

## Анотація дисципліни

Назва дисципліни	Основи екобіотехнології
Викладач	<b>Цebro Анастасія Дмитрівна</b> кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри безпеки та якості харчових продуктів, сировини і технологічних процесів
Курс та семестр, у якому планується вивчення дисципліни	3 курс, 6 семестр
Факультети, студентам яких пропонується вивчати дисципліну	Біолого-технологічний факультет
Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна	<p>Згідно вимог освітньо-професійної програми «Біотехнологія» здобувачі повинні набути здатності отримувати наступні компетентності:</p> <p>ЗК06. Навички здійснення безпечної діяльності;</p> <p>ЗК07. Прагнення до збереження навколишнього середовища;</p> <p>СК11. Здатність використовувати ґрунтовні знання з хімії та біології в обсязі, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми;</p> <p>СК13. Здатність працювати з біологічними агентами, використовуваними у біотехнологічних процесах (мікроорганізми, гриби, рослини, тварини, віруси, окремі їхні компоненти);</p> <p>СК16. Врахування комерційного та економічного контексту при проектуванні виробництв біотехнологічних продуктів різного призначення (промислового, харчового, фармацевтичного, сільськогосподарського тощо);</p> <p>СК24. Здатність дотримуватися вимог біобезпеки, біозахисту та біоетики.</p> <p>Результатом навчання дисципліни є набуття студентами таких</p>

	<p>знань і умінь:</p> <p>знати:</p> <p>Знати, яким змінам піддаються органічні речовини під впливом хімічних речовин.</p> <p>Знати особливості розвитку та основні фактори впливу на біологічні організми за їх культивування.</p> <p>Знати використовувати статистичні методи контролю для визначення впливу факторів навколишнього середовища на життєдіяльність організмів та клітин.</p> <p>Знання особливостей використання та основних характеристик обладнання для біотехнологічних процесів.</p> <p>вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- здійснювати якісний та кількісний аналіз речовин неорганічного, органічного та біологічного походження, використовуючи відповідні методи;</li> <li>- розраховувати склад поживних середовищ, визначати особливості їх приготування та стерилізації, здійснювати контроль якості сировини та готової продукції на основі знань про фізико-хімічні властивості органічних та неорганічних речовин;</li> <li>- складати базові поживні середовища для вирощування різних біологічних агентів. Оцінювати особливості росту біологічних агентів на середовищах різного складу;</li> <li>- проводити експериментальні дослідження з метою визначення впливу фізико-хімічних та біологічних факторів зовнішнього середовища на життєдіяльність клітин живих організмів;</li> <li>- здійснювати обґрунтування та вибір відповідного технологічного обладнання і графічно зображувати технологічний процес відповідно до вимог нормативних документів з використанням знань, одержаних під час практичної підготовки;</li> </ul>
<b>Опис дисципліни</b>	
<p><b>Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни</b></p>	<p>Вибіркова навчальна дисципліна «Основи екобіотехнології» базується на знаннях таких дисциплін, як «Хімія», «Біологія клітин» «Екологія», що вивчаються на 1-му курсі, «Біохімія», «Загальна біотехнологія», що вивчаються на 2-му курсі.</p>

<p>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</p>	<p>25 студентів</p>
<p>Теми аудиторних занять</p>	<p style="text-align: center;"><i>Змістовий модуль 1. Загальна біотехнологія</i></p> <p>Тема 1.1. Вступ до дисципліни. Принципи академічної доброчесності. Основні напрями біотехнології</p> <p>Тема 1.2. Біоконверсні технології (Проблема відходів тваринницького виробництва).</p> <p>Тема 1.3. Біоконверсні технології (Біоконвенсія як спосіб утилізації).</p> <p style="text-align: center;"><i>Змістовий модуль 2. Спеціальна біотехнологія</i></p> <p>Тема 2.1. Біоконверсні технології (Біогаз).</p> <p>Тема 2.2. Вермикультивування.</p> <p>Тема 2.3. Біотехнології виробництва біокаталізаторів.</p> <p style="text-align: center;"><i>Змістовий модуль 3. Використання біотехнологічних розробок для зменшення забруднення навколишнього середовища. Екотрофологічні біотехнології</i></p> <p>Тема 3.1. Екотрофологічні технології.</p> <p>Тема 3.2. Екологічні біотехнології.</p>
<p>Мова викладання</p>	<p>Українська</p>