

Анотація

навчальної дисципліни «Інструментальні та фізичні методи аналізу»

Предмет: суть та значення фізичних та фізико-хімічних методів аналізу, знання теоретичних основ, практичного застосування, що необхідно для підготовки висококваліфікованих фахівців екологів.

Мета: формування та засвоєння знань щодо різновидів аналізу і його проведення при використанні інструментальних методів, а також основних аналітичних, метрологічних характеристик методів і методик та методології їх оцінки, теоретичних основ і практики застосування інструментальних методів аналізу, що відіграють важливу роль в екологічному контролі навколишнього природнього середовища.

Завдання: засвоєння вивчення основ теорії фізико-хімічних і деяких фізичних методів аналізу, опанування основних операцій найпоширеніших методів аналізу; обґрунтування застосування інструментальних методів дослідження, що допоможе при виборі необхідних заходів для попередження та оцінки забруднення довкілля.

Зміст дисципліни розкривається в темах:

Тема 1. Дослідження стану об'єктів довкілля. Класифікація фізичних і ФХМА, теоретичні основи методів, їх переваги, недоліки та практичне застосування.

Тема 2. Представлення результатів аналізу та їх статистична обробка.

Тема 3. Оптичні методи аналізу.

Тема 4. Фотометричні методи аналізу.

Тема 5. Електрохімічні методи аналізу. Потенціометричний аналіз.

Тема 6. Хроматографія.

Тема 7. Фізичні методи аналізу.