

Прилог бр. 3.48		Предметна програма од прв циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Влијание на глобалните климатски промени врз карактеристиките на водата и почвата			
2.	Код	НИЗЖС835			
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	Д-р Катерина Атковска, доцент			
9.	Предуслови за запишување на предметот				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Цел на предметот е да се претстави и образложи релацијата помеѓу глобалните климатски промени и карактеристиките на почвата и водата, кои претставуваат основен фактор и предуслов за одржливост на растителните и животинските видови и особено човечката популација.				
11.	Содржина на предметната програма: <ul style="list-style-type: none"> - Дефинирање на терминот глобални климатски промени (ГКП) - Причини за глобалните климатски промени (природни и антропогени). - Ефекти од глобалните климатски промени. - Природен транспорт и дистрибуција на минералните компоненти (глина, фелдспат и кварц и др.) како доминантни компоненти на почвата. - Природен транспорт и дистрибуција на минералните соли од почвата и водата. - Потенцијални последици на ГКП врз водните ресурси (квантитативни: хидролошки зголемувања, поплави, динамика на снежните наноси; квалитативни: промени во температурата, количество на вкупни цврсти суспендирани и растворени материи, нутритивни, зголемување на еутрофикација). - Влијание на ГКП врз физичко-хемиските карактеристики на почвите (површински карактеристики, рН, растворливост и кристализација на минералните соли, порозност, количина на растворен кислород итн.). - Влијание на ГКП врз карактеристиките на агрокултурните почви. 				
12.	Методи на учење: предавања и вежби, консултации, проектна (домашна, семинарска) задача, домашно учење (подготовка на испит)				
13.	Вкупен расположив фонд на време	150			
14.	Распределба на расположивото време				
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања - теоретска настава	45	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	10	
		16.2.	Самостојни задачи	10	
		16.3.	Домашно учење – задачи	55	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			80

	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)			10	
	17.3.	Активност и учество			10	
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.	С. Богоевски, Б. Бошковски	Влијание на глобалните климатски промени врз карактеристиките на почвата и водата (интерен пакет материјали)	ТМФ	2011
		2.				
		3.				
		Дополнителна литература				
	22.2.	Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	M.R. Islam, M.M. Khan	The Science of Climate Change	Scrivener Publishing LLC	2019
		2.	Hillel, D. & Rosenweis, C.	Handbook of Climate Change and Agroecosystems	Environmental Science Pub.Co	2010
		3.	Vilma Grover (ed.)	Climate Change	Hamilton, Ontario, Canada (ISBN 978-1-507808-326-8)	2004