



**УТВЪРЖДАВАМ:**

Декан:

(доц. д-р Соня Костадинова Трифонова)

Ректор:

(проф. д-р Запрян Козлуджов)

## **УЧЕБЕН ПЛАН**

на специалност «**Биология и химия**»

редовно обучение

образователно-квалификационна степен «бакалавър»

професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по ...

Учебният план  
е приет от ФС на Биологически факултет с Протокол № 224 /28. 03. 2017 г.  
и утвърден от Академичния съвет с Протокол № 18 / 24.04. 2017 г.

**Влиза в сила:**  
от учебната 2017/2018 г. за II курс

# ПЛОВДИВСКИ УНИВЕРСИТЕТ «ПАИСИЙ ХИЛЕНДАРСКИ»

## Факултет

Биологически

## Професионално направление

1.3. Педагогика на обучението по ...

## Специалност

Биология и химия

## Форма на обучение

Редовно

## Утвърден с протокол на АС

№ 18 / 24.04.2017 г.

РЕКТОР: проф. д-р Запрян Козлуджов

## Приет с протокол на ФС

№ 224 / 28.03.2017 г.

ДЕКАН: доц. д-р Соня Костадинова Трифонова

## Анотация

Обучението в ОКС „Бакалавър” по специалност „Биология и химия” има за цел да даде на студентите познания от областта на биологията, химията и педагогическите науки. В хода на обучението се получават познания за биологичните и химични методи и подходи при изучаването на живите системи и неживата природа. В тази специалност на студентите се предлага фундаментална, специализирана и приложна педагогическа подготовка, както и задълбочени психологически, медико-хигиенни, социални и организационно-управленски познания. По време на обучението, студентите развиват умения за откриване, анализиране и разрешаване на актуални проблеми в областта биологията, химията и педагогиката; както и умения и способности за обучение, изследване, диагностициране, сътрудничество, работа в екип, създаване и поддържане на доверие, преодоляване и управление на конфликти, адекватни социални преценки.

Курсът на обучение дава възможност за получаване на ключови умения за комуникация и работа с подрастващи; за откриване, анализиране и решаване на проблеми в хода на работата и не на последно място умения за самооценка и самоусъвършенстване по отношение на професионалното развитие.

На кандидат-студентите и студентите е осигурен пълен достъп до информационните източници (справочник за кандидат-студенти, специализиран сайт на Биологическия факултет), относно предлаганата бакалавърска програма и възможностите за следващо развитие и професионална реализация.

## Професионална квалификация

Учител по биология; Учител по химия.

## Равнище на квалификация

ОКС ‘бакалавър’

## Диаграма на структурата на курсовете с кредити

Легенда:

Аудиторни часове в семестъра: **АО** – общ брой аудиторни, от тях **Л** – за лекции; **С** – за семинарни занятия; **У** – за упражнения, лабораторни практикуми и др. часове (**Пр** – за педагогически практикум, **Х** – за хоспетиране).

Извънаудиторни часове в семестъра – **ИО**; **Сп** - за самостоятелна работа/подготовка.

**О** – общ брой часове (аудиторни + извънаудиторни).

**К** – ECTS кредити; **Фо** – форма на оценяване (със стойности **И** – изпит, **Т** – текуща оценка).

№	Код по ECTS	Учебен курс/дисциплина	Аудиторни						Извън аудит.	Общ брой	К	Фо
			АО	Л	С	У	Пр	Х	Сп	О		
<b>1-ви семестър</b>												
1.		Клетъчна биология	60	30	0	30			120	180	6	И
2.		Обща и неорганична химия – I част	120	60	0	60			180	300	10	И
3.		Ембриология и хистология	60	30	0	30			120	180	6	И
4.		Теория и методика на дидактическите тестове	45	30	0	15			75	120	4	Т
5.		Факултативна дисциплина	30	0	0	30			30	60	2	Т
6.		Физкултура I част (спорт по избор)	30	0	0	30			30	60	2	Т
<b>Общо за 1-ви семестър</b>			<b>345</b>	<b>150</b>	<b>0</b>	<b>195</b>			<b>555</b>	<b>900</b>	<b>30</b>	
<b>2-ри семестър</b>												
1.		Анатомия и морфология на растенията	60	30	0	30			90	150	5	И
2.		Зоология на безгръбначните	60	30	0	30			120	180	6	И
3.		Обща и неорганична химия – II част	105	45	0	60			135	240	8	И
4.		Психология	60	45	15	0			60	120	4	Т
5.		Основи на палеонтологията и историчната геология	30	15	0	15			60	90	3	Т
6.		Физкултура II част (спорт по избор)	30	0	0	30			30	60	2	Т
7.		Избираема дисциплина I	20	20	0	0			40	60	2	Т
<b>Общо за 2-ри семестър</b>			<b>365</b>	<b>185</b>	<b>15</b>	<b>165</b>			<b>535</b>	<b>900</b>	<b>30</b>	
<b>Общо за I-ва година</b>			<b>710</b>	<b>335</b>	<b>15</b>	<b>360</b>			<b>1090</b>	<b>1800</b>	<b>60</b>	
<b>3-ти семестър</b>												
1.		Анатомия на човека	60	30	0	30			120	180	6	И
2.		Органична химия – I част	105	45	15	45			165	270	9	И
3.		Аналитична химия	135	45	0	90			165	300	10	И
4.		Педагогика	60	45	15	0			90	150	5	Т
<b>Общо за 3-ти семестър</b>			<b>360</b>	<b>165</b>	<b>30</b>	<b>165</b>			<b>540</b>	<b>900</b>	<b>30</b>	
<b>4-ти семестър</b>												
1.		Систематика на растенията	60	30	0	30			60	120	4	И
2.		Зоология на гръбначните	60	30	0	30			60	120	4	И
3.		Физикохимия – I част	75	30	0	45			75	150	5	И
4.		Органична химия – II част	105	45	15	45			105	210	7	И
5.		Биохимия	60	30	0	30			60	120	4	И

6.		Избираема дисциплина II	20	20	0	0			40	60	2	Т
7.		Теренна практика по Ботаника – 6 дни	30	0	0		30		30	60	2	Т
8.		Теренна практика по Зоология – 6 дни	30	0	0		30		30	60	2	Т
<b>Общо за 4-ти семестър</b>			<b>440</b>	<b>185</b>	<b>15</b>	<b>180</b>	<b>60</b>		<b>460</b>	<b>900</b>	<b>30</b>	
<b>Общо за II-ра година</b>			<b>800</b>	<b>350</b>	<b>45</b>	<b>345</b>	<b>60</b>		<b>1000</b>	<b>1800</b>	<b>60</b>	
<b>5-ти семестър</b>												
1.		Микробиология и вирусология	60	30	0	30			90	150	5	И
2.		Физиология на животните и човека	60	30	0	30			90	150	5	И
3.		Физикохимия – II част	75	30	0	45			105	180	6	И
4.		Химични технологии	75	45	0	30			105	180	6	Т
5.		Методика на обучението по биология	90	60	30	0			90	180	6	И
6.		Избираема III (химия)	30	30	0	0			30	60	2	Т
<b>Общо за 5-ти семестър</b>			<b>390</b>	<b>225</b>	<b>30</b>	<b>135</b>			<b>510</b>	<b>900</b>	<b>30</b>	
<b>6-ти семестър</b>												
1.		Екология и опазване на природната среда	60	30	0	30			90	150	5	И
2.		Физиология на растенията	60	30	0	30			90	150	5	И
3.		Методика на обучението по химия	90	60	0	30			90	180	6	И
4.		Избираема IV (МОХ)	30	30	0	0			30	60	2	Т
5.		Методика и техника на учебния експеримент по биология	60	0	0	60			90	150	5	Т
6.		Инструментални методи в химията	45	30	0	15			75	120	4	Т
8.		Учебна практика по Физиология на растенията – 3 дни	15	0	0	15			15	30	1	Т
9.		Теренна практика по екология и опазване на природната среда – 6 дни	30	0	0	0	30		30	60	2	Т
<b>Общо за 6-ти семестър</b>			<b>390</b>	<b>180</b>	<b>0</b>	<b>180</b>	<b>30</b>		<b>510</b>	<b>900</b>	<b>30</b>	
<b>Общо за III-та година</b>			<b>780</b>	<b>405</b>	<b>30</b>	<b>315</b>	<b>30</b>		<b>1020</b>	<b>1800</b>	<b>60</b>	
<b>7-ми семестър</b>												
1.		Генетика	60	30	0	30			60	120	4	И
2.		Биогеография	30	30	0	0			30	60	2	Т
3.		Молекулярна биология	60	30	0	30			90	150	5	И
4.		Химия на полимерите	30	30	0	0			30	60	2	И
5.		Хоспетиране и текуща учебна практика по биология	90	0	0		60	30	90	180	6	Т
6.		Хоспетиране и текуща учебна практика по химия	90	0	0		60	30	90	180	6	Т
7.		Методика и техника на учебния експеримент по химия	60	0	0	60			90	150	5	Т
<b>Общо за 7-ми семестър</b>			<b>420</b>	<b>120</b>	<b>0</b>	<b>120</b>	<b>120</b>	<b>60</b>	<b>480</b>	<b>900</b>	<b>30</b>	

<b>8-ми семестър</b>												
1.		Здравно и екологично образование	30	30	0	0			90	120	4	И
2.		Теория на еволюцията и теоретична биология	30	30	0	0			60	90	3	И
3.		Аудиовизуални и информационни технологии на обучението	15	0	0	15			15	30	1	Т
4.		Избираема V (МОБ)	30	30	0	0			30	60	2	Т
5.		Стажантска практика по биология – 1 месец	50	0	0	0	50		100	150	5	Т
6.		Стажантска практика по химия – 1 месец	50	0	0	0	50		100	150	5	Т
<b>Форма на дипломиране:</b>												
<i>Практико-приложен държавен изпит по биология</i>			0	0	0	0			300	300	10	И
<i>Практико-приложен държавен изпит по химия</i>			0	0	0	0			300	300	10	И
<i>Държавен изпит по биология или защита на дипломна работа</i>			0	0	0	0			300	300	10	И
<i>Държавен изпит по химия или защита на дипломна работа</i>			0	0	0	0			300	300	10	И
<b>Общо за 8-ми семестър</b>			<b>205</b>	<b>90</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>100</b>		<b>1595</b>	<b>1800</b>	<b>60</b>	
<b>Общо за IV-та година</b>			<b>625</b>	<b>210</b>	<b>0</b>	<b>135</b>	<b>220</b>	<b>60</b>	<b>2075</b>	<b>2700</b>	<b>90</b>	
<b>Общо за целия курс на обучение:</b>			<b>2915</b>	<b>1300</b>	<b>90</b>	<b>1155</b>	<b>310</b>	<b>60</b>	<b>5185</b>	<b>8100</b>	<b>270</b>	
<b>Общ брой кредити:</b>			<b>270</b>									
<b>Избираеми дисциплини:</b>												
<b>Избираема дисциплина I - първа група по чл.8, ал. 1, т.1 от Наредба за единните държавни изисквания за придобиване на професионална квалификация "учител"</b>												
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Училищна хигиена и здравно възпитание</li> <li>-Психология на общуването</li> <li>-Педагогическа диагностика</li> <li>-Проблеми на девиантното поведение и психотерапевтични методи</li> </ul>												
<b>Избираема дисциплина II – втора група по чл.8, ал. 1, т.2 от Наредба за единните държавни изисквания за придобиване на професионална квалификация "учител"</b>												
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Училищно законодателство, администрация и икономика на образованието</li> <li>-Педагогическа социология</li> <li>-Педагогическа етика</li> <li>-Училищно и професионално ориентиране</li> <li>-Педагогическа риторика и религия и възпитание</li> </ul>												
<b>Избираема III (химия)</b>												
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Химия на отровните вещества</li> <li>- Химия на хетероциклените съединения</li> </ul>												

- Химия на лекарствените вещества
- Химическата промишленост в България
- Химия на хранителните продукти
- Химия на органичните вещества в парфюмерийните и козметични продукти
- Съвременни хроматографски методи
- Екологичен катализ
- Приложна колоидна химия
- Биокатализ и биоелектрохимия

#### **Избираема дисциплина IV (МОХ)**

- Методика на педагогическите изследвания в обучението по химия
- Човекът и природата 5. и 6. Клас
- Учебните задачи в курса по химия в СОУ
- Рефлексията в обучението по химия в СОУ
- Обяснението в обучението по химия в СОУ

#### **Избираема дисциплина V (МОБ)**

- Рефлексия в обучението по биология
- Превенция на рисковото здравно поведение
- Личностноориентирани стратегии в обучението по биология
- Екологични аспекти на устойчивото развитие

#### **Факултативни дисциплини:**

- Английски език
- Руски език
- Наркотици, здраве и общество
- Биоетика
- Комуникативни умения
- Компютърни и информационни системи
- Умения за дебатиране
- Цифрова фотография в природата и лабораторията

Обучението по факултативни дисциплини се провежда при сформирани на група от минимум 10 студенти. Всеки студент може да избира всяка от факултативните дисциплини еднократно. Факултативните дисциплини могат да бъдат избирани от всички специалности на Биологически факултет и от всички курсове за всеки семестър.

#### **Правила за изпитите, оценяване и поставяне на оценки**

По време на обучението се провеждат контролни работи, разработват се курсови проекти и реферати, изготвят се презентации по определени тематики. В края на всеки учебен курс се провежда писмен, а в някои случаи и практически изпит по предварително зададена конспект-програма. Крайната оценка по всеки учебен курс е комплексна – от изпълнените индивидуални задачи и показаните резултати от проведения изпит.

#### **Изисквания за завършване**

Дипломиране с разработване и защита на дипломна работа или държавни изпити по биология и по химия, и практико-приложни държавни изпити по биология и по химия.

#### **Директор на програма или еквивалентен отговорник (напр. декан)**

Доц.д-р Соня Костадинова Трифонова – декан

Тел: (032) 261 525; (032) 261 496; e:mail: [skosta@uni-plovdiv.bg](mailto:skosta@uni-plovdiv.bg); [sonykostadinova@gmail.com](mailto:sonykostadinova@gmail.com)