

Прилог бр.3		Предметна програма на втор циклус студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Одржлив развој			
2.	Код	НИЗЖС02И11			
3.	Студиска програма	Неорганско инженерство и заштита на животната средина			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Институт за неорганска технологија			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус			
6.	Академска година / семестар	2 семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Д-р Слободан Богоевски, ред. проф.			
9.	Предуслови за запишување на предметот				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Совладување на принципите на одржлив развој и водење на индустриските процеси кон зачувување на материјалните и природните ресурси.				
11.	Содржина на предметната програма: <ul style="list-style-type: none"> • Концепт на одржлив развој (потрошувачканаресурси, исфрлање на супстанции во животната средина, антропогени активности и влијанија, временска скала на антропогени интерференции со животната средина) • Локален одржлив развој • Стратегија на бизнис и управување со животна средина • Социо-економски аспекти и политика 				
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, аудиториски), семинари, тимска работа	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.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			15 бодови
	17.3.	Активност и учество			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.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Минимум 11 бодови од 17.2 и 17.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Анонимна анкета			
22.	Литература				
	Задолжителна литература				
22.1	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	D. Brissaud, S. Tachkiewitch, P. Zwolinski eds.	Innovation in Life Cycle Engineering and Sustainable Development	Springer	2006
	2.	M Narodoslowsky	Sustainable Development as a New Paradigm, Lectures series	Institute for Resource Efficient and Sustainable Systems, Graz University of Technology	2003
	3.	SafaMotesharrei, Jorge Rivas, Eugenia Kalnay	A Minimal Model for Human and Nature Interaction		2012
22.2	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.		Зборник на трудови од меѓународниот симпозиум за одржливиот развој на Преспанско езеро, Отешево		2000
	2.		ЛЕАП, Локален акционен план за заштита на животната средина, Скопје		2004