

Ред.број		Предметна програма од трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Напреден курс по физика на полимери			
2.	Код	ТЕХДОК25			
3.	Студиска програма	Технологија			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-металуршки факултет, Институт за органска технологија			
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 Анита Грозданов, ред.проф.			
9.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски			
10.	Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот				
11.	Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:	Запознавање со најновите доситгнување во областа на физиката на полимерите.			
12.	Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје	-Одговор на полимер во механичко и електрично поле (високоеластичност, поларизација); Видови процеси на релаксација (процеси со едно време на релаксација, спектар на времиња на релаксација, специфични процеси на релаксација и процеси на течење; полимерни растопи при ниски фреквенции и закон на Vogel-Fulcher); Диелектрични - процеси; Релаксација во делумно кристални системи. Температурно-временска зависност на механичките својства како основа на динамичкомеханичката термичка анализа и динамичката електрична (или диелектрична) термичка анализа. Кристализација (нови теории, механизам, кинетика, термодинамика, влијание на различни нуклеатори, кристализација под притисок); Нано- и микроструктура, Корелации микроструктура-својства кај полимерите ; Рекристализација (нуклеација, раст, текстура, деформации). - Структурна модификација на полимерите			
13.	Заемна поврзаност на предметите				
14.	Детален опис на наставните и работните методи за предметот	Предавања, консултации, семинарски, домашно учење			

15.	Вкупен расположив фонд на време	180				
16.	Форми на наставните активности	16.1.	Предавања- теоретска настава. часови	60		
		16.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови	30		
		16.3.	Пракса: часови			
17.	Други форми на активности	17.1.	Проектни задачи: часови	45		
		17.2.	Самостојни задачи: часови			
		17.3.	Домашно учење - задачи	45		
18.	Услови за потпис					
19.	Начин на оценување					
	19.1.	Тестови: бодови				
	19.2.	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови			20	
	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	Студентска анкета				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Gert Strobl	The Physics of Polymers	Springer	1997
		2.	L.Mandelkern	Crystallization of Polymers, v.2. Kinetics and Mechanisms	II Ed. Cambridge University Press	2003
	3.					
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
3.						