

ОПИС ВИБІРКОВОГО ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Назва освітнього компонента	ПРИКЛАДНІ КОМП'ЮТЕРНІ ПРОГРАМИ В ХІМІЇ
Факультет	Природничо-математичної та технологічної освіти
Кафедра	Біології та хімії
ПІБ НПП або ПП, науковий ступінь, вчене звання (за наявності)	Кормош Жолт Олександрович, кандидат хімічних наук, професор
Рівень (рівні) вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
Загальний обсяг освітнього компонента	4 кредитів ЄКТС / 120 годин
Семестр (семестри) вивчення освітнього компонента	8 семестр
Форма підсумкового контролю	Залік
Мова викладання	українська
Форми здобуття освіти та розподіл годин	Денна: лекції – 16, практичні/семінарські/лабораторні – 24/0/0, самостійна робота – 80. Заочна: лекції – 8, практичні/семінарські/лабораторні – 12/0/0, самостійна робота – 100.
Коротка анотація та мета	Курс «Прикладні комп'ютерні програми в хімії» охоплює використання сучасного програмного забезпечення для обробки експериментальних даних, побудови графіків, моделювання молекулярних структур, виконання хімічних розрахунків та представлення результатів досліджень. Мета курсу: формування практичних навичок використання комп'ютерних програм для розв'язання навчальних і науково-дослідних завдань у хімії, опрацювання та візуалізації даних, моделювання хімічних систем і підготовки результатів досліджень.
Компетентності та/або результати навчання, що формуються або поглиблюються	Здатність використовувати сучасні комп'ютерні програми для розв'язання хімічних задач; уміння здійснювати математичну та статистичну обробку експериментальних даних; здатність будувати графічні залежності та візуалізувати результати хімічних досліджень; уміння створювати й аналізувати молекулярні структури та моделі хімічних систем; здатність застосовувати програмне забезпечення для виконання хімічних розрахунків і прогнозування властивостей речовин; уміння працювати з електронними базами даних та науковою інформацією; здатність оформлювати, систематизувати та презентувати результати навчальних і наукових досліджень; формування навичок ефективного використання цифрових технологій у професійній та науково-дослідній діяльності хіміка.
Пререквізити / рекомендований рівень	Необхідною навчальною базою перед початком вивчення дисципліни є володіння базовими знаннями з

підготовки	основ хімії, математики, фізики.
Мінімальна та максимальна чисельність групи	Відповідно до нормативних вимог Університету та фактичної чисельності здобувачів освіти.