

ОПИС ВИБІРКОВОГО ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Назва освітнього компонента	МЕТОДИКА ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ З 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 у здобувачів вищої освіти системного розуміння можливостей цифровізації хімічної освіти та методики ефективного використання цифрових технологій у навчанні. Розглядаються сучасні цифрові інструменти, онлайн-сервіси, освітні платформи, віртуальні лабораторії, симулятори хімічних процесів, інтерактивні моделі, засоби візуалізації та представлення хімічної інформації, цифрові ресурси для створення навчальних матеріалів і тестових завдань. Особлива увага приділяється методиці використання цифрових інструментів під час пояснення нового матеріалу, формування хімічних понять, організації практичної та дослідницької діяльності, проведення лабораторних робіт, контролю й оцінювання навчальних досягнень учнів. Передбачається ознайомлення з можливостями застосування інтерактивних технологій, мобільних застосунків, хмарних сервісів, засобів доповненої та віртуальної реальності, а також інструментів штучного інтелекту в освітньому процесі з хімії. Мета: формування у здобувачів вищої освіти професійної готовності до педагогічно обґрунтованого використання цифрових інструментів у навчанні хімії, розвиток умінь добирати та застосовувати сучасні цифрові ресурси відповідно до змісту навчального матеріалу, освітніх цілей і вікових особливостей учнів, створювати цифровий навчальний контент,

	організовувати інтерактивну, практичну та дослідницьку діяльність, здійснювати цифрове оцінювання та аналізувати результати навчання.
Компетентності та/або результати навчання, що формуються або поглиблюються	Компетентності: предметно-методична компетентність; інформаційно-цифрова компетентність; інноваційна компетентність; здатність до навчання впродовж життя.. Програмні результати: знати теоретичні та методичні засади цифровізації сучасної хімічної освіти; характеризувати основні види цифрових інструментів і ресурсів, що можуть використовуватися в освітньому процесі з хімії; здатність визначати дидактичні можливості та обмеження цифрових технологій у навчанні; уміти використовувати освітні платформи, онлайн-сервіси, інтерактивні засоби, мобільні застосунки та хмарні технології; організовувати цифрове супроводження лабораторних, практичних, проєктних і дослідницьких робіт учнів; використовувати цифрові інструменти для формування хімічних понять, встановлення причинно-наслідкових зв'язків і розвитку предметного та критичного мислення..
Пререквізити / рекомендований рівень підготовки	Педагогіка профільної освіти Психологія профільної освіти Методика навчання хімії у профільній освіті Хмарні та мобільні технології в освіті
Мінімальна та максимальна чисельність групи	Відповідно до нормативних вимог Університету та фактичної чисельності здобувачів вищої освіти.