

Прилог бр.3.25		Предметна програма од прв циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Структура и својства на полимери			
2.	Код	ПМ532			
3.	Студиска програма	Полимерни материјали			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Технолошко-металуршки факултет Институт за Органски технологии			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус			
6.	Академска година /семестар	Трета година / Петти семестар	7.	Број на ЕКТС- кредити	7
8.	Наставник	Д-р Анита Грозданов, ред.проф.			
9.	Предуслови за запишување на предметот				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со структурата на полимерните материјали на молекуларни и надмолекуларно ниво и зависноста на својствата на полимерите од структурата				
11.	Содржина на предметната програма: Структура на полимерна молекула; Полимери во раствор; Надмолекуларна структура на полимери (аморфна, кристална); Кристализација, (механизам, кинетика); Физички состојби на полимерите (стаклеста, кирстална, вискоеластична, вискозотечна) Релаксациони процеси кај полимерите; Хемиски својства на полимерите; Топлински својства на полимерите, Оптички својства на полимерите, Електрични својства на полимерите.				
12.	Методи на учење: предавања и вежби, консултации, проектна (домашна, семинарска) задача, домашно учење (подготовка на испит)				
13.	Вкупен расположив фонд на време	210 часа			
14.	Распределба на расположивото време				
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	45 часови	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	45 часови	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	20 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	20 часови	
		16.3.	Домашно учење – задачи	80 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови	80		
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)	15		
	17.3.	Активност и учество	5		
18.	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)		
19.	Услов за потпис и за полагање завршен испит	Минимум 50 од 17.1			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски (може и англиски)			

21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Анонимна анкета со студентите				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	А.Грозданов	Структура и својстванаполимери, интернаскрипта	ТМФ	2011
		2.	М.Цветковска	Хемија и Физиканаполимери ,учебник	ТМФ	2003
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	D.W. van Krevelen,	Properties of Polymers	Elsevier	2009
		2.				
3.						