

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Примена на полимерите во уметноста и заштитата на културното наследство			
2.	Код	ПМДМ08И42			
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	4 година 8 семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	2
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 актуелното подрачје на примената на полимерните материјали во уметноста и заштитата на културното наследство и со современите методи за испитување на материјалите во тоа подрачје.				
11.	Содржина на предметната програма: Полимерите: светот на науката и светот на уметноста. Традиционални материјали: дрво, метал, камен, платно, бои, пигменти, природни смоли и др. Полимерите меѓу <i>традиционалните</i> и материјалите со програмирани својства. Својства на полимерите од значење за нивната примена во уметноста и конзервацијата. Полимери и полимерни материјали применувани во уметноста и конзервацијата: пластика, атхезиви, пени, влакна, премази, препрези и др: избор на соодветен материјал за даден објект. Влијание на различни фактори врз стареењето на полимерите. Примерна атхезивите чувствителни на притисок. Силиконски гуми, полиестерски смоли, полиуретани, полисулфиди, стаклопластика, нанокмпозитни премази, препрези од јаглородни влакна – во служба на уметноста и заштитата на културното наследство. Заштита и конзервација на објекти со материјали на база јаглородни влакна. Експандирачки полиуретански пени. Калапи. Кополимерни премази за конзервација на текстил. Современи методи за карактеризација на материјалите применувани во подрачјето: FTIR, FTIR-микроскопија, GC-MS, UV-VIS, μ -Raman и др. Извори на корисни информации за предметот и подрачјето.				
12.	Методи на учење: предавања и вежби, консултации, семинарска задача, домашно учење (подготовка на испит)				
13.	Вкупен расположив фонд на време	30 часови			
14.	Распределба на расположивото време				
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	30 часови	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа		

16.	Други форми на активности		16.1	Проектни задачи	15 часови	
			16.2	Самостојни задачи		
			16.3	Домашно учење	15 часови	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови	бодови		80	
	17.2.	Успешно реализирани лабораториски/аудиториски вежби	бодови			
	17.3.	Активност и учество	бодови		20	
	17.4.	Домашна задача и/или семинарска работа	Бодови		5	
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 15 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.	C. V. Horie,	Materials for Conservation: organic consolidants and coatings	BH, Cornwall,	2001
		2.	Project team	FP Programme Project Report, Science and Technology for the Conservation of the European Cultural Heritage		2003
3.	Г. Богоева-Гацева	Полимерите во уметноста и во заштитата на културното наследство	Интерна скриптра, ТМФ, Скопје	2007		
22.2	Дополнителна литература					
	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година	

		1.		Polymers in the creation-reproduction and exhibition of works of cultural heritage	Congress Reprints, Paris	2002
		2.	Авторски статии од подрачјето на карактеризацијата на материјалите			