapainya kesepakatan mata kuliah				
2,3	Mampu mengoperasikan integral lipat 2 atas persegi panjang	• Ketepatan mengoperasikan integral lipat 2 atas persegi panjang	Kreteri: Ketepatan, penguasaan dan sistematika Bentuk tes: soal essay	Kuliah & Diskusi Tugas: Penyelesaian soal	Integral lipat dua	
4	Menguasai integral berulang	• Ketepatan mengoperasikan integral berulang	Kreteri: Ketepatan, penguasaan dan sistematika Bentuk tes: soal essay	Kuliah & Diskusi Tugas: Penyelesaian soal		
5, 6	Mampu mengoperasikan integral lipat 2 atas daerah bukan persegi panjang	• Ketepatan mengoperasikan integral lipat 2 atas daerah bukan persegi panjang	Kreteri: Ketepatan, penguasaan dan sistematika Bentuk	Kuliah & Diskusi Tugas: Penyelesaian soal		

			tes: soal essay			
7	Ujian Tengah Semester : Melakukan validasi penilaian, evaluasi dan perbaikan proses pembelajaran berikutnya					
8, 9	Memahami integral lipat 2 dalam koordinat kutub	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan mengoperasikan integral lipat 2 dalam koordinat kutub 	Kreteri: Ketepatan, penguasaan dan sistematika Bentuk tes: soal essay	Kuliah & Diskusi Tugas: Penyelesaian soal		
10	Menguasai tentang integral lipat dua	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menyelesaikan permasalahan integral lipat dua 	Kreteri: Ketepatan, penguasaan dan sistematika Bentuk tes: soal essay	Kuliah & Diskusi Tugas: Penyelesaian soal		
11, 12	Mampu menyelesaikan permasalahan luas permukaan	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menyelesaikan permasalahan luas 	Kreteri: Ketepatan, penguasaan dan sistematika Bentuk tes: soal essay	Kuliah & Diskusi Tugas: Penyelesaian soal		
13	Mampu menguasai integral lipat tiga	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan mengoperasikan integral lipat tiga 	Kreteri: Ketepatan, penguasaan dan sistematika Bentuk tes: soal essay	Kuliah & Diskusi Tugas: Penyelesaian soal	Integral lipat tiga	

			tes: soal essay			
14, 15	Mampu menyelesaikan permasalahan integral lipat tiga	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menyelesaikan permasalahan integral lipat tiga 	Kreteri: Ketepatan, penguasaan dan sistematika Bentuk tes: soal essay	Kuliah & Diskusi Tugas: Penyelesaian soal		
16	Ujian Akhir Semester : Melakukan validasi penilaian akhir dan menentukan kelulusan mahasiswa.					