

Прилог бр.3.13		Предметна програма од втор циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Електрохемиски синтези на нови полимерни и композитни материјали			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Електрохемиско инженерство			
4.	Организатор на студиската програма (единица - институт, катедра, оддел)	Технолошко-металушки факултет			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус			
6.	Академска година/семестар	Прва година / втор семестар	7.	Број на ЕКТС-кредити	6
8.	Наставник	Д-р Драгица Чамовска, ред. проф.			
9.	Предуслови за запишување на предметот				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со електрохемиските синтези за добивање на нови полимерни и композитни Материјали.				
11.	Содржина на предметната програма: Теориски принципи на хемиските и електрохемиски синтези на органски полимерни материјали; електронска и јонска спроводливост на некои органски полимери: полианилин, полипирол, политиофен и нивни деривати; предности и услови за електрохемиска синтеза на електроспроводливи полимерни материјали и нивни композити; методи на испитување на основните карактеристики на добиените електроспроводливи полимерни материјали: електрохемиски параметри, механички својства, електрични карактеристики и др.)				
12.	Методи на учење: предавања и вежби, консултации, проектна (домашна, семинарска) задача, домашно учење (подготовка на испит)				
13.	Вкупен расположив фонд на време	180 часови			
14.	Распределба на расположивото време				
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава.	30 часови	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа.	30 часови	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	20 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	10 часови	
		16.3.	Домашно учење – задачи	90 часови	
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) (A)	
19.	Услов за потпис и за полагање 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					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	H.Lund, M.M.Baizer	Organic Electrochemistry	Marcel Dekker Inc., New York	1991
		2.	М.Цветковска	Електрохемиски методи за анализа и синтеза	Интерни материјали, ТМФ-Скопје	
	3.					
	22.2.					
		Реден број				
		1.				
		2.				
3.						