



ПЛОВДИВСКИ УНИВЕРСИТЕТ
"ПАИСИЙ ХИЛЕНДАРСКИ"

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

БИОЛОГИЧЕСКИ ФАКУЛТЕТ

УТВЪРЖДАВАМ:

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

Ректор:
(проф. д-р Румен Младенов)

УЧЕБЕН ПЛАН

на специалност «Микробиология и микробиологичен
контрол»

(2 години, 4 семестъра)

Задочно обучение

образователно-квалификационна степен «магистър»

Учебният план

е приет на Факултетен съвет с Протокол № 276 / 26.05.2022 г.
и одобрен от Академичния съвет с Протокол № 30 / 30.05.2022 г.

Влиза в сила от учебната 2022/2023 г.

Факултет	Биологически факултет
Професионално направление	4.3. Биологически науки
Специалност	Микробиология и микробиологичен контрол
Образователно-квалификационна степен	магистър
Професионална квалификация	Микробиолог
Форма на обучение	Задочна
Продължителност на обучението	2 години (4 семестъра)
Утвърден с протокол на АС	№ 30 / 30.05.2022 г.
Приет с протокол на ФС на БФ	№ 276 / 26.05.2022 г.
Влиза в сила от:	Учебна 2022/2023 г.

Анотация

Микроорганизмите (бактерии, архебактерии, дрожди, плесени, вируси), които са обект на изучаване от страна на микробиологията, са повсеместно разпространени и със жизнената си дейност оказват влияние върху всички сфери на човешкия живот.

Обучението в магистърската програма дава познания относно физиологията и метаболитното разнообразие на микроорганизмите; техния генетичен апарат и възможностите за подобряване на биосинтетичния им потенциал; разпространението на микроорганизмите в биосферата и участието им в биогеохимичните цикли на основните органогенни елементи.

Студентите се запознават с различните аспекти на значението на микроорганизмите - разработване на биосинтетични технологии за ензими, аминокиселини, пептиди и техни деривати, човешки и ветеринарни пробиотици, лекарства, синтетични хормони, храни, биопродукти с аграрно приложение; реализация на технологии за биоконверсия на ограничени отпадъци. Микроорганизми или техни компоненти се използват за получаване на полезни за човек продукти - органични компоненти, антибиотици, фармацевтични изделия, храни, горива. Използването на живи организми като синтетичен фактор редуцира много от рисковете на индустриалните синтези, като заменя скъпоструващи и замърсяващи материали с по-евтини и природосъобразни процеси и продукти.

От друга страна, микроорганизмите са причинители на заболявания при растения, животни и човек и познаването на физиологията, вирулентния потенциал и чувствителността им към антимикробни агенти има решаващо значение за превенцията и лечението на редица инфекциозни заболявания.

Обучението има за цел да подготви квалифицирани специалисти за реализация в различни области на съвременната микробиология.

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

Специфични изисквания за прием

Кандидатите трябва да притежават ОКС “бакалавър” (с общ брой кредити не по-малко от 240) или „магистър” по специалности в професионални направления 4.2 Химически науки, 4.4 Науки за земята, 5.11 Биотехнологии (без оценки и кредити в дипломата по дисциплините *Ботаника, Зоология, Клетъчна биология, Генетика, Биохимия, Микробиология, Молекулярна биология, Екология*), 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; **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 О	К	Фо
			АО	Л	С	ЛБ	Х	ИО	Сп			
1-ви семестър												
1.		Биохимия	40	20	0	20		140	140	180	6	И
2.		Ботаника	40	20	0	20		140	140	180	6	И
3.		Зоология	40	20	0	20		140	140	180	6	И
4.		Клетъчна биология	40	20	0	20		140	140	180	6	И
5.		Избираема 1	40	20	0	20		140	140	180	6	И
Общо за 1-ви семестър			200	100	0	100		700	700	900	30	
2-ри семестър												
1.		Микробиология	40	20	0	20		140	140	180	6	И
2.		Молекулярна биология	40	20	0	20		140	140	180	6	И
3.		Екология	40	20	0	20		140	140	180	6	И
4.		Генетика	40	20	0	20		140	140	180	6	И
5.		Избираема 2	40	20	0	20		140	140	180	6	И
Общо за 2-ри семестър			200	100	0	100		700	700	900	30	
Общо за I-ва година			400	200	0	200		1400	1400	1800	60	
3-ти семестър												
1.		Физиология и биохимия на микроорганизмите	40	20	0	20		140	140	180	6	И
2.		Индустриална микробиология	40	20	0	20		140	140	180	6	И
3.		Генетично конструиране на индустриални микроорганизми	40	20	0	20		110	110	150	5	И
4.		Микробиология на околната среда	40	20	0	20		110	110	150	5	И
5.		Ензимни методи за анализ	35	15	0	20		85	85	120	4	И
6.		Избираема дисциплина 3	35	15	0	20		85	85	120	4	ТО
Общо за 3-ти семестър			230	110	0	120		670	670	900	30	
4-ти семестър												
1.		Медицинска микробиология	40	20	0	20		140	140	180	6	И
2.		Санитарна микробиология	40	20	0	20		140	140	180	6	И
3.		Микробиологична диагностика	40	20	0	20		110	110	150	5	И
4.		Системи за контрол и управление на качеството	35	20	15	0		115	115	150	5	И
5.		Избираема дисциплина 4	35	15	0	20		85	85	120	4	ТО
6.		Преддипломен практикум	40	0	0	40		80	80	120	4	ТО
Общо за 4-ти семестър			230	95	15	120		670	670	900	30	
Общо за II-ра година			460	240	0	220		1340	1340	1800	60	
Общо за целия курс на обучение:			860	440	20	420		2740	2740	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 семестриален 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.

Координатори

Проф. д-р Велизар Костадинов Гочев
ПУ „П. Хилендарски“, ул. „Цар Асен“ 24, Пловдив;
сл.тел. 032/261 496; e-mail: vgochev@uni-plovdiv.bg

Проф. д-р Соня Костадинова Трифонова
ПУ „П. Хилендарски“, ул. „Цар Асен“ 24, Пловдив;
сл.тел. 032/261 496; e-mail: skosta@uni-plovdiv.bg;