

Nama Mata Kuliah	: Sistem Linier
Kode Mata Kuliah	: TKE60022
Beban Studi	: 2 sks
Sifat	: W (A, B, C, D, E)
Prasyarat	: Matematika Teknik I
Praktikum	: -
Tugas	: Ada
Capaian pembelajaran MK	: CPMK-1 Mampu melakukan operasi pada sinyal kontinu dan sinyal diskrit (amplifikasi, pergeseran, penjumlahan, pembalikan). CPMK-2 Mampu menentukan sifat-sifat sistem linier, serta merepresentasikan sistem linier dalam bentuk persamaan diferensial. CPMK-3 Mampu menganalisis respon sistem linier menggunakan teknik analisis di kawasan waktu dan kawasan frekuensi
Deskripsi MK	: Mata kuliah sistem linier bertujuan untuk memberikan pemahaman dasar mengenai sinyal dan sistem linier dalam bidang teknik elektro. Mahasiswa diharapkan mampu memahami prinsip-prinsip dasar dalam model persamaan sinyal dan sistem linear, operasi matematika yang dapat dilakukan pada sinyal, serta teknik analisis matematika baik dalam kawasan waktu maupun kawasan frekuensi dalam menentukan respon sistem linier
Tujuan Pembelajaran	: Setelah menyelesaikan mata kuliah ini mahasiswa: 1. mampu menganalisis sinyal dan sistem dalam domain waktu dan frekuensi 2. mampu menggunakan transformasi untuk menyelesaikan permasalahan sistem linier
Pokok Bahasan	: Sinyal dan Sistem; Sistem Waktu-Kontinu dan Sistem Waktu-Diskrit; Konvolusi; Penggunaan Transformasi pada analisis sistem linier
Metode pembelajaran	: Kuliah, Diskusi, Latihan soal
Mendukung capaian pembelajaran prodi	: CP-1 Mampu mengaplikasikan matematika, fisika, statistik, metode numerik dan teori medan elektromagnetik untuk analisis di bidang teknik elektro
Metode pengukuran	: Tugas 1, Tugas Tertulis, CPMK1, 15 % Tugas 2, Tugas Tertulis, CPMK2, 15 % Ujian Tengah Semester (UTS), Ujian Tulis, CPMK1, CPMK2, CPMK3, 10%, 10%, 20% Ujian Akhir Semester, Ujian Tulis, CPMK3 30%
Daftar Pustaka	: Chi-Tsong Chen, <i>Introduction to Linear System Theory</i> .USA: Holt, Rinehart and Winston, Inc., 2000. Edward Kamen&Bonnie Heck, <i>Fundamentals of Signals and Systems</i> . New York: Prentice Hall, 2000. Naresh K. Sinha, <i>Linear Systems</i> , Michigan: John Wiley & Sons, 1991. Alan Victor Oppenheim, <i>Signals and Systems</i> .New York: Prentice Hall, Inc., 1997.