

Опис освітнього компонента вільного вибору

Дисципліна	Вибірковий освітній компонент 4 «МЕТОДИ ХІМІЧНОГО КОНТРОЛЮ ОБ'ЄКТІВ ДОВКІЛЛЯ»
Рівень ВО	Перший (бакалаврський) рівень
Назва спеціальності/освітньо-професійної програми	014 Середня освіта (Хімія)/ Середня освіта. Хімія
Форма навчання	Денна
Курс, семестр, протяжність	2 (4 семестр), 5 кредитів ЄКТС
Семестровий контроль	Залік
Обсяг годин (усього: з них лекції/практичні)	150 год. з них: лекц. - 10 год, практ. – 20 год
Мова викладання	Українська
Кафедра, яка забезпечує викладання	Кафедра неорганічної та фізичної хімії
Автор ОК	Кандидат хімічних наук; Доцент кафедри неорганічної та фізичної хімії Корольчук Світлана Іванівна
Короткий опис	
Вимоги до початку вивчення	Рекомендовано оволодіння дисциплінами «Неорганічна хімія», «Загальна хімія», «Аналітична хімія та інструментальні методи хімічного аналізу», «Органічна хімія», «Фізика».
Що буде вивчатися	Особливості аналізу об'єктів довкілля та аналітичні методик їх визначення. Зокрема, хімічні та фізико-хімічні методи аналізу.
Чому це цікаво/треба вивчати	Вивчення дисципліни «Методи хімічного контролю об'єктів довкілля» є цікавим, тому що йде формування цілісної картини про хімічний склад природних об'єктів довкілля; про можливість застосувати хімічні методи аналізу до визначення вмісту деяких головних та деяких мікроелементів у ґрунтових витяжках і водах; аналізу повітря, порівняння отриманих результатів з допустимими нормами їхнього вмісту. Важливе значення має експериментальний доказ того, що методика придатна для вирішення поставлених завдань — так звана валідація аналітичної методики.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Результатами навчання є знання про якісний склад ґрунтів та донних відкладів; поверхневих, підземних, океанських, морських вод; повітря та атмосферних опадів. Підбір методик для визначення об'єктів навколишнього середовища та їх кількісне визначення.
Як можна користуватися набутими знаннями й уміннями (компетентності)	Після вивчення навчальної дисципліни студент буде знати: сутність методів аналізу та вміти їх застосовувати для контролю за станом довкілля; фізико-хімічні основи процесів, які відбуваються під час аналізу речовини в об'єктах довкілля. Вміти: виконувати еколого-аналітичний контроль об'єктів довкілля, відбір проб та пробопідготовку різноманітних об'єктів аналізу; використовувати фізико-хімічні методи дослідження для визначення складу і будови різноманітних індивідуальних неорганічних, органічних і елементарно-органічних сполук, лікарських засобів і проведення кількісного аналізу сумішей та об'єктів довкілля; виконувати визначення загальних показників якості ґрунтів, вод, рослинності.