

БДУ "Проф. д-р Асен Златаров"



Утвърждавам!

Ректор:

(проф. д-р О. Сотиров)

Учебен план за придобиване на висше образование по специалността Информатика и ИТ в химията и химичното образование Образователно-квалификационна степен Магистър

Област на висше образование:

Професионално направление:

Професионална квалификация:

4. Природни науки, математика и информатика

4.2 Химически науки

Химик-информатик и

учител по химия и по информатика и

информационни технологии по Наредба за

държавните изисквания за квалификация "учител"

Срок на обучение:

2 години

Форма на обучение:

Задочна, 4 семестъра след Бакалавър или Магистър

от области на висшето образование с шифър 4., 5., 6., 7.) без квалификация учител

Приет от ФС на

ФПН Протокол № 12/08.07.2024 г.

Приет от АС на

Протокол № 21/18.07.2024 г.

I. ФОНД НА УЧЕБНОТО ВРЕМЕ

Курс	Аудиторна зетост	Изпитни сесии	П р а к т и к и:			Държавен изпит	Вакан-ции	Всичко
			Учебна	Учебно-производствена	Специализираща			
	седмици	седмици	седмици	седмици	седмици	седмици	седмици	седмици
I.	8	29					15	52
II.	5	13	1		3	15		37
III.								

II. ПАРАМЕТРИ НА УЧЕБНИЯ ПЛАН

1.	Аудиторна заетост, ч.	(А)	638	%
	Лекции	(Л)	315	49.4
	Семинарни упражнения	(С)	68	10.6
	Практически упражнения	(П)	255	40.0
	Физическа подготовка и спорт		0	часа

Практики		броя	часа
Учебна	(у)	1	30
Учебно-производствена	(уп)	0	0
Специализираща	(сп)	1	45

Извънаудиторна заетост, ч. (И) 2963 ч.

Аудиторна/Извънаудиторна = 21.5 %

2.	Дисциплини	броя	часа	%
	Задължителни (з)	17	502.5	77.9
	Избираеми (и)	6	90	14.0
	Факултативни (ф)	4	52.5	8.1

	броя	часа
Курсови проекти (кп)	1	7.5
Курсови работи (кр)	0	0

3.	Форми на контрол (ФК):	Изпити (и)	14	Текущи оценки(то)	14	Заверки (з)	0
----	------------------------	------------	----	-------------------	----	-------------	---

4.	Форма на завършване:	Дипломна работа и Държавен практико-приложен изпит
----	----------------------	--

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

III. ПЛАН НА УЧЕБНИЯ ПРОЦЕС

Първи семестър											ФК	Кре- дители
№	Дисциплина	Вид	Л ч.	С вид ч.	П вид ч.	А ч.	И ч.	А/И %				
1.	Компютърни системи и технологии	з	15		п	15	30	150	20	и	6	
2.	Компютърна химия 1 част (НХ, СНХ, Структура и физикохим. с-ва на р-ри)	з	30		п	15	45	165	27	и	7	
3.	Бази от данни и статистическа обработка	з	15		п	15	30	150	20	то	6	
4.	Педагогика	з	23	с	8		30	90	33	и	4	
5.	Психология	з	15	с	15		30	90	33	и	4	
6.	Английски език (Избира се Английски език за начинаещи или Специализиран англ. език)	ф								то		
7.	ИКТ в обучението и работа в дигитална среда	з	8		кп	8	15	75	20.0	то	3	
Общо:			105	23	53	180	720	25.0			30	
Втори семестър											ФК	Кре- дители
№	Дисциплина	Вид	Л ч.	С вид ч.	П вид ч.	А ч.	И ч.	А/И %				
1.	Компютърна графика и мултимедия	з	15		п	15	30	150	20	и	6	
2.	Комп. химия 2ч. (ОХ, Мол. Моделиране и QSAR)	з	30		п	15	45	165	27	и	7	
3.	Съвременни аналитични методи	з	15		п	15	30	90	33	и	4	
4.	Методика на обучението по химия	з	23		п	23	45	165	27	и	7	
5.	Избираема дисциплина (Списък 2-I гр.)	и	8		п	8	15	75	20	то	3	
6.	Избираема дисциплина (Списък 2-II гр.)	и	8		п	8	15	75	20	то	3	
7.	Човекът и природата (Спис.1)	ф								то		
8.	Приложение на виртуалната реалност в учебния процес	ф								то		
9.												
10.												
Общо:			98	0	83	180	720	25.0			30	
Трети семестър											ФК	Кре- дители
№	Дисциплина	Вид	Л ч.	С вид ч.	П вид ч.	А ч.	И ч.	А/И %				
1.	Химия на околната среда	з	15	с	8		23	68	33	и	3	
2.	Методология и технология на научните изсл.	з	15		п	8	23	68	33	и	3	
3.	Приобщаващо образование	з	15				15	45	33	и	2	
4.	Методика на обуч. по информатика и ИТ	з	23		п	23	45	165	27	и	7	
5.	Компетентностен подход и иновации в образованието	з	15	с	8		23	68	33	и	3	
6.	Хоспитиране	з			п	15	15	75	20	то	3	
7.	Текуща педагогическа практика	з			у	30	30	120	25	то	5	
8.	Избираема дисциплина (Списък 3-I гр.)	и	8	с	8		15	45	33	то	2	
9.	Избираема дисциплина (Списък 3-II гр.)	и	8	с	8		15	45	33	то	2	
10.	Методика на обучението по "ЧП"	ф								то		
Общо:			98	30	75	203	698	29.0			30	
Четвърти семестър											ФК	Кре- дители
№	Дисциплина	Вид	Л ч.	С вид ч.	П вид ч.	А ч.	И ч.	А/И %				
1.	Стажантска практика				сп	45	45	135	33	и	6	
2.	Избираема дисциплина (Списък 4-I гр.)	и	8	с	8		15	45	33	то	2	
3.	Избираема дисциплина (Списък 4-II гр.)	и	8	с	8		15	45	33	то	2	
4.	Държавен интегриран практико-приложен изпит(ХООС, И, ИТ, ЧП)							150			5	
5.												
6.												
7.												
8.												
9.	Защита на дипломна работа							450			15	
Общо:			15	15	45	75	825	9.1			30	

Списъци на избираемите и факултативните дисциплини

Списък 1 (Човекът и природата)-факулт.	
	Избират се три модула:
1.	Модул 1. Физика (Физични явления)
2.	Модул 2. Химия
3.	Модул 3. Биология
4.	Модул 4. Единство на природата

Списък 2	
1.	Компютърни мрежи - I гр.
2.	Защита на информация в компютърни системи - I гр.
3.	Уикипедия и уикитехнологии - I гр.
4.	Компютърно моделиране на метаболитни процеси - II гр.
5.	Бионеорганична химия - II гр.
6.	Екологичен мониторинг и защита от бедствия - II гр.
7.	Анализ на природни обекти за съдържание на ТМ и ТВ - II гр.

Списък 3 (педагогически, психологически, образователно-управленски и частно-дидактически)	
1.	Разработване на уроци за обучение в електронна среда - I гр.
2.	Педагогическо взаимодействие в мултикултурна среда- I гр.
3.	Приобщаващо образование за деца и ученици със специални образователни потребности- I гр.
4.	Дигитална компетентност и дигитална креативност - I гр.
5.	Взаимодействие в семейството- I гр.
6.	Комуникативни умения в образователна среда - II гр.
7.	Лидерство в образованието - II гр.
8.	Управление на образователни институции - II гр.
9.	Управление на взаимоотношенията в образователна среда - II гр.
10.	Гражданско образование - II гр.
11.	Здравно и екологично образование - II гр.

Списък 4 (Интердисц. и приложно-експериментални)	
1.	История и методология на химията - I гр.
2.	Задачи в училищния курс по И и ИТ - I гр.
3.	Основни понятия и теории в химията- I гр.
4.	Методика на учебния експеримент по химия - II гр.
5.	Оценяване на резултати от обучението - II гр.
6.	Задачи в училищния курс по химия- - II гр.
7.	Философия и наука - II гр.

Заб. Студентите, избрали да изучават "Човекът и природата" и Методика на обучението "Човекът и природата" след Държавен практически изпит получават и квалификация "учител" по този предмет
Забележка: Факултативната дисциплина "Английски език" се изучава с хорариум от 15 часа семинарни упражнения. Присъжда се 1 кредит. Формата на контрол е текуща оценка.
Забележка: Факултативната дисциплина ЧП –списък 1 се изучава с хорариум от 15 часа лекции и 8 часа практически упражнения. Присъждат се 2 кредита. Формата на контрол е текуща оценка.
Забележка: Факултативната дисциплина "Дистанционно и сателитно наблюдение за крайбрежен мониторинг, климатична адаптация и регионална устойчивост (EO-COAST)" се изучава с хорариум от 15 ч. лекции и 15 ч.
Забележка: Факултативната дисциплина Методика по ЧП се изучава с хорариум от 15 часа лекции и 8 часа практически упражнения. Присъждат се 2 кредита. Формата на контрол е текуща оценка.
Забележка: Факултативната дисциплина "Приложение на виртуалната реалност в учебния процес" се изучава с хорариум от 8 часа лекции и 8 часа упражнения. Присъждат се 2 кредита. Формата на контрол е текуща оценка.
Съкращения: НХ-Неорганична химия, СНХ-Структурна неорганична химия, ОХ-Органична химия СФСР-Структура и физикохимични свойства на разтворите, ММ И QSAR-Молекулно моделиране и QSAR ИКТ-Информационни и комуникационни технологии, И-Информатика, ИТ-Информационни технологии ЧП-Човекът и природата ТМ-тежки метали ТВ-токсични вещества
Приет на ФС Протокол № 12/08.07.2024 г. Приет на АС Протокол № 21/18.07.2024 г.

