

Назва кафедри, викладач	Біології людини, хімії та методики навчання хімії, Вакал Ю.С.
Назва дисципліни	КОМП'ЮТЕРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ХІМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ
Загальна кількість кредитів (годин)	4 кредити (120 годин)
Курс та півріччя, де починається дисципліна	3 курс (5 семестр)
Кількість семестрів, протягом яких вивчається дисципліна	1 семестр
Форма навчання, для якої дисципліна пропонується	денна
Попередні умови	Вивчення дисциплін – загальна хімія, неорганічна хімія, фізична хімія, інформатика, фізика, математика
Назви спеціальностей, для яких пропонується вивчення дисципліни	014 Середня освіта (Хімія), 102 Хімія
Короткий опис дисципліни	<p>Комп'ютерне моделювання є потужним інструментом прогнозування хімічних процесів, виявлення взаємозв'язку між параметрами і характеристиками реакційних систем, дослідження хімічних реакцій на молекулярному рівні, встановлення механізмів реакцій, наочного представлення хімічних взаємодій і виконання складних розрахунків для точного математичного опису реакцій.</p> <p><i>Метою навчальної дисципліни</i> є ознайомлення здобувачів вищої освіти зі спеціалізованими програмами для комп'ютерного хімічного моделювання; формування знань про моделювання хімічних процесів в спеціалізованих комп'ютерних програмах; способи візуалізації хімічних формул та рівнянь реакції, що є необхідним для коректного і наочного представлення результатів досліджень.</p> <p>У процесі вивчення дисципліни також розглядаються питання планування експерименту, обробки та інтерпретації емпіричних даних, отриманих у процесі проведення досліджень із використанням спеціалізованих комп'ютерних програм.</p>