UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

IDENTITAS MATA KULIAH

Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Sks	Workload	Kelompolk Matakuliah	Semester	Matakuliah Pra-Syarat	Tanggal Terbit
MATEMATIKA EKONOMI	MJ314	4	180	Pengembangan Keahlian Program Studi (PKPS)	1		2025-09-09 11:26:56

Dibuat Oleh Dosen Pengampu	Diperiksa Oleh TPK Program Studi	Disetujui Oleh Ketua Program Studi
Netti Siska Nurhayati, S.E., M.M.	Dr. H. Mokh. Adib Sultan, M.T.	Dr. Maya Sari, S.E., M.M.

DESKRIPSI MATA KULIAH DAN CPL

Deskripsi Matakuliah	Mata kuliah ini merupakan salah satu alat untuk memecahkan masalah ekonomi secara kuantitatif dengan pendekatan matematis. Beberapa konsep dasar matematis akan dijelaskan dan dilatih agar terampil sehingga dapat digunakan untuk memecahkan masalah-masalah dasar ekonomi. Beberapa topik yang akan dibahas, meliputi: konsep dasar matematika; persamaan linear; fungsi permintaan dan penawaran; fungsi pajak dan subsidi; fungsi differensial dan aplikasinya; fungsi pertumbuhan penduduk; fungsi integral serta aplikasinya dalam mencari nilai surplus konsumen dan produsen.		
CPL yang dibebankan Pada Matakuliah	1	Mampu bekerja mandiri dan berkolaborasi dalam tim	
	2	Menguasai konsep, teori, dan metode analisis di bidang manajemen sumberdaya manusia, manajemen pemasaran, manajemen operasi, dan manajemen keuangan	
	3	Menguasai prinsip-prinsip dasar teori ekonomi, manajemen, dan bisnis	
	4	Mampu berfikir logis, analitis, kritis, dan kreatif serta mengaplikasikan berbagai model pengambilan keputusan untuk penyelesaian masalah di bidang manajerial dan pengembangan kebijakan strategis	
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	1	Mahasiswa mampu menyelesaikan persoalan ekonomi dengan pendekatan analisis kuantitatif.	
	2	Mahasiswa mampu menggunakan analisis kuantitatif sebagai alat dalam pengambilan keputusan bisnis.	
	3	Mahasiswa mampu memahami dan menginterpretasikan data ekonomi serta mengaplikasikan metode matematika untuk analisis data guna mendukung proses pengambilan keputusan dalam konteks ekonomi, manajemen, dan bisnis.	
	4	Mahasiswa mampu mengembangkan model matematika ekonomi yang relevan dan menerapkan konsep-konsep matematika dalam memecahkan masalah ekonomi yang kompleks, dengan mengintegrasikan keterampilan berpikir logis, analitis, kritis, dan kreatif dalam proses pembelajaran dan penerapan.	
Sub-CPMK	1	CPMK - 1	Mahasiswa mampu memahami persamaan aljabar suatu fungsi linier serta dan tampilan grafisnya.
	2	CPMK - 2	.Mampu menyelesaikan masalah ekonomi menggunakan persamaan non-linear,
	3	CPMK - 3	Mampu menyelesaikan masalah ekonomi menggunakan fungsi diferensial
	4	CPMK - 4	Mampu menggunakan matriks untuk menganalisis hubungan antar variabel ekonomi dalam model linier,
	5	CPMK - 3	Mampu menggunakan integral untuk menyelesaikan kasusi dalam ekonomi,
Materi perkuliahan	1	Fungsi, persamaan, dan akar persamaan linear	
	2	Contoh kasus fungsi persamaan linear	
	3	Persamaan non linear	
	4	Persamaan diferensial	

	5	Contoh kasus fungsi non linear dan diferensial dalam ekonomi
	6	Integral
	7	Contoh kasus integral dalam ekonomi
	8	Matrix
	9	Contoh kasus Matrix dalam ekonomi
	10	Contoh kasus gabungan beberapa konsep matematis
Hasil belajar yang dapat diperagakan/ditunjukkan dengan bukti di akhir perkuliahan *)	UTS, UAS , latihan soal	
Strategi Pembelajaran	✓	Case Method
		Team based Project
		Lainnya
Langkah Pembelajaran	mahasiswa akan mempelajari konsep dasar matematika; persamaan linear; fungsi permintaan dan penawaran; fungsi pajak dan subsidi; fungsi differensial dan aplikasinya; fungsi pertumbuhan penduduk; fungsi integral serta aplikasinya dalam mencari nilai surplus konsumen dan produsen. Mahasiswa juga akan mempelajari aplikasi konsep matematika dalam menyelesaikan kasus- kasus ekonomi	
Referensi	1	Dumairy. (2007). Matematika Terapan untuk Bisnis dan Ekonomi. BPFE, Yogyakarta.
	2	Budnick, F S. (1993). Applied Mathematic for Business, Economics and Social Sciences, ed.4. Singapore: McGraw-Hill.
	3	(4)C. Chiang, Alpha (2005), Dasar – dasar Matematika Ekonomi, Erlangga, Jakarta.

RENCANA PEMBELAJARAN

Minggu ke	Sub-CPMK	Indikator Capaian sub-CPMK yang dapat ditunjukkan oleh mahasiswa	Materi Perkuliahan	Asesmen		Bentuk dan metode pembelajaran		Durasi (jam)	Nomor Referensi	Waktu Akses
				Bentuk Asemen (test/non-tes)	Bobot Penilaian(%)	Sinkron (tatap muka dan tatap maya)	Asinkron (tugas mandiri dan tugas kelompok)			
1	Mahasiswa mampu memahami persamaan aljabar suatu fungsi linier serta dan tampilan grafisnya.	Mahasiswa mampu memahami persamaan aljabar suatu fungsi linier serta dan tampilan grafisnya.	Fungsi, persamaan, dan akar persamaan linear	Uraian	5	tatap muka	asinkron	4 x 50 menit	1	01-09-2025 07:00
2	Mahasiswa mampu memahami persamaan aljabar suatu fungsi linier serta dan tampilan grafisnya.	Mahasiswa mampu mencari akar – akar persamaan linier.	Fungsi, persamaan, dan akar persamaan linear	Lainnya	5	tatap muka	asinkron	4 x 50 menit	1	08-09-2025 07:00
3	Mahasiswa mampu memahami persamaan aljabar suatu fungsi linier serta dan tampilan grafisnya.	Mahasiswa mampu memahami penggunaan fungsi linier dalam permasalahan bisnis.	Fungsi, persamaan, dan akar persamaan linear	Lainnya	5	tatap muka	asinkron	4 x 50 menit	1	15-09-2025 07:00
4	Mahasiswa mampu memahami persamaan aljabar suatu fungsi linier serta dan tampilan grafisnya.	Mahasiswa mampu memahami penggunaan fungsi linier dalam permasalahan bisnis.	Fungsi, persamaan, dan akar persamaan linear	Lainnya	5	tatap muka	asinkron	4 x 50 menit	3	22-09-2025 07:00
5	Mahasiswa mampu memahami persamaan aljabar suatu fungsi linier serta dan tampilan grafisnya.	Mahasiswa mampu memahami penggunaan fungsi linier dalam permasalahan bisnis.	Fungsi, persamaan, dan akar persamaan linear	Lainnya	5	tatap muka	asinkron	4 x 50 menit	1	29-09-2025 07:00

Minggu ke	Sub-CPMK	Indikator Capaian sub-CPMK yang dapat ditunjukkan oleh mahasiswa	Materi Perkuliahan	Asesmen		Bentuk dan metode pembelajaran		Durasi (jam)	Nomor Referensi	Waktu Akses
				Bentuk Asemen (test/non-tes)	Bobot Penilaian(%)	Sinkron (tatap muka dan tatap maya)	Asinkron (tugas mandiri dan tugaskelompok)			
6	.Mampu menyelesaikan masalah ekonomi menggunakan persamaan non-linear,	mahasiswa mampu memahami aplikasi persamaan linear dalam memecahkan kasus ekonomi	Fungsi, persamaan, dan akar persamaan linear	Lainnya	5	tatap muka	asinkron	4 x 50 menit	1	06-10-2025 07:00
7	Mahasiswa mampu memahami persamaan aljabar suatu fungsi linier serta dan tampilan grafisnya.	mahasiswa memahami dan mempu mengerajakan persamaan linear kasus ekonomi	Fungsi, persamaan, dan akar persamaan linear	Pilihan Berganda	5	tatap muka	asinkron	4 x 50 menit	1	13-10-2025 07:00
8	UTS				15					20-10-2025 07:00
9	.Mampu menyelesaikan masalah ekonomi menggunakan persamaan non-linear,	mahasiswa memahami konsep persamaan non linear	Fungsi, persamaan, dan akar persamaan linear	Pilihan Berganda	5	tatap muka	asinkron	4 x 50 menit	1	27-10-2025 07:00
10	Mahasiswa mampu memahami persamaan aljabar suatu fungsi linier serta dan tampilan grafisnya.	persmaan non linear	Fungsi, persamaan, dan akar persamaan linear	Isian singkat	5	tatap maya	asinkron	3 x 50	1	03-11-2025 07:00
11	Mahasiswa mampu memahami persamaan aljabar suatu fungsi linier serta dan tampilan grafisnya.	aplikasi persamaan non linear	Fungsi, persamaan, dan akar persamaan linear	Uraian	5	tatap muka	asinkron	4 x 50 menit	1	10-11-2025 07:00
12	Mahasiswa mampu memahami persamaan aljabar suatu fungsi linier serta dan tampilan grafisnya.	aplikasi persamaan non linear	Fungsi, persamaan, dan akar persamaan linear	Uraian	5	tatap muka	asinkron	4 x 50 menit	1	17-11-2025 07:00

Minggu ke	Sub-CPMK	Indikator Capaian sub-CPMK yang dapat ditunjukkan oleh mahasiswa	Materi Perkuliahan	Asesmen		Bentuk dan metode pembelajaran		Durasi (jam)	Nomor Referensi	Waktu Akses
				Bentuk Asemen (test/non-tes)	Bobot Penilaian(%)	Sinkron (tatap muka dan tatap maya)	Asinkron (tugas mandiri dan tugaskelompok)			
13	Mahasiswa mampu memahami persamaan aljabar suatu fungsi linier serta dan tampilan grafisnya.	diferensial	Fungsi, persamaan, dan akar persamaan linear	Pilihan Berganda	5	tatap muka	asinkron	3 x 50 menit	1	24-11-2025 07:00
14	Mahasiswa mampu memahami persamaan aljabar suatu fungsi linier serta dan tampilan grafisnya.	penyelesaian kasus turunan matematika ekonomi	Fungsi, persamaan, dan akar persamaan linear	Uraian	5	tatap maya	asinkron	4x50	1	01-12-2025 07:00
15	Mahasiswa mampu memahami persamaan aljabar suatu fungsi linier serta dan tampilan grafisnya.	aplikasi ekonomi fungsi diferensial	Fungsi, persamaan, dan akar persamaan linear	Pilihan Berganda	5	tatap muka	asinkron	4 x 50 menit	1	08-12-2025 07:00
16	UAS				15					15-12-2025 07:00

WAKTU BELAJAR MAHASISWA (WORKLOAD)

	AKTIVITAS		SINKRONUS (Tatap Muka / Tatap Maya)	ASINKRONUS (Terstruktur / Mandiri)	PERSIAPAN BELAJAR MAHASISWA	JUMLAH WAKTU BELAJAR DAN PEMBELAJARAN MAHASISWA
PEMBELAJARAN	Perkuliahan/Responsi/Tutorial		7 x 180 menit = 1260 menit	7 x 100 menit = 700 menit	8 x 120 menit = 960 menit	2920 menit (48.7 jam)
	Pembelajaran berbasis projek		4 x 60 menit = 240 menit	1 x 60 menit = 60 menit	6 x 60 menit = 360 menit	660 menit (11.0 jam)
	Diskusi (pembelajaran berbasis kasus)		4 x 168 menit = 672 menit	5 x 300 menit = 1500 menit	8 x 120 menit = 960 menit	3132 menit (52.2 jam)
	JUMLAH					**6712 menit (111.9 jam)**
PENILAIAN		**Penilaian Berkelanjutan**				
		Partisipasi Selama Pembelajaran	6 x 60 menit = 360 menit	6 x 60 menit = 360 menit	5 x 60 menit = 300 menit	1020 menit (17.0 jam)
		Pengerjaan Proyek	4 x 120 menit = 480 menit	3 x 60 menit = 180 menit	5 x 60 menit = 300 menit	960 menit (16.0 jam)
		Tugas	4 x 60 menit = 240 menit	4 x 60 menit = 240 menit	6 x 60 menit = 360 menit	840 menit (14.0 jam)
		Kuis	3 x 82 menit = 246 menit	5 x 60 menit = 300 menit	6 x 60 menit = 360 menit	906 menit (15.1 jam)
		Formatif				182 menit (3.0 jam)
		Sumatif				180 menit (3.0 jam)
	JUMLAH					**4088 menit (68.1 jam)**
JUMLAH WORKLOAD						**10800 Menit (180 Jam)**
JUMLAH JAM IDEAL						180 Jam
SKS						4
KESESUAIAN DENGAN JUMLAH SKS						**SESUAI**

KRITERIA PENILAIAN CPMK

No	CPMK	CPL				TAKSONOMI	Bobot	KRITERIA PENCAPAIAN CPMK
		CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4			
1	Mahasiswa mampu menyelesaikan persoalan ekonomi dengan pendekatan analisis kuantitatif.					4	60	70% dari keseluruhan mahasiswa mendapat nilai sekurang-kurangnya 75 **(skala 100)**
2	Mahasiswa mampu menggunakan analisis kuantitatif sebagai alat dalam pengambilan keputusan bisnis.					4	10	70% dari keseluruhan mahasiswa mendapat nilai sekurang-kurangnya 75 **(skala 100)**
3	Mahasiswa mampu memahami dan menginterpretasikan data ekonomi serta mengaplikasikan metode matematika untuk analisis data guna mendukung proses pengambilan keputusan dalam konteks ekonomi, manajemen, dan bisnis.					4	0	70% dari keseluruhan mahasiswa mendapat nilai sekurang-kurangnya 70 **(skala 100)**
4	Mahasiswa mampu mengembangkan model matematika ekonomi yang relevan dan menerapkan konsep-konsep matematika dalam memecahkan masalah ekonomi yang kompleks, dengan mengintegrasikan keterampilan berpikir logis, analitis, kritis, dan kreatif dalam proses pembelajaran dan penerapan.					4	0	70% dari keseluruhan mahasiswa mendapat nilai sekurang-kurangnya 65 **(skala 100)**

RANCANGAN TUGAS KOLABORATIF

JUDUL TUGAS	Menyelesaikan kasus matematika ekonomi
METODE PEMBELAJARAN	Case Method
WAKTU	
BOBOT PENILAIAN	50
SUB-CPMK	.Mampu menyelesaikan masalah ekonomi menggunakan persamaan non-linear,

DESKRIPSI TUGAS
penyelesaian kasus matematika ekonomi secara berkelompok
LANGKAH PENGERJAAN TUGAS
1. pembentukan kelompok 2. menelaah kasus ekonomi 3. menyampaikan penyelesesaian kasus matematika ekonomi
RINCIAN LUARAN YANG DIHASILKAN
makalah
INDIKATOR, KRITERIA, DAN BOBOT PENILAI
UTS, UAS dan Latihan soal
JADWAL PELAKSANAAN Keterangan: Jumlah hari pada satu semester adalah 16 x 7 = 112 hari. Penerapan Jadwal dapat ditetapkan berdasarkan hitungan hari

Kegiatan	Waktu Pelaksanaan
mengerjakan kasus matematika ekonomi dan mendiskusikan hasilnya	4 x 50 menit

LAIN-LAIN
DAFTAR RUJUKAN
1. Dumairy. (2007). Matematika Terapan untuk Bisnis dan Ekonomi. BPFE, Yogyakarta.