

Студијски програм: МАС Примењена математика			
Назив предмета: Нумеричка анализа 2			
Наставник/наставници: Наташа Крејић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: -			
Циљ предмета			
Циљ предмета је теоријска анализа и практична имплементација напредних метода нумеричке анализе у вишедимензионалном реалном простору.			
Исход предмета			
Студенти треба да разумеју теоријску заснованост метода нумеричке анализе и да савладају имплементацију метода.			
Садржај предмета			
Теоријска настава			
Поступци за решавање система нелинеарних једначина. Услови оптималности за проблем оптимизације без ограничења. Методе линијског претраживања. Методе области поверења. Методе за решавање проблема нелинераних најмањих квадрата. Дискретизација контурних проблема. Нумеричко решавање контурних проблема.			
Практична настава			
Имплементација метода и решавање проблема у Matlab-у.			
Литература			
1. D. Herceg, N. Krejić, Numerical Analysis, Stylos, Novi Sad, 1997.			
2. D. Herceg, N. Krejić, Numerical Analysis / Collection of Solved Problems, I and II, University of Novi Sad, 1997.			
3. R.L. Burden, J.D. Faires, Numerical Analysis, Brooks Cole, 2010.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3		Практична настава: 3
Методе извођења наставе			
Предавања, вежбе на табли, вежбе на рачунару, самостални рад студената.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
колоквијуми	50	усмени испит	50
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.....			
*максимална дужна 2 странице А4 формата			