

# ПЛОВДИВСКИ УНИВЕРСИТЕТ „ПАИСИЙ ХИЛЕНДАРСКИ”

<b>Факултет</b>
Биологически
<b>Професионално направление</b>
4.3. Биологически науки
<b>Специалност</b>
Биотехнологична микробиология
<b>Форма на обучение</b>
Редовно – 3 семестъра (за студенти с биологическо бакалавърско образование)
<b>Утвърден с протокол на АС</b>
№ 11 / 05.03.2012 г., доц. д-р Запрян Козлуджов
<b>Утвърден с протокол на ФС</b>
№ 179 / 21.02.2012 г., проф. д-р Румен Младенов
<b>Анотация</b>
<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 синтетики, включително замаяната 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. 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>
<b>Професионална квалификация</b>
Микробиолог
<b>Равнище на квалификация</b>
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
<b>1-ви семестър</b>													
1.		Микробен метаболизъм	60	30	10	20			180	120		6	<i>И</i>
2.		Биотехнологични производства	60	30	10	20			180	120		6	<i>И</i>
3.		Генетика на промишлените микроорганизми	60	30	10	20			180	120		6	<i>И</i>
4.		Процеси и апарати в биотехнологичните производства	60	30	10	20			180	120		6	<i>И</i>
5.		Избираема дисциплина 1: Биотехнология на цианобактерии* Протеиново инженерство*	60	30	10	20			180	120		6	<i>И</i>
<b>Общо за 1-ви семестър</b>			<b>300</b>	<b>150</b>	<b>50</b>	<b>100</b>			<b>900</b>	<b>600</b>		<b>30</b>	
<b>2-ри семестър</b>													
1.		Индустриална биокатализа	60	30	10	20			180	120		6	<i>И</i>
2.		Хранителна биотехнология	60	30	10	20			180	120		6	<i>И</i>
3.		Микробиологичен контрол на храни	60	30		30			180	120		6	<i>И</i>
4.		Химия на биологично активни вещества	60	30	10	20			180	120		6	<i>И</i>
5.		Вирусология	60	30	10	20			180	120		6	<i>И</i>
<b>Общо за 2-ри семестър</b>			<b>300</b>	<b>150</b>	<b>40</b>	<b>110</b>			<b>900</b>	<b>600</b>		<b>30</b>	
<b>Общо за I-ва година</b>			<b>600</b>	<b>300</b>	<b>90</b>	<b>210</b>			<b>1800</b>	<b>1200</b>		<b>60</b>	
<b>3-ти семестър</b>													
1.		Биотрансформации	60	30	10	20			180	120		6	<i>И</i>
2.		Биофармакология и токсикология	60	30	10	20			180	120		6	<i>И</i>
3.		Микробен синтез в молекулярната биотехнология	60	30	10	20			180	120		6	<i>И</i>
4.		Избираема дисциплина 2: Клинична микробиология* Микробна патогенеза*	60	30	10	20			180	120		6	<i>И</i>
5.		Избираема дисциплина 3: Микробиологични методи за пречистване* Микробни енергийни източници*	60	30	10	20			180	120		6	<i>И</i>
<b>Общо за 3-ти семестър</b>			<b>300</b>	<b>150</b>	<b>50</b>	<b>100</b>			<b>900</b>	<b>600</b>		<b>30</b>	
<b>Общо за целия курс на обучение:</b>			<b>900</b>	<b>450</b>	<b>140</b>	<b>310</b>			<b>2700</b>	<b>1800</b>		<b>90</b>	
<b>Форма на дипломиране:</b> <b>Държавен изпит по специалността или защита на дипломна работа</b>												<b>15</b>	
<b>Общ брой кредити:</b>												<b>105</b>	

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