



## **SILABUS MATA KULIAH UNIVERSITAS TERBUKA**

Program Studi	: Matematika
Kode Mata Kuliah	: MATA4323
Nama Mata Kuliah	: Persamaan Diferensial Biasa
Jumlah sks	: 4
Semester	: 6

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

- 1) Menguasai prinsip-prinsip persamaan diferensial. (CPL12)
- 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)
- 3) Mampu mengamati, mengidentifikasi, merumuskan, dan memecahkan masalah melalui pendekatan matematis dengan atau tanpa bantuan piranti lunak. (CPL24)
- 4) Mampu merekonstruksi, memodifikasi, menganalisis/berpikir secara terstruktur terhadap permasalahan matematika dari suatu fenomena, mengkaji keakuratan, dan menginterpretasikannya serta mengkomunikasikan secara lisan maupun tertulis dengan tepat dan jelas. (CPL25)

### **CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH**

Melalui mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu menerapkan teknik-teknik pemecahan masalah yang berkaitan dengan persamaan diferensial dan terampil menganalisis kelakuan solusi persamaan diferensial.

## DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah ini mencakup Persamaan Diferensial (PD) orde satu, orde dua, orde tinggi, sistem PD, sistem PD linear homogen dan tak homogen, kestabilan sistem PD dan kelakuan sistem PD dua dimensi.

## REFERENSI

**Bahan Ajar Utama:** Nababan, S. M. 2021. BMP MATA4323 Persamaan Diferensial Biasa Edisi 2. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.

**Bahan Ajar Pendukung:** Boyce, W. E. & DiPrima, R. C. 1992. *Elementary Differential Equations and Boundary Value Problems*. New York: John Wiley & Sons, Inc.

Menyetujui,  
Ketua Program Studi Matematika



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

Penelaah



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

Tangerang Selatan, Maret 2023  
Pengembang,



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