

Код та назва дисципліни українською мовою/ Назва дисципліни англійською мовою	2-E3-102-04 Сучасний підхід до планування хімічного експерименту / A modern approach to planning a chemistry experiment
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	Для спеціальностей E3 «Хімія», G1 «Хімічні технології та інженерія», G13 «Харчові технології»
Кафедра (зазначати повну назву кафедри)	Аналітичної хімії та хімічної технології
П.І.П. НПП (за можливості)	
Рівень ВО	другий (магістерський)
КУРС, семестр (в якому буде викладатись)	
Мова викладання	українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	Знання з дисциплін «Аналітична хімія», «Фізична хімія», «Органічна хімія»
Чому це цікаво/треба вивчати	Кожен фахівець повинен володіти основними сучасними підходами до планування та проведення експерименту, що дозволить підвищити його ефективність та селективність, знизити трудомісткість, підвищити точність та досягти експресності.
Перелік тем з дисципліни	Класифікація експериментів. Етапи підготовки до експериментального дослідження. Визначення необхідної кількості дослідів. Планування експерименту та аналіз його результатів. Повний та дробовий факторний експеримент. Спеціальні методи планування. Цифрова трансформація: AI та Machine Learning в хімії. Основні потреби сучасної хімічної практики.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентність)	Будуть сформовані уявлення про різновиди експериментів, навички розробки оптимальних планів експериментів, застосування математичних методів для обробки одержаних хімічних даних.
Очікувані результати навчання	Знати сучасні підходи, алгоритми та методи планування та проведення хімічного експерименту, обробки одержаних даних.
Інформаційне забезпечення	Презентації, підручники, методичні вказівки
Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо)	Лекції, лабораторні заняття
Вид семестрового контролю	диференційований залік
Максимальна кількість здобувачів на семестр/ Мінімальна кількість здобувачів (тільки для мовних, творчих дисциплін, за необхідності)	60

Декан факультету _____ Світлана КОПТЄВА