

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



Утвърждавам!

Ректор:

(доц.д-р М.Миткова)

## Учебен план за придобиване на висше образование по специалността "Компютърни технологии в пречистването на води" 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: задочно

Приет от ФС на ФТН

Протокол № 28/12.04.18

Приет от АС на

Протокол №

### I. ФОНД НА УЧЕБНОТО ВРЕМЕ

Курс	Аудиторна зетост	Изпитни сесии	Практики:			Държавен изпит	Ваканции	Всичко
			Учебна	Учебно-производствена	Специализираща			
			седмици	седмици	седмици			
I.	8	29				15	52	
II.	8	29				15	52	
III.	8	29		2		13	52	
IV.	8	29			9	9	55	

### II. ПАРАМЕТРИ НА УЧЕБНИЯ ПЛАН

1. Аудиторна заетост, ч.	(А)	1104	%
Лекции	(Л)	510	46,2
Семинарни упражнения	(С)	106	9,6
Практически упражнения	(П)	488	44,2
Физическа подготовка и спорт		60	часа

Практики	боя	часа
Учебна	(у)	0
Учебно-производствена	(уп)	20
Специализираща	(сп)	0

2. Дисциплини	боя	часа	%
Задължителни (з)	39	1051	92,7
Избираеми (и)	2	53	4,7
Факултативни (ф)	2	30	2,6

Извънаудиторна заетост, ч. (И)	6096	ч.
Аудиторна/Извънаудиторна =	18,1	%
	боя	часа
Курсови проекти (кп)	1	8
Курсови работи (кр)	0	0

3. Форми на контрол (ФК):	Изпити (и)	43	Текущи оценки(то)	0	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.	ч.	ч.	%		
1.	Висша математика I част	3	15		15				30	150	20,0	И	6
2.	Неорганична химия (включително стехеометрични изчисления)	3	22		8			8	38	142	26,8	И	6
3.	Физика	3	15					15	30	120	25,0	И	5
4.	Английски език	3			15				15	75	20,0	И	3
5.	Програмиране и използване на компютри - 1 част	3	15					15	30	150	20,0	И	6
6.	Основи на инженерното проектиране - 1 част	3	8					15	23	97	23,7	И	4
7.													
8.													
9.													
10.													
11.													
Общо:			75		38			53	166	734	22,6		30
Втори семестър													
№	Дисциплина	Вид	Л		С		П		А	И	А/И	ФК	Кре- дита
			ч.	вид	ч.	вид	ч.	ч.	ч.	ч.	%		
1.	Програмиране и използване на компютри - 2 част	3	15					15	30	180	16,7	И	7
2.	Висша математика II част	3	15		15				30	210	14,3	И	8
3.	Органична химия	3	22					8	30	180	16,7	И	7
4.	Английски език	3			15				15	105	14,3	И	4
6.	Основи на инженерното проектиране - 2 част	3						15	15	105	14,3	И	4
7.													
8.													
9.													
10.													
11.													
Общо:			52		30			38	120	780	15,4		30
Трети семестър													
№	Дисциплина	Вид	Л		С		П		А	И	А/И	ФК	Кре- дита
			ч.	вид	ч.	вид	ч.	ч.	ч.	ч.	%		
1.	Аналитична химия	3	15					15	30	150	20,0	И	6
2.	Техническа механика	3	15					15	30	120	25,0	И	5
3.	Теоретична електротехника	3	15					15	30	120	25,0	И	5
4.	Полупроводникови елементи	3	15					15	30	120	25,0	И	5
5.	Английски език	3			15				15	75	20,0	И	3
6.	Физикохимия	3	15					15	30	150	20,0	И	6
7.													
8.													
9.													
10.													
11.													
Общо:			75		15			75	165	735	22,4		30
Четвърти семестър													
№	Дисциплина	Вид	Л		С		П		А	И	А/И	ФК	Кре- дита
			ч.	вид	ч.	вид	ч.	ч.	ч.	ч.	%		
1.	Сигнали и системи	3	15					15	30	150	20,0	И	6
2.	Процеси и апарати в химическата промишленост I част	3	15					8	23	97	23,7	И	4
3.	Бази от данни	3	15					15	30	150	20,0	И	6
4.	Анализ и синтез на логически схеми	3	15					15	30	150	20,0	И	6
5.	Английски език	3			15				15	45	33,3	И	2
6.	Съвременни методи за анализ	3	15					15	30	150	20,0	И	6
7.													
8.													
9.													
10.													
11.													
Общо:			75		15			68	158	742	21,3		30
Пети семестър													
№	Дисциплина	Вид	Л		С		П		А	И	А/И	ФК	Кре- дита
			ч.	вид	ч.	вид	ч.	ч.	ч.	ч.	%		
1.	Цифрова схемотехника	3	15					15	30	150	20,0	И	6
2.	Компютърни архитектури	3	15					15	30	150	20,0	И	6

3.	Процеси и апарати в химическата промишленост II част в т.ч. курсов проект	3	15	кп	8			23	127	18,1	И	5	
4.	Водоподготовка	3	15					23	38	202	18,8	И	8
5.	Топлотехника	3	15					8	23	127	18,1	И	5
6.													
7.													
8.													
9.													
10.													
11.													
Общо:			75		8			61	144	756	19,0		30
<b>Шести семестър</b>													
№	Дисциплина	Вид	ч.	вид	ч.	вид	ч.	ч.	ч.	ч.	%	ФК	Кредити
1	Уеб програмиране	З						15	15	135	11,1	И	5
2	Биотехнологични процеси	З	15					15	30	270	11,1	И	10
3	Учебно-производствена практика	З		уп				20	20	160	12,5	И	6
4	Компютърни мрежи	З	15					15	30	240	12,5	И	9
5	Факултативна дисциплина по Списък 3	Ф										И	
6.													
7.													
8.													
9.													
10.													
Общо:			30					65	95	805	11,8		30
<b>Седми семестър</b>													
№	Дисциплина	Вид	ч.	вид	ч.	вид	ч.	ч.	ч.	ч.	%	ФК	Кредити
1.	Информационни системи	З	15					15	30	180	16,7	И	7
2.	Пречистване на отпадъчни води	З	15					23	38	202	18,8	И	8
3.	Мембранни процеси	З	8					7	15	75	20,0	И	3
4.	Програмиране в интернет	З	15					15	30	180	16,7	И	7
5.	Избираема дисциплина от списък 1	И	15					8	23	127	18,1	И	5
6.													
7.													
8.													
9.													
10.													
11.													
Общо:			68					68	136	764	17,8		30
<b>Осми семестър</b>													
№	Дисциплина	Вид	ч.	вид	ч.	вид	ч.	ч.	ч.	ч.	%	ФК	Кредити
1	Безжични мрежи	З	15					15	30	120	25,0	И	5
2	Технологии за подг. на води за питейни цели	З	15					15	30	120	25,0	И	5
3	Проектиране на водоподготвителни инсталации и пречиствателни станции за отпадъчни води	З	15					15	30	120	25,0	И	5
4	Избираема дисциплина от списък 2	И	15					15	30	120	25,0	И	5
5	Факултативна дисциплина по Списък 3	Ф										И	
6.													
7.													
8.													
9.													
10	Държавен изпит									300			10
Общо:			60					60	120	780	15,4		30

Списъци на избираемите и факултативните дисциплини

Списък 1	
1.	Математическо моделиране и симулиране на технологични процеси

Списък 2	
1.	Криптографски методи за защита

2.	Техн. контрол на водообр. Системи
3.	
4.	
5.	

2.	Компютърна сигурност
3.	
4.	
5.	

Списък 3	
1.	Специализиран английски език
2.	Специализиран немски език
3.	Руски език
4.	Френски 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 "Факултативна дисциплина по Списък 3" се изучава през VI и VIII семестър с хорариум 15 часа семинарни упражнения и е извън определения максимален хорариум за придобиване на ОКС "Бакалавър" и се присъждат 2 кредита.

Приет на ФС Протокол №

Приет на АС Протокол №

44/20.06.2018г

Приет на ФС Протокол №

Приет на АС Протокол №