

# 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. Агроландшафт 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.