

ПЛОВДИВСКИ УНИВЕРСИТЕТ „ПАИСИЙ ХИЛЕНДАРСКИ”

Факултет
Биологически
Професионално направление
4.3. Биологически науки
Специалност
Биотехнологична микробиология (за студенти с небиологическа бакалавърска степен)
Форма на обучение
Задочно – 4 семестъра
Утвърден с протокол на АС
№ 11 / 05.03.2012 г., доц. д-р Запрян Козлуджов
Утвърден с протокол на ФС
№ 179 / 21.02.2012 г., проф. д-р Румен Младенов
Анотация
<p>Микробните биотехнологии са процеси, в които микроорганизми или техни компоненти се използват за получаване на полезни за човек продукти - органични компоненти, антибиотици, фармацевтични изделия, храни. Използването на живи организми като синтетичен фактор редуцира много от рисковете на индустриалните синтети, включително замяната на скъпо струващи и замърсяващи материали с по-евтини и природосъобразни процеси и продукти. Основни направления в микробните биотехнологии са селекция на микроорганизми продуценти и подобряване на биосинтетичният им потенциал чрез мутагенез или чрез методите на молекулярната биология; създаване на биосинтетични технологии за ензими, аминокиселини, пептиди и техни деривати, човешки и ветеринарни пробиотици, лекарства, синтетични хормони, храни, биопродукти с аграрно приложение; създаване на технологии за биоконверсия на ограничени отпадъци; използване на микроорганизми за разграждане и детоксикация на ксенобиотици, резултат от индустриална, аграрна или военна дейност.</p> <p>Магистърската програма „Биотехнологична микробиология” има за цел да подготви квалифицирани специалисти за реализация в различни области на съвременните биотехнологии.</p> <p>Магистърската програма се реализира с участието на преподаватели от Биологическия и Химическия факултети на ПУ „П.Хилендарски” и гост-преподаватели от СУ „Климент Охридски”, УХТ – Пловдив и Националния център за опазване на общественото здраве. Учебният план и организацията на образователния процес са в унисон с мисията и целите на Пловдивския Университет, да обучава и създава конкурентноспособни специалисти на Европейско ниво.</p>
Професионална квалификация
Микробиолог
Равнище на квалификация
ОКС ‘магистър’

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, **Сп** – за самостоятелна работа/подготовка. **К** – ECTS кредити; **Фи** – форма на изпитване (със стойности **И** – изпит, **Т** – текуща оценка. **З** – завърка).

№	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.		Микробиология	45	15	15	15			180	135		6	И
2.		Биохимия	45	15	15	15			180	135		6	И
3.		Ботаника	45	15	15	15			180	135		6	И
4.		Зоология	45	15	15	15			180	135		6	И
5.		Генетика	45	15	15	15			180	135		6	И
Общо за 1-ви семестър			225	75	75	75			900	675		30	
2-ри семестър													
1.		Микробен метаболизъм	45	15	15	15			180	135		6	И
2.		Биотехнологични производства	45	15	15	15			180	135		6	И
3.		Генетика на промишлените микроорганизми	45	15	15	15			180	135		6	И
4.		Процеси и апарати в биотехнологичните производства	45	15	15	15			180	135		6	И
5.		Избираема дисциплина 1: Биотехнология на цианобактерии* Протеиново инженерство*	45	15	15	15			180	135		6	И
Общо за 2-ви семестър			225	75	75	75			900	675		30	
Общо за I-ва година			450	150	150	150			1800	1350		60	
3-ти семестър													
1.		Индустриална биокатализа	45	15	15	15			180	135		6	И
2.		Хранителна биотехнология	45	15	15	15			180	135		6	И
3.		Микробиологичен контрол на храни	45	15	15	15			180	135		6	И
4.		Химия на биологично активни вещества	45	15	15	15			180	135		6	И
5.		Вирусология	45	15	15	15			180	135		6	И
Общо за 3-ти семестър			225	75	75	75			900	675		30	
4-ти семестър													
1.		Биотрансформации	45	15	15	15			180	135		6	И
2.		Биофармакология и токсикология	45	15	15	15			180	135		6	И
3.		Микробен синтез в молекулярната биотехнология	45	15	15	15			180	135		6	И
4.		Избираема дисциплина 2: Клинична микробиология* Микробна патогенеза*	45	15	15	15			180	135		6	И
5.		Избираема дисциплина 3: Микробиологични методи за пречистване* Микробни енергийни източници*	45	15	15	15			180	135		6	И

Общо за 4-ти семестър	225	75	75	75			900	675		30	
Общо за II-ва година	450	150	150	150			1800	1350		60	
Общо за целия курс на обучение:	900	600	300	300			3600	2700		120	
Форма на дипломиране:											
Държавен изпит по специалността или защита на дипломна работа										15	
Общ брой кредити:											135

Ръководител: доц. д-р Соня Костадинова Трифонова – тел: 032/261496