

Прилог бр. 3.50		Предметна програма од прв циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Полутанти</b>			
2.	Код	<b>НИЗЖС837</b>			
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)	Прв циклус			
6.	Академска година /семестар	Четврта година / осми семестар	7.	Број на ЕКТС-кредити	5
8.	Наставник	<b>Д-р Бошко Бошковски, вонреден професор</b>			
9.	Предуслови за запишување на предметот				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Цел на предметот е студентите да стекнат знаења за полутантите и изворите на загадување на животната средина.				
11.	Содржина на предметната програма: - Полутанти и нивна класификација; - Потекло на полутантите; - Полутанти во воздухот; - Полутанти во водата; - Полутанти во почвата; - Мониторинг на полутантите; - Третман на полутантите.				
12.	Методи на учење: предавања и вежби, консултации, проектна (домашна, семинарска) задача, домашно учење (подготовка на испит)				
13.	Вкупен расположив фонд на време	150 часови			
14.	Распределба на расположивото време				
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања - теоретска настава	30 часови	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	30 часови	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	15 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	15 часови	
		16.3.	Домашно учење – задачи	60 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		80 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/проект ( презентација: писмена и усна)		10 бодови	
	17.3.	Активност и учество		10 бодови	
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) (A)			
19.	Услов за потпис и за полагање завршен испит	Минимум 11 бодови од активностите 17.1 до 17.3				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Анонимна анкета на студентите				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Б. Близнаковска,	Полутанти (интерна скрипта)	ТМФ	2009
		2.	Б. Близнаковска, Б. Бошковски	Определување и контрола на полутантите, (интерни скрипта со решени и контролни задачи)	ТМФ	2010
	3.					
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Т. Sofilić	Zdravje i okoliš	Sveučilište u Zagrebu, Metalurški fakultet	2015
		2.	C. S. Rao	Environmental pollution control engineering	New Age International (P) Ltd.	2006
	3.					