

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	ЕЛЕМЕНТАРНА МАТЕМАТИКА 1			
2.	Код	НМ7з25			
3.	Студиска програма	Наставна математика			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Институт за математика, Природно-математички факултет, Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус			
6.	Академска година /семестар	Четврта год. / 7 семестар	7.	Број на ЕКТС- кредити	6
8.	Наставник	Д-р Анета Гацовска – Барандовска, вонреден професор			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Множества и логика, Алгебарски структури			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Утврдување и разбирање на суштината на училишната математика од делот на математичка логика, релации и пресликувања, теорија на броеви, комбинаторика				
11.	Содржина на предметната програма: Формирање и развој на основните математички идеи и поими од училишниот курс по математика низ наставата во основното и средното училиште. Врз основа на поимите: исказ, множество, бинарна релација, еквивалентност, пресликување и состав на пресликувања да се дојде до изградба на другите основни поими од училишниот курс по математика и тоа: операции, алгебарски структури и идејата за изоморфизам, реални броеви, елементарни функции, равенки и неравенки. Решавање потешки задачи од училишниот курс по математика за вонкласна работа со подобри ученици. Теми од комбинаторика: Основни принципи на пребројување, биномна формула, разбивање на множества, игри и стратегии, принцип на Дирихле; Теорија на броеви: Деливост, Ојлерова функција и прости броеви, природни броеви, цели броеви.				
12.	Методи на учење: активно следење на предавањата и вежбите, усвојување на материјалот со домашно учење и самостојни задачи, проекти и семинари				
13.	Вкупен расположив фонд на време	180 часа			
14.	Распределба на расположивото време	45+45+15+30+45=180 – седмично 3+3+0			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања - теоретска настава		45
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа		45
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		15
		16.2.	Самостојни задачи		30
		16.3.	Домашно учење – задачи		45
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			30
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)			10
	17.3.	Активност и учество			10
	17.4.	Завршен испит			50
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) (А)			
19.	Услов за потпис и за полагање завршен испит	Ислушан предмет / 50% освоени поени				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Тестови, домашни работи, семинарски, анкетни прашалници.				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Д. Димовски, К. Тренчевски, Р. Малчески, Б. Јосифовски	Практикум по елементарна математика	Просветно дело	1995
		2.	Р. Малчески, Д. Димовски, К. Тренчевски	Вовед во теорија на броеви	МММ	1993
		3.	В. Стојановиќ	Математископ 3	Научна књига, Београд	1988
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	В. Стојановиќ	Математископ 2	Научна књига, Београд	1985
		2.	Разни автори	Стари учебници одобрени од МОН, од 6 одделение до четврта година средно училиште		
		3.				