

Ред.број 21		<b>Предметна програма од трет циклус на студии</b>			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Дизајн на електрохемиски технички процеси</b>			
2.	Код	<b>МЕТДОК21</b>			
3.	Студиска програма	Металургија			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-металуршки факултет			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	Година-		семестар	
7.	Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити	6			
8.	Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)	д-р Драгица Чамовска, ред. проф.			
9.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски			
10.	Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот				
11.	Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:	Запознавање со принципите за димензионирање и/или дизајнирање на основните апарати во електрохемиската индустрија.			
12.	Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје	Уделот на електрохемиските технички процеси во хемиската индустрија; Теоретски аспекти на електрохемиските процеси; Основни принципи за дизајнирање на опрема за електрохемиските технички процеси; Електрохемиско добивање гасови; Електрохемиско добивање и рафинација на металите; Електрохемиско добивање неоргански соли; Електрохемиски органски синтези; Електрохемиско нанесување метални превлеку; Анодизација на метали; Електрохемиски извори на енергија.			
13.	Заемна поврзаност на предметите				

14.	Детален опис на наставните и работните методи за предметот				
15.	Вкупен расположив фонд на време		180		
16.	Форми на наставните активности	16.1.	Предавања- теоретска настава. часови	45	
		16.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови	45	
		16.3.	Пракса: часови		
17.	Други форми на активности	17.1.	Проектни задачи: часови	10	
		17.2.	Самостојни задачи: часови	20	
		17.3.	Домашно учење - задачи	60	
18.	Услови за потпис	Минимум 11 бодови од активностите 15.1 до 16.3.			
19.	Начин на оценување				
	19.1.	Тестови: бодови		80	
	19.2.	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови		10	
	19.3.	Завршен испит: бодови		10	
20.	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)	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Анонимна анкета на студентите		
22.	Литература				
	22.1.	Задолжителна литература			
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач

		1.	D. Pletcher	Industrial Electrochemisty	Chapman and Hall	2006
		2.	S. Zečević, S. Gojković i B. Nikolić	Elektrohemijsko inženjerstvo	Tehnološko-metalurški fakultet, Beograd	2001
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година