

1	Наслов на наставниот предмет	<b>ОПЕРАЦИОНИ ИСТРАЖУВАЊА</b>			
2	Код	M7-ХАК2			
3	Студиска програма	Математика			
4	Организатор на студиската програма	Институт за математика			
5	Степен	Прв циклус академски студии			
6	Академска година/семестар	IV / 7 семестар	7	Број на ЕКТС кредити	6
8	Наставник	Д-р Мартин Шоптрајанов, доцент Д-р Анета Гацовска-Барандовска, доцент			
9	Предуслови за запишување на предметот	Линеарна алгебра, Веројатност и статистика			
10	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со процесот на моделирање во операционите истражувања, како и со задачите поврзани со операционите истражувања, оптимизација, донесување одлуки, предвидувања.				
11	<p><b>Содржина на предметот:</b></p> <p>Постапка на моделирање во операционите истражувања: дефинирање на проблемот, формулирање на математичкиот модел, решавање на моделот, тестирање, имплементација.</p> <p>Одбрани поглавја од операционите истражувања: Линеарно програмирање, Оптимизација на мрежи, Динамичко програмирање, Целобројно програмирање, Нелинеарно програмирање, Теорија на игри, Теорија на одлучување, Теорија на чекање, Теорија на залихи, Временски серии.</p>				
12	Метод на учење: активно следење на предавањата и вежбите, усвојување на материјалот со домашно учење, самостојни задачи и изработка на програми за решавање на задачите.				
13	Вкупен расположлив фонд на време	180 часа			
14	Распределба на расположливото време	седмично: 2 часа предавања, 2 часа аудиториски вежби			
15	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	30 часови	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30 часови	
16	Други форми на	16.1	Проектни задачи	20 часови	
		16.2	Самостојни задачи	50 часови	
		16.3	Домашно учење	50 часови	
17	Начини на оценување				
	17.1	Тестови			20 бодови
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			20 бодови
	17.3	Активност и учество			10 бодови
	17.4	Завршен испит			50 бодови

<b>18</b>	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 49 бода			5 (пет) (F)	
		од 50 бода до 60 бода			6 (шест) (E)	
		од 61 бода до 70 бода			7 (седум) (D)	
		од 71 бода до 80 бода			8 (осум) (C)	
		од 81 бода до 90 бода			9 (девет) (B)	
од 91 бода до 100 бода			10 (десет) (A)			
<b>19</b>	Услов за потпис и полагање на завршен испит	за потпис: редовно следење на предавањата и вежбите за полагање на завршен испит: најмалку 50% од поените во 17.				
<b>20</b>	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски (и англиски по потреба)				
<b>21</b>	Метод на следење на квалитетот на наставата	Квалитет и квантитет на стекнатите знаења				
<b>22</b>	Литература					
	22.1	Задолжителна литература				
		ред. бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1	F.S.Hillier, G. J. Lieberman	Introduction to Operations Research	McGraw Hill	2001
	2	Hamdy A. Taha	Operations Research: An Introduction	Pearson Prentice Hall	2003	
	22.2	Дополнителна литература				
ред. бр.		Автор	Наслов	Издавач	Година	
1						