

Nama Mata kuliah : Matematika Diskrit
Kode Mata Kuliah : TKE61010
Beban Studi : 2 sks
Sifat : W (E)
Prasyarat : -
Praktikum : -
Tugas : Ada
Tujuan : Mahasiswa mampu memahami tentang berpikir logika, sehingga dapat mengidentifikasi data diskrit yang diberikan, merumuskannya secara sederhana, untuk siap mejadi masukan dan proses dalam pemrograman komputer untuk menyelesaikan masalah umum yang sifatnya diskrit.
Pembelajaran

Pokok Bahasan : Himpunan; Relasi dan Fungsi; Kombinatorial; Induksi Matematik, Graf; Pohon ; Kompleksitas Algoritma; Fungsi Numerik Diskrit dan Pembangkit; Group; Ring; Field.

Daftar Pustaka : Liu, C.L, *Element of Dicrete Mathematics*, 2 nd., New York: Mc., Graw Hill, 1986.
Lipschutz, Seymour, *Discrete Mathematics*. Schaums Series. New York : Mc Graw Hill, 1976.

Nama Mata Kuliah : Matematika Teknik I
Kode Mata Kuliah : TKE60014
Beban Studi : 4 sks
Sifat : W (A,B,C,D,E)
Prasyarat : Matematika II
Praktikum : -
Tugas : Ada
Tujuan : Setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa mampu menghitung dan menjabarkan persoalan yang terkait dengan metode pemecahan persamaan diferensial pada model matematis rangkaian elektrik
Pembelajaran

Pokok Bahasan : PD Orde Satu Derajat Satu:Pembentukan PD, Pemisahan Variabel, Homogen, Linear, Eksak dan Tidak Eksak; Aplikasi PD Orde Satu Derajat Satu: Trayektori dan Rangkaian Elektrik; PD Linear Homogen dengan KoefisienKonstan: Orde Dua, Orde n, Tipe Khusus Orde Dua (Euler-Cauchy dan Legendre); PD Linear Non Homogen dengan Koefisien Konstan:Koefisien yang Belum Ditentukan, Operator Inversi, Variasi Parameter, PD Linear Simultan; Aplikasi PD Orde Dua Derajat Satu: Osilasi dan Rangkaian elektrik; PD Parsial: Pemisahan Variabel, Persamaan Laplace; Aplikasi PD Parsial: Persamaan Gelombang Dimensi satu, Penyelesaian d'Alembert Bagi Persamaan Gelombang, Distribusi Potensial pada Bidang dan Bola; Transformasi Laplace.

Mendukung CP :
Prodi
CP Mata Kuliah :
(CPMK)
Metode Penilaian :
Metode :
Pembelajaran

Daftar Pustaka : Kreyszig, Erwin, *Matematika Teknik lanjutan*. Jakarta:Gramedia, 1988.
Stroud, K.A., *Matematika untuk Teknik*. Jakarta: Penerbit Erlangga, 1987.