

Студијски програм/студијски програми : МАТЕМАТИКА			
Врста и ниво студија: Основне академске студије, V семестар			
Назив предмета: ЛИНЕАРНО ПРОГРАМИРАЊЕ			
Наставник (Име, средње слово, презиме): Владлица С. Стојановић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: нема			
Циљ предмета			
СТИЦАЊЕ ЗНАЊА О ПРИМЕНИ ЛИНЕАРНОГ ПРОГРАМИРАЊА У РЕШАВАЊУ ПРАКТИЧНИХ ПРОБЛЕМА, КАО И О СОФТВЕРСКОЈ ИМПЛЕМЕНТАЦИЈИ ОДГОВАРАЈУЋИХ ОПТИМИЗАЦИОНИХ АЛГОРИТАМА.			
Исход предмета			
Оперативно руковање у решавању различитих проблема заснованих на принципима линеарног програмирања.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
1. <u>Увод</u> (појам конвексног скупа, полигоналне и полиедарске области, системи линеарних неједначина, базична решења, конвексни скупови, вредност линеарне функције на конвексном скупу)			
2. <u>Линеарно програмирање</u> (математичко моделирање линеарним програмирањем, неки примери ЛП моделирања, ефективни поступци налажења оптималног решења, графички и симплекс метод, специјални задаци линеарног програмирања: стандардни мешовити проблеми максимума и минимума)			
3. <u>Транспортни проблем</u> (општи облик транспортног проблема, одређивање почетног базичног решења, оптимизација програма транспорта, проблем дегенерације у транспортном проблему, отворени модел транспорта, неке модификације транспортног модела)			
4. <u>Теорија игара</u> (математички модел игре, класификација игара, матричне игре са чистим и мешовитим стратегијама, матричне игре формата 2x2, графички метод решавања матричних игара, матричне игре и линеарно програмирање)			
<i>Практична настава</i>			
-Решавање практичних проблема и задатака из наведених области			
- Рад са апликативним софтверима намењеним решавању задатака ЛП-а			
Литература			
1. Божиновић М., Стојановић В.: <i>Математичке методе и модели у економији предузећа</i> , ВЕШ, Лепосавић, 2003			
2. Стојановић В.: <i>Математичко програмирање-збирка решених проблема и задатака</i> , ПМФ, К. Митровица, 2012			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
Методe извођења наставе			
Комбинована			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	-
практична настава	10	усмени испит	40
колоквијум-и	40	
семинар-и	-		