

	<b>УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ</b>					
	Факултет за производњу и менаџмент Требиње					
	Студијски програм: Индустијски менаџмент					
	II циклус студија		V година студија			
<b>Пун назив предмета</b>	ОПЕРАЦИОНА ИСТРАЖИВАЊА					
<b>Катедра</b>	Катедра за математику - Филозофски факултет Пале					
<b>Шифра предмета</b>	<b>Статус предмета</b>		<b>Семестар</b>	<b>ECTS</b>		
IM-21-1-035-9	Обавезан		IX	5		
<b>Наставник/ -ци</b>	др Душан Јокановић, ванредни професор					
<b>Сарадник/ -ци</b>	др Душан Јокановић, ванредни професор					
<b>Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)</b>			<b>Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)</b>		<b>Коефицијент студентског оптерећења S<sub>0</sub></b>	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S <sub>0</sub>
2	2	0	2*15*1,4 = 42	2*15*1,4 = 42	0*15*1,4 = 0	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 2*15 + 2*15 + 0*15 = 60			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 2*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 84			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 60 + 84 = 144 сати семестрално						
<b>Исходи учења</b>	Савладавањем овог предмета студент ће бити оспособљен да: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. примјеном квантитативних научних метода стварају реалну квантитативну подлогу која ће омогућити прихватање и доношење оптималних пословних одлука,</li> <li>2. рјешава конкретне проблеме уз употребу научних метода, поступака и техника користећи анализу, синтезу и предвиђање рјешења и посљедица као и овладавање методима, поступцима и процесима истраживања и примјена знања (стечених вјештина) у пракси,</li> <li>3. примјени методе линеарног програмирања (графичка метода, симплекс метода, транспортни проблеми...), у рјешавању проблема који егзистирају у реалним привредним субјектима,</li> <li>4. самостално користи Монте Карло методу, процесе Маркова и друге рачунарске алгоритме приликом симулације проблема.</li> </ol>					
<b>Условљеност</b>	Нема условљености.					
<b>Наставне методе</b>	Предавања, вјежбе, семинарска настава, самосталан рад.					
<b>Садржај предмета по седмицама</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Увод у операциона истраживања. Поставка задатка операционих истраживања. Класификација проблема.</li> <li>2. Линеарно програмирање. Формирање задатка. Допустива, базична и оптимална рјешења.</li> <li>3. Графички метод рјешавања задатка линеарним програмирањем.</li> <li>4. Симплекс метода. Дуални задатак линеарног програмирања.</li> <li>5. Цјелобројно линеарно програмирање.</li> <li>6. Транспортни проблеми. Формулација, методе одређивања базичног рјешења. Проток кроз мрежу.</li> <li>7. Нелинеарно програмирање. Услови ограничења са неједначинама.</li> <li>8. Услови <i>Kuhna-Tuckera</i>; Метода линеаризације услова ограничења.</li> <li>9. Метода допустивих смјерова. Методе казних функција.</li> <li>10. Динамичко програмирање. Проблем алокације ресурса. Општа формулација проблема.</li> <li>11. Мрежно планирање. Анализа времена по <i>CPM</i> и <i>PERT</i> методи. Анализа трошкова.</li> <li>12. Моделирање стохастичких система и процеса. Основни појмови случајних процеса. Класификација процеса.</li> <li>13. Процеси Маркова.</li> <li>14. Систем масовног опслуживања – Теорија редова чекања. Модели редова чекања.</li> <li>15. Основе симулације. Монте Карло метод.</li> </ol>					
<b>Обавезна литература</b>						
<b>Аутор/ и</b>	<b>Назив публикације, издавач</b>			<b>Година</b>	<b>Странице (од-до)</b>	
Јовановић, Т.	Операциона истраживања, Машински факултет Београд, Београд			1998.	од 1 до 372	
<b>Допунска литература</b>						
<b>Аутор/ и</b>	<b>Назив публикације, издавач</b>			<b>Година</b>	<b>Странице (од-до)</b>	
Николић, И., Боровић, С.	Вишекритеријумска оптимизација, Београд			1996.	од 1 до 250	
Петрић, Ј	Операциона истраживања, Научна књига, Београд			1989.	од 1 до 638	
Тодоровић, О.	Операциона истраживања, Економски факултет, Ниш			2004.	од 1 до 350	

	<b>Врста евалуације рада студента</b>	<b>Бодови</b>	<b>Процент</b>
<b>Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање</b>	Предиспитне обавезе		
	присуство предавањима/ вјежбама	5	5 %
	позитивно оцјењен семинарски рад	10	10 %
	први колоквијум	20	20 %
	други колоквијум	20	20 %
	Завршни испит		
	завршни испит (усмени)	45	45 %
	УКУПНО	100	100 %
<b>Web страница</b>	<a href="http://fpmtrebinje.com/wp/wp-content/uploads/2017/04/2_IM_Operaciona_istrzivanja.pdf">http://fpmtrebinje.com/wp/wp-content/uploads/2017/04/2_IM_Operaciona_istrzivanja.pdf</a>		
<b>Датум овјере</b>	03.04.2017. - XXXII сједница Вијећа Факултета за производњу и менаџмент Требиње		