

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Корозија и деградација на материјалите			
2.	Код	ИМН6И21			
3.	Студиска програма	Инженерство на материјали и нанотехнологи			
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	3 година 6 семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	5
8.	Наставник	Проф. Д-р Перица Пауновиќ Проф. Д-р Драгица Чамовска			
9.	Предуслови за запишување на предметот				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Добивање знаења зошто и како материјалите кородираат/се деградират и кои мерки се превземаат за нивна заштита од корозија/деградација.				
11.	Општи аспекти на корозијата на материјалите. Елементи од други дисциплини неопходни за разбирање на корозијата (елементи од електрохемијата – основни електрохемиски закони-ности 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 (деструкција) на неметалните материјали (бетон, керамика, стакло, емајл, полимери и сл.). 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, полимерни, 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 часови			
14.	Распределба на расположивото време				
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	30 часови	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30 часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	10 часови	
		16.2	Самостојни задачи	10 часови	
		16.3	Домашно учење	60 часови	
17.	Начин на оценување				80 бодови
	17.1.	Тестови			

	17.2.	Успешно реализирани лабораториски/аудиториски вежби	10 бодови		
	17.3.	Активност и учество	5 бодови		
	17.4.	Домашна задача и/или семинарска работа	5 бодови		
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до 50 бода	5 (пет)	(F)
			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.	Услови за потпис и полагање на завршен испит		Минимум 11 бодови од активностите 17.1 до 17.4.		
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски		
21	Метод на следење на квалитетот на наставата		Анонимна анкета на студентите		
22.	Литература				
	Задолжителна литература				
22.1	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	С. Хаџи Јорданов	Корозија и заштита на металите	Нова Македонија, Скопје	1993
	2.				
	3.				
22.2	Дополнителна литература				
	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	R. W. Revie, H. H. Uhlig	Corrosion and Corrosion Control	Wiley-Interscience, John Wiley and Sons	2008
	2.	S. Mladenović	Korozija i zaštita materijala	TMF, Beograd	1978
	3.				