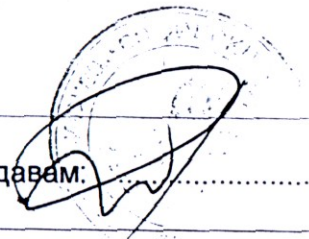




СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ „СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ“

ФАКУЛТЕТ по ХИМИЯ и ФАРМАЦИЯ

УЧЕБЕН ПЛАН

Утвърждавам: 

Утвърден от Академически съвет с протокол

№ *АЗ* / *12* юли 2017 г.

Професионално направление: ХИМИЧЕСКИ НАУКИ

ОКС „бакалавър“

Специалност:

X	Ф	X	0	1	0	1	1	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---

ХИМИЯ

Форма на обучение: Редовно

Продължителност на обучението (брой семестри): осем

Професионална квалификация: БАКАЛАВЪР ПО ХИМИЯ

ХФ

Х	0	1	0	1
---	---	---	---	---

код на спец.

Специалност "Химия" Редовно обучение
за випуска, започнал през 2017 / 2018 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. / хоспитирани		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Задължителни дисциплини

1	3	0	1	4	Линейна алгебра и аналитична геометрия	3	1	5	150	30	30		2/2/0	и
2	3	0	2	0	Обща химия със стехиометрични изчисления	3	1	14	420	60		135	4/0/9	и
3	3	0	3	5	Математически анализ I	3	1	5	150	30	30		2/2/0	и
4	3	0	4	6	Физика I	3	1	6	180	30		60	2/0/4	и
5	3	0	5	5	Математически анализ II	3	2	5	150	30	30		2/2/0	и
6	3	0	6	0	Неорганична химия I	3	2	11	330	60		90	4/0/6	и
7	3	0	7	6	Физика II	3	2	6	180	30		60	2/0/4	и
8	3	0	8	2	Английски език	3	2	3	90			30	0/0/2	то
	3	0	9	6	Програмиране, обработка на данни и НИТ	3	2	0	90	15		30	1/0/2	прод
9	3	0	9	6	Програмиране, обработка на данни и НИТ	3	3	6	90	15		15	1/0/1	и
10	3	1	3	6	Строеж на веществото	3	3	6	180	45		30	3/0/2	и
11	3	1	4	8	Физикохимия I	3	3	8	240	60		45	4/0/3	и
12	3	1	5	0	Аналитична химия I	3	3	9	300	45		90	3/0/6	и
13	3	1	6	3	Неорганична химия II	3	3	3	90	45			3/0/0	и
14	3	1	7	9	Аналитична химия II	3	4	9	270	45		90	3/0/6	и
15	3	1	8	7	Физикохимия II	3	4	7	210	60		45	4/0/3	и
16	3	1	9	0	Органична химия I	3	4	14	420	75		120	5/0/8	и
17	3	2	0	7	Химични технологии I	3	5	7	210	45		45	3/0/3	и
18	3	2	1	0	Органична химия II	3	5	15	450	75		120	5/0/8	и
19	3	2	2	7	Инструментални методи I	3	5	7	210	60		45	4/0/3	и
20	3	2	3	4	Физикохимия III	3	6	4	120	30		30	2/0/2	и

21	3	2	4	7	Инструментални методи II	3	6	7	210	60		45	4/0/3	и
22	3	2	5	6	Полимери	3	6	6	180	45		45	3/0/3	и
23	3	2	6	7	Химични технологии II	3	6	7	210	45		45	3/0/3	и
24	3	2	7	8	Биохимия	3	7	8	240	45		45	3/0/3	и

Избираемо направление - след 5-ти 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	6	5.5	165	45		15	3/0/1	И
2	И	0	2	Н	Координационна химия	И	7	5.5	165	45		15	3/0/1	И
3	И	0	3	Н	Химия на твърдото състояние	И	7	5.5	165	45		15	3/0/1	И
4	И	0	4	Н	Химична кинетика и катализа	И	7	5.5	165	45		15	3/0/1	И
5	И	0	5	Н	Ядрена химия и Радиохимия	И	7	5.5	165	45		15	3/0/1	И
6	И	0	6	Н	Неорганичен синтез	И	8	5.5	165	45		15	3/0/1	И

Избираемо направление ОРГАНИЧНА ХИМИЯ - 6 дисциплини, носещи 33 кредита

1	И	0	1	О	Основни принципи на органичен синтез	И	6	5.5	165	45		15	3/0/1	И
2	И	0	2	О	Физична органична химия	И	7	5.5	165	45		15	3/0/1	И
3	И	0	3	О	Методи на органичния анализ	И	7	5.5	165	45		15	3/0/1	И
4	И	0	4	О	Токсикохимия	И	7	5.5	165	45		15	3/0/1	И
5	И	0	5	О	Органична фотохимия	И	7	5.5	165	45		15	3/0/1	И
6	И	0	6	О	Строеж и биологична активност на органични съединения	И	8	5.5	165	45		15	3/0/1	И

Избираемо направление АНАЛИТИЧНА ХИМИЯ - 6 дисциплини, носещи 33 кредита

1	И	0	1	А	Методи за разделяне и концентриране	И	6	5.5	165	45		15	3/0/1	И
2	И	0	2	А	Съвременни проблеми на химичния анализ	И	7	5.5	165	45		15	3/0/1	И
3	И	0	3	А	Определяне на микрокомпоненти в неорганични и биологични проби	И	7	5.5	165	45		15	3/0/1	И
4	И	0	4	А	Комплексни съединения в аналитичната химия	И	7	5.5	165	45		15	3/0/1	И

5	И	0	5	А	Аналитична химия на околната среда	И	7	5.5	165	45		15	3/0/1	И
6	И	0	6	А	Хеометрия	И	8	5.5	165	45		15	3/0/1	И

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

1	И	0	1	Ф	Приложение на статистическия анализ в молекулното моделиране	И	6	5.5	165	45		15	3/0/1	И
2	И	0	2	Ф	Квантова химия и молекулна механика	И	7	5.5	165	45		15	3/0/1	И
3	И	0	3	Ф	Физикохимия на повърхностите	И	7	5.5	165	45		15	3/0/1	И
4	И	0	4	Ф	Електрохимия и електро-кинетични явления	И	7	5.5	165	45		15	3/0/1	И
5	И	0	5	Ф	Биофизикохимия	И	7	5.5	165	45		15	3/0/1	И
6	И	0	6	Ф	Биоматериали	И	8	5.5	165	45		15	3/0/1	И

Избираемо направление ПРИЛОЖНА ХИМИЯ - 6 дисциплини, носещи 33 кредита

1	И	0	1	П	Приложна неорганична химия	И	6	5.5	165	45		15	3/0/1	И
2	И	0	2	П	Приложна органична химия	И	7	5.5	165	45		15	3/0/1	И
3	И	0	3	П	Процеси, апарати и моделиране в химичните технологии	И	7	5.5	165	60		0	4/0/0	И
4	И	0	4	П	Методи за анализ и контрол на химични продукти	И	7	5.5	165	45		15	3/0/1	И
5	И	0	5	П	Неорганично материалознание	И	7	5.5	165	45		15	3/0/1	И
6	И	0	6	П	Полимерно материалознание	И	8	5.5	165	45		15	3/0/1	И

Избираеми дисциплини – избраните дисциплини (от Приложение 1) трябва да носят минимум 16.5 кредита

1					Изборен курс 1	и	8	5.5	165	30		30	2/0/2	и
2					Изборен курс 2	и	8	5.5	165	30		30	2/0/2	и
3					Изборен курс 3	и	8	5.5	165	30		30	2/0/2	и

Факултативни дисциплини

1	Ф	0	1	3	Увод в университетската химия	Ф	1	3	90			30	0/0/2	ТО
2	Ф	0	2	3	Базова математика	Ф	1	3	90			30	0/0/2	ТО
3	Ф	0	3	3	Английски език	Ф	3-8	4	120			60	0/0/4	ТО
4	Ф	0	4	1	Практикум – решаване на задачи по физика	Ф	1	1	30			15	0/0/1	ТО
5	Ф	0	5	3	Основи на органичната химия	Ф	4	3	90	15	15		1/1/0	ТО
6	Ф	0	6	1	Спорт	Ф	1-8	1	30			30	0/0/2	ТО

7	Ф	0	7	4	Български език като чужд, I част	Ф	1	4	120			60	0+4	и
8	Ф	0	8	4	Български език като чужд, II част	Ф	2	4	120			60	0+4	и
9	Ф	0	9	4	Български език като чужд, III част	Ф	3	4	120			60	0+4	и
10	Ф	1	0	4	Български език като чужд, IV част	Ф	4	4	120			60	0+4	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	3 / 5	4	120	60	0	0	4+0+0	и
2	Ф 0 2 У	Психология	З	3 / 5	4	120	45	0	15	3+0+1	и
3	Ф 0 3 У	Приобщаващо образование	З	4/6/8	1	30	15	0	0	1+0+0	и
4	Ф 0 4 У	Методика на обучението по химия с хоспитиране 1ч.	З	6	4	120	30	0	30	2+0+2	и
5	Ф 0 5 У	Информационни и комуникационни технологии в обучението по химия и работа в дигитална среда	З	6	2	60	15	0	15	1+0+1	и
6	Ф 0 6 У	Методика на обучението по химия с хоспитиране 2 ч.	З	7	4	120	45	0	15	3+0+1	и
7	Ф 0 7 У	Методика и техника на учебния химичен експеримент	З	7	4	120	15	0	45	1+0+3	и
8		СИД I група (избира се дисциплина от предлаганите педагогически, психологически и частно-дидактически курсове)	И	6	2	60	30	0	0	2+0+0	и
9		СИД I група (избира се дисциплина от предлаганите педагогически, психологически и частно-дидактически курсове)	И	6	2	60	15	0	15	1+0+1	и
10		СИД II група (избира се една дисциплина от предлаганите интердисциплинарни и приложно-експериментални дисциплини)	И	8	2	60	30	0	0	2+0+0	и

11		СИД II група (избира се една дисциплина от предлаганите интердисциплинарни и приложно-експериментални дисциплини)	И	8	2	60	15	0	15	1+0+1	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	30	0	0	2/0/0	и
2	И	1	2	У	Дидактически тестове по химия 2ч.	И	6	2	60	15	0	15	1/0/1	и
3	И	1	3	У	Решаване на задачи в училищния курс по химия 1ч.	И	6	2	60	30	0	0	2/0/0	и
4	И	1	4	У	Решаване на задачи в училищния курс по химия 2ч.	И	6	2	60	15	0	15	1/0/1	и

Избираеми интердисциплинарни и приложно експериментални 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	30	0	0	2/0/0	и
2	И	2	2	У	Изследвания в химическото образование 2 ч.	И	8	2	60	15	0	15	1/0/1	и
3	И	2	3	У	Използване на стандартни програмни пакети в обучението по химия	И	8	2	60	15	0	15	1/0/1	и
4	И	2	4	У	Екологични проблеми в обучението по химия	И	8	2	60	30	0	0	2/0/0	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 - З, И, Ф	Семестър	ECTS - кредити	Седмици	Часове	Форма на контрол* - и, то, ки
1	П 0 1 1	Учебна практика "Неорганична химия"	З	2	1	3	15	то
2	П 0 2 1	Учебна практика "Органична химия"	З	5	1	3	15	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	6	2	2	60	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	7	4		60	то
2	П 0 2 У	Стажантска практика	З	8	5		90	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 № 15 от 13.06.2017 г.

ДЕКАН:.....

Софийски университет "Св. Климент Охридски"

Справка - извлечение от учебен план

Специалност " ХИМИЯ"

форма на обучение РЕДОВНО, срок на обучение 8 семестъра

Натовареност, ECTS-кредити и оценки по семестри																											
Вид заетост	I семестър			II семестър			III семестър			IV семестър			V семестър			VI семестър			VII семестър			VIII 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
Задължителни дисциплини	405	30	4	375	25	4	390	32	5	435	30	3	390	29	3	345	24	4	90	8	1				2430	178	24
мин. избираеми дисциплини																60	5.5	1	240	22	4	240	22	4	540	49.5	9
учебни практики				15	1	1							15	1	1	60	2	1							90	4	3
Общо:	405	30	4	390	26	5	390	32	5	435	30	3	405	30	4	465	31.5	6	330	30	5	240	22	4	3060	231.5	36

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 № 15 от 13.06.2017 г.

Декан: