

ВИСОКА ПОСЛОВНА ШКОЛА СТРУКОВНИХ СТУДИЈА НОВИ САД	
Школска година и семестар	2017/18 зимски семестар
Студијски програм	Примењена информатика
Назив предмета	Операциона истраживања
Наставник	др Милош Јапунџић
Асистент	др Иван Павков
Статус предмета	Изборни
Број ЕСПБ	6
Циљ предмета: Овладавање методама моделирања проблема и налажењем њиховог оптималног решења кориштењем софтвера за моделирање.	
Исход предмета: Способност моделирања реалних проблема коришћењем метода операционих истраживања, као и софтвера за њихово решавање.	
Садржај предмета:	
<i>Теоријска настава</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Математички модели и поступци њиховог развоја. • Симулационо моделирање. • Симулациони модели у финансијама. • Симулациони модели као подршка одлучивању. • Управљање залихама. • Оптимизација и математичко програмирање. • Линеарно програмирање: графичка метода и метода симплекс. • Транспортни проблем. • Нелинеарно програмирање. • Динамичко програмирање. • Параметарско програмирање. • Квадратно програмирање. • Хеуристичко програмирање. 	
<i>Практична настава</i>	
Моделирање реалних проблема применом теоријских метода и коришћењем одговарајућих софтвера, симулација различитих услова, анализа решења и вредновање.	
ПЛАН И ПРОГРАМ РАДА	
Недеља	Наставна јединица
1.	Математички модели и поступци њиховог развоја.
2.	Симулационо моделирање.
3.	Симулациони модели у финансијама.
4.	Симулациони модели као подршка одлучивању.
5.	Управљање залихама.
6.	Колоквијум I
7.	Оптимизација и математичко програмирање.

8.	Линеарно програмирање: графичка метода и метода симплекс.		
9.	Транспортни проблем.		
10.	Нелинеарно програмирање.		
11.	Динамичко програмирање.		
12.	Параметарско програмирање.		
13.	Квадратно програмирање.		
14.	Хеуристичко програмирање.		
15.	Колоквијум II		
Литература			
Летић, Д., Јевтић, В. Операциона истраживања: алгоритми и методе, Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин, 2006.			
Петрић, Ј., Шаренац, Л., Којић, З. Операциона истраживања I, Научна књига, Београд, 1992.			
Петрић, Ј., Шаренац, Л., Којић, З. Операциона истраживања II, Научна књига, Београд, 1992.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 45	Практична настава: 30	
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе		Завршни испит	
присуство на предавањима и вежбама	5	писмени испит	25
провера знања у току наставе (колоквијум-и)	30	усмени испит	30
остале активности и учешће студената у раду на предавањима и вежбама	10		
практичан рад: студија случаја			