



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Merdeka Belajar
Kampus Merdeka

2021

Aljabar Linear Elementer

Mau ikut program
pertukaran
mahasiswa?



Pendaftaran

26 Juli – 6 Agustus 2021

Link Pendaftaran

ugm.id/daftarALE

Informasi Lengkap

ugm.id/infoALE

Masa Perkuliahan

16 Agustus – 17 Desember 2021

Didukung Oleh:



matematika.fmipa.ugm.ac.id [matematika.ugm](https://www.instagram.com/matematika.ugm)

Nama Mata Kuliah

Aljabar Linear Elementer (3 SKS)

Peserta

Seluruh Mahasiswa aktif program studi:

1. S1 Matematika
2. S1 Pendidikan Matematika
3. S1 Statistika
4. S1 Ilmu Aktuaria

Syarat Pendaftaran

1. Memiliki Kartu Tanda Mahasiswa
2. Surat rekomendasi/ pernyataan dari program studi universitas asal
3. Mengisi form di link pendaftaran (selain mahasiswa UGM, UNY, UNS, Unsoed, Undip)

Course Outcome

1. Mahasiswa mampu memodelkan masalah-masalah sederhana ke dalam SPL, mencari penyelesaian dan menganalisa SPL.
2. Mahasiswa mampu melakukan dan menganalisis operasi matriks, operasi vektor, determinan matriks, invers matriks dan menggunakan sifat-sifatnya.
3. Mahasiswa mampu menghitung dan menganalisa dot product, cross product vektor-vektor, sifat-sifat dan serta mampu mengaplikasikannya.
4. Mahasiswa mampu mendemonstrasikan pengetahuan akan konsep ruang bagian, himpunan pembangun, kebebasan linear, basis, transformasi linear, sifat-sifat transformasi linear dan matriks standar.
5. Mahasiswa mampu mencari nilai eigen dan vektor eigen suatu matriks.

Dosen dan Tutor

1. Prof. Dr. Sri Wahyuni, S.U.
2. Dr. Yeni Susanti, M.Si.
3. Uha Isnaini, M.Sc., Ph.D.
4. Iwan Ernanto S.Si., M.Sc.

Silabus

Sistem persamaan linear (SPL) dan solusinya; eliminasi Gauss-Jordan (Operasi Baris Elementer/OBE); matriks dan operasi matriks; rank matriks, sifat-sifat operasi matriks; invers matriks, matriks elementer dan metode mencari invers matriks; jenis-jenis matriks; determinan: menghitung determinan menggunakan reduksi baris, sifat-sifat determinan, ekspansi kofaktor, aturan Cramer; vektor-vektor di ruang Euclid, operasi vektor, norm, jarak dua vektor, hasil kali titik (dot product), proyeksi, hasil kali silang (cross product) di ruang Euclid dimensi 3 transformasi linear pada ruang Euclid, sifat-sifat transformasi linear; subruang, kombinasi linear, bebas linear, tak bebas linear, vektor pembangun, basis, dimensi, nilai eigen, vektor eigen, ruang karakteristik, diagonalisasi

Metode Perkuliahan dilaksanakan sinkron dan asinkron berupa penjelasan, tanya jawab dan pengerjaan tugas baik secara individu maupun kelompok. Selain itu juga diadakan tutorial untuk membantu peserta untuk memecahkan masalah.

Penilaian meliputi kuis, tugas mandiri, tugas kelompok, ujian tengah semester dan ujian akhir semester.

Biaya Kuliah :
Rp. 450.000,00/peserta



Kontak Person:
+62 856-4151-7654 (Uha)