

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

<b>NAMA MATA KULIAH</b>	Metode Numerik	<b>SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUB CPMK)</b>  1. Mahasiswa mampu melakukan interpolasi dan regresi 2. Mahasiswa mampu melakukan integral numerik 3. Mahasiswa mampu melakukan turunan numerik
<b>KODE MATA KULIAH</b>	TE201406	
<b>SEMESTER/ SKS</b>	3/2	
<b>TANGGAL UJIAN</b>	Kamis, 8 Desember 2022	
<b>WAKTU UJIAN</b>	90 menit	
<b>RUANG</b>	E307 / E204	
<b>JENIS UJIAN</b>	Open Note A4	
<b>DOSEN PENGAMPU</b>	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] [Sub CPMK 1]**

**Tabel 1.**

<b>x</b>	<b>f(x)</b>
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

	<b>UJIAN AKHIR SEMESTER</b> <b>PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO</b> <b>Semester Gasal Tahun Ajaran 2022-2023</b>		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] [Sub CPMK 1]**
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] [Sub CPMK 2]**
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] [Sub CPMK 3]**

~ Selamat Mengerjakan ~