



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS
PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH	KODE	RUMPUN MK	BOBOT (SKS)	SEMESTER	TGL PENYUSUNAN
Riset Operasi	MAT 61146	Mata Kuliah Prodi	2 SKS	2	3 Maret 2023
Otorisasi	Dosen Pengembang RPS		Koordinator MK		Ka. Prodi
	 Mela Aziza, M.Sc. 199110122019032015				Nurlia Latipah, M.Pd.Si. NIP 198308122018012001
Capaian Pembelajaran	A. CPL-Prodi yang dibebankan pada MK				
	CPL-1 (S9)	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.			
	CPL-2 (KU5)	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah dibidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data.			
	CPL-3 (KK4)	Mampu memfasilitasi pengembangan potensi keilmuan bidang matematika untuk mengaktualisasikan kemampuan dan keterampilan matematika dalam kehidupan nyata di sekolah/madrasah dan di masyarakat.			
	CPL-4 (PP21)	Menguasai konsep, metode keilmuan, substansi materi, struktur, dan pola pikir keilmuan matematika.			
	B. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)				
	CPMK-1	Mampu menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan dalam perkuliahan riset operasi secara mandiri. (CPL-1)			
	CPMK-2	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah dibidang riset operasi, berdasarkan hasil analisis informasi dan data. (CPL-2)			
	CPMK-3	Mampu memfasilitasi pengembangan potensi keilmuan bidang matematika untuk mengaktualisasikan kemampuan dan keterampilan matematika dalam kehidupan nyata di sekolah/madrasah dan di masyarakat. (CPL-3)			
	CPMK-4	Mampu menguasai konsep, metode keilmuan, substansi materi, struktur, dan pola pikir keilmuan matematika. (CPL-4)			
C. Kemampuan Akhir Tiap Tahapan Belajar (Sub-CPMK)					

	Sub-CPMK1	Mampu menjelaskan pengertian, manfaat, dan perkembangan Riset Operasi. (C2, A2)
	Sub-CPMK2	Mampu memodelkan permasalahan riil ke dalam model matematika. (C3, P3, A3)
	Sub-CPMK3	Mampu menerapkan persoalan Program Linear guna mendapatkan hasil yang optimum. (C5, P3, A3)
	Sub-CPMK4	Mampu menganalisa masalah program linear dengan menggunakan metode Analisis Geometri (Grafik). (C4.,P3, A3)
	Sub-CPMK5	Mampu menganalisa masalah program linear dengan menggunakan metode Simplex. (C4.,P3, A3)
	Sub-CPMK6	Mampu memecahkan masalah program linear dengan teknologi. (C4, P3, A3)
	Sub-CPMK7	Mampu mengidentifikasi metode transportasi pada Program Linear dengan menyelesaikan permasalahan transportasi. (C3, P3, A3)
	Sub-CPMK8	Mampu menerapkan Metode Pengendalian Persediaan terkait dengan Program Linear. (C5, P3, A3)
Korelasi CPMK terhadap Sub-CPMK	CPMK-1	Sub-CMPK 2, Sub-CPMK 6
	CPMK-2	Sub-CMPK 3, Sub-CPMK 4, Sub-CPMK 5, Sub-CPMK 6, Sub-CPMK 7, Sub-CPMK 8
	CPMK-3	Sub-CMPK 3, Sub-CPMK 4, Sub-CPMK 5, Sub-CPMK 6, Sub-CPMK 7, Sub-CPMK 8
	CPMK-4	Sub-CMPK 1, Sub-CMPK 2, Sub-CMPK 3, Sub-CPMK 4, Sub-CMPK 5, Sub-CPMK 6, Sub-CPMK 7, Sub-CPMK 8
Diskripsi Mata Kuliah	Memahami pemanfaatan Riset Operasi untuk membantu pemecahan masalah ekonomi dalam model matematika serta dapat mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.	
Pokok Bahasan	1. Pengantar Riset Operasi 2. Model Matematika 3. Program Linear 4. Program Linear dengan Metode Grafik 5. Program Linear dengan Metode Simplex 6. Program Linear dengan Metode transportasi 7. Program Linear dengan Metode Pengendalian persediaan	
Pustaka	Lieberma. J., Taha H.A, 2003, Operation Research Gupta, R.K., 2010 , Operation Reseach, Krishna's Publisher : Meerut Buffa ES, Dyer JS, 1977, Managements Scence / Operation Research, New York,Hamilton Publ. Gass, S.I., 1975, Linear Progaming Methods and Application, Tokyo, Mc Graw Hill International Book Company.	
Media Pembelajaran	LCD/ Proyektor, Laptop/Komputer	
Team Teaching	-	
Matakuliah Syarat	-	

Pertemuan	Sub-CPMK (kemampuan akhir yang diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu]	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian Tugas (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Memahami rencana perkuliahan dan sistem penilaian yang digunakan di dalam perkuliahan.	Kesepakatan tentang sistem perkuliahan	- Kriteria: Ketepatan dan penguasaan	- Kuliah & diskusi [TM: 1 x (2x50')]	Pengenalan Kontrak Kuliah dan Materi Ajar	-
2	Sub-CPMK1 Mampu menjelaskan pengertian, manfaat, dan perkembangan Riset Operasi.	Ketepatan menjelaskan pengertian, manfaat, dan perkembangan Riset Operasi.	- Kriteria: Ketepatan dan penguasaan	-Kuliah & diskusi [TM: 1 x (2x50')]	Pengantar Riset Operasi	-
3	Sub-CPMK2 Mampu memodelkan permasalahan riil ke dalam model matematika.	- Ketepatan memodelkan permasalahan riil ke dalam model matematika. - Bertanggung jawab dalam menyelesaikan tugas individu	- Kriteria: Ketepatan dan penguasaan - Bentuk non-tes Proyek: Memodelkan dua masalah sehari-hari ke dalam model matematika	-Kuliah & diskusi [TM: 1 x (2x50')] -Tugas 1: Carilah 2 contoh permasalahan riil dan mengintegrasikan permasalahan tersebut ke dalam model matematika) -[BT+BM:(1 + 1) × (2 × 60')]	Model Matematika	40

4	Sub-CPMK3 Mampu menerapkan persoalan Program Linear guna mendapatkan hasil yang optimum.	Ketepatan menerapkan persoalan Program Linear guna mendapatkan hasil yang optimum.	- Kriteria: Ketepatan dan penguasaan	-Kuliah & diskusi [TM: 1 x (2x50')]	Program Linear	-
5 & 6	Sub-CPMK4 Mampu menganalisa masalah program linear dengan menggunakan metode Analisis Geometri (Grafik).	Ketepatan menganalisa masalah program linear dengan menggunakan metode Analisis Geometri (Grafik).	- Kriteria: Ketepatan dan penguasaan	-Kuliah & diskusi [TM: 1 x (2x50')]	Program Linear dengan Metode Grafik	-
7	Sub-CPMK5 Mampu menganalisa masalah program linear dengan menggunakan metode Analisis Simplex.	Ketepatan menganalisa masalah program linear dengan menggunakan metode Analisis Simplex.	- Kriteria: Ketepatan dan penguasaan	-Kuliah & diskusi [TM: 1 x (2x50')]	Program Linear dengan Metode Simplex	-
8	UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS)					
9 & 10	Sub-CPMK6 Mampu memecahkan masalah program linear dengan teknologi.	- Ketepatan memecahkan masalah program linear dengan teknologi. - Bertanggung jawab dalam	- Kriteria: Ketepatan dan penguasaan - Bentuk non-tes Proyek: Menggunakan aplikasi dalam memecahkan	-Kuliah & diskusi [TM: 1 x (3x50')] -Tugas 2: Selesaikan 3 masalah program linear dengan sebuah	Program Linear dengan Metode Grafik dan Simplex	60

		menyelesaikan tugas individu	masalah program linear	aplikasi -[BT+BM:(1 + 1) × (2 × 60')]		
11, 12 & 13	Sub-CPMK7 Mampu mengidentifikasi metode transportasi pada Program Linear dengan menyelesaikan permasalahan transportasi	Ketepatan mengidentifikasi metode transportasi pada Program Linear dengan menyelesaikan permasalahan transportasi	- Kriteria: Ketepatan dan penguasaan	-Kuliah & diskusi [TM: 1 x (2x50')]	Program Linear dengan Metode Transportasi	-
14 & 15	Sub-CPMK8 Mampu menerapkan Metode Pengendalian Persediaan terkait dengan Program Linear.	Ketepatan menerapkan Metode Pengendalian Persediaan terkait dengan Program Linear.	- Kriteria: Ketepatan dan penguasaan	-Kuliah & diskusi [TM: 1 x (2x50')]	Program Linear dengan Metode Pengendalian Persediaan	-
16	UJIAN AKHIR SEMESTER (UAS)					

Catatan :

- 1) TM : Tatap Muka, BT : Belajar Terstruktur, BM : Belajar Mandiri
- 2) [TM: 1 x (2x50')] dibaca kuliah tatap muka 1 kali (minggu) × 2 sks × 50 menit = 100 menit (1 jam 40 menit)
- 3) [BT+BM:(1 + 1) × (2 × 60')]dibaca belajar terstruktur 1 kali (minggu) dan belajar mandiri 1 kali (minggu) x 2 sks x 60 menit = 360 menit (6 jam)
- 4) RPS : Rencana Pembelajaran Semester, RMK : Rumpun Mata Kuliah, PRODI : Program Studi.
- 5) Kriteria Penilaian :
Presensi : 10%

Tugas+Kuis	: 20%
UTS	: 30%
UAS	: 40%