

Прилог бр.3		Предметна програма од прв циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	Вонпечна металургија				
2.	Код	МЕТ8И083				
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	4година / 8семестар		Број на ЕКТС- кредити	4	
8.	Наставник	Д-р Горан Начевски, ред. проф				
9.	Предуслови за запишување на предметот	Вовед во металургија (п) Металургија на железо (п), Металургија на челик (в)				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Цел на предметот е студентите да добијат теоретски знаења за процесите во вонпечна металургија.					
11.	Содржина на предметната програма: Вовед во вонпечна металургија; Агрегати; Модифицирање и подготовка на електролачна печка за вонпечна металургија; Опрема за вонпечна металургија; Технолошки постапки (АСЕА – СК и останати); Легирање; Микролегирање за масовно производство; А.О.Д и Ц.Л.У процеси; Директно добивање на челик; Пудловање; Крупрен процес; Хоганес процес и други процеси.					
12.	Методи на учење: предавања и вежби, консултации, проектна (домашна, семинарска) задача, домашно учење (подготовка на испит)					
13.	Вкупен расположив фонд на време	120				
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	10		
		16.3.	Домашно учење – задачи	30		
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) (А)			
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	Година
		1.	Г. Начевски	Вонпечна металургија, интерна скрипта	ТМФ, Скопје	2011
		2.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	C.Moore. R.I.Marshall	Modern steelmaking methods	The Institution of Metallurgists, London	1980
		2.				
	3.					