

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Влијание на глобалните климатски промени врз карактеристиките на водата и почвата</b>			
2.	Код	НИЗЖС0631			
3.	Студиска програма	Неорганско инженерство и заштита на животната 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	3 година 6 семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	<b>Д-р Катерина Атковска</b>			
9.	Предуслови за запишување на предметот				
10.	Цели на предметната програма: 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"> <li>• Дефинирање на терминот глобални климатски промени (ГКП)</li> <li>• Причини за глобалните климатски промени (природни и антропогени).</li> <li>• Ефекти од глобалните климатски промени.</li> <li>• Природен транспорт и дистрибуција на минералните компоненти (глина, фелдспат и кварц и др.) како доминантни компоненти на почвата.</li> <li>• Природен транспорт и дистрибуција на минералните соли од почвата и водата.</li> <li>• 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 материји, нутритиенти, зголемување на еутрофикација).</li> <li>• Влијание на ГКП врз физичко-хемиските карактеристики на почвите (површински карактеристики, рН, растворливост и кристализација на минералните соли, порозност, количина на растворен кислород итн.).</li> <li>• Влијание на ГКП врз карактеристиките на агрокултурните почви.</li> </ul>				
12.	Методи на учење: предавања и вежби, консултации, проектна (домашна, семинарска) задача, домашно учење (подготовка на испит)				
13.	Вкупен расположив фонд на време	210 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)	45 часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	20 часови	
		16.2	Самостојни задачи	20 часови	
		16.3	Домашно учење	80 часови	
17.	Начин на оценување				80 бодови
	17.1.	Тестови			

	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) (Ф)	
			од 51 до 60 бода	6 (шест) (Е)	
			од 61 до 70 бода	7 (седум) (Д)	
			од 71 до 80 бода	8 (осум) (Ц)	
			од 81 до 90 бода	9 (девет) (Б)	
			од 91 до 100 бода	10 (десет) (А)	
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	Година
	1.	С. Богоевски Б. Бошковски	Влијание на глобалните климатски промени врз карактеристиките на почвата и водата (интерен пакет материјали)	ТМФ	2011
	2.				
	3.				
22.2	Дополнителна литература				
	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Hillel, D. & Rosenweis, C.	Handbook of Climate Change and Agroecosistems	Environmental Science Pub.Co	2010
	2.	Lamb, H.H.	Climate History and the Modern World	Methuen, London	1995
	3.	Vilma Grover (ed.)	Climate Change	Hamilton, Ontario, Canada (ISBN 978-1-507808-326-8)	2004