

Прилог бр.3		Предметна програма од втор циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	ОДБАНИ ДЕЛОВИ ОД ТЕОРИЈА НА ИГРИ И ПРИМЕНА ВО ЕКОНОМИЈА			
2.	Код	МСАММЕи11			
3.	Студиска програма	Применета математика-Математичка статистика, актуарство и математичко моделирање во економија			
4.	Организатор на студиската програма (единица - институт, катедра, оддел)	Институт за математика, Природно-математички факултет, Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус академски студии			
6.	Академска година/семестар	Прва година/втор семестар	7.	Број на ЕКТС-кредити	10
8.	Наставник	Д-р Билјана Крстеска, редовен професор			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Усвојување на поимите од теорија на игри и нивно значење во економијата.				
11.	Содржина на предметната програма: Општ концепт на игри со двајца играчи. Чиста и мешана стратегија. Доминантна стратегија. Парето оптимална стратегија. Дуопол. Поим за симплекс и својства. Лема на Sperner и примени. Теорема на Брауер и примени. Теорема за Нешов еквилибриум и примени. Збир нула игри со двајца играчи. Теорема за Minimax стратегија. Поим за кооперативни игри. Видови кооперативни игри. Кооперативни игри со два или повеќе играчи. Карактеристична функција на игра. Импутација. Јадро на игра. Коалиции. Вредност на Шапли. Поим за диференцијални игри. Еквилибриум на Stackelberg. Примена во теорија на оптимална контрола. Нешов еквилибриум на диференцијални игри со повеќе играчи.				
12.	Методи на учење: активно следење на предавањата, усвојување на материјалот со домашно учење и самостојни задачи				
13.	Вкупен расположив фонд на време	Седмично: седмичен фонд на часови 3+3 15 недели $\times$ 6 часа = 90 часа 10ЕКТС $\times$ 30 часа = 300 часа			
14.	Распределба на расположивото време	45+45+210 = 300 часа за семестар			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања-теоретска настава	45 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа.	45 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи	100 часа	
		16.3.	Домашно учење - задачи	80 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		10 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/проект ( презентација: писмена и усна)		30 бодови	
	17.3.	Активност и учество		20 бодови	
	17.4	Завршен испит		40 бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и за полагање завршен испит		Реализирани активности 15, 16		

20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски (и англиски по потреба)			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Квалитет и квантитет на стекнатите знаења			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Christian-Oliver Ewald	Games, Fixed Points and Mathematical Economics	School of Economics and Finance, University of St. Andrews	2004
		2.				
		3.				
22.2.	Дополнителна литература					
	Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
	1.	F. Carmichael	A guide to game theory	Prentice Hall	2005	
	2.					
	3.					