

Студијски програм: Мастер професор математике (М5), Математика (МА), Примењена математика (МБ)				
Назив предмета: Нумеричка анализа 2 (МБ02)				
Наставник: Наташа Крејић, Ђорђе Херцег				
Статус предмета: обавезни (МА, МБ), изборни (М5)				
Број ЕСПБ: 8				
Услов:				
Циљ предмета Циљ предмета је теоријска анализа и практична имплементација напредних метода нумеричке анализе у вишедимензионом реалном простору.				
Исход предмета Студенти треба да разумеју теоријску заснованост метода нумеричке анализе и да савладају имплементацију метода.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> 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. <i>Практична настава</i> 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: 4	Практична настава: 2	
Методe извођења наставе Предавања, вежбе на табли, вежбе на рачунару, самостални рад студената				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе		поена	Завршни испит	поена
колоквијум-и		50	усмени испит	50