

	UJIAN AKHIR SEMESTER PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO Semester Gasal Tahun Ajaran 2022-2023	No. Dok. :
		Tgl. Terbit : 08/12/2022
		No. Revisi : 01
		Hal : 1/2

NAMA MATA KULIAH	Metode Numerik	SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUB CPMK) 1. Mahasiswa mampu melakukan interpolasi dan regresi 2. Mahasiswa mampu melakukan integral numerik 3. Mahasiswa mampu melakukan turunan numerik
KODE MATA KULIAH	TE201406	
SEMESTER/ SKS	3/2	
TANGGAL UJIAN	Kamis, 8 Desember 2022	
WAKTU UJIAN	90 menit	
RUANG	E307 / E204	
JENIS UJIAN	Open Note A4	
DOSEN PENGAMPU	Adi Mahmud Jaya Marindra, Ph.D Mifta Nur Farid, M.T.	

Jawablah soal-soal di bawah ini dengan baik dan benar.

1. Carilah nilai $f(1.2)$ dari data yang disajikan pada **Tabel 1** dengan menggunakan metode numerik yang paling sesuai dari metode-metode numerik yang telah dipelajari! (Sertakan juga alasan mengapa menggunakan metode tersebut). **[25 poin]**

Tabel 1.

x	f(x)
0.0000	0.0000
0.3365	0.3302
0.6731	0.6234
1.0097	0.8467
1.3463	0.9749
1.6829	0.9937
2.0195	0.9009
2.3561	0.7071

	UJIAN AKHIR SEMESTER PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO Semester Gasal Tahun Ajaran 2022-2023		No. Dok.	:	
			Tgl. Terbit	:	08/12/2022
			No. Revisi	:	01
			Hal	:	1/2

2. Berdasarkan data yang disajikan pada **Tabel 1**, tentukan bentuk persamaan $f(x)$ secara numerik. **[25 poin]**
3. Carilah nilai $\frac{d(f(0.5))}{dx}$ dari data yang disajikan pada **Tabel 1** dengan menggunakan metode numerik yang paling sesuai dari metode-metode yang telah dipelajari! (Sertakan juga alasan mengapa menggunakan metode tersebut). **[25 poin]**
4. Carilah nilai $\int_0^{2.3561} f(x)dx$ dari data yang disajikan pada **Tabel 1** dengan menggunakan metode numerik yang paling sesuai dari metode-metode numerik yang telah dipelajari! (Sertakan juga alasan mengapa menggunakan metode tersebut). **[25 poin]**

~ Selamat Mengerjakan ~