

Прилог бр.3.3		Предметна програма од втор циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Методи на испитувања на електрохемиски процеси			
2.	Код	ЕХИ0133			
3.	Студиска програма	Електрохемиско инженерство			
4.	Организатор на студиската програма (единица - институт, катедра, оддел)	Технолошко-металуршки факултет			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус			
6.	Академска година/семестар	Прва година / прв семестар	7.	Број на ЕКТС-кредити	7
8.	Наставник	Д-р Драгица Чамовска, ред. проф.			
9.	Предуслови за запишување на предметот				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Изучување на методите кои се користат за испитување на електрохемиските процеси.				
11.	Содржина на предметната програма: Класични електрохемиски методи (потенциометрија, потенциодинамика, електролиза при константен потенцијал, односно струја, хроно-потенциометрија, ротациска диск и прстен-диск електрода). Електрохемиска импедансна спектроскопија-ЕИС				
12.	Методи на учење: предавања и вежби, консултации, проектна (домашна, семинарска) задача, домашно учење (подготовка на испит)				
13.	Вкупен расположив фонд на време	210 часови			
14.	Распределба на расположивото време				
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава.	45 часови	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа.	45 часови	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	10 часови	
		16.3.	Домашно учење - задачи	80 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 17.3.			
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.	H.H.Willard, L.L.Merritt, J.A.Dean	Instrumental Methods of Analysis, fifth edition,	D.Van.Nonstrad Company	1974
		2.	R.N.Adams	Electrochemistry at solid electrodes	Marcel Dekker, Inc., New York	1969
	3.	P.Delahay, Ch.W.Tobias	Advances in Electrochemistry and Electrochemical Engineering, Vol. 9, Optical Techniques in Electrochemistry	John Wiiley&Sons, New York	1973	
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
1.						
2.						
	3.					