

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	ТРИГОНОМЕТРИЈА И ПРИМЕНИ			
2.	Код	НМ6и47			
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	Трета година, шести семестар	7.	Број на ЕКТС- кредити	6
8.	Наставник	Д-р Весна Целакоска-Јорданова, редовен професор			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Изучување на тригонометриските функции, нивните инверзни (циклометрски) функции и нивна примена во геометријата и некои природни науки.				
11.	Содржина на предметната програма: Тригонометриски функции од произволен агол (дефиниција, својства, формули за трансформирање на тригонометриските функции). Тригонометриски равенки и неравенки. Решавање на триаголник и пресметување на елементите на геометриски фигури со примена на тригонометриски апарат. Тригонометриски функции од броен аргумент. Хармониски осцилации. Инверзни тригонометриски (циклометриски) функции. Трансформации со циклометриските функции. Примена на тригонометриските функции во задачи од стереометрија и во задачи од физика.				
12.	Методи на учење: активно следење на предавањата и вежбите; усвојување на материјалот со домашно учење и самостојни задачи.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	120 часови			
14.	Распределба на расположивото време	седмично: 2 часа предавања, 2 час теориски вежби			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања - теоретска настава		30 часови
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа		30 часови
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		15 часови
		16.2.	Самостојни задачи		15 часови
		16.3.	Домашно учење – задачи		30 часови
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		2 колоквиуми / се положува со max. 200 поени, а min 100 поени од двата, при што секој од колоквиумите мора да е положен со min. 50 поени. Сите овие учествуваат со 50% во крајната оценка. Устен испит / освоените поени се вреднуваат 20% во оценката.	
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)		Се освојуваат 10 поени од проектна задача на одредена тема и 15 поени од изработени домашни задачи.	
	17.3.	Активност и учество		Активното учество на часот се вреднува со 5 поени.	
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		51 x до 60 бода		6 (шест) (E)	

		61 x 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 за полагање завршен испит	Услов за потпис: присуство на часовите за предавања и вежби. Услов за завршен испит: Минимум 50% од поените освоени на тестовите.				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Домашни задачи, квизови и/или тестови				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Јорданка Митевска	Тригонометрија	Универзитет “Св.Кирил и Методиј“ -ПМФ, Скопје	2002
		2.				
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	С.И. Новоселов	Специјалный курс Тригонометрии	Москва	1967
		2.				
		3.				