

Прилог бр.3		Предметна програма од прв циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	Прашката металургија				
2.	Код	МЕТ5305				
3.	Студиска програма	Металургија				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Технолошко-металуршки факултет, Институт за преработувачка металургија, Институт за екстрактивна металургија				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв				
6.	Академска година /семестар	3 година / 5семестар		Број на ЕКТС- кредити	5	
8.	Наставник	Д-р Горан Начевски, ред. проф				
9.	Предуслови за запишување на предметот	Вовед во металургија (п)				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Добивање знаења за производство на метални правови, нивна карактеризација, пресување и синтерување.					
11.	Содржина на предметната програма: Вовед, Производство на правови: физички и физичко-хемиски методи. Карактеризација на метални правови: хемиски, физички и технолошки својства. Подготовка на правови: жарење Квалификација, 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				
14.	Распределба на расположивото време					
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	30		
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	30		
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	20		
		16.2.	Самостојни задачи	20		
		16.3.	Домашно учење – задачи	50		
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			80	
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)			10	
	17.3.	Активност и учество			10	
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	Минимум 11 бодови од активностите 17.1 до 17.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Анонимна анкета на студентите			
22.	Литература				
	22.1.	Задолжителна литература			
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач
		1.	Г. Начевски	Прашката металургија, интерна скрипта	Технолошко-металуршки факултет, Скопје
		2.			
	22.2.	Дополнителна литература			
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач
		1.	М. Mitkov, D. Božić, Z. Vujović	Metalurgija praha	MBG, Beograd
		2.			
		3.			