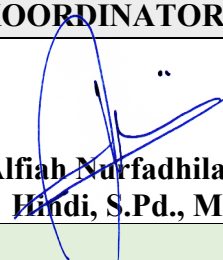




RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PATOMPO

Mata Kuliah		Kode MK	Rumpun MK	Bobot		Semester	Tgl Penyusunan
KALKULUS II		PMM2311	Matematika Lanjut	T = 3 SKS	P = 0	II	April 2026
OTORISASI/PENGESAHAN		DOSEN PENGEMBANG RPS		KOORDINATOR RMK		KAPRODI	
		 Hariani Harjuna, S.Pd., M.Pd.		 Alfiah Nurfadhilah AM Hindi, S.Pd., M.Pd.		 Alfiah Nurfadhilah AM Hindi, S.Pd., M.Pd.	
Capaian Pembelajaran	CPL Prodi yang dibebankan pada MK						
	CPL 3	Mampu menunjukkan ketakwaan kepada Tuhan YME, menjunjung etika akademik, serta melaksanakan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur dalam pengembangan pembelajaran.					
	CPL 6	: maupun kelompok, serta membuat perencanaan, melaksanakan, dan mengevaluasi hasil pembelajaran biologi dengan menguasai prinsip serta teknik persiapan, pelaksanaan, pengamatan, dan penilaian.					
	CPL 8	: dengan tetap membangun dan memelihara jejaring kerja profesional yang terbuka terhadap pendapat dan temuan orang lain.					
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)						
	CPMK 1	: Menjelaskan konsep dan teknik integrasi lanjutan.					
	CPMK 2	: Menerapkan integral untuk menyelesaikan masalah luas, volume, dan aplikasi lainnya.					
CPMK 3	: Menganalisis barisan dan deret serta menentukan konvergensinya.						
	Menyelesaikan permasalahan persamaan diferensial orde satu sederhana.						

Deskripsi Singkat MK	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar MK (Sub-CPMK)					
	Sub-CPMK 1	:	Menggunakan teknik integrasi substitusi, parsial, dan trigonometri.			
	Sub-CPMK 2	:	Menghitung luas daerah dan volume benda putar.			
	Sub-CPMK 3	:	Menentukan sifat barisan dan deret tak hingga.			
	Sub-CPMK 4		Menyelesaikan persamaan diferensial orde satu dengan metode sederhana.			
	Korelasi CPL terhadap Sub-CPMK					
		CPL 3 (%)	CPL 6 (%)	CPL 8(%)	Bobot Penilaian	Jumlah Minggu
	Sub CPMK 1	10	10	5	25	4
	Sub CPMK 2	10			10	2
	Sub CPMK 3		15	10	25	3
	Sub CPMK 4	10	20	10	40	5
	Total	30	45	25	100	
	Mata kuliah ini merupakan mata kuliah wajib ditempuh oleh seluruh mahasiswa program studi Pendidikan Matematika. Mata kuliah ini membahas integral tak tentu dan tentu, teknik substitusi, integral trigonometri, eksponensial, integral parsial, luas daerah, dan volume benda putar..					
Materi Ajar	• Teknik Integrasi • Aplikasi Integral • Barisan dan Deret • Persamaan Diferensial Orde Satu					
Pustaka	Utama:	1. Stewart, J. <i>Calculus</i> . Cengage Learning. 2. Purcell, Varberg, Rigdon. <i>Calculus</i> . Pearson Education.				
	Pendukung:	Varberg, Purcell, Rigdon (2008). Kalkulus.				
Dosen Pengampu		: Hariani Harjuna, S.Pd., M.Pd.				
Mata kuliah Syarat		: Kalkulus I				

Mg ke-	Sub-CPMK sbg kemampuan akhir yang diharapkan	Penilaian		Bentuk Pembelajaran;Metode Pembelajaran;Penugasan; [estimasi waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Nilai (%)
		Indikator	Teknik & Kriteria	Tatap Muka/Luring	Daring		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Sub-CPMK-1: Menjelaskan kembali konsep integral tentu dan tak tentu sebagai dasar Kalkulus II (C2; CPMK-1)	1.1 Ketepatan Menjelaskan kembali konsep integral tentu dan tak tentu sebagai dasar Kalkulus II	Teknik non-test: Tugas Individu Kriteria: Ketepatan dan penguasaan materi	• Kuliah: • Diskusi, [PB: 1x(3x50'')]	Bentuk: Kuliah online by LMS	Konsep integral tentu dan tak tentu	5
2-4	Sub-CPMK-1: Meneraoakn teknik integrasi substitusi, parsial, dan trigonometri (C3; CPMK-1)	2.1.Ketepatan menerapkan metode substitusi pada integral 2.2.Ketepatan menggunakan metode integrasi parsial 2.3.Ketepatan menerapkan integrasi trigonometri	Teknik non-test: Tugas individu Kriteria: Ketepatan dan penguasaan materi	• Kuliah: • Diskusi, Direct Instruction [PB: 1x(3x50'')]	Bentuk: Kuliah online by LMS	Teknik integrasi substitusi, parsial, dan trigonometri	20

Mg ke-	Sub-CPMK sbg kemampuan akhir yang diharapkan	Penilaian		Bentuk Pembelajaran;Metode Pembelajaran;Penugasan; [estimasi waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Nilai (%)
		Indikator	Teknik & Kriteria	Tatap Muka/Luring	Daring		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
5-6	Sub-CMPK 2 : Menganalisis dan menghitung luas daerah, menghitung volume benda putar (C4; CPMK-2)	3.1.Ketepatan menganalisis dan menghitung luas daerah.	Teknik non-test: Tugas individu; Kuis Kriteria: Ketepatan dan penguasaan materi	• Kuliah; • Small Group Discussion; [PB: 1x(3x50'')]	Bentuk: Kuliah online by LMS	Menghitung luas daerah dan volume benda putar	10
		3.2.Ketepatan menghitung volume benda putar		• Tugas-1: Menyelesaikan soal-soal luas daerah dan volume benda putar [PT: 2mgx(3sksx60'')] [KM:2x(3x60'')]			
7	Sub-CMPK 3 : Menjelaskan konsep barisan dan deret (C2; CPMK 3)	4.1.Ketepatan menjelaskan konsep barisan dan deret 4.2.Ketepatan menjelaskan	Teknik non-test: Tugas individu Kriteria: Ketepatan dan	• Kuliah; • Small Group Discussion; [PB: 3x(3x50'')]	Bentuk: Kuliah online by LMS	Barisan dan deret	10

Mg ke-	Sub-CPMK sbg kemampuan akhir yang diharapkan	Penilaian		Bentuk Pembelajaran;Metode Pembelajaran;Penugasan; [estimasi waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Nilai (%)
		Indikator	Teknik & Kriteria	Tatap Muka/Luring	Daring		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		jenis barisan dan deret	penguasaan materi	Tugas-2: menyelesaikan soal barisan dan [PT: 1mgx(3sksx60")] [KM:2x(3x60")]			
8 UTS : melakukan validasi hasil penilaian, evaluasi dan perbaikan proses pembelajaran berikutnya							
9-10	Sub-CPMK 3: Menganalisis konvergensi deret (C4; CPMK-4)	5.1.Ketepatan menentukan konvergen/divergen deret	Teknik test: Kuis Kriteria: Ketepatan dan penguasaan materi	• Kuliah; • Direct Instruction, Small Group Discussion; [PB: 1x(3x50")]	Bentuk: Kuliah online by LMS	Deret	15
11-13	Sub-CPMK-4: Menyelesaikan persamaan diferensial orde satu (C3; CPMK-4)	6.1.Ketepatan menyelesaikan persamaan diferensial orde satu	Teknik non-test: Tugas individu Kriteria:	• Kuliah; • Direct Instruction,; [PB: 3x(3x50")]	Bentuk: Kuliah online by LMS	Persamaan diferensial orde satu	20

Mg ke-	Sub-CPMK sbg kemampuan akhir yang diharapkan	Penilaian		Bentuk Pembelajaran;Metode Pembelajaran;Penugasan; [estimasi waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Nilai (%)
		Indikator	Teknik & Kriteria	Tatap Muka/Luring	Daring		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		6.2.Ketepatan menyelesaikan soal Persamaan Diferensial pada masalah kontekstual	Ketepatan dan penguasaan materi	Tugas-3: Menyelesaikan soal aplikasi PD [PT: 2mgx(3sksx60")] [KM:2x(3x60")]			
14-15	Sub-CPMK-4: Menganalisis dan mengaitkan berbagai konsep Kalkulus II (C4; CPMK-4)	7.1.Ketepatan berbagai konsep Kalkulus II 7.2.Ketepatan mengevaluasi solusi dan strategi penyelesaian	Teknik non-test: Tugas individu Kriteria: Ketepatan dan penguasaan materi	• Kuliah; • Direct Instruction,; [PB: 3x(3x50")]	Bentuk: Kuliah online by LMS	Review dan pendalaman seluruh materi.	20
				• Tugas 4 : Menyelesaikan soal komprehensif [PT: 2mgx(2sksx60")] [KM:2x(2x60")]			
16	UAS : melakukan validasi penilaian akhir dan menentukan kelulusan mahasiswa						
TOTAL BOBOT PENILAIAN							100

