

DESKRIPSI

MATA KULIAH : PROGRAM APLIKASI KOMPUTER MATEMATIKA

KODE MK : MT 412

Mata kuliah ini dimaksudkan untuk memberi kemampuan pada mahasiswa tentang aplikasi berbagai software antara lain Maple, SPSS dan Minitab dalam mengekspresikan, pengolahan dan penyajian konsep-konsep : fungsi dan grafik fungsi baik satu peubah maupun dua peubah; limit dan turunan fungsi baik satu peubah maupun dua peubah; Integral serta aplikasinya; Vektor dan operasi pada vektor; matriks dan operasi pada matriks; Sistem persamaan linier; nilai eigen dan vektor eigen; statistika; statistika inferensi dan statistika non parametrik.

Prasyarat: Kalkulus 1 (MT 301), Aljabar linier (MT 311), Statistika dasar (MT 308)

Sumber:

1. Anton, howard. (1987). Aljabar Linier Elementer. Edisi ke lima. Jakarta : Erlangga
2. Purcell dan Varberg. (1984). Kalkulus dan Geometri Analitis. Jilid 1. Edisi ke tiga : Erlangga.
3. Purcell dan Varberg. (1984). Kalkulus dan Geometri Analitis. Jilid 2. Edisi ke tiga : Erlangga.
4. Waterloo Maple Inc. (2001). Maple 7 Learning Guide. Canada
5. Minitab Versi 13. (2000). User Guide. Microsoft Inc.
6. SPSS for Window release 16.0.0. (2007). User Guide. SPSS Inc.
7. Walpole and Myers. (1986). Ilmu Peluang dan Statistika untuk Insinyur dan Ilmuwan. Edisi ke dua. Bandung : Itb.

SILABUS

A. Identitas Mata Kuliah

Nama Mata Kuliah	: Program Aplikasi Komputer Matematika
Kode Mata Kuliah	: MT 412
Jumlah SKS	: 3 SKS
Semester	: 5/7
Kelompok Mata Kuliah	: MKKP
Status Mata Kuliah	: Pilihan
Prasyarat	:- Kalkulus 1 (MT 301)
	- Aljabar linier (MT 311)
	- Statistika dasar (MT 308)

B. Deskripsi Isi

Setelah mengikuti mata kuliah ini, mahasiswa memiliki pengetahuan dan pemahaman tentang aplikasi berbagai software antara lain Maple, SPSS dan Minitab dalam mengekspresikan berbagai konsep matematika serta pengolahan dan penyajian data satistika.

C. Deskripsi Isi

Mata kuliah ini mempelajari tentang fungsi dan grafik fungsi baik satu peubah maupun dua peubah; limit dan turunan fungsi baik satu peubah maupun dua peubah; Integral serta aplikasinya; Vektor dan oprasi pada vektor; matriks dan operasi pada matriks; Sistem persamaan linier; nilai eigen dan vektor eigen; statistika; statistika inferensi dan statistika non parametrik.

D. Strategi Pembelajaran

Strategi yang digunakan dalam perkuliahan ini menggunakan metode ekspositori, tanya jawab, diskusi dan praktikum.

E. Evaluasi

UTS dan UAS

F. Rincian materi Perkuliahn Tiap Pertemuan

Pertemuan 1 :

Fungsi dan grafik fungsi satu peubah

Pertemuan 2 :

Limit fungsi dan turunan fungsi satu peubah

Pertemuan 3 :

Integral

Pertemuan 4 :

Penggunaan Integral

Pertemuan 5 :

Fungsi dan grafik fungsi dua peubah

Pertemuan 6 :

Limit fungsi dan turunan fungsi dua peubah

Pertemuan 7 :

Limit fungsi dan turunan fungsi dua peubah (lanjutan)

Pertemuan 8 :

Ujian Tengah semester

Pertemuan 9 :

Vektor dan operasi-operasi pada vektor

Pertemuan 10 :

Matriks dan operasi-operasi pada matriks

Pertemuan 11 :

Sistem Persamaan Linier

Pertemuan 12 :

Nilai Eigen dan vektor eigen

Pertemuan 13 :

Staistika

Pertemuan 14 :

Staistika Inferensi

Pertemuan 15 :

Staistika non Parametrik

Pertemuan 16 :

Ujian Akhir semester

G. Referensi

1. Anton, howard. (1987). Aljabar Linier Elementer. Edisi ke lima. Jakarta : Erlangga
2. Purcell dan Varberg. (1984). Kalkulus dan Geometri Analitis. Jilid 1. Edisi ke tiga : Erlangga.
3. Purcell dan Varberg. (1984). Kalkulus dan Geometri Analitis. Jilid 2. Edisi ke tiga : Erlangga.
4. Waterloo Maple Inc. (2001). Maple 7 Learning Guide. Canada
5. Minitab Versi 13. (2000). User Guide. Microsoft Inc.
6. SPSS for Window release 16.0.0. (2007). User Guide. SPSS Inc.
7. Walpole and Myers. (1986). Ilmu Peluang dan Statistika untuk Insinyur dan Ilmuwan. Edisi ke dua. Bandung : Itb.