

АНОТАЦІЯ ВИБІРКОВОЇ ФАХОВОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ВЕТЕРИНАРНА ГЕНЕТИКА»

Назва навчальної дисципліни «Ветеринарна генетика»

Попередні умови для вивчення навчальної дисципліни

Перелік дисциплін, які передують її вивченню: Органічна хімія, Цитологія, Фізіологія, Анатомія, Клінічна діагностика хвороб тварин, тощо

Заплановані результати навчання:

Мета вивчення навчальної дисципліни “Ветеринарна генетика” полягає в тому, щоб студенти оволоділи теоретичними і практичними знаннями по вивченню природи імунітету тварин проти збудників хвороб, розроблення генетичних методів захисту від них. Вивчення фізичних і хімічних мутагенів та механізму їх дії важливо для селекційної роботи, а також охорони середовища від генетичного забруднення, захисту спадковості людини, тварин, від їх шкідливої мутагенної дії.

Основні завдання навчальної дисципліни: пізнання суті спадкової інформації, шляхів її реалізації в онтогенезі та ролі середовища допоможе у доборі умов, що сприятимуть найкращому розвитку корисних властивостей тварин і вищій їх продуктивності; вивчення методів діагностики інфекційних хвороб за різними методами лабораторних досліджень; навчити студентів аналізувати отримані результати; навчити студентів виявляти та диференціювати наявність аномалій розвитку різного генезу; навчити студентів розробляти і впроваджувати в практику комплекс профілактичних заходів з метою попередження виникнення небажаних мутацій у тварин; вивчення методів корекції патологічних станів обумовлених генетичними мутаціями, ознайомлення із особливостями догляду за такими тваринами.

Компетентності:

Загальні:

- здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу;
- знання та розуміння предметної області та розуміння професії.
- здатність учитися і оволодівати сучасними знаннями;
- прагнення до збереження навколишнього середовища;
- 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 технології, вести здоровий спосіб життя;

Фахові:

- здатність застосовувати методики роботи з національними і міжнародними нормативно-правовими актами, науковими працями, методичними розробками, рекомендаціями, інструкціями тощо у професійній діяльності
- здатність дотримуватися морально-етичних норм, правил і принципів біобезпеки та біоетики під час використання у професійній діяльності різних біологічних агентів
- здатність організувати роботу відповідно до вимог охорони праці, цивільного захисту

Програмні результати:

1. Використовувати інформаційні та комунікаційні технології у професійній діяльності, а також розуміти необхідність постійного підвищення рівня професійної кваліфікації.

2. Розуміти суть професії, знати підходи та методи оцінювання різних виробничих ситуацій, володіти абстрактним мисленням та вміти аналізувати можливий подальший перебіг цих ситуацій, вміти приймати обґрунтовані рішення, організувати та здійснювати якісне виконання прийнятих рішень з дотриманням морально-етичних норм, правил і принципів біобезпеки та біоетики під час використання у професійній діяльності різних біологічних агентів з прагненням до збереження навколишнього середовища

Програма навчальної дисципліни

Тема 1 Генетика як наука

1. Охорона праці під час проведення лабораторних досліджень.
2. Роль генетики в сучасній ветеринарній медицині.
3. Цитологічні основи спадковості.

Тема 2 Молекулярні основи спадковості

1. Реалізація генетичної інформації.
2. Синтез білка.
3. Ген і його властивості.

Тема 3 Закономірності успадкування ознак при статевому розмноженні

1. Символіка позначення генетичних ознак.
2. Закони Менделя.
3. Види домінування.

Тема 4 Типи взаємодії алельних та неалельних генів

1. Взаємодія алельних та неалельних генів.
2. Види спадковості та мінливості.

Тема 5 Хромосомна теорія спадковості

1. Хромосомна теорія спадковості.
2. Кросинговер.
3. Генетика статі.
4. Успадкування ознак, зчеплених зі статтю.

Тема 6 Генетика популяцій

1. Закон Харді-Ваинберга.
2. Мінливість організмів та її види.
3. Мутаційна мінливість.

Тема 7 Імуногенетика

1. Молекулярна імуногенетика.
2. Практичне використання досягнень імуногенетики у ветеринарній медицині.

Тема 8 Основи ветеринарної патогенетики

1. Генетичні аномалії тварин.
2. Біометричні методи вивчення спадковості.