

LEMBAR PENGESAHAN

Rencana Pembelajaran Semester (RPS) ini telah disahkan untuk mata kuliah

Kode Mata Kuliah : MKK8401

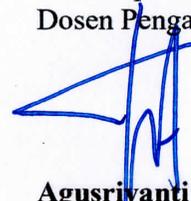
Nama Mata Kuliah : Pengantar Dasar Matematika.



Mengetahui
Ketua Program Studi,

Kurratul Aini, M.Pd
NIK. 07732036

Sumenep, 13 September 2023
Dosen Pengampu,



Agusriyanti Puspitorini, M.Pd
NIDN. 0723088404

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Mata Kuliah	Pengantar Dasar Matematika
Kode Mata Kuliah / SKS	: MKK8401/ 3
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Semester	: 3
Sifat Mata Kuliah	: Wajib
Dosen Pengampu	: Agusriyanti Puspitorini, M.Pd.
Capaian Pembelajaran	: Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;serta mampu mengetahui sejarah matematika dan konsep dasar himpunan, Relasi, dan fungsi.
Deskripsi Mata Kuliah	: Matakuliah ini membahas tentang Sejarah matematika dan filosofi matematika, dan pengetahuan dasar matematika yaitu himpunan, konsep Himpunan bagian, operasi irisan, Menyajikan himpunan dengan diagram Venn, Operasi Antar Himpunan, Digram Garis, Menentukan banyaknya himpunan, Relasi dan fungsi. Matakuliah ini disajikan dalam bentuk teori dan praktek.
Referensi	: Yusuf Yahya. Pengantar Dasar Matematika. 2010. Jakarta

NO	KEMAMPUAN AKHIR YANG DIRENCANAKAN	INDIKATOR	MATERI POKOK	Kegiatan pembelajaran	METODE	PENILAIAN			
						Strategi	Bentuk	Kriteria	Bobot
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Mahasiswa mampu memahami tentang aturan perkuliahan Mahasiswa mampu mengetahui sejarah matematika, dan mampu memahami definisi matematika, karakteristik matematika, sistem dan struktur matematika	Dapat memahami dan melaksanakan aturan dalam perkuliahan dapat mengetahui dan mengenal sejarah matematika dapat memahami definisi matematika, karakteristik matematika, sistem dan struktur matematika	Pengantar Perkuliahan Sejarah dan filosofi Matematika	1. Mahasiswa membaca dan mendiskusikan kontrak perkuliahan 2. Mahasiswa membaca dan mempresentasikan sejarah matematika 3. Mahasiswa menyimak definisi matematika, karakteristik matematika, sistem dan struktur matematika	Ceramah Tanya Jawab Diskusi	Tes tertulis	Uraian Pre test	C1, C2	10%

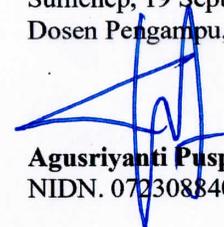
2-3	Mahasiswa mampu memahami konsep dasar matematika berupa himpunan, himpunan hingga dan tak hingga, memahami konsep himpunan bagian serta dapat memahami power set dari suatu himpunan	Dapat memahami pengertian himpunan Dapat membedakan himpunan terbatas dan tak terbatas Dapat menjelaskan Kesamaan himpunan, Himpunan bagian dan Himpunan bagian sebenarnya	Himpunan	1. Menjelaskan Pengertian Himpunan, Notasi himpunan, Himpunan terbatas dan tak terbatas 2. Menjelaskan Kesamaan himpunan, Himpunan bagian dan Himpunan bagian sebenarnya	Ceramah Tanya Jawab Diskusi		penugasan	C1, C2, C3	10%
4	Mahasiswa mampu memahami konsep keterbandingan, keluarga himpunan, himpunan Himpunan semesta, Himpunan kuasa, Himpunan saling lepas	Dapat menyebutkan dan membedakan Keluarga himpunan, Himpunan semesta, Himpunan kuasa dan Himpunan saling lepas	Keluarga Himpunan	Menjelaskan tentang Keterbandingan, Keluarga himpunan, Himpunan semesta, Himpunan kuasa dan Himpunan saling lepas	Tanya Jawab		penugasan	C1, C2, C3	5%
5	Mahasiswa dapat melakukan operasi irisan, gabungan, kurang (<i>difference</i>), dan komplemen pada himpunan	Mampu mengidentifikasi Operasi irisan, Gabungan, kurang (<i>difference</i>) dan Komplemen pada himpunan	Operasi Antar Himpunan	Menjelaskan tentang Operasi irisan, Gabungan, kurang (<i>difference</i>) dan Komplemen pada himpunan	Ceramah Tanya Jawab Diskusi		Observasi	C1, C2, C3	5%
6	Mahasiswa dapat menggambarkan hubungan antara himpunan-himpunan dan dapat menyajikan himpunan dengan diagram Venn dan diagram garis	Dapat menyelesaikan Soal-soal operasi pada himpunan, dan membuktikan hukum-hukum pada himpunan dengan menggunakan diagram venn secara berkelompok	Diagram Venn dan Diagram garis	Menjelaskan n tentang operasi pada himpunan, dan membuktikan hukum-hukum pada himpunan dengan menggunakan diagram venn	Diskusi Ceramah Tanya Jawab		Quiz	C1, C2, C3, C4	5%
7	Mahasiswa dapat Menentukan banyaknya himpunan	Dapat menentukan banyaknya himpuna	Menentukan banyaknya himpunan	Menentukan banyaknya himpunan	Diskusi dan tanya jawab		Penugasan	C1, C2,	5%
UTS									
9	Mahasiswa mampu memahami macam-macam relasi	Dapat membedakan macam-macam relasi refleksif, Relasi non-refleksif, relasi irrefleksif	Relasi dan macam-macam relasi	1. Menjelaskan tentang pengertian relasi 2. Menjelaskan tentang macam-macam relasi refleksif, Relasi non-refleksif, relasi irrefleksif	Ceramah dan diskusi		Presensi	C1, C2, C3	5%

	tertentu.							
12-13	Mahasiswa mampu menentukan luas daerah suatu bidang datar yang dibatasi oleh sumbu x, sumbu y dan juga dibatasi oleh beberapa garis atau kurva	Luas daerah bidang datar	Menghitung luas daerah bidang datar	Menghitung luas daerah bidang	Tatap Muka Tanya Jawab Diskusi	Quiz	C1, C2, C3, C4	15%
14-15	Mahasiswa mampu menentukan volume suatu benda putar	Volume benda putar dengan berbagai metode	Menghitung Isi benda putar dengan berbagai metode	Menghitung Isi benda putar dengan berbagai metode	Tatap Muka Tanya Jawab Diskusi	Quiz	C1, C2, C3, C4	15%
UAS								

Referensi :

1. Sunismi. Kalkulus II. Universitas Islam Malang
2. Prayudi, 2009. Kalkulus Peubah satu variabel

Sumenep, 19 September 2023
Dosen Pengampu,



Agusriyanti Puspitorini M.Pd.
NIDN. 0723088404