

Прилог бр.3		Предметна програма од прв циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Нацртна геометрија			
2.	Код	МФИМ16			
3.	Студиска програма	Математика - физика			
4.	Организатор на студиската програма (единица - институт, катедра, оддел)	Институт за математика, Природно-математички факултет, Скопје			
5.	Степен (прв, трет, трет циклус)	Прв циклус			
6.	Академска година/семестар	Од трета год. / 5 или 7-ми	7.	Број на ЕКТС-кредити	6
8.	Наставник	д-р Билјана Крстеска, редовен професор			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање на студентите со методи на проектирање и конструкции на проекции на рамнински фигури и тела.				
11.	Содржина на предметната програма: Методи на нацртната геометрија, видови проектирање, Монжови проекции, ортогонално проектирање, октанти. Ортогонални проекции на точка, права, отсечка, рамнинска фигура, на геометриски тела во специјална и општа положба. Трансформација, ротација на отсечка, решавање на метрички задачи. Колинеарно и афино пресликување на рамнински фигури. Конструкции на коники. Коса проекција, цртање на тела. Рамнински пресеци на тела, методи. Продор на права низ тело, продори на тела. Котирана проекција, претставување на елементи. Централна проекција, перспектива. Цртање перспектива на тела и предмети.				
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	Седмично: неделен фонд на часови: 2+2 15 недели × 4 часови = 60 часови 6 ЕКТС × 30 = 180 часови			
14.	Распределба на расположивото време	30+30+40+40+40 = 180 часови			
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	30 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	30 часови	
		16.3.	Домашно учење - задачи	60 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови	70 бодови		
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)	20 бодови		

	17.3.	Активност и учество			10 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 за полагање завршен испит	Реализирани активности 15, 16					
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, анкети, прашалници					
22	Литература						
	22.1.	Задолжителна литература					
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
		1.	З. Шнајдер	Нацртна геометрија	Научна књига	1999	
		2.					
		3.					
	22.2.	Дополнителна литература					
		Реден број	Авторет	Наслов	Издавач	Година	
		1.					
		2.					
3.							