

Rencana Materi Kuliah IF2123 Aljabar Geometri Semester 1 Tahun 2025/2026

Dosen: K1- Rinaldi (RN), K2 – Rila Mandala (RM),
K3– Arrival Dwi Sentosa (ADS)

Minggu ke-	Materi	Waktu	Keterangan
1			
Senin (1 jam)	◆ Pengantar aljabar linier dan geometri ◆ Review matriks	1 September 2025	
Rabu (2 jam)	◆ Matriks eselon ◆ Sistem persamaan linier dan metode eliminasi Gauss ◆ Sistem persamaan linier dan metode eliminasi Gauss (lanjutan)	3 September 2025	
2			
Senin (1 jam)	◆ Tiga kemungkinan solusi SPL ◆ Metode eliminasi Gauss-Jordan	8 September 2025	
Rabu (2 jam)	◆ Latihan Gauss-Jordan dan matriks balikan ◆ Contoh-contoh pemodelan sistem persamaan linier dalam dunia nyata ◆ Contoh aplikasi eliminasi Gauss di dalam metode numerik ◆ Determinan (Bagian 1- dengan reduksi baris)	10 September 2025	
3			
Senin (1 jam)	◆ Determinan (Bagian 2 - dengan ekspansi ko-faktor)	15 September 2025	
Rabu (2 jam)	◆ Pengantar Bahasa Java + rilis Tubes 1	17 September 2025	Gabungan
4			
Senin (1 jam)	◆ Kuis 1: Sistem persamaan linier dan determinan	22 September 2025	

Rabu (2 jam)	◆ (Aljabar vektor) Vektor di ruang Euclidean (Bagian 1: norma, perkalian titik, kombinasi linier) ◆ Vektor di ruang Euclidean (Bagian 2) ◆ Aplikasi dot product di dalam sistem temu balik informasi	24 September 2025	GABUNGAN
5 Senin (1 jam)	◆ Vektor di ruang Euclidean (Bagian 3: Cross Product)	29 September 2025	
Rabu (2 jam)	◆ Ruang vektor umum (bagian 1) ◆ Ruang vektor umum (bagian 2)	1 Oktober 2025	
6 Senin (1 jam)	◆ Ruang vektor umum (bagian 3)	6 Oktober 2025	
Rabu (2 jam)	◆ Ruang vektor umum (lanjutan jika belum selesai) ◆ Latihan soal	8 Oktober 2025	
7 Senin (1 jam)	◆ Review materi UTS (dan Latihan soal atau pembahasan soal kuis) atau melanjutkan materi yang belum selesai	13 Oktober 2025	
Rabu (2 jam)	◆ Kuis 2: vektor di ruang euclidean, ruang vektor umum	15 Oktober 2025	
8	UTS	20 – 24 Oktober 2025	
9 Senin (1 jam)	◆ Nilai eigen dan vektor eigen (bagian 1)	27 Oktober 2025	
Rabu (2 jam)			

	◆ Nilai eigen dan vektor eigen (bagian 2), diagonalisasi ◆ Latihan soal	29 Oktober 2025	
10 Senin (1 jam)	◆ Dekomposisi matriks: singular value decomposition (SVD) – Bagian 1	3 November 2025	
Rabu (2 jam)	◆ Dekomposisi matriks: singular value decomposition (SVD) – Bagian 2 ◆ Dekomposisi matriks: dekomposisi LU	5 November 2025	
11 Senin (1 jam)	◆ Dekomposisi QR	10 November 2025	
Rabu (2 jam)	◆ Aljabar kompleks ◆ Rilis Tubes 2	12 November 2025	
12 Senin (1 jam)	◆ Aljabar quaternion (Bagian 1)	17 November 2025	
Rabu (2 jam)	◆ Aljabar quaternion (Bagian 2) ◆ Latihan soal	19 November 2025	
13 Senin (1 jam)	◆ Aljabar geometri (Bagian 1)	24 November 2025	
Rabu (2 jam)	◆ Kuis 3: Eigen, dekomposisi matriks, aljabar kompleks, aljabar quaternion	26 November 2025	
14 Senin (1 jam)	◆ Aljabar geometri (Bagian 2)	1 Desember 2025	
Rabu (2 jam)	◆ Perkalian geometri	3 Desember 2025	

15 Senin (1 jam)	◆ Perkalian geometri (lanjutan) ◆ Rilis tugas makalah	8 Desember 2025	
Rabu (1 jam)	◆ Latihan soal UAS	10 Desember 2025	
16	UAS	15 – 31 Desember – 2025	

Catatan: rencana kuliah sewaktu-waktu dapat berubah

Referensi

1. Howard Anton Elementary Linear Algebra edisi 10
2. John Vince, Geometric Algebra for Computer Graphics