



SILABUS MATA KULIAH UNIVERSITAS TERBUKA

Program Studi	: Matematika
Kode Mata Kuliah	: MATA4322
Nama Mata Kuliah	: Fungsi Kompleks
Jumlah sks	: 4
Semester	: 7

CPL YANG DIBEBANKAN PADA MATA KULIAH

- 1) Menguasai konsep teoretis matematika meliputi logika matematika, analisis, dan geometri (CPL11)
- 2) Mampu mengembangkan pemikiran matematis, yang diawali dari pemahaman prosedural/komputasi hingga penguasaan yang luas meliputi eksplorasi, penalaran logis, generalisasi, abstraksi, dan bukti formal. (CPL23)

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

Mahasiswa diharapkan mampu memahami konsep sistem bilangan kompleks dan fungsi variabel kompleks, menerapkan pada aljabar dan kalkulus, sehingga dapat menggunakannya untuk membantu penyelesaian masalah nyata dan masalah matematika yang lain.

DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah Fungsi Kompleks ini membahas sistem bilangan kompleks, fungsi variabel kompleks, limit dan kekontinuan, turunan fungsi, fungsi harmonik, fungsi analitik, fungsi-fungsi transenden, integral garis, teorema Cauchy, teorema Cauchy-Gourstat, rumus Integral Cauchy, deret pangkat, deret Taylor, deret Laurent, pole dan residu, penggunaan residu, pemetaan oleh fungsi sederhana, dan pemetaan konformal dan penggunaannya.

REFERENSI

Bahan Ajar Utama: Sardi, H. 2023. BMP MATA4322 Fungsi Kompleks Edisi 3. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.

Bahan Ajar Pendukung: Kreyszig, Erwin. 1999. *Advanced Engineering Mathematics*. New York: John Wiley & Son.

Menyetujui,
Ketua Program Studi Matematika



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

Penelaah



Elin Herlinawati, S.Pd., M.Si.
NIP 199002012018032001

Tangerang Selatan, Maret 2023
Pengembang,



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