



ПЛОВДИВСКИ УНИВЕРСИТЕТ
"ПАИСИЙ ХИЛЕНДАРСКИ"

България 4000 гр. Пловдив ул. "ЦарАсен" № 24; Централна: (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 небиолози)

Редовно обучение

образователно-квалификационна степен «магистър»

Учебният план

е приет на Факултетен съвет с Протокол № 243 / 19.03.2019 г.
и одобрен от Академичния съвет с Протокол № 35 / 25.03.2019 г.

Влиза в сила от учебната 2019/2020 г.

| | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| Факултет | Биологически факултет |
| Професионално направление | 4.3. Биологически науки |
| Специалност | Биофармацевтична биохимия |
| Образователно-квалификационна степен | магистър |
| Професионална квалификация | Биохимик (приложна биохимия) |
| Форма на обучение | Редовна |
| Продължителност на обучението | 2 години (4 семестъра) |
| Утвърден с протокол на АС | № 35 / 25.03.2019 г. |
| Приет с протокол на ФС на БФ | № 243 / 19.03.2019 г. |
| Влиза в сила от: | Учебна 2019/2020 г. |

Анотация

Биотехнологиите и техните приложения в медицината, фармацевцията 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 съвременната биофармацевтична индустрия методите на молекулярната биология и рекомби-нантните 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 преплитачи се култури.

Учебните програми на дисциплините, включени в учебния план, съдържат очакваните компетенции и умения, които студентите ще имат след завършване на обучението.

Специфични изисквания за прием

Кандидатите трябва да притежават ОКС “бакалавър” (с общ брой кредити не по-малко от 240) или „магистър” по специалности от следните професионални направления: 4.2. Химически науки, 4.4. Науки за земята, 5.11. Биотехнологии, 5.12. Хранителни технологии, 6 (1-5) Аграрни науки и ветеринарна медицина, 7.1 Медицина, 7.2 Стоматология, 7.3 Фармация, 7.4 Здравни грижи.

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”.

Изисква се кандидатите да имат минимален бал „Добър 3.50“, според ЗВО.

Ред за признаване на предходно обучение

Стандартен административен ред, регламентиран от ПУ.

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, от тях: **Сп** – за самостоятелна работа/подготовка и др.

К – ECTS кредити; **Фo** – форма на оценяване (**И** – изпит; **ТО** – текуща оценка; **З** – заверка; **П** – продължава следващ семестър).

| № | Код по ECTS | Учебен курс/дисциплина | Аудиторни | | | | | Извън-аудиторни | | Общ о | К | Фо |
|--|-------------|--|-------------|------------|-----------|------------|---|-----------------|-------------|-------------|------------|------------|
| | | | АО | Л | С | ЛБ | Х | ИО | Сп | | | |
| 1-ви семестър | | | | | | | | | | | | |
| 1. | | Клетъчна биология | 60 | 30 | 0 | 30 | | 120 | 120 | 180 | 6 | И |
| 2. | | Микробиология | 60 | 30 | 0 | 30 | | 120 | 120 | 180 | 6 | И |
| 3. | | Биохимия | 60 | 30 | 0 | 30 | | 120 | 120 | 180 | 6 | И |
| 4. | | Молекулярна биология | 60 | 30 | 0 | 30 | | 120 | 120 | 180 | 6 | И |
| 5. | | Избираема избираема 1 | 60 | 30 | 0 | 30 | | 120 | 120 | 180 | 6 | И |
| Общо за 1-ви семестър | | | 300 | 150 | 0 | 150 | | 600 | 600 | 900 | 30 | |
| 2-ри семестър | | | | | | | | | | | | |
| 1. | | Биотехнология | 60 | 30 | 0 | 30 | | 120 | 120 | 180 | 6 | И |
| 2. | | Генетика | 60 | 30 | 0 | 30 | | 120 | 120 | 180 | 6 | И |
| 3. | | Екология | 60 | 30 | 0 | 30 | | 120 | 120 | 180 | 6 | И |
| 4. | | Имунология | 60 | 30 | 0 | 30 | | 120 | 120 | 180 | 6 | И |
| 5. | | Избираема дисциплина 2 | 60 | 30 | 0 | 30 | | 120 | 120 | 180 | 6 | И |
| Общо за 2-ри семестър | | | 300 | 150 | 0 | 150 | | 600 | 600 | 900 | 30 | |
| Общо за I-ва година | | | 600 | 300 | 0 | 300 | | 1200 | 1200 | 1800 | 60 | |
| 3-ти семестър | | | | | | | | | | | | |
| 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 вещества | 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 | |
| Общо за 3-ти семестър | | | 360 | 180 | 0 | 180 | | 540 | 540 | 900 | 30 | |
| 4-ти семестър | | | | | | | | | | | | |
| 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 |
| Общо за 2-ри семестър | | | 360 | 180 | 0 | 180 | | 540 | 540 | 900 | 30 | |
| Общо за II-ра година | | | 720 | 360 | 0 | 360 | | 1080 | 1080 | 1800 | 60 | |
| Общо за целия курс на обучение: | | | 1320 | 660 | 90 | 660 | | 2280 | 2280 | 3600 | 120 | |
| Форма на дипломиране: | | | | | | | | | | | | |
| Държавен изпит по специалността или защита на дипломна работа | | | | | | | | 450 | | 450 | 15 | |
| Общ брой кредити: | | | | | | | | | | | | 135 |

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 се разработват курсови проекти и реферати, изготвят се презентации по определени тематики. В края на всеки учебен курс се провежда писмен изпит по предварително зададена конспект-програма. Крайната оценка по всеки учебен курс е комплексна – от изпълнените индивидуалните задачи и показаните резултати от проведения изпит.

Изисквания за завършване

Дипломиране със защита на дипломна работа или държавен изпит.

Координатор

Проф. д-р Илия Николов Илиев
ПУ „П. Хилендарски“, ул. „Цар Асен“ 24, Пловдив 4000
сл.тел. 032/347479,
e-mail: iliailiev@uni-plovdiv.bg