

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Материјали во заштита на културно наследство			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Инженерство на материјали и намотехнологии			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-металуршки факултет			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус			
6.	Академска година/семестар	4 година 7 семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	5
8.	Наставник	Проф. д-р Слободан Богоевски			
9.	Предуслови за запишување на предметот				
10.	Цели на предметната програма Цел на предметот е студентите да добијат основни знаења за материјалите кои се употребени во изградба на културно-историските споменици, нивните карактеристики, методите за испитување на истите, нивно оштетување со тек на времето, детектирање на дефектите, како и запознавање со материјалите и нивните карактеристики, кои се употребуваат во процесот на санација и конзервација.				
11.	Содржина на предметната програма: Идентификација на оригиналните материјали: градежни материјали (тули, камени елементи, малтери, сликарски подлоги и др.); живопис- боен слој (пигменти, врзива, полнители). Идентификација на микро и макро дефектите (оштетувањата), како и идентификација на солите кои вршат оштетување на фрескосликарството. Методи за идентификација на материјалите и дефектите (рентгено-структурна анализа, диференцијално-термичка и термо-гравиметриска анализа, инфра црвена анализа, хемиска анализа, оптичка мокроскопија и др.) Современи материјали кои се користат при конзервација и реставрација (нано калцит, композити и др.) Компатибилност на оригиналните материјали и конзерваторските материјали.				
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	30 часови	
		15.2	Вежби (лабораториски и теренска настава)	30 часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	10 часови	
		16.2	Самостојни задачи	10 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) (Ф)		
			од 51 до 60 бода	6 (шест) (Е)		
			од 61 до 70 бода	7 (седум) (Д)		
			од 71 до 80 бода	8 (осум) (Ц)		
			од 81 до 90 бода	9 (девет) (Б)		
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (А)			
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			
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.	С. Богоевски	Пакет интерни материјали	ТМФ-Скопје	2005-2017
		2.		Conservation of stone Buildings and monuments,	Comitee of Conservstion of Historic Stone Buildings and Monuments, National Academy Press, Washington,D.C.	1982
	22.2	Дополнителна литература				
		Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Lyons A	Materials for Architects and Buildings	Elsevier	2004
		2.	Michael Alexandre, Philippe Dubios	Polymer-layered silicate nanocomposites: Preparation, properties and uses of a new class of materials	Materials Science and engineering	2000