

HALAMAN PENGESAHAN VALIDASI

DOSEN PENGEMBANG RPS	DIVALIDASI OLEH UPM	KETUA PROGRAM STUDI
Nama : Agusriyanti P Tanggal Penyusunan : 29 Januari 2019 Tanda Tangan :	Nama : Tanggal Validasi : Tanda Tangan :	Nama : Tanggal Pengesahan : Tanda Tangan :

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Program Studi	:	Pendidikan Matematika
Mata Kuliah	:	Kalkulus 1
Semester/Tahun	:	II/2018-2019
Kode MK	:	MKK8402
SKS	:	3
Mata Kuliah Prasyarat	:	-
Dosen Pengampu	:	Agusriyanti Puspitorini, M.Pd
Capaian Pembelajaran	:	Mahasiswa mampu menguasai konsep teori kalkulus dan aplikasinya untuk membantu penyelesaian masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menunjukkan perilaku menghargai, mampu mengeksplorasi contoh-contoh, mengajukan pertanyaan, memiliki pengetahuan dan wawasan yang memadai tentang matematika dan bidang ilmu lainnya yang relevan, berpikir deduktif, berpikir induktif, berpikir logis, berpikir kritis, berpikir analitis dan berpikir kreatif
Deskripsi Mata Kuliah	:	Mata kuliah ini membahas tentang fungsi bilangan real, definisi limit, teorema limit, definisi turunan, teorema turunan, kekontinuan fungsi dan aplikasi turunan dalam permasalahan matematika
Referensi	:	Buku 1: Puspitorini, Agusriyanti. Modul Kalkulus 1. STKIP PGRI Sumenep Buku 2 : Prayudi, 2009. Kalkulus Peubah satu variabel.
	:	

Pert Ke	Kemampuan akhir yang direncanakan	Indikator	Bahan Kajian	Pendekatan/ model/Metode/ Strategi pembelajaran Pembelajaran	Sumber Belajar/media	Waktu (menit)	Pengalaman Belajar
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	Ceramah, tanya jawab, diskusi	Buku 1	150'	Mengkaji dan melakukan pengelompokan komponen bilangan real serta menelaah peubah dan parameter bil real
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	Buku 1	150'	Melakukan operasi penjumlahan dan perkalian yang memenuhi aksioma lapangan dan mengidentifikasi perbedaan selang terbuka dan tertutup
III	Menentukan himpunan penyelesaian pertidaksamaan dari berbagai bentuk	Menjelaskan tentang bentuk pertidaksamaan Menjelaskan langkah-langkah menyelesaikan pertidaksamaan Menyelesaikan pertidaksamaan rasional	Pertidaksamaan	Ceramah, Review Soal dan diskusi kelompok	Buku 1	150'	Memaparkan bentuk pertidaksamaan untuk menyelesaikan soal pertidaksamaan rasional
IV	Memahami Nilai Mutlak	Mendefinisikan nilai mutlak dan menyelesaikan pertidaksamaan dalam bentuk nilai mutlak	Pertidaksamaan nilai mutlak	Ceramah, tanya jawab, diskusi, penugasan	Buku 2	150'	Menguraikan definisi nilai mutlak dalam menyelesaikan Pertidaksamaan nilai mutlak
V	Memahami dan menyelesaikan pertidaksamaan dalam bentuk Akar	Mendefinisikan pertidaksamaan dalam bentuk akar	Pertidaksamaan bentuk akar	Ceramah, tanya jawab, diskusi kelompok	Buku 2	150'	Menjelaskan definisi pertidaksamaan

		Menyelesaikan pertidaksamaan dalam bentuk akar					dalam bentuk akar dan menentukan pertidaksamaan bentuk akar
VI	Menentukan fungsi real dan fungsi elementer	Menentukan dan menyelesaikan fungsi real Menyelesaikan fungsi elementer	Fungsi Real dan fungsi elementer	Ceramah, tanya jawab, penugasan	Buku 2	150'	Menentukan dan menyelesaikan fungsi real
VII	UTS						
VIII	Memahami kesamaan dua fungsi dan mampu mengoperasikan aljabar pada fungsi dari berbagai bentuk	Menjelaskan kesamaan dua fungsi Menyelesaikan kesamaan dua fungsi Mengoperasikan aljabar pada fungsi dari berbagai bentuk	Kesamaan dua fungsi	Ceramah, tanya jawab, penugasan	Buku 2	150'	Menunjukkan dua fungsi yang sama dan melakukan operasi aljabar fungsi
IX	Memahami konsep limit fungsi disatu titik dan limit sepihak	Memahami rumus-rumus limit fungsi di satu titik Menentukan dan menyelesaikan limit sepihak	Limit Fungsi	Ceramah, Review Soal dan diskusi kelompok	Buku 2	150'	Membuktikan rumus rumus limit fungsi dan menentukan limit sepihak
X	Memahami Limit Fungsi Trigonometri dan Inversnya	Menjelaskan limit fungsi trigonometri Menyelesaikan limit fungsi trigonometri beserta inversnya	Limit Fungsi Trigonometri	Problem Solving	Buku 2	150'	Mengkaji bentuk bentuk limit fungsi trigonometri
XI	Memahami limit tak hingga dan Limit di tak hingga	Menjelaskan tentang bentuk-bentuk tak tentu limit Fungsi Menyelesaikan limit tak hingga dan limit di tak hingga	limit tak hingga dan Limit di tak hingga	Problem Solving	Buku 2	150'	Mengkaji bentuk tak tentu limit Fungsi dan tak hingga
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 Menjelaskan kekontinuan fungsi di satu titik Menentukan kekontinuan fungsi pada selang Menentukan kekontinuan pada fungsi	Kekontinuan fungsi	Ceramah, tanya jawab, presentasi diskusi	Buku 2	150'	Menentukan kekontinuan pada fungsi komposisi dan kekontinuan pada fungsi invers

		invers					
XIII	Menentukan turunan pertama fungsi di satu titik, turunan sepihak dari suatu fungsi dan dapat menentukan fungsi turunan pertama	Menjelaskan turunan pertama fungsi di satu titik, Turunan sepihak dari suatu fungsi Mahasiswa dapat menentukan fungsi turunan pertama	Turunan Fungsi	Ceramah, tanya jawab, presentasi diskusi	Buku 2	150'	Mendiskusikan keterkaitan limit dengan turunan pertama di satu titik
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	Ceramah, tanya jawab, presentasi diskusi	Buku 2	150'	Menentukan turunan fungsi trigonometri dan fungsi komposisi dengan berkelompok
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	Ceramah, tanya jawab, presentasi diskusi	Buku 2	150'	Mengkaji pengertian turunan fungsi implisist dan menentukan garissinggung
XVI	UAS						

Ketua Prodi Pendidikan Matematika

Sumenep, 29 Januari 2019
Dosen Pengampu

Lilis Mariyatul Fitriyah, M.Pd`
NIK. 07731130

Agusriyanti Puspitorini, M.Pd
NIDN. 0723088404