



ПЛОВДИВСКИ УНИВЕРСИТЕТ
"ПАИСИЙ ХИЛЕНДАРСКИ"

България 4000 гр. Пловдив ул. "ЦарАсен" № 24; Централа: (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 «Екология на биотехнологичните производства»
редовно обучение

образователно-квалификационна степен «бакалавър»

Факултет	Биологически факултет
Професионално направление	4.3. Биологически науки
Специалност	Екология на биотехнологичните производства
Образователно-квалификационна степен	бакалавър
Професионална квалификация	Еколог в биотехнологичните производства
Форма на обучение	Редовна
Продължителност на обучението	4 години (8 семестъра)
Утвърден с протокол на АС	№ 18 / 24.04.2017 г.
Приет с протокол на ФС	№ 225 / 18.04.2017 г.
Влиза в сила от:	Учебна 2017/2018 г.

Анотация

Специалността “Екология на биотехнологичните производства” 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 лекционни курсове, даващи фундаментални научни знания в областта на биологичните науки и по-специализирани лекционни курсове като екологична биотехнология, растителна биотехнология, биотехнология на водорасли и аквакултури, бионанотехнологии. Целта е изграждане на специалисти с по-широки интердисциплинарни познания, отговарящи на съвременните изисквания на пазара на труда. 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. 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 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, както и 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.

Специфични изисквания за прием

- Успешно класиране, организирано от Университета (кандидатстудентски изпит по “Биология” или или оценка от държавен зрелостен изпит по “Биология и здравно образование” + оценка по “Биология” от дипломата за средно образование)
- Платено обучение съгласно условията и Правилника на ПУ “П. Хилендарски”

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 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).

№	ECTS код	Учебна дисциплина	Аудиторни					Извън-аудиторни			Общо	К	Фо
			АО	Л	С	Лб	Х	ИО	Сп	---			
1-ви семестър													
1		Клетъчна биология	60	30	0	30			210		270	9	И
2		Ботаника – I част	75	45	0	30			225		300	10	И
3		Зоология на безгръбначните	75	45	0	30			225		300	10	И
6		Спорт I	30	0	0	30			0		30	1	П
Общо за 1-ви семестър			240	120	0	120			660		900	30	
2-ри семестър													
1		Обща генетика	75	30	0	45			165		240	8	И
2		Зоология на гръбначните	75	45	0	30			135		210	7	И
3		Биоорганична химия	60	30	0	30			150		210	7	И
4		Ембриология и хистология	60	30	0	30			150		210	7	И
5.		Спорт I	30	0	0	30			0		30	1	Т
Общо за 2-ри семестър			300	135	0	165			600		900	30	
Общо за I-ва година			540	255	0	285			1260		1800	60	
3-ти семестър													
1		Биохимия	75	45	0	30			135		210	7	И
2		Анатомия на човека	60	30	0	30			120		180	6	И
3		Ботаника – II част	75	45	0	30			135		210	7	И
4		Физиология на растенията	60	30	0	30			120		180	6	И
5		Аналитична химия с инструментални методи за анализ	60	30	0	30			60		120	4	Т
6		Спорт II	(30)	0	0	(30)			0		(30)		З
Общо за 3-ти семестър			330	180	0	150			570		900	30	
4-ти семестър													
1		Молекулярна биология	75	45	0	30			105		180	6	И
2		Микробиология и вирусология	90	45	0	45			120		210	7	И
3		Екология	90	45	0	45			120		210	7	И
4		Екологична етика	30	30	0	0			90		120	4	И
5		Избираема дисциплина – I	30	30	0	0			60		90	3	Т
6.		Теренна практика по Екология – 7 дни	35	0	0	35			55		90	3	Т

7		Спорт II	(30)	0	0	(30)					(30)		3
Общо за 4-ти семестър			350	195	0	155			550		900	30	
Общо за II-ра година			680	375	0	305			1120		1800	60	
5-ти семестър													
1		Микробни биотехнологии	75	45	0	30			165		240	8	И
2		Управление на производствените отпадъци	45	30	15	0			105		150	5	И
3		Екологичен мониторинг	45	30	0	15			105		150	5	И
4		Физиология на животните и човека	60	30	0	30			150		210	7	И
5		Избираема дисциплина – II	30	30	0	0			60		90	3	Т
6		Факултативна дисциплина I	30	0	0	30			30		60	2	Т
Общо за 5-ти семестър			285	165	15	105			615		900	30	
6-ти семестър													
1		Генно инженерство	60	30	0	30			120		180	6	И
2		Имунология	60	30	0	30			120		180	6	И
3		Биотехнологични процеси и съоръжения	60	45	15	0			120		180	6	И
4		Промислена ензимология	60	30	0	30			120		180	6	И
5.		Екологична токсикология	30	15	15	0			30		60	2	Т
8.		Факултативна дисциплина II	30	0	0	30			30		60	2	Т
9.		Практика по Микробни биотехнологии – 3 дни	15	0	0	15			45		60	2	Т
Общо за 6-ти семестър			315	150	30	135			585		900	30	
Общо за III-та година			600	315	45	240			1200		1800	60	
7-ми семестър													
1		Биотехнологии на аквакултури	60	30	0	30			120		180	6	И
2		Биоресурси	30	30	0	0			60		90	3	И
3		Екологични биотехнологии	75	45	0	30			165		240	8	И
4		Биоремедиация	60	30	0	30			150		210	7	И
5		Избираема дисциплина III	30	30	0	0			60		90	3	Т
6		Избираема дисциплина – IV	30	30	0	0			60		90	3	Т
Общо за 7-ми семестър			285	195	0	90			615		900	30	
8-ми семестър													
1		Екологично законодателство	45	30	15	0			75		120	4	И
2		Екологични производства и устойчиво развитие	45	30	15	0			105		150	5	И
3		Бионанотехнологии	45	30	15	0			105		150	5	И
4		Избираема дисциплина – V	30	30	0	0			60		90	3	Т
5		Избираема дисциплина – VI	30	30	0	0			60		90	3	Т
Общо за 8-ми семестър			195	150	30	15			405		600	20	

Форма на дипломиране:											
<i>Държавен изпит по специалността или защита на дипломна работа</i>	0	0	0	0			300		300	10	И
Общо за IV-та година	480	345	30	105			1320		1800	60	
Общо за целия курс на обучение:	2300	1290	75	935			4900		7200	240	
Общ брой кредити:	240										

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 провеждат контролни работи, разработват се курсови проекти и реферати, изготвят се презентации по определени тематики. В края на всеки учебен курс се провежда писмен, а в някои случаи и практически изпит по предварително зададена конспект-програма. Крайната оценка по всеки учебен курс е комплексна – от изпълнените индивидуални задачи и показаните резултати от проведения изпит.

Изисквания за завършване

Дипломиране с разработване и защита на дипломна работа или държавен изпит.

Координатор

Доц. д-р Соня Костадинова Трифонова
 ПУ „П. Хилендарски“, ул. „Цар Асен“ 24, Пловдив 4000
 сл.тел. 032/261496, 032/261525;
 e-mail: skosta@uni-plovdiv.bg; sonykostadinova@gmail.com