

Опис освітнього компонента вільного вибору

Освітній компонент	Вибірковий освітній компонент 8 «Елементний та функціональний аналіз органічних сполук»
Рівень ВО	перший (бакалаврський) рівень
Назва спеціальності/освітньо-професійної програми	014 Середня освіта (Хімія) ОПП Середня освіта. Хімія 2023 , бакалавр, д.ф.н.
Форма навчання	Денна
Курс, семестр, протяжність	3-й курс (6-й 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 органічної та фармацевтичної хімії
Автор ОК	Кандидат хімічних наук Професор кафедри органічної та фармацевтичної хімії Сливка Наталія Юрївна
Короткий опис	
Вимоги до початку вивчення	Необхідною навчальною базою перед початком вивчення дисципліни є володіння знаннями з основ загальної, неорганічної, аналітичної та органічної хімії.
Що буде вивчатися	В рамках курсу «Елементний та функціональний аналіз органічних сполук» вивчаються хімічні властивості різних класів органічних сполук за функціональними групами, класи розчинності органічних сполук та застосування хімічних реакцій для класифікації; одержання функціональних похідних для головніших класів органічних речовин. Основна увага приділяється якісному та кількісному елементному аналізу, ідентифікації органічних сполук за якісними реакціями на функціональні групи
Чому це цікаво / треба вивчати	Вивчення курсу надає можливість розв'язувати такі задачі як якісний елементний аналіз органічних речовин, кількісний елементний аналіз. Застосовуються методи визначення нітрогену в органічних сполуках (метод Дюма, метод Кьельдаля, метод Тер-Мейлена), карбону та гідрогену, визначення галогенів та сульфуру за методами Каріуса і Шонігера, визначення йоду за методом Лейперта, визначення флуору. Приділяється увага методам функціонального аналізу, а саме: визначенню кратних зв'язків, одно- та багатоатомності функціональних груп.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Результатами навчання є розуміння місця функціонального та елементного аналізу органічних сполук в системі хімічних наук, здатність класифікувати органічні речовини та передбачати їх хімічні властивості.
Як можна користуватися набутими знаннями й уміннями (компетентності)	Після вивчення навчальної дисципліни студент буде знати: основи відбору та підготовки проби об'єкту для аналізу органічних речовин, поняття ідентичності

	органічної сполуки, найважливіші фізико-хімічні константи і спектральні характеристики органічних сполук, методи якісного аналізу органічних сполук, методи кількісного аналізу органічних сполук, основні розрахунки необхідні для обчислення результатів аналізу. Студент буде вміти: одержати репрезентативну пробу або здійснити відбір проби для аналізу, сконцентрувати та відділити визначуваний інгредієнт, підібрати метод аналізу органічних речовин, визначати органічні компоненти хімічними та фізичними методами аналізу, провести статистичну обробку результатів аналізу.
--	--