

Прилог бр.3		Предметна програма од прв циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	Металургија на челик				
2.	Код	МЕТ6310				
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 / 6 семестар		Број на ЕКТС- кредити	5	
8.	Наставник	Д-р Горан Начевски, ред. проф				
9.	Предуслови за запишување на предметот	Вовед во металургија (п) Металургија на железо (в)				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Добивање знаења од технолошките процеси за добивање на челик.					
11.	Содржина на предметната програма: Општи поими и принципи за добивање на челик, Термодинамика и кинетика на процесите за добивање на челик, Основни компоненти и ситеми, Реакции меѓу метал и троска, Редукција, Десулфурација, Дефосфоризација, Сурувини за производство на челик, Топители, Огноотпорни материјали, Добивање на челик (класични, модерни процеси, електро процес), Дезоксидација и легирање на челици.					
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	45		
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	45		
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	10		
		16.2.	Самостојни задачи	10		
		16.3.	Домашно учење – задачи	40		
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	Металургија на железо и челик, интерна скрипта	Технолошко-металуршки факултет, Скопје	2011
		2.	Г. Начевски	Металургија на железо и челик, задачи, интерна скрипта	Технолошко-металуршки факултет, Скопје	2011
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Б.Божич	Металургија гвожђа и челика	Наука, Београд	1970
		2.				
		3.				