

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

Утвърждавам!

Ректор:

(проф. Хр. Бозов, дм)

## Учебен план за придобиване на висше образование по специалността **Медицинска и козметична химия** Образователно-квалификационна степен **БАКАЛАВЪР**

Област на висше образование: 4. Природни науки, математика и информатика  
Професионално направление: 4.2 Химически науки  
Професионална квалификация: Химик

Срок на обучение: 4 години  
Форма на обучение: Редовна

Приет от ФС на  
Приет от АС на

ФПН Протокол № 18/12.12.2024г.  
Протокол № 28/19.12.2024г.

### I. ФОНД НА УЧЕБНОТО ВРЕМЕ

Курс	Аудиторна заетост	Изпитни сесии	Прак т и к и:			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			3		8	52
IV.	30	11	текуща		6	4	1	52

### II. ПАРАМЕТРИ НА УЧЕБНИЯ ПЛАН

1.	Аудиторна заетост, ч.	(А)	2360	%
	Лекции	(Л)	1205	51,1
	Семинарни упражнения	(С)	195	8,3
	Практически упражнения	(П)	960	40,7
	Физическа подготовка и спорт		60	часа

Прак т и к и		броя	часа
Учебна	(у)	0	0
Учебно-производствена	(уп)	0	0
Специализираща	(сп)	2	60

2.	Дисциплини	броя	часа	%
	Задължителни (з)	42	2210	87,5
	Избираеми (и)	8	240	9,5
	Факултативни (ф)	2	75	3,0

Извънаудиторна заетост, ч. (И) 4600 ч.  
Аудиторна/Извънаудиторна = 51,3 %

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

3. **Форми на контрол (ФК):** Изпити (и) 27 Текущи оценки(то) 25 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			Л	С	П	А	И	А/И	ФК	Кре- дита		
№	Дисциплина	Вид	ч.	вид	ч.	вид	ч.	ч.			ч.	%
1	Неорганична химия - I част	з	45			п	45	90	150	60,0	и	8
2	Стехиометрични изчисления	з				п	30	30	90	33,3	то	4
3	Висша математика I част	з	30	с	30			60	120	50,0	и	6
4	Информатика	з	30			п	15	45	105	42,9	и	5
5	Биология	з	30			п	15	45	75	60,0	и	4
6	Чужд език (Избир. дисциплина по списък 1)	и		с	30			30	60	50,0	то	3
7	Физическа подготовка и спорт (30 ч.)	з									то	
Общо:			135		60		105	300	600	50,0		30

Втори семестър			Л	С	П	А	И	А/И	ФК	Кре- дита		
№	Дисциплина	Вид	ч.	вид	ч.	вид	ч.	ч.			ч.	%
1	Неорганична химия II част	з	45			п	45	90	150	60,0	и	8
2	Анатомия и физиология на човека	з	30			п	15	45	75	60,0	то	4
3	Висша математика II част	з	30	с	30			60	120	50,0	и	6
4	Физика и биофизика	з	45			п	45	90	90	100,0	и	6
5	Строеж на веществото	з	30	с	15			45	75	60,0	то	4
6	Чужд език (Избир. дисциплина по списък 1)	и		с	30			30	30	100,0	то	2
7	Физическа подготовка и спорт (30 ч.)	з									то	
Общо:			180		75		105	360	540	66,7		30

Трети семестър			Л	С	П	А	И	А/И	ФК	Кре- дита		
№	Дисциплина	Вид	ч.	вид	ч.	вид	ч.	ч.			ч.	%
1	Аналитична химия I част	з	45			п	45	90	150	60,0	и	8
2	Органична химия I част	з	45			п	45	90	150	60,0	и	8
3	Биокоординационна химия	з	30			п	15	45	75	60,0	и	4
4	Избираема дисциплина по списък 2	и	15			п	15	30	60	50,0	то	3
5	Избираема дисциплина по списък 3	и	15			п	15	30	60	50,0	то	3
6	Защита от бедствия	з	5			п	15	20	40	50,0	то	2
7	Спешна медицинска помощ	з	15			п	15	30	30	100,0	то	2
Общо:			170				165	335	565	59,3		30

Четвърти семестър			Л	С	П	А	И	А/И	ФК	Кре- дита		
№	Дисциплина	Вид	ч.	вид	ч.	вид	ч.	ч.			ч.	%
1	Аналитична химия II част	з	45			п	45	90	180	50,0	и	9
2	Органична химия II част	з	45			п	45	90	180	50,0	и	9
3	Микробиология и вирусология	з	30			п	30	60	120	50,0	и	6
4	Дерматология и кожни болести	з	30					30	60	50,0	и	3
5	Избираема дисциплина по списък 4	и	15			п	15	30	60	50,0	то	3
6	Приложение на виртуалната реалност в учебния процес	ф									то	
Общо:			165				135	300	600	50,0		30

Пети семестър			Л	С	П	А	И	А/И	ФК	Кре- дита		
№	Дисциплина	Вид	ч.	вид	ч.	вид	ч.	ч.			ч.	%
1	Физикохимия I част	з	45			п	45	90	150	60,0	и	8
2	Фин органичен синтез	з	30			п	30	60	90	66,7	и	5
3	Инструментални методи за анализ	з	45			п	45	90	150	60,0	и	8
4	Биохимия	з	30			п	15	45	135	33,3	и	6
5	Токсикохимия	з	15			п	15	30	60	50,0	то	3
Общо:			165				150	315	585	53,8		30

Шести семестър			Л		С		П		А	И	А/И	ФК	Кре- дита
№	Дисциплина	Вид	ч.	вид	ч.	вид	ч.	ч.	ч.	%			
1	Физикохимия II част	з	45			п	45	90	150	60,0	и	8	
2	Теоретична химия с биоинформатика	з	30			п	30	60	120	50,0	и	6	
3	Фармацевтична ботаника	з	30			п	15	45	75	60,0	и	4	
4	Защита на кожата от вредното въздействие на химикали и радиация	з	15			п	15	30	60	50,0	то	3	
5	Избираема дисциплина по списък 5	и	15	с	15			30	90	33,3	то	4	
6	Избираема дисциплина по списък 6-I гр.	и	15	с	15			30	60	50,0	то	3	
7	Научноизследователска и произв. практика	з				сп	30	30	30	100,0	то	2	
Общо:			105		30		90	225	435	51,7		30	

Седми семестър			Л		С		П		А	И	А/И	ФК	Кре- дита
№	Дисциплина	Вид	ч.	вид	ч.	вид	ч.	ч.	ч.	%			
1	Колоидна химия	з	30	с	15	п	15	60	90	66,7	и	5	
2	Фитохимия	з	30			п	30	60	120	50,0	и	6	
3	Клинична химия	з	30			п	30	60	120	50,0	и	6	
4	Повърхностно активни вещества	з	30			п	15	45	105	42,9	то	5	
5	Химия на лекарствени и козметични средства	з	30			п	15	45	105	42,9	то	5	
6	Химични аспекти на природните лечебни средства и процедури	з	15			п	15	30	60	50,0	то	3	
Общо:			165		15		120	300	600	50,0		30	

Осми семестър			Л		С		П		А	И	А/И	ФК	Кре- дита
№	Дисциплина	Вид	ч.	вид	ч.	вид	ч.	ч.	ч.	%			
1	Анализ на лекарствени и козметични средства	з	30			п	30	60	90	66,7	и	5	
2	Фитотерапия и козметология	з	30					30	60	50,0	и	3	
3	Прогнозиране биол. активност на веществата	з	30	с	15			45	45	100,0	и	3	
4	Физиотерапевтични процедури и методики при рехабилитацията	з	15			п	15	30	60	50,0	то	3	
5	Избираема дисциплина по списък 6-II гр.	и	15			п	15	30	60	50,0	то	3	
6	Специализираща практика	з				сп	30	30	60	50,0	то	3	
7	Медицинска и рехабилитационна апаратура	ф									то		
8													
9	Държавен изпит по химия							0	300			10	
Общо:			120		15		90	225	675	33,3		30	

#### Списъци на избираемите и факултативните дисциплини

Списък 1.	
1	Руски език
2	Английски език
3	Френски език
4	Немски език
5	Латински език

Списък 2.	
1	Основни понятия, закони, стандарти и номенклатури в химията
2	История и методология на химията I гр.
3	Методика и технология на химичния експеримент
4	Химична терминология и номенклатура I гр.
5	

Списък 3.	
1	Приложна неорганична химия
2	Бионеорганична химия
3	Оценка на химичните фактори в околната и работна среда
4	Екологична химия
5	Екологичен мониторинг
6	Екология на храните
7	Опасни вещества

Списък 4.	
1	Статистика и метрология в химията
2	Здравен мениджмънт и маркетинг
3	Интелигентни уеб базирани технологии в здравеопазването
4	Контрол и управление на качеството на химичните анализи
5	Методи за разделяне и концентриране в химичния анализ
6	Подбор, съхранение и подготовка на проби за анализ

Списък 5.	
1	Приложна органична химия
2	Компютърно моделиране на метаболитни процеси
3	Имунологични методи в лабораторната медицина
4	Ензимология
5	Органичен анализ
6	Биоорганична химия
7	Химия на хетероциклени съединения
8	Биокатализ и биоелектрохимия
9	Биологично активни вещества
10	Технология на лекарствените средства

Списък 6.	
1	Биофизикохимия - I гр.
2	Адсорбция и катализа - I гр.
3	Солеви системи - I гр.
4	Термичен анализ - I гр.
5	Масспектрометрия - II гр.
6	Газова хроматография - II гр.
7	Течна хроматография - II гр.
8	Молекулна спектроскопия - II гр.
9	Атомна спектроскопия - II гр.
10	

Заб.: Дисциплината „Физическо възпитание и спорт“ се изучава 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 максимален хорариум за придобиване на ОКС „Бакалавър“. Присъждат се по два кредита на семестър и формата на контрол е текуща оценка

Заб. Хорариумът на факултативните дисциплини е извън определения за ОКС-Бакалавър

Заб. Факултативната дисциплина "Приложение на виртуалната реалност в учебния процес" се изучава с хорариум от 15 часа лекции и 15 часа упражнения. Присъждат се 2 кредита. Формата на контрол е текуща оценка

*Приет на СРС Протокол № 18/12.12.2024г. Приет на АС Протокол № 28/19.12.2024г.*