

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Прашкести материјали			
2.	Код	ИМН6И61			
3.	Студиска програма	Инженерство на материјали и нанотехнологи			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-металуршки факултет			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус			
6.	Академска година/семестар	3 година 6 семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	5
8.	Наставник	Проф. Д-р Горан Начевски			
9.	Предуслови за запишување на предметот				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Да се стекнат знаења за производство на метални правови, нивна карактеризација, пресување и синтерување.				
11.	Вовед, Производство на правови: физички и физичко-хемиски методи. Карактеризација на метални правови: хемиски, физички и технолошки својства. Подготовка на правови: жарење класификација, припрема на смеси, механичко легирање, хемиска метализација, заштита. Методи на обликување (со притисок, без притисок) пресување, цврстина на отпресоци, густина, грешки при пресување преси. Синтерување во цврста состојба, синтерување во присуство на течна фаза (дифузија и синтерување влијание на дефектите на структурата врз синтерабилноста, механизми на транспорт на маса, модели на синтерување, кинетика на синтерување), инфилтрација. Опрема за синтерување, атмосфера и особини, вакуум, апарати и печки за синтерување. топло пресување Испитување на синтерувани производи, густина, порозност, микроструктура. Мерки на заштита при производство и работа со метални правови.				
12.	Методи на учење: предавања и вежби, консултации, проектна (домашна, семинарска) задача, домашно учење (подготовка на испит)				
13.	Вкупен расположив фонд на време	150 часови			
14.	Распределба на расположивото време				
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	30 часови	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), 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	60 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови	80 бодови		
	17.2.	Успешно реализирани лабораториски/аудиториски вежби	10 бодови		
	17.3.	Активност и учество	5 бодови		
17.4.	Домашна задача и/или семинарска работа	5 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.	Услови за потпис и полагање на завршен испит		Минимум 11 бодови од активностите 17.1 до 17.4.			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			
21	Метод на следење на квалитетот на наставата		Анонимна анкета на студентите			
22.	Литература					
	Задолжителна литература					
	22.1	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Г. Начевски	Прашката металургија, интерна скрипта	Технолошко-металуршки факултет, Скопје	2011
		2.				
		3.				
	22.2	Дополнителна литература				
	22.1	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	М. Mitkov, D. Božić, Z. Vujić	Metalurgija praha	MBG, Beograd	1998
		2.				
		3.				
4.						