



UNIVERSITAS SULAWESI BARAT
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH		KODE	Rumpun MK	BOBOT (SKS)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
KALKULUS I		PMA041324	Matematika (Wajib)	3	I (satu)	11 Agustus 2024
OTORITASI		Dosen Pengembang RPS	Koordinator RMK		Ketua Program Studi	
		Sartika Arifin, S.Pd., M.Pd.			Amran Yahya, S.Pd., M.Pd.	
Capaian Pembelajaran	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK					
	CPL 1 (S1)	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius.				
	CPL 2 (S6)	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan.				
	CPL 3 (S9)	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.				
	CPL 4 (KU2)	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur.				
	CPL 5 (KU5)	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data.				
	CPL 6 (KU7)	Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya.				
	CPL 7 (KK2)	Mampu mengamati, mengenali, merumuskan dan memecahkan masalah melalui pendekatan matematis dengan atau tanpa bantuan piranti lunak				
	CPL 8 (KK4)	Mampu memanfaatkan berbagai alternative pemecahan masalah matematis yang telah tersedia secara mandiri atau kelompok untuk pengambilan keputusan yang tepat				
	CPL 9 (KK 7)	Mampu beradaptasi atau mengembangkan diri, baik dalam bidang matematika maupun bidang lainnya yang relevan (termasuk bidang dalam dunia kerjanya).				
	CPL 10 (PP1)	Menguasai konsep teoretis matematika meliputi logika matematika, matematika diskret, aljabar, analisis dan geometri, serta teori peluang dan statistika.				
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)					
	CPMK 1	Mampu memahami konsep dan keterampilan dasar mengenai system bilangan real dengan penuh tanggung jawab dan kerja sama				

Deskripsi Singkat MK	Matakuliah ini adalah matakuliah dasar yang mencakup pokok bahasan berikut: system bilangan real, limit dan kekontinuan fungsi, turunan dan aplikasi turunan dalam kehidupan sehari-hari		
Bahan Kajian: Materi Pembelajaran	1. System bilangan real 2. Fungsi satu peubah 3. Limit fungsi dan kekontinuan fungsi 4. Turunan dan fungsi		
Pustaka	Utama :		
	1. Verberg,Purcell. 2010. Kalkulus Edisi Sembilan. Erlangga		
	Pendukung :		
	1. John B, Fraleigh. 1986. Calculus with analytic geometry second edition. Addison-wesley publishing company 2. Muslimin, 2008. Kalkulus 1. Universitas Negeri Makassar. 3. Wakaria,2007. Kalkulus.Graha Ilmu. 4. Koko Martono, 2000. Kalkulus.Erlangga.		
Dosen Pengampu	1. Sartika Arifin, S.Pd., M.Pd.		
Matakuliah Syarat	-		

Mg Ke-	Sub-CP-MK (sebagai kemampuan akhir yang diharapkan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Tatap muka/ Luring	Daring		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1-3	Sub-CPMK 1: Mampu menguasai konsep system bilangan real Sub-CPMK 2: Mampu menyelesaikan pertidaksamaan dan nilai mutlak. Sub-CPMK 3:	Penilaian partisipasi: 1. Ketepatan dalam menggunakan rumus-rumus terkait system bilangan real, pertidaksamaan dan nilai mutlak; fungsi dan grafik	Kriteria: Rubrik penilaian Bentuk non-tes: Tanya jawab lisan Bentuk tes: 1. Mengerjakan Lembar Kerja system bilangan real	Kuliah; PBL [TM: 2 x (3 x 50'')] Tugas-1 [PT + BM: (1+1) x (3 x 60'')] Tugas-2 [PT + BM: (1+1) x (3 x 60'')] 	Google classroom; Elearning.unsulbar.ac.id; google meet	1. Sistem bilangan real 2. Fungsi	15

Mg Ke-	Sub-CP-MK (sebagai kemampuan akhir yang diharapkan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Tatap muka/ Luring	Daring		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	Mampu memahami dan menyelesaikan system koordinat dan kartesius. Sub-CPMK 4: Mampu memahami dan menyelesaikan fungsi dan grafik fungsi. Sub-CPMK 5: Mampu memahami dan menyelesaikan operasi pada fungsi. Sub-CPMK 6: Mampu memahami dan menyelesaikan fungsi trigonometri.	fungsi; operasi fungsi; fungsi trigonometri 2. Bekerja sama, menghargai pendapat teman, membantu teman yang mengalami kesulitan 3. Ketepatan penggunaan rumus dan dalil-dalil terkait. Penilaian Tugas Terstruktur: Ketepatan penggunaan rumus dan dalil-dalil terkait.	2. Mengerjakan Lembar Kerja fungsi				
4 – 7	Sub-CPMK 7: Mampu memahami pengkajian mendalam tentang definisi limit Sub-CPMK 8: Mampu memahami dan menyelesaikan limit sepihak: limit kiri dan limit kanan Sub-CPMK 9:	Penilaian partisipasi: - Ketepatan dalam menggunakan rumus-rumus terkait materi limit. - Bekerja sama, menghargai pendapat teman, membantu teman yang mengalami kesulitan	Kriteria: Rubrik penilaian Bentuk non-tes: Tanya jawab lisan Bentuk Tes: 1. Mengerjakan lembar kerja limit	Kuliah; <i>Direct Instruction</i> [TM: 2 x (3x50'')] Tugas-3 [PT+BM: 2x(1+1) x (3 x 60'')] Tugas-4 [PT+BM: 2x(1+1) x (3 x 60'')]	Google classroom; Elearning.unsulbar.ac.id; google meet	1. Limit 2. Limit sepihak: limit kiri dan limit kanan 3. Sifat-sifat limit 4. Limit fungsi trigonometri 5. limit di tak hingga dan tak berhingga 6. kekontinuanan fungsi	15

Mg Ke-	Sub-CP-MK (sebagai kemampuan akhir yang diharapkan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Tatap muka/ Luring	Daring		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	Mampu memahami dan menyelesaikan sifat-sifat limit. Sub-CPMK 10: Mampu memahami dan menyelesaikan limit fungsi trigonometri Sub-CPMK 11: Mampu memahami dan menyelesaikan limit di tak hingga dan tak berhingga. Sub-CPMK 12: Mampu memahami dan menyelesaikan kekontinuan fungsi.	Penilaian Tugas Terstruktur: Ketepatan penggunaan rumus dan dalil-dalil terkait.					
8	UTS						20
9 – 12	Sub-CPMK 13: Mampu memahami definisi turunan Sub-CPMK 14: Mampu memahami dan menyelesaikan aturan pencarian turunan Sub-CPMK 15: Mampu memahami dan menyelesaikan aturan rantai. Sub-CPMK 16:	Penilaian partisipasi: - Ketepatan dalam menggunakan rumus-rumus terkait materi turunan. - Bekerja sama, menghargai pendapat teman, membantu teman yang mengalami kesulitan	Kriteria: Rubrik penilaian Bentuk non-tes: Tanya jawab lisan Bentuk tes: 1. Mengerjakan Lembar Kerja turunan	Kuliah; Direct Instruction [TM: 2 x (3 x 50'')] Tugas-4 [PT + BM: 2x(1+1) x (3 x 60'')]	Google classroom; Elearning.unsulbar.ac.id; google meet	- Turunan - Aturan pencarian turunan - Aturan rantai - Diferensiasi implisit - Aturan tingkat tinggi	15

Mg Ke-	Sub-CP-MK (sebagai kemampuan akhir yang diharapkan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Tatap muka/ Luring	Daring		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	Mampu memahami dan menyelesaikan diferensiasi implisit. Sub-CPMK 17: Mampu memahami dan menyelesaikan turunan tingkat tinggi.	Penilaian Tugas Terstruktur: Ketepatan penggunaan rumus dan dalil-dalil terkait.					
13-15	Sub-CPMK 18: Mampu memahami dan menyelesaikan nilai maksimum dan minimum. Sub-CPMK 19: Mampu memahami dan menyelesaikan kemonotonan dan kecekungan. Sub-CPMK 20: Mampu memahami dan menyelesaikan ekstrim lokal dan ekstrim pada interval buka	Penilaian partisipasi: - Ketepatan dalam menggunakan rumus-rumus terkait materi aplikasi turunan. - Bekerja sama, menghargai pendapat teman, membantu teman yang mengalami kesulitan Penilaian Tugas Terstruktur: Ketepatan penggunaan rumus dan dalil-dalil terkait.	Kriteria: Rubrik penilaian Bentuk non-tes: Tanya jawab lisan Bentuk tes: Mengerjakan Lembar Kerja aplikasi turunan	Kuliah; Direct Instruction [TM: 1 x (3 x 50'')] Tugas-5 [PT + BM: (1+1) x (3 x 60'')]	Google classroom; Elearning.unsulbar.ac.id; google meet	1. Nilai maksimum dan minimum 2. Kemonotonan dan kecekungan 3. Ekstrim lokal dan ekstrim pada interval buka	15
16	Ujian Akhir Semester						20

Keterangan:

1. Capaian Pembelajaran Lulusan PRODI (CPL-PRODI) adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan PRODI yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan keterampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. CPL yang dibebankan pada mata kuliah adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-PRODI) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
3. CP Mata kuliah (CPMK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut
4. Sub-CP Mata kuliah (Sub-CPMK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut
5. Indikator penilaian kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti
6. Kreteria Penilaian adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan.
Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias.
Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
7. Bentuk penilaian: tes dan non-tes.
8. Bentuk pembelajaran: Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Prakti k Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
9. *Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning*, dan metode lainnya yg setara.
10. Materi Pembelajaran adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. Bobot penilaian adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb, dan totalnya 100%.
12. TM=tatap muka, PT=penugasan terstruktur, BM=belajar mandiri.