

Прилог бр.3. 23		Предметна програма од прв циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Корозија и деградација на материјали</b>			
2.	Код	ИМН535			
3.	Студиска програма	Инженерство на материјали и нанотехнологии			
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	Трета година / петти семестар	7.	Број на ЕКТС- кредити	5
8.	Наставник	Д-р Драгица Чамовска, ред. проф. Д-р Перица Пауновиќ, ред. проф.			
9.	Предуслови за запишување на предметот				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Студентите да добијат основни предзнаења за корозијата/деградацијата на материјалите и мерките што се превземаат за нивна заштита.				
11.	Содржина на предметната програма: Општи аспекти на корозијата на материјалите. Елементи од други дисциплини неопходни за разбирање на корозијата (елементи од електрохемијата – основни електрохемиски законитости за корозивните процеси, Пурбе дијаграми, елементи од физика на тврдите тела). Корозија на металите. Електрохемиска природа на корозијата (Евансови дијаграми, мешани корозивни потенцијали). Пасивирање на металите. Видови корозија. Корозија во водни раствори. Атмосферска корозија. Корозија во суви гасови. Подземна корозија. Корозија под дејство на механички фактори. Основни принципи на корозијата (деструкцијата) на неметалните материјали. Заштита од корозија. Заштита со промена на корозивната средина (инхибитори). Заштита со промена на електродниот потенцијал (катодна и анодна заштита). Заштита со површински превлекуи (метални, органски, неоргански). Заштита со соодветно дизајнирање на металните предмети.				
12.	Методи на учење: Предавања и вежби, консултации, проектна (домашна, семинарска) задача, домашно учење (подготовка на испит)				
13.	Вкупен расположив фонд на време	150 ч.			
14.	Распределба на расположивото време				
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	30 ч.	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	30 ч.	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	20 ч.	
		16.2.	Самостојни задачи	10 ч.	
		16.3.	Домашно учење – задачи	60 ч.	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови	80 бодови		
	17.2.	Индивидуална работа/проект ( презентација: писмена и усна)	10 бодови		
	17.3.	Активност и учество	10 бодови		
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 17.2				
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.	С. Хаџи Јорданов	Корозија и заштита на металите	Нова Македонија, Скопје	1993
		2.	Д. Чамовска	Корозија и заштита на материјали (интерна скрипта)	ТМФ-Скопје	2012
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	С.Младеновиќ	Корозија материјала	ТМФ, Београд	1978
		2.	R. W. Revie, H. H. Uhlig	Corrosion and Corrosion Control	Jon Wiley & Sons	2008
3.						