

Освітній компонент	Вибірковий освітній компонент 5 «Неорганічний синтез»
Рівень ВО	перший (бакалаврський) рівень
Назва спеціальності/освітньо-професійної програми	014 Середня освіта (Природничі науки) / Середня освіта. Природничі науки
Форма навчання	Денна
Курс, семестр, протяжність	3 (5 семестр), 5 кредитів ЄКТС
Семестровий контроль	Залік
Обсяг годин (усього: з них лекції/практичні)	150 год, з них: лекцій – 10 год, лабор. – 20 год
Мова викладання	Українська
Кафедра, яка забезпечує викладання	Кафедра неорганічної та фізичної хімії
Автор ОК	Кандидат хімічних наук; Професор кафедри неорганічної та фізичної хімії Піскач Людмила Василівна
Короткий опис	
Вимоги до початку вивчення	Рекомендовано оволодіння дисциплінами «Неорганічна хімія», «Органічна хімія», «Фізика», «Хімія високомолекулярних сполук».
Що буде вивчатися	Традиційні та сучасні методи синтезу неорганічних речовин: препаративні синтези в розчинах (водному та неводних середовищах); реакції в твердій фазі, реакції в розплавах; синтези з використанням газів; синтези, основані на сублімації; синтези в атмосфері сухого повітря; отримання колоїдних систем, синтези при низьких температурах.
Чому це цікаво/треба вивчати	Вивчення дисципліни «Неорганічний синтез» є цікавим тому що опановуються знання з основ теорії й методів одержання та хіміко-технологічних досліджень різних неорганічних речовин. Також набуваються сучасні уявлення про принципи моніторингу, оцінки впливу хімічних технологій на стан природного середовища й охорону живої природи, знання й застосування на практиці принципів побудови екологічно чистих виробництв, розуміння соціальних і екологічних наслідків своєї професійної діяльності, що допоможе орієнтуватися у прикладних аспектах одержання матеріалів, які використовують у різних галузях промисловості та повсякденному побуті.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Результатом навчання є знання про одержання різної природи простих речовин: металів, неметалів; складних речовин: оксидів і пероксидів, кислот, основ, безводних солей, кислих та основних

	солей, комплексних сполук, а також про виділення та очищення синтезованих неорганічних речовин.
Як можна користуватися набутими знаннями й уміннями (компетентності)	Здобувачі зможуть оцінювати вплив хімічних технологій на стан природного середовища й охорону живої природи, застосовувати на практиці принципи побудови екологічно чистих виробництв, розуміти соціальних і екологічних наслідків своєї професійної діяльності, що допоможе орієнтуватися у прикладних аспектах одержання матеріалів, які використовують у різних галузях промисловості та повсякденному побуті