

Прилогбр. 3		Предметна програма од прв циклус студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Пластична деформација на метали			
2.	Код	MET6309			
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 циклус			
6.	Академска година/семестар	3 година б семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	5
8.	Наставник	Д-р Ружица Манојловиќ, ред. проф.			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Физичка металургија 1 (в)			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Целта на предметот е студентите да стекнат основни знаења од областа на теорија на еластичност и пластичност на металите.				
11.	Содржина на предметната програма: Вовед во теорија на пластична деформација на метали. Напони и деформации. Тензор на напони. Напонска состојба на пластично деформиран метал. Главни нормални напони. Морони дијаграми на напони. Еластичност. Теорија на еластичност. Основни закони на теорија на еластичност. Напрегања во област на еластичност. Напрегања во област на пластичност. Основи на пластична деформација. Постојаност на волуменот при деформација. Тензор на деформации. Шеми на деформации. Врска меѓу напонот и деформација. Услови на пластично течење. Механизам на пластична деформација. Ладна деформација. Топла деформација. Структурни особености на деформираните метали. Теорија на пластична преработка на металите. Контактното триење. Нерамномерност на деформацијата. Заостанати напони. Пластичност и суперпластичност. Отпор на деформација. Деформациско однесување на металите.				
12.	Методинаучење: Предавања, пресметковни и нагледни вежби, домашни задачи, домашно учење				
13.	Вкупен расположив фонд на време	150 часови			
14.	Распределбана расположивото време				
15.	Формина на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	45 часови	
		15.2	Вежби (лабораториски, пресметковни), тимска работа	30 часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	15 часови	
		16.2	Самостојни задачи	20 часови	
		16.3	Домашно учење	40 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови	80 бодови		
	17.2.	Индивидуална работа/проект презентација: писмена и усна)	15 бодови		
	17.3.	Активности учество	5 бодови		
		до 50 бода		5 (пет)	(F)

18.	Критериумизаоценување(бодови/оценка)	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.	Условизапотписиполагањеназавршен испит	Минимум11бодовиодактивностите 17.1 до 17.3.				
20.	Јазикнакојсеизведувана наставата	Македонски				
21	Методнаследењенаквалитетотна наставата	Анонимнаанкетана студентите				
22.	Литература					
	Задолжителна литература					
	22.1	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Р. Манојловиќ	Еластичност и пластичност, интерна скрипта	ТМФ, Скопје	2006
		2.	В. Станковски	Теоретски основи на процесите при пластично обликување на металите	ТМФ, Скопје	1985
		3.	Р. Манојловиќ	Пластична деформација на метали, збирка решени задачи, интерен материјал	ТМФ, Скопје	2008
	22.2	Дополнителна литература				
		Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	S. Blečić	Teorija prerade metala u plastičnom stanju	Pobjeda, Podgorica, Crna Gora	1979
		2.	G. E. Dieter	Mechanical Metallurgy	McGraw Hill Book Company	1979
3.						