



SILABUS MATA KULIAH UNIVERSITAS TERBUKA

Program Studi	: Matematika
Kode Mata Kuliah	: MATA4332
Nama Mata Kuliah	: Analisis Numerik
Jumlah sks	: 4
Semester	: 5

CPL YANG DIBEBANKAN PADA MATA KULIAH

- 1) Menguasai prinsip-prinsip pemodelan matematika, program linear, persamaan diferensial, dan metode numerik. (CPL12)
- 2) Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data. (CPL18)
- 3) Mampu mengamati, mengidentifikasi, merumuskan, dan memecahkan masalah melalui pendekatan matematis dengan atau tanpa bantuan piranti lunak. (CPL24)

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

Melalui mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat menerapkan teknik-teknik analisis galat dalam berbagai metode pendekatan numerik.

DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah Analisis Numerik ini membahas tentang galat dan perambatannya, akar persamaan non linear, interpolasi polinomial, pendekatan suatu fungsi, pengintegralan dan pendiferensialan secara numerik, sistem persamaan linear, penyelesaian persamaan diferensial secara numerik, metode pendugaan dan koreksi, metode Adams Bashforth dan Adams Moulton, dan penyelesaian masalah nilai dan vektor eigen suatu matriks.

REFERENSI

Bahan Ajar Utama: Soedijono, B. 2007. BMP MATA4332 Analisis Numerik. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.

Bahan Ajar Pendukung: Ralston, A. & Philip R. 1978. *A First Course in Numerical Analysis*. Singapore: McGraw Hill International Book Company.

Menyetujui,
Ketua Program Studi Matematika



Dra. Asmara Iriani Tarigan, M.Si.
NIP. 196601011997032001

Penelaah



Selly Anastassia Amellia Kharis, S.Pd., M.Si.
NIP 199401082020122016

Tangerang Selatan, Maret 2023
Pengembang,



Drs. Hasoloan Siregar, M.Si.
NIP 196009291989101001