

АГРОЕКОЛОГІЯ

Кафедра екології та ботаніки

Факультет агротехнологій та природокористування

Лектор Тихонова О.М.

Семестр

5

Освітній ступінь

Бакалавр

Кількість кредитів ЄКТС

4,5

Форма контролю

екзамен

Аудиторні години

52 (26 лекцій, 26 практичних)

Загальний опис дисципліни

Агроекологія дає базові знання та методологічну основу щодо особливостей функціонування агроєкосистем і засобів керування ними в сучасних умовах, розробляє стратегію стійкого розвитку аграрного виробництва, яка захищає агроєкосистеми від прямого забруднення та руйнування, сприяє зниженню ресурсо-, матеріало- та енергоємності сільськогосподарського виробництва, введенню в дію маловідходних технологічних систем та процесів, які мінімізують втрати сільськогосподарської продукції і підвищують якість сільськогосподарської продукції та її екологічну безпеку. Опанування студентами знань з агроекології необхідні для свідомого вивчення інших споріднених дисциплін, які формують фахову підготовку висококваліфікованих спеціалістів з екології.

Теми лекцій:

1. Вступ. Мета та завдання дисципліни
2. Агроекологія - наука, що вивчає екологічні проблеми АПК
3. Агрolandшафт і агросфера.
4. Агроєкосистема як об'єкт агроекології.
5. Популяції в агроєкосистемах
6. Загальна характеристика колообігу біогенних елементів та енергообмін в агроєкосистемі
7. агроєкосистемі
8. Збереження і підвищення родючості ґрунту.
9. Оптимізація складу, структури і функціонування агробіоценозу.
10. Наслідки ненормативного використання пестицидів в інтенсивних системах землеробства.
11. Добрива як чинник екологічної небезпеки.
12. Агровиробництво та глобальні проблеми людства
13. Інноваційні технології, які підвищують екологічний рівень агросфери.

Теми практичних занять:

1. Оцінка антропогенного перетворення агроландшафтів.
2. Визначення змін індексу листової поверхні культурних рослин у посівах в різних екологічних умовах.
3. Визначення й оцінювання фітотричних характеристик посівів
4. Визначення втрат ґрунту при водній ерозії і шляхів їх усунення.

5. Розрахунок ступеня евтрофізації водойми.
6. Біоіндикація якості води у місцевих водоймах.
7. Агроекологія - наука, що вивчає екологічні проблеми АПК. Семінар.
8. Розрахунок і еколого-технологічне оцінювання балансу гумусу в ґрунті за методикою Тюріна.
9. Розрахунок норми витрат екологічно-безпечних добрив мінерального походження.
10. Порівняльна характеристика органічних добрив.
11. Засоби захисту в органічному землеробстві.
12. Регламенти екологічно-безпечного застосування пестицидів.
13. Створення карт забур'яненості посівів сільськогосподарських культур.
14. Основні методи екологічного землеробства, його ефективність і перспективи.
15. Підсумкова контрольна робота.