

ОПИС ВИБІРКОВОГО ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Назва освітнього компонента	ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ НА УРОКАХ 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	Перший (бакалаврський) рівень
Загальний обсяг освітнього компонента	4 кредити ЄКТС / 120 годин
Семестр (семестри) вивчення	5 семестр
Форма підсумкового контролю	Залік
Мова викладання	Українська
Форми здобуття освіти та розподіл годин	Денна: лекцій – 20 годин, практичних – 20 годин, , самостійної роботи – 80 годин. Заочна: лекцій – 8 години, практичних – 8 годин, самостійної роботи – 104 годин.
Коротка анотація та мета	Анотація: дисципліна спрямована на аспекти використання технологій штучного інтелекту в навчанні хімії. Розглядаються можливості застосування інтелектуальних систем для підготовки навчального матеріалу, створення завдань різного рівня складності, формування тестів, підготовки пояснень до хімічних явищ і процесів, аналізу відповідей учнів та організації індивідуалізованого навчання. Мета: формування готовності майбутнього вчителя хімії свідомо та педагогічно обґрунтовано використовувати технології штучного інтелекту для підготовки й проведення уроків, створення навчальних матеріалів, організації пізнавальної діяльності та підтримки індивідуальної освітньої траєкторії учнів.
Компетентності та/або результати навчання, що формуються або поглиблюються	Компетентності: предметно-методична компетентність; здатність проектувати та організовувати діяльність з хімії; інформаційно-цифрова компетентність; здатність організовувати командну та індивідуальну роботу. Програмні результати: знати основні поняття, принципи та напрями застосування штучного інтелекту в освітній діяльності; розуміти можливості та обмеження генеративних систем під час навчання хімії; розрізняти завдання, для яких використання ШІ є педагогічно доцільним, і ситуації, у яких його застосування може перешкоджати формуванню самостійності учнів; уміти формулювати структуровані запити для отримання навчального контенту з хімії; використовувати ШІ для створення та адаптації теоретичних пояснень, хімічних задач, тестових завдань і навчальних матеріалів;

	застосовувати інтелектуальні системи для підготовки диференційованих завдань відповідно до рівня навчальних досягнень учнів; аналізувати створені ІІІ рівняння реакцій, розрахунки, визначення та пояснення хімічних процесів; перевіряти достовірність інформації, отриманої від інтелектуальних систем, за науковими й навчальними джерелами; виявляти логічні, фактичні та хімічні помилки у відповідях ІІІ.
Пререквізити / рекомендований рівень підготовки	Неорганічна хімія, загальна хімія, загальна хімія.
Мінімальна та максимальна чисельність групи	Відповідно до нормативних вимог Університету та фактичної чисельності здобувачів вищої освіти.