

ОПИС ВИБІРКОВОГО ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Назва освітнього компонента	ІСТОРІЯ 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	3 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 формування системних уявлень про становлення та розвиток хімії як науки, основні етапи її історичного розвитку, видатних учених та їхній внесок у формування сучасних хімічних знань. Розглядається розвиток хімічних уявлень від давніх цивілізацій, алхімії та періоду становлення наукової хімії до сучасних напрямів хімічної науки. Особлива увага приділяється формуванню атомно-молекулярного вчення, періодичного закону та періодичної системи хімічних елементів, розвитку органічної, неорганічної, фізичної, аналітичної та біологічної хімії. Висвітлюється роль хімічних відкриттів у розвитку промисловості, медицини, сільського господарства, харчових технологій, охорони довкілля та суспільства. Розглядаються історія хімічної освіти, розвиток хімічної науки в Україні та внесок українських учених у світову хімію. Мета: Формування цілісного розуміння історичного розвитку хімії, закономірностей становлення основних хімічних теорій, законів і понять, ознайомлення з діяльністю видатних учених та значенням їхніх відкриттів. Розвиток здатності аналізувати історичні передумови наукових відкриттів, оцінювати роль хімії в розвитку цивілізації, науки й техніки та використовувати історико-хімічний матеріал у професійній педагогічній діяльності.
Компетентності та/або результати навчання, що формуються або	Компетентності: предметно-методична компетентність; здатність проєктувати та організовувати позаурочну діяльність з

поглиблюються	хімії; інформаційно-цифрова компетентність; здатність організовувати командну та індивідуальну роботу учнів. Програмні результати: знає основні етапи та закономірності історичного розвитку хімії; характеризує розвиток хімічних знань у давнину, середньовіччя та період становлення наукової хімії; розуміє роль алхімії у формуванні експериментальних методів і розвитку хімічних знань; характеризує внесок видатних учених у розвиток основних напрямів хімії; пояснює історичні передумови формування атомно-молекулярного вчення; знає історію відкриття та становлення періодичного закону і періодичної системи хімічних елементів; характеризує основні етапи розвитку органічної, неорганічної, фізичної та аналітичної хімії; розуміє значення хімічних відкриттів для розвитку промисловості, медицини, сільського господарства, харчових технологій та охорони довкілля; знає основні етапи становлення хімічної освіти та наукових шкіл в Україні; характеризує внесок українських учених у розвиток вітчизняної та світової хімічної науки; уміє аналізувати історичні джерела та наукові матеріали з історії хімії; встановлює причинно-наслідкові зв'язки між науковими відкриттями та розвитком технологій; уміє використовувати історичні приклади та біографічні матеріали видатних учених у навчанні хімії; застосовує цифрові ресурси для пошуку, опрацювання та представлення історико-хімічної інформації; критично оцінює достовірність інформації про історію хімії та наукові відкриття; усвідомлює значення хімічної науки для розвитку суспільства та відповідального використання наукових досягнень; дотримується принципів академічної доброчесності під час роботи з науковими та історичними джерелами.
Пререквізити / рекомендований рівень підготовки	Неорганічна хімія, загальна хімія, методика навчання хімії.
Мінімальна та максимальна чисельність групи	Відповідно до нормативних вимог Університету та фактичної чисельності здобувачів вищої освіти.