

1.	Наставен предмет	<b>НОРМАТИВИ ЗА ЗАШТИТА НА ЧОВЕКОВАТА ОКОЛИНА</b>	
2.	Шифра	<b>ЗМЗХА16</b>	
3.	Студиска програма	<b>ХА</b>	
4.	Семестар (изборност)	<b>летен (X)</b>	
5.	Цели на предмет	Запознавање со нормативите за заштита на човековата околина од загадување на воздухот, почвата и водата, запознавање со методолошкиот пристап за вршење на контролата и одредување степенот на загадувањето, запознавање со постапките за хармонизација на легислативата,	
6.	Оспособен за (компетенции)	Проценка на загаденоста, примена на соодветни мерни методи од аспект на загадувањето, фамилијарност со ограничувањата и нормираните вредности за поедини видови на загадувачи	
7.	Услов за запишување на предметот	нема	
8.	Основна литература (до 3 наслови)	1. Закон за заштита на човекова околина, Сл.бесник на РМ, 2. Ношиќ А: Спиритујно-технички мерења и инструменти, 1995	
9.	Број на кредити:	4	
10.	Вкупен расположив фонд на време	4 ECTS x 30 саати = 120 саати	
11.	Распределба на расположивото време	30 + 14 + 14 + 33 + 4 + 25 = 120 саати	
11.1.	ПТН -	Теоретска настава	30 саати
11.2.	АВ -	Аудиторни вежби, решавање задачи, консултации, видео проекции, стручни часописи, интернет.(14x1=14)	14 саати
11.3.	ЛВ -	Лабораториски вежби	14 саати
11.4.	СУ -	Самостојно учење, подготовка на материјал од 260 страници за тестови.	33 саати
11.5.	ТПЗ -	Проверка на знаење со 2 редовни теста (2x2)	4 саати
11.6.	СЗ -	Самостојно решавање на задачи (5x5=25).	25 саати
12.	Оценување	10 + 70 + 20 = 100 бода	
12.1.	Посетеност на предавања до 10 бода	10 бода	
12.2.	2 теста (35+35=70)	70 бода	
12.3.	5 самостојни задачи (5x4 =20)	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 и 11.6.	

не де ла	Предавања - теоретска настава		Аудиториски вежби		Лабораториски вежби (програмски задачи)	
	саати	тема	саати	тема	саати	тема
I.	2	Вовед. Термини, дефиниции и поими	1	Појаснување преку практични примери	1	Воздух. Мерење на притисок
II.	2	Воздух. Загадувачи на воздухот	1	Илустративна презентација на потенцијални загадувачи на воздухот во РМ	1	Мерење проток
III.	2	Регулатива, нормативи и стандарди. Мерење, мерни методи	1	Поблизок опис на условите од нормативите со практични примери	1	Анализа на хемиски состав
IV.	2	Системи за заштита на воздухот	1	Анализа на можни системи за заштита и припадна опрема	1	Проектирање на систем со избор на соодветна опрема
V.	2	Мониторинг системи за заштита на воздухот	1	Препораки за мониторинг системи	1	
VI.	2	Вода. Загадувачи на водата	2	<b>Прв тест на материјалот од I до V недела</b>		
VII.	2	Регулатива, нормативи и стандарди. Мерење, мерни методи	1	Илустративна презентација на потенцијални загадувачи на водата во РМ	1	Вода. Мерење на притисок
VIII.	2	Системи за заштита на водите	1	Поблизок опис на условите од нормативите со практични примери	1	Мерење проток
IX.	2	Мониторинг системи за заштита на водата	1	Анализа на можни системи за заштита и припадна опрема	1	Анализа на хемиски состав
X.	2	Почва. Загадувачи на почвата	1	Потенцијални загадувачи на почвата	1	Проектирање на систем со избор на соодветна опрема
XI.	2	Регулатива, нормативи и стандарди. Мерење, мерни методи	1	Поблизок опис на условите од нормативите со практични примери	1	
XII.	2	Системи за заштита на почвата	1	Анализа на можни системи за заштита и припадна опрема	1	
XIII.	2	Мониторинг системи за заштита на почвата	1	Критериуми за компаративна анализа на нормативите	1	Изработка на елаборат според законската обврска на корисникот (разгледувани индустриски загадувачи)
XIV.	2	Компаративна анализа на нормативите	1	Примери за законските обврски кај загадувачи на вода	1	
XV.	2	Законски обврски на корисниците	1	Примери за законските обврски кај загадувачи на воздух	1	
XVI.						
XVII.			2	<b>Втор тест на материјалот од VI до XV недела</b>		
XVIII.						
XIX.						
XX.						
	<b>30</b>		<b>14+4</b>		<b>14</b>	

Задача 1	Воздух - Мерење на притисок, проток и хемиска анализа	печатена форма
Задача 2	Проектирање на систем за заштита на воздухот со избор на опрема	печатена форма
Задача 3	Вода - Мерење на притисок, проток и хемиска анализа	печатена форма
Задача 4	Проектирање на систем за заштита на водата со избор на опрема	печатена форма
Задача 5	Изработка на елаборат според законските обврски на корисник (пример од индустриски загадувач)	печатена форма