



ПЛОВДИВСКИ УНИВЕРСИТЕТ  
"ПАИСИЙ ХИЛЕНДАРСКИ"

България 4000, гр. Пловдив, ул. "ЦарАсен" № 24, Централа: (032) 261 261  
Ректор: (032) 631 449, факс: (032) 628 390, e-mail: rector@uni-plovdiv.bg

---

**БИОЛОГИЧЕСКИ ФАКУЛТЕТ**

**УТВЪРЖДАВАМ:**

Декан:  
(Доц. д-р Соня Костадинова Трифонова)

Ректор:  
(проф. д-р Запрян Козлуджов)

**УЧЕБЕН ПЛАН**

на специалност «Биофармацевтична биохимия»  
(за специалисти)

Редовно обучение

образователно-квалификационна степен «магистър»

Учебният план  
е приет на Факултетен съвет с Протокол № 236/29.05.2018 г.  
и одобрен от Академичния съвет с Протокол № 28/04.06.2018 г.

**Влиза в сила от учебната 2018/2019 г.**

Факултет	<b>Биологически факултет</b>
Професионално направление	<b>4.3. Биологически науки</b>
Специалност	<b>Биология</b>
Образователно-квалификационна степен	<b>Магистър</b>
Професионална квалификация	<b>Биохимик (приложна биохимия)</b>
Форма на обучение	Редовна
Продължителност на обучението	1 година (2 семестъра)
Утвърден с протокол на АС	№ 28/04.06.2018 г.
Приет с протокол на ФС на БФ	№ 236/29.05.2018 г.
Влиза в сила от	Учебна 2018/2019 г.

### **Анотация**

Биотехнологиите и техните приложения в медицината, фармацията и сходни сектори на икономиката са едни от най-интензивно развиващите се области на човечеството. Те в най-голяма степен ще повлияят на процесите през 21 век както в политически, социален и етичен аспект, така и върху здравето на човека.

Модерната биофармацевтична индустрия интензивно се развива в посока овладяване на нови и прецизни методи в процесите на производство на лекарствени препарати. Философията на модерните биофармацевтични технологии е редуция разхода на енергия и материали, получаване на по-малко количество и по-малко токсични отпадни продукти. Основополагаща е ролята на приложната биохимия при подготовката на висококвалифицирани специалисти в областта на биофармацевтичната индустрия. В съв-ременната биофармацевтична индустрия методите на молекулярната биология и рекомбинантните ДНК технологии се прилагат за оптимизиране на биосинтетичните качества на микроорганизмите и повлияване на специфични биологични процеси, основно свързани с нуждите на човечеството.

Основна цел на обучението в настоящата магистърска програма е да преподаваме на студентите ориентирана към иновативната биотехнологична индустрия приложна биохимична наука, която насърчава тяхната индивидуална креативност. Ключов момент в стратегията на предлаганото обучение е промотирането на интердисциплинарния подход при решаването на мащабни задачи и проблеми в многоликия свят на преплитаци се култури.

Осигурен е пълен достъп за студентите до информационни източници относно предлаганото обучение и възможностите за следващо развитие.

### **Специфични изисквания за прием**

Кандидатите трябва да притежават ОКС “Бакалавър” (с общ брой кредити не по-малко от 240) или “Магистър” в следните професионални направления: 4.3. Биологически науки, 1.3. Педагогика на обучението по биология, 5.11. Биотехнологии, 5.12. Хранителни технологии, 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, 7.1. Медицина, 7.3. Фармация.

Класирането на кандидатите се осъществява по низходящ ред на бала, формиран като средноаритметична оценка от оценката на държавния изпит и

средния успех от курса на следване, посочени в дипломата за ОКС “Бакалавър” или „Магистър“.

Кандидатите трябва да имат минимален бал „Добър 3.50“, според ЗВО.

### Ред за признаване на предходно обучение

Стандартен административен ред, регламентиран от ПУ „Паисий Хилендарски“.

### Диаграма на структурата на курсовете с кредити

От всеки избираем модул студентите задължително избират минимум по една дисциплина.

#### Легенда:

**Аудиторни часове** в семестъра: **АО** - общ брой, от тях **Л** - за лекции; **С** - за семинарни (упражнения); **ЛБ** - за лабораторни упражнения (практикуми).

**Извънаудиторни часове** в семестъра: **ИО** - общ брой, **СП** - за самостоятелна работа/подготовка.

**К** - ECTS кредити; **Фо** - форма на оценяване (**И** - изпит, **П** – продължава следващ семестър/триместър), **ТО** - текуща оценка);

**О** - общ брой часове

№	Код по ECTS	Учебен курс/дисциплина	Аудиторни					Извънаудиторни		Общо О	К	Фо
			АО	Л	С	ЛБ	Х	ИО	СП			
<b>1-ви семестър</b>												
1.		Приложна ензимология	60	30	0	30		90	90	150	5	И
2.		Биофармакология и токсикология	60	30	0	30		90	90	150	5	И
3.		Метаболитно инженерство	60	30	0	30		90	90	150	5	И
4.		Биоорганична химия на нискомолекулните биорегулатори	60	30	0	30		90	90	150	5	И
5.		Бионанотехнологии	60	30	0	30		90	90	150	5	И
6.		Избираема дисциплина 1	60	30	0	30		90	90	150	5	И
<b>Общо за 1-ви семестър:</b>			<b>360</b>	<b>180</b>	<b>0</b>	<b>180</b>		<b>540</b>	<b>540</b>	<b>900</b>	<b>30</b>	
<b>2-ри семестър</b>												
1.		Биотрансформации	60	30	0	30		90	90	150	5	И
2.		Приложни методи и техники за анализ на биологичен материал	60	30	0	30		90	90	150	5	И
3.		Биотехнология на антибиотици и витамини	60	30	0	30		90	90	150	5	И
4.		Лечебни растения	60	30	0	30		90	90	150	5	И
5.		Хроматографски и електрофоретични методи	60	30	0	30		90	90	150	5	И
6.		Избираема дисциплина 2	60	30	0	30		90	90	150	5	И
<b>Общо за 2-ри семестър:</b>			<b>360</b>	<b>180</b>	<b>0</b>	<b>180</b>		<b>540</b>	<b>540</b>	<b>900</b>	<b>30</b>	
<b>Общо за целия курс на обучение:</b>			<b>720</b>	<b>360</b>	<b>0</b>	<b>360</b>		<b>1080</b>	<b>1080</b>	<b>1800</b>	<b>60</b>	
<b>Форма на дипломиране:</b> Държавен изпит по специалността или защита на дипломна работа								<b>450</b>		<b>450</b>	<b>15</b>	
<b>Общ брой кредити:</b>										<b>75</b>		

*Забележка: Списъкът с предлаганите избираеми и факултативни дисциплини е Приложение към учебния план и е неделима негова част. Списъкът може да се актуализира всяка учебна година с решение на ФС.*

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

По време на обучението студентите разработват курсови работи по дисциплините от учебния план.

В края на обучението в семестъра студентите полагат писмени и практически изпити.

Оценката е комплексна и се формира на базата на оценките от писмения изпит (60%), практическия изпит (20%) и курсовата работа (20%).

#### **Изисквания за завършване**

Дипломиране със защита на дипломна работа или държавен изпит

#### **Координатор на магистърската програма**

Проф. д-р Илия Николов Илиев

Катедра “Биохимия и микробиология”, ул. Цар Асен № 24, Тел. 032 261 323  
[iliailiev@uni-plovdiv.bg](mailto:iliailiev@uni-plovdiv.bg); [ilievini@abv.bg](mailto:ilievini@abv.bg)