

1.	Наставен предмет	ПОСТРОЈКИ ЗА ВОДОСНАБДУВАЊЕ И НАВОДНУВАЊЕ	
2.	Шифра	ЗМ32ХА01	
3.	Студиска програма	ХА	
4.	Семестар (изборност)	летен (Х)	
5.	Цели на предмет	Запознавање со основните системи за водоснабдување и наводнување, со опремата која што се користи во системите и регулација на системите.	
6.	Оспособен за (компетенции)	Проектирање, експлоатација и одржување на системите за водоснабдување и наводнување	
7.	Услов за запишување на предметот	1. Хидромеханика - положен	
8.	Основна литература (до 3 наслови)	1. Е. Петершен "Водовод", Белград, 1990 год. 2. М. Стимел "Снабдување со вода", Белград, 1988 год. 3. Ф. Томиќ "Наводнување", Загреб, 1988 год.	
9.	Број на кредити:	5	
10.	Вкупен расположив фонд на време	5 ECTS x 30 саати = 150 саати	
11.	Распределба на расположивото време	30 + 14 + 14 + 4 + 88 = 150 саати	
11.1.	ПТН -	Теоретска настава (15 x 2)	30 саати
11.2.	АВ -	Аудиторни вежби - решавање на проектна задача, запознавање и работа со програмски пакет ФЛУЕНТ	14 саати
11.3.	СР -	Изработка на проект	14 саати
11.4.	СУ -	Самостојно учење, подготовка на материјал од 240 страници за тестови.	88 саати
11.5.	ТПЗ -	Проверка на знаење со 2 теста (2x3 саати) Секој студент самостојно го решава тестот од 5 прашања. Прашањата се дефинирани во посебна листа.	4 саати
12.	Оценување	10 + 70 + 20 = 100 бода	
12.1.	Посетеност на настава		10 бода
12.2.	2 теста (2 x 40)		70 бода
12.3.	Програмска задача		20 бода
	Студентот мора да освои најмалку по 30% од предвидените бодови на секој од тестовите.	Оценки:	
		од 50 до 60 бода	6 (шест)
		од 61 до 70 бода	7 (седум)
		од 71 до 80 бода	8 (осум)
		од 81 до 90 бода	9 (девет)
		над 90 бода	10 (десет)
13.	Услов за потпис и формален испит	реализирани активности 11.3	

не де ла	Предавања - теоретска настава		Аудиторски вежби		Самостојна работа - изработка на проект	
	саати	тема	саати	тема	саати	тема
I.	2	Системи за водоснабдување. Поделба и карактеристики.	2	Дефинирање на проектна задача.		
II.	2	Потрошувачка на вода. Основни параметри за определување на потрошувачка на вода.	2	Решавање на пример на комплексен систем за водоснабдување		
III.	2	Хидраулички определени и неопределени водоводни системи.	2			
IV.	2	Хидрауличка пресметка на системи со еден и повеќе извори на вода и недефинирано одземање.			2	Самостојно решавање на проектна задача
V.	2	Хидрауличка пресметка на системи со контра резервоар.			2	
VI.	2	Хидрауличка пресметка на гравитационен систем за водоснабдување.			2	
VII.	2	Пумпни станици за водоснабдување.			2	
VIII.	2	Цевки и цевна арматура.	2	Прв тест на материјалот од теоретската настава од I до VII недела		
IX.	2	Опрема кај водоводни системи. Вентили.			2	Самостојно решавање на проектна задача
X.	2	Компензатори. Регулатори на притисок.			2	
XI.	2	Пречистување (филтрирање) на вода за пиење.			2	Одбрана на проектна задача
XII.	2	Дизинфекција на вода за пиење.	2	Запознавање со програмски пакет ФЛУЕНТ		
XIII.	2	Системи за наводнување. Наводнување со прскање - класичен начин	2	Моделирање на цевководни системи.		
XIV.	2	Наводнување со самоходни уреди. Наводнување со хидроматици.	2	Решавање на проекти цевководни системи.		
XV.	2	Системи за наводнување "Капка по капка"	2	Решавање на сложени цевководни системи.		
XVI.						
XVII.			2	Втор тест на материјалот теоретската настава од VIII до XV недела		
XVIII.						
XIX.						
XX.						
	30		14+4		14	