

Прилог бр.3		Предметна програма прв циклус студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Механичко однесување на полимерите			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Инженерство на материјали и нанотехнологии			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-металуршки факултет			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв			
6.	Академска година / семестар	3/6	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): Стекнување инженерски знаења за механиката на полимерните материјали				
11.	Содржина на предметната програма: Механика на материјалите, механика на полимерите, кинетика на деформација и релаксација. Зависност на механичките својства на полимерите од температура, дејство на сила. Механичко однесување на полимерите (компресија, напрегање, тврдина, смолкнување, граница на издржливост (замор на материјалот); ползење, јакост на кинење, торзија (усукување)). Влијание температура-степен на деформација; влијание на моларна маса, степен на кристалинност-механичко однесување. Механика на наполнети полимери и композити; Фрактуре на полимери, композити и атхезиви. Тестирање на механичките својства на полимерите.				
12.	Методи на учење:				
13.	Вкупен расположив фонд на време	150			
14.	Распределба на расположивото време				
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	45 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	10 часа	
		16.2.	Самостојни задачи	5 часа	
		16.3.	Домашно учење	60 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			80
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10
	17.3.	Активност и учество			10
18.	Критериуми за оценување (бодови/	до 50 бода		5 (пет) (F)	

	оценка)	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.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Минимум 11 бодови од 17.2 и 17.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Анонимна анкета			
22.	Литература				
	Задолжителна литература				
22.1	Ред.бр	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Brian S. Mitchell	Mechanics of Materials	John Wiley & Sons	2004
	2.	B.R.K.Blackman, A. Pavan, J.G. Williams	Fracture of Polymers, Composites and Adhesives	Elsevier	2003
22.2	Дополнителна литература				
	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Alan F. Liu	Mechanics and Mechanisms of Fracture: An Introduction	ASM International	2005
	2.	C. F. Curtiss, R. B. Bird	Statistical Mechanics and Deformation	Springer	1996
	3.	Roger Brown	Handbook of Polymer Testing	Rapra Technology Limited	2002