

Студијски програм: Дипломске академске студије информатике			
Назив предмета: Р318 - Математичко програмирање и оптимизација			
Наставник: Милан Дражић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 9			
Услов: Нема предуслова.			
Циљ предмета: Стицање општих и специфичних знања из математичког програмирања и оптимизације.			
Исход предмета: По завршетку курса студент поседује знања из математичког програмирања и оптимизације и у стању је да решава практичне проблеме ове врсте.			
Садржај предмета: Поставка и примери проблема линеарног програмирања. Системи линеарних неједначина. Теорија дуалности линеарног програмирања. Матричне игре. Симплекс метода. Дуал симплекс метода. Нелинеарно програмирање, неопходни и довољни услови оптималности – недиференцијабилни и диференцијабилни случај.			
Литература:			
1. Дугошија Ђ.: Линеарно програмирање – скрипта			
2. Ашић М., Ковачевић В., Ђурановић Н.: Математичко програмирање, МИ САНУ			
3. Vanderbei R.: Linear Programming			
4. Dantzig G., Thapa Z.: Linear Programming 1,2			
5. Luenberger D.: Nonlinear Programming			
6. Mangasarian O.: Nonlinear Programming			
7. Bazara, Shetty: Nonlinear Programming			
8. Злобец С., Петрић Ј.: Нелинеарно програмирање (наставник може изабрати другу одговарајућу актуелну литературу)			
Бр. час. акт. наставе: 7	Теоријска настава: 2	Прак. настава: 3	Лаб.вежбе: -
СИР: 2			
Методе извођења наставе: Фронтални, групни и практични.			
Оцена знања (максималан број поена је 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	-	писмени испит	-
практична настава	-	усмени испит	-
колоквијум-и	30	писмено-усмени испит	70
семинар-и	-		