

Студијски програм: ДАС - МАТЕМАТИКА			
Назив предмета: Метода коначних елемената			
Наставник: Бошко Јовановић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: Нумеричка анализа 2А и 2Б			
Циљ предмета: Упознавање студента с методом коначних елемената и оспособљавање за креативан рад			
Исход предмета: По завршетку курса, студент има основна знања о методи коначних елемената. Оспособљен је да самостално решава реалне проблеме користећи одговарајући софтвер.			
Садржај предмета: Варијациона формулација граничног проблема. Ritz-Galerkin-ова метода, метода колокације и метода најмањих квадрата. Коначни елементи у једној и две димензије. Коначни елементи вишег реда. Хијерархијски коначни елементи. Изопараметарски елементи. Анализа грешке у различитим нормама. Нумеричка интеграција и њен утицај на грешку методе. Рачунски алгоритми и софтверски пакети.			
Литература: Morton K.W., <i>Basic Course in Finite Element Methods</i> , Oxford University Computing Laboratory, 1986. Strang G., Fix G., <i>An Analysis of the Finite Element Method</i> , Prentice-Hall, 1973.			
Број часова активне наставе: 5 Теоријска настава: 3 Практична настава: 2			
Методе извођења наставе: Фронтална и самостални истраживачки рад.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања		писмени испит	30
практична настава		усмени испит	40
колоквијум-и			
семинар-и	30		