

Прилог бр. 3		Предметна програма од втор циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Неметални сировини и преработка			
2.	Код	НИЖС0132			
3.	Студиска програма	Неорганско инженерство 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)	Втор циклус			
6.	Академска година/семестар	1 година 1 семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	6
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 подетални знаења поврзани со неметалните минерални сировини, нивна карактеризација, подготовка за примена во технолошки процеси, како и преработка во финални производи. Исто така, со овој предмет студентите ќе се здобијат со познавање на основните неметални минерални сировини кои се користат во неорганска технологија и нивните минерално-технолошки карактеристики.			
11.	Содржина на предметната програма:	<ul style="list-style-type: none"> • Неметални сировини во Р. Македонија • Аморфни и кристални неметални сировини • Општи поими за подготовка на неметални минерални сировини. • Отворање на неметални минерални сировини (дробење, мелење). • Физички анализи (гранулометриска анализа, определување волуменска маса, специфична маса-густина). • Инструментални аналитички методи (DTA, TGA, рентген, оптичка микроскопија). • Хемиски анализи (силикатна хемиска анализа). • Концентрирање на класи од сировина (гравитациско, флотациско, магнетно). Класирање. Обезводнување. Обеспрашување. • Преработка до финални производи • Основни сировини во неорганска индустрија • Особини, подготовка, експлоатација и употреба. • Минералологија: постанок, минерална парагенеза, форми на минерали, кристали, кристализација, параметри и индекси, геометриска кристалографија, кристални системи, систематика, силикатни структури, методи за испитување на минерали (микроскопија во трансмисија и рефлексација, рентгенска - прашкаста, хемиски тестови итн.) 			
12.	Методи на учење: предавања и вежби, консултации, проектна (домашна, семинарска) задача, домашно учење (подготовка на испит)				
13.	Вкупен расположив фонд на време	180 часови			
14.	Распределба на расположивото време				
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	45 часови	
		15.2	Вежби (лабораториски и теренска настава)	30 часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	20 часови	

		16.2	Самостојни задачи	15 часови
		16.3	Домашно учење	70 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) (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 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
	1.	С. Богоевски Б. Бошковски	Основни сировини и нивна технолошка подготовка (интерна скрипта)	ТМФ
	2.	С. Богоевски Б. Бошковски	Основни сировини и нивна технолошка подготовка, практикум за лабораториски вежби, (интерна скрипта)	ТМФ
22.2	Дополнителна литература			
	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач
	1.	Д.Кнежевиќ	Припрема минералних сировина	Рударско-геолошки факултет, Београд
	2.	Милорад Стојановиќ	Наоѓалишта на неметални минерални сировини во Македонија	