

Прилог бр.3.2		Предметна програма од втор циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Кинетика и механизми на електродни процеси			
2.	Код	ЕХИ0132			
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. Д-р Перица Пауновиќ, ред. проф.			
9.	Предуслови за запишување на предметот				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со основите на електродната кинетика и изучување на кинетиката и механизмите на некои електродни процеси.				
11.	Содржина на предметната програма: Основи на електродна кинетика (теориски принципи за кинетиката на пренос на маса и набои врз меѓуфазната граница метал/раствор, пренапон на електрохемиските реакции, Батлер-Фолмерова равенка). Кинетика и механизми на водородна и кислородна реакција од електролитски раствори врз метални површини. Кинетика и механизми на електрохемиските реакции за растворање и таложење на металите. Кинетика и механизми на електрохемиските процеси за оксидација (пасивација) на металните површини. Механизми и кинетика на оксидациско-редукциски процеси во раствор и врз електродна површина. Механизми и кинетика на електрохемиски органски синтеси.				
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.	J.O.Bockris, S.U.M.Khan	Surface Electrochemistry	Plenum Press, New York	1993
		2.	J.O.Bockris, S.U.M.Khan	Surface Electrochemistry	Plenum Press, New York	1993
		3.	E. Gileadi	Electrode Kinetics	VCH Publishers, Inc.	1993
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
	3.					