**Skedul Materi Kuliah IF2123 Aljabar Geometri**

**Sem 1 Tahun 2020/2020**

Dosen: K1- Judhi Santoso (JS), K2-Rinaldi Munir (RN),

K3- Nugraha Priya Utama (NPU), K4 – Rila Mandala (RM)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Minggu ke-** | **Materi** | **Waktu** | **Keterangan** |
| 1**Senin (1 jam)****Rabu (2 jam)** | * Perkenalan dosen + Pengantar
* Review matriks
* Matriks eselon
 | 24 Agustus 2020 26 Agustus 2020 | DIGABUNGPER KELAS |
| 2**Senin (1 jam)****Rabu (2 jam)** | * Sistem persamaan linier (SPL), metode eliminasi Gauss
* Tiga kemungkinan solusi SPL
* Metode eliminasi Gauss-Jordan, system persamaan linier homogen, matriks inversi
 | 31 Agustus 2020 2 September 2020  | PER KELAS PER KELAS |
| 3**Senin (1 jam)****Rabu (2 jam)** | * Aplikasi metode eliminasi Gauss dan Gauss-Jordan
* Determinan (dengan reduksi baris)
 | 7 September 20209 September 2020 | PER KELASPER KELAS |
| 4**Senin (1 jam)****Rabu (2 jam)** | * Determinan (dengan ekspansi kofaktor)
* Pengantar Bahasa Java + rilis Tubes 1
 | 14 September 202016 September 2020 | PER KELASGABUNGAN |
| 5**Senin (1 jam)****Kamis (1 jam)** | * Kuis 1: Matriks, SPL, determinan
* (Aljabar vektor) Vektor-vektor di ruang Euclidean: norma, perkalian titik, kombinasi linier
 | 21 September 202023 September 2020 | PER KELASDIGABUNG |
| 6**Senin (1 jam)****Kamis (2 jam)** |  * Proyeksi ortogonal, vektor normal, perkalian silang
* Latihan vektor dan sisa materi lainnya
 | 28 September 2020 30 September 2020 | PER KELASPER KELAS |
| 7**Rabu (1 jam)****Kamis (2 jam)** | * Ruang vektor umum (general vector space): subruang, kombinasi linier
* Himpunan merentang (spanning set), linear independence
 | 5 Oktober 2020 7 Oktober 2020 | PER KELAS PER KELAS |
| 8 | **UTS** | **12 - 16 Oktober 2020** | PER KELAS |
| 9**Senin (1 jam)****Rabu (2 jam)** | * Vektor basis, dimensi
* Koordinat relative pada basis, matriks transformasi, ruang kolom, ruang baris, dan ruang Null, basis, rank dan nullity
 | 19 Oktober 2020 21 Oktober 2020 | PER KELAS PER KELAS |
| 10**Senin (1 jam)****Rabu (2 jam)** | * Eigen dan vektor eigen
* Eigen dan vector eigen
 | 26 Oktober 202028 Oktober 2020 | PER KELASPER KELAS |
| 11**Senin (1 jam)****Kamis (2 jam)** | * Diagonalisasi
* Aljabar quaternion
 | 2 November 20204 November 2020 | PER KELASPER KELAS |
| 12**Senin (1 jam)****Rabu (2 jam)** | * Aljabar quaternion
* Kuis 2: Eigen, diagonalisasi, aljabar kuaternion
 | 9 November 202011 November 2020 | PER KELASPER KELAS |
| 13**Senin (1 jam)****Rabu (2 jam)** | * Rilis Tubes 2
* Aljabar geometri
 | 16 November 202018 November 2020 | PER KELASPER KELAS |
| 14**Senin (1 jam)****Rabu (2 jam)** | * Aljabar geometri
* Perkalian geometri
 | 23 November 202025 November 2020 | PER KELAS PER KELAS |
| 15**Rabu (2 jam)****Kamis (1 jam)** | * Latihan Soal
* Kuis 3: aljabar geometri
 | 30 November 20202 Desember 2020  | PER KELAS PER KELAS |
| 16 | **UAS**  | 7 - 18 Desember 2020  |  |

Catatan: rencana kuliah sewaktu-waktu dapat berubah

Referensi

1. Howard Anton Elementary Linear Algebra edisi 10

2. John Vince, Geometric Algebra for Computer Graphics