

Код та назва дисципліни українською мовою/ Назва дисципліни англійською мовою	1-E3-102-2-10_Факти vs міфів в хімії / Facts vs. legend in Chemistry
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	Для всіх спеціальностей галузей знань А4, Е1, Е2, Е3, G1, G13, І6
Кафедра (зазначати повну назву кафедри)	Фізичної, органічної та неорганічної хімії
П.І.П. НПП (за можливості)	Денисенко Тетяна Олександрівна
Рівень ВО	Перший (бакалаврський)
КУРС, семестр (в якому буде викладатись)	2-4
Мова викладання	Українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	Знання з дисциплін «Загальна та неорганічна хімія», «Органічна хімія», «Аналітична хімія»
Чому це цікаво/треба вивчати	Дисципліна присвячена аналізу поширених міфів і псевдонаукових уявлень у галузі хімії. У межах курсу розглядаються питання токсичності речовин, безпечності побутової, харчової та косметичної хімії, екологічні аспекти застосування хімічних сполук, а також проблеми хемофобії та дезінформації в медіапросторі. Особлива увага приділяється формуванню навичок критичного мислення, наукового аналізу інформації та оцінювання хімічних ризиків на основі доказових даних. Вивчення дисципліни сприяє формуванню наукового світогляду, розвитку критичного мислення та здатності відрізняти наукові факти від псевдонаукових тверджень. Курс допомагає критично оцінювати інформацію про хімічні речовини, їх вплив на здоров'я людини та довкілля, а також усвідомлювати роль хімії у сучасному суспільстві.
Перелік тем з дисципліни	1. Науковий метод у хімії та проблема псевдонаукових інтерпретацій хімічних явищ. Маніпулятивне використання хімії в медіа та рекламі. 2. Токсини природного походження: хімічна природа та порівняльна характеристика природних і синтетичних речовин 3. Харчова хімія та «небезпечні продукти»: науковий аналіз міфів про консерванти, барвники, підсолоджувачі та трансжири 4. Хімічний склад лікарських засобів і вакцин: міфи щодо токсичності та сучасні принципи фармакохімії 5. Косметична продукція та псевдонауковий маркетинг: хімічний склад і оцінка безпечності компонентів 6. Побутова хімія: наукові факти та міфи щодо безпечності мийних засобів 7. Хімічні джерела енергії: наукові факти й міфи про акумулятори, літій та “небезпечне випромінювання” 8. Важкі метали в навколишньому середовищі: джерела, біоаккумуляція та реальні ризики 9. Полімери й мікропластик: хімічні властивості, екологічний вплив та інформаційні маніпуляції 10. Міфи про «безхімічні» продукти: науковий аналіз концепції organic та eco-friendly

	11. Екологічна хімія та «хімічне забруднення»: наукові критерії оцінювання екологічних ризиків 12. Наукова комунікація та критичне мислення в хімії: аналіз псевдонаукових тверджень, фальсифікацій дезінформація, хемофобія та формування хімічної грамотності суспільства в хімії.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентність)	Набуті знання та уміння можуть бути використані для критичного аналізу інформації про хімічні речовини, технології та продукти, що поширюється у науково-популярних джерелах, медіа, рекламі та професійному середовищі. Здобувачі освіти зможуть оцінювати безпечність і потенційні ризики використання побутової, косметичної, харчової та фармацевтичної продукції, відрізнити науково обґрунтовані твердження від псевдонаукових, а також застосовувати принципи доказового підходу у професійній діяльності та повсякденному житті. Отримані знання можуть бути застосовані у сферах освіти, медицини, фармації, харчових технологій, екології, хімічної промисловості, медіакомунікації та популяризації науки. Вивчення дисципліни сприяє формуванню загальних і фахових компетентностей, зокрема критичного мислення, інформаційної грамотності, здатності аналізувати наукові дані, оцінювати хімічні ризики, аргументовано приймати рішення та ефективно комунікувати наукову інформацію.
Очікувані результати навчання	Після вивчення дисципліни ви зможете: • розуміти основні хімічні поняття, закономірності та механізми хімічних процесів; • пояснювати зв'язок між хімічною будовою речовин та їх властивостями; • аналізувати склад, властивості та безпечність побутових, харчових, косметичних і фармацевтичних продуктів; • критично оцінювати псевдонаукові твердження та поширені міфи у сфері хімії; • інтерпретувати наукові дані та співвідносити їх із сучасними хімічними теоріями; • застосовувати принципи токсикології для оцінювання ризиків хімічних речовин; • здійснювати пошук, аналіз і критичне опрацювання наукових джерел та медійної інформації; • використовувати сучасні інформаційно-комунікаційні технології для обробки та представлення інформації; • аргументовано представляти результати аналізу та вести наукову дискусію; • оцінювати вплив хімічних речовин і технологій на здоров'я людини та довкілля; • дотримуватися принципів академічної доброчесності та наукової етики; • застосовувати набуті знання для вирішення професійних і практичних завдань.
Інформаційне забезпечення	Конспект лекцій та їх презентації, викладенні у додатку Teams, репозиторій ДНУ, YouTube канал, освітні онлайн-платформи

Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо)	Лекції, практичні заняття
Вид семестрового контролю	Диференційований залік
Максимальна кількість здобувачів на семестр/ Мінімальна кількість здобувачів (тільки для мовних, творчих дисциплін, за необхідності)	Без обмежень

Декан хімічного факультету _____Світлана КОПТЕВА