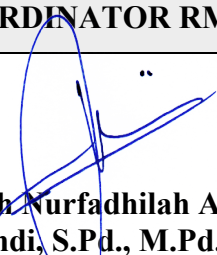




RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PATEMPO

Mata Kuliah		Kode MK	Rumpun MK	Bobot		Semester	Tgl Penyusunan
ANALISIS REAL 1		PMM4332	Matematika Lanjut	T = 3 SKS	P = 0	V	September 2025
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 03	Mampu menunjukkan ketakwaan kepada Tuhan YME, menjunjung etika akademik, serta melaksanakan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur dalam pengembangan pembelajaran.					
	CPL 06	: Kemampuan menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, disiplin, dan bertanggung jawab atas pekerjaan individu maupun kelompok, serta membuat perencanaan, melaksanakan, dan mengevaluasi hasil pembelajaran biologi dengan menguasai prinsip serta teknik persiapan, pelaksanaan, pengamatan, dan penilaian.					
	CPL 08	: Kemampuan merancang, melaksanakan, dan melaporkan penelitian untuk pengembangan pembelajaran biologi dengan tetap membangun dan memelihara jejaring kerja profesional yang terbuka terhadap pendapat dan temuan orang lain.					
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)						
	CPMK 1	: Mampu memahami dan menerapkan sistem bilangan real (sifat aljabar, urutan, dan kelengkapan) secara jujur dan bertanggung jawab					
CPMK 2	: Mampu menganalisis barisan bilangan real (konvergen, subbarisan, dan Cauchy) secara mandiri dan						

Deskripsi Singkat MK	sistematis.				
	CPMK 3	:	Mampu menganalisis dan mengevaluasi limit serta kekontinuan fungsi bernilai real, termasuk kekontinuan seragam.		
	CPMK 4		Mampu menyusun kajian matematis sederhana tentang fungsi kontinu pada interval dan fungsi dengan variasi terbatas secara kolaboratif.		
	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar MK (Sub-CPMK)				
	Sub-CPMK 1	:	Menjelaskan dan menerapkan sistem bilangan real (sifat aljabar, urutan, kelengkapan) (C2; CPMK-1)		
	Sub-CPMK 2	:	Menganalisis barisan bilangan real (konvergen, subbarisan, Cauchy) (C2; CPMK-2)		
	Sub-CPMK 3	:	Menganalisis dan mengevaluasi limit serta kekontinuan fungsi bernilai real (C2; CPMK-3)		
	Sub-CPMK 4	:	Menyusun kajian matematis sederhana tentang fungsi kontinu pada interval & variasi terbatas (C2; CPMK-4)		
	Korelasi CPL terhadap Sub-CPMK				
		CPL 05 (%)	CPL 09(%)	Bobot Penilaian	Jumlah Minggu
	Sub CPMK 1	15	10	20	3
	Sub CPMK 2		10	30	4
	Sub CPMK 3		10	25	4
	Sub CPMK 4		10	25	3
	Total	30	70	100	
Analisis Real I membahas konsep - konsep dasar analisis real secara rigor dan sistematis, meliputi sistem bilangan real beserta sifat aljabar, urutan, dan kelengkapan; barisan bilangan real; limit dan kekontinuan fungsi bernilai real; serta kajian fungsi kontinu pada interval. Mata kuliah ini menekankan kemampuan berpikir analitis, pembuktian matematis sederhana, kemandirian belajar, etika akademik, serta penyusunan kajian matematis sebagai dasar pengembangan pembelajaran dan penelitian.					
Materi Ajar	• Sistem bilangan real • Sifat aljabar, urutan, dan kelengkapan; barisan bilangan real • limit dan kekontinuan fungsi bernilai real • Kajian fungsi kontinu pada interval				
Pustaka	Utama:	1. Bartle, R. G. & Sherbert, D. R.. <i>Introduction to Real Analysis</i> (4th ed.). Wiley.			

	2. Abbott, S.. <i>Understanding Analysis</i> (2nd ed.). Springer
	Pendukung: Jurnal, prosiding dan lain-lain
Dosen Pengampu	:
Mata kuliah Syarat	: -

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 definisi bilangan real & contoh (C2; CPMK-1)	1.1 Ketepatan menjelaskan definisi bilangan real beserta contohnya	Teknik non-test: Tugas individu Kriteria: Ketepatan dan penguasaan materi	• Kuliah: • Diskusi, [PB: 1x(3x50”)]	Bentuk: Kuliah online by LMS	Sistem bilangan real	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)
2,3	Sub-CPMK-1: Mengidentifikasi sifat aljabar & urutan, sifat kelengkapan (C2; CPMK-1)	2.1 Ketepatan mengidentifikasi sifat aljabar dan urutan 2.2 Ketepatan menganalisis sifat kelengkapan (supremum–infimum)	Teknik test: Latihan soal Kriteria: Ketepatan dan penguasaan materi	• Kuliah; • Diskusi, Direct Instruction [PB: 2x(3x50’)]	Bentuk: Kuliah online by LMS	Kelengkapan bilangan real	10
4.5.6	Sub-CMPK 2 : Menjelaskan konsep barisan bilangan real, barisan konvergen & divergen. (C2; CPMK-2)	3.1.Ketepatan Menjelaskan konsep barisan bilangan real 3.2.Ketepatan Menganalisis barisan konvergen & divergen	Teknik non-test: Penugasan kelompok, tugas individu Kriteria: Ketepatan dan penguasaan materi	• Kuliah; • Small Group Discussion; [PB: 3x(3x50’)]	Bentuk: Kuliah online by LMS	Barisan bilangan real	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)
7	Sub-CMPK 2 : Menganalisis sub barisan & barisan Cauchy (C2; CPMK-2)	4.1.Ketepatan mendefenisikan konsep fungsi 4.2.Ketepatan mendefenisikan konsep fungsi trigonometri 4.3.Ketepatan menyelesaikan masalah yang terkait fungsi dan fungsi trigonometri dalam konteks fenomena biologi	Teknik non-test: Tugas individu Kriteria: Ketepatan dan penguasaan materi	• Kuliah; • Small Group Discussion; Bentuk: Kuliah online by LMS [PB: 1x(3x50'')] Tugas-2: Menyelesaikan soal-soal [PT: 2mgx(3sksx60'')] [KM:2x(3x60'')]		Barisan Cauchy	10
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-CPMK 3: Menjelaskan konsep limit fungsi, (C3; CPMK-2)	5.1.Ketepatan menjelaskan konsep limit fungsi 5.2.Ketepatan Menganalisis limit fungsi (definisi formal)	Teknik non-test: Kuis Kriteria: Ketepatan dan penguasaan materi	• Kuliah; • Direct Instruction, Small Group Discussion; [PB: 2x(3x50'')]	Bentuk: Kuliah online by LMS	Limit fungsi	10
11, 12	Sub-CPMK-3: Menganalisis fungsi kontinu bernilai real, kekontinuan dan kontinu seragam (C4; CPMK-2; CPMK-3)	6.1.Ketepatan Menganalisis fungsi kontinu bernilai real 6.2.Ketepatan menghitung kekontinuan 6.3.Ketepatan menghitung kontinu seragam	Teknik non-test: Partisipasi Kriteria: Ketepatan dan penguasaan materi	• Kuliah; • Direct Instruction,; [PB: 2x(3x50'')] Tugas-3: Menyelesaikan soal-soal terkait kekontinuan dan kontinu seragam [PT: 2mgx(3sksx60'')] [KM:2x(3x60'')]	Bentuk: Kuliah online by LMS	Kontinu seragam	25

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)
13, 14, 15	Sub-CPMK-4: Menganalisis fungsi kontinu pada interval & monoton, serta Menyusun kajian fungsi variasi terbatas (C4; CPMK-2; CPMK-3)	7.1.Ketepatan Menganalisis fungsi kontinu pada interval & monoton 7.2.Ketepatan Menyusun kajian fungsi variasi terbatas	Teknik non-test: Laporan/proyek Kriteria: Ketepatan dan penguasaan materi	• Kuliah; • Direct Instruction,; [PB: 3x(3x50")]	Bentuk: Kuliah online by LMS	Variasi terbatas	25
16	UAS : melakukan validasi penilaian akhir dan menentukan kelulusan mahasiswa						
						TOTAL BOBOT PENILAIAN	100