Прилог бр.3	**Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии**					
1.	Наслов на наставниот предмет	**Математика 1**				
2.	Код	2FI100112				
3.	Студиска програма	Компјутерско инженерство и технологии				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатика				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус на студии				
6.	Академска година / семестар	Прва/прв	7.	Број на ЕКТС кредити	8	
8.	Наставник	Проф. Д-р Татјана Атанасова-Пачемска				
9.	Предуслови за запишување на предметот	Упис на прв циклус на студии на студиската програма математика				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Студентите да ги научат предвидените содржини, да ги применуваат при решавање на математички и други проблеми и да развиваат математички мислења					
11.	Содржина на предметната програма:**:** Вовед: Основни поими од теоријата на множества и алгебрата. Реални броеви: Дефеницијa на реалните броеви; Реална права; Ограничени множества. Апсолутна вредност и растојание; Интервали; Математичка индукција. Матрици и детерминанти. Векторска алгебра. Аналитичка геометрија. Низи: Дефеницијa на реални низа; Конвергенција и гранична вредност; Ограниченост и монотоност на низи; Операции со низи; Нула–низи и низи што неограничено растат по апсолутна вредност. Бројот е; Некои специјални низи; Поднизи; Кошиев критериуми за конвергенцијана низи. Функции: Основни поими; Дефеницијa на реална функции од една променлива.; Својства. Операции со функци; Композиција; Инверзна функција.; Начини на задавање на функција.; Примери на функции и некои класи на функции. Гранична вредност и непрекинатост. Изводи: Изводи и правила за нивно пресметување; Изводи и диференцијали од повисок ред; Шема за испитување на функции и конструкција на график.;Тејлорова формула;					
12.	Методи на учење: Предавања, вежби, изработка на семинарски труд, практична настава					
13.	Вкупен расположив фонд на време	8 ЕКТС x 30 часа = 240 часа				
14.	Распределба на расположивото време	45+30+30+60+75 = 240 часа (3+2+2)				
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања- теоретска настава (15 недели x 3 часа = 45 часа)	45 часа		

		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа = 30 часа)	30 часа
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	30 часа
		16.2	Самостојни задачи	60 часа
		16.3	Домашно учење	75 часа

17.	Начин на оценување		
	17.1	Тестови	70 бодови
	17.2	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)	10 бодови
	17.3	Активност и учество	20 бодови

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) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Освени 42 бодови од парцијални испити, изработена семинарска работа и редовност на предавања и аудиториски вежби	
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски и Англиски	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација, периодични тестови	

22.	**Литература**					
	22.1.	**Задолжителна Литература**				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Б. Трпеновски, Н. Целакоски, Г. Чупона	Виша математика 1-4	Просветно дело -Скопје	1995
		2.	М. Меркле	Математичка анализа	Рачунарски факултет-Београд	2006

		3.	Глин Џејмс	Математика на модерен инженеринг	преводи од Влада на РМ	2009;
	22.2.	**Дополнителна Литература**				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
		3.				