

1	Наслов на наставниот предмет		ПРОГРАМСКИ ПАКЕТИ ЗА МАТЕМАТИКА - 1		
2	Код		ПМЗз12		
3	Студиска програма		Применета математика		
4	Организатор на студиската програма		Институт за математика		
5	Степен		Прв циклус академски студии		
6	Академска година/семестар	II / 3	7	Број на ЕКТС кредити	6
8	Наставник		Д-р Ѓорѓи Маркоски		
9	Предуслови за запишување на предметот		нема		
10	Цели на предметната програма (компетенции): Оспособување на студентите за успешно користење на помошни програмски алатки за добивање математички резултати и за презентација на математички содржини.				
11	<b>Содржина на предметната програма:</b> Програмски пакет за симболичка манипулација, нумеричка математика и геометриска визуелизација (Mathematica).				
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		120 часови		
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		10 часови
		16.2	Самостојни задачи		30 часови
		16.3	Домашно учење		20 часови
17	Начини на оценување				
	17.1	Тестови		60 бодови	
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови	
	17.3	Активност и учество		10 бодови	
	17.4	Завршен испит		20 бодови	
18	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)
			од 51 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		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 (или англиски по потреба).			
<b>21</b>	Метод на следење на квалитетот на наставата		Анкетни прашалници.			
<b>22</b>	Литература					
	22.1	Задолжителна литература				
		ред. бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1	N. Krejic, P. herceg	Matematika i Mathematica	Instytut za matematiku, Novi Sad	1997
		2.	Stephen Wolfram	The Mathematica book, 5th edition	Wolfram Media,	2003
	22.2	Дополнителна литература				
		ред. бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				