

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Биоразградливи полимерни материјали			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Полимерни материјали (ПМ)			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-металуршки факултет Органска технологија			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус			
6.	Академска година/семестар	3	6	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Александра Бужаровска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Основи на полимерно инженерство			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Студентите да добијат знаења за полимерните материјали кои манифестираат биоразградливост како и за механизмите по кои се одвива нивната разградбата				
11.	Содржина на предметната програма: Конвенционална и биоразградлива пластика, Биоразградливи полимери, Био-синтетички (скроб, термопластичен скроб целулоза, хитин, хитосан, полихидроксиалканати), Семи-биосинтетички (полимлечна киселина), Хемосинтетички (поликапролактон, полигликолна киселина, полибутилен сукцинат, полибутилен сукцинат адипат); Дефиниции за биоразградливи материјали; Критериуми и оценка на биоразградливоста; Аеробна и анаеробна биоразградба; Тестирање на биоразградливоста, тест методи и стандарди за биоразградлива пластика; Хемија и механизми на деградација, Хидролиза (хемиска, ензимска) Биодеградација, Фотодеградација, Оксидација, Термичка деградација; Биоразградливи материјали и нивна примена				
12.	Методи на учење: предавања и вежби, консултации и подготовка на испит				
13.	Вкупен расположив фонд на време	180			
14.	Распределба на расположивото време				
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	30 часа	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	20 часа	
		16.2	Самостојни задачи	20 часови	
		16.3	Домашно учење	80 часа	
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	10 бодови		
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 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.	Услови за потпис и полагање на завршен испит	Минимум 10 бодови од 17.2 и 17.3			

20.	Јазик на кој се изведува наставата				Македонски	
21	Метод на следење на квалитетот на наставата				Анонимна анкета	
22.	Литература					
	Задолжителна литература					
	22.1	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	C. Bastioli	Handbook of biodegradable polymers	Rapra Technology	2005
		2.	А. Бужаровска	Биоразградливи полимерни материјали	Интерна скрипта	2010
	22.2	Дополнителна литература				
	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
	1.	Публикации од предметниот наставник				