

ХФ

X	0	1	0	2
---	---	---	---	---

код на спец.

**Специалност "Химия" Задочно обучение**

за випуска, започнал през 2018 / 2019 уч.година

№	код на дисциплината	Наименование на учебната дисциплина	Вид - З, И, Ф	семестър	ECTS кредити	Часове - общ брой				Седмична заетост	Форма на оценяване* - и, то, ки, прод
						Всичко	Лекции	Семинарни занятия	практически упр. / хоспитиране		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

**Задължителни ОБЩИ дисциплини**

1	3	0	1	4	Линейна алгебра и аналитична геометрия	3	1	5	150	10	20				и
2	3	0	2	0	Обща химия със стехиометрични изчисления	3	1	14	420	35		75			и
3	3	0	8	2	Английски език	3	1	3	90			15			и
4	3	0	3	5	Математически анализ I	3	2	5	150	10	20				и
5	3	0	4	6	Физика I	3	2	6	180	15		30			и
6	3	0	6	0	Неорганична химия I	3	2	14	420	25		60			и
7	3	0	5	5	Математически анализ II	3	3	5	150	10	20				и
8	3	0	7	6	Физика II	3	3	6	180	15		30			и
9	3	0	9	6	Програмиране, обработка на данни и НИТ	3	3	6	180	15		23			и
10	3	1	6	3	Неорганична химия II	3	3	3	90	20					и
11	3	1	3	6	Строеж на веществото	3	4	6	180	20		18			и
12	3	1	4	8	Физикохимия I	3	4	8	240	25		30			и
13	3	1	5	0	Аналитична химия I	3	4	9	270	25		75			и
14	3	1	7	9	Аналитична химия II	3	5	9	270	10		40			и
15	3	1	8	7	Физикохимия II	3	5	7	210	25		30			и
16	3	1	9	0	Органична химия I	3	5	14	420	30		68			и
17	3	2	1	0	Органична химия II	3	6	15	450	30		75			и
18	3	2	3	4	Физикохимия III	3	6	4	120	20		10			и
19	3	2	0	7	Химични технологии I	3	7	7	210	15		30			и
20	3	2	2	7	Инструментални методи I	3	7	8	240	23		30			и
21	3	2	4	7	Инструментални методи II	3	7	7	210	22		30			и

форма на оценяване:  
и-изпит, то-текуща оценка,  
ки-комбинирано изпитване,  
прод.- продължава в сл. семестър

22	3	2	5	6	Полимери	3	8	6	180	15		30			и
23	3	2	6	7	Химични технологии II	3	8	7	210	15		30			и
24	3	2	7	8	Биохимия	3	8	8	240	15		30			и

**Избираемо направление - след 7-ми семестър всеки студент избира едно от 5 предлагани направления с включени 6 дисциплини към всяко направление.**

**Избираемо направление НЕОРГАНИЧНА ХИМИЯ И ХИМИЯ НА ТВЪРДОТО СЪСТОЯНИЕ - 6 дисциплини, носещи 33 кредита**

1	И	0	1	Н	Процеси на разделяне и пречистване	И	8	5.5	165	20		10			И
2	И	0	2	Н	Координационна химия	И	9	5.5	165	20		10			И
3	И	0	3	Н	Химия на твърдото състояние	И	9	5.5	165	20		10			И
4	И	0	4	Н	Химична кинетика и катализа	И	9	5.5	165	20		10			И
5	И	0	5	Н	Ядрена химия и Радиохимия	И	9	5.5	165	20		10			И
6	И	0	6	Н	Неорганичен синтез	И	10	5.5	165	20		10			И

**Избираемо направление ОРГАНИЧНА ХИМИЯ - 6 дисциплини, носещи 33 кредита**

1	И	0	1	О	Основни принципи на органичен синтез	И	8	5.5	165	20		10			И
2	И	0	2	О	Физична органична химия	И	9	5.5	165	20		10			И
3	И	0	3	О	Методи на органичния анализ	И	9	5.5	165	20		10			И
4	И	0	4	О	Токсикохимия	И	9	5.5	165	20		10			И
5	И	0	5	О	Органична фотохимия	И	9	5.5	165	20		10			И
6	И	0	6	О	Строеж и биологична активност на органични съединения	И	10	5.5	165	20		10			И

**Избираемо направление АНАЛИТИЧНА ХИМИЯ - 6 дисциплини, носещи 33 кредита**

1	И	0	1	А	Методи за разделяне и концентриране	И	8	5.5	165	20		10			И
2	И	0	2	А	Съвременни проблеми на химичния анализ	И	9	5.5	165	20		10			И
3	И	0	3	А	Определяне на микроконцентрации на химични елементи	И	9	5.5	165	20		10			И
4	И	0	4	А	Комплексни съединения в аналитичната химия	И	9	5.5	165	20		10			И
5	И	0	5	А	Аналитична химия на околната среда	И	9	5.5	165	20		10			И

6	И	0	6	А	Хеометрия	И	10	5.5	165	20		10		И
---	---	---	---	---	-----------	---	----	-----	-----	----	--	----	--	---

**Избираемо направление ФИЗИКОХИМИЯ И МОЛЕКУЛНО МОДЕЛИРАНЕ - 6 дисциплини, носещи 33**

1	И	0	1	Ф	Приложение на статистическия анализ в молекулното моделиране	И	8	5.5	165	20		10		И
2	И	0	2	Ф	Квантова химия и молекулна механика	И	9	5.5	165	20		10		И
3	И	0	3	Ф	Физикохимия на повърхностите	И	9	5.5	165	20		10		И
4	И	0	4	Ф	Електрохимия и електро-кинетични явления	И	9	5.5	165	20		10		И
5	И	0	5	Ф	Физикохимия на биологични системи	И	9	5.5	165	20		10		И
6	И	0	6	Ф	Биоматериали	И	10	5.5	165	20		10		И

**Избираемо направление ПРИЛОЖНА ХИМИЯ - 6 дисциплини, носещи 33 кредита**

1	И	0	1	П	Приложна неорганична химия	И	8	5.5	165	20		10		И
2	И	0	2	П	Приложна органична химия	И	9	5.5	165	20		10		И
3	И	0	3	П	Процеси, апарати и моделиране в химичните технологии	И	9	5.5	165	20		10		И
4	И	0	4	П	Методи за анализ и контрол на химични продукти	И	9	5.5	165	20		10		И
5	И	0	5	П	Неорганично материалознание	И	9	5.5	165	20		10		И
6	И	0	6	П	Полимерно материалознание	И	10	5.5	165	20		10		И

**Избираеми дисциплини – избраните дисциплини (от Приложение 1) трябва да носят минимум 11 кредита**

1					Изборен курс 1	и	7	5.5	165	20		10		и
2					Изборен курс 2	и	10	5.5	165	20		10		и

**Факултативни дисциплини**

1	Ф	0	1	3	Увод в университетската химия	Ф	1	3	90			15		ТО
2	Ф	0	2	3	Базова математика	Ф	1	3	90			15		ТО
3	Ф	0	3	3	Английски език	Ф	3-8	4	120			30		ТО
4	Ф	0	4	1	Практикум – решаване на задачи по физика	Ф	1	1	30			10		ТО
5	Ф	0	5	3	Основи на органичната химия	Ф	4	3	90	8	7			ТО
6	Ф	0	6	1	Спорт	Ф	1-8	1	30			15		ТО
7	Ф	0	7	4	Български език като чужд, I част	Ф	1	4	120			30		и
8	Ф	0	8	4	Български език като чужд, II част	Ф	2	4	120			30		и
9	Ф	0	9	4	Български език като чужд, III част	Ф	3	4	120			30		и
10	Ф	1	0	4	Български език като чужд, IV част	Ф	4	4	120			30		и

**Факултативен модул "Учител по химия и опазване на околната среда"**

№	код на дисциплината	Наименование на учебната дисциплина	Вид – З, И, Ф	семестър	ECTS кредит и	Часове - общ брой				Седмична заетост	Форма на оценяване* - и, то, ки, прод
						Всичко	Лекции	Семинарни занятия	практически Упр. / хоспитиране		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Ф 0 1 У	Педагогика	З	5/7	4	120	30	0	0		и
2	Ф 0 2 У	Психология	З	3 / 5	4	120	30	0	0		и
3	Ф 0 3 У	Приобщаващо образование	З	8/10	1	30	10	0	0		
4	Ф 0 4 У	Методика на обучението по химия с хоспитиране 1ч.	З	8	4	120	15	0	15		и
5	Ф 0 5 У	Информационни и комуникационни технологии в обучението по химия и работа в дигитална среда	З	8	2	60	10	0	10		и
6	Ф 0 6 У	Методика на обучението по химия с хоспитиране 2 ч.	З	9	4	120	30	0	0		и
7	Ф 0 7 У	Методика и техника на учебния химичен експеримент	З	9	4	120	10	0	30		и
8		СИД I група (избира се дисциплина от предлаганите педагогически, психологически и частно-дидактически курсове)	И	8	2	30	15	0	0		и
9		СИД I група (избира се дисциплина от предлаганите педагогически, психологически и частно-дидактически курсове)	И	8	2	60	10	0	10		и
10		СИД II група (избира се една дисциплина от предлаганите интердисциплинарни и приложно-експериментални дисциплини)	И	10	2	60	15	0	0		и
11		СИД II група (избира се една дисциплина от предлаганите интердисциплинарни и приложно-експериментални дисциплини)	И	10	2	60	10	0	10		и

**Избираеми педагогически, психологически и частно-дидактически дисциплини (СИД I група към Факултативен модул "Учител по химия и опазване на околната среда" - избират се минимум 2 дисциплини)**

1	И	1	1	У	Дидактически тестове по химия 1ч.	И	6	2	60	15	0	0		и
2	И	1	2	У	Дидактически тестове по химия 2ч.	И	6	2	60	10	0	10		и
3	И	1	3	У	Решаване на задачи в училищния курс по химия 1ч.	И	6	2	60	15	0	0		и
4	И	1	4	У	Решаване на задачи в училищния курс по химия 2ч.	И	6	2	60	10	0	10		и

**Избираеми педагогически, психологически и методически дисциплини (СИД II група към Факултативен модул "Учител по химия и опазване на околната среда" - избират се минимум 2 дисциплини)**

1	И	2	1	У	Изследвания в химическото образование 1ч.	И	8	2	60	15	0	0		и
2	И	2	2	У	Изследвания в химическото образование 2 ч.	И	8	2	60	10	0	10		и
3	И	2	3	У	Използване на стандартни програмни пакети в обучението по химия	И	8	2	60	10	0	10		и
4	И	2	4	У	Екологични проблеми в обучението по химия	И	8	2	60	15	0	0		и

**Забележки:**

1. Към списъка от съдържащите се в настоящия учебен план факултативни дисциплини студентите могат да добавят дисциплини от други специалности и факултети на СУ.

2. Факултативната дисциплина „Български език като чужд“ се предлага и е задължителна само за чуждестранни студенти.

3. Студентите избрали Факултативен модул "Учител по химия и опазване на околната среда" задължително слушат поне 1 факултативна дисциплина с хорариум от минимум 15 часа.

**Учебни практики и курсови работи**

№	код				Наименование на практиката	Вид – 3, И, Ф	Семестър	ECTS - кредити	Седмици	Часове	Форма на контрол* - и, то, ки
1	П	0	1	1	Учебна практика "Неорганична химия"	3	2	1	1	8	то
2	П	0	2	1	Учебна практика "Органична химия"	3	6	1	1	8	то

**Учебно-производствена практика**

№	код	Наименование на практиката	Вид – З, И, Ф	Семестър	ECTS - кредити	Седмици	Часове	Форма на контрол* - И, то, ки
3	П 0 3 2	Учебно-производствена практика	З	10	2	2	30	то

**Учебни практики за избраните Модул "Учител по химия и опазване на околната среда"**

№	код	Наименование на практиката	Вид – З, И, Ф	Семестър	ECTS - кредити	Седмици	Часове	Форма на контрол* - И, то, ки
1	П 0 1 У	Текуща педагогическа практика	З	9	4		30	то
2	П 0 2 У	Стажантска практика	З	10	5		45	то

**Дипломиране**

Начин на дипломиране	ECTS - кредити	Първа държавна сесия	Втора държавна сесия
Държавен изпит по химия или Защита на дипломна работа, и Държавен практико-приложен изпит за студентите положили успешно всички изпити от Модул "Учител по химия и опазване на околната среда"	10	юли	септември

Учебният план е приет на заседание на Факултетен съвет с протокол № 13 от 24.04.2018 г.

ДЕКАН:.....

Софийски университет "Св. Климент Охридски"

Справка - извлечение от учебен план

Специалност "ХИМИЯ"

форма на обучение: ЗАДОЧНА, срок на обучение 10 семестъра

Натовареност, ECTS-кредити и оценки по семестри																																	
Вид заетост	I семестър			II семестър			III семестър			IV семестър			V семестър			VI семестър			VII			VIII			IX семестър			X семестър			Общо		
	Аудиторна натовареност (ч.)	ECTS – кредити	бр. оценки	Аудиторна натовареност (ч.)	ECTS – кредити	бр. оценки	Аудиторна натовареност (ч.)	ECTS – кредити	бр. оценки	Аудиторна натовареност (ч.)	ECTS – кредити	бр. оценки	Аудиторна натовареност (ч.)	ECTS – кредити	бр. оценки	Аудиторна натовареност (ч.)	ECTS – кредити	бр. оценки	Аудиторна натовареност (ч.)	ECTS – кредити	бр. оценки	Аудиторна натовареност (ч.)	ECTS – кредити	бр. оценки	Аудиторна натовареност (ч.)	ECTS – кредити	бр. оценки	Аудиторна натовареност (ч.)	ECTS – кредити	бр. оценки			
Задължителни дисциплини	155	22.0	4	160	25.0	3	133	20.0	3	193	23	3	203	30	3	135	19	2	150	22	3	135	21	3							1264	182	24
мин. избираеми дисциплини																			30	5.5	1	30	5.5	1	120	22.0	4	30	11.0	2	210	44	8
учебни практики				8	1	1										8	1	1										30	2	1	46	4	3
<b>Общо:</b>	<b>155</b>	<b>22.0</b>	<b>4</b>	<b>168</b>	<b>26.0</b>	<b>4</b>	<b>133</b>	<b>20.0</b>	<b>3</b>	<b>193</b>	<b>23.0</b>	<b>3</b>	<b>203</b>	<b>30.0</b>	<b>3</b>	<b>143</b>	<b>20.0</b>	<b>3</b>	<b>180</b>	<b>27.5</b>	<b>4</b>	<b>165</b>	<b>26.5</b>	<b>4</b>	<b>120</b>	<b>22.0</b>	<b>4</b>	<b>60</b>	<b>13.0</b>	<b>3</b>	<b>1520</b>	<b>230.0</b>	<b>35</b>

Начин на дипломиране	ECTS - кредити	брой часове за подготовка	Първа държавна сесия	Втора държавна сесия
Държавен изпит по Химия или Защита на дипломна работа, и Държавен практико-приложен изпит за студентите положили успешно всички изпити от Модул "Учител по химия и опазване на околната среда"	10	300	юли	септември

**Придобита професионална квалификация: Бакалавър по химия**

Завършилите факултативен модул "Учител по химия и опазване на околната среда" и положили успешно Държавен практико-приложен изпит придобиват и допълнителна професионална квалификация „Учител по химия и опазване на околната среда"

№ на решението на ФС: Протокол № 13 от 24.04.2018 г.

Декан: