

Анотація вибіркового освітнього компоненту

<b>Назва дисципліни</b>	<b>Біотехнологія</b>
<b>Викладач</b>	Мельниченко Юлія Олександрівна кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри екології та біотехнології
<b>Курс та семестр, у якому планується вивчення дисципліни</b>	2 курс, 3 семестр
<b>Факультети, студентам яких пропонується вивчати дисципліну</b>	Біолого-технологічний факультет
<b>Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна</b>	<p>Згідно вимог освітньо-професійної програми «Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва» здобувачі повинні набути здатності отримувати наступні компетентності:</p> <p>ЗК 2. (загальна компетентність). Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>ЗК 4. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК 8. Прагнення до збереження навколишнього середовища.</p> <p>Результатом навчання з дисципліни є набуття студентами таких знань і умінь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-забезпечувати дотримання параметрів та контролювати технологічні процеси з виробництва і переробки продукції тваринництва (вміти організовувати та контролювати промислові біотехнологічні процеси);</li> <li>-навчати співробітників підприємства сучасних та нових компонентів технологічних процесів з виробництва і переробки продукції тваринництва (забезпечувати параметри та здійснювати технологічний контроль сучасних біотехнологій з виробництва та переробки продукції тваринництва);</li> <li>-організовувати спільну діяльність робочого колективу (об'єднання всіх працівників, які здійснюють <i>спільну трудову діяльність</i> на біотехнологічних підприємствах);</li> <li>-забезпечувати якість виконуваних робіт (знати та вміти</li> </ul>

	<p>контролювати якість біотехнологічних процесів);</p> <p>-застосовувати знання з відтворення та розведення сільськогосподарських тварин для ефективного ведення господарської діяльності підприємства (вміти застосувати отримані знання та розуміння предметної області професії з метою навчання співробітників підприємства);</p> <p>-застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності (знати сучасні біотехнології створення нових ензимних препаратів на підприємствах України та вміти застосовувати їх на практиці, знати сучасні тенденції удосконалення біотехнології виробництва сучасних біодобавок та кормових добавок в Україні і в світі);знати основні історичні етапи розвитку предметної області (знати історію формування і розвитку біотехнології як науки, знати завдання і досягнення біотехнології у розв'язанні практичних питань тваринництва)</p>
<b>Опис дисципліни</b>	
<b>Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни</b>	Вибірковий освітній компонент «Біотехнологія» базується на знаннях таких дисциплін, як: «Біохімія у тваринництві», «Генетика з біометрією», «Мікробіологія в тваринництві», вивчених у попередніх семестрах.
<b>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</b>	55 студентів
<b>Теми аудиторних занять</b>	<p><b>Теми лекцій</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вступ. Значення біотехнології</li> <li>2. Основи генетичної інженерії і молекулярної біології</li> <li>3. Органічні і неорганічні полімерні носії. Фізичні і хімічні методи іммобілізації ферментів</li> <li>4. Біотехнологія виробництва білка</li> <li>5. Промислові біотехнології основані на використанні іммобілізованих ферментів в тваринництві.</li> <li>6. Біотехнологія отримання біопалива шляхом анаеробного зброджування</li> <li>7.Біотехнологія вермикультивування</li> </ol> <p><b>Теми практичних занять</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Правила техніки безпеки при роботі у біотехнологічній лабораторії. Об'єкти біотехнології, основні вимоги щодо їх використання</li> <li>2. Адсорбція уреазі на цеоліті та вивчення активності іммобілізованого і вільного ферменту</li> <li>3. Іммобілізація глюкоамілази і вивчення активності іммобілізованого та вільного ферментів</li> <li>4. Вивчення властивостей глюкоамілази. Збереження ферментативної активності різних форм ферменту при дії денатуруючих факторів – іонів важких металів</li> <li>5. Вивчення впливу на активність вільного і іммобілізованого ферменту глюкоамілази денатуруючого фактору – реакції (рН) середовища</li> </ol>

	<p>6. Імобілізація протосубтиліну і порівняння активності вільного та іммобілізованого ферменту. Вивчення стійкості протосубтиліну (збереження ферментативної активності) до дії денатуруючого фактору – іонів важких металів</p> <p>7. Вивчення впливу на активність вільного та іммобілізованого ферменту протосубтиліну денатуруючого фактору – реакції (рН) середовища</p> <p>8. Вплив протосубтиліну на активність вільного та іммобілізованого ферменту глюкоамілази</p> <p>9. Вивчення збереження активності вільного та іммобілізованого ферменту глюкоамілази при комплексній дії на фермент іонів важких металів і кислого середовища</p> <p>10. Вивчення збереження активності вільного та іммобілізованого ферменту протосубтиліну при комплексній дії на фермент іонів важких металів і кислого середовища</p> <p>11. Визначення кількості гнойової біомаси для одержання біогазу. Розрахунок впливу якісних параметрів гнойової біомаси на вихід біогазу</p> <p>12. Визначення основних параметрів системи анаеробного зброджування гнойової біомаси (метантенка БГУ). Визначення виходу товарного біогазу</p>
<b>Мова викладання</b>	Українська, англійська