



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO - D4

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Program Studi	:	TEKNIK ELEKTRO - D4
Mata Kuliah/Kode	:	Matematika Teknik/FTE6208
Jumlah SKS	:	2
Tahun Akademik	:	2024
Semester	:	1
Mata Kuliah Prasyarat	:	-
Dosen Pengampu	:	Arya Sony S.T., M.Eng.
Bahasa Pengantar	:	Bahasa Indonesia

A. DESKRIPSI MATA KULIAH

Matakuliah ini bertujuan mengenalkan bahasa sains pada mahasiswa dengan menggunakan Matematika terapan yang akan mereka pakai pada semester-semester berikutnya. Tatap muka berlangsung 16x. Menggunakan bahasa pengantar Bahasa Indonesia dan dilaksanakan baik dengan mayoritas luring dan beberapa kali daring.

B. CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL) DAN CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)

Nomor	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)
1	Mahasiswa berpartisipasi aktif, disiplin, jujur, dan bertanggungjawab.	Menunjukkan sikap kemanusiaan dalam peningkatan mutu kehidupan sebagai warga negara yang menjunjung tinggi keanekaragaman budaya yang memperhatikan kondisi masyarakat dalam rangka menegakkan kedisiplinan yang dilandasi ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa

2	1. Mahasiswa mampu menjelaskan tentang notasi-notasi atau simbol dalam matematika, jenis bilangan, kaidah-kaidah dasar mengenai: aljabar, logaritma, trigonometri; 2. Mahasiswa mampu menjelaskan dan memecahkan permasalahan yang memuat sistem bilangan & bilangan kompleks; 3. Mahasiswa mampu menjelaskan dan memecahkan permasalahan yang memuat matriks & sistem persamaan linier; 4. Mahasiswa mampu menjelaskan dan memecahkan permasalahan yang memuat derivatif, permasalahan maksimum-minimum untuk fungsi dengan 1 variabel bebas; 5. Mahasiswa mampu menjelaskan dan memecahkan permasalahan yang memuat integral untuk fungsi dengan 1 variabel bebas;	Menguasai ilmu sains dasar dan pengetahuan dasar teknik elektro
---	---	---

C. KEGIATAN PERKULIAHAN:

Minggu Ke-	CPMK	Bahan Kajian	Bentuk/ Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Indikator Penilaian	Teknik Penilaian	Waktu	Referensi
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	1, 2	Aritmatika, Aljabar, Ekspresi dan Persamaan	1. Ceramah 2. Demonstrasi			1. Kehadiran/Keaktifan 2. Tugas	2 x 50 menit	1
2	1, 2	Grafik dan Persamaan Linear	1. Ceramah 2. Demonstrasi			1. Kehadiran/Keaktifan 2. Tugas	2 x 50 menit	1
3	1, 2	Persamaan Polinomial	1. Ceramah 2. Demonstrasi			1. Kehadiran/Keaktifan 2. Tugas	2 x 50 menit	1
4	1, 2	Pecahan Sebagian	1. Ceramah 2. Demonstrasi			1. Kehadiran/Keaktifan 2. Tugas	2 x 50 menit	1
5	1, 2	Trigonometri	1. Ceramah 2. Demonstrasi			1. Kehadiran/Keaktifan 2. Tugas	2 x 50 menit	1
6	1, 2	Binomial Series	1. Ceramah 2. Demonstrasi			1. Kehadiran/Keaktifan 2. Tugas	2 x 50 menit	1
7	1, 2	Differensial	1. Ceramah 2. Demonstrasi			1. Kehadiran/Keaktifan 2. Tugas	2 x 50 menit	1
8	1, 2	Integral	1. Ceramah 2. Demonstrasi			1. Kehadiran/Keaktifan 2. Tugas	2 x 50 menit	1
9	1, 2	UTS	Kuis/Evaluasi			1. Kehadiran/Keaktifan 2. UTS	2 x 50 menit	1
10	1, 2	Fungsi	1. Ceramah 2. Demonstrasi			1. Kehadiran/Keaktifan 2. Tugas	2 x 50 menit	1
11	1, 2	Bilangan Kompleks 1	1. Ceramah 2. Demonstrasi			1. Kehadiran/Keaktifan 2. Tugas	2 x 50 menit	1

12	1, 2	Bilangan Kompleks 2	1. Ceramah 2. Demonstrasi			1. Kehadiran/Keaktifan 2. Tugas	2 x 50 menit	1
13	1, 2	Vektor	1. Ceramah 2. Demonstrasi			1. Kehadiran/Keaktifan 2. Tugas	2 x 50 menit	1
14	1, 2	Determinan 1	1. Ceramah 2. Demonstrasi			1. Kehadiran/Keaktifan 2. Tugas	2 x 50 menit	1
15	1, 2	Determinan 2	1. Ceramah 2. Demonstrasi			1. Kehadiran/Keaktifan 2. Tugas	2 x 50 menit	1
16	1, 2	Matrks	1. Ceramah 2. Demonstrasi			1. Kehadiran/Keaktifan 2. Tugas	2 x 50 menit	1

D. KOMPONEN PENILAIAN:

Nomor	Teknik Penilaian	Persentase Bobot Penilaian	Keterangan
1.	Kognitif	50	Akumulasi bobot penilaian maksimal 50%
	a. Kehadiran	20	
	b. Kuis	5	
	c. Tugas	5	
	d. UTS	10	
	e. UAS	10	
2.	Partisipatif	50	Akumulasi bobot penilaian minimal 50%
	a. Studi Kasus	25	
	b. Team Based Project	25	
TOTAL		100	

E. REFERENSI

1. K.A.Stroud: Engineering Mathematics

Mengetahui,
Ketua Jurusan/Koorprodi



[disahkan secara digital pada sistem RPS]

PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO - D4
KODE PRODI: 90133

Yogyakarta, 1 September 2024

Dosen Pengampu,



[disahkan secara digital pada sistem RPS]

Arya Sony S.T., M.Eng.
NIP: 199109172018031001



Catatan :

1. UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti yang sah."
2. Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh BSrE