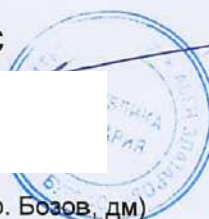


# Университет "Проф. д-р Асен Златаров" - Бургас

Утвърждавам!

Ректор.

(проф. д-р Хр. Бозов, дм)



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

Област на висше образование: 5. Технически науки  
Професионално направление: 5.10. Химични технологии  
Професионална квалификация: Инженер-химик  
Срок на обучение: 4 години (8 семестъра)  
Форма на обучение: Редовна

Приет от ФС на ФТН Протокол № 5/14.12.2004  
Приет от АС на Протокол № 16/16.12.2004

### I. ФОНД НА УЧЕБНОТО ВРЕМЕ

Курс	Аудиторна заетост	Изпитни сесии	Практики:			Държавен изпит	Ваканции	Всичко
			Учебна	Учебно-производствена	Специализираща			
	седмици	седмици	седмици	седмици	седмици	седмици	седмици	седмици
I.	30	11					11	52
II.	30	11					11	52
III.	30	11		2			9	52
IV.	30	11				9	2	52

### II. ПАРАМЕТРИ НА УЧЕБНИЯ ПЛАН

1.	Аудиторна заетост, ч.	(А)	2215	%
	Лекции	(Л)	1110	50.1
	Семинарни упражнения	(С)	180	8.1
	Практически упражнения	(П)	925	41.8
	Физическа подготовка и спорт		60	часа

Практики	броя	часа
Учебна (у)	0	0
Учебно-производствена (уп)	1	40
Специализираща (сп)	0	0

2.	Дисциплини	броя	часа	%
	Задължителни (з)	36	2080	89.1
	Избираеми (и)	3	135	5.8
	Факултативни (ф)	3	120	5.1

Извънаудиторна заетост, ч. (И) 4985 ч.  
Аудиторна/Извънаудиторна = 44.4 %

	броя	часа
Курсови проекти (кп)	1	30
Курсови работи (кр)	0	0

3.	Форми на контрол (ФК):	Изпити (и) 27	Текущи оценки (то) 15	Заверки (з) 0
----	------------------------	---------------	-----------------------	---------------

4.	Форма на завършване:	Държавен изпит
----	----------------------	----------------

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.	Висша математика I част	з	30		30				60	180	33.3	И	8
2.	Неорганична химия (вкл. стехиом. изчисления)	з	45		15		30		90	240	37.5	И	11
3.	Инженерна графика	з	15				15		30	120	25.0	ТО	5
4.	Чужд език по избор от списък 1	и			45				45	135	33.3	ТО	6
5.	Факултативна дисциплина от списък 3	ф										ТО	
6.	Физическа подготовка и спорт	з										ТО	
7.													
Общо:			90		90		45		225	675	33.3		30
Втори семестър													
№	Дисциплина	Вид	Л		С		П		А	И	А/И	ФК	Кре- дита
			ч.	вид	ч.	вид	ч.	ч.					
1.	Информатика	з	30				30		60	120	50.0	И	6
2.	Физика	з	30				30		60	120	50.0	И	6
3.	Органична химия	з	45				45		90	150	60.0	И	8
4.	Чужд език по избор от списък 1	и			45				45	75	60.0	ТО	4
5.	Висша математика II част	з	30		30				60	120	50.0	И	6
6.	Факултативна дисциплина от списък 3	ф										ТО	
7.	Физическа подготовка и спорт	з										ТО	
8.													
Общо:			135		75		105		315	585	53.8		30
Трети семестър													
№	Дисциплина	Вид	Л		С		П		А	И	А/И	ФК	Кре- дита
			ч.	вид	ч.	вид	ч.	ч.					
1.	Аналитична химия	з	30				30		60	120	50.0	И	6
2.	Техническа механика	з	30				30		60	120	50.0	И	6
3.	Физикохимия I част	з	30				30		60	150	40.0	И	7
4.	Приложна електротехника и електроника	з	30				15		45	105	42.9	ТО	5
5.	Химия на водата	з	30				30		60	120	50.0	И	6
6.	Виртуална и добавена реалност	ф										ТО	
7.													
Общо:			150				135		285	615	46.3		30
Четвърти семестър													
№	Дисциплина	Вид	Л		С		П		А	И	А/И	ФК	Кре- дита
			ч.	вид	ч.	вид	ч.	ч.					
1.	Съвременни методи за анализ	з	30				30		60	120	50.0	И	6
2.	Процеси и апарати в хим. промишленост I част	з	30				30		60	120	50.0	И	6
3.	Физикохимия II част	з	30				30		60	120	50.0	И	6
4.	Мониторинг	з	30				30		60	120	50.0	ТО	6
5.	Основи на химичните технологии	з	30				30		60	120	50.0	И	6
6.													
Общо:			150				150		300	600	50.0		30
Пети семестър													
№	Дисциплина	Вид	Л		С		П		А	И	А/И	ФК	Кре- дита
			ч.	вид	ч.	вид	ч.	ч.					
1.	Топлотехника	з	30				30		60	120	50.0	ТО	6
2.	Ионообменни процеси	з	45				45		90	210	42.9	И	10
3.	Микробиология	з	30				30		60	150	40.0	И	7
4.	Процеси и апарати в хим. промишленост II част в т.ч. К.П	з	30	кп	15		15		60	150	40.0	И	7
5.													
6.													
Общо:			135		15		120		270	630	42.9		30



Шести семестър													
№	Дисциплина	Вид	Л		С		П		А	И	А/И	ФК	Кре- дита
			ч.	вид	ч.	вид	ч.	ч.					
1.	Автоматизация на производството	з	30					15	45	105	42.9	И	5
2.	Водоподготовка	з	45					45	90	210	42.9	И	10
3.	Биотехнологични процеси	з	60					30	90	210	42.9	И	10
4.	Учебно-производствена практика	з		уп				40	40	110	36.4	И	5
5.													
Общо:			135				130	265	635	41.7			30

Седми семестър													
№	Дисциплина	Вид	Л		С		П		А	И	А/И	ФК	Кре- дита
			ч.	вид	ч.	вид	ч.	ч.					
1.	Техн. безопасност и защита при бедствия	з	30					15	45	105	42.9	ТО	5
2.	Пречистване на отпадъчни води	з	45					45	90	180	50.0	И	9
3.	Мембранни процеси	з	30					30	60	120	50.0	И	6
4.	Корозионни процеси	з	30					30	60	120	50.0	И	6
5.	Избираема дисциплина от списък 2	и	30					15	45	75	60.0	ТО	4
6.													
Общо:			165				135	300	600	50.0			30

Осми семестър													
№	Дисциплина	Вид	Л		С		П		А	И	А/И	ФК	Кре- дита
			ч.	вид	ч.	вид	ч.	ч.					
1.	Екология на промишлеността	з	30					15	45	45	100.0	ТО	3
2.	Икономика на промишлеността	з	30					15	45	45	100.0	ТО	3
3.	Технологии за подготовка на води за питейни цели	з	45					30	75	105	71.4	И	6
4.	Проектиране на водоподготвителни инсталации и пречиствателни станции за отпадъчни води	з	45					45	90	150	60.0	И	8
5.													
6.	държавен изпит	з								300		И	10
Общо:			150				105	255	645	39.5			30

Списъци на избираемите и факултативните дисциплини

Списък 1 - избираеми дисциплини	
1.	Английски език
2.	Немски език
3.	Френски език
4.	Руски език
5.	

Списък 2 - избираеми дисциплини	
1.	Математическо моделиране
2.	Технологичен контрол на водообработващи системи
3.	
4.	
5.	

Списък 3 - факултативни дисциплини	
1.	Английски език
2.	Немски език
3.	Френски език
4.	Руски език
5.	

Списък 4	
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

Списък 5	
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

Списък 6	
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

**Заб.1:** Изпитът на чуждестранните студенти по български език се зачита за изпит по чужд език.

**Заб.2** Дисциплината "Физическа подготовка и спорт" се изучава задължително през I и II семестър по 30 часа на семестър. Общият хорариум от 60 часа, според Правилник за прилагане на Закона за физическото възпитание и спорта, чл.36 (1), е извън определения хорариум за придобиване на ОКС "Бакалавър". Присъждат се по два кредита на семестър и формата на контрол е текуща оценка.

**Заб.3** Факултативната дисциплина по списък 3 се изучава с хорариум от 45 часа упражнения, като се присъждат 3 кредита. Общият хорариум от 45 часа е извън максималния хорариум за придобиване на проф.

**Заб.4** Факултативната дисциплина "Виртуална и добавена реалност" се изучава в първи 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.

Актуализиран на ФС Протокол № /28.04.2022г.	Актуализиран на ФС Протоколи №33/18.05.2017г.; 42/20.05.2022г.
Актуализиран на ФС Протокол № 15/19.09.2024г.	Актуализиран на ФС Протоколи № 25/24.10.2024г.