

ЕКОЛОГІЧНІ БІОТЕХНОЛОГІЇ

Факультет агротехнологій та природокористування Кафедра біотехнології та хімії

Лектор	Коваленко В. М.
Семестр	6
Освітній ступінь	Бакалавр
Кількість кредитів ЄКТС	5,0
Форма контролю	Залік
Аудиторні години	60 (30 год лекцій, 30 год практичних занять)

Загальний опис дисципліни

Програмою курсу «Екологічні біотехнології» є накопичення студентами теоретичних знань і практичних навичок із загальної біотехнології стосовно генної та генетичної інженерії, біоконверсійних технологій, біотехнологію утилізації органічних відходів шляхом вермікультивування, біотехнології розробки комплексів важких металів із органічними сполуками для зниження забруднення навколишнього середовища, екотрофологічної біотехнології.

Теми лекцій:

1. Генна і генетична інженерія
2. Клітинна селекція і соматична гібридизація
3. Біоконверсні технології (Проблема відходів тваринницького виробництва)
4. Біоконверсні технології (Біоконверсія як спосіб утилізації)
5. Біоконверсні технології (Біогаз)
6. Біотехнологія утилізації органічних відходів шляхом вермікультивування

Теми занять:

(семінарських, практичних)

1. Побудова схем трансформації рослин
2. Порівняння методів клітинної селекції та соматичної гібридизації і традиційної селекції
3. Технічне оснащення біогазових установок
4. Характеристика біогазу і побічних продуктів
5. Розрахунок основних параметрів зброджування гнойової маси
6. Визначення рентабельності біогазового виробництва
7. Переробка відходів тваринництва
8. Будова черв'яків, спосіб їх життя
9. Створення умов для нормального функціонування черв'яка
10. Механізація вермікультивування залежно від об'ємів виробництва
11. Практичне використання екотрофологічної біотехнології
12. Біотехнологія розробки комплексів важких металів із органічними сполуками для зменшення забруднення навколишнього середовища
13. Екотрофологічні біотехнології