

# Университет "Проф. д-р Асен Златаров" - Бургас

Утвърждавам!  
Ректор:  
(проф. д-р М. Миткова)

## Учебен план за придобиване на висше образование по специалността **Технология на водата** Образователно-квалификационна степен **Магистър**

Област на висше образование: 5. Технически науки  
Професионално направление: 5.10. Химични технологии  
Професионална квалификация: Магистър химик-инженер  
Завършили ОКС "Бакалавър" или "Магистър" от професионални направления: 1. Педагогически науки, 4. Природни науки, 5. Технически науки, 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, 9. Сигурност и отбрана и ОКС "Професионален бакалавър" от професионално направление 5.10. Химични технологии

Срок на обучение: 2 години  
Форма на обучение: Редовна

Приет от ФС на ФТН Протокол № 18/15.05.2014  
Приет от АС на Протокол № 39/22.05.2014

### I. ФОНД НА УЧЕБНОТО ВРЕМЕ

Курс	Аудиторна заетост	Изпитни сесии	Практики:			Държавен изпит	Ваканции	Всичко
			Учебна	Учебно-производствена	Специализираща			
			седмици	седмици	седмици			
I.	30	11						
II.	15	5			2	11	52	
III.						18	12	52

### II. ПАРАМЕТРИ НА УЧЕБНИЯ ПЛАН

1. Аудиторна заетост, ч.	(А)	1190	%
Лекции	(Л)	660	55,5
Семинарни упражнения	(С)	25	2,1
Практически упражнения	(П)	505	42,4
Физическа подготовка и спорт		0	часа

Практики	броя	часа
Учебна (у)	0	0
Учебно-производствена (уп)	0	0
Специализираща (сп)	1	80

2. Дисциплини	броя	часа	%
Задължителни (з)	15	1115	91,4
Избираеми (и)	1	75	6,1
Факултативни (ф)	1	30	2,5

Извънаудиторна заетост, ч. (И) 2470 ч.  
Аудиторна/Извънаудиторна = 48,2 %

	броя	часа
Курсови проекти (кп)	1	25
Курсови работи (кр)	0	0

3. Форми на контрол (ФК):	Изпити (и)	15	Текущи оценки(то)	2	Заверки (з)	0
---------------------------	------------	----	-------------------	---	-------------	---

4. Форма на завършване: Дипломна работа

5. График за провеждане на учебния процес: Приема се ежегодно от академичния съвет.

### III. ПЛАН НА УЧЕБНИЯ ПРОЦЕС

#### Първи семестър

№	Дисциплина	Вид	Л		С		П		А	И	А/И	ФК	Кре- дита
			ч.	вид	ч.	вид	ч.	ч.					
1.	Химия на водата	з	30				30	60	90	66,7	И	5	
2.	Технология на водата I част	з	60				30	90	120	75,0	И	7	
3.	Технология на водата II част	з	60				30	90	120	75,0	И	7	
4.	Корозионни процеси и защита от корозия	з	30				30	60	90	66,7	И	5	
5.	Мембранни процеси и материали	з	45				30	75	105	71,4	И	6	
6.	Виртуална и добавена реалност	ф									ТО		
8.													
9.													
10.													
Общо:			225				150	375	525	71,4		30	

#### Втори семестър

№	Дисциплина	Вид	Л		С		П		А	И	А/И	ФК	Кре- дита
			ч.	вид	ч.	вид	ч.	ч.					
1.	Моделиране и оптимизация на водоподготвители и водопречиствателни станции	з	30				30	60	120	50,0	И	6	
2.	Микробиология	з	45				45	90	180	50,0	И	9	
3.	Теоретично прогнозиране на токсичните ефекти на химични съединения	з	30				30	60	120	50,0	И	6	
4.	Автоматизация и технологичен контрол на процеси на водоподготовка и пречистване на отпадъчни води	з	60				30	90	180	50,0	И	9	
6.													
7.													
8.													
9.													
10.													
Общо:			165				135	300	600	50,0		30	

#### Трети семестър

№	Дисциплина	Вид	Л		С		П		А	И	А/И	ФК	Кре- дита
			ч.	вид	ч.	вид	ч.	ч.					
1.	Усъвършенствани и специализирани технологии за обработка на води и утайки	з	60				30	90	90	100,0	И	6	
2.	Технологични схеми за пречистване на отпадъчни води	з	60				30	90	90	100,0	И	6	
3.	Технологии за подготовка на води за питейни цели	з	60				30	90	90	100,0	И	6	
4.	Избираема дисциплина от списък 1	и	45				30	75	105	71,4	ТО	6	
5.	Проектиране на пречиствателна станция за отпадъчни води	з	45	кп	25		20	90	150	60,0	И	6	
6.													
7.													
8.													
9.													
10.													
Общо:			270		25		140	435	525	82,9		30	

#### Четвърти семестър

№	Дисциплина	Вид	Л		С		П		А	И	А/И	ФК	Кре- дита
			ч.	вид	ч.	вид	ч.	ч.					
2.	Специализираща практика	з		сп			80	80	370	21,6	И	15	
3.													
4.													
5.													
6.													

7.													
8.													
9.													
10.	дипломна работа	3						450		И	15		
Общо:						80	80	820	9,8		30		

**Списъци на избираемите и факултативните дисциплини**

Списък 1	
1.	Водно енергийно стопанство
2.	Хидрохимия и мониторинг на качествата на водоизточници
3.	
4.	
5.	

Списък 2	
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

Списък 3	
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

Списък 4	
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

**Заб.1** Факултативната дисциплина "Виртуална и добавена реалност" се изучава във втори семестър с хорариум от 15 часа лекции и 15 часа практически упражнения. Тя носи 3 кредита. Общият хорариум от 30 часа е извън максималния хорариум за придобиване на професионална квалификация.

Приет на ФС Протокол №

Приет на АС Протокол № 42/20.05.2022г.