

Прилог бр. 3.19		Предметна програма од прв циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Основи на полимерно инженерство			
2.	Код	ПМ436			
3.	Студиска програма	Полимерни материјали			
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	2 година 4 семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	5
8.	Наставник	Д-р Јадранка Блажевска Гилев, ред. проф.			
9.	Предуслови за запишување на предметот				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Вовед во науката за полимери; запознавање со специфичностите на полимерното инженерство; стадиуми на добивање на полимери, термодинамика, физички и фазни состојби, структура, преработка и својства на полимерните материјали				
11.	Содржина на предметната програма: Основни дефиниции кај полимерите: молекула и макромолекула; информации содржани во хемиската структура на макромолекулата. Методи на синтеза на полимерите. Класификација на полимерите- критериуми. Основни типови. Физички и фазни состојби. Создавање и управување со морфологијата во процесите на синтеза и при специфични процесни услови на преработка. Специфични постапки во полимерното инженерство. Инженерски пристап во изборот на полимер за определена намена и предвидување на однесувањето при експлоатација. Управување со релациите структура-својства: примери натиписни инженерски решенија.				
12.	Методи на учење: предавања и вежби, консултации, проектна (домашна, семинарска) задача, домашно учење (подготовка на испит)				
13.	Вкупен расположив фонд на време	150 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		20 часови
		16.2	Самостојни задачи		15 часови
		16.3	Домашно учење		40 часови
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови	80 бодови		
	17.2.	Успешно реализирани лабораториски/аудиториски вежби	10 бодови		
	17.3.	Активност и учество	5 бодови		
	17.4.	Домашна задача и/или семинарска работа	5 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 11 бодови од активностите 17.1 до 17.4.		
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски (по потреба на англиски)		
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.	Arie Ram	Fundamentals of Polymer Engineering	Plenum Press, New York	1997
	2.	Tonka Kovačić	Strukturaisvojt vapolimera	Udžbenici Sveučil išta u Splitu	2010
	3.	A. Brent Strong	Plastics	Pearson Education Inc.	2006
	4.	Abdulakh K. Mikitaev, MukhamedKh. Ligidov, Gennady E. Zaikov	Polymers, polymer blends, polymer composites, and filled polymers: synthesis, properties, application	Published by Nova Science Publishers, Inc. New York	2006
22.2	Дополнителна литература				
	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година