

Nama Mata Kuliah	: Metode Numerik
Kode Mata Kuliah	: TKE60019
Beban Studi	: 3 sks
Sifat	: W (A,B,C,D,E)
Prasyarat	: Matematika Teknik I
Praktikum	: -
Tugas	: Ada
Capaian Pembelajaran MK	: CP-MK 1 Mampu mendapatkan akar penyelesaian pada persamaan non linier satu variabel dengan berbagai metode penyelesaian yang diberikan. CP-MK 2 Mampu menyelesaikan sistem persamaan linier dan non linier orde tinggi. CP-MK 3 Mampu mendapatkan fungsi linier, fungsi kuadratik, atau eksponensial berdasarkan sejumlah data tertentu. CP-MK 4 Mampu mendapatkan solusi PD derajat satu dan derajat tinggi CP-MK 5 Mampu mendapatkan penyelesaian optimal dari suatu program linier. CP-MK 6 mampu menghitung dan menjabarkan persoalan yang terkait dengan cara-cara penyelesaian perhitungan matematik secara numerik
Deskripsi MK	: Metode numerik merupakan mata kuliah yang membahas tentang Pendekatan dan kesalahan; Akar persamaan; Sistem persamaan; Pencocokan kurva; Differensial dan integral; Penyelesaian persamaan differensial; Pengantar optimisasi
Tujuan Pembelajaran	: Setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa mampu menghitung dan menjabarkan persoalan yang terkait dengan cara-cara penyelesaian perhitungan matematik secara numerik.
Pokok Bahasan	: Pendekatan dan kesalahan; Akar persamaan; Sistem persamaan; Pencocokan kurva; Differensial dan integral; Penyelesaian persamaan differensial; Pengantar optimisasi.
Metode Pembelajaran	: Ceramah, diskusi dan penugasan
Mendukung Capaian Pembelajaran Prodi	: CP-1 Mampu mengaplikasikan matematika, fisika, statistik, metode numerik dan teori medan elektromagnetik untuk analisis di bidang teknik elektro, CP 5 Mampu mengidentifikasi dan melakukan analisis untuk memecahkan masalah pada tingkat individual dan kelompok CP 18 Mampu menggunakan metode numerik untuk menyelesaikan persoalan matematis dalam bidang teknik elektro
Metode Pengukuran	: Kuis, Ujian Tengah Semester, Ujian Akhir Semester
Daftar Pustaka	: Chapra, Canale, <i>Numerical Methods for Engineer With Personal Computer Application</i> , New York: McGraw-Hill Book Company, 2010. Comte, Samuel D. and Boor, Carl. DE, <i>Elementary Numerical Analysis-An Algoritmik Approach</i> , 3 rd Edition, Singapore: McGraw-Hill Book Company, 1981.

Yakowitz, Sidney and Szidarovszky, Ferenc, *An Introduction to Numerical Computations*, 2nd Ed., New York: Mc. Millian Publishing Company, 1990.