

Освітній компонент	Вибірковий освітній компонент 3 «Нанохімія»
Рівень ВО	перший (бакалаврський) рівень
Назва спеціальності/освітньо-професійної програми	102 Хімія / ОПП «Хімія ліків»
Форма навчання	Денна
Курс, семестр, протяжність	Денна 2 (4 семестр), 5 кредитів ЄКТС
Семестровий контроль	залік
Обсяг годин (усього: з них лекції/практичні)	Денна 150 год, з них: лекц. – 10 год, практ. – 20 год
Мова викладання	українська
Кафедра, яка забезпечує викладання	неорганічної та фізичної хімії
Автор ОК	ст.викл. Смітюх О.В.
Короткий опис	
Вимоги до початку вивчення	Знати основні поняття неорганічної та загальної хімії.
Що буде вивчатися	Теоретичні основи нанохімії та нанотехнологій, особливості їх практичного використання. Будуть розглянуті найсучасніші методи отримання наноматеріалів, підходи до їх аналізу, апаратне забезпечення для дослідження фізичних та хімічних властивостей, способи прогнозування та розробки синтезів.
Чому це цікаво/треба вивчати	Сучасний світ не можна уявити без нанороботів, наносистем, наномедицини тощо. Цей напрям цікавить провідних науковців світу і відкриває нові можливості для переосмислення будови матерії. Те, що здається звичайним, виявляється фантастичним і допомагає по-іншому розуміти процеси лікування хвороб, а зрештою покращувати якість життя населення. (https://surl.li/sehaz - короткий екскурс у дисципліну)
Чому можна навчитися (результати навчання)	Вивчивши курс ви зможете: а) розуміти ключові поняття, що стосуються нанооб'єктів; б) аналізувати речовину з точки зору макро- та мікросвіту; в) синтезувати наночастинки бінарних та складних речовин; г) прогнозувати властивості речовини в залежності від її розмірів;

	д) застосувати набуті знання у медичних цілях
Як можна користуватися набутими знаннями й уміннями (компетентності)	Набуті знання дають можливість розробити модель нового матеріалу, передбачити його властивості в наносвіті, а також полегшить розуміння як та чи інша лікарська речовина змінює свої властивості в діапазоні розмірів.