



UNIVERSITAS PAKUAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
PROGRAM STUDI : Matematika

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

MATA KULIAH (MK)	KODE	RUMPUN MK	BOBOT (SKS)	SEMESTER	NO&TGL DOK
Matematika Ekonomi	MAT6311	Mata Kuliah Program Studi	3 SKS	III	4/4/2023
OTORISASI	Pengembang RPS	Koordinator RMK		Ketua Prodi	
Dekan FMIPA Universitas Pakuan	Isti Kamila, S.Pd., M.Si.	Isti Kamila, S.Pd., M.Si.		Dr. Ir. Fitria Virgantari, M.Si.	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
	CPL 3	Disiplin, bertanggung jawab, dan memiliki jiwa wirausaha yang berlandaskan nilai, norma dan etika			
	CPL 7	Mampu merumuskan, meyelesaikan, menginterpretasi dan menganalisis suatu permasalahan dunia nyata melalui pendekatan matematika dengan atau tanpa bantuan perangkat lunak secara komprehensif			
	CPL 8	Mampu menguasai konsep teoritis matematika dan konsep model matematika secara lengkap dan mendalam			
CPL 9	Menguasai penerapan prinsip matematika di bidang industri dan matematika keuangan				

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPMK 1	Mahasiswa dapat membuat model ekonomi dan menganalisis sifat-sifatnya melalui kegiatan diskusi dan penyajian model ekonomi sesuai dengan konsep model matematika secara mandiri, disiplin dan bertanggungjawab (CPL 3 dan CPL 8) (materi sesi 1)
CPMK 2	Mahasiswa dapat menganalisis ekuilibrium dari suatu model pasar melalui kegiatan diskusi dan penyajian hasil analisa ekuilibrium dari suatu model pasar dengan menggunakan konsep teoritis matematika secara mandiri, disiplin dan bertanggungjawab (CPL 3 dan CPL 8) (materi sesi 2,3,4,5,6)
CPMK 3	Mahasiswa dapat menganalisis matriks input-output Leontief untuk menyelesaikan permasalahan didunianya sesuai konsep teoretis matematika melalui kegiatan diskusi dan penyajian analisa matriks input-output Leontief secara mandiri dan terukur (CPL7 dan CPL 8) (materi sesi 7)
CPMK 4	Mahasiswa dapat menganalisis masalah yang berkaitan dengan pendapatan marjinal, fungsi pendapatan rata-rata, dan titik elastisitas sesuai penerapan prinsip matematika keuangan dengan atau tanpa bantuan perangkat lunak secara komprehensif melalui diskusi dan penyajian analisa masalah secara mandiri dan terukur. (CPL 7 dan CPL 9) (materi 9,10,11)
CPMK 5	Mahasiswa dapat menganalisis laba maksimal, bunga majemuk dan masalah optimisasi sesuai konsep teoritis matematika melalui kegiatan diskusi dan penyajian analisa laba maksimal, bunga majemuk dan masalah optimisasi dengan atau tanpa bantuan perangkat lunak secara mandiri dan terukur (CPL7 dan CPL 8) (materi sesi 12,13,14,15)
Kemampuan Akhir tiap Tahapan Belajar (Sub-CPMK)	
Sub-CPMK 1	Mahasiswa dapat membuat model ekonomi dan menganalisis sifat-sifatnya melalui kegiatan diskusi dan penyajian model ekonomi sesuai dengan konsep model matematika secara mandiri, disiplin dan bertanggungjawab (CPMK1)
Sub-CPMK 2	siswa dapat menganalisis ekuilibrium dari suatu model pasar melalui kegiatan diskusi dan penyajian hasil analisa ekuilibrium dari suatu model pasar dengan menggunakan konsep teoritis matematika secara mandiri, disiplin dan bertanggungjawab (CPMK2)
Sub-CPMK 3	Mahasiswa dapat menganalisis matriks input-output Leontief untuk menyelesaikan permasalahan didunianya sesuai konsep teoretis matematika melalui kegiatan diskusi dan penyajian analisa matriks input-output Leontief secara mandiri dan terukur (CPMK3)
Sub-CPMK 4	Mahasiswa dapat menganalisis masalah yang berkaitan dengan pendapatan marjinal, fungsi pendapatan rata-rata, dan titik elastisitas sesuai penerapan prinsip matematika keuangan dengan atau tanpa bantuan perangkat lunak secara komprehensif melalui diskusi dan penyajian analisa masalah secara mandiri dan terukur. (CPMK4)

	Sub-CPMK 5	Mahasiswa dapat menganalisis laba maksimal, bunga majemuk dan masalah optimisasi sesuai konsep teoritis matematika melalui kegiatan diskusi dan penyajian analisa laba maksimal, bunga majemuk dan masalah optimisasi dengan atau tanpa bantuan perangkat lunak secara mandiri dan terukur (CPMK 5)
--	------------	---

	Korelasi CPL terhadap CPMK						
		CPMK1	CPMK2	CPMK3	CPMK4	CPMK5	
	CPL 3	V				V	
	CPL 7		V	V	V		
	CPL 8	V	V		V		
	CPL 9			V		V	
Deskripsi Singkat MK	<p>Tujuan Perkuliahan ini adalah agar mahasiswa mampu membuat model ekonomi dan menganalisis sifat-sifatnya dengan mengadaptasikan prinsip-prinsip dasar matematika, Menganalisis ekuilibrium dari suatu model pasar, matriks input-output Leontief, pendapatan marjinal, fungsi pendapatan rata-rata, titik elastisitas, laba maksimal, bunga majemuk dan masalah optimisasi dengan menggunakan prinsip program linear dan persamaan diferensial sehingga mampu mengembangkan dirinya sesuai dengan bidang yang relevan. Model pembelajaran yang dilakukan adalah Problem based learning dengan pendekatan problem solving sehingga mahasiswa mampu memecahkan masalah dengan model ekonomi dan menganalisis sifat-sifatnya dengan mengadaptasikan prinsip-prinsip dasar matematika, Menganalisis ekuilibrium dari suatu model pasar, matriks input-output Leontief, pendapatan marjinal, fungsi pendapatan rata-rata, titik elastisitas, laba maksimal, bunga majemuk dan masalah optimisasi dengan menggunakan prinsip program linear dan persamaan diferensial sehingga mampu mengembangkan dirinya sesuai dengan bidang yang relevan. Selain itu, metode pembelajaran yang digunakan adalah diskusi, problem solving, cooperative learning dan analisis kasus. Adapun asesmen yang diberikan berupa pertanyaan essay berupa pembuktian rumus, menganalisis suatu kasus model ekonomi dan menganalisis sifat-sifatnya dengan mengadaptasikan prinsip-prinsip dasar matematika, Menganalisis ekuilibrium dari suatu model pasar, matriks input-output Leontief, pendapatan marjinal, fungsi pendapatan rata-rata, titik elastisitas, laba maksimal, bunga majemuk dan masalah optimisasi dengan menggunakan prinsip program linear dan persamaan diferensial sehingga mampu mengembangkan dirinya sesuai dengan bidang yang relevan. Asesmen terhadap perkuliahan mencakup lima aspek yaitu tugas mandiri, tugas kelompok dan presentasi, quis, UTS dan UAS. Selanjutnya, pustaka yang digunakan adalah buku, jurnal terbaru dan karya ilmiah lain mengenai matematika ekonomi dan bisnis.</p>						
Bahan Kajian/ Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Model-model ekonomi 2. Ekuilibrium pasar parsial-model linear. 3. Ekuilibrium pasar parsial-model non linear. 4. Model pasar dengan dua barang. 5. Model pasar dengan n barang. 						

	<p>6. Ekuilibrium dalam analisis pendapatan nasional. 7. Model input-output Leontief 8. UTS 9. Fungsi pendapatan marjinal. 10. Hubungan antara fungsi biaya marjinal dengan biaya rata-rata 11. Elastisitas. 12. Maksimisasi laba. 13. Interpretasi eksponensial dalam ekonomi. 14. Bunga majemuk. 15. Ketepatan waktu yang optimal. 16. UAS</p>
Pustaka	Utama :
	Chiang AC and Wainwright K. 2005. Fundamental Methods of Mathematical Economics 4th Ed. New York : Mc Graw-Hill.
	Dumairy. 2007. Matematika Terapan Untuk Bisnis dan Ekonomi. Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta.
	Sarjono, H., dan Sanny, L. Aplikasi Matematika untuk Bisnis dan Manajemen. : Salemba Empat.
	Pendukung :
	Nababan, M. Pengantar Matematika untuk Ilmu Ekonomi dan Bisnis. : Erlangga
	Hasan, S. Matematika Ekonomi dan Bisnis Terapan, Jakarta, Global Future Institute.
	Nababan, M. Pengantar Matematika untuk Ilmu Ekonomi dan Bisnis. : Erlangga
Dosen Pengampu	Isti Kamila, S.Pd., M.Si.
Mata Kuliah Syarat	-

Minggu	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa (Estimasi Waktu)		Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian %
		Indikator	Kriteria& bentuk	Luring	Daring		
1	Mahasiswa dapat membuat model ekonomi dan menganalisis sifat-sifatnya melalui kegiatan diskusi dan penyajian model ekonomi sesuai dengan konsep model matematika secara mandiri, disiplin dan bertanggungjawab (Sub CPMK-1)	<ul style="list-style-type: none"> Memahami model-model ekonomi Membuat Model-model ekonomi sesuai fenomena nyata 	Tes tertulis, presentasi, keaktifan, sikap	Diskusi, tanya jawab	lms.unpak.ac.id	1. . Model-model ekonomi	17
2,3,4,5,6	Mahasiswa dapat menganalisis ekuilibrium dari suatu model pasar melalui kegiatan diskusi dan penyajian hasil analisa ekuilibrium dari suatu model pasar dengan menggunakan konsep teoritis matematika secara mandiri, disiplin dan bertanggungjawab (Sub CPMK-2)	<ul style="list-style-type: none"> menganalisis Ekuilibrium pasar parsial-model linear. menganalisis Ekuilibrium pasar parsial-model non linear. menganalisis Model pasar dengan dua barang. menganalisis Model pasar dengan n barang. menganalisis Ekuilibrium dalam analisis pendapatan nasional. 	Tes tertulis, presentasi, keaktifan, sikap	Diskusi, tanya Jawab	lms.unpak.ac.id	2. Ekuilibrium pasar parsial-model linear. 3. Ekuilibrium pasar parsial-model non linear. 4. Model pasar dengan dua barang. 5. Model pasar dengan n barang. 6. Ekuilibrium dalam analisis pendapatan nasional.	17

7	Mahasiswa dapat menganalisis matriks input-output Leontief untuk menyelesaikan permasalahan didunianya sesuai konsep teoretis matematika melalui kegiatan diskusi dan penyajian analisa matriks input-output Leontief secara mandiri dan terukur (Sub CPMK-3)	<ul style="list-style-type: none"> menganalisis permasalahan-permasalahan keuangan yang berkaitan dengan Model input-output Leontief 	Tes tertulis, laporan, presentasi, keaktifan, sikap	PBL, diskusi, Tanya jawab	lms.unpak.ac.id	7. Model input-output Leontief	37
8	Ujian Tengah Semester						
9,10,11	Mahasiswa dapat menganalisis masalah yang berkaitan dengan pendapatan marjinal, fungsi pendapatan rata-rata, dan titik elastisitas sesuai penerapan prinsip matematika keuangan dengan atau tanpa bantuan perangkat lunak secara komprehensif melalui diskusi dan penyajian analisa masalah secara mandiri dan terukur (Sub-CPMK 4)	<ul style="list-style-type: none"> menganalisis fungsi pendapatan marjinal. Menganalisis Hubungan antara fungsi biaya marjinal dengan biaya rata-rata menganalisis Elastisitas. 	Tes tertulis, keaktifan, presentasi, sikap	Diskusi, tanya Jawab	lms.unpak.ac.id	9. Fungsi pendapatan marjinal. 10. Hubungan antara fungsi biaya marjinal dengan biaya rata-rata 11. Elastisitas.	12
12,13,14,15	Mahasiswa dapat menganalisis laba maksimal, bunga majemuk dan masalah optimisasi sesuai konsep teoretis matematika melalui kegiatan diskusi dan penyajian analisa laba maksimal, bunga majemuk dan masalah optimisasi dengan atau tanpa bantuan perangkat lunak secara mandiri dan terukur .(Sub-	<ul style="list-style-type: none"> Menganalisis laba. menginterpretasi eksponensial dalam ekonomi. Menganalisis Bunga majemuk. Menganalisis Ketepatan waktu yang optimal. 	Tes tertulis, portofolio (produk dan laporan), presentasi, keaktifan, sikap	PBL, diskusi, tanya Jawab	lms.unpak.ac.id	12. Maksimisasi laba. 13. Interpretasi eksponensial dalam ekonomi. 14. Bunga majemuk. 15. Ketepatan waktu yang optimal.	17

	CPMK 5)						
16	Ujian Akhir Semester						

Rencana, Distribusi, dan Persentase Penilaian MK Matematika Ekonomi

Sub-CPMK	UTS	UAS	Produk	Presentasi	Keaktifan	Sikap	Persentase Penilaian
Sub-CPMK 1	5%	-	-	5%	1%	1%	12%
Sub-CPMK 2	10%	-	-	5%	1%	1%	17%
Sub-CPMK 3	10%		10%	10%	1%	1%	32%
Sub-CPMK 4		10%	-	5%	1%	1%	17%
Sub-CPMK 5	-	15%	-	5%	1%	1%	22%
Persentase Penilaian	25%	25%	10%	30%	5%	5%	100%

Kriteria PAP :

Nilai	Huruf Mutu	Angka Mutu
80-100	A	4
70-79,9	B	3
60-69,9	C	2
50-59,9	D	1
0-49,9	E	0

Bogor, 17 Juni 2023



Isti Kamila, S.Pd., M.Si.