

**Реден број на прилогот:**

<b>Прилог бр.3</b>		<b>Предметна програма од втор циклус на студии</b>			
1.	Наслов на наставниот предмет	СТАТИСТИЧКО МОДЕЛИРАЊЕ И ОПТИМИЗАЦИЈА			
2.	Код	ММОи12			
3.	Студиска програма	Примената математика – Математичко моделирање и оптимизација			
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	Проф. д-р Ирена Стојковска, Доц. д-р Абдула Букла			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Цел на предметот е студентот да се запознае со основните пристапи во статистичкиот моделирање и примена на оптимизацијата при статистичкото моделирање.				
11.	Содржина на предметната програма: Одбрани делови од статистичко моделирање со примена на оптимизациони техники: линеарен модел на регресија, примена на метод на најмали квадрати, оценување со метод на максимална подобност, дискриминантна анализа, анализа на главни компоненти (РСА), фактор анализа, кластер анализа.				
12.	Методи на учење: активно следење на предавањата, дискусии, семинари, работилници, самостојни задачи				
13.	Вкупен расположив фонд на време	Седмично: 3 часа предавања, 3 часа аудиториски вежби 15 недели x 6 часа = 90 часа 10ЕКТС x 30 часа = 300 часа			
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 100 + 80 = 300 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава.	45 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), 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	40 бодови		
	17.2.	Индивидуална работа/проект ( презентација: писмена и усна)	10 бодови		
	17.3.	Активност и учество	5 бодови		
	17.4.	Завршен испит	45 бодови		
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		51 x до 60 бода		6 (шест) (E)	
		61 x 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, анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	C. Radhakrishna Rao, H. Toutenburg	Linear models. Least Squares and Alternatives	Springer, New York	1999
		2.	B. S. Everet, S. Landau, M. Leese, D. Stahl	Cluster Anaysis	Wiley Series in Probability and Statistics, John Wiley & Sons, Ltd	2011
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	J. E. Gentle	Optimization methods for applications in statistics	Springer, New York	2006
		2.	A. C. Rencher	Methods of Multivariate Analysis	John Wiley & Sons, Inc.	2002
3.						