

<b>Студијски програми:</b> Настава информатике (ИЦ)			
<b>Врста и ниво студија:</b> мастер академске студије			
<b>Назив предмета:</b> Операциона истраживања (ИА423)			
<b>Наставник</b> (Име, средње слово, презиме): <a href="#">Сања Ђ. Рапајић</a>			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: нема			
<b>Циљ предмета</b> Усвајање знања о математичким моделима одабраних проблема оптимизације из економије, индустријског инжењерства и др. области. Упознавање са основним методама операционих истраживања које се користе за решавање одабраних модела, као и са познатим оптимизационим софтверима.			
<b>Исход предмета</b> Стицање основних знања о проблемима оптимизације са ограничењима. Овладавање техникама из појединих области операционих истраживања које се користе за решавање тих проблема, као и могућност њихове примене у пракси уз одговарајућу софтверску подршку.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Методологија операционих истраживања. Математички модели одабраних проблема оптимизације. Линеарно програмирање. Теорија дуалности. Транспортни проблем. Квадратно програмирање. Вишекритеријумско програмирање. Мрежни модели. Динамичко програмирање. Теорија игара. <i>Практична настава</i> Састоји се од вежби које по садржају прате теоријску наставу тј. предавања.			
<b>Литература</b> 1. К. Сурла, З. Лозанов-Црвенковић, <i>Операциона истраживања</i> , ПМФ, Нови Сад, 2002. 2. С. Крчевинац, М. Чангаловић, В. Ковачевић-Вујчић, М. Мартић, М. Вујшевић, <i>Операциона истраживања 1 и 2</i> , ФОН, Београд, 2004. 3. W. L. Winston, <i>Operations Research-Applications and Algorithms</i> , Duxbury Press, 2003. 4. F.S. Hillier, G.J. Lieberman, <i>Introduction to Operations Research</i> , McGraw-Hill Science, 2005.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 3	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
<b>Методe извођења наставе</b> На предавањима се користе класичне методе извођења наставе. На вежбама се увежбавају и анализирају типични проблеми и њихова решења и студенти се упознају са доступним софтверима. Способност примене теоријског градива се проверава кроз самостално решавање задатака на писменом испиту. На завршном, усменом испиту студент демонстрира свеобухватно разумевање изложеног градива.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
Писмени испит	50	усмени испит	50