

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Наука за неоргански материјали 1			
2.	Код	НИЗЖС0532			
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	Издавач	Година
	1.	Е.Фиданчевска, В.Јованов	Пакет интерни материјали		
	2.				
	3.				
22.2	Дополнителна литература				
	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	W. Callister	Fundamentals of materials science and engineering	John Wiley New York	2001
	2.	C.Bergeron, S.Risbud	Introduction of phase equilibrium in ceramics	The American ceramic society	1984
	3.	М.М.Ристиќ	Принципи науке о материјалима	САНУ, Београд	2002
	4.	C.Guozhong	Nanostructures and nanomaterials- synthesis, properties and applications	Imperial Collage Press	2004