

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Program Studi	:	Pendidikan Matematika
Mata Kuliah	:	Kalkulus 1
Semester/Tahun	:	II/2022-2023
Kode MK	:	MKK8402
SKS	:	2
Mata Kuliah Prasyarat	:	-
Dosen Pengampu	:	Agusriyanti Puspitorini, M.Pd
Deskripsi Mata Kuliah	:	Mata kuliah ini mengkaji sistem bilangan real, fungsi riil, limit fungsi, kekontinuan fungsi, turunan dan garis singgung
Capaian Pembelajaran Lulusan	:	S9 : Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang pendidikan matematika secara mandiri. P1 : Menguasai konsep teoritis pedagogik dan konsep pengetahuan dalam bidang studi matematika yang sesuai dengan lingkup tugasnya. P4 : Menguasai pengetahuan faktual tentang fungsi dan manfaat teknologi khususnya teknologi informasi dan komunikasi yang relevan untuk pengembangan mutu pendidikan.. KU1:Menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis,dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi sesuai dengan bidang pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis dan entrepreneur pendidikan matematika
Capaian Pembelajaran MK	:	1. Menunjukkan sikap bertanggungjawab dalam menyelesaikan masalah tentang sistem bilangan real, fungsi riil, limit fungsi, kekontinuan fungsi, turunan dan garis singgung secara mandiri. (Sikap) 2. Menguasai konsep teoritis pedagogik dan konsep pengetahuan, serta pengetahuan faktual tentang sistem bilangan real, fungsi riil, limit fungsi, kekontinuan fungsi, turunan dan garis singgung dengan memanfaatkan manfaat teknologi khususnya teknologi informasi dan komunikasi yang relevan. (Pengetahuan) 3. Menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis,dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi materi sistem bilangan real, fungsi riil, limit fungsi, kekontinuan fungsi, turunan dan garis singgung. (Keterampilan Umum)

Pert Ke	Kemampuan akhir yang direncanakan	Indikator	Materi Pokok	Pendekatan/ model/Metode/ Strategi pembelajaran Pembelajaran	Penilaian			Referensi
					Jenis	Kriteria	Bobot	
I	Memahami komponen bilangan real	Menjelaskan komponen bilangan real dan pengelompokan bilangan real Menjelaskan tentang peubah, konstanta dan Parameter pada bilangan real	Komponen Bil Real	Discovery learning, tanya jawab, FGD	Obeservasi, tugas	C1, C2	3%	Buku 1, 2, 3
II	Memahami operasi hitungan pada bilangan Real dan mampu membedakan selang terbuka dan selang tertutup	Menjelaskan tentang operasi penjumlahan dan perkalian yang memenuhi aksioma lapangan atau aksioma urutan Menjelaskan tentang perbedaan selang (interval) terbuka dan selang tertutup Menggambar selang terbuka dan selang tertutup pada garis bilangan	Komponen Bil Real	Ceramah, tanya jawab dan Penugasan	Tugas dan quiz	C1, C2, C3	7%	Buku 1, 2, 3
III	Menentukan himpunan penyelesaian pertidaksamaan dari berbagai bentuk	Menjelaskan langkah-langkah menyelesaikan pertidaksamaan Menentukan HP dari bentuk pertidaksamaan Menyelesaikan pertidaksamaan rasional	Pertidaksamaan	Review Soal dan diskusi	Tugas dan Latihan soal	C2, C3	7%	Buku 1, 2, 3
IV	Memahami Nilai Mutlak	Mendefinisikan nilai mutlak dan menyelesaikan pertidaksamaan dalam bentuk nilai mutlak	Pertidaksamaan nilai mutlak	Diskusi, Latihan soal dan penugasan	Tes	C2, C3, C4	7%	Buku 1, 2, 3
V	Memahami dan menyelesaikan pertidaksamaan dalam bentuk Akar	Mendefinisikan pertidaksamaan dalam bentuk akar Menyelesaikan pertidaksamaan dalam bentuk akar	Pertidaksamaan bentuk akar	Diskusi, Latihan soal dan penugasan	Tes	C1, C2, C3, C4	8%	Buku 1, 2, 3
VI	Menentukan fungsi real dan	Menentukan dan menyelesaikan fungsi real	Fungsi Real dan fungsi	Diskusi, Latihan soal dan penugasan	Tugas	C1, C2	8%	Buku 1, 2, 3

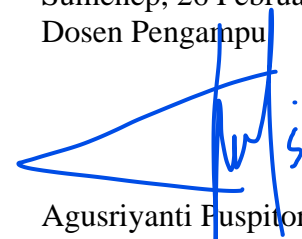
	fungsi elementer	Menyelesaikan fungsi elementer	elementer					
VII	UTS							
VIII	Memahami kesamaan dua fungsi dan mampu mengoperasikan aljabar pada fungsi dari berbagai bentuk	Membedakan kesamaan dua fungsi Menyelesaikan kesamaan dua fungsi Mengoperasikan aljabar pada fungsi dari berbagai bentuk	Kesamaan dua fungsi	Diskusi, Latihan soal dan penugasan	Tugas, Latihan soal	C1, C2, C3	8%	Buku 1, 2, 3
IX	Memahami konsep limit fungsi di satu titik dan limit sepihak	Memahami rumus-rumus limit fungsi di satu titik Menentukan dan menyelesaikan limit sepihak	Limit Fungsi	Review Soal dan diskusi kelompok	Tes	C1, C2, C3	6%	Buku 1, 2, 3
X	Memahami Limit Fungsi Trigonometri dan Inversnya	Menjelaskan limit fungsi trigonometri Menyelesaikan limit fungsi trigonometri beserta inversnya	Limit Fungsi Trigonometri	Discovey learning, presentasi	Presentasi	C1, C2	6%	Buku 1, 2, 3
XI	Memahami limit tak hingga dan Limit di tak hingga	Memahami bentuk-bentuk tak tentu limit Fungsi Menyelesaikan limit tak hingga dan limit di tak hingga	limit tak hingga dan Limit di tak hingga	Problem based learning, presentasi	Tugas	C1, C2	6%	Buku 1, 2, 3
XII	Memahami Kekontinuan Fungsi di satu titik dan kekontinuan sepihak (kanan atau kiri) dari suatu fungsi	Menentukan kekontinuan pada fungsi komposisi dan kekontinuan pada fungsi invers Menentukan kekontinuan fungsi di satu titik Menentukan kekontinuan fungsi pada selang Menentukan kekontinuan pada fungsi invers	Kekontinual fungsi	Discovey learning, presentasi	Tes	C1, C2, C3, C4	8%	Buku 1, 2, 3
XIII	Menentukan turunan pertama fungsi di satu titik, turunan sepihak	Menyelesaikan turunan pertama fungsi di satu titik, Turunan sepihak dari suatu fungsi Mahasiswa dapat menentukan fungsi turunan	Turunan Fungsi	Ceramah, tanya jawab, diskusi	Latihan soal	C1, C2, C3	8%	Buku 1, 2, 3

	dari suatu fungsi dan dapat menentukan fungsi turunan pertama							
XIV	Menentukan turunan fungsi trigonometri, fungsi komposisi serta turunan dari fungsi invers	Menjelaskan turunan fungsi trigonometri dan fungsi komposisi Menentukan turunan dari fungsi invers	turunan fungsi trigonometri	Penugasan, presentasi	Latihan soal soal	C2, C3	6%	Buku 1, 2, 3
XV	Menentukan turunan fungsi implisist dan fungsi parameter, fungsi turunan ke-n, dan garis singgung dan garis normal	Menjelaskan turunan fungsi implisist dan fungsi parameter Menentukan fungsi turunan ke-n Menentukan garis singgung dan garis normal	fungsi implisist dan fungsi parameter	Penugasan kelompok, Project based learning.	Tes	C2, C3, C4, C5	12%	Buku 1, 2, 3
XVI	UAS							

Referensi

- Buku 1: Puspitorini, Agusriyanti. Modul Kalkulus 1. STKIP PGRI Sumenep
 Buku 2: Prayudi, 2009. Kalkulus Peubah satu variabel
 Buku 3: Sunismi. 2002. Modul Kalkulus 1. Universitas Islam Malang

Sumenep, 26 Februari 2023
 Dosen Pengampu



Agusriyanti Puspitorini, M.Pd
 NIDN. 0723088404