

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Индустриски полимери</b>			
2.	Код	<b>ПМДМ06И41</b>			
3.	Студиска програма	Полимерни материјали – дизајн и менаџмент			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-металуршки факултет Институт за органска технологија			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус			
6.	Академска година/семестар	3 година 6 семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Проф. Д-р Гордана Богоева-Гацева			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Основи на полимерно инженерство			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со основните индустриски полимери, нивните својства и примена.				
11.	Содржина на предметната програма:  Полимерни индустриски материјали-квалификација: пластика, адитиви, влакна, еластомери, композити. Комерцијални термопластични полимери (полимеризациони): полиетилен, полиизобутилен, полипропилен, полисатирен и кополимери, поливинилхлорид, полиакрилати и полиметакрилати, поливинилацетат, поливинилалкохол, полиуретани и други комерцијални термопласти. Релации: структура-својства. Терморективни полимери (поликондензати): фенолалдехидни, аминокондензати, епоксиди. Релации: структура-својства. Хемиски модифицирани комерцијални полимери; инженерска пластика. Полимерните материјали и екосистемот. Иднината на полимерните материјали: сировини, пазар, технолошки иновации, еко-легислатива, биопластика; улога на Влада, улога на приватниот сектор; производители, опрема, стандардни тестови.				
12.	Методи на учење: предавања и вежби, консултации, семинарска задача, домашно учење (подготовка на испит)				
13.	Вкупен расположив фонд на време	210 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	45 часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	30 часови	
		16.2	Самостојни задачи	30 часови	
		16.3	Домашно учење	60 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови	бодови		60
	17.2.	Успешно реализирани лабораториски/аудиториски вежби	бодови		10
	17.3.	Активност и учество	бодови		15

	17.4.	Домашна задача и/или семинарска работа		Бодови	15	
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 25 бодови од активностите 17.1 до 17.4.			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Анонимна анкета на студентите			
22.	Литература					
	Задолжителна литература					
	22.1	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Г. Богоева-Гацева	Технологија на синтетски полимери	ТМФ (интерна скрипта)	2005
		2.	Ed. R.E.Fornes, R.D. Gilbert	Polymer and fiber Science.Recent Advances (поглавја)	VCH Publ., N.Y.	1992
	3.	A. Osswald, G. Menges	Materials Science of Polymers for Engineers (поглавја)	Hanser, Munich	1996	
	22.2	Дополнителна литература				
		Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	A. Rogic, I.Catic,D.Godec	Polimeri i polimerne tvorevine	DPG, Zagreb	2008
	2.	Избор авторски статии од подрачјето				