

Прилог бр.3		Предметна програма од втор циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Влијание на отпадните води врз животната средина			
2.	Код	ИЖС01И43			
3.	Студиска програма	Инженерство на животна средина			
4.	Организатор на студиската програма (единица - институт, катедра, оддел)	Технолошко-металуршки факултет			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус			
6.	Академска година/семестар	Прва година / 1 семестар	7.	Број на ЕКТС-кредити	6
8.	Наставник	Д-р Стефан Кувенциев, вонр. проф.,			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Осознавање на причините за појавата на отпадните води, нивна природа и класификација. Влијание на отпадните води врз еко- системите и хуманата популација. Пречистување на отпадните води.				
11.	Содржина на предметната програма: Основни дефиниции: природни и отпадни води, хидролошки циклус Квалитативна и квантитативна карактеризација на отпадните води, извори, класификација. Влијание на отпадните води врз еко- системите и хуманата популација. Методи за контрола и пречистување (механичко, хемиско, биолошко) на отпадните води. Управување со создадената мил . Законска регулатива во областа на менаџмент на отпадните води (домашна и ЕУ).				
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.	30 часови	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа.	30 часови	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	30 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 17.4.		
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	Процеси на преработка на отпадни води	ТМФ, Скопје (интерни предавања)	2011
		2.	J. Djukovic, B, Djukic, D.Lazic M, Marsenic	Tehnologija vode	Tehnološki fakultet Zvornik	2000
		3.	F.N. Kemer	NALKOV prirucnik za vodu	Hemijska kompanija NALKO	2005
		Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.2.	1.	C.A Adams and coop.	Environmental Engineering Handbook (Ecology) (7. Wastewater Treatment, p.526- 944)	CRC Press LLC	1999
		2.		Селектирани публикувани трудови		