



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS EKONOMI

SILABUS

FRM/FE/46-01
31 Oktober 2011

Program Studi	: Manajemen
Nama Mata Kuliah	: Matematika Bisnis
Kode Mata Kuliah	: MJM303
Jumlah SKS	: Teori: 3 Praktik: --
Semester	: I
Mata Kuliah Prasyarat	: -
Dosen	: Drs. Nurhadi, MM.

I. Deskripsi Mata Kuliah

Di dalam mata kuliah ini dibahas dasar-dasar matematika yang diperlukan manusia untuk memahami fenomena ekonomi yang terjadi. Dengan pendekatan matematis, sebuah fenomena ekonomi dapat dianalisis secara lebih mudah dan sederhana, karena kata-kata/variabel-variabel yang seringkali rumit dapat dinyatakan dalam bentuk simbol. Kalimat-kalimat verbal yang panjang juga dapat dinyatakan dalam bentuk hubungan matematis yang lebih sederhana. Meskipun demikian, matematika tidak mungkin digunakan untuk memecahkan masalah-masalah ekonomi itu sendiri tetapi sekadar berguna sebagai alat bantu menganalisis fenomena ekonomi yang ada dalam kehidupan sehari-hari.

Secara garis besar cakupan mata kuliah ini terdiri atas pokok-pokok bahasan: pangkat, akar dan logaritma, fungsi linier, fungsi non linier, diferensial, dan integral.

II. Standar Kompetensi

Setelah mengikuti kuliah matematika ekonomi, mahasiswa diharapkan dapat:

1. Menganalisis masalah-masalah ekonomi dengan menggunakan alat bantu pangkat, akar, dan logaritma.
2. Menganalisis masalah-masalah ekonomi dengan menggunakan alat bantu deret.
3. Menganalisis masalah-masalah ekonomi dengan menggunakan alat bantu fungsi.
4. Menganalisis masalah-masalah ekonomi dengan menggunakan alat bantu kalkulus

III. Kompetensi Dasar:

1. Menyelesaikan soal-soal matematika dan ekonomi dengan menggunakan konsep pangkat
2. Menyelesaikan soal-soal matematika dan ekonomi dengan menggunakan konsep akar
3. Menyelesaikan soal-soal matematika dan ekonomi dengan menggunakan konsep logaritma
4. Menyelesaikan soal-soal matematika dengan menggunakan konsep deret
5. Menyelesaikan soal-soal ekonomi dengan menggunakan konsep deret
6. Menyelesaikan soal-soal matematika dengan menggunakan konsep fungsi linier
7. Menyelesaikan soal-soal ekonomi dengan menggunakan konsep fungsi linier
8. Menyelesaikan soal-soal matematika dengan menggunakan konsep fungsi non linier
9. Menyelesaikan soal-soal ekonomi dengan menggunakan konsep fungsi non linier
10. Menyelesaikan soal-soal matematika dengan menggunakan konsep limit
11. Menganalisis masalah matematika dengan menggunakan konsep diferensial fungsi sederhana
12. Menganalisis masalah ekonomi dengan menggunakan konsep diferensial fungsi sederhana
13. Menganalisis permasalahan matematika dengan menggunakan konsep diferensial fungsi majemuk
14. Menganalisis permasalahan ekonomi dengan menggunakan konsep diferensial fungsi majemuk
15. Menganalisis permasalahan matematika dengan menggunakan konsep integral



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS EKONOMI

IV. Sumber Bahan

Ada dua kategori buku referensi, yaitu buku yang bersifat wajib dan buku yang bersifat anjuran.

A. Buku Wajib

1. Dumairy. (2010). *Matematika Terapan untuk Bisnis dan Ekonomi*, Edisi kedua. Yogyakarta: BPFE.

B. Buku Anjuran

1. Brechner Robert. 2010. *Contemporary Mathematics for Business and Consumers*. New York: Cengage Learning.
2. Deitz James E and Southam James L. 2006. *Contemporary Business Mathematics for Colleges*. Fourteenth Edition. Mason: Thomson South-Western.
3. Haeussler Ernest F. (2010). *Introductory Mathematical Analysis for Business, Economics, and the Life and Social Sciences*. International Edition. New York: Prentice Hall.
4. Wallis W.D. (2010). *A Beginner Guide to Finite Mathematics for Business, Management, and Social Sciences*. New York: Birkhanser.



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS EKONOMI

V. Skema Pembelajaran

Kegiatan perkuliahan direncanakan sebagai berikut ini.

Pertemuan ke-	Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu (menit)	Jenis Penilaian	Sumber Bahan
1	Menyelesaikan soal-soal matematika dan ekonomi dengan menggunakan konsep pangkat	Pangkat dan penerapannya dalam ekonomi	Kuliah tatap muka, dan diskusi kelas,.	50	Kuis dan tes tertulis	1. 29 - 42
	Menyelesaikan soal-soal matematika dan ekonomi dengan menggunakan konsep akar	Akar dan penerapannya dalam ekonomi	Kuliah tatap muka, dan diskusi kelas,.	50	Kuis dan tes tertulis	1. 29 - 42
	Menyelesaikan soal-soal matematika dan ekonomi dengan menggunakan konsep logaritma	Logaritma dan penerapannya dalam ekonomi	Kuliah tatap muka, dan diskusi kelas,.	50	Kuis dan tes tertulis	1. 29 - 42
2	Menyelesaikan soal-soal matematika dengan menggunakan konsep deret	Deret <ul style="list-style-type: none">• Deret hitung• Deret Ukur	Kuliah tatap muka, dan diskusi kelas,.	150	Kuis dan tes tertulis	1. 43 - 54
3	Menyelesaikan soal-soal ekonomi dengan menggunakan konsep deret	Deret <ul style="list-style-type: none">• Penerapan deret dalam Ekonomi	Penyelesaian latihan soal secara individu / kelompok	150	Kuis dan tes tertulis	1. 43 - 54
4	Menyelesaikan soal-soal matematika dengan menggunakan konsep fungsi linier	Fungsi Linier <ul style="list-style-type: none">• Pengertian Fungsi Liner• Membentuk dan Menggambar Fungsi Linier	Kuliah tatap muka dan diskusi kelas,	150	Kuis dan tes tertulis	1. 57 - 124
5	Menyelesaikan soal-soal ekonomi dengan menggunakan	Penerapan fungsi linier dalam ekonomi	Penyelesaian latihan soal secara individu / kelompok	150	Kuis dan tes tertulis	1. 57 - 124



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS EKONOMI

	konsep fungsi linier					
6	Menyelesaikan soal-soal matematika dengan menggunakan konsep fungsi non linier	Fungsi Non Linier <ul style="list-style-type: none"> • Pengertian Fungsi Non Linier • Membentuk dan Menggambar Fungsi Non Linier 	Kuliah tatap muka dan diskusi kelas,	150	Kuis dan tes tertulis	1. 125 - 176
7,8	Menyelesaikan soal-soal ekonomi dengan menggunakan konsep fungsi non linier	Fungsi Non Linier <ul style="list-style-type: none"> • Penerapan dalam Ekonomi 	Penyelesaian latihan soal secara individu / kelompok	300	Kuis dan tes tertulis	1. 125 - 176
9		UJIAN SISIPAN		150	Tertulis	
10	Menyelesaikan soal-soal matematika dengan menggunakan konsep limit	Limit	Kuliah tatap muka dan diskusi kelas	150	Kuis dan tes tertulis	1. 179 – 194 4. 110 – 120
11	Menganalisis masalah matematika dengan menggunakan konsep diferensial fungsi sederhana	Diferensial Fungsi Sederhana	Latihan penyelesaian soal secara kelompok dan presentasi	150	Kuis dan tes tertulis	1. 73 – 108 3. 197 – 237 4. 123 - 231
12	Menganalisis masalah ekonomi dengan menggunakan konsep diferensial fungsi sederhana	Penerapan diferensial fungsi sederhana dalam memecahkan persoalan ekonomi	Latihan penyelesaian soal secara kelompok dan presentasi	150	Kuis dan tes tertulis	1. 73 – 108 3. 197 – 237 4. 123 - 231
13	Menganalisis permasalahan matematika dengan menggunakan konsep diferensial fungsi majemuk	Diferensial fungsi majemuk	Kuliah tatap muka dan diskusi kelas	150	Kuis dan tes tertulis	1.109 – 145 3.239 – 266 4.236 – 294
14	Menganalisis permasalahan ekonomi dengan menggunakan konsep diferensial fungsi majemuk	Penerapan diferensial fungsi majemuk dalam memecahkan persoalan ekonomi	Kuliah tatap muka dan diskusi kelas	150	Kuis dan tes tertulis	1.109 – 145 3.239 – 266 4.236 – 294



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS EKONOMI

15	Menganalisis permasalahan matematika dengan menggunakan konsep integral	Integral fungsi	Kuliah tatap muka, diskusi kelas, latihan penyelesaian soal secara kelompok dan presentasi	150	Kuis dan tes tertulis	1. 146 – 158 3. 267 – 285 4. 299 – 340
16	Menganalisis permasalahan ekonomi dengan menggunakan konsep integral	Penerapan integral fungsi dalam ekonomi	Kuliah tatap muka, diskusi kelas, latihan penyelesaian soal secara kelompok dan presentasi	150	Kuis dan tes tertulis	1. 146 – 158 3. 267 – 285 4. 299 – 340



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS EKONOMI

VI. Komponen Penilaian

Untuk menentukan nilai akhir mahasiswa, dilakukan evaluasi dengan proporsi komponen sebagai berikut.

No	Komponen Evaluasi	Bobot (%)
1.	Partisipasi Kuliah	10
2.	Tugas-tugas	20
3.	Ujian Tengah Semester	35
4.	Ujian Akhir Semester	35
Jumlah		100

Yogyakarta, 19 Agustus 2014
Dosen,

Nurhadi,MM
NIP.195501011981031006