

## **Silabus Matakuliah MAM108 – Matriks dan Transformasi Linier (3 SKS)**

1. Kode Mata Ajaran : MAL103

2. Jenis Mata Ajaran : Wajib

3. Beban Studi : 3 sks

4. Semester : 2

5. Prasyarat : -

6. Kompetensi :

Setelah mengikuti mata ajaran Matriks dan Transformasi Linier, mahasiswa mampu menerapkan teori matriks dan transformasi linier dalam persoalan matematika dengan tepat.

7. Jenis Kompetensi : Pendukung

8. Elemen Kompetensi : MKK

9. Deskripsi Mata Ajaran/Silabus :

Mata ajaran ini membahas tentang 1) Matriks (jenis, operasi baris elementer, determinan, invers), 2) Sistem Persamaan Linear (penyelesaian SPL, Eliminasi Gauss dan Gauss-Jordan, Ekspansi Kofaktor), 3) Vektor dalam  $R^2$  dan  $R^3$ , 4) dot product, 5) cross product, 6) Nilai dan vektor eigen, 7) Ortogonal dan ortonormal, 8) transformasi linear, 9) penggunaan matlab untuk penyelesaian secara numerik.

10. Atribut Soft Skills :

kerja keras secara mandiri

11. Metode Pembelajaran :

Ceramah, diskusi, pemberian tugas

12. Media Pembelajaran : LCD, white board

13. Penilaian Hasil Belajar :

UAS (35%), UTS (30%), Tugas (10%), Quis (20%), soft skills (5%)

14. Dosen : Dra. Rini Semiati

15. Referensi Wajib :

- Leon, S.J., 2001, Aljabar Linear dan Aplikasinya, Edisi 5, Erlangga, Jakarta.
- Anton, H., and Rorres, C., 2000, Aljabar Linear Elementer Versi Aplikasi, Edisi 8, Erlangga, Jakarta.
- Anton, H., 1991. Aljabar Linear Elementer, Edisi Kelrlangga, Jakarta.
- Modul Tutorial Matlab