

1	Наслов на наставниот предмет		НУМЕРИЧКА МАТЕМАТИКА 2		
2	Код		ПМ8и55		
3	Студиска програма		Применета математика		
4	Организатор на студиската програма		Институт за математика, ПМФ		
5	Степен		Прв циклус академски студии		
6	Академска година/семестар	IV/ 8 семестар	7	Број на ЕКТС кредити	6
8	Наставник		Д-р Марија Оровчанец, редовен професор Д-р Слаѓана Брсакоска, вонреден професор		
9	Предуслови за запишување на предметот		Диференцијални равенки 1, Нумеричка математика 1		
10	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со нумеричките методи за приближно диференцирање и интегрирање, приближно решавање на диференцијални равенки со почетни услови, наоѓање на сопствени вредности и вектори на матрици, нумеричко решавање на обични диференцијални равенки со дадени гранични вредности и нумеричко решавање на парцијални диференцијални равенки и примена на истите на конкретни задачи. Примена на соодветен софтвер за добивање на нумерички решенија на задачите.				
11	Содржина на предметната програма: Нумеричко диференцирање и интеграција, Нумеричко решавање на обични диференцијални равенки со почетни услови, Нумерички методи за наоѓање на сопствени вредности и сопствени вектори на матрици, Нумеричко решавање на обични диференцијални равенки со дадени гранични вредности, Нумеричко решавање на парцијални диференцијални равенки.				
12	Метод на учење: активно следење на предавањата и вежбите, усвојување на материјалот со домашно учење и самостојни задачи				
13	Вкупен расположлив фонд на време		180 часа		
14	Распределба на расположливото време		седмично: 2 часа предавања, 2 часа лабораториски 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 активности	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		30 бодови	
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови	
	17.3	Активност и учество		10 бодови	
	17.4	Завршен испит		50 бодови	
18	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до 49 бода		5 (пет) (F)
			од 50 бода до 60 бода		6 (шест) (E)
			од 61 -70 бода до 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		за потпис: редовно следење на предавањата и вежбите за полагање на завршен испит: најмалку 50% од поените во 17				
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					
		ред. бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година	
		1	Rudolf Scitovski	Numerička matematika	Odjel za matematiku	2004	
		2	Richard L. Burden, J. Douglas Faires	Numerical Analysis	Brooks/Cole, Cengage Learning	2010	
	22.2	Дополнителна литература					
		ред. бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година	
			1	N.V. Kolchenova, I.A. Maron,	Computational Mathematics: worked examples and problems with elements of theory	Mir Publishers, Moscow	1975
			2	Б. Трпеновски, Н. Целакоски	Елементи од нумеричката математика	Просветно дело, Скопје	1992
		3	Г.В.Миловановиќ,	Нумеричка анализа 1 део,	Научна књига, Београд,	1985	
	4	Г.В.Миловановиќ,	Нумеричка анализа 2 део,	Научна књига, Београд,	1985		