

Предметна програма од прв циклус студии						
1.	Наслов на наставниот предмет	Основи на хидротехника				
2.	Код					
3.	Студиска програма	Геодезија				
4.	Организатор на студиската Програма	Градежен факултет – Скопје				
5.	Степен	прв циклус на студии				
6.	Академска година/семестар	2 год.	3 сем.	7.	Број на ЕКТС	6
8.	Наставник	Проф. д-р Цветанка Поповска				
9.	Предуслов за запишување на Предметот	Геодетски подлоги				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање на студентите од насоката Геодезија со хидротехничките објекти и со хидротехниката во целина. За реализацијата на хидротехничките објекти неопходни се сознанија за топографијата односно геодетски подлоги како во фаза на проектирање, изведба како и при понатамошно следење во фаза на експлоатација.					
11.	Содржина на програмата: Програмата опфаќа теоретски дел во кој се опишуваат хидролошките и хидрауличките анализи неопходни за дефинирање на формите и димензиите на хидротехничките објекти и дел кој ги дефинира објектите со нивните поважни карактеристики. <i>Хидрологијата</i> ја опишува зависноста со хидротехниката, водниот биланс, метеоролошките карактеристики, врнежите, испарувањата, инфилтрацијата, истекувањата на водите. <i>Хидрауликата</i> ги дефинира физичките својства на флуидите, состојбата на мирување како и кинематиката и динамиката на флуидите, основните равенки, истекување низ отвори и насадоци, стационарно движење во системи под притисок, стационарно рамномерно движење во отворени корита, преливници. <i>Водоснабдувањето</i> ги разгледува потребите од вода, потрошувачката, изворишта на вода и нивно зафаќање, Водоснабдителни системи. <i>Канализација</i> ја опишува потребата од канализационите системи, избор на канализационен систем, шеми на канализациони системи, количината на каналската вода, форми на попречни пресеци, хидраулички пресметки, проектирање на канализациони мрежи, постројки кај канализационите системи. <i>Хидромелиорациите</i> опфаќаат општ дел, мелиоративни истражувања, водно-физички својства на почвите, наводнување, утврдување на потребите од вода, димензионирање и форма на каналите, видови на наводнување, одводнување, потреба и цел на одводнувањето, видови на одводнување. <i>Уредување на водотеци</i> ги дефинира природните водни текови, речна хидраулика, нанос во речните корита, проектирање на регулацијата, градби во регулацијата, материјали кои се применуваат во регулацијата. <i>Брани и придружни објекти</i> дава опис на нивна примена, подлоги при проектирање на брани, видови на брани (насипани, гравитациони, лачни и олеснети брани), придружни објекти (привремени градби, евакуациони градби, градби за зафаќање и искористување на водите, контролна-инекциона галерија).					
12.	Методи на учење: Интерактивни предавања со презентација, аудиториски вежби, тимска работа, изработка и презентација на проектна задача, групна и индивидуална работа.					

13.	Вкупен расположив фонд на часови		180 часови	
14.	Распределба на расположивото време		30+30+40+40+40	
15.	Форми на наставни активности	15.1.	Предавања - теоретска настава	30 часови
		15.2.	Вежби, семинари, тимска работа	30 часови
16.	Други форми на активност	16.1.	Проектни задачи	40 часови
		16.2.	Самостојни задачи	40 часови
		16.3.	Домашно учење	40 часови
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Тестови: 2 по 30 бода		60 бода
	17.2.	Семинарска работа – проект (презентација: писмена и усна)		30 бода
	17.3.	Редовност на настава		10 бода
18.	Критериуми за оцена (БОДОВИ - ОЦЕНА)	до 50 бода		5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
		од 61 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 полагање на завршен испит		40 бода	
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		
		Бр.	Автор, наслов, издавач, година	
		1. Цветковски С. (2011): <i>Основи на хидротехниката</i> , печатени предавања, Градежен факултет, Скопје.		
	22.2.	Дополнителна литература		
		Бр.	Автор, наслов, издавач, година	
1. Интернет извори.				