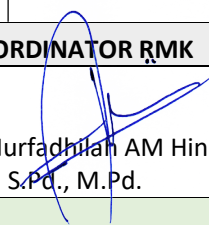
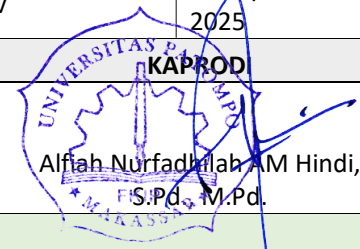




RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER **PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA** **FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN** **UNIVERSITAS PATOMPO**

Mata Kuliah		Kode MK	Rumpun MK	Bobot		Semester	Tgl Penyusunan
Analisis Real II		M1C5307	Matematika Lanjut	T = 3	P = 0	V	01 September 2025
OTORISASI/PENGESAHAN		DOSEN PENGEMBANG RPS		KOORDINATOR RMK		KAPRODI	
		 Arifin, S.Pd., M.Si.		 Alfiah Nurfadhilah AM Hindi, S.Pd., M.Pd.		 Alfiah Nurfadhilah AM Hindi, S.Pd., M.Pd.	
Capaian Pembelajaran	CPL Prodi yang dibebankan pada MK						
	Mampu menunjukkan ketakwaan kepada Tuhan YME, menjunjung etika akademik, serta melaksanakan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur dalam pengembangan pembelajaran.						
	CPL 3 :						
	Mampu menunjukkan ketaatan hukum dan disiplin serta mengambil keputusan tepat dalam penyelesaian masalah pendidikan matematika						
	CPL 6 :						
	Mampu menjunjung nilai kemanusiaan, menunjukkan kepedulian sosial, serta menerapkan pemikiran kritis, logis, sistematis, dan inovatif dalam pemecahan masalah pembelajaran matematika.						
	CPL 8 :						
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)						
	CPMK 1 : Mahasiswa mampu memahami konsep dasar turunan fungsi beserta teoremanya						
	CPMK 2 : Mahasiswa mampu memahami konsep dasar integral Riemann beserta teoremanya						
Kemampuan akhir tiap tahapan belajar MK (Sub-CPMK)							
Sub-CPMK 1		: Mahasiswa mampu mengingat kembali dan menyelesaikan permasalahan tentang barisan, deret, limit, dan kekontinuan fungsi.					
Sub-CPMK 2		: Mahasiswa mampu memahami dan menggunakan definisi dan sifat-sifat turunan; menghayati nilai, norma, dan etika akademik; bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial.					

	Sub-CPMK 3	:	Mahasiswa mampu memahami dan menentukan turunan fungsi komposisi dan inversnya; menghayati nilai, norma, dan etika akademik; bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial.			
	Sub-CPMK 4	:	Mahasiswa mampu memahami dan menerapkan teorema nilai rata-rata, aturan L'Hopital, dan deret Taylor; menghayati nilai, norma, dan etika akademik; bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial.			
	Sub-CPMK 5	:	Mahasiswa mampu memahami dan menerapkan definisi dan sifat-sifat integral Riemann; menghayati nilai, norma, dan etika akademik; bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial.			
	Sub-CPMK 6	:	Mahasiswa mampu memahami dan menerapkan fungsi terintegral Riemann; menghayati nilai, norma, dan etika akademik; bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial.			
	Sub-CPMK 7	:	Mahasiswa mampu memahami dan menerapkan teorema dasar kalkulus; menghayati nilai, norma, dan etika akademik; bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial.			
	Korelasi CPL terhadap Sub-CPMK					
		CPL 3 (%)	CPL 6 (%)	CPL 8 (%)	Bobot Penilaian	Jumlah Minggu
	Sub CPMK 1	5			5	1
	Sub CPMK 2	5	5		10	2
	Sub CPMK 3		5	10	15	2
	Sub CPMK 4		5	10	15	2
	Sub CPMK 5	5	5	5	15	2
	Sub CPMK 6		10	10	20	2
Sub CPMK 7		10	10	20	3	
	15	40	45	100	14	
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah analisis real II merupakan mata kuliah lanjutan dari analisis real I yang menjadi fondasi utama matematika modern dengan tujuan membekali mahasiswa dengan pemahaman lebih mendalam mengenai konsep-konsep yang sebelumnya dipelajari secara intuitif di Kalkulus. Mata kuliah ini melatih mahasiswa untuk beralih dari pemikiran prosedural (menghitung) ke pemikiran analitis-deduktif. Mahasiswa diajak untuk tidak hanya menerima rumus, tetapi membuktikannya melalui argumen matematis yang logis dan runtut menggunakan notasi formal. Isi pokok mata kuliah ini meliputi: Konsep dasar analisis real, turunan fungsi, dan integral Riemann.					
Materi Ajar	1. Konsep dasar analisis real 2. Definisi dan sifat-sifat turunan					

	3. Turunan fungsi komposisi dan aturan rantai 4. Turunan fungsi invers 5. Teorema nilai rata-rata 6. Aturan L'Hopital 7. Deret Taylor 8. Definisi dan sifat-sifat integral Riemann 9. Fungsi terintegral Riemann 10. Teorema dasar kalkulus
Pustaka	Utama: Bartle, R. G., & Sherbert, D. R. (2011). <i>Introduction to Real Analysis</i> (4th ed.). John Wiley & Sons. Pendukung: Gunawan, H. (2016). <i>Pengantar Analisis Real</i> . ITB Press.
Dosen Pengampu	: Arifin, S.Pd., M.Si.
Mata kuliah Syarat	: Analisis Real 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. Mahasiswa mampu mengingat kembali dan menyelesaikan permasalahan tentang barisan, deret, limit, dan kekontinuan fungsi.	1.1 Ketepatan menjelaskan kembali definisi dan contoh dari barisan, deret, limit, dan kekontinuan fungsi	Teknik non-test: Meringkas materi kuliah. Kriteria : Pedoman Penskoran	• Kuliah: • Diskusi, [PB: 1x(3x50'')]	-	Barisan, deret, limit fungsi, dan kekontinuan fungsi	5

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)
2-3	Sub CPMK 2. Mahasiswa mampu memahami dan menggunakan definisi dan sifat-sifat turunan; menghayati nilai, norma, dan etika akademik; bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial.	2.1 Ketepatan menjelaskan definisi dan sifat-sifat turunan. 2.2. Ketepatan mencari turunan fungsi di suatu titik dengan menggunakan definisi turunan.	Teknik tes : Kuis 1 : Soal Esay Kriteria: Rubrik	• Kuliah: • Diskusi, [PB: 2x(3x50'')]	-	Definisi dan sifat-sifat turunan	10
4 - 5	Sub-CMPK 3 : Mahasiswa mampu memahami dan menentukan turunan fungsi komposisi dan inversnya; menghayati nilai, norma, dan etika akademik; bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial.	3.1 Ketepatan menjelaskan dan menghitung turunan fungsi komposisi. 3.2 Ketepatan menjelaskan dan menghitung turunan fungsi invers.	Teknik tes : Kuis 2 : Soal Esay Kriteria: Rubrik	• Kuliah: • Diskusi, [PB: 2x(3x50'')]	-	Turunan fungsi komposisi, aturan rantai, dan turunan fungsi invers.	15

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 - 7	Sub-CMPK 4 : Mahasiswa mampu memahami dan menerapkan teorema nilai rata-rata, aturan L'Hopital, dan deret Taylor; menghayati nilai, norma, dan etika akademik; bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial.	4.1 Ketepatan menjelaskan dan menghitung dengan menggunakan Teorema nilai rata-rata. 4.2 Ketepatan menjelaskan dan menghitung dengan menggunakan aturan L'Hopital. 4.3 Ketepatan menjelaskan dan menghitung dengan menggunakan deret Taylor.	Teknik tes : Kuis 3 : Soal Esay Kriteria: Rubrik	- Kuliah: - Diskusi, [PB: 2x(3x50'')]	-	Teorema nilai rata-rata, aturan L'Hopital, dan deret Taylor	15
8	UTS : melakukan validasi hasil penilaian, evaluasi dan perbaikan proses pembelajaran berikutnya						

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)
9 - 10	Sub-CMPK 5 : Mahasiswa mampu memahami dan menerapkan definisi dan sifat-sifat integral Riemann; menghayati nilai, norma, dan etika akademik; bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial.	5.1 Ketepatan menjelaskan dan menghitung jumlah Riemann. 5.2 Ketepatan menjelaskan dan menggunakan sifat-sifat integral Rieman	Teknik tes : Kuis 4 : Soal Esay Kriteria: Rubrik	- Kuliah: - Diskusi, [PB: 2x(3x50'')]	-	Definisi, jumlah Riemann, dan sifat-sifat integral Riemann.	15
11 - 12	Sub-CMPK 6 : Mahasiswa mampu memahami dan menerapkan fungsi terintegral Riemann; menghayati nilai, norma, dan etika akademik; bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial.	6.1 Ketepatan menjelaskan dan menggunakan kriteria Cauchy. 6.2 Ketepatan menjelaskan dan menggunakan kelas fungsi terintegral Riemann.	Teknik tes : Kuis 5 : Soal Esay Kriteria: Rubrik	- Kuliah: - Diskusi, [PB: 2x(3x50'')]	-	Fungsi terintegral Riemann, kriteria Cauchy, dan kelas fungsi terintegral Riemann.	20

