



## **SILABUS MATA KULIAH UNIVERSITAS TERBUKA**

Program Studi	: Matematika
Kode Mata Kuliah	: MATA4101
Nama Mata Kuliah	: Pengantar Matematika
Jumlah sks	: 3
<b>Semester</b>	: 1

### **CPL YANG DIBEBANKAN PADA MATA KULIAH**

- 1) Menguasai konsep teoretis matematika meliputi logika matematika (CPL11)
- 2) Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya (CPL14)
- 3) 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**

Setelah melakukan pembelajaran mata kuliah Pengantar Matematika, mahasiswa mampu menerapkan konsep-konsep dasar matematika (himpunan, relasi, fungsi, bilangan kardinal, metode pembuktian, induksi matematika dan rekursi, sistem bilangan dan logika) untuk mempelajari materi matematika lanjutan atau materi mata kuliah lain.

## DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah Matematika Diskret ini merupakan mata kuliah dasar di Program Studi S1 Matematika FST UT. Mata kuliah Pengantar Matematika berisi konsep dasar matematika yang terdiri dari himpunan dan operasinya, berbagai jenis himpunan bilangan, logika matematika, sistem bilangan real dan sifat-sifatnya, relasi sebagai pasangan terurut dan graf, fungsi dan grafik fungsi, sifat-sifat fungsi real, keterbilangan dan keterhitungan serta bilangan kardinal, dan berbagai metode pembuktian. Pemenuhan capaian pembelajaran mata kuliah ini dievaluasi melalui tugas tutorial atau tugas mata kuliah dan ujian akhir semester.

## REFERENSI

**Bahan ajar Utama:** BMP MATA4101 Pengantar Matematika, Warsito. 2022. Tangerang Selatan, Universitas Terbuka

**Bahan ajar Pendukung:** Varberg, D., Purcell, E.J., dan Rigdon, S.E. 2006. Calculus, 9th edition. Pearson, New York.

Menyetujui,  
Ketua Program Studi Matematika



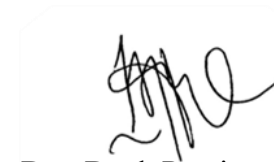
Dra. Asmara Iriani Tarigan, M.Si.  
NIP. 196601011997032001

Penelaah



Dr. Fatia Fatimah, S.Si., M.Pd.  
NIP 198001252009122002

Tangerang Selatan, Maret 2023  
Pengembang,



Dra. Dyah Paminta Rahayu, M.Si.  
NIP 196412081991032001