

Departemen Matematika
 Institut Teknologi Sepuluh Nopember
 email : matematika@its.ac.id – web : <https://www.its.ac.id/matematika>

Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah : Metode Elemen Hingga
	Kode Mata Kuliah : KM184822
	Kredit : 2
	Semester : 8

Deskripsi Mata Kuliah	
Persamaan Euler-Lagrange , Metode Ritz, Metode Elemen Hingga , Metode Galerkin, Pembentukan elemen – elemen , konstruksi fungsi – fungsi basis, koordinat Barycentric, assembly koordinat global.	
Capaian Pembelajaran Lulusan yang Dibebankan Mata Kuliah	
CPL 2	[C3] Mahasiswa mampu menyelesaikan permasalahan sederhana dan praktis dengan mengaplikasikan pernyataan matematika dasar, metode dan komputasi
CPL 3	[C4] Mahasiswa mampu menganalisis permasalahan sederhana dan praktis pada salah satu bidang analisis, aljabar, pemodelan, optimasi sistem dan ilmu komputasi
CPL 4	[C5] Mahasiswa mampu mengerjakan tugas ilmiah yang terdefinisi secara jelas dan mampu menjelaskan hasilnya secara lisan dan tulisan, pada bidang matematika murni atau terapan atau ilmu komputasi
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	
Mahasiswa mengerti dan dapat menyelesaikan permasalahan yang berhubungan dengan metode elemen hingga yang banyak dijumpai pada masalah sains dan teknik.	
Pokok Bahasan	

Persamaan Euler-Lagrange , Metode Ritz, Metode Elemen Hingga , Metode Galerkin, Pembentukan elemen – elemen , konstruksi fungsi – fungsi basis, koordinat Barycentric, assembly koordinat global.

Prasyarat

Pustaka

1. Cuvelier, C., Segal, A & A.A. Steenhoven, 1986. “ Finite Element Method and Navier-Stokes Equation”, Doordrecht.

Pustaka Pendukung