



GARIS BESAR PROGRAM PENGAJARAN (GBPP)

Nama Mata Kuliah : Matematika Ekonomi 1**/ 2015
Kode Mata Kuliah : IT-022325
Deskripsi Singkat : Mata kuliah ini memberikan konsep-konsep dasar matematika, himpunan, bilangan, fungsi, matriks, dan penerapannya dalam ekonomi

Tujuan Instruksional Umum:

1. Mahasiswa diharapkan dapat memahami konsep himpunan
2. Mahasiswa dapat memahami tentang himpunan bilangan, defenisi dari jenis-jenis bilangan dan menye-lesaikan pertidaksamaan
3. Mahasisiwa dapat memahami konsep fungsi secara umum
4. Mahasiswa diharapkan dapat menggunakan pemahaman fungsi untuk menyelesaikan persoalan dalam bisnis dan ekonomi
5. Diharapkan mahasiswa dapat memahami bentuk dan konsep matriks serta determinan
6. Diharapkan mahasiswa dapat memahami penggunaan matriks dan determinan dalam Bisnis dan Ekonomi

No	Tujuan Instruksional Khusus	Pokok Bahasan	Sub Pokok Bahasan	Waktu	Sumber
1.	Mahasiswa mampu : 1. Memahami konsep himpunan 2. Menyajikan dengan benar cara menyatakan himpunan 3. Dapat menuliskan hasil operasi dua himpunan yang diketahui 4. Dapat menggunakan kaidah-kaidah matematika dalam pengoperasian himpunan	PENDAHULUAN & HIMPUNAN	<ul style="list-style-type: none">• Pengertian himpunan• Penyajian himpunan• Himpunan Universal dan Himpunan Kosong• Operasi himpunan• Kaidah-kaidah Matematika dalam Pengoperasian Himpunan	3 x sks x 50menit	1, 2, 3

No	Tujuan Instruksional Khusus	Pokok Bahasan	Sub Pokok Bahasan	Waktu	Sumber
2	Mahasiswa mampu: 1. Memahami skema bilangan 2. Mendefinisikan dan member contoh dari setiap jenis bilangan 3. Mencari himpunan penyelesaian dari suatu pertidaksamaan	BILANGAN	<ul style="list-style-type: none"> Skema himpunan bilangan Definisi himpunan bilangan Pertidaksamaan 	3 x sks x 50menit	1, 3
3	Mahasiswa mampu memahami pengertian deret, bentuk umum dan jenis deret	DERET	<ul style="list-style-type: none"> Pengertian dan penggolongan deret Jenis-jenis deret berdasarkan pola perubahan bilangan pada suku-sukunya : Deret Hitung dan Deret Ukur 		1
4	Mahasiswa mampu memahami pengertian fungsi, unsur fungsi, jenis fungsi dan dapat menggambarkan grafik dari jenis fungsi tersebut	FUNGSI	<ul style="list-style-type: none"> Pengertian dan unsur-unsur fungsi Jenis-jenis fungsi : fungsi linier dan fungsi non linier Grafik fungsi linier dan fungsi non linier 	3 x sks x 50menit	1, 2, 4, 5
5	Mahasiswa mampu memahami bentuk umum dan menggambarkan grafik fungsi linier, menentukan koefisien arah serta cara membentuk fungsi linier	FUNGSI LINIER	<ul style="list-style-type: none"> Bentuk umum dan grafik fungsi linier Koefisien arah Pembentukan fungsi linier : cara dwi-koordinat, cara koordinat lereng, cara penggal lereng dan cara dwi penggal 	3 x sks x 50menit	1, 2, 4, 5
6	Mahasiswa mampu memahami cara menentukan kedudukan dua garis lurus dan metode untuk menentukan nilai variabel-variabel dari persamaan linier	FUNGSI LINIER	<ul style="list-style-type: none"> Cara menentukan kedudukan dua garis lurus : berimpit, sejajar, berpotongan dan tegak lurus Pencarian nilai variabel dari persamaan linier : cara substitusi, cara eliminasi dan cara determinan 	3 x sks x 50menit	1, 2, 4, 5
7	Mahasiswa mampu menentukan nilai titik ekstrim dan nilai maksimum dan	FUNGSI KUADRAT	<ul style="list-style-type: none"> Nilai titik ekstrim, titik maksimum atau minimum fungsi kuadrat 	3 x sks x 50menit	1, 2, 4, 5

No	Tujuan Instruksional Khusus	Pokok Bahasan	Sub Pokok Bahasan	Waktu	Sumber
	minimum dari fungsi kuadrat		<ul style="list-style-type: none"> Penggambaran fungsi kuadrat 		
8	Mahasiswa mampu menuliskan persamaan dan menggambarkan fungsi permintaan, penawaran dan titik keseimbangan pasar	Penerapan fungsi dalam Bisnis dan Ekonomi	Fungsi permintaan, fungsi penawaran dan titik keseimbangan pasar	3x sks x 50 menit	1
9	<p>Mahasiswa mampu menentukan pengaruh pajak terhadap fungsi permintaan, fungsi penawaran dan titik keseimbangan pasar</p> <p>Mahasiswa mampu menentukan pengaruh subsidi terhadap fungsi permintaan, fungsi penawaran dan titik keseimbangan pasar</p> <p>Mahasiswa mampu menuliskan persamaan dan menggambarkan fungsi utilitas barang yang dikonsumsi seseorang</p>	Penerapan fungsi dalam Bisnis dan Ekonomi	<p>Pajak spesifik, pajak proporsional dan pengaruhnya pada titik keseimbangan pasar</p> <p>Subsidi dan pengaruh subsidi terhadap titik keseimbangan pasar</p> <p>Fungsi Utilitas</p>	3x sks x 50 menit	1
10	<p>Mahasiswa diharapkan mampu :</p> <ul style="list-style-type: none"> menuliskan matriks dan menentukan ordo suatu matriks. Menghitung hasil dari pengoperasian matriks Mencirikan beberapa bentuk matrik khusus 	MATRIKS	<ul style="list-style-type: none"> Pengertian matriks Operasi dasar matriks Beberapa matriks dengan jenis khusus 	3 x sks x 50menit	1, 2, 3, 4
11	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan bentuk transpose Mencari bentuk ekivalen suatu matriks dengan menggunakan 		<ul style="list-style-type: none"> Transpose suatu matriks Transformasi elementer dan matrik ekivalen 	3 x sks x 50menit	1, 2, 3, 4

No	Tujuan Instruksional Khusus	Pokok Bahasan	Sub Pokok Bahasan	Waktu	Sumber
	trasportasi elementer		<ul style="list-style-type: none"> • Sifat-sifat Determinan • Minor dan kofaktor 		
12	<ul style="list-style-type: none"> • Menghitung nilai determinan suatu matriks • Mengidentifikasi suatu matriks adalah singular atau non singular • Mencari bentuk invers suatu matrik 	DETERMINAN	<ul style="list-style-type: none"> • Menghitung nilai Determinan suatu matriks • Matriks Singular dan non-singular • Matriks Invers 	3 x sks x 50menit	1, 2, 3, 4
13	<ul style="list-style-type: none"> • Menyelesaikan persamaan linier dengan menggunakan matriks 	DETERMINAN	<ul style="list-style-type: none"> • Penyelesaian Sistem Persamaan Linier 	3 x sks x 50menit	1, 2, 3, 4
14	Mahasiswa mampu membentuk matriks transaksi dan teknologi untuk mendapatkan nilai variabel-variabelnya	Penggunaan matriks dan determinan dalam Bisnis dan Ekonomi	<ul style="list-style-type: none"> • Matriks Transaksi • Matriks Teknologi • Pencarian Nilai Variabel 	3 x sks x 50menit	1, 2, 4

REFERENSI:

1. Dumairy, Matematika Terapan untuk Bisnis&Ekonomi. BPFE - Yogyakarta
2. Bambang Kustitanto, Seri Diktat Kuliah Matematika Ekonomi, Gunadarma
3. Yusuf Yahya, D.Suryadi H., Agus S., Matematika untuk Perguruan Tinggi, Ghalia
4. Edward T.Dowling, Seri Buku Schaum : Matematika untuk Ekonomi, Erlangga
5. James Stewart , Calculus 7th Edition, Brooks/Cole, Belmont-CA



SATUAN ACARA PERKULIAHAN (PENGAJARAN)

Mata Kuliah : Matematika Ekonomi 1**/2015
Kode Mata Kuliah : IT-022325
SKS : 3
Waktu Pertemuan : 150 menit
Pertemuan ke : 1

Tujuan Instruksional Umum (TIU) :

Mahasiswa mampu memahami konsep himpunan.

1. Tujuan Instruksional Khusus (TIK)

Mahasiswa mampu:

- Memahami konsep himpunan
- Menyajikan dengan benar cara menyatakan himpunan
- Dapat menuliskan hasil operasi dua himpunan yang diketahui
- Dapat menggunakan kaidah-kaidah matematika dalam pengoperasian himpunan

2. Pokok Bahasan

HIMPUNAN

3. Sub Pokok Bahasan

- Pengertian himpunan
- Himpunan Universal dan Himpunan Kosong
- Operasi himpunan
- Kaidah-kaidah Matematika dalam Pengoperasian Himpunan

4. Kegiatan Belajar Mengajar:

No	Tahap	Durasi Waktu (menit ke-)	Kegiatan dosen	Kegiatan mahasiswa	Media dan Alat Peraga
1.	Pembukaan	0 – 5	<ul style="list-style-type: none"> • Salam • Menyampaikan apa yang akan dipelajari • Menyampaikan tujuan pembelajaran • Menyampaikan latar belakang materi 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjawab salam • Memperhatikan 	Papan Tulis, Projector
2.	Penyajian	6 – 15	<ul style="list-style-type: none"> • Mengukur pemahaman mereka tentang himpunan dengan memberi pretest dalam bentuk soal benar-salah. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengerjakan soal 	Papan Tulis, Projector.
		16 – 120	<ul style="list-style-type: none"> • Mengenalkan konsep/definisi himpunan dan penyajiannya • Meminta mahasiswa memberi contoh himpunan, dan menuliskannya di papan tulis • Menjelaskan definisi himpunan universal dan himpunan kosong • Menjelaskan dan memberi contoh operasi-operasi himpunan • Mengenalkan kaidah matematika dalam operasi himpunan dan memberi gambaran mengapa 	<ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan • Memberi contoh, menanggapi • Menjawab • Bertanya 	Papan Tulis, Projector
		121 – 135	<ul style="list-style-type: none"> • Memberi soal latihan 	<ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan, mengerjakan latihan 	Papan Tulis, Projector, kertas
3.	Penutup	136 – 150	<ul style="list-style-type: none"> • Menanyakan kembali materi yang telah disampaikan • Merangkum kembali apa yang telah dijelaskan • Memberi tugas latihan dan batas pengumpulan • Salam penutup 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjawab • Memperhatikan • Memperhatikan • Menjawab salam 	Papan Tulis, Projector.

5. Evaluasi :

Latihan soal, tugas

6. Referensi:

- Dumairy, Matematika Terapan untuk Bisnis&Ekonomi. BPFE - Yogyakarta
- Bambang Kustitunto, Seri Diktat Kuliah Matematika Ekonomi, Gunadarma
- Yusuf Yahya, D.Suryadi H., Agus S., Matematika untuk Perguruan Tinggi, Ghalia



SATUAN ACARA PERKULIAHAN (PENGAJARAN)

Mata Kuliah : Matematika Ekonomi 1**/2015
Kode Mata Kuliah : IT-022325
SKS : 3
Waktu Pertemuan : 150 menit
Pertemuan ke : 2

Tujuan Instruksional Umum/TIU:

Mahasiswa dapat memahami tentang himpunan bilangan, definisi dari jenis-jenis bilangan dan menyelesaikan pertidaksamaan

1. Tujuan Instruksional Khusus/TIK:

Mahasiswa mampu:

- Memahami skema bilangan
- Memahami definisi dan memberi contoh setiap jenis bilangan
- Mencari himpunan penyelesaian dari suatu pertidaksamaan

2. Pokok Bahasan:

BILANGAN

3. Sub Pokok Bahasan:

- Skema Himpunan Bilangan
- Definisi Himpunan Bilangan
- Pertidaksamaan

4.Kegiatan Belajar Mengajar:

No	Tahapan	Durasi Waktu (Menit ke-)	Kegiatan dosen	Kegiatan mahasiswa	Media dan Alat Peraga
1.	Pendahuluan	0 – 5	<ul style="list-style-type: none"> • Salam • Menyampaikan apa yang akan dipelajari • Menyampaikan tujuan pembelajaran • Menyampaikan latar belakang materi 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjawab salam • Memperhatikan 	Papan Tulis, Projector
2.	Penyajian	6 – 15	<ul style="list-style-type: none"> • 1. Mengukur pemahaman mereka tentang bilangan dengan memberi pretest dalam bentuk soal benar-salah. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengerjakan soal 	Papan Tulis, Projector.
		16 – 120	<ul style="list-style-type: none"> • Mengenalkan himpunan bilangan • menjelaskan skema himpunan bilangan • mengenalkan notasi yang biasa digunakan dalam menyatakan himpunan bilangan. • Memberi contoh dan latihan beberapa himpunan bilangan • meminta mahasiswa membuat contoh bilangan • menjelaskan dan memberi contoh, memberi latihan operasi himpunan bilangan • menjelaskan konsep pertidaksamaan • memberi contoh dan latihan pertidaksamaan dan himpunan penyelesaian dari pertidaksamaan tersebut 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengerjakan soal ▪ Memperhatikan ▪ Memberi contoh, menanggapi ▪ Memperhatikan • Memperhatikan ▪ Menjawab, memperhatikan, bertanya ▪ Menjawab, memperhatikan, bertanya • memperhatikan, mengerjakan latihan 	Papan Tulis, Projector.
		121 – 135	<ul style="list-style-type: none"> • Memberi soal latihan 	<ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan, mengerjakan latihan 	Papan Tulis, Projector, kertas

5.	Penutup	136 – 150	<ul style="list-style-type: none"> • Menanyakan kembali materi yang telah disampaikan • Merangkum kembali apa yang telah dijelaskan • Memberi tugas latihan dan batas pengumpulan • Salam penutup 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjawab • Memperhatikan • Memperhatikan • Menjawab salam 	Papan Tulis, Projector.
----	---------	-----------	---	--	----------------------------

5. Evaluasi :
Latihan soal, tugas

6. Referensi:
- Dumairy, Matematika Terapan untuk Bisnis&Ekonomi. BPFE - Yogyakarta
 - Yusuf Yahya, D.Suryadi H., Agus S., Matematika untuk Perguruan Tinggi, Ghalia



SATUAN ACARA PERKULIAHAN (PENGAJARAN)

Mata Kuliah : Matematika Ekonomi 1**/2015
Kode Mata Kuliah : IT-022325
SKS : 3
Waktu Pertemuan : 150 menit
Pertemuan ke : 3

Tujuan Instruksional Umum (TIU) :

Mahasiswa dapat memahami konsep dan penyelesaian dari deret

1. Tujuan Instruksional Khusus (TIK)
Mahasiswa mampu
 - Memahami pengertian deret dan bentuk umum deret.
 - Memahami jenis deret
2. Pokok Bahasan
DERET
3. Sub Pokok Bahasan
 - Pengertian dan penggolongan deret,
 - Jenis-jenis deret : deret hitung dan deret ukur

4. Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Durasi Waktu (menit ke)	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media & Alat
Pendahuluan	1 – 30	<ul style="list-style-type: none">• Menjelaskan pengertian dan bentuk umum dari deret• Menjelaskan jenis deret berdasarkan penggolongan dan pola perubahan bilangan pada suku-sukunya	<ul style="list-style-type: none">• Memperhatikan	Papan tulis, LCD Projector
Penyajian	31 - 120	<ul style="list-style-type: none">• Menjelaskan deret hitung dan deret ukur• Memberikan contoh penyelesaian deret hitung dan deret ukur	<ul style="list-style-type: none">• Memperhatikan• Diskusi mahasiswa	Papan tulis, LCD Projector
Penutup	121 - 150	<ul style="list-style-type: none">• Memberikan latihan soal deret hitung dan deret ukur• Membahas dan memberi tanggapan hasil jawaban mahasiswa	<ul style="list-style-type: none">• Mengerjakan latihan soal• Mahasiswa maju ke depan untuk mengerjakan soal	Papan tulis, LCD Projector

5. Evaluasi :
Latihan soal, tugas

6. Referensi:

- Dumairy, Matematika Terapan untuk Bisnis&Ekonomi. BPFE - Yogyakarta



SATUAN ACARA PERKULIAHAN (PENGAJARAN)

Mata Kuliah : Matematika Ekonomi 1**/2015
Kode Mata Kuliah : IT-022325
SKS : 3
Waktu Pertemuan : 150 menit
Pertemuan ke : 4

Tujuan Instruksional Umum (TIU) :

Mahasiswa dapat memahami konsep fungsi secara umum dan konsep dari fungsi kuadrat.

1. Tujuan Instruksional Khusus (TIK)

- Mahasiswa mampu memahami pengertian fungsi dan unsur-unsur yang ada dalam fungsi.
- Mahasiswa mampu memahami jenis-jenis fungsi linier dan fungsi non linier
- Mahasiswa mampu menggambarkan grafik dari setiap jenis fungsi-fungsi yang ada

2. Pokok Bahasan
FUNGSI

3. Sub Pokok Bahasan

- Pengertian dan unsur-unsur fungsi,
- Jenis-jenis fungsi : fungsi linier dan fungsi non linier,
- Grafik fungsi linier dan fungsi non linier,

4. Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Durasi Waktu (menit ke)	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media & Alat
Pendahuluan	1 – 30	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan pengertian dan unsur-unsur dari fungsi yang meliputi variabel, koefisien dan konstanta • Menjelaskan notasi fungsi secara umum • Memberikan contoh kongkret dari fungsi 	<ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan 	Papan tulis, LCD Projector
Penyajian	31 - 120	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan pembagian jenis fungsi • Memberikan contoh fungsi polinom, fungsi linier, fungsi kuadrat, fungsi berderajat n, fungsi pangkat, fungsi eksponensial, fungsi logaritmik dan fungsi trigonometri • Menjelaskan cara penggambaran grafik fungsi linier dan fungsi non linier 	<ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan • Mennerjakan contoh soal • Diskusi mahasiswa 	Papan tulis, LCD Projector
Penutup	121 - 150	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan latihan soal menggambar fungsi linier maupun non linier • Membahas dan memberi tanggapan hasil jawaban mahasiswa 	<ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan • Mengerjakan latihan soal • Mahasiswa maju ke depan untuk mengerjakan soal 	Papan tulis, LCD Projector

5. Evaluasi :
Latihan soal, tugas

6. Referensi:

- Dumairy, Matematika Terapan untuk Bisnis&Ekonomi. BPFE - Yogyakarta
- Bambang Kustitunto, Seri Diktat Kuliah Matematika Ekonomi, Gunadarma
- Edward T.Dowling, Seri Buku Schaum : Matematika untuk Ekonomi, Erlangga
- James Stewart , Calculus 7th Edition, Brooks/Cole, Belmont-CA



SATUAN ACARA PERKULIAHAN (PENGAJARAN)

Mata Kuliah : Matematika Ekonomi 1**/2015
Kode Mata Kuliah : IT-022325
SKS : 3
Waktu Pertemuan : 150 menit
Pertemuan ke : 5

Tujuan Instruksional Umum (TIU) :

Mahasiswa dapat memahami konsep dan bentuk fungsi linier.

1. Tujuan Instruksional Khusus (TIK)

- Mahasiswa mampu memahami bentuk umum dari fungsi linier dan menggambarkan grafik fungsi linier.
- Mahasiswa mampu menentukan koefisien arah
- Mahasiswa mampu membentuk fungsi linier dengan beberapa metode

2. Pokok Bahasan

FUNGSI LINIER

3. Sub Pokok Bahasan

- Bentuk umum dan grafik fungsi linier,
- Koefisien arah
- Pembentukan fungsi linier : cara dwi-koordinat, cara koordinat lereng, cara penggal lereng dan cara dwi penggal,

4. Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Durasi Waktu (menit ke)	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media & Alat
Pendahuluan	1 – 30	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan bentuk umum fungsi linier dan pengertian dari penggal dan lereng garis lurus Memberikan contoh grafik fungsi linier 	<ul style="list-style-type: none"> Memperhatikan 	Papan tulis, LCD Projector
Penyajian	31 - 120	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan cara pembentukan persamaan dari fungsi linier Memberikan contoh pembentukan persamaan fungsi linier berdasarkan metode dwi-koordinat, metode koordinat lereng, metode penggal-lereng dan metode dwi-penggal 	<ul style="list-style-type: none"> Memperhatikan Diskusi mahasiswa 	Papan tulis, LCD Projector
Penutup	121 - 150	<ul style="list-style-type: none"> Memberikan latihan soal membentuk persamaan fungsi linier Membahas dan memberi tanggapan hasil jawaban mahasiswa 	<ul style="list-style-type: none"> Mengerjakan latihan soal Mahasiswa maju ke depan untuk mengerjakan soal 	Papan tulis, LCD Projector

5. Evaluasi :
Latihan soal, tugas

6. Referensi:
- Dumairy, Matematika Terapan untuk Bisnis&Ekonomi. BPFE - Yogyakarta
 - Bambang Kustianto, Seri Diktat Kuliah Matematika Ekonomi, Gunadarma
 - Edward T.Dowling, Seri Buku Schaum : Matematika untuk Ekonomi, Erlangga
 - James Stewart , Calculus 7th Edition, Brooks/Cole, Belmont-CA



SATUAN ACARA PERKULIAHAN (PENGAJARAN)

Mata Kuliah : Matematika Ekonomi 1**/2015
Kode Mata Kuliah : IT-022325
SKS : 3
Waktu Pertemuan : 150 menit
Pertemuan ke : 6

Tujuan Instruksional Umum (TIU) :

Mahasiswa dapat memahami konsep dan bentuk fungsi linier.

1. Tujuan Instruksional Khusus (TIK)

- Mahasiswa mampu memahami cara menentukan kedudukan dua garis lurus
- Mahasiswa mampu memahami metode untuk menentukan nilai variabel-variabel dari persamaan linier

2. Pokok Bahasan

FUNGSI LINIER

3. Sub Pokok Bahasan

- Cara menentukan kedudukan dua garis lurus : berimpit, sejajar, berpotongan dan tegak lurus
- Pencarian nilai variabel dari persamaan linier : cara substitusi, cara eliminasi dan cara determinan

4. Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Durasi Waktu (menit ke)	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media & Alat
Pendahuluan	1 – 30	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan hubungan dua garis lurus • Memberikan contoh grafik hubungan dua garis lurus yang mempengaruhi lereng dan penggal garis 	<ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan 	Papan tulis, LCD Projector
Penyajian	31 - 120	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan cara pencarian nilai variabel dari persamaan linier dengan cara substitusi, cara eliminasi dan cara determinan • Memberikan latihan soal cara pencarian variabel persamaan linier 	<ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan • Diskusi mahasiswa • Mahasiswa mengerjakan latihan soal 	Papan tulis, LCD Projector
Penutup	121 - 150	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan latihan soal fungsi linier secara keseluruhan • Membahas dan memberi tanggapan hasil jawaban mahasiswa 	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa maju ke depan untuk mengerjakan soal • Diskusi mahasiswa 	Papan tulis, LCD Projector

5. Evaluasi :
Latihan soal, tugas

6. Referensi:
- Dumairy, Matematika Terapan untuk Bisnis&Ekonomi. BPFE - Yogyakarta
 - Bambang Kustianto, Seri Diktat Kuliah Matematika Ekonomi, Gunadarma
 - Edward T.Dowling, Seri Buku Schaum : Matematika untuk Ekonomi, Erlangga
 - James Stewart , Calculus 7th Edition, Brooks/Cole, Belmont-CA



SATUAN ACARA PERKULIAHAN (PENGAJARAN)

Mata Kuliah : Matematika Ekonomi 1**/2015
Kode Mata Kuliah : IT-022325
SKS : 3
Waktu Pertemuan : 150 menit
Pertemuan ke : 7

Tujuan Instruksional Umum (TIU) :

Mahasiswa dapat menentukan harga ekstrim dari persamaan kuadrat.

1. Tujuan Instruksional Khusus (TIK)
 - Mahasiswa mampu menentukan nilai titik ekstrim fungsi kuadrat
 - Mahasiswa mampu menentukan titik maksimum dan minimum dari fungsi kuadrat

2. Pokok Bahasan
FUNGSI KUADRAT

3. Sub Pokok Bahasan
 - Menentukan nilai titik ekstrim dan titik maksimum maupun minimum fungsi kuadrat
 - Penggambaran fungsi kuadrat

4. Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Durasi Waktu (menit ke)	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media & Alat
Pendahuluan	1 – 30	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan bentuk umum fungsi kuadrat Menjelaskan cara mencari titik ekstrim pada fungsi kuadrat 	<ul style="list-style-type: none"> Memperhatikan 	Papan tulis, LCD Projector
Penyajian	31 - 120	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan tahapan menggambar fungsi kuadrat dan menentukan titik maksimum/minimum Memberikan latihan soal menentukan titik ekstrim dan menggambar fungsi kuadrat 	<ul style="list-style-type: none"> Memperhatikan Diskusi mahasiswa Mahasiswa mengerjakan latihan soal 	Papan tulis, LCD Projector
Penutup	121 - 150	<ul style="list-style-type: none"> Membahas dan memberi tanggapan hasil jawaban mahasiswa 	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa maju ke depan untuk mengerjakan soal Diskusi mahasiswa 	Papan tulis, LCD Projector

5. Evaluasi :

Latihan soal, tugas

6. Referensi:

- Dumairy, Matematika Terapan untuk Bisnis&Ekonomi. BPFE - Yogyakarta
- Bambang Kustitunto, Seri Diktat Kuliah Matematika Ekonomi, Gunadarma
- Edward T.Dowling, Seri Buku Schaum : Matematika untuk Ekonomi, Erlangga
- James Stewart , Calculus 7th Edition, Brooks/Cole, Belmont-CA



SATUAN ACARA PERKULIAHAN (PENGAJARAN)

Mata Kuliah : Matematika Ekonomi 1**/2015
Kode Mata Kuliah : IT-022325
SKS : 3
Waktu Pertemuan : 150 menit
Pertemuan ke : 8

Tujuan Instruksional Umum (TIU) :

Mahasiswa mampu memahami penerapan fungsi permintaan dan fungsi penawaran dalam persoalan bisnis dan ekonomi

1. Tujuan Instruksional Khusus (TIK)

- Mahasiswa mampu menuliskan persamaan dan menggambarkan fungsi permintaan, penawaran dan titik keseimbangan pasar

2. Pokok Bahasan

PENERAPAN FUNGSI DALAM BISNIS dan EKONOMI

3. Sub Pokok Bahasan

- Fungsi permintaan
- Fungsi penawaran
- Titik keseimbangan pasar

1. Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Durasi Waktu (menit ke)	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media & Alat
Pendahuluan	1 – 10	Menjelaskan pengertian fungsi permintaan dan penawaran Menggambarkan grafik fungsi permintaan dan penawaran dan menuliskan bentuk persamaannya	Mengidentifikasi fungsi permintaan dan fungsi penawaran diantara beberapa gambar grafik yang diperlihatkan oleh dosen	Papan tulis, LCD Projector
Penyajian	11 – 70	Memberikan soal yang membentuk fungsi permintaan dan fungsi penawaran	Membentuk fungsi permintaan dan penawaran berdasarkan data yang tersedia	Papan tulis, LCD Projector
	71- 100	Memperlihatkan perpotongan fungsi permintaan dan penawaran	Menentukan titik potong kurva permintaan dan penawaran	Papan tulis, LCD Projector
	101 – 120	Mempersiapkan materi untuk tugas mandiri secara berkelompok	Membentuk kelompok 3-5 orang Mencari bahan (data) Mempersiapkan outline presentasi	
Penutup	121 – 150	Memberikan kesempatan mahasiswa bertanya dan memberikan tanggapan		Papan tulis, LCD Projector

5. Evaluasi :

Latihan soal, tugas

6. Referensi:

- Dumairy, Matematika Terapan untuk Bisnis&Ekonomi. BPFE - Yogyakarta
- Bambang Kustitunto, Seri Diktat Kuliah Matematika Ekonomi, Gunadarma
- Edward T.Dowling, Seri Buku Schaum : Matematika untuk Ekonomi, Erlangga



SATUAN ACARA PERKULIAHAN (PENGAJARAN)

Mata Kuliah : Matematika Ekonomi 1 **/2015
Kode Mata Kuliah : IT-022325
SKS : 3
Waktu Pertemuan : 150 menit
Pertemuan ke : 9

Tujuan Instruksional Umum (TIU) :

Mahasiswa mampu memahami penerapan fungsi permintaan dan fungsi penawaran dalam persoalan bisnis dan ekonomi

1. Tujuan Instruksional Khusus (TIK)

Mahasiswa mampu

- menentukan pengaruh pajak terhadap fungsi permintaan, fungsi penawaran dan titik keseimbangan pasar
- menentukan pengaruh subsidi terhadap fungsi permintaan, fungsi penawaran dan titik keseimbangan pasar
- menuliskan persamaan dan menggambarkan fungsi utilitas barang yang dikonsumsi seseorang

2. Pokok Bahasan

PENERAPAN FUNGSI DALAM BISNIS dan EKONOMI

3. Sub Pokok Bahasan

- Pajak spesifik, pajak proporsional dan pengaruhnya pada titik keseimbangan pasar
- Subsidi dan pengaruh subsidi terhadap titik keseimbangan pasar
- Fungsi Utilitas

4. Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Durasi Waktu (menit ke)	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media & Alat
Pendahuluan	1 – 15	Menjelaskan arti pajak Menjelaskan pengaruh pajak terhadap fungsi permintaan dan penawaran	Menentukan fungsi permintaan/penawaran yang baru sesudah ada pajak	Papan tulis, LCD Projector
Penyajian	16 - 35	Menjelaskan arti subsidi Menjelaskan pengaruh subsidi terhadap fungsi permintaan dan penawaran	Menentukan fungsi permintaan/penawaran yang baru sesudah ada subsidi	Papan tulis, LCD Projector
	36 - 50	Menjelaskan konsep utilitas Menjelaskan fungsi utilitas	Mengidentifikasi fungsi utilitas dan membentuk persamaan utilitas	Papan tulis, LCD Projector
	51 - 140	Moderator tugas mandiri	Mempresentasikan tugas mandiri	Papan tulis, LCD Projector
Penutup	141 - 150	Memberi ulasan tentang ketercapaian materi berdasarkan hasil tugas mandiri		

5. Evaluasi :

Latihan soal, tugas

6. Referensi:

- Dumairy, Matematika Terapan untuk Bisnis&Ekonomi. BPFE - Yogyakarta
- Bambang Kustitunto, Seri Diktat Kuliah Matematika Ekonomi, Gunadarma
- Edward T.Dowling, Seri Buku Schaum : Matematika untuk Ekonomi, Erlangga



SATUAN ACARA PERKULIAHAN (PENGAJARAN)

Mata Kuliah : Matematika Ekonomi 1**/2015
Kode Mata Kuliah : IT-022325
SKS : 3
Waktu Pertemuan : 150 menit
Pertemuan ke : 10

Tujuan Instruksional Umum (TIU) :

Mahasiswa dapat memahami bentuk dan konsep matriks dan determinan

1. Tujuan Instruksional Khusus (TIK)

- Mahasiswa mampu menentukan matriks dan ordo suatu matriks.
- Mahasiswa mampu menghitung hasil dari pengoperasian matriks
- Mahasiswa mampu mencirikan beberapa bentuk matriks khusus

2. Pokok Bahasan
MATRIKS

3. Sub Pokok Bahasan

- Pengertian matriks
- Operasi dasar matriks
- Beberapa matriks dengan jenis khusus

4. Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Durasi Waktu (menit ke)	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media & Alat
Pendahuluan	1 – 30	<ul style="list-style-type: none">• Menjelaskan pengertian dan bentuk umum dari matriks• Menjelaskan operasi dasar matriks	<ul style="list-style-type: none">• Memperhatikan	Papan tulis, LCD Projector
Penyajian	31 - 120	<ul style="list-style-type: none">• Menjelaskan beberapa bentuk matriks khusus• Memberikan contoh soal operasi dasar matriks	<ul style="list-style-type: none">• Memperhatikan• Diskusi mahasiswa	Papan tulis, LCD Projector
Penutup	121 - 150	<ul style="list-style-type: none">• Memberikan latihan soal pengoperasian matriks• Membahas dan memberi tanggapan hasil jawaban mahasiswa	<ul style="list-style-type: none">• Mengerjakan latihan soal• Mahasiswa maju ke depan untuk mengerjakan soal	Papan tulis, LCD Projector

5. Evaluasi :

Latihan soal, tugas

6. Referensi :

- Dumairy, Matematika Terapan untuk Bisnis&Ekonomi. BPFE - Yogyakarta.
- Bambang Kustitanto, Seri Diktat Kuliah Matematika Ekonomi, Gunadarma.
- Yusuf Yahya, D.Suryadi H., Agus S., Matematika untuk Perguruan Tinggi, Ghalia.
- Edward T.Dowling, Seri Buku Schaum : Matematika untuk Ekonomi, Erlangga



SATUAN ACARA PERKULIAHAN (PENGAJARAN)

Mata Kuliah : Matematika Ekonomi 1**/2015
Kode Mata Kuliah : IT-022325
SKS : 3
Waktu Pertemuan : 150 menit
Pertemuan ke : 11

Tujuan Instruksional Umum (TIU) :

Mahasiswa dapat memahami bentuk dan konsep matriks dan determinan

1. Tujuan Instruksional Khusus (TIK)
 - Mahasiswa mampu menentukan bentuk transpose
 - Mahasiswa mampu mencari bentuk ekuivalen suatu matriks dengan menggunakan transformasi elementer
2. Pokok Bahasan
MATRIKS
3. Sub Pokok Bahasan
 - Transpose suatu matriks,
 - Transformasi elementer dan matriks ekuivalen,
 - Sifat-sifat determinan,
 - Minor dan kofaktor

4. Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Durasi Waktu (menit ke)	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media & Alat
Pendahuluan	1 – 30	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan cara mencari transpose matriks suatu matriks • Memberikan contoh soal transpose matriks 	<ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan • Bertanya 	Papan tulis, LCD Projector
Penyajian	31 - 120	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan cara menentukan transformasi elementer • Memberikan contoh soal transformasi elementer • Menjelaskan keterkaitan transformasi elementer dengan matriks ekivalen • Memberikan contoh soal matriks ekivalen • Menjelaskan cara menentukan minor dan kofaktor • Memberikan contoh penyelesaian minor dan kofaktor 	<ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan • Bertanya • Diskusi mahasiswa 	Papan tulis, LCD Projector
Penutup	121 - 150	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan sifat-sifat determinan • Memberikan latihan soal matriks dari pertemuan sebelumnya sampai pada minor dan kofaktor • Membahas dan memberi tanggapan hasil jawaban mahasiswa 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengerjakan latihan soal • Mahasiswa maju ke depan untuk mengerjakan soal 	Papan tulis, LCD Projector

5. Evaluasi :
Latihan soal, tugas

6. Referensi :
- Dumairy, Matematika Terapan untuk Bisnis&Ekonomi. BPFE - Yogyakarta.
 - Bambang Kustitunto, Seri Diktat Kuliah Matematika Ekonomi, Gunadarma.
 - Yusuf Yahya, D.Suryadi H., Agus S., Matematika untuk Perguruan Tinggi, Ghalia.
 - Edward T.Dowling, Seri Buku Schaum : Matematika untuk Ekonomi, Erlangga



SATUAN ACARA PERKULIAHAN (PENGAJARAN)

Mata Kuliah : Matematika Ekonomi 1**/2015
Kode Mata Kuliah : IT-022325
SKS : 3
Waktu Pertemuan : 150 menit
Pertemuan ke : 12

Tujuan Instruksional Umum (TIU) :

Mahasiswa dapat memahami bentuk dan konsep matriks dan determinan

1. Tujuan Instruksional Khusus (TIK)
 - Mahasiswa mampu menghitung nilai determinan suatu matriks
 - Mahasiswa mampu mengidentifikasi suatu matriks adalah singular dan non singular
 - Mahasiswa mampu mencari invers dari suatu matriks
2. Pokok Bahasan
DETERMINAN
3. Sub Pokok Bahasan
 - Menghitung nilai determinan suatu matriks,
 - Matriks singular dan Non Singular,
 - Invers Matriks

4. Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Durasi Waktu (menit ke)	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media & Alat
Pendahuluan	1 – 30	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan cara menghitung determinan • Memberikan contoh penyelesaian determinan 	<ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan • Bertanya 	Papan tulis, LCD Projector
Penyajian	31 - 120	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan cara menentukan matriks singular dan matriks non singular • Memberikan contoh penyelesaian matriks singular dan matriks non singular • Memberikan soal determinan dan matriks singular/non singular • Menjelaskan cara menentukan invers matriks • Memberikan contoh penyelesaian invers matriks 	<ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan • Bertanya • Diskusi mahasiswa 	Papan tulis, LCD Projector
Penutup	121 - 150	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan latihan soal invers matriks • Membahas dan memberi tanggapan hasil jawaban mahasiswa 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengerjakan latihan soal • Mahasiswa maju ke depan untuk mengerjakan soal 	Papan tulis, LCD Projector

5. Evaluasi :
Latihan soal, tugas

6. Referensi :
- Dumairy, Matematika Terapan untuk Bisnis&Ekonomi. BPFE - Yogyakarta.
 - Bambang Kustitunto, Seri Diktat Kuliah Matematika Ekonomi, Gunadarma.
 - Yusuf Yahya, D.Suryadi H., Agus S., Matematika untuk Perguruan Tinggi, Ghalia.
 - Edward T.Dowling, Seri Buku Schaum : Matematika untuk Ekonomi, Erlangga



SATUAN ACARA PERKULIAHAN (PENGAJARAN)

Mata Kuliah : Matematika Ekonomi 1**/2015
Kode Mata Kuliah : IT-022325
SKS : 3
Waktu Pertemuan : 150 menit
Pertemuan ke : 13

Tujuan Instruksional Umum (TIU) :

Mahasiswa dapat memahami bentuk dan konsep matriks dan determinan

1. Tujuan Instruksional Khusus (TIK)
 - Mahasiswa mampu menyelesaikan persamaan linier dengan bantuan matriks dan determinan
2. Pokok Bahasan
DETERMINAN
3. Sub Pokok Bahasan
 - Penyelesaian Sistem Persamaan Linier,

4. Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Durasi Waktu (menit ke)	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media & Alat
Pendahuluan	1 – 30	<ul style="list-style-type: none">• Menjelaskan cara penyelesaian sistem persamaan linier dengan matriks• Memberikan contoh soal	<ul style="list-style-type: none">• Memperhatikan• Bertanya	Papan tulis, LCD Projector
Penyajian	31 - 90	<ul style="list-style-type: none">• Memberikan soal sistem persamaan linier• Memberikan soal matriks dan determinan	<ul style="list-style-type: none">• Memperhatikan• Diskusi mahasiswa	Papan tulis, LCD Projector
Penutup	91 - 150	<ul style="list-style-type: none">• Memberikan Quis/evaluasi keseluruhan• Membahas dan memberi tanggapan hasil jawaban mahasiswa	<ul style="list-style-type: none">• Mengerjakan Quis• Mahasiswa maju ke depan untuk mengerjakan soal	Papan tulis, LCD Projector

5. Evaluasi :
Quis

6. Referensi :

- Dumairy, Matematika Terapan untuk Bisnis&Ekonomi. BPFE - Yogyakarta.
- Bambang Kustitunto, Seri Diktat Kuliah Matematika Ekonomi, Gunadarma.
- Yusuf Yahya, D.Suryadi H., Agus S., Matematika untuk Perguruan Tinggi, Ghalia.
- Edward T.Dowling, Seri Buku Schaum : Matematika untuk Ekonomi, Erlangga



SATUAN ACARA PERKULIAHAN (PENGAJARAN)

Mata Kuliah : Matematika Ekonomi 1**/2015
Kode Mata Kuliah : IT-022325
SKS : 3
Waktu Pertemuan : 150 menit
Pertemuan ke : 14

Tujuan Instruksional Umum (TIU) :

Mahasiswa dapat memahami penggunaan matriks dan determinan dalam Bisnis dan Ekonomi

1. Tujuan Instruksional Khusus (TIK)

Mahasiswa mampu membentuk matriks transaksi dan teknologi untuk mendapatkan nilai variabel-variabelnya

2. Pokok Bahasan

PENGUNAAN MATRIKS DAN DETERMINAN DALAM BISNIS DAN EKONOMI

3. Sub Pokok Bahasan

- Matriks transaksi
- Matriks teknologi
- Pencarian nilai variable

4. Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Durasi Waktu (menit ke)	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media & Alat
Pendahuluan	1 – 30	<ul style="list-style-type: none">• Menjelaskan konsep dari matriks transaksi dan teknologi• Menjelaskan pembentukan matriks transaksi	<ul style="list-style-type: none">• Memperhatikan	Papan tulis, LCD Projector
Penyajian	31 - 120	<ul style="list-style-type: none">• Menjelaskan pembentukan matriks teknologi• Memberikan contoh kasus pembentukan matriks transaksi dan matriks teknologi• Memberikan contoh soal penyelesaian dari matriks transaksi dan teknologi guna mendapatkan nilai variabel-variabel	<ul style="list-style-type: none">• Memperhatikan• Diskusi mahasiswa	Papan tulis, LCD Projector
Penutup	121 - 150	<ul style="list-style-type: none">• Memberikan latihan soal• Membahas dan memberi tanggapan hasil jawaban mahasiswa	<ul style="list-style-type: none">• Mengerjakan latihan soal• Mahasiswa maju ke depan untuk mengerjakan soal	Papan tulis, LCD Projector

5. Evaluasi :
Latihan soal, tugas

6. Referensi :

- Dumairy, Matematika Terapan untuk Bisnis&Ekonomi. BPFE - Yogyakarta.
- Bambang Kustitunto, Seri Diktat Kuliah Matematika Ekonomi, Gunadarma.
- Edward T.Dowling, Seri Buku Schaum : Matematika untuk Ekonomi, Erlangga