

Прилог бр.3.10		Предметна програма од втор циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Електрохемија на полупроводници			
2.	Код	ЕХИ01И21			
3.	Студиска програма	Електрохемиско инженерство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-металуршки факултет			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор			
6.	Академска година / семестар	5 година 9 семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Д-р Ирена Мицкова, ред. проф			
9.	Предуслови за запишување на предметот				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Цел на предметот е студентите да добијат знаења од полупроводници и нивната различна примена во електрохемијата и конверзијата на сончевата енергија				
11.	Содржина на предметната програма: 1. Теорија на полупроводници (n и p тип на полупроводници) 2. Енергија на електронски нивоа во полупроводници (валентно, спроводливо ниво и енергија на забранета зона) 3. Електрохемија на полупроводници (граница на фазен допир полупроводник-електролит, фермиево ниво) 4. Примена на полупроводници во фотострујни и фотонапонски мерења 5. Примена на полупроводници во конверзија на сончева енергија (p-n контакт)				
12.	Методи на учење: предавања и вежби, консултации, задачи, 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, аудиториски), семинари, тимска работа	30 часови	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	10 часови	
		16.3.	Домашно учење	80 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови	80 бодови		
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	10 бодови		
	17.3.	Активност и учество	0 бодови		
18.	Критериуми за оценување (бодови/	до 50 бода		5 (пет) (F)	
Прилог бр.3.9		Предметна програма од втор циклус на студии			

1.	Наслов на наставниот предмет		Електрохемиска и хемиска површинска обработка на металите			
2.	Код		ЕХИ02И13			
3.	Студиска програма		Електрохемиско инженерство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Технолошко-металуршки факултет			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Втор			
6.	Академска година / семестар		5 година 10 семестар	7. Број на ЕКТС кредити	6	
8.	Наставник		Д-р Ирена Мицкова, ред.проф			
9.	Предуслови за запишување на предметот					
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Цел на предметот е студентите да добијат знаења од хемиска и електрохемиска обработка на металите и карактеризација на обработените површини					
11.	Содржина на предметната програма: 1. Припрема на метални површини со механички постапки (механичко полирање, четкање, пескарење) 2. Припрема на метални површини со хемиски постапки (хемиско нагризување, хемиско полирање, декапирање, брунирање, одмастување) 3. Припрема на метални површини со електрохемиски постапки (електрохемиско нагризување, електрохемиско полирање, анодна оксидација 4. Фосфатирање (топли и ладни постапки)					
12.	Методи на учење: предавања и вежби, консултации, задачи, 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, аудиториски), семинари, тимска работа	30 часови		
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часови		
		16.2.	Самостојни задачи	10 часови		
		16.3.	Домашно учење	80 часови		
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			80 бодови	
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови	
	17.3.	Активност и учество			0 бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/		до 50 бода		5 (пет) (F)	