

Прилог бр.3		Предметна програма од прв циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Современи материјали и површински третман			
2.	Код	MPIZ305			
3.	Студиска програма	МПИ			
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	3/ V		Број на ЕКТС- кредити	5
8.	Наставник	вон.проф. д-р Елисавета Дончева			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Машински материјали 1			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со современи инженерски материјали и нивните особини. Детектирање на потребата и примената на различни современи материјали во дизајнирање на иновативни конструкции со високи перформанси. Тимска работа на проект за анализа на актуелните истражувања и примена од областа на современите материјали. Презентација на идејни решенија за примена на современите материјали како конвенционалните.				
11.	Содржина на предметната програма: Иновации во метали и метални легури, керамики, полимери и композити. Наноматеријали. Паметни материјали и легури со помнење на обликот. Биоматеријали. Постапки за површинска и термичка обработка на материјалите.				
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	150			
14.	Распределба на расположивото време	30 + 20 + 40 + 50 + 10			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	2	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	1	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	40	
		16.2.	Самостојни задачи	50	
		16.3.	Домашно учење – задачи	10	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		40	
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)		50	
	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) (С)			
		81 до 90 бода	9 (девет) (В)			
		91 до 100 бода	10 (десет) (А)			
19.	Услов за потпис и за полагање завршен испит	15.1, 15.2 и 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.	вон. проф. д-р Елисавета Дончева, вон. проф. д-р Бојана Хацијева	Современи материјали и површински третман (интерна скрипта)	МФС	2020
		2.				
	3.					
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
3.						