

1	Наслов на наставниот предмет		ПОВЕЌЕДИМЕНЗИОНАЛНА СТАТИСТИЧКА АНАЛИЗА		
2	Код		САМ9ПДС		
3	Студиска програма		Статистика, актуарство и математичко моделирање во економија		
4	Организатор на студиската програма		Институт за математика, ПМФ, Скопје		
5	Степен		Втор циклус академски студии		
6	Академска година/семестар		Прва/Прв	7	Број на ЕКТС кредити 7
8	Наставник		Д-р Весна Манова-Ераковиќ, редовен професор Д-р Ирена Стојковска, доцент Д-р Александар Печков		
9	Предуслови за запишување на предметот		нема		
10	Цели на предметната програма (компетенции): Целта на предметот е студентот да се запознае со методите и принципите на повеќедимензионалната статистичка анализа (повеќедимензионална регресија, MANOVA, фактор анализа, класификација, дискриминантна анализа, кластерирање, анализа на главни компоненти) и да знае да ги примени на реални примери.				
11	Содржина на предметот: Повеќедимензионални податоци, повеќедимензионални распределби, повеќедимензионална нормална распределба, линеарни модели (MANOVA, повеќедимензионална регресија), коваријансни модели (фактор анализа, независност), класификација, дискриминантна анализа, кластерирање, анализа на главни компоненти. Примена на компјутерски статистички апликации за повеќедимензионална статистичка анализа на податоците.				
12	Метод на учење: активно следење на предавањата, дискусии, семинари, работилници, самостојни задачи				
13	Вкупен расположлив фонд на време		неделен фонд на часови: 2+1+1 15 недели × 4 часа = 60 часа 7 ЕКТС × 30 = 210 часови		
14	Распределба на расположливото време		30 + 30 + 45 + 45 + 60 = 210 часови		
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 активности	16.1	Проектни задачи		45 часови
		16.2	Самостојни задачи		45 часови
		16.3	Домашно учење		60 часови
17	Начини на оценување				
	17.1	Тестови			10 бодови
	17.2	Семинарска 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 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)	
19	Услов за потпис и полагање на 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					
	Задолжителна литература					
		ред. бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.1	1.	J. I. Marden, Multivariate statistics, Old School Department of Statistics University of Illinois at Urbana-Champaign, 2012			
		2.	R. A. Johnson, D. W. Wichern, Applied multivariate statistical analysis, Pearson Education, Inc., 2007			
		3.	J. P. Marques de Sa, Applied statistics using SPSS, STATISTICA, MATLAB and R, Springer, 2007			
	Дополнителна литература					
	ред. бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година	
22.2	1.	M. Bilodeau, D. Brenner, Theory of multivariate statistics, Springer, 1999				