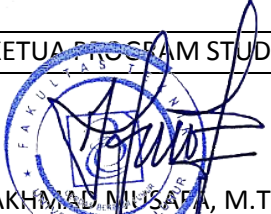
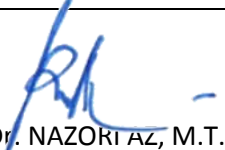
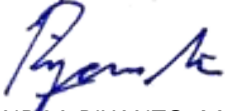


	<b>UNIVERSITAS BUDI LUHUR</b> <b>FAKULTAS TEKNIK</b> <b>Program Studi Teknik Elektro</b>		No. Dokumen	:	F2.FTK.017
	<b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)</b>		No. Revisi	:	0
			Tgl. Berlaku	:	4 –9–2016

Nama Mata Kuliah / Kode	:	Matematika Teknik 2 / MI068		
Bobot	:	2 SKS		
Semester	:	4 (Empat)		
Mata Kuliah Prasyarat	:	Matematika Teknik 1		
Team Teaching	:	Indra Riyanto (Pengampu Utama), Nazori AZ.		
Capaian Pembelajaran	:	Program Studi 1. Mahasiswa memahami aplikasi matematika dan sains dasar dalam bidang teknik elektro 2. Memiliki pengetahuan sains dasar, matematika, sains komputer, dan sains rekayasa yang diperlukan untuk menganalisis dan merancang perangkat elektronik atau elektrikal, perangkat lunak, dan sistem yang terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak. 3. Mampu menerapkan prinsip dasar matematika, fisika dan statistika dalam menyelesaikan permasalahan di bidang teknik elektro.		
	:	Mata Kuliah Mahasiswa menguasai dan dapat menerapkan prinsip sains dasar berupa Transformasi Laplace, Transformasi Z		
Deskripsi Singkat MK	:	Materi dalam perkuliahan ini terdiri dari Transformasi Laplace, Transformasi Fourier		
Daftar Referensi	:	Utama : [1] Kreyszig, "Advanced Engineering Mathematics", 10th Edition, Wiley, 2011		
	:	Pendukung : [2] K.A. Stroud, "Advanced Engineering Mathematics", 4th Edition, Palgrave MacMillan, 2003		
Media Pembelajaran	:	SOFTWARE	SOFTWARE	
	:	-	-	
OTORISASI	:	KETUA PROGRAM STUDI  AKHMAD MUSAFA, M.T.	DOSEN PENGAMPU 2  Dr. NAZORI AZ, M.T.	DOSEN PENGAMPU 1  INDRA RIYANTO, M.T.

Pertemuan Ke-	Capaian Pembelajaran Setiap Pertemuan	Materi Pembelajaran dan Sumber Referensi	Metode / Strategi Pembelajaran	Assessment		
				Bentuk	Indikator	Bobot
1	Mahasiswa dapat menjelaskan sifat linier dari transformasi Laplace	Sifat Linier TL	Ceramah, diskusi, peragaan	Latihan soal-soal praktis sederhana	melakukan perhitungan TL dengan benar	6%
2	Mahasiswa dapat menjelaskan sifat pergeseran dari TL	Sifat Translasi TL	Ceramah, diskusi	Latihan soal-soal praktis	ketepatan proses dan hasil perhitungan yang benar dari sifat pergeseran TL	9%
3	Mahasiswa dapat menjelaskan bagaimana TL untuk turunan fungsi	Transformasi Laplace dari Turunan	Ceramah, diskusi,	Latihan soal-soal	ketepatan proses dan hasil perhitungan yang benar dari TL untuk turunan fungsi	9%
4	Mahasiswa dapat menjelaskan bagaimana TL untuk integral fungsi	Transformasi Laplace dari Integral	Ceramah, diskusi, peragaan (animasi, video, praktik)	Latihan soal-soal	Menjawab soal-soal latihan dengan struktur yang benar	10%
5	Mahasiswa dapat menjelaskan bagaimana invers TL untuk fungsi	Invers TL dan pergeseran kedua	Ceramah, diskusi, peragaan (animasi, video, praktik)	Latihan soal-soal	perhitungan dan analisis yang tepat	7%
6	Mahasiswa dapat menjelaskan bagaimana invers TL untuk turunan fungsi	Invers TL dari turunan	Ceramah, diskusi, peragaan	Latihan soal-soal	ketepatan proses dan hasil perhitungan yang benar	7%
7	Mahasiswa dapat menjelaskan bagaimana invers TL untuk integral fungsi	Invers TL dari integral	Ceramah, diskusi, peragaan (animasi, video, praktik)	Latihan soal-soal	ketepatan proses dan hasil perhitungan yang benar	7%

Pertemuan Ke-	Capaian Pembelajaran Setiap Pertemuan	Materi Pembelajaran dan Sumber Referensi	Metode / Strategi Pembelajaran	Assessment		
				Bentuk	Indikator	Bobot
8	Mahasiswa mampu menjawab dan menyelesaikan permasalahan yang diberikan dalam soal	<b>UJIAN TENGAH SEMESTER</b>	Bentuk ujian (tertulis; praktek; presentasi; proyek)	Bentuk ujian (tertulis; praktek; presentasi; proyek)	Menjawab soal-soal ujian dengan struktur yang benar dan hasil perhitungan yang tepat	
9	Mahasiswa dapat menjelaskan bagaimana Transformasi Laplace pada Persamaan Diferensial Biasa	Transformasi Laplace pada Pers Diferensial Biasa	Ceramah, diskusi, peragaan (animasi, video, praktik)	Latihan soal-soal	ketepatan proses dan hasil perhitungan yang benar	7%
10	Mahasiswa dapat menjelaskan Fungsi Gamma dan penerapannya pada pengolahan sinyal	Fungsi Gamma	Ceramah, diskusi, peragaan (animasi, video, praktik)	Latihan soal-soal	ketepatan proses dan hasil perhitungan yang benar	7%
11	Mahasiswa dapat menjelaskan Fungsi Gamma dan penerapannya pada propagasi gelombang	Fungsi Bessel	Ceramah, diskusi, peragaan (animasi, video, praktik)	Latihan soal-soal	perhitungan dan analisis yang benar	7%
12	Mahasiswa dapat menjelaskan algoritma FFT pada deret Transformasi Fourier	Fast Fourier Transform	Ceramah, diskusi, peragaan (animasi, video, praktik)	Latihan soal-soal	perhitungan dan analisis yang benar dari difraksi dan refraksi gelombang optik	7%
13	Mahasiswa dapat menjelaskan algoritma FFT pada DCT dan DSP	Fast Fourier Transform	Ceramah, diskusi, peragaan (animasi, video, praktik)	Latihan soal-soal	perhitungan dan analisis yang benar	7%
14	Mahasiswa dapat menjelaskan algoritma FFT dan aplikasinya pada DIP	Fast Fourier Transform	Ceramah, diskusi, peragaan	Latihan soal-soal	perhitungan dan analisis yang benar	7%
15	Mahasiswa memahami materi yang sudah diberikan	Review akhir: Pemantapan materi	PBL, Diskusi	Latihan soal-soal praktis	Menjawab soal-soal ujian dengan	5%

Pertemuan Ke-	Capaian Pembelajaran Setiap Pertemuan	Materi Pembelajaran dan Sumber Referensi	Metode / Strategi Pembelajaran	Assessment		
				Bentuk	Indikator	Bobot
					struktur yang benar dan hasil perhitungan yang tepat	
16	Mahasiswa mampu menjawab dan menyelesaikan permasalahan yang diberikan dalam soal	<b>UJIAN AKHIR SEMESTER</b>	Ujian tertulis	Ujian tertulis	Menjawab soal-soal ujian dengan struktur yang benar dan hasil perhitungan yang tepat	