

ЕЛАБОРАТ ЗА ИЗМЕНИ И ДОПОЛНУВАЊА НА
СТУДИСКА ПРОГРАМА НА ПРВ ЦИКЛУС НА СТУДИИ ПО
ГЕОТЕХНИКА

Предметна програма од прв циклус студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	Хидротехнички конструкции		
2.	Код	3-11		
3.	Студиска програма	Градежништво, Геотехника		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Универзитет Св.Кирил и Методиј во Скопје Градежен факултет – Скопје, Катедра за геотехника		
5.	Степен	Прв циклус на студии		
6.	Академска година/семестар	2 год.	4 сем.	Број на ЕКТС 5
8.	Наставник	Проф. д-р Љупчо Петковски		
9.	Предуслов за запишување на предметот	Механика на флуиди, технологија на бетон, Механика на почви 1		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Владеене со современи техники на проектирање/димензионирање на хидротехничките објекти запознавање со прописите за проектирање.			
11.	Содржина Вовед, Општо за хидротехничките објекти-користење на водните ресурси со хидротехнички објекти, основи кај хидротехничките објекти, филтрација кај хидротехничките објекти, сили и влијанија на хидротехничките објекти, проектирање и градење на хидротехнички објекти. Насипни брани-општо за насипните брани и принципи за проектирање, стабилност, земјени, камено-земјени и каменонасипни брани (со екран и дијафрагма). Бетонски брани-гравитациони брани (на стеновата и ннестеновата основа, од валјан бетон), контакфорни брани, лачни брани. Придружни хидротехнички објекти-преливни и испусни објекти (низ телото и надвор од телото на браната), водоспроводни објекти (канални, тунели, цевководи). Специјални хидротехнички објекти (бродски преводници, рибји патеки, хидроенергетски објекти, специјални објекти во водоснабдувањето и канализацијата). Негативни ефекти на хидротехничките објекти (со акумулација) врз околината и мерки за нивно минимизирање.			
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 часови	150 часови		
14.	Распределба на расположивото време	45+30+30+20+10		
15.	Форми на наставни активности	15.1.	Предавања - теоретска настава	45 часови
		15.2.	вежби (лабораториски, аудиториски),	30 часови
16.	Други форми на активност	16.1.	Проектни задачи	30 часови
		16.2.	Самостојни задачи	20 часови
		16.3.	Домашно учење	10 часови
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Колоквиуми (2 по 30 бодови)		60 бодови
	17.2.	Семинарска работа – проект		30 бодови
	17.3.	Активност и учество		10 бодови
18.	Критериуми за оцена (БОДОВИ - ОЦЕНА)	до 50 бодови		5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бодови		6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бодови		7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бодови		8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бодови		9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бодови		10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	30 бодови		
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и студентски анкети		
22.	ЛИТЕРАТУРА			
	22.1.	Задолжителна литература (3 наслови)		
		Бр.	Автор, наслов, издавач, година	
		1.Петковски Љ., Хидротехнички конструкции, 2012. 2. Танчев Љ., Брани и придружни објекти, Универзитетски учебник, Градежен факултет-Скопје, Универзитет "Св.Кирил и Методиј", ISBN 86-7027-034-X, Скопје, 1986		
	22.2.	Дополнителна литература (3 наслови)		
		Бр.	Автор, наслов, издавач, година	
Nonweiler E., Nasute Brane, Univerzitet u Zagrebu, 1983 Petrovic P., Hidrotehnicke konstrukcije, Beograd, 1992 Bureau of Reclamation, Design of small dams, US Government Printing office, Washington 1997				