

Ред.број		Предметна програма од трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Полимерни биоматеријали			
2.	Код	ТЕХДОК30			
3.	Студиска програма	Технологија			
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	Прва	семестар	I или II
7.	Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити	6			
8.	Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)	Д-р Александра Бужаровска, ред. проф.			
9.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски			
10.	Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот	Базични предзнаења од хемија и физика на полимери			
11.	Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:	Да се добијат соодветни знаења од синтеза на нови биоматеријали за инженерство на ткива, нивно однесување во различни симуирани средини и нивна стабилност. Стекнување знаења за широк спектар на полимерни биоматеријали, влучително и техниките за нивна продукција.			
12.	Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје	Значајни класи на полимерни биоматеријали. Биоразградливи полимери како биоматеријали. Постапки за продукција на биоматеријали за одредена намена. Својства и карактеризација на полимерни биоматеријали. Оценка на биоактивноста и биокомпатибилноста на полимерните биоматеријали (in vitro, in vivo). Деградација на полимерни биоматеријали во биолошка средина. Деградација на полимерни биоматеријали во симуирани човечки флуиди. Биоматеријали за контролирана испорака на лекови. Композитни биоматеријали за различна намена. Анализа на животен циклус на полимерни биоматеријали.			
13.	Заемна поврзаност на предметите				
14.	Детален опис на наставните и работните методи за предметот	Предвидени предавања, лабораториска пракса.			
15.	Вкупен расположив фонд на време	180			
16.	Форми на наставните активности	16.1.	Предавања- теоретска настава.	45 часа часови	

		16.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови	45 часа		
		16.3.	Пракса: часови	30 часа		
17.	Други форми на активности	17.1.	Проектни задачи: часови	30 часа		
		17.2.	Самостојни задачи: часови	10 часа		
		17.3.	Домашно учење - задачи	20 часа		
18	Услови за потпис					
19	Начин на оценување					
	19.1.	Тестови: бодови		10		
	19.2.	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови		10		
	19.3.	Завршен испит: бодови		80		
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					
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	S. Thomas P. Balakrishnan M.S. Sreekala	Fundamental Biomaterials: Polymers	Elsevier	2018
		2.	M.I. Shtilman	Polymeric Biomaterials	CRS Press	2003
		3.	S.V. Bhat	Biomaterials	Springer	2002
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
1.		А. Бужаровска	Публикации од наставникот			