

# ЛАБОРАТОРНА СПРАВА В ЕКОЛОГІЇ

Кафедра екології та ботаніки

Факультет агротехнологій та природокористування

*Лектор Кирильчук К.С.*

*Семестр*

**1**

*Освітній ступінь*

**Магістр**

*Кількість кредитів ЄКТС*

**3,5**

*Форма контролю*

**Екзамен**

*Аудиторні години*

**44 (14 год. лекцій, 30 год. практичних чи лабораторних)**

## Загальний опис дисципліни

Вивчення дисципліни «Лабораторна справа в екології» спрямоване на набуття студентами комплексу знань, умінь та практичних навичок, які стосуються сучасних лабораторних фізико-хімічних методів, на вивчення основних методів лабораторних досліджень, які застосовуються для оцінки стану компонентів природного середовища та ступеня його антропогенної трансформації, на розвиток навичок застосування сучасних методів лабораторних фізико-хімічних методів досліджень і оцінки екологічного стану природних ландшафтів. Курс є логічним продовженням освоєння професійних знань і навичок лабораторних досліджень в екології, отриманих студентами під час аудиторних занять та навчальних практик. Дана дисципліна необхідна для майбутньої професійної діяльності фахівців-екологів і є необхідними для навчання магістрів за спеціальністю «Екологія».

## Теми лекцій:

1. Вступ до сучасних методів аналізу
2. Огляд сучасних мобільних фізико-хімічних лабораторій
3. Методи математичної обробки даних.
4. Електрохімічні методи аналізу
5. Хроматографічний метод аналізу
6. Оптичні методи аналізу та їх класифікація

## Теми занять:

*(семінарських, практичних, лабораторних)*

1. Контроль викидів забруднюючих речовин промисловими джерелами
2. Розрахунок умовних розсіювань викидів промислових підприємств
3. Визначення запилення повітря гравіметричним методом за допомогою фільтрів із тканини ФПП
4. Відбір змішаних польових проб ґрунту
5. Визначення вмісту важких металів у воді
6. Визначення бактеріальної забрудненості води (колі-титру)
7. Визначення забруднення повітря різними шкідливими газами за допомогою газоаналізатора УГ-2
8. Контроль викидів автотранспортом чадного газу (СО) та алканів за допомогою газоаналізаторів 121 ФА-01 та 123 ФА-01
9. Відбір проб повітря за допомогою електроаспіратора ЄА - 1А
10. Призначення та класифікація приладів радіаційного контролю

11. Визначення потужності експозиційної дози рентгенівського і гамма-випромінювання за допомогою дозиметра ДРГЗ-01