

Предметна програма од прв циклус студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	Хидрологија		
2.	Код	ИН-6		
3.	Студиска програма	Градежништво (X)		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Универзитет "Св. Кирил и Методиј" во Скопје (Градежен факултет, Катедра за хидраулика, хидрологија и уредување на водотеците)		
5.	Степен	Прв циклус на студии		
6.	Академска година/семестар	III год	V	Број на ЕКТС 5
8.	Наставник	Доц. д-р Виолета Ѓешовска		
9.	Предуслов за запишување на предметот	Механика на флуиди		
10.	Цели на предметната програма (компетенции):  Запознавање со хидролошкиот циклус и компонентите на водниот биланс. Воведување во начинот на мерење и обработка на хидролошките големини. Совладување на методите за статистичка обработка на хидролошки низи, нивна графичка презентација и оцена на квалитетот на податоците. Запознавање со современи методи за хидролошки анализи и препорачани софтверски пакети (GIS, HEC-HMS, CORINE).			
11.	Содржина на програмата:  <b>Вовед:</b> Општо. Расположливи количини. <b>Хидролошки циклус:</b> Кружење на водата. Воден биланс. <b>Математички методи во хидрологијата:</b> Статистички параметри на хидролошките низи. Графички и аналитички врски. Аналитичка корелација на две променливи. Метода на најмали квадрати. Хронолошки дијаграми. Флукутации на хидролошките појави. Линија на повторување. Линија на траење. Криви на распределба и обезбеденост. Теориски функции на распределба. Тестирање на прилагодливоста на функциите на распределба. <b>Криви на проток:</b> Значење и конструкција. Методи за конструкција на кривите на проток. Екстраполација на кривите на проток. <b>Метеоролошки карактеристики:</b> Сончева радијација. Температура. Влажност на воздухот. Атмосферски притисок. Ветер. Врнежи. Просечни врнежи на сливна површина. Испарување. <b>Хидрометрија:</b> Општо. Хидрометриска мрежа. Мерење на: водостој, длабочини, брзини, проток, нанос. <b>Хидрографија:</b> Општо. Сливна површина. <b>Истекување:</b> Карактеристики на истекувањето. Фактори кои влијаат на истекувањето. Хидрограм и негови карактеристики. Рационална формула. Единичен хидрограм. Синтетички хидрограм. Метода на изохрони. Емпириски методи. <b>Големи води:</b> Општо-дефиниција и критериуми за димензионирање. Методи за пресметување на големите води: Параметарски методи. Регионални анализи. Емпириски методи. Максимално можен бран на голема вода- <b>МРФ. Мали води:</b> Општо за малите води. Суша. <b>Акумулации:</b> Класификација и физички карактеристики на акумулациите. Нанос во акумулациите. Ерозија на бреговите. Ерозија во сливното подрачје. Бранови во акумулациите. Пропагација на поплавни бранови: Хидрауличка метода. Хидролошка метода. Muskingum метода.			
12.	Методи на учење: Интерактивни предавања со презентации на практични примери, проучување на литература, самостојна работа на задачи со ограничен обем, демонстрација на феномени на течење и мерни уреди во лабораториски услови и на интернет.			
13.	Вкупен расположив фонд на часови	(3+3)х30=180 часови		
14.	Распределба на расположивото време	45+45+30+60		
15.	Форми на наставни активности	15.1.	Предавања - теоретска настава	45 часови
		15.2.	Вежби (аудиториски, лабораториски, консултации)	45 часови
16.	Други форми на активност	16.1.	Проектни задачи	
		16.2.	Самостојни задачи	30 часови
		16.3.	Домашно учење	60 часови
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Колоквиуми (2) + завршен испит (20+20+20)		60 бода
	17.2.	Самостојни, домашни задачи (8x5)		40 бода
	17.3.			
18.	Критериуми за оцена (БОДОВИ - ОЦЕНА)	до 50 бода		5 (пет) -(F)
		од 51 до 60 бода		6 (пет) -(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)-(А)
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.	Поповска Цветанка, Гешовска Виолета, (2012): <b>Хидрологија-Теорија со решени задачи</b> , Градежен факултет, Скопје (ISBN 9989-43-100-0)
	22.2.	Дополнителна литература	
		Бр.	Автор, наслов, издавач, година
		1.	Поповска Ц., Ѓешовска, В., Донеvsка, К., (2004): <b>Хидрологија</b> , Градежен факултет, Скопје (ISBN 9989-9540-4-6)
		2.	Шкоклеvски, Ж., Тодоровски, Б., (1990): <b>Интензивни врнежи во Република Македонија</b> , Градежен факултет, Скопје
		3.	Raudkivi, A.J., (1992): <b>Hydrology</b> , Pergamon Press, Oxford
		4.	<a href="http://www.filestube.com/h/hydrology+ebooks">www.filestube.com/h/hydrology+ebooks</a>