

МІКРОБІОЛОГІЯ

Кафедра інженерії харчового виробництва

Біолого-технологічний факультет

<i>Семестр</i>	3
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3
<i>Форма контролю</i>	Залік

Загальний опис дисципліни

Метою та завданням дисципліни «Мікробіологія» є засвоєння теоретичних знань і практичних навичок з питань систематики, морфології, фізіології, екології мікроорганізмів, вивчення найважливіших біохімічних процесів, які проходять за участю мікроорганізмів; уявлення про роль мікроорганізмів у кругообігу біогенних речовин, мікрофлори ґрунту, води, повітря та організму тварин; засвоєння понять про інфекцію, імунітет; вивчення мікрофлори м'яса, молока, яєць; мікроорганізмів, що використовуються для консервування та підвищення якості кормів та які синтезують біологічно активні речовини.

У результаті засвоєння дисципліни у здобувачів вищої освіти будуть сформовані загальні та фахові компетенції:

Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. Здатність використовувати професійні знання в галузі виробництва і переробки продукції тваринництва для ефективного ведення бізнесу. Здатність використовувати спеціальні знання для проведення санітарно-гігієнічних і профілактичних заходів на фермах та інших об'єктах із виробництва і переробки продукції тваринництва. Здатність застосовувати фундаментальні знання з біотехнології, мікробіології для опанування загально-професійних дисциплін та вирішення практичних задач виробничої діяльності.

Програмні результати навчання:

Забезпечувати якість виконуваних робіт. Впливати на дотримання вимог щодо збереження навколишнього середовища. Забезпечувати дотримання біологічної безпеки на підприємствах із виробництва та переробки продукції тваринництва. Впроваджувати знання з морфології, фізіології, генетики, хімії, біохімії, математики, біофізики, мікробіології та біотехнології тварин у технологічний процес виробництва і переробки продукції тваринництва.

Зміст за темами:

- Тема 1. Визначення мікробіології як науки. Історія розвитку.
- Тема 2. Систематика та морфологія мікроорганізмів.
- Тема 3. Морфологія актиноміцетів, грибів, вірусів
- Тема 4. Фізіологія мікроорганізмів
- Тема 5. Генетика мікроорганізмів
- Тема 6. Екологія мікроорганізмів. Вплив факторів зовнішнього середовища на мікроорганізми.
- Тема 7. Перетворення м/о сполук вуглецю, сполук азоту, сірки, фосфору, заліза.
- Тема 8. Мікрофлора кормів та продуктів тваринного походження
- Тема 9. Учення про інфекцію та імунітет.
- Тема 10. Збудники інфекційних захворювань