ОПИС ВИБІРКОВОГО ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Назва освітнього компонента	**МЕТОДОЛОГІЯ ХІМІЇ**
Факультет	Природничо-математичної та технологічної освіти
Кафедра	Біології та хімії
ПІБ НПП або ПП, науковий ступінь, вчене звання (за наявності)	Горбатюк Наталія Миколаївна, кандидат педагогічних наук, доцент
Рівень (рівні) вищої освіти	Другий (магістерський) рівень
Загальний обсяг освітнього компонента	4 кредити ЄКТС / 120 годин
Семестр (семестри) вивчення	3 семестр
Форма підсумкового контролю	Залік
Мова викладання	Українська
Форми здобуття освіти та розподіл годин	Денна форма: лекцій – 16 год., практичних– 24 год., самостійної роботи – 80 год. Заочна форма: лекцій – 4 год., практичних/семінарських – 12 год., самостійної роботи – 104 год.
Коротка анотація та мета	Анотація: дисципліна спрямована на формування цілісного розуміння методологічних засад хімічної науки, принципів наукового пізнання, структури та логіки хімічного знання. Розглядаються основні етапи становлення методології хімії, специфіка хімії як природничої науки, взаємозв'язок теоретичного та емпіричного рівнів пізнання, роль експерименту, спостереження, моделювання, вимірювання, аналізу та синтезу у формуванні хімічних знань. Особлива увага приділяється методологічним підходам до вивчення речовин, хімічних систем і процесів, використанню законів, теорій, моделей і понять, встановленню причинно-наслідкових зв'язків та поясненню закономірностей перебігу хімічних явищ. Розглядаються сучасні підходи до організації хімічного дослідження, принципи постановки наукової проблеми, формулювання гіпотез, планування експерименту, опрацювання та інтерпретації результатів, оцінювання їх достовірності. Мета: підготовка здобувачів вищої освіти, здатних професійно застосовувати на практиці систему методологічних та історико-хімічних знань, необхідних для приведення в єдину систему теоретичних знань, отриманих при вивченні різних хімічних дисциплін, що необхідно для формування наукового типу мислення майбутніх фахівців.
Компетентності та/або результати навчання, що	Компетентності: предметно-методична компетентність; інформаційно-

формуються або поглиблюються	цифрова компетентність; здатність організовувати командну та індивідуальну роботу. Програмні результати: знати основні поняття, категорії, принципи та закономірності методології хімії; здатність характеризувати роль хімічних понять, законів, теорій і моделей у систематизації та поясненні наукових фактів; уміє аналізувати структуру та логіку хімічного знання, визначати методологічні підходи до дослідження речовин, хімічних систем і процесів; уміти формулювати наукову проблему, мету, завдання та робочу гіпотезу дослідження; добирати відповідні методи дослідження відповідно до поставленої мети; планувати та організовувати хімічний експеримент; обґрунтовувати вибір методів і засобів дослідження; здатність здійснювати опрацювання, аналіз та інтерпретацію результатів експерименту, встановлювати причинно-наслідкові зв'язки між властивостями речовин, їх будовою та перебігом хімічних процесів; здатність використовувати цифрові та інформаційні технології для пошуку, опрацювання, систематизації й представлення результатів дослідження, застосовувати методологічні знання під час розв'язання професійних і педагогічних завдань; дотримується принципів академічної доброчесності, наукової етики, об'єктивності та відповідальності під час проведення й представлення результатів досліджень.
Пререквізити / рекомендований рівень підготовки	Педагогіка профільної освіти. Психологія профільної освіти. Методика навчання хімії у профільній освіті.
Мінімальна та максимальна чисельність групи	Відповідно до нормативних вимог Університету та фактичної чисельності здобувачів вищої освіти.