

Прилог бр.3		Предметна програма од прв циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Математика во 3D			
2.	Код	MATZ101			
3.	Студиска програма	ИНД			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус			
6.	Академска година /семестар	1/ II		Број на ЕКТС- кредити	6
8.	Наставник	проф. д-р Емилија Целакоска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Совладување на основните математички концепти и алатки во врска со доменот на примена на геометријата за индустриски дизајн.				
11.	Содржина на предметната програма: Матрично сметање; Геометриски трансформации во 3Д (транслација, ротација, скалирање, линеарна деформација, проекција); Координатни системи; Координатни трансформации; Аналитичка геометрија (коники, квадрики); Параметризации; Карактеристики на криви и површини. Реална функција од две променливи; Парцијално диференцирање; Екстрими и условни екстрими во 3Д; Интегрално сметање; Двоен и троен интеграл, Примена на интегрално сметање и координатни трансформации (должина на лак, плоштини во 2Д и 3Д, волумен и променливи густини на тела).				
12.	Методи на учење: Интерактивни предавања, вежби аудиторни и/или лабораториски, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна и/или тимска работа на проектни задачи, самостојно учење.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	180			
14.	Распределба на расположивото време	45 + 30 + 0 + 35 + 70			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	3	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	2	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	0	
		16.2.	Самостојни задачи	35	
		16.3.	Домашно учење – задачи	70	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови	90		
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)	0		
	17.3.	Активност и учество	10		
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода	5 (пет) (F)		
		51 до 60 бода	6 (шест) (E)		

		61 до 70 бода	7 (седум) (D)			
		71 до 80 бода	8 (осум) (C)			
		81 до 90 бода	9 (девет) (B)			
		91 до 100 бода	10 (десет) (A)			
19.	Услов за потпис и за полагање завршен испит	17.3				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Емилија Целакоска	Математика во 3Д	Авторот	2020
		2.				
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Б. Трпеноски, Н. Целакоски, Ѓ. Чупона	Виша математика во 1,2,3	Просветно дело, Скопје	1994
		2.				
3.						