

АНОТАЦІЯ
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
МЕТОДИ ВИМІРЮВАННЯ ПАРАМЕТРІВ
НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Мета вивчення навчальної дисципліни «Методи вимірювання параметрів навколишнього середовища» формування у здобувачів вищої освіти необхідних знань і практичних навиків стосовно хімічних, фізичних та фізико-хімічних методів вимірювання параметрів довкілля, що необхідно для підготовки висококваліфікованих фахівців екологів

Основні завдання навчальної дисципліни: засвоєння системи знань про методи вимірювання, набуття практичних навиків хіміко-екологічного дослідження параметрів навколишнього середовища, що допоможе при виборі необхідних заходів для попередження забруднення довкілля

Компетентності

Загальні

ЗК 1. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.

ЗК 2. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій

ЗК 8. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.

Фахові:

ФК 1. Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.

ФК 7. Здатність проводити екологічний моніторинг та оцінювати поточний стан навколишнього середовища

Програмні результати навчання:

ПРН 7. Розв'язувати проблеми у сфері захисту навколишнього середовища із застосуванням загальноприйнятих та/або стандартних підходів та міжнародного і вітчизняного досвіду

ПРН 21. Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.

Зміст дисципліни розкривається в темах:

Тема 1. Дослідження стану об'єктів довкілля. Теоретичні основи якісного аналізу.

Тема 2. Класифікація хімічних методів аналізу. Характеристика гравіметричного методу.

Тема 3. Об'ємний (титриметричний) метод аналізу. Обчислення в об'ємному аналізі.

Тема 4. Класифікація фізико-хімічних та фізичних методів аналізу.

Тема 5. Методи аналізу повітря, ґрунтів та води . Пробовідбір та пробопідготовка, пристрої.

Тема 6. Вимоги до методів аналізу. Похибки вимірювань.

Тема 7. Прилади для вимірювання фізичних параметрів атмосфери.

Тема 8. Особливості відбору проб повітря для досліджень на вміст шкідливих речовин. Експрес-метод аналізу складу повітря.

Трудомісткість:

Загальна кількість годин – 120 год.

Кількість кредитів – 4.

Форма семестрового контролю – Залік