

Прилог бр.3. 21		Предметна програма од втор циклус на студии		
1.	Наслов на наставниот предмет	Керамички материјали		
2.	Код	ИМН533		
3.	Студиска програма	Инженерство на материјали и нанотехнологи		
4.	Организатор на студиската програма (единица - институт, катедра, оддел)	Технолошко-металуршки факултет		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв		
6.	Академска година/семестар	3 година / 5 семестар	Број на ЕКТС-кредити	5
8.	Наставник	Д-р Емилија Фиданчевски, ред. проф.		
9.	Предуслови за запишување на предметот			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Студентите ќе се запознаат со структурата на керамичките материјали, фазната рамнотежа во керамичките системи и кинетиката и механизмите во цврста состојба			
11.	Содржина на предметната програма: Структура на силикатните и современите керамички материјали. Несовршености во кристалната структура кај керамичките материјали. Поликристални материјали. Аморфни материјали. Вовед во фазна рамнотежа во керамика. Кинетика и механизам на реакции во цврста состојба. Керамички филмови и превлаки.			
12.	Методи на учење: предавања, лабораториска работа, самостојно учење			
13.	Вкупен расположив фонд на време	150 часови		
14.	Распределба на расположивото време			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава.	30 часа
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа.	30 часа
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	20 часа
		16.2.	Самостојни задачи	20 часа
		16.3.	Домашно учење - задачи	50 часа
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Тестови		80 бода
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)		10 бода
	17.3.	Активност и учество		10 бода
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода	5 (пет) (F)
			51 x до 60 бода	6 (шест) (E)
			61 x 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.	Услов за потпис и за полагање завршен испит					
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски, англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Анонимна анкета			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Е.Фиданчичевска В. Јованов	Пакет интерни материјали	ТМФ-Скопје	2021
		2.	Clifton G. Bergeron, Subash H. Risbud	Introduction to phase equilibria in ceramics	The American Ceramics Society	1984
		3.	M. Tecilazic-Stefanovic	Osnovi Tehnologije keramike	Tehnolosko-metalurskifakultet, Beograd	1990
		4.	F. Shiner	Ceramics: Materials, Processing and Properties	NJ Research Press	2022
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Basu B, Balani K Advanced structural ceramics	The American ceramic society	John Wiley&Son, London	2011
		2.	W.D. Kingery, H.K.Bowen, D.R. Uhlmann	Introduction to ceramics	John Wiley and Sons. Inc.	1976
	3.					