



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 «Управление на иновациите в биоиндустриите»

(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	Управление на иновациите в биоиндустриите
Образователно-квалификационна степен	магистър
Професионална квалификация	Биолог, мениджър по иновациите в биоиндустриите
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

Модерните биоиндустрии в контекста на биоикономиката интензивно се развиват в посока овладяване на нови и прецизни методи в процесите на производство на нови биоразградими материали, лекарствени препарати, и биоконверсия на отпадъци. Философията на модерните биоиндустрии и частност биотехнологии е редуция разхода на енергия и материали, получаване на по-малко количество и по-малко токсични отпадни продукти.

Биотехнологиите и техните приложения в медицината, фармацията, екологията 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.

Основна цел на обучението в настоящата магистърска програма е да преподаваме на студентите знания и умения, ориентирани към иновативните биоиндустрии, които насърчават 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.

Организацията на обучението в магистърската програма по управление на иновациите в биоиндустриите, редовна форма на обучение е в съответствие с поставените цели, задачи и капацитет.

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

Магистърската програма изгражда в студентите умения да анализират иновационния процес като единство от научни и биоинженерни практики и процедури, икономически и правни норми, организационни правила и социални нагласи. Дават се знания както за основните биоиндустриални производства, така и за основните инструменти за управление на иновативното предприятие в областта на биоиндустриите (предприемачески и корпоративен мениджмънт, управление на проекти, трансфер на технологии) Познанията за изискванията и нормативните разпоредби относно иновациите и приложната изследователска дейност в България и Европейския съюз са важен акцент в програмата. В нея са включени курсове на преподаватели от чужбина в областта на иновациите, предприемачеството и социалните изследвания на науката и технологиите.

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 по специалности в професионални направления извън: 4.3. Биологически науки и 1.3. Педагогика на обучението по Биология.

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

№	Код по ECTS	Учебен курс/дисциплина	Аудиторни					Извън-аудиторни		Общо	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.		Индустриална биокатализа	45	30	0	15		105	105	150	5	И
2.		Предприемачески мениджмънт и иновации	45	30	15	0		75	75	120	4	И
3.		Бизнес икономика	45	30	15	0		105	105	150	5	И
4.		Биоикономика	45	30	15	0		75	75	120	4	И
5.		Съвременни науки и технологии - социо-технически и технико-икономически анализ	45	30	15	0		75	75	120	4	И
6.		Молекулярни биотехнологии	45	30	0	15		75	75	120	4	И
7.		Избираема дисциплина 3	45	30	0	15		75	75	120	4	И
Общо за 3-ти семестър			315	210	60	45		585	585	900	30	
4-ти семестър												
1.		Процеси и апарати в биотехнологиите	45	30	0	15		75	75	120	4	И
2.		Бионанотехнологии	45	30	0	15		75	75	120	4	И
3.		Приложна алгология	45	30	0	15		75	75	120	4	И
4.		Право на индустриалната собственост	45	30	15	0		75	75	120	4	И
5.		Публично-частно партньорство	45	30	15	0		105	105	150	5	И
6.		Биоинженерство	45	30	0	15		105	105	150	5	
7.		Избираема дисциплина 4	45	30	0	15		75	75	120	4	И
Общо за 2-ри семестър			315	210	30	75		585	585	900	30	
Общо за II-ра година			630	420	90	120		1170	1170	1800	60	
Общо за целия курс на обучение:			1230	720	90	420		2370	2370	3600	120	
Форма на дипломиране:												
Държавен изпит по специалността или защита на дипломна работа											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