



## **SILABUS MATA KULIAH UNIVERSITAS TERBUKA**

Program Studi	: Matematika
Kode Mata Kuliah	: MATA4230
Nama Mata Kuliah	: Pemrograman Linear
Jumlah sks	: 3
<b>Semester</b>	<b>: 6</b>

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

- 1) Menguasai prinsip-prinsip pemodelan matematika dan program linear. (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)
- 5) Mampu memanfaatkan berbagai alternatif pemecahan masalah matematis yang telah tersedia secara mandiri atau kelompok untuk pengambilan keputusan yang tepat. (CPL 26)

## CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

Setelah mempelajari matakuliah ini mahasiswa diharapkan dapat menggunakan metode penyelesaian program linear untuk memecahkan masalah perencanaan dalam industri yang berbentuk model pemrograman linear dan integer.

## DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah Pemrograman Linear ini berisi pokok bahasan yang berkaitan dengan model masalah program linear, daerah penyelesaian program linear, pengertian dasar matematis metode penyelesaian program linear, metode grafik, dasar-dasar metode simpleks, metode simpleks, masalah dual program linear, metode simpleks revisi, pemrograman parametrik, dan pemrograman integer. Melalui mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan dasar-dasar matematis metode penyelesaian program linear dan menggunakannya untuk memecahkan masalah perencanaan dalam industri yang berbentuk model pemrograman linear dan integer.

## REFERENSI

**Bahan ajar Utama:** BMP MATA4230 Pemrograman Linear (Edisi 2), Prof. Dr. Djati Kerami. 2022. Tangerang Selatan, Universitas Terbuka

**Bahan ajar Pendukung:** Nesa Wu dan Richard Coppins (1981). *Linear Programming and Extention*. NY; McGraw-Hill

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,



Darsih Idayani, M.Si.Si.  
NIP 198704042020122006