

Студијски програм : Информатика (ИА)			
Назив предмета: Операциона истраживања (Шифра: ИА423)			
Наставник: Катарина Сурла			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 8			
Услов			
Циљ предмета Израда математичких модела за одабране проблеме оптимизације из области економије, индустријског инжењерства и сл. Упознавање са основним методама операционих истраживања којима се решавају одабрани модели, као и са познатим оптимizacionим софтверима.			
Исход предмета Основна знања о оптимизацији са ограничењима и могућност примене у пракси. Овладавање техникама оптимизације из појединих области операционих истраживања (дефинисано кроз семинарске радове) уз одговарајућу софтверску подршку.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Математички модели одабраних проблема оптимизације из праксе. Линеарно програмирање. Транспортни проблем. Дуалност. Мрежни модели. Динамичко програмирање. Теорија игара. Нелинеарно програмирање. Кун-Такерови услови оптималности. Методе линеарног програмирања у нелинеарним моделима. Казнене функције. Допустиви смерови. <i>Практична настава</i> У рачунарској учионици ће се изводити вежбе које прате предавања са интернет доступним софтверима. Студенти ће презентовати и своје семинарске радове.			
Литература 1.К. Сурла, З. Лозанов-ОПЕРАЦИОНА ИСТРАЖИВАЊА, ПМФ, Нови Сад, 2002. 2.С. Крчевинац, М. Чангаловић, В. Ковачевић-Вујчић, М. Мартић, М. Бујошевић-ОПЕРАЦИОНА ИСТРАЖИВАЊА, ФОН, Београд, 2004. 3.Т. Киш, М.Чилег, Д. Вугделија, О. Седлак- КВАНТИТАТИВНИ МЕТОДИ У ЕКОНОМИЈИ, Економски факултет Суботица, 2005. 4. За семинарске радове ће се користити студентима доступна литература углавном на страним језицима.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3	Практична настава: 3	
Методe извођења наставe Предавања су аудиторна. Вежбе се изводе у рачунарској учионици уз коришћење одговарајућих софтвера. Студент је обавезан да уради семинарски рад.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	Усмени испит	40
практична настава	5		
колоквијум-и	10		
семинар-и	40		
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.....			
*максимална дужна 1 страница А4 формата			