

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Наука за неоргански материјали 1			
2.	Код	НИЗЖС05И2			
3.	Студиска програма	Неорганска технологија и заштита на животна средина			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-металуршки факултет Институт за неорганска технологија			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус			
6.	Академска година/семестар	3година 5семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Д-р Емилија Фиданчевска, ред. проф.			
9.	Предуслови за запишување на предметот				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Цел на предметот е студентите да ги добијат основните знаења за керамичките материјали и нивната градба, синтезата и карактеризацијата на прашкастите системи.				
11.	Содржина на предметната програма: Вовед во науката за керамички материјали. Видови керамички материјали. Структура на керамичките материјали. Микроструктура и макроструктура. Материјали и енергија. Дефекти на кристалната решетки и дифузија во цврста состојба. Механичка активација. Поликристални материјали. Аморфни материјали. Конвенционални и неконвенционални методи за синтеза на керамички материјали; нано керамички материјали; Карактеризација на прашкасти системи				
12.	Методи на учење: предавања и вежби, консултации, проектна задача (домашна, семинарска), домашно учење (подготовка на испит)				
13.	Вкупен расположив фонд на време	210 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	45 часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	20 часови	
		16.2	Самостојни задачи	20 часови	
		16.3	Домашно учење	80 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови	80 бодови		
	17.2.	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)	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 x 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) (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
	1.	Е.Фиданчевска, В.Јованов	Пакет интерни материјали
	2.		
	3.		
22.2	Дополнителна литература		
	Ред.број	Автор	Наслов
	1.	W. Callister	Fundamentals of materials science and engineering
	2.	C.Bergeron, S.Risbud	Introduction of phase equilibrium in ceramics
	3.	М.М.Ристиќ	Принципи науке о материјалима
	4.	C.Guozhong	Nanostructures and nanomaterials- synthesis, properties and applications
			Издавач
			Година
			2001
			The American ceramic society
			1984
			САНУ, Београд
			2002
			Imperial Collage Press
			2004