

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

MATA KULIAH / KODE	MATEMATIKA EKONOMI / FEB616109	3 sks		CAPAIAN PEMBELAJARAN: 1. Menguasai konsep dasar matematika 2. Menguasai penerapan matematika dalam analisis ekonomi 3. Menguasai pemahaman hubungan antar dan inter matematika ekonomi dan penerapannya daam ekonomi dan bisnis
KODE MK PRASYARAT	-	TEORI	PRAKTIK	
PROGRAM STUDI	MANAJEMEN, EKONOMI PEMBANGUNAN, AKUNTANSI	2	1	
FAKULTAS	EKONOMI DAN BISNIS	SEMESTER		
DOSEN PENGAMPU	Muhiddin Sirat, S.E., M.P. (PJ) Dr. Ida Budiarty, S.E., M.Si. Irma Febriana M.K., S.E., M.Si. Emi Maimunah, S.E., M.Si. Imam Awaluddin, S.E., M.E. DR. Arivina Ratih, S.E.,M.M. Edwin Russel,S.E.,M.Si.	1	2020/2021	

MINGGU KE	KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN	BAHAN KAJIAN (MATERI AJAR)	BENTUK PEMBELAJARAN	WAKTU (menit)	KRITERIA PENILAIAN	BOBOT	Referensi
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mampu memahami dan menjelaskan serta memberikan contoh peranan matematika dan unsur-unsur model matematis untuk analisis ekonomi.	Peranan Matematika dan Unsur-unsur Model Matematis untuk Analisis Ekonomi 1. Pendahuluan 2. Arti dan kedudukan matematika dalam analisis ekonomi (Matematika Terapan/sebagai alat analisis) 3. Ruang lingkup Matematika Ekonomi 4. Unsur-unsur dalam Model Matematika (Variabel, Konstanta, Koefisien, dan parameter) 5. Kegunaan matematika untuk analisi ekonomi (mengukur pengaruh variabel	Ceramah, presentasi, diskusi, dan Penugasan.	100 menit	Pemahaman yang benar serta kemampuan mahasiswa dalam menganalisis peranan matematika dan unsur-unsur model matematis	3	AC-KW 1 Bab 1-2 JBK 1 Bab 1-2

MINGGU KE	KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN	BAHAN KAJIAN (MATERI AJAR)	BENTUK PEMBELAJARAN	WAKTU (menit)	KRITERIA PENILAIAN	BOBOT	Referensi
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		bebas thd variabel terikat, arah perkembangan grafik fungsi, estimasi, dan 6. analisis optimasi)					
2	Mampu memahami, menjelaskan, membedakan dan memberikan contoh antara persamaan, relasi dan fungsi	Persamaan, Relasi, dan Fungsi 1. Pendahuluan 2. Persamaan (persamaan definisi, persamaan dalam kondisi keseimbangan, dan Fungsi) 3. Sistem bilangan, Konsep Himpunan, relasi, dan Fungsi 4. Macam macam fungsi : a. Fungsi menurut Bentuk-bentuk(Fungsi linier, kuadrat, Polinomial, Fungsi Rasional, Fungsi eksponen, dan fungsi Pangkat. b. Fungsi menurut letak variabel (Fungsi Implisit dan Fungsi Eksplisit) , dan c. Fungsi menurut jumlah variabel (fungsi konstan, fungsi sederhana dan fungsi multivariat).	Ceramah, presentasi, diskusi, dan Penugasan.	100 menit	Pemahaman yang benar serta kemampuan mahasiswa dalam menerapkan persamaan, fungsi, relasi dan macam-macam fungsi	3	AC-KW 1 JBK 1
3	Mampu memahami dan menjelaskan serta menggambarkan secara grafis fungsi linier dan non linier dengan satu variabel bebas	Fungsi dengan satu variabel Bebas 1. Pendahuluan 2. Pengertian dan bentuk Bentuk Umum Fungsi (fungsi linier, kuadrat, polinomial, fungsi rasional, fungsi eksponen, dan fungsi pangkat(. 3. Teknik membuat grafik fungsi Linier dan Non-Linier (Analisis Tabel Titik Koordinat dan Analisis Matematis)	Ceramah, presentasi, diskusi, dan Penugasan.	100 menit	Pemahaman yang benar serta kemampuan mahasiswa dalam menganalisis dan menerapkan dan menggambarkan fungsi linier dan non linier.	3	AC-KW 1 JBK 1

MINGGU KE	KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN	BAHAN KAJIAN (MATERI AJAR)	BENTUK PEMBELAJARAN	WAKTU (menit)	KRITERIA PENILAIAN	BOBOT	Referensi
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		4. Menentukan titik potong grafik fungsi 5. Gambaran umum cara membuat fungsi satu variabel bebas (linier dan non linier) 6. Soal Latihan.					
4	Mampu menggunakan fungsi satu variabel bebas dalam memecahkan persoalan permintaan, penawaran dan keseimbangan pasar	Penerapan Fungsi Satu Variabel Bebas Dalam Analisis Keseimbangan Statik 1. Fungsi Permintaan, 2. Fungsi Penawaran, 3. Keseimbangan Pasar Satu Barang 4. Kuis 1	Ceramah, presentasi, diskusi, dan Penugasan.	100 menit	Pemahaman yang benar serta kemampuan mahasiswa dalam menganalisis dan menerapkan dan menggambarkan fungsi linier dan non linier untuk fungsi permintaan, penawaran dan keseimbangan pasar.	3	AC-KW 1 JBK 1
5	Mampu menggunakan fungsi satu variabel bebas dalam memecahkan persoalan pajak per unit dan pajak persentase	Lanjutan Penerapan Fungsi Satu Variabel Bebas Dalam Analisis Keseimbangan Statik 1. Pengaruh pajak perunit terhadap keseimbangan pasar 2. Pengaruh pajak persentase terhadap keseimbangan pasar	Ceramah, presentasi, diskusi, dan Penugasan.	100 menit	Pemahaman yang benar serta kemampuan mahasiswa dalam menganalisis dan menerapkan dan menggambarkan fungsi linier dan non linier untuk pengaruh pajak terhadap	3	AC-KW 1 JBK 1

MINGGU KE	KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN	BAHAN KAJIAN (MATERI AJAR)	BENTUK PEMBELAJARAN	WAKTU (menit)	KRITERIA PENILAIAN	BOBOT	Referensi
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
					keseimbangan pasar		
6	Mampu menjelaskan konsep dasar derivatif fungsi sederhana dengan menggunakan kaidah-kaidah derivatif, serta menerapkannya untuk optimasi	Turunan (Derivatif) Fungsi Satu Variabel Bebas dan Optimasinya 1. Pengertian Derivatif Fungsi satu variabel bebas 2. Aturan Diferensiasi Fungsi satu variabel bebas 3. Optimasi fungsi satu variabel bebas	Ceramah, presentasi, diskusi, dan Penugasan.	100 menit	Pemahaman siswa secara benar dalam menganalisa derivative dari sebuah fungsi satu variabel bebas	3	AC-KW 1 JBK 1
7	Mampu menggunakan pendekatan derivatif sederhana dan optimasinya dalam ekonomi untuk fungsi penerimaan dan elastisitas	Fungsi Satu Variabel Bebas dan Penerapannya Dalam Analisis Ekonomi 1. Pendahuluan (Pengertian Fungsi Penerimaan dan Persamaan Penerimaan) 2. Fungsi Penerimaan (Penerimaan Total, Penerimaan Rata-rata, dan Penerimaan marginal, Optimasi Penerimaan). 3. Elastisitas Permintaan, penawaran, Elastisitas Pendapatan	Ceramah, presentasi, diskusi, dan Penugasan.	100 menit	Pemahaman siswa secara benar dalam menganalisa derivative dari sebuah fungsi satu variabel bebas dan penerapannya dalam ekonomi	3	AC-KW 1 JBK 1
8		UTS	Ujian tertulis	100 menit		25	
9	Mampu menggunakan pendekatan derivatif sederhana dan optimasinya dalam ekonomi untuk fungsi biaya	Lanjutan Fungsi Satu Variabel Bebas dan Penerapannya Dalam Analisis Ekonomi 1. Pengertian Fungsi Biaya dan Persamaan Biaya 2. Fungsi Biaya (Biaya Total, Biaya Rata-rata, dan Biaya Marginal) 3. Minimisasi Biaya (AC minimum)	Ceramah, presentasi, diskusi, dan Penugasan.	100 menit	Pemahaman siswa secara benar dalam menganalisa derivative dari sebuah fungsi satu variabel bebas dan penerapannya	3	AC-KW 1 JBK 1

MINGGU KE	KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN	BAHAN KAJIAN (MATERI AJAR)	BENTUK PEMBELAJARAN	WAKTU (menit)	KRITERIA PENILAIAN	BOBOT	Referensi
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
					dalam ekonomi		
10	Mampu menggunakan pendekatan derivatif sederhana dan optimasinya dalam ekonomi untuk fungsi keuntungan	Lanjutan Fungsi Satu Variabel Bebas dan Penerapannya Dalam Analisis Ekonomi <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian fungsi keuntungan 2. Optimasi Keuntungan dengan pendekatan total 3. Optimasi Keuntungan dengan pendekatan marginal 4. Grafik fungsi keuntungan 	Ceramah, presentasi, diskusi, dan Penugasan.	100 menit	Pemahaman siswa secara benar dalam menganalisa derivative dari sebuah fungsi satu variabel bebas dan penerapannya dalam ekonomi derivatif,	3	AC-KW 1 JBK 1
11	Mampu menjelaskan konsep dasar diferensial fungsi majemuk dan dapat menjelaskan konsep diferensial parsial, derivatif, & derivatif parsial serta optimasinya	Fungsi Multivariat dan optimasinya <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian fungsi multivariat 2. Bentuk bentuk fungsi multivariate <ol style="list-style-type: none"> a. Fungsi Linier (linier dalam parameter dan linier dalam variabel), b. Fungsi Kuadratik dan Polinomial (Linier dalam parameter dan Non Linier dalam variabel), c. Fungsi Eksponen (model semi log atau model Log-Lin) d. Fungsi Pangkat (Model logaritma Penuh atau model Log-Log). 3. Aturan Deferensiasi fungsi multivariat Optimisasi Fungsi Multivariat 4. Pembuktian Titik Optimum (optimum maksimum, titik belok, optimum 	Ceramah, presentasi, diskusi, dan Penugasan.	100 menit	Pemahaman siswa secara benar dalam menganalisa perbedaan antara masalah yang diselesaikan dengan cara diferensial, derivatif, dan derivatif parsial	3	AC-KW 1 JBK 1

MINGGU KE	KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN	BAHAN KAJIAN (MATERI AJAR)	BENTUK PEMBELAJARAN	WAKTU (menit)	KRITERIA PENILAIAN	BOBOT	Referensi
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		minimum).					
12	Mampu menggunakan pendekatan derivatif fungsi majemuk dalam ekonomi untuk permintaan parsial dan analisis produksi dengan dua input	Penerapan Fungsi Multivariat dalam Ekonomi : 1. Analisis produksi bersama (Joint Product) dan Optimasi Keuntungan. 2. Diskriminasi Harga dan Optimasi Keuntungan.	Ceramah , Presentasi dan penugasan	100 menit	Pemahaman siswa secara benar dalam menganalisa derivative dari sebuah fungsi lebih dari satu variabel bebas dan penarapannya dalam ekonomi	3	AC-KW 1 JBK 1
13	Mampu menggunakan pendekatan derivatif fungsi multivariate berkendala dalam analisis optimasi fungsi berkendala satu persamaan pembatas.	OPTIMASI FUNGSI MULTIVARIAT BERKENDALA : 1. Pengertian Fungsi Multivariat berkendala 2. Contoh Penerapan Fungsi Multivariat berkendala (Optimasi Utilitas dengan Kendala Anggaran)	Ceramah , Presentasi dan penugasan	100 menit	Pemahaman siswa secara benar dalam menerapkan derivative fungsi dan analisis optimasi berkendala dalam ekonomi.	4	AC.1 JBK.1
14	Mampu menggunakan determinan dan invers matrik dalam system persamaan linier untuk menghitung nilai variabel dalam system persamaan linier.	SISTEM PERSAMAAN LINIER DAN PENERAPANNYA : 1. Pengertian Sistem Persamaan Linier 2. Determinan dan Invers Matriks dalam Sistem Persamaan Linier. 3. Penggunaan Sistem Persamaan Linier dalam Menentukan Nilai Variabel dalam Sistem Persamaan Linier (Contoh Penerapan: Terkait Optimasi	Ceramah , Presentasi dan penugasan	100 menit	Pemahaman siswa secara benar dalam menggunakan determinan dan invers matriks dalam menghitung nilai variabel dalam system persamaan linier.	4	AC.1 JBK.1

MINGGU KE	KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN	BAHAN KAJIAN (MATERI AJAR)	BENTUK PEMBELAJARAN	WAKTU (menit)	KRITERIA PENILAIAN	BOBOT	Referensi
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		Utilitas dengan Kendala Anggaran).					
15	Mampu menggunakan system persamaan linier untuk membentuk fungsi dari data yang diketahui.	Lanjutan : Sistem Persamaan Linier dan Penerapannya 4. Dasar-dasar Penggunaan Sistem Persamaan Linier untuk Membentuk Fungsi dari data yang diketahui : (a),Membentuk fungsi satu variabel bebas (fungsi sederhana), dan (b). Membentuk Fungsi Dua Variabel Bebas.	Ceramah , Presentasi dan penugasan	100 Menit	Pemahaman siswa secara benar dalam menggunakan system persamaan untuk membentuk fungsi dari data yang diketahui.	4	AC.1 JBK.1
16		UAS				30	

Referensi:

- Alpha C. Chiang dan Kevin Wainwright (2006). *Dasar-dasar Matematika Ekonomi*, Edisi Keempat Jilid I (AC-KW 1). Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Josep Bintang Kalangi ((2018). *Matematika Ekonomi dan Bisnis*, Edisi 4 Buku 1 (JBK 1). Penerbit Salemba Empat, Jakarta.
- Jean E. Weber (1982). *Analisis Matematik: Penerapan Bisnis dan Ekonomi*. Edisi Keempat Jilid 1. Penerbit Erlangga, Jakarta.

