

Студијски програм: Основне академске студије ИНФОРМАТИКА			
Назив предмета: Софтверски пакети у оптимизацији			
Наставник/наставници: Зорица Станимировић, Александар Савић, Зорица Дражић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема услова			
Циљ предмета: Упознавање студента са софтверским пакетима за оптимизацију у циљу решавања проблема линеарног и нелинеарног програмирања.			
Исход предмета: По завршетку курса, студент је упознат са различитим софтверским пакетима за оптимизацију. Студент је оспособљен да унесе математичке моделе проблема оптимизације у одговарајући софтвер, изврши тестирања на скупу тест примера и анализира добијене резултате.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Основе софтвера за решавање проблема линеарног/нелинеарног програмирања (CPLEX, Lingo, Gurobi,..). Записивање математичког модела проблема на одговарајући начин у сваком од софтверских пакета. Учитавање улазних података. Тестирање математичког модела, чување и анализа резултата.			
<i>Практична настава</i>			
Решавање задатака из области обрађених на теоријској настави. Утврђивање градива обрађеног на теоријској настави.			
Литература:			
1. Sarker, R.A., Newton, C.S. Optimization Modelling: A Practical Approach. Taylor & Francis, 2008.			
2. https://www.ibm.com/analytics/cplex-optimizer			
3. https://www.lindo.com/index.php/products/lingo-and-optimization-modeling			
4. https://www.gurobi.com/products/gurobi-optimizer/			
Број часова активне наставе: 5		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2+1
Методe извођења наставе: фронтални и практични.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања		писмени испит	40
практична настава		усмени испит	30
колоквијум-и	30		
семинар-и			