

Студијски програм :МБ			
Назив предмета: Нумеричка оптимизација (МБ35)			
Наставник: др Наташа Крејић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов:			
Циљ предмета			
Циљ предмета је да омогући основно разумевање услова оптимланости за нелинеарне проблеме оптимизације са и без ограничења, ка и усвајање најважнијих метода нумеричке оптимизације и њихову имплементацију.			
Исход предмета			
Функционално знање услова оптималности и најважнијих метода за решавање проблема нелинеарне оптимизације.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Услови оптималности за проблеме без ограничења. Методе линијског претраживања. Методе области поверења. Квази Њутнови методи. Локална конвергенција. Глобална конвергенција. Проблеми са линеарним ограничењима. Проблеми са нелинеарним ограничењима. Казнене методе. Метод проширених Лангранжових множитеља.			
<i>Практична настава. Заснована на теоријској настави. Вежбе се изводе на табли и на рачунару.</i>			
Литература			
1. Nocedal, J., Wright, S., Numerical Optimization, Springer, 2006.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 4	Практична настава: 2	
Методе извођења наставе			
предавања, вежбе на табли, вежбе на рачунару, самостални рад студената			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена 50	Завршни испит 50	поена
активност у току предавања		писмени испит	
практична настава		усмени испит	50
колоквијум-и	50	