

Прилог бр.3		Предметна програма од втор циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	Полимерна физика: структура/својства				
2.	Код	НМПО132				
3.	Студиска програма	Нови материјали –полимери				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Институт за органска технологија Технолошко-металуршки факултет				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор				
6.	Академска година / семестар	9 семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	6	
8.	Наставник	Проф. Д-р Анита Грозданов				
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Студентите да добијат знаење за хемиската градба, структура и својства на полимерите (особено на оние за текстил)					
11.	Содржина на предметната програма: Полимерна архитектура, Енталпија и ентропија на мешање; Полимерна мешливост; Теории за полимерна мешливост; Термодинамика на кристализација; Механизми на кристализација; Нуклеација и раст на кристали; Кинетика на кристализација; Морфологија и микрофазна структура. Надмолекуларна структура, Релаксациони процеси и релаксационен карактер на својствата на полимерите, Јачина на полимерите и механизми на разрушување на полимерите, Структура на полимерите и механизми на топлинска спроводливост. Електрични својства на полимерите, фото и електролуминисценција, вештачки муск.					
12.	Методи на учење: предавања, консултации, проектна (семинарска) задача, 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	45 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	15 часови		
		16.3.	Домашно учење	60 часови		
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			80 часови	
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			20 часови	
	17.3.	Активност и учество			0 часови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/		до x 50 бода		5 (пет) (F)	

	оценка)		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.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Минимум 11 бодови од 17.2 и 17.3				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, Англиски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Анонимна анкета				
22.	Литература					
	Задолжителна литература					
	22.1	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Michael Rubinstein, Ralph H. Colby	Polymer Physics	OUP Oxford	2003
	22.2	Дополнителна литература				
	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
	1.					