



ПЛОВДИВСКИ УНИВЕРСИТЕТ
"ПАИСИЙ ХИЛЕНДАРСКИ"

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

БИОЛОГИЧЕСКИ ФАКУЛТЕТ

УТВЪРЖДАВАМ:

Декан:
(проф. д-р Велизар Гочев)

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 № 297 / 23.04.2024 г.
и одобрен от Академичния съвет с Протокол № 10 / 29.04.2024 г.

Влиза в сила от учебната 2024/2025 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	№ 10 / 29.04.2024 г.
Приет с протокол на ФС на БФ	№ 297 / 23.04.2024 г.
Влиза в сила от:	Учебна 2024/2025 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), 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, в чиито дипломи липсват оценки по повече от две от изброените дисциплини: Клетъчна биология, Молекулярна биология, Биохимия, Генетика, Ембриология и хистология, Микробиология, Ботаника, Зоология, Анатомия и физиология на човека и Екология.

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.		Клетъчна биология	40	20	0	20		140	140	180	6	И
2.		Молекулярна биология	40	20	0	20		140	140	180	6	И
3.		Ембриология и хистология	40	20	0	20		140	140	180	6	И
4.		Биохимия	40	20	0	20		140	140	180	6	И
5.		Генетика	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.		Ботаника	40	20	0	20		140	140	180	6	И
3.		Зоология	40	20	0	20		140	140	180	6	И
4.		Анатомия и физиология на човека	40	20	0	20		140	140	180	6	И
5.		Екология	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.		Медицинска микробиология	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 1	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.		Генетично конструиране на индустриални микроорганизми	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 2	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	205	15	240		1340	1340	1800	60	
Общо за целия курс на обучение:			860	405	15	440		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.

Координатори

проф. д-р Велизар Костадинов Гочев
ПУ „П. Хилендарски“, ул. „Цар Асен“ 24, Пловдив;
сл. тел. 032/261 496, 032/261 525; 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;