

ПЛОВДИВСКИ УНИВЕРСИТЕТ «ПАИСИЙ ХИЛЕНДАРСКИ»

Факултет
Биологически
Професионално направление
4.3. Биологически науки
Специалност
Екология на биотехнологичните производства
Форма на обучение
Редовно
Утвърден с протокол на АС
№ 35 / 14.07.2014 г. РЕКТОР: проф. д-р Запрян Козлуджов
Приет с протокол на ФС
№ 199 / 08.07.2014 г. ДЕКАН: проф. д-р Румен Младенов
Анотация

“Екология на биотехнологичните производства” е четиригодишна програма, която осигурява знания в областта на биологията и екологията с акцент върху биотехнологичните процеси и производства, както и знания за това как да се използва натрупания опит за развитието на биотехнологиите. Обучението включва както лекционни курсове, даващи фундаментални научни знания в областта на биологичните науки, така и по-специализирани лекционни курсове като екологична биотехнология, растителна биотехнология, биотехнология на водорасли и аквакултури, бионанотехнологии. Тяхната цел е студентите да получат знания по съвременни ключови научни направления, правещи ги бъдещи специалисти с по-широки интердисциплинарни познания, отговарящи на съвременните изисквания на обществото. В хода на обучението у студентите се създават умения да откриват и анализират актуални проблеми в областта на опазване на околната среда и свързаните с това иновативни екологични биотехнологични производства и да предлагат начини за разрешаването им. Студентите придобиват умения да обработват и интерпретират количествена информация и да планират и извършват лабораторни и/или полеви екологични изследвания. След края на обучението си студентите получават основни умения за работа в лаборатория и на терен, необходими им за кариерно развитие в областта на екологичните биотехнологии, науката за околната среда и нейното управление, както и евентуална професионална реализация в друга област, изискваща интегриран подход и разбиране по отношение на екологичните и социални проблеми на нашето общество. Курсът на обучение дава възможност за получаване на ключови умения за комуникация и работа в колектив, за откриване, анализиране и решаване на проблеми в хода на работата и не на последно място умения за самооценка и самоусъвършенстване.

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

Професионална квалификация

Еколог в биотехнологичните производства

Равнище на квалификация

ОКС 'бакалавър'

Диаграма на структурата на курсовете с кредити**Легенда:**

Аудиторни часове в семестъра: **АО** – общ брой, от тях **Л** – за лекции; **С** – за семинарни (упражнения); **Лб** – за практикуми (лабораторни упражнения) и други часове (**Кл** – за колоквиуми, **Х** – за хоспетиране и пр.).

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

К – ECTS кредити; **Фи** – форма на изпитване (със стойности **И** – изпит, **Т** – текуща оценка).

№	Код по ECTS	Учебен курс/дисциплина	Аудиторни						Извънаудит.			К	Фи
			АО	Л	С	Лб	Кл	Х	ИО	Сп	...		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1-ви семестър													
1.		Клетъчна биология	60	30	0	30			210			9	И
2.		Ботаника – I част	75	45	0	30			195			9	И
3.		Зоология на безгръбначните	75	45	0	30			195			9	И
4.		Факултативна дисциплина	30	0	0	30			30			2	Т
5.		Физкултура - I част (спорт по избор)	30	0	0	30			0			1	Т
Общо за 1-ви семестър			270	120	0	150			630			30	
2-ри семестър													
1.		Обща генетика	75	30	0	45			165			8	И
2.		Зоология на гръбначните	75	45	0	30			135			7	И
3.		Биоорганична химия	60	30	0	30			150			7	И
4.		Ембриология и хистология	60	30	0	30			150			7	И
5.		Физкултура - II част (спорт по избор)	30	0	0	30			0			1	Т
Общо за 2-ри семестър			300	135	0	165			600			30	
Общо за I-ва година			570	255	0	315			1230			60	
3-ти семестър													
1.		Биохимия	75	45	0	30			165			8	И
2.		Анатомия на човека	60	30	0	30			120			6	И
3.		Ботаника – II част	75	45	0	30			135			7	И
4.		Физиология на растенията	60	30	0	30			90			5	И
5.		Аналитична химия с инструментални методи за анализ	60	30	0	30			60			4	Т
Общо за 3-ти семестър			330	180	0	150			570			30	
4-ти семестър													
1.		Молекулярна биология	75	45	0	30			135			7	И
2.		Микробиология и вирусология	90	45	0	45			120			7	И
3.		Екология	90	45	0	45			150			8	И
4.		Екологична етика	30	30	0	0			90			4	И

5.		Избираема дисциплина – I	30	30	0	0			30			2	Т
6.		Теренна практика по Екология – 7 дни	35	0	0	35			25			2	Т
Общо за 4-ти семестър			350	195	0	155			550			30	
Общо за II-ра година			680	375	0	305			1120			60	
5-ти семестър													
1.		Микробни биотехнологии	75	45	0	30			195			9	И
2.		Управление на производствените отпадъци	45	30	15	0			135			6	И
3.		Екологичен мониторинг	45	30	0	15			105			5	И
4.		Физиология на животните и човека	60	30	0	30			180			8	И
5.		Избираема дисциплина – II	30	30	0	0			30			2	Т
Общо за 5-ти семестър			255	165	15	75			645			30	
6-ти семестър													
1.		Генно инженерство	60	30	0	30			150			7	И
2.		Имунология	60	30	0	30			150			7	И
3.		Биотехнологични процеси и съоръжения	60	45	15	0			120			6	И
4.		Промислена ензимология	60	30	0	30			120			6	И
5.		Екологична токсикология	30	15	15	0			30			2	Т
6.		Практика по Микробни биотехнологии – 3 дни	15	0	0	15			45			2	Т
Общо за 6-ти семестър			285	150	30	105			615			30	
Общо за III-та година			540	315	45	180			1260			60	
7-ми семестър													
1.		Биотехнологии на аквакултури	60	30	0	30			150			7	И
2.		Биоресурси	30	30	0	0			60			3	И
3.		Екологични биотехнологии	75	45	0	30			195			9	И
4.		Биоремедиация	60	30	0	30			150			7	И
5.		Избираема дисциплина – III	30	30	0	0			30			2	Т
6.		Избираема дисциплина – IV	30	30	0	0			30			2	Т
Общо за 7-ми семестър			285	195	0	90			615			30	
8-ми семестър													
1.		Екологично законодателство	45	30	15	0			105			5	И
2.		Екологични производства и устойчиво развитие	45	30	0	15			135			6	И
3.		Бионанотехнологии	45	30	15	0			105			5	И
4.		Избираема дисциплина – V	30	30	0	0			30			2	Т
5.		Избираема дисциплина – VI	30	30	0	0			30			2	Т
Общо за 8-ми семестър			195	150	30	15			405			20	
Общо за IV-та година			480	345	30	105			1020			50	
Общо за целия курс на обучение:			2270	1290	75	905			4630			230	
Форма на дипломиране: Държавен изпит по специалността или защита на дипломна работа			0	0	0	0			300			10	И
Общ брой кредити:			240										

Избираеми дисциплини:

Избираема дисциплина – I

- Биотехнологии при гъбите
- Биотехнология на цианобактерии и микроводорасли

Избираема дисциплина – II

- Екологична паразитология
- Екологична генетика и генетичен мониторинг

Избираема дисциплина – III

- Биологичен контрол
- Екологичен мениджмънт

Избираема дисциплина – IV

- Генетика на микроорганизмите
- Принципи на ландшафтната екология
- Екологична физиология на животните и човека

Избираема дисциплина – V

- Биофармакология
- Екологична биохимия

Избираема дисциплина – VI

- Хигиена на труда
- Биотехнология на животинската продукция

Факултативни дисциплини:

- Английски език I част
- Английски език II част
- Руски език I част
- Руски език II част
- Наркотици, здраве и общество
- Спорт по избор
- Умения за дебатиране
- Компютърна грамотност – офисни документи и софтуер
- Цифрова фотография в природата и лабораторията
- Дисциплина от друг факултет (ако това е регламентирано)

Обучението по дадена факултативна дисциплина се провежда при сформирание на група от минимум 10 студенти. Всеки студент трябва да избере минимум една факултативна дисциплина от посочените в списъка през съответния семестър, където е предвидено изучаване на факултативни дисциплини. При интерес от страна на студентите, факултативните дисциплини могат да бъдат избирани всеки семестър като всеки студент има право да избира еднократно дадена факултативна дисциплина. Всяка допълнително избрана факултативна дисциплина носи по два допълнителни кредита.

Заместник декан по учебната дейност

Проф. д-р Балик Джамбазов – заместник декан

Тел. (032) 261 535

E-mail: balik@uni-plovdiv.bg

Приемно време:

Понеделник от 10.00 ч. до 12.00 ч.

Биологически факултет на ПУ

ул. „Тодор Самодумов” 2

4000 гр. Пловдив

Настоящият учебен план влиза в сила през 2014/2015 учебна година за всички курсове.