

**RANCANGAN PEMBELAJARAN SEMESTER MATA KULIAH MATEMATIKA EKONOMI**

Mata Kuliah : Matematika Ekonomi Semester : 1 Kode : SKS : 4  
 :  
 Prodi : Manajemen Dosen : Farah Alfianur  
 :  
 Capaian Pembelajaran : Setelah mengikuti mata kuliah ini, mahasiswa akan dapat menggunakan teknik-teknik matematika sebagai alat dalam menyelesaikan masalah bisnis dan ekonomi.

Minggu Ke	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Kajian (Pokok Bahasan)	Bahan Kajian	Bentuk Pembelajaran	Kriteria Penilaian	Bobot Nilai
1	mengidentifikasi segala hal yang berkaitan dengan konsep fungsi secara umum, dalam hal ini fungsi-fungsi yang berbentuk persamaan.	<b>Pendahuluan</b>	1. Pengertian dan Unsur-unsur Fungsi. 2. Jenis-jenis Fungsi. 3. Penggambaran Fungsi Linear. 4. Penggambaran Fungsi Nonlinear.	Ceramah, Diskusi, Tanya jawab, dan Latihan	Keaktifan, kebenaran hitungan	2%

2	Memahami segala hal yang berkenaan dengan hubungan linear.	<b>Fungsi Linear</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kemiringan dan titik Potong sumbu.</li> <li>2. Variabel bebas dan tak bebas.</li> <li>3. Sistem koordinat kartesius.</li> <li>4. Fungsi dengan satu dan lebih variabel bebas.</li> <li>5. Penggal dan lereng garis lurus.</li> <li>6. Pembentukan Persamaan Linear.</li> <li>7. Hubungan Dua Garis Lurus.</li> </ol>	Ceramah, Diskusi, Tanya jawab, dan Latihan	Keaktifan, kebenaran hitungan	2%
3	Mahasiswa mampu menghubungkan model-model hubungan ekonomi yang mendasarkan diri pada bentuk hubungan linear	<b>Aplikasi Fungsi Linear Dalam Bisnis</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fungsi permintaan, fungsi penawaran dan keseimbangan pasar.</li> <li>2. Keseimbangan pasar kasus dua macam barang.</li> <li>3. Fungsi Biaya dan Fungsi Penerimaan.</li> </ol>	Ceramah, Diskusi, Tanya jawab, dan Latihan	Keaktifan, kebenaran hitungan	2.5%
4	Mahasiswa diuji kemampuannya dengan evaluasi materi-materi sebelumnya. Selain itu kuis ini digunakan sebagai pre-test untuk penentuan anggota kelompok.	<b>Kuis/ Pre-test</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pendahuluan</li> <li>2. Fungsi Linear</li> <li>3. Aplikasi Fungsi Linear</li> </ol>	Tes	Kebenaran analisis dan hitungan	
5	Mahasiswa mampu memahami segala hal	<b>Fungsi Non Linear: Fungsi</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi persamaan kuadrat</li> <li>2. Parabola (ajarkan dgn cara lain: cari titik puncak)</li> </ol>	Ceramah, Diskusi, Tanya jawab, dan	Keaktifan, kebenaran	2%

	yang berkenaan persamaan linear seperti cara-cara pembentukan persamaan linear.	<b>Kuadrat</b>	tanpa cari titik potong). Turunan pertama sama dengan nol	Latihan	hitungan	
6	Mahasiswa mampu menghubungkan model-model hubungan ekonomi yang mendasarkan diri pada bentuk hubungan nonlinear	<b>Aplikasi Fungsi Non Linear Dalam Bisnis</b>	1. Permintaan, penawaran, dan Keseimbangan Pasar. 2. Fungsi Biaya. 3. Fungsi Penerimaan. 4. Keuntungan, kerugian, dan pulang-pokok.	Ceramah, Diskusi, Tanya jawab, dan Latihan	Keaktifan, kebenaran hitungan	2.5%
7	Mahasiswa mampu menghubungkan karakteristik-karakteristik penting dari fungsi eksponensial dan logaritmi	<b>Fungsi Non Linear: Fungsi Eksponensial dan Logaritma dan Aplikasinya Pada Matematika Keuangan</b>	1. Fungsi eksponensial. 2. Fungsi logaritmik. 3. Penerapan ekonomi: Model Bunga Majemuk	Ceramah, Diskusi, Tanya jawab, dan Latihan, Kuis	Keaktifan, kebenaran hitungan	2%
8			Ujian Tengah Semester (UTS)			30%
9	Mahasiswa mampu menunjukkan karakteristik-karakteristik penting dari diferensial yang menyangkut fungsi yang mengandung hanya satu variabel bebas dalam persamaannya.	<b>Fungsi Diferensial Sederhana</b>	1. Diferensial Fungsi Sederhana (Optimasi Satu Variabel) 2. Koefisien Diferensiasi dan Derivatif. 3. Kaidah-kaidah Diferensiasi.	Ceramah, Diskusi, Tanya jawab, dan Latihan	Keaktifan, kebenaran hitungan	2%
10	Mahasiswa mampu	<b>Aplikasi Fungsi</b>	1. Elastisitas	Ceramah, Diskusi,	Keaktifan,	2.5%

	menghubungkan teori diferensial untuk diterapkan pada model-model ekonomi yang mengandung satu variabel bebas	<b>Diferensial Sederhana</b>	2. Biaya Marjinal 3. Penerimaan Marjinal 4. Utilitas Marjinal 5. Produk Marjinal 6. Analisis Keuntungan Maksimum dan Biaya Minimum	Tanya jawab, dan Latihan	kebenaran hitungan	
11	Mahasiswa mampu menunjukkan karakteristik-karakteristik diferensiasi untuk fungsi-fungsi yang mengandung lebih dari satu macam variabel bebas	<b>Fungsi Diferensial Parsial (1)</b>	1. Diferensial Parsial 2. Diferensial Total 3. Derivatif dari Derivatif Parsial	Ceramah, Diskusi, Tanya jawab, dan Latihan, Kuis	Keaktifan, kebenaran hitungan	2%
12	Mahasiswa mampu menunjukkan karakteristik-karakteristik diferensiasi untuk fungsi-fungsi yang mengandung lebih dari satu macam variabel bebas	<b>Fungsi Diferensial Parsial (2)</b>	1. Nilai ekstrim: maksimum dan minimum 2. Optimisasi Bersyarat			2%
13	Mahasiswa mampu menghubungkan teori diferensial parsial untuk diterapkan pada model-model	<b>Aplikasi Fungsi Diferensial Parsial (1)</b>	1. Permintaan Marjinal dan Elastisitas Permintaan Parsial 2. Perusahaan dengan Dua Macam Produk	Ceramah, Diskusi, Tanya jawab, dan Latihan	Keaktifan, kebenaran hitungan	2%

	ekonomi yang mengandung lebih dari satu variabel bebas					
14	Mahasiswa mampu menghubungkan teori diferensial parsial untuk diterapkan pada model-model ekonomi yang mengandung lebih dari satu variabel bebas	<b>Aplikasi Fungsi Diferensial Parsial (2)</b>	3.Utilitas Marjinal Parsial dan Keseimbangan Konsumsi 4.Produk Marjinal Parsial dan Keseimbangan Produksi	Ceramah, Diskusi, Tanya jawab, dan Latihan	Keaktifan, kebenaran hitungan	2.5%
15	Mahasiswa mampu menunjukkan hal dasar yang berkenaan dengan matriks dimana konsep-konsep matriks serta kaidah-kaidah pengoperasiannya dijelaskan secara bertahap	<b>Matriks</b>	1. Pengertian matriks dan vektor 2. Pengoperasian matriks dan vektor 3. Bentuk-bentuk khas Matriks 4. Determinan Matriks 5. Adjoin Matriks 6. Pembalikan Matriks (Matriks Inverse)	Ceramah, Diskusi, Tanya jawab, dan Latihan	Keaktifan, kebenaran hitungan	2%
	mampu menghubungkan teori matriks untuk diterapkan pada model-model ekonomi yang mengandung lebih dari satu variabel bebas	<b>Aplikasi Matriks Pada Bisnis</b>	1. Sistem Persamaan Linear 2. Kaidah Cramer	Ceramah, Diskusi, Tanya jawab, dan Latihan, Kuis	Keaktifan, kebenaran hitungan	2%

16		UAS			40%
----	--	-----	--	--	-----

**Buku Referensi:**

Rosser, M. (2003). *Basic Mathematics for Economists Second Edition* . London : Taylor and Francis e-Library.