

ОБ.1 Образец Елаборат за реакредитација на студиска програма од прв циклус на студии по геотехничко инженерство

Изборен предмет во прва година/Ред.број: 2

Прилог бр.3		Предметна програма од прв циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Заштита на водите			
2.	Код	ГР-И-3605			
3.	Студиска програма	Градежништво, Геотехничко инженерство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје Градежен факултет Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус студии			
6.	Академска година /семестар	Прва година	2 семестар	Број на ЕКТС-кредити	5
8.	Наставник	вонр. проф. д-р Гоце Тасески			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување на основни и напредни знаења за квалитетот на природните води, заштита на водите и основни познавања за процесите за пречистување на отпадните води. Квалитетот на водата е значаен од повеќе аспекти, како: потребен квалитет кој треба да се обезбеди во водоснабдителните системи, потребен квалитет на прочистените води од аспект за заштита на водите во реципиентите и друго.				
11.	Содржина на предметната програма: <ul style="list-style-type: none"> - Вовед, водата како животна средина (систем вода-воздух-почва) - Основни еколошки принципи за урбаниот простор - Основни карактеристики на водата - Потребен квалитет на водата за водоснабдување - Состојки на квалитет на водата - Промени во квалитетот на водата: извори на загадување, видови отпадни води, самопрочистување на водата - Нарушувања на водните екосистеми: еутрификација, ударно загадување - Управување со квалитетот на водата, политички и социолошки пристап, законски мерки, просторно планирање, економски и финансиски мерки, научни и технолошки мерки, институционални мерки, планови и програми за заштита на водите. - Општо за пречистување на отпадни води – физичко хемиско пречистување - Општо за пречистување на отпадни води – биолошко пречистување - Општо за пречистување на отпадни води – обработка на милта - Заштита на водата од одводнувањето на патиштата 				
12.	Методи на учење: Интерактивни предавања со презентации, аудиториски вежби, презентација на практични примери, проучување на литература, самостојна работа на задачи со ограничен обем, изработка на проектна задача во тимови, презентација и јавна одбрана на проектната задача				
13.	Вкупен расположив фонд на време	150 часови (5 кредити x 30 часа)			
14.	Распределба на расположивото време	45+30+30+25+20			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	45 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи	25 часа	
		16.3.	Домашно учење – задачи	20 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови	60		
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)	30		
	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)		

ОБ.1 Образец Елаборат за реакредитација на студиска програма од прв циклус на студии по геотехничко инженерство

		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	20 бода				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизми на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.Печатени предавања на Професорот					
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Metclaf & Eddy	Wastewater Engineering – Treatment and Reuse, international fourth edition	McGraw-Hill Higher Education	2003
		2.	G.Schwedt	The Essential Guide to Environmental Chemistry	John Wiley & Sons, New, York,	2004
	3.	Metcalf, Eddy	Wastewater Engineering	McGraw-Hill Higher Education	2003	