

ОПИС ВИБІРКОВОГО ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Назва освітнього компонента	ХІМІКО-АНАЛІТИЧНИЙ КОНТРОЛЬ
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	Другий (магістерський) рівень
Загальний обсяг освітнього компонента	4 кредити ЄКТС / 120 годин
Семестр (семестри) вивчення	2 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 теоретичних і практичних засад хіміко-аналітичного контролю якості речовин, матеріалів, сировини та готової продукції. Розглядаються основні етапи аналітичного контролю: відбору та підготовки проб, вибору аналітичного методу, проведення якісного та кількісного аналізу до опрацювання, оцінювання й документування результатів. Особлива увага приділяється класичним хімічним методам аналізу, інструментальним методам, зокрема спектрофотометрії, потенціометрії, кондуктометрії, хроматографії та іншим сучасним методам аналітичного контролю. Розглядаються показники якості та критерії прийнятності, метрологічні характеристики методик, точність, правильність, прецизійність, відтворюваність, чутливість і селективність аналізу. Висвітлюються питання внутрішнього контролю якості, валідації та верифікації аналітичних методик, оцінювання похибок і невизначеності вимірювань, статистичного опрацювання результатів. Розглядаються особливості хіміко-аналітичного контролю води, харчових продуктів, лікарських засобів, ґрунтів, сировини, промислових матеріалів та інших об'єктів. Мета: формування у здобувачів вищої освіти знань і практичних умінь щодо організації та здійснення хіміко-аналітичного контролю якості різноманітних об'єктів, обґрунтованого вибору аналітичних методів, проведення

	вимірювань, оцінювання достовірності отриманих результатів та їх відповідності встановленим вимогам.
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 хіміко-аналітичного контролю; характеризувати основні етапи організації аналітичного контролю якості; знати вимоги до відбору, зберігання, консервування та підготовки проб до аналізу; обґрунтовує вибір аналітичного методу відповідно до властивостей об'єкта та мети дослідження; застосовувати методи якісного та кількісного хімічного аналізу; застосовувати принципи контролю якості та забезпечення достовірності лабораторних досліджень; розуміти основи валідації та верифікації аналітичних методик; дотримуватися правил хімічної безпеки, вимог належної лабораторної практики, академічної доброчесності та професійної етики.
Пререквізити / рекомендований рівень підготовки	Кінетика та адсорбція.
Мінімальна та максимальна чисельність групи	Відповідно до нормативних вимог Університету та фактичної чисельності здобувачів вищої освіти.