

Прилог бр. 3		Предметна програма од втор циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Термички методи на анализа (лабораторија)			
2.	Код	НМП01И51			
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 циклус			
6.	Академска година/семестар	9	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Гордана Богоева-Гацева			
9.	Предуслови за запишување на предметот				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување знаења и вештини во експериментална практична примена на методите за термичка анализа и карактеризација на полимерните материјали.				
11.	Содржина на предметната програма: Лабораториски експерименти и обработка на добиени податоци со примена на методите на диференцијална скенирачка калориметрија (DSC), термогравиметрија (TGA/DTG) и динамичко-механичка термичка анализа (DMTA) на примероци пластика, влакна, композит, како и запознавање со можностите на поларизационата оптичка микроскопија во процеси на топење и кристализација.				
12.	Методи на учење: предавања и лабораториски вежби, консултации, домашна 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		
		15.2	Вежби (лабораториски и аудиториски)		60 часови
16.	Други форми на активности	16.1	Проектна задача		40 часови
		16.2	Самостојни задачи		40 часови
		16.3	Домашно учење		40 часови
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		80 бодови	
	17.2.	Успешно реализирани лабораториски/аудиториски вежби		5 бодови	
	17.3.	Активност и учество		5 бодови	
17.4.	Домашна задача и/или семинарска работа		10 бодови		
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)
			од 51 до 61 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		

				17.2 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.	Perkin-Elmer	Technical Instructions for: DSC; TGA/DTA/DTA; DMTA		2000
	2.	B. Wunderlich	Thermal analysis of polymeric materials	Springer, Berlin	2005
22.2	Дополнителна литература				
	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	G. Bogoeva-Gaceva, A. Janevski, E. Mäder	Nucleation activity of glass fibers towards iPP evaluated by DSC and polarizing light microscopy	Polymer 42 (2001) 4409-4416	2001
	2.	G. Bogoeva-Gaceva, B. Mangovska, E. Mäder	Crystallization kinetics of maleic anhydride-modified iPP studied by POM	Journal of Applied Polymer Science 77 3107-3118	2000
	3.	G. Bogoeva-Gaceva, L. Raka, B. Dimzoski	Thermal stability of polypropylene/organo-clay nanocomposites produced in a single-step mixing procedure	Advanced Composites Letters 17 (5) 161-164	2008
	4.	L. Raka, G. Bogoeva-Gaceva, J. Loos	Characterization of polypropylene/layered silicate nanocomposites prepared by single-step method	J. Thermal Anal. Calorim. 100 629-639	2010
	5.	G. Bogoeva-Gaceva, D. Dimeski, N. Herakovic	Effect of sonication applied during production of carbon fiber/epoxy resin composites evaluated by differential scanning calorimetry and thermo-gravimetric analysis	Maced. J. Chem. Chem. Eng. 30 (2) 189-195	2011
	6.	A. Ivanoska-Dacic, G. Bogoeva-Gaceva, S. Wießner, G. Heinrich	Rheometric and dynamic mechanical analysis of complex natural rubber composites	Contributions MASA 37 (1) 5-14	2016