

Опис навчальної дисципліни

Фізико-хімічні методи дослідження

Тип дисципліни:

природничо-наукова підготовка.

Семестри:

шостий.

Обсяг дисципліни:

загальна кількість годин – 60 (кредитів ЄКТС – 2), аудиторні години: лекції – 32, практичні – 16.

Лектори:

канд. хім. наук, доцент Брюховецька Ірина Володимирівна.

Результати навчання:

- *знати* суть основних понять та термінів, що стосуються дисципліни;
- *знати* особливості фізико-хімічних методів аналізу;
- знати області використання фізико-хімічних методів аналізу;
- знати класифікацію фізико-хімічних методів;
- знати теоретичні основи, апаратуру і техніку виконання методів;
- вміти визначати склад хімічних сполук;
- вміти встановлювати будову хімічних сполук;
- вміти виконувати кількісний аналіз сумішей.

Спосіб навчання:

аудиторне.

Необхідні обов'язкові попередні та супутні дисципліни:

- Фізика
- Будова речовини
- Загальна хімія
- Неорганічна хімія
- Органічна хімія
- Аналітична хімія

Зміст навчальної дисципліни:

Загальні характеристики фізичних та фізико-хімічних методів аналізу. Спектральні методи аналізу. Колориметрія. Інфрачервона спектроскопія. ЯМР-спектрометрія. Мас-спектрометрія. Хроматографічні методи аналізу. Електрохімічні методи.

Рекомендована література:

1. Крешков А.П. Основы аналитической химии. – М.: Химия. – 1971. – т.3. 427 с.
2. Бабко А.К. Пилипенко А.Т. Фотометрический анализ. Общие сведения и аппаратура. – М.: Химия. – 1968. – 388 с.
3. Дорохова Е.Н., Прохорова Г.В. Аналитическая химия. Физико-химические методы анализа. – М.: Высшая школа. – 1991. – 256 с.

Форми та методи навчання:

лекції, практичні заняття, самостійна робота.

Методи і критерії оцінювання:

- поточний контроль: усні відповіді на практичних заняттях, виконання самостійних робіт;
- підсумковий контроль: залік у шостому семестрі.

100-бальна шкала оцінювання.

Мова навчання:

українська.

Кафедра:

біології та хімії.