

Опис навчальної дисципліни

Біонеорганічна хімія

Тип дисципліни:

вибіркова.

Семестр:

перший, другий.

Обсяг дисципліни:

загальна кількість годин – 210 (кредитів ЄКТС – 7), аудиторні години: лекції – 60, практичні – 16, лабораторні заняття – 30.

Лектор:

к. х. н., доцент Гвоздецька Г. В.

Результати навчання:

- знати поширення біоелементів у природі;
- знати класифікацію елементів, що входять до складу живих організмів;
- розуміти фізіологічну і біохімічну роль неорганічних сполук;
- уміти описувати координаційні сполуки за теорією Вернера;
- складати біоліганди і біокомплекси.

Спосіб навчання:

аудиторне.

Необхідні обов'язкові попередні та супутні дисципліни:

- загальна хімія;
- неорганічна хімія;
- органічна хімія;
- аналітична хімія.

Зміст навчальної дисципліни:

Основні завдання біонеорганічної хімії. Поширення біоелементів у природі. Класифікація елементів, що входять до складу живих організмів. Біометали в періодичній системі елементів Д.І. Менделєєва. Фізіологічна і біохімічна роль неорганічних сполук. Ферменти та їх роль у процесах життєдіяльності організму. Координаційні сполуки біометалів. Основні положення теорії Вернера. Біоліганди і біокомплекси. Модельні системи у біонеорганічній хімії.

Рекомендована література:

1. Гомонай В. І. Біонеорганічна хімія / В. І. Гомонай, С. С. Мільович. – Ужгород: Патент, 2006. – 200 с.
2. Калугін О. М. Біонеорганічна хімія. Лабораторний практикум / О. М. Калугін, В. Г. Панченко, Ю. Є. Колупаєв. – Харків: ХНУ ім. В. Н. Каразіна, 2015. – 108 с.
3. Карнаухов О. І. Загальна та біонеорганічна хімія / О. І. Кранаухов, Д. О. Мельничук, К. О. Чебутько, В. А. Копілевич. – Вінниця: Нова Книга, 2003. – 544 с.

Форми та методи навчання:

лекції, лабораторні роботи, самостійна робота.

Методи і критерії оцінювання:

- поточний контроль: виконання контрольної роботи та практичних завдань.
 - підсумковий контроль: залік у першому семестрі, екзамен у другому семестрі.
- 100-бальна шкала оцінювання.

Мова навчання:

українська.

Кафедра:

біології та хімії.