

## **Теоретичні питання сучасної хімії**

### **Код модуля:**

ВБ 1.2.

### **Тип модуля:**

Обов'язковий

### **Обсяг модуля:**

Загальна кількість годин–90 (кредитів ЄКТС–4), аудиторні години: лекції–16, практичні–16

### **Лектори:**

Д.х.н., професор Старчевський М.К.

### **Результати навчання:**

Вміти розкривати зв'язок теорії і практики на конкретних прикладах, пояснювати значення досягнень хімічної науки, нових методів для розвитку хімічної та інших галузей народного господарства.

Здатність аналізувати і вирішувати практичні питання та надавати професійні консультації у галузі хімії.

Вміння використовувати освітні технології, мультимедійні системи, медіа-освіту у викладанні хімічних дисциплін, в доповідях на семінарах, конференціях.

Вміння моделювати хімічні процеси і явища, здійснювати контроль та обробку даних хімічного експерименту.

Використання сучасних методів вивчення та оптимізації хіміко-технологічних процесів як складних багатофакторних систем та застосування викладених підходів для вирішення практичних задач розрахунку та аналізу хіміко-технологічних процесів.

### **Спосіб навчання:**

Аудиторний

### **Необхідні обов'язкові попередні та супутні модулі:**

Загальна та неорганічна хімія

Органічна хімія

Фізична та колоїдна хімія

Аналітична хімія

### **Зміст навчального модуля:**

Виникнення, розвиток і сучасний стан хімічної науки. Поняття про ядерні та термоядерні реакції. Поняття про електрохімічні процеси. Корозія металів та захист від неї. Теоретичні основи створення полімерних композиційних матеріалів

### **Рекомендована література:**

1. Бобрівник А.Д. Органічна хімія: Підручник для студентів вищих навчальних закладів.–К: Ірпінь: «Перун», 2002. – 544 с.
2. Спорягін Е.О. Теоретичні основи та технологія виробництва полімерних композиційних матеріалів. Навчальний посібник.– Дніпропетровськ, 2012. – 167 с.
3. Солтис М.М. Теоретичні основи процесів хімічної технології. Навчальний посібник для вузів. – Львів: Видавничий центр ЛНУ імені І. Франка, 2003. – 430 с.
4. Степаненко О.М. Загальна та неорганічна хімія. Ч.1.Підручник.– К: Пед. преса, 2002. - 520 с.
5. Яворський В.Т. Загальна хімічна технологія. Підручник.–Львів: Видавничий центр НУ «Львівська політехніка», 2009.–630 с.
6. Яворський В.Т. Основи теоретичної хімії. Підручник. –Львів: Видавничий центр НУ «Львівська політехніка», 2016.–380 с.

**Форми та методи навчання:**

Лекції, практичні заняття, самостійна робота.

**Методи і критерії оцінювання:**

Поточний контроль (60 %): розв'язування задач та індивідуальних завдань.

Підсумковий контроль (40 %): екзамен

**Мова навчання:**

Українська