

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Минералологија и животна средина			
2.	Код	2FP222712			
3.	Студиска програма	Инжинерство на животна средина			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	ФПТН			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус			
6.	Академска година / семестар	2012-први семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	4
8.	Наставник	Проф. д-р. Тена Шијакова - Иванова			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување на продлабочени знаења за минералите и нивната дисперзија во животната средина, како и реакцијата на минералите со средината.				
11.	Содржина на предметната програма: Како последица на човековата активност некои минерали постануваат ризични по здравјето и животната средина. Дисперзија на минералите во животната средина Реакција на минералите со опкружувањето. Минерална прашина. Минералологија на рудничкиот отпад стратегија за ремедијација. Минералите како адсорбенти. Минералите во почвата Систем глина-вода . Еколошки последици од употребата на фосфатни ѓубрива. Минералите во човечкото тело. Минерали опасни за здравјето на човекот. Идентификација и гранулометриски состав на минералите кои ја загадуваат животната средина				
12.	Методи на учење: Предавања со компјутерска презентација, дискусии, изучување на практични случаи, изработка на семинарска работа.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	60 часови			
14.	Распределба на расположливото време	20+20+10+5+5			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања - теоретска настава	20	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	20	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	10	
		16.2.	Самостојни задачи	5	
		16.3.	Домашно учење	5	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Проектна задача		30 поени	
	17.2.	Семинарска работа (презентација: писмена и усна)		50 поени	
	17.3.	Активност и учество		20 поени	

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.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	60% успех од сите предиспитни активности т.е. 42 бодови од двата колоквиуми, семинарската, редовноста на предавања и вежби	
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација	

22.	Литература					
	Задолжителна литература					
	22.1.	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Тена Шијакова Иванова	Минералологија и заштита на животната средина (Интерна скрипта)		
	Дополнителна литература					
	22.2.	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	David J. Vaughan, Roy A. Wogelius	Environmental mineralogy	Eötvös University Press	2000