

Комп'ютерні технології в хімії

Тип дисципліни:

обов'язкова.

Семестр:

шостий.

Обсяг дисципліни:

загальна кількість годин – 90 (кредитів ЄКТС – 3).

Лектори:

к. т. н., доцент Скварок Ю.Ю.

Результати навчання:

- ✓ Знати основні напрямки використання комп'ютерів в хімії;
- ✓ Аналізувати можливості і недоліки основних хімічних програмних пакетів;
- ✓ Знати основні етапи організації збору та основні методи аналізу експериментальних даних;
- ✓ володіти основними комп'ютерними програмами для вдалої візуалізації навчального процесу, створенні моделей речовин, хімічних реакцій;
- ✓ вміти користуватись основними методиками інтерпретації результатів експерименту, апроксимації експериментальних даних, представлення отриманих результатів наукової роботи.

Спосіб навчання:

практика

Необхідні обов'язкові попередні та супутні дисципліни:

Неорганічна хімія

хімічна технологія

фізична та органічна хімія

математика

основи інформатики.

Зміст навчальної дисципліни:

Пошук та аналіз наукової та бібліографічної інформації. Тематичні сайти та електронні журнали. Хімічні формули та рівняння в MS Word. Візуалізація хімічних структур. Віртуальні хімічні лабораторії

Рекомендована література:

1. Вступ до інформаційних технологій : методичний посібник для викладачів і студентів / за ред. І. Т. Зарецької, М. В. Владимирової. – Х.: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2006. – 364 с.
2. Створення презентації MS PowerPoint
<http://www.nsu.ru/education/powerpoint/>
3. . <http://super-chemistry.narod.ru/Other.html>
4. <http://www.chem.msu.ru/rus/teaching/papers/nemuch.html>
5. Інструкції користувача до прикладних програм

Форми та методи навчання:

Практичні заняття, Індивідуальні завдання, самостійна робота.

Методи і критерії оцінювання:

- виконання індивідуальних завдань, захист звіту з практики
 - підсумковий контроль: залік.
- 100-бальна шкала оцінювання.

Мова навчання:

українська.

Кафедра:

Біології та хімії