

АНОТАЦІЯ

БІОТЕХНОЛОГІЯ

Заплановані результати навчання:

Мета вивчення навчальної дисципліни: формування у здобувачів вищої освіти наукового світогляду відносно біотехнологічних прийомів і їх практичного використання у тваринництві та суміжних галузях.

Основні завдання навчальної дисципліни: ознайомлення здобувачів вищої освіти з природою і багатогранністю біотехнологічних процесів, зі здобутками біотехнології у різних галузях народного господарства; вивчення методів контролю, стандартизації і сертифікації біологічних препаратів; ознайомлення з основними елементами приготування імунобіологічних препаратів; пізнання основ молекулярної біології нуклеїнових кислот та процесів біосинтезу білка; ознайомлення з методологією генної інженерії (створення рекомбінантних конструкцій, трансгенних тварин, рослин, мікроорганізмів); вивчення біотехнологічних методів відтворення тварин, визначення і регуляції статі; ознайомлення з біотехнологічними аспектами вирішення екологічних проблем.

Компетентності:

загальні: здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях; знання та розуміння предметної області та розуміння професії; здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт; прагнення до збереження навколишнього середовища, забезпечення та дотримання безпечних умов праці; здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;

фахові: здатність використовувати сучасні знання в галузі виробництва і переробки продукції тваринництва; здатність застосовувати різні біотехнологічні методи при виробництві та переробці сільськогосподарської продукції; здатність застосовувати знання з біотехнології за сучасних технологій виробництва продукції тваринництва.

Програмні результати навчання: ПРН1 - впроваджувати професійні знання та здійснювати контроль технологічних процесів з виробництва і переробки продукції тваринництва; ПРН8 - застосовувати знання біотехнології, з відтворення та розведення сільськогосподарських тварин; ПРН13 - забезпечувати параметри та здійснювати технологічний контроль сучасних технологій з виробництва продукції тваринництва.

Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Біотехнологія – наукова дисципліна. Міжнародні системи GLP і GMP.

Тема 2. Основи молекулярної біології та молекулярної генетики.

Тема 3. Генетична інженерія в тваринництві.

Тема 4. Клітинна інженерія.

Тема 5. Біотехнологія в селекції і відтворенні сільськогосподарських тварин.

Тема 6. Клонування ембріонів тварин.

Тема 7. Промислова біотехнологія.

Тема 8. Інженерна ензимологія та біотехнологія у харчовій промисловості.

Трудомісткість

Загальна кількість годин – 120.

Кількість кредитів – 4.

Форма семестрового контролю – екзамен.