



СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ „СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ“

ФАКУЛТЕТ ПО ХИМИЯ И ФАРМАЦИЯ

УЧЕБЕН ПЛАН

Утвърждавам:



Утвърден от Академически съвет с протокол
№ 11 / 30-06-2021

Професионално направление: 1.3. Педагогика на обучението по ...

ОКС „бакалавър“

Специалност:

X	Ф	А	0	8	0	1	2	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---

ХИМИЯ И АНГЛИЙСКИ ЕЗИК

Форма на обучение: **Редовно**

Продължителност на обучението (брой семестри): **осем**

Професионална квалификация: **Учител по химия и по английски език**

17.6.2021 г.

Квалификационна характеристика

Специалност: Химия и английски език

1. Насоченост, образователни цели

Обучението по специалността е насочено към постигане на основните образователни цели за усвояване на следните знания и умения: Бакалавърската степен на обучение е предназначена за широкопрофилна теоретична и практическа подготовка на педагогически кадри. Учители по химия в държавните и частните общообразователни и професионални училища, и учители по английски език за прогимназиален курс на тези училища.

2. Обучение (знания и умения, необходими за успешна професионална дейност; общо теоретична и специална подготовка и др.)

Обучението в бакалавърската степен обхваща осем семестъра и е организирано в три групи дисциплини: задължителни, избираеми и факултативни. Задължителните и избираемите дисциплини дават основата на професионалната подготовка за специалността. Студентите от тази специалност получават базисна подготовка по химия и английски език и специализирана подготовка в науките, свързани с образованието – педагогика и психология. Тя се обогатява от модули избираеми дисциплини в областта на химическите науки, английския език и науките, които осигуряват професионалните компетентности на учител по химия, и учител по английски език за прогимназиалния курс. Обучението е изцяло съобразено с Наредба за Държавните изисквания за придобиване на професионална квалификация „Учител“ (ДВ бр. 89/2016г. изм. и доп. ДВ. бр. 105 от 18 декември 2018 г., изм. и доп. ДВ. бр. 10 от 5 февруари 2021 г.)

3. Професионални компетенции

Завършилите специалността са подготвени за:

А Основни видове професионална дейност: Планиране, организиране и провеждане на процеса на обучение по химия и опазване на околната среда, както и по английски език за прогимназиалния курс; възпитателна дейност за формиране на отношение към ученето, работата, културата, за развитие на гражданска позиция и на творческите способности на учениците; работа с учебна документация, комуникация с родители.

Б Специализирани видове професионална дейност: Организация на различни форми извънкласни дейности: участие в проекти, подготовка за състезания и олимпиади, ръководство на кръжоци и школи; разработване на материали за оценяване постиженията на учениците.

4. Професионална реализация

17.6.2021 г.

Дипломираните бакалаври могат да се реализират във всички видове държавни и частни училища в България като преподаватели по химия на български и английски език във всички степени на общото образование, а по английски език – в прогимназиалния етап. Придобитите професионални умения са отлична основа за работа в училища и колежи в рамките на Европейския съюз. Квалификационната степен "Бакалавър" осигурява и възможност за работа в неправителствени организации като експерти, в районните педагогически центрове и регионални инспекторати по образованието в структурите на Министерството на образованието и науката. Университетската специалност позволява успешна реализация на завършилите студенти и в български и чуждестранни фирми с обект на дейност в областта на химията и е добра предпоставка за заемане на длъжности, изискващи висока и специфична квалификация. Специалността позволява на студентите да продължат висшето си образование в следващата квалификационна степен – магистър, за профилиране по интереси в различни магистърски програми в областта на химията, английския език и преподаване на химия на английски, което осигурява възможности за повишаване на специалната им подготовка.

ФХФ

Х	Ф	А	0	8
---	---	---	---	---

 код на степ.

**Специалност "Химия и английски език" Редовно обучение
 за випуска, започнал през 2021/2022 уч.година**

№	код на дисциплината	Наименование на учебната дисциплината	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. / хоспетиране		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Задължителни дисциплини														
1	3	0	1	8	Обща химия и стехиометрични изчисления	3	1	8	240	45	0	60	3+0+4	И
2	3	0	2	6	Висша математика	3	1	6	180	45	0	30	3+0+2	И
3	3	0	3	2	Увод в английското произношение	3	1	2	60	30	0	0	2+0+0	И
4	3	0	4	6	Практически английски език - първа част	3	1	6	180	0	0	90	0+0+6	И
5	3	0	5	4	Информационни технологии и статистика	3	1	4	120	30	0	30	2+0+2	ТО
6	3	0	6	4	Психология	3	1	4	120	45	0	15	3+0+1	И
7	3	0	7	7	Неорганична химия	3	2	7	210	30	0	45	2+0+3	И
8	3	0	8	8	Физика	3	2	8	240	45	15	30	3+1+2	ТО
9	3	0	9	8	Практически английски език - втора част	3	2	8	240	0	0	90	0+0+6	И
10	3	1	0	3	Принципи за изучаване на езика (английски език)	3	2	3	90	30	0	0	2+0+0	И
11	3	1	1	4	Химична терминология на английски език	3	2	4	120	15	0	30	1+0+2	ТО
12	3	1	2	6	Аналитична химия и инструментални методи 1 част	3	3	6	180	45	0	45	3+0+3	И
13	3	1	3	5	Физикохимия I	3	3	5	150	30	0	30	2+0+2	И

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

14	3	1	4	6	Практически английски език - трета част	3	3	6	180	30	0	60	2+0+4	И
15	3	1	5	3	Морфосинтаксис на английския език	3	3	3	90	30	0	0	2+0+0	И
16	3	1	6	3	Строеж на веществото	3	3	3	90	30	0	15	2+0+1	И
17	3	1	7	4	Педагогика	3	3	4	120	45	0	15	3+0+1	И
18	3	1	8	7	Аналитична химия и инструментални методи 2 част	3	4	7	210	45	0	60	3+0+4	И
19	3	1	9	5	Физикохимия II	3	4	4.5	135	30	0	30	2+0+2	И
20	3	2	0	5	Практически английски език - четвърта част	3	4	5	150	0	0	60	0+0+4	И
21	3	2	1	3	Увод в историята, науката и културата на Великобритания	3	4	2.5	75	30	0	0	2+0+0	И
22	3	2	2	4	Основи на курса по химия и опазване на околната среда в средното училище	3	4	4	120	45	0	15	3+0+1	КИ
23	3	2	3	7	Органична химия 1 част	3	4	7	210	45	0	45	3+0+3	И
24	3	2	4	4	Практически английски език - пета част	3	5	4	120	0	0	30	0+0+2	И
25	3	2	5	3	Семантика и терминообразуване (английски език)	3	5	2.5	75	30	0	0	2+0+0	И
26	3	2	6	7	Органична химия 2 част	3	5	7	210	45	0	45	3+0+3	И
27	3	2	7	4	Методика на обучението по английски език 1 част	3	5	3.5	105	45	0	0	3/0/0	ТО
28	3	2	8	4	Информационни и комуникационни технологии в обучението по химия и работа в дигитална среда	3	5	4	120	30	0	30	2+0+2	ТО
29	3	2	9	5	Неорганични химични технологии и съвременни материали	3	5	5	150	30	0	30	2+0+2	И

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

30	3	3	0	4	Информационни и комуникационни технологии в обучението по английски език и работа в дигитална среда	3	5	4	120	15	0	30	1+0+2	ТО
31	3	3	1	3	Практически английски език - шеста част	3	6	3	90	0	0	30	0+0+2	И
32	3	3	2	3	Увод в историята, науката и културата на Сев. Америка	3	6	2.5	75	30	0	0	2+0+0	ТО
33	3	3	3	4	Методика на обучението по английски език 2 част	3	6	4	120	45	0	0	3+0+0	КИ
34	3	3	4	2	Хоспитиране по английски език	3	6	2	60	0	0	30	0+0+2	ТО
35	3	3	5	3	Методика на обучението по химия 1 част	3	6	3	90	30	0	0	2+0+0	КИ
36	3	3	6	2	Хоспитиране по химия	3	6	2	60	0	0	30	0+0+2	ТО
37	3	3	7	3	Компетентностен подход и иновации в образованието	3	6	3	90	30	0	15	2+0+1	КИ
38	3	3	8	5	Органични химични технологии и полимери	3	6	5	150	45	0	30	3+0+2	И
39	3	3	9	6	Методика и техника на учебния експеримент по химия	3	7	6	180	15	0	45	1+0+3	ТО
40	3	4	0	3	Практически английски език - седма част	3	7	3	90	0	0	30	0+0+2	И
41	3	4	1	5	Тенденции и направления в английската литература	3	7	7	210	60	0	0	4+0+0	И
42	3	4	2	5	Методика на обучението по химия 2 част	3	7	6	180	45	0	15	3+0+1	КИ
43	3	4	3	2	Практически английски език - осма част	3	8	2	60	0	0	30	0+0+2	И
44	3	4	4	6	Тенденции и направления в американската литература	3	8	6	180	60	0	0	4+0+0	И
45	3	4	5	2	Приобщаващо образование	3	8	2	60	15	0	15	1+0+1	И

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

Избираеми дисциплини – избраните дисциплини трябва да са поне четири носят минимум **16.5** кредита

1				Изб. курс II група (Модул "Химия")	И	6	5.5	165	30	0	30	2+0+2	ТО
2				Изб. курс II група (Модул "Английски език")	И	3	3	90	30	0	15	2+0+1	ТО
3				Изб. курс I група (Модул МОХ и МОАЕ)	И	7	4	120	30	0	0	2+0+0	ТО
4				Изб. курс I група (Модул МОХ и МОАЕ)	И	8	4	120	30	0	0	2+0+0	ТО

Факултативни дисциплини - избира се поне една дисциплина с минимум 1 кредит

1	Ф	0	1	3	Увод в университетската химия	Ф	1	3	90	0	0	30	0+0+2	ТО
2	Ф	0	2	3	Базова математика	Ф	1	3	90	0	0	30	0+0+2	ТО
3	Ф	0	3	3	Основни на английския език и граматика	Ф	1-8	3	90	0	0	30	0+0+2	ТО
4	Ф	0	4	1	Спорт	Ф	1-8	1	30			30	0+0+2	ТО
5	Ф	0	5	3	Практикум – решаване на задачи по физика	Ф	1-2	1.5	45	0	0	15	0+0+1	ТО
6	Ф	0	6	1	Обучение по химия извън класната стая	Ф	8	1	30	0	0	15	0+0+1	ТО
7	Ф	0	7	1	Проектно-базирано обучение по химия	Ф	8	1	30	0	0	15	0+0+1	ТО
8	Ф	0	8	4	Български език като чужд, I част	Ф	1	4	120	0	0	60	0+0+4	И
9	Ф	0	9	4	Български език като чужд, II част	Ф	2	4	120	0	0	60	0+0+4	И
10	Ф	1	0	4	Български език като чужд, III част	Ф	3	4	120	0	0	60	0+0+4	И
11	Ф	1	1	4	Български език като чужд, IV част	Ф	4	4	120	0	0	60	0+0+4	И
12	Ф	1	2	1	Изпозване на стандартни програмни пакети в обучението по химия	Ф	8	1	15	0	0	15	0+0+1	КИ
13	Ф	1	3	1	Академично писане за педагогически цели	Ф	8	1	30	15	0	0	1+0+0	КИ
14	Ф	1	4	1	Решаване на химични задачи	Ф	8	1	30	15	0	0	1+0+0	КИ

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

- 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.

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 4	Текуща педагогическа практика по химия	з	7	2	15	60	ТО
2	П 0 2 4	Текуща педагогическа практика по английски език	з	7	2	15	60	ТО
3	П 0 3 6	Стажантска практика по химия	з	8	3	6	90	ТО
4	П 0 4 6	Стажантска практика по английски език	з	8	3	6	90	ТО

Дипломиране

Начин на дипломиране		ECTS - кредити	Първа държавна сесия	Втора държавна сесия
Държавен изпит или Дипломна работа по химия				
Държавен изпит или Дипломна работа по английски език		10	юни-юли	септември-октомври
Държавни практико-приложни изпити				

Учебният план е приет на заседание на Факултетен съвет на ФХФ с протокол № 24 от 28.05.2021 г.

Декан:

/чл. кор. проф. д-р Тони Славов/



Декан: /проф. д-р Мадлен Данова/

от 08.06.2021 г.

Учебният план е приет на заседание на Факултетен съвет на ФКНФ с протокол № 10 от 08.06.2021 г.

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

Софийски университет "Св. Климент Охридски"
Справка - извлечение от Учебен план
 Специалност "Химия и английски език"

Форма на обучение редовно, срок на обучение 8 семестъра

Вид заетост	Натовареност, ECTS-кредити и оценки по семестри								Общо
	I семестър	II семестър	III семестър	IV семестър	V семестър	VI семестър	VII семестър	VIII семестър	
Аудиторна натовареност (ч.)	420	330	375	405	360	315	210	120	2535
ECTS – кредити	30	30	27	30	30	24.5	22	10	203.5
бр. оценки	6	5	6	6	7	8	4	3	45
Задължителни дисциплини									
Мин. Избираеми дисциплини			45			60	30	4	165
учебни практики							4	2	16.5
Общо:	420	330	420	405	360	375	360	330	3000
	30	30	30	30	30	30	30	20	230
	6	5	6	6	7	9	7	6	53
Начин на дипломиране									
Държавен изпит или Дипломна работа по химия									
Държавен изпит или Дипломна работа по английски език									
Държавен практико-приложни изпит									
								ECTS - кредити	10
								брой часове за подготовка	300
								Първа държавна сесия	юни-юли
								Втора държавна сесия	септември-октомври

Придобита професионална квалификация: УЧИТЕЛ ПО ХИМИЯ И ПО АНГЛИЙСКИ ЕЗИК

Учебният план е приет на заседание на Факултетен съвет на ФХФ с протокол № 24 от 28.05.2021 г.

Декан:

Чл. кор. проф. д-рн Тонин Спасов

Учебният план е приет на заседание на Факултетен съвет на ФКНФ с протокол № 10 от 2021 г.

Декан:

Проф. д-р-р Малден Данова



ФХФ	Х	Ф	А	0	8
-----	---	---	---	---	---

код на спец.

Избираеми дисциплини от първа група - педагогически, психологически, образователно-управленски и частно-дидактически дисциплини (Модул МОХ и МОАЕ) за специалност "Химия и английски език" за випуска, започнал през 2021/2022 уч.година

Избираеми дисциплини – избраните дисциплини трябва да бъдат минимум 2 (МОХ - 7 и МОАЕ - 8 семестър) и да носят минимум 8 кредита

№ дисциплината	код на дисциплината	Наименование на учебната дисциплината	Вид - з, и, ф	семестър	ECTS кредит и	Часове - общ брой				Седмична заетост	Форма на оценяване* - и, то, ки, прод	
						Всичко (ауд.+извън ауд.)	Лекции	Семинарни занятия	практически упр. / хоспитиране			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	И У 0 1	Работотанване на уроци за обучение в електронна среда	И	7	4	120	30	0	0	0	2+0+0	ки
2	И У 0 2	Здравно и екологично образование	И	7	4	120	30	0	0	0	2+0+0	ки
3	И У 0 3	Дигитална компетентност и дигитална креативност	И	7	4	120	30	0	0	0	2+0+0	ки
4	И У 0 4	Изследвания в химическото образование	И	7	4	120	30	0	0	0	2+0+0	ки
5	И У 0 5	Дидактически тестове по химия	И	7	4	120	30	0	0	0	2+0+0	ки
6	И У 0 6	Екологични проблеми в обучението по химия	И	7	3	90	30	0	0	0	2+0+0	ки
7	И У 0 7	Приобщаващо образование за деца и ученици със специални образователни потребности	И	7	4	120	30	0	0	0	2+0+0	ки
8	И У 0 8	Комункативни умения в образователна среда	И	8	4	120	30	0	0	0	2+0+0	ки
9	И У 0 8	Управление на образователни институции	И	8	4	120	30	0	0	0	2+0+0	ки
10	И У 0 9	Урокът по чужд език	И	8	4	120	30	0	0	0	2+0+0	ТО
11	И У 1 0	Педагогическо взаимодействие в мултикултурна среда	И	8	4	120	30	0	0	0	2+0+0	ТО
12	И У 1 1	Лидерство в образованието	И	8	4	120	30	0	0	0	2+0+0	ТО
13	И У 1 2	Управление на взаимоотношенията в образователна среда	И	8	4	90	30	0	0	0	2+0+0	ТО

№ на решението на ФС на ФХФ: протокол № 24 от 28.05.2021 г.

Декан:

Чл. кор. проф. д-р Тони Спасов

Декан:

Проф. д-р Мадлен Данова

№ на решението на ФС на ФКНФ: протокол № 10 от 08.06.2021 г.

ФХФ	Х	Ф	А	0	8
-----	---	---	---	---	---

код на след.

Избираеми дисциплини от втора група - интердисциплинарни и приложно-експериментални дисциплини (Модул "Химия") за специалност "Химия и английски език" за випуска, започнал през 2021/2022 уч.година

Модул "Химия"

Избираеми дисциплини – избраните дисциплини трябва да бъдат минимум 1 (през 6 семестър) и да носят минимум 5.5 кредита

№ дисциплината	код на дисциплината	Наименование на учебната дисциплината	Вид – З, И, Ф	семестър	ECTS кредит и	Часове - общ брой				Седмична заетост	Форма на оценяване* - и, то, ки, прод
						Всичко (ауд.+извън ауд.)	Лекции	Семинарни занятия	практически упр. / хоспетиране		
1	И 0 1	Процеси на разделяне и пречистване	И	6/8	5.5	165	45		15	3/0/1	И
2	И 0 2	Координационна химия	И	7	5.5	165	45		15	3/0/1	И
3	И 0 3	Химия на твърдото състояние	И	7	5.5	165	45		15	3/0/1	И
4	И 0 4	Химична кинетика и катализа	И	7	5.5	165	45		15	3/0/1	И
5	И 0 5	Ядрена химия и Радиохимия	И	7	5.5	165	45		15	3/0/1	И
6	И 0 6	Неорганичен синтез	И	8	5.5	165	45		15	3/0/1	И
7	И 0 9	Методи за датирание на археологични и геологични материали	И	7-8	5.5	165	30		30	2/0/2	И
8	И 1 2	Нанотехнологии в биологията, медицината и фармацията	И	7-8	5.5	165	30		30	2/0/2	И
9	И 1 3	Основни процеси на разделяне при получаване на специални химикали	И	7-8	5.5	165	30		30	2/0/2	И
10	И 0 1	Основни принципи на органичен синтез	И	6/8	5.5	165	45		15	3/0/1	И
11	И 0 2	Физична органична химия	И	7	5.5	165	45		15	3/0/1	И
12	И 0 3	Методи на органичния анализ	И	7	5.5	165	45		15	3/0/1	И
13	И 0 4	Токсикохимия	И	7	5.5	165	45		15	3/0/1	И
14	И 0 5	Органична фотохимия	И	7	5.5	165	45		15	3/0/1	И
15	И 0 6	Строене и биологична активност на органични съединения	И	8	5.5	165	45		15	3/0/1	И
16	И 0 7	Химия на хетероциклените съединения	И	7-8	5.5	165	30		30	2/0/2	И
17	И 0 8	Органометална химия I -елементорганични съединения	И	7-8	5.5	165	30		30	2/0/2	И
18	И 0 9	Оптични свойства на функционални органични съединения	И	7-8	5.5	165	30		30	2/0/2	И
19	И 0 1	Инструментални хроматографски методи	И	7-8	5.5	165	30		30	2/0/2	И

20	И	О	1	1	Масспектрометрия	И	7-8	5.5	165	30		30	2/0/2	И
21	И	О	1	2	Химия на природните съединения	И	7-8	5.5	165	30		30	2/0/2	И
22	И	О	1	3	Реакционни механизми в ОХ	И	7-8	5.5	165	30		30	2/0/2	И
23	И	О	1	4	ЯМР спектроскопия	И	7-8	5.5	165	30		30	2/0/2	И
24	И	О	1	5	Търсене и представяне на научна информация	И	7-8	5.5	165	30		30	2/0/2	И
25	И	О	1	6	Активни съставки в парфюмерията и козметиката	И	7-8	5.5	165	30		30	2/0/2	И
26	И	О	2	0	Биоорганична химия	И	7-8	5.5	165	30		30	2/0/2	И
27	И	О	2	1	Хетерогенен катализ	И	7-8	5.5	165	30		30	2/0/2	И
28	И	О	2	2	Молекулно моделиране на съвременни материали	И	8	5.5	165	30		30	2/0/2	И
29	И	О	1	А	Методи за разделяне и концентриране	И	6/8	5.5	165	45		15	3/0/1	И
30	И	О	2	А	Съвременни проблеми на химичния анализ	И	7	5.5	165	45		15	3/0/1	И
31	И	О	3	А	Определение на микроконцентрации на химични елементи	И	7	5.5	165	45		15	3/0/1	И
32	И	О	4	А	Комплексни съединения в аналитичната химия	И	7	5.5	165	45		15	3/0/1	И
33	И	О	5	А	Аналитична химия на околната среда	И	7	5.5	165	45		15	3/0/1	И
34	И	О	6	А	Хемометрия	И	8	5.5	165	45		15	3/0/1	И
35	И	А	0	7	Аналитична атомна спектроскопия	И	7-8	5.5	165	30		30	2/0/2	И
36	И	А	0	8	Методи на вибрационната спектроскопия	И	7-8	5.5	165	30		30	2/0/2	И
37	И	А	1	0	Биокоординационна химия	И	7-8	5.5	165	30		30	2/0/2	И
38	И	А	1	1	Приложение на макроцикличните съединения в АХ	И	7-8	5.5	165	30		30	2/0/2	И
39	И	А	1	2	Аналитична токсикология	И	7-8	5.5	165	30		30	2/0/2	И
40	И	А	1	3	Радиоекология	И	7-8	5.5	165	30		30	2/0/2	И
41	И	А	1	4	Неорганична мас спектрометрия - елементен и изотопен анализ	И	7-8	5.5	165	30		30	2/0/2	И
42	И	А	1	5	Фотохимия	И	7-8	5.5	165	30		30	2/0/2	И
43	И	А	1	6	Макроциклична и супрамолекулярна химия – аналитични и биоспекти	И	7-8	5.5	165	30		30	2/0/2	И
44	И	А	1	7	Екохимия на почвите	И	7-8	5.5	165	30		30	2/0/2	И
45	И	А	1	9	Съвременни аналитични лаборатории – практики и акредитация	И	7-8	5.5	165	30		30	2/0/2	И
46	И	О	1	Ф	Приложение на статистическия анализ в молекулното моделиране	И	6/8	5.5	165	45		15	3/0/1	И
47	И	О	2	Ф	Квантова химия и молекулна механика	И	7	5.5	165	45		15	3/0/1	И
48	И	О	3	Ф	Физикохимия на повърхностите	И	7	5.5	165	45		15	3/0/1	И
49	И	О	4	Ф	Електрохимия и електро-кинетични явления	И	7	5.5	165	45		15	3/0/1	И
50	И	О	5	Ф	Физикохимия на биологични системи	И	7	5.5	165	45		15	3/0/1	И

51	И	0	6	Ф	Биоматериали	И	8	5.5	165	45	15	3/0/1	И
52	И	Ф	0	7	Молекулен Дизайн	И	7-8	5.5	165	30	30	2/0/2	И
53	И	Ф	0	8	Неравновесна термодинамика и стохастични процеси	И	7-8	5.5	165	30	30	2/0/2	И
54	И	Ф	0	9	Квантова химия	И	7-8	5.5	165	30	30	2/0/2	И
55	И	Ф	1	0	Физикохимия на твърдото тяло	И	7-8	5.5	165	30	30	2/0/2	И
56	И	Ф	1	1	Обработка на данни и изобразения	И	7-8	5.5	165	30	30	2/0/2	И
57	И	Ф	1	2	Микропроцесорни системи за контрол и управление на измерителни и технологични устройства	И	7-8	5.5	165	30	30	2/0/2	И
58	И	Ф	1	6	Молекулно моделиране на функционални материали	И	7-8	5.5	165	30	30	2/0/2	И
59	И	Ф	1	8	Оптични материали	И	7-8	5.5	165	30	30	2/0/2	И
60	И	Ф	1	9	Инфрачервена спектроскопия в близката област (NIR)	И	7-8	5.5	165	30	30	2/0/2	И
61	И	И	0	1	Компютърно моделиране на химични системи и процеси	И	7-8	5.5	165	30	30	2/0/2	И
62	И	И	0	2	Дисперсни системи и разделителни процеси	И	7-8	5.5	165	30	30	2/0/2	И
63	И	И	0	3	Преносни явления II ч.	И	7-8	5.5	165	30	30	2/0/2	И
64	И	И	0	4	Микроскопски и оптически методи за дисперсни системи	И	7-8	5.5	165	30	30	2/0/2	И
65	И	И	0	5	Статистическа химическа термодинамика	И	7-8	5.5	165	30	30	2/0/2	И
66	И	И	0	6	Преносни явления I ч.	И	7-8	5.5	165	30	15	2/1/1	И
67	И	И	0	7	ММХ	И	6/8	5.5	165	30	30	2/2/0	И
68	И	И	0	8	Получаване и охарактеризиране на продукти за хигиена и козметика	И	6/8	5.5	165	30	30	2/0/2	И
69	И	И	0	1	Инструментални методи за изследване и охарактеризиране на материали	И	7-8	5.5	165	30	30	2/0/2	И
70	И	И	0	2	Химична металургия	И	7-8	5.5	165	30	30	2/0/2	И
71	И	И	0	3	Приложна електрохимия	И	7-8	5.5	165	30	30	2/0/2	И
72	И	И	0	4	Кристалография	И	7-8	5.5	165	30	30	2/0/2	И
73	И	И	0	5	Корозия на материалите	И	7-8	5.5	165	30	30	2/0/2	И
74	И	И	0	6	Наноструктурирани материали	И	7-8	5.5	165	30	30	2/0/2	И
75	И	И	0	1	Химия на лекарствените препарати	И	7-8	5.5	165	30	30	2/0/2	И
76	И	И	0	2	Химия на багрилата	И	7-8	5.5	165	30	30	2/0/2	И
77	И	И	0	6	Съвременни биомедицински приложения на полимерите	И	7-8	5.5	165	30	30	2/0/2	И

78	И	П	0	7	Методи за термичен анализ	И	7-8	5.5	165	30		30	2/0/2	И
79	И	П	0	8	Химия и технология на храните	И	7-8	5.5	165	30		30	2/0/2	И
80	И	П	1	0	Рециклиране на полимерни отпадъци	И	7-8	5.5	165	30		30	2/0/2	И
81	И	П	1	1	Съдебна химия	И	7-8	5.5	165	30		30	2/0/2	И
82	И	П	1	2	Програмиране под Windows	И	7-8	5.5	165	30		30	2/0/2	И
83	И	П	1	3	Синтетични биомаркери	И	7-8	5.5	165	30		30	2/0/2	И
84	И	П	1	4	"Зелен" полимерен синтез, биоизградими и биовъзстановими полимери	И	7-8	5.5	165	30		30	2/0/2	И
85	И	0	3	П	Процеси, апарати и моделиране в химичните технологии	И	7-8	5.5	165	60		0	2/0/2	И
86	И	0	4	П	Методи за анализ и контрол на химични продукти	И	7-8	5.5	165	45		15	2/0/2	И
87	И	0	5	П	Неорганично материалпознание	И	7-8	5.5	165	45		15	2/0/2	И
88	И	0	6	П	Полимерно материалпознание	И	7-8	5.5	165	45		15	2/0/2	И
89	И	В	0	3	Моделиране на метални комплекси	И	7-8	5.5	165	30		30	2/0/2	И
90	И	В	0	4	Оптични сензори в екологията и медицината	И	7-8	5.5	165	30		30	2/0/2	И
91	И	В	0	7	Физиология на животните	И	7-8	5.5	165	30		30	2/0/2	И
92	И	В	0	9	Хидрология	И	7-8	5.5	165	30		30	2/0/2	И

Учебният план е приет на заседание на Факултетен съвет с протокол № 24 от 28.05.2021 г.

/чл. код: проф. д-рн Тони Спасов/



ФХФ **X** **Φ** **Δ** **0** **8**

код на спец.

Избираеми дисциплини от втора група - интердисциплинарни и приложно-експериментални дисциплини (Модул "Английски език") за специалност "Химия и английски език" за випуска, започнал през 2021/2022 уч. година

Избираеми дисциплини – избраните дисциплини трябва да бъдат минимум 1 (през 3 семестър) и да носят минимум 3 кредита

№ дисциплината	код на дисциплината	Наименование на учебната дисциплината	Вид - З, И, Ф	семестър	ECTS кредит и	Часове - общ брой					Седмична заетост	Форма на оценяване* - и, то, ки, прод
						Всичко (ауд.+извън ауд.)	Лекции	Семинарни занятия	практически упр. / хоспитирание	10		
1	ИЕ01	Английски чрез литературата	И	3	3	90	30		15		2+0+1	ТО
2	ИЕ02	Междкултурна комуникация	И	3	3	90	30		15		2+0+1	ТО
3	ИЕ03	Преподаване на английски за специални цели	И	3	3	90	30		15		2+0+1	ТО
4	ИЕ04	Лингвистична /културно/литературна дисциплина от уч. план на английска филология	И	3	3	90	30		0		2+0+0	ТО
5	ИЕ05	Глобални симулации	И	3	3	90	30		0		2+0+0	ТО
6	ИЕ06	Учебна лексикография	И	3	3	90	30		0		2+0+0	ТО

Учебният план е приет на заседание на Факултетен Съвет на ФХФ с протокол № 24 от 28.05.2021 г.

Декан:

/чл. кор. проф. д-хн Тони Спасов/

Учебният план е приет на заседание на Факултетен съвет на ФКНФ с протокол № 10 от 08.05.2021 г.

Декан:

/проф. д-р Малден Данова/

