

# ПРИКЛАДНА МІКРОБІОЛОГІЯ І ВІРУСОЛОГІЯ

Кафедра ветеринарної епідеміології та охорони здоров'я тварин

Факультет ветеринарної медицини

|                                |                                       |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Лектор</b>                  | <b>Козловська Ганна Володимирівна</b> |
| <b>Семестр</b>                 | <b>2</b>                              |
| <b>Ступінь вищої освіти</b>    | <b>Доктор філософії</b>               |
| <b>Кількість кредитів ЄКТС</b> | <b>3</b>                              |
| <b>Форма контролю</b>          | <b>Екзамен</b>                        |
| <b>Аудиторні години</b>        | <b>30</b>                             |

## Загальний опис дисципліни

Дисципліна «Прикладна мікробіологія і вірусологія» вивчає біологічні властивості мікроорганізмів і вірусів, їх роль у патологічних та фізіологічних процесах, а також методи лабораторної діагностики, контролю та практичного використання у ветеринарній медицині. Курс поєднує фундаментальні знання про мікроорганізми з прикладними аспектами їх дослідження та ідентифікації.

Мета дисципліни. Формування у здобувачів знань про властивості бактерій, грибів і вірусів, а також практичних навичок їх лабораторного виявлення, культивування та ідентифікації.

Завдання дисципліни. Ознайомити студентів із сучасними методами мікробіологічної та вірусологічної діагностики, принципами лабораторної роботи, біобезпеки та інтерпретації результатів досліджень.

Предмет дисципліни. Морфологічні, фізіологічні, генетичні та патогенні властивості мікроорганізмів і вірусів, а також методи їх вивчення та застосування у ветеринарній медицині.

## Теми лекцій:

1. Вступ до прикладної мікробіології та вірусології.
2. Морфологія, класифікація та систематика мікроорганізмів.
3. Фізіологія та метаболізм бактерій.
4. Генетика мікроорганізмів і механізми мінливості.
5. Віруси: будова, класифікація та особливості реплікації.
6. Патогенність і фактори вірулентності мікроорганізмів.
7. Методи культивування та ідентифікації бактерій.
8. Лабораторна діагностика бактеріальних інфекцій.
9. Методи вірусологічних досліджень та діагностики вірусних хвороб.
10. Антимікробні препарати та проблема резистентності мікроорганізмів.

11. Сучасні біотехнології та застосування мікроорганізмів у ветеринарній практиці.

**Теми занять:**  
***(семінарських, практичних, лабораторних)***

1. Організація роботи та правила біобезпеки в мікробіологічній лабораторії.
2. Приготування мікроскопічних препаратів і методи забарвлення бактерій.
3. Мікроскопічне дослідження бактерій та грибів.
4. Приготування поживних середовищ для культивування мікроорганізмів.
5. Посів та виділення чистих культур бактерій.
6. Визначення культуральних і біохімічних властивостей мікроорганізмів.
7. Методи підрахунку та оцінки росту мікроорганізмів.
8. Визначення чутливості бактерій до антимікробних препаратів.
9. Серологічні методи лабораторної діагностики інфекцій.
10. Методи виявлення та ідентифікації вірусів.
11. Інтерпретація результатів мікробіологічних і вірусологічних досліджень.