



UNIVERSITAS SAMAWA SUMBAWA BESAR

FAKULTAS EKONOMI & MANAJEMEN

Program Studi : Ekonomi Pembangunan, Keuangan Perbankan & Manajemen

Akreditasi BAN-PT: Nomor : 1367/SK/BAN-PT/Akred/S/V/2017, 2220/SK/BAN-PT/Akred/Dpl-III/X/2017 204/KPT/1/2017

Alamat : Jalan By Pass Sering Sumbawa Besar , Phone / Faximile: (0371) 625848

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) MATEMATIKA EKONOMI (*ECONOMIC MATH*)

I. IDENTITAS MATA KULIAH

Program studi : S1 Ekonomi Pembangunan

Nama Matakuliah : MTK Ekonomi

Kode Matakuliah :

Beban Belajar : 3 sks

Semester,TA : Ganjil, 2021/2022

Pengampu : Dr. SRI RAHAYU, S.Pd., ME

II. CP MATA KULIAH

Capaian Pembelajaran (*Learning Outcome*)

a. Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata kuliah MTK Ekonomi

S9. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;

P2. Kemampuan memahami Konsep-konsep dasar Matematika, hubungan fungsional dan matriks.

KU2. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur

KK1. Mampu memahami dan menjelaskan konsep himpunan, konsep deret, konsep dan bentuk fungsi linier serta penggunaannya dalam kasus ekonomi.

b. Capaian Pembelajaran Matakuliah (CPMK) Pembelajaran MTK Ekonomi

CPMK 1. Mampu menguasai Konsep-konsep dasar Matematika, hubungan fungsional dan matriks secara mandiri (P2, S9);

CPMK 2. Mampu menjelaskan Konsep-konsep dasar Matematika, hubungan fungsional dan matriks secara mandiri (P2, S9);

CPMK 3. Mampu menjelaskan konsep himpunan, konsep deret, konsep dan bentuk fungsi linier serta penggunaannya dalam kasus ekonomi secara mandiri, (KK1, S9);

CPMK 4. Mampu menjelaskan Konsep-konsep dasar Matematika, hubungan fungsional dan matriks, konsep himpunan, konsep deret, konsep dan bentuk fungsi linier serta penggunaannya dalam kasus ekonomi secara mandiri, bermutu, dan terukur (P2. KU2).

III. DESKRIPSI MATA KULIAH

Matematika Ekonomi membahas tentang Konsep-konsep dasar Matematika, hubungan fungsional dan matriks, agar dapat dipergunakan untuk mencari penyelesaian masalah ekonomi yang ada, konsep himpunan, konsep deret, konsep dan bentuk fungsi linier serta penggunaannya dalam kasus ekonomi, konsep dan bentuk fungsi linier serta penggunaannya dalam kasus ekonomi, konsep diferensial dari fungsi sederhana, Teori Diferensial dalam Ekonomi dan penggunaan matriks dan determinan dalam Bisnis dan Ekonomi.

IV. RINCIAN KEGIATAN PERKULIAHAN

Minggu ke	Capaian Pembelajaran	Bahan Kajian (Materi Ajar)	Kemampuan Akhir yang diharapkan	Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Alokasi Waktu	Referensi
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa menjelaskan dengan baik tentang CP, proses pembelajaran dan perannya dalam pembelajaran untuk mencapai CP. Ruang Lingkup Mata Kuliah: Konsep-konsep Dasar Matematika, Hubungan Fungsional dan matriks serta penerapannya dalam Ekonomi	RPS, Kontrak Perkuliahan dan Instrumen Penilaian serta membahas tentang Konsep-konsep dasar Matematika, hubungan fungsional dan matriks, agar dapat dipergunakan untuk mencari penyelesaian masalah ekonomi yang ada	Mahasiswa menguasai pemahaman tentang CP mata kuliah dan cara pencapaiannya melalui proses pembelajaran dengan bahan kajiannya selama satu semester	Pemaparan di kelas dan diskusi kelompok. Belajar mandiri tentang CP mata kuliah dan cara pencapaiannya serta penugasan terstruktur	Mahasiswa mampu menjelaskan dan pemahaman tentang CP mata kuliah dan cara pencapaiannya melalui proses pembelajaran dengan bahan kajiannya	3 x 50	1-4
2	Mahasiswa dapat memahami konsep himpunan	Pengertian himpunan, Penyajian himpunan Universal dan Himpunan Kosong Operasi himpunan Kaidah-kaidah Matematika dalam	Mahasiswa memahami konsep himpunan Menyajikan dengan benar cara menyatakan himpunan Dapat menuliskan hasil operasi dua himpunan yang diketahui	Ceramah, Diskusi dan tanya jawab. Tugas mandiri dan tugas terstruktur	Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami konsep himpunan Menyajikan dengan benar cara menyatakan himpunan Dapat menuliskan hasil operasi dua himpunan yang diketahui	3 x 50	1-4

		Pengoperasian Himpunan	Dapat menggunakan Kaidah-kaidah Matematika dalam Pengoperasian Himpunan		Dapat menggunakan Kaidah-kaidah Matematika dalam Pengoperasian Himpunan		
3	Mahasiswa dapat memahami konsep Permutasi Kombinasi	Pengertian Permutasi dan Kaidah Permutasi	Mahasiswa mampu memahami konsep permutasi dan Memahami kaidah permutasi	Ceramah, Diskusi dan tanya jawab. Tugas mandiri dan tugas terstruktur	Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami Memahami konsep permutasi <ul style="list-style-type: none"> - Memahami kaidah permutasi - Memahami konsep kombinasi - Membedakan antara kombinasi dan Permutasi - Memahami kaidah kombinasi 	3 x 50	1-4
4	Mahasiswa dapat memahami tentang konsep Permutasi Kombinasi	Pengertian Kombinasi dan Kaidah Permutasi	Mahasiswa dapat memahami konsep kombinasi, Membedakan antara Kombinasi dan Permutasi, Memahami kaidah kombinasi	Ceramah, Diskusi dan tanya jawab. Tugas mandiri dan tugas terstruktur	Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami dengan baik tentang konsep kombinasi, Membedakan antara kombinasi dan Permutasi, Memahami kaidah kombinasi	3 x 50	1-4
5	Mahasiswa dapat memahami konsep deret	Pengertian Deret, Kaidah Deret Hitung, Kaidah Deret Ukur, Menggunakan kaidah matematika dalam pengoperasian deret hitung	Mahasiswa mampu memahami konsep deret, Menggunakan kaidah matematika dalam pengoperasian deret hitung, Menggunakan kaidah matematika dalam pengoperasian deret ukur	Ceramah, Diskusi dan tanya jawab. Tugas mandiri dan tugas terstruktur	Mahasiswa mampu memahami dengan baik konsep deret, Menggunakan kaidah matematika dalam pengoperasian deret hitung	3 x 50	1-4

6	Mahasiswa dapat memahami konsep deret	Penerapan kaidah deret hitung dan deret ukur dalam ekonomi, Menggunakan kaidah matematika dalam pengoperasian deret ukur, Menggunakan kaidah deret hitung untuk menghitung jumlah produksi, Menghitung jumlah dan penambahan penduduk	Mahasiswa dapat memahami dan Menggunakan kaidah deret hitung untuk menghitung jumlah produksi, Menghitung jumlah dan penambahan penduduk	Ceramah, Diskusi dan tanya jawab. Tugas mandiri dan tugas terstruktur	Mahasiswa mampu memahami dan Menggunakan kaidah deret hitung untuk menghitung jumlah produksi, Menghitung jumlah dan penambahan penduduk	3 x 50	1-4
7	Mahasiswa dapat memahami konsep fungsi secara umum dan konsep dari fungsi kuadrat	<ul style="list-style-type: none"> • Pengertian dan unsur-unsur fungsi • Jenis-jenis fungsi • Grafik fungsi 	Mahasiswa dapat memahami Pengertian dari fungsi dan unsur-unsur yang ada dalam fungsi, Jenis-jenis fungsi, yaitu fungsi linier dan fungsi non-linier yang terdiri dari: fungsi kuadrat, fungsi kubik, fungsi eksponensial dan fungsi logaritmik, Dapat menggambarkan grafik dari setiap jenis fungsi yang ada	Ceramah, Diskusi dan tanya jawab. Tugas mandiri dan tugas terstruktur	Mahasiswa mampu menjelaskan Pengertian dari fungsi dan unsur-unsur yang ada dalam fungsi, Jenis-jenis fungsi, yaitu fungsi linier dan fungsi non-linier yang terdiri dari: fungsi kuadrat, fungsi kubik, fungsi eksponensial dan fungsi logaritmik, Dapat menggambarkan grafik dari setiap jenis fungsi yang ada	3 x 50	1-4
8	UTS	Materi pertemuan 1-7	Materi pertemuan 1-7	Ujian Komprhensip	Mahasiswa mampu menjawab dengan baik dan benar	3 x 50	1-4
9	Mahasiswa dapat memahami konsep dan bentuk fungsi linier serta penggunaanya dalam kasus ekonomi	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk Umum dan Grafik Fungsi Linier • Koefisien arah • Pembentukan fungsi linier • Fungsi permintaan, fungsi penawaran dan titik keseimbangan pasar 	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mampu menjelaskan tentang Bentuk umum dari fungsi linier dan menggambarkan grafik fungsi linier • Menentukan koefisien arah • Cara-cara pembentukan fungsi linier • Cara menentukan kedudukan dua garis lurus • Metode untuk menentukan nilai 	Ceramah, Diskusi dan tanya jawab. Tugas mandiri dan tugas terstruktur	Mahaasiswa mampu menjelaskan dengan baik Bentuk umum dari fungsi linier dan menggambarkan grafik fungsi linier Menentukan koefisien arah Cara-cara pembentukan fungsi linier, Cara menentukan kedudukan dua garis lurus Metode untuk menentukan nilai variabel-variabel dari persamaan linier, Mencirikan dan menggambarkan bentuk fungsi permintaan dan penawaran dari suatu	3 x 50	1-4

			<p>variabel-variabel dari persamaan linier</p> <ul style="list-style-type: none"> Mencirikan dan menggambarkan bentuk fungsi permintaan dan penawaran dari suatu barang/ jasa dan menentukan titik keseimbangan pasar yang terjadi 		<p>barang/ jasa dan menentukan titik keseimbangan pasar yang terjadi</p>		
10	<p>Mahasiswa dapat memahami tentang konsep dan bentuk fungsi linier serta penggunaannya dalam kasus ekonomi</p>	<ul style="list-style-type: none"> Pajak spesifik, pajak proposional dan pengaruhnya pada titik keseimbangan pasar Subsidi dan pengaruh subsidi terhadap titik keseimbangan pasar Fungsi Utilitas 	<p>Mahasiswa mampu menjelaskan tentang</p> <ul style="list-style-type: none"> Menghitung besarnya pajak yang ditetapkan terhadap suatu barang/jasa Menuliskan dan menggambarkan grafik dari fungsi permintaan/penawaran serta titik keseimbangan pasar yang baru akibat kena pajak Menghitung besarnya subsidi yang ditetapkan terhadap suatu barang/jasa Menuliskan dan menggambarkan grafik dari fungsi permintaan/penawaran serta titik keseimbangan pasar yang baru akibat adanya subsidi 	<p>Ceramah, Diskusi dan tanya jawab. Tugas mandiri dan tugas terstruktur</p>	<p>Mahasiswa mampu menjelaskan dengan baik</p> <ul style="list-style-type: none"> Menghitung besarnya pajak yang ditetapkan terhadap suatu barang/jasa Menuliskan dan menggambarkan grafik dari fungsi permintaan/penawaran serta titik keseimbangan pasar yang baru akibat kena pajak Menghitung besarnya subsidi yang ditetapkan terhadap suatu barang/jasa Menuliskan dan menggambarkan grafik dari fungsi permintaan/penawaran serta titik keseimbangan pasar yang baru akibat adanya subsidi 	3 x 50	1-4
11	<p>Mahasiswa dapat memahami konsep dan bentuk fungsi linier serta penggunaannya dalam kasus ekonomi</p>	<ul style="list-style-type: none"> Harga ekstrim pada fungsi kuadrat Fungsi permintaan, fungsi penawaran dan titik keseimbangan pasar 	<p>Mahasiswa mampu; Mencirikan dan menggambarkan bentuk fungsi permintaan dan penawaran dari suatu barang/ jasa dan menentukan titik keseimbangan pasar yang terjadi; Menghitung besarnya subsidi yang ditetapkan terhadap suatu barang/jasa; Menuliskan dan menggambarkan grafik dari fungsi permintaan/penawaran serta titik keseimbangan</p>	<p>Ceramah, Diskusi dan tanya jawab. Tugas mandiri dan tugas terstruktur</p>	<p>Mahasiswa mampu; Mencirikan dan menggambarkan bentuk fungsi permintaan dan penawaran dari suatu barang/ jasa dan menentukan titik keseimbangan pasar yang terjadi; Menghitung besarnya subsidi yang ditetapkan terhadap suatu barang/jasa; Menuliskan dan menggambarkan grafik dari fungsi permintaan/penawaran serta titik keseimbangan</p>	3 x 50	1-4

			pasar yang baru akibat adanya subsidi		pasar yang baru akibat adanya subsidi		
12	Mahasiswa dapat memahami tentang konsep dan bentuk fungsi linier serta penggunaannya dalam kasus ekonomi	<ul style="list-style-type: none"> • Pajak spesifik, pajak proposional dan pengaruhnya pada titik keseimbangan pasar • Subsidi dan pengaruh subsidi terhadap titik keseimbangan pasar 	Mahasiswa mampu; Menghitung besarnya pajak yang ditetapkan terhadap suatu barang/jasa; Menuliskan dan menggambarkan grafik dari fungsi permintaan/penawaran serta titik keseimbangan pasar yang baru akibat kena pajak; Menghitung besarnya pajak yang ditetapkan terhadap suatu barang/jasa	Ceramah, Diskusi dan tanya jawab. Tugas mandiri dan tugas terstruktur	Mahasiswa mampu menjelaskan dengan baik; Menghitung besarnya pajak yang ditetapkan terhadap suatu barang/jasa; Menuliskan dan menggambarkan grafik dari fungsi permintaan/penawaran serta titik keseimbangan pasar yang baru akibat kena pajak; Menghitung besarnya pajak yang ditetapkan terhadap suatu barang/jasa	3 x 50	1-4
13	Mahasiswa dapat memahami konsep diferensial dari fungsi sederhana	<ul style="list-style-type: none"> • Kuosien Diferensi dan Derivatif • Kaidah-kaidah Diferensial • Hakikat Derivatif dan Diferensial • Hubungan antara Fungsi dan Derivatifnya 	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang; <ul style="list-style-type: none"> • Memahami Kuosien Diferensi dan Derivatif • Menggunakan Kaidah-kaidah Diferensial • Menuliskan perbedaan Derivatif dan diferensial • Menyelesaikan Derivatif dari Derivatif 	Ceramah, Diskusi dan tanya jawab. Tugas mandiri dan tugas terstruktur	Mahasiswa mampu menjelaskan dengan baik tentang; <ul style="list-style-type: none"> • Memahami Kuosien Diferensi dan Derivatif • Menggunakan Kaidah-kaidah Diferensial • Menuliskan perbedaan Derivatif dan diferensial • Menyelesaikan Derivatif dari Derivatif 	3 x 50	1-4
14	Mahasiswa dapat memahami Penerapan Diferensial Sederhana dalam Fungsi Ekonomi	<ul style="list-style-type: none"> • Elastisitas • Biaya Marjinal dan Penerimaan Marjinal • Utilitas Marjinal • Produk Marjinal 	Mahasiswa diharapkan mampu: <ul style="list-style-type: none"> • Menghitung besar dan kriteria dari: <ul style="list-style-type: none"> - Elastisitas Permintaan - Elastisitas Penawaran - Elastisitas Produksi 	Ceramah, Diskusi dan tanya jawab. Tugas mandiri dan tugas terstruktur	Mahasiswa mampu: <ul style="list-style-type: none"> • Menghitung besar dan kriteria dari: <ul style="list-style-type: none"> - Elastisitas Permintaan - Elastisitas Penawaran - Elastisitas Produksi • Menentukan Persamaan Biaya 	3 x 50	1-4

		<ul style="list-style-type: none"> Analisis Keuntungan Maksimum 	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan Persamaan Biaya Marjinal dan kriteria lain untuk Biaya Marjinal (syarat biaya marjinal yang minimum) Menentukan Persamaan Fungsi Penerimaan Marjinal dan kriteria lain untuk Penerimaan Marjinal (Penerimaan Total) Mencari Fungsi Utilitas Marjinal dan besarnya Utilitas maksimum, jika diberikan fungsi Utilitas Total Mencari fungsi Produk Marjinal dan besarnya produk maksimum, jika diberikan fungsi produk totalnya Mencari besarnya keuntungan/ kerugian maksimum yang mungkin diperoleh jika diketahui fungsi penerimaan dan fungsi biayanya 		<p>Marjinal dan kriteria lain untuk Biaya Marjinal (syarat biaya marjinal yang minimum)</p> <ul style="list-style-type: none"> Menentukan Persamaan Fungsi Penerimaan Marjinal dan kriteria lain untuk Penerimaan Marjinal (Penerimaan Total) Mencari Fungsi Utilitas Marjinal dan besarnya Utilitas maksimum, jika diberikan fungsi Utilitas Total Mencari fungsi Produk Marjinal dan besarnya produk maksimum, jika diberikan fungsi produk totalnya Mencari besarnya keuntungan/ kerugian maksimum yang mungkin diperoleh jika diketahui fungsi penerimaan dan fungsi biayanya 		
15	Mahasiswa dapat memahami Penggunaan matriks dan determinan dalam Bisnis dan Ekonomi	<ol style="list-style-type: none"> 1. penggunaan matriks dan determinan dalam Bisnis dan Ekonomi 2. optimasi grafis 3. fungsi kendala 	Mahasiswa mamou menggunakan kaidah optimasi grafis dan fungsi kendala untuk mencari fungsi maksimum produksi	Ceramah, Diskusi dan tanya jawab. Tugas mandiri dan tugas terstruktur	Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami dengan baik tentang menggunakan kaidah optimasi grafis dan fungsi kendala untuk mencari fungsi maksimum produksi .	3 x 50	1-4
16	UAS	Materi pertemuan 1-15	Materi pertemuan 1-15	Ujian Komprhensip	Mahasiswa mampu menjawab dengan baik dan benar	3 x 50	1-4

RENCANA TUGAS MAHASISWA (RTM)

No.	Metode Belajar	Bentuk Tagihan	Alat Tagihan	Bobot		Waktu Pelaksanaan
1.	Tugas Mandiri dan kehadiran	Kinerja individu dalam menjelaskan materi berkaitan dengan Capaian Pembelajaran dan materi ajar	Kertas Kerja	25%		Setiap 1 minggu
2.	Tugas Kelompok	Kinerja dalam menganalisis materi berkaitan dengan Capaian Pembelajaran dan materi ajar	Makalah sesuai standar yang telah disepakati	20%		Setiap 1 minggu
3.	Ujian Tengah Semester	Soal Essay	Lembar Jawaban	25%		Pertemuan ke- 8
4.	Ujian Akhir Semester	Soal Essay	Lembar Jawaban	30%		Pertemuan ke-16

ACUAN PENILAIAN

No	ANGKA	HURUF	BERSKALA NILAI	
			MIN	MAK
1	A	4,00	93	100
2	A-	3,75	84	92
3	B+	3,50	76	83
4	B	3,00	68	75
5	B-	2,75	59	67
6	C+	2,50	51	58
7	C	2,00	43	50
8	C-	1,75	34	42
9	D+	1,50	26	33
10	D	1,00	18	25
11	D-	0,75	9	17
12	E+	0,50	1	8
13	E	0,00	0	0

Referensi

1. *Matematika Terapan untuk Bisnis dan Ekonomi*. Pengarang. Dumairy; Penerbit : BPFE – Yogyakarta
2. *Seri Diktat Kuliah Matematika Ekonomi*. Pengarang : Bambang Kustitunto. Penerbit : Gunadarma
3. *Matematika untuk Perguruan Tinggi*. Pengarang : Yusuf Yahya, D. Suryadi H., Agus S. Penerbit : Ghalia
4. Seri Buku Schaum: *Matematika untuk Ekonomi*. Pengarang: Edward T. Dowling. Penerbit: Erlangga

Mengetahui,
Ketua Program Studi


BINAR DWIYANTO PAMUNGKAS, ME

Dosen Pengampuh Mata Kuliah,


Dr. SRI RAHAYU, S.Pd., ME



UNIVERSITAS SAMAWA SUMBAWA BESAR
FAKULTAS EKONOMI & MANAJEMEN

Program Studi : Ekonomi Pembangunan, Keuangan Perbankan & Manajemen
Krediter: 606-PI Bantar: 0871/SA/2008 PI/Bend/SA/8/2007 7770/SA/2008 PI/Bend/Sat 0/8/2008 & 2470/SA/2008 PI/Bend/SA/8/2008
Alamat : Jalan By Pass Siring Sumbawa Besar, Phone / Faksimile: (0371) 625848

SURAT TUGAS

Nomor: 037/FEM-UNSA/SBW/E.02/2021

Tentang

DOSEN PENGAMPU MATA KULIAH
SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 2021-2022

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Elly Karmeli, SE., ME
Jabatan : Dekan
NIDN : 0828067201
Unit Kerja : Fakultas Ekonomi dan Manajemen Universitas Samawa

Menugaskan kepada seluruh dosen Fakultas Ekonomi dan Manajemen untuk :

1. Menjaga etika Profesional Dosen.
2. Melaksanakan perkuliahan sesuai dengan yang tercantum dalam surat tugas ini.
3. Membuat Kontrak Pembelajaran, Rencana Pembelajaran Semester (RPS), Modul Pembelajaran, Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) dan Peta Konsep Mata Kuliah, sehingga tujuan perkuliahan dapat berjalan sesuai dengan ketentuan yang berlaku, tertib dan bermutu.
4. Mengisi berita acara perkuliahan, absensi perkuliahan, nilai tugas, nilai ujian tengah semester (UTS) dan nilai ujian akhir semester (UAS) pada akademik informasi sistem (AIS) Universitas Samawa Sumbawa Besar sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.
5. Membuat laporan perkuliahan dalam bentuk soft copy dan hard copy.

Demikian surat tugas ini dibuat, untuk dapat dilaksanakan dengan penuh tanggungjawab.

Sumbawa Besar, 13 September 2021

Dekan,



ELLY KARMELI, SE., ME.
NIDN. 0828067201