

**Силабус навчальної дисципліни  
«Неорганічний синтез»**

Галузь знань: 01 Освіта/Педагогіка  
 Спеціальність: 014.06 Середня освіта (Хімія)  
 Освітня програма: Середня освіта (Хімія)  
 Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)  
 Курс: 2  
 Семестр: 3

<b>Факультет</b>	Природничо-географічний
<b>Кафедра</b>	Хімії, екології та методики їх навчання
<b>Викладач(-і)</b>	<b>ПІБ:</b> Давискиба Вікторія Василівна <b>Посада:</b> викладач кафедри хімії, екології та методики їх навчання <b>E-mail:</b> v.v.davyskyba@udpu.edu.ua
<b>Лінк на освітній контент дисципліни</b>	<a href="https://moodle.dls.udpu.edu.ua/course/view.php?id=523">https://moodle.dls.udpu.edu.ua/course/view.php?id=523</a>
<b>Статус дисципліни</b>	Навчальна дисципліна вибіркового компонента
<b>Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС / години</b>	4/120
<b>Обсяг дисципліни (години) та види занять</b>	Лекції (24 год.), лабораторні (36 год.), самостійна робота (60 год.)
<b>Політика дисципліни</b>	<b>Академічна доброчесність.</b> Очікується, що здобувачі вищої освіти будуть дотримуватися принципів академічної доброчесності, усвідомлюючи наслідки її порушення, що визначається Кодексом академічної доброчесності Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини. <b>Відвідування занять.</b> Відвідування занять є важливою складовою освітнього процесу. Очікується, що здобувачі вищої освіти відвідають всі лекції і лабораторні заняття курсу згідно розкладу занять. Пропуски лабораторних занять відпрацьовуються в обов'язковому порядку. Здобувач вищої освіти зобов'язаний відпрацювати пропущене заняття упродовж двох тижнів з дня пропуску його. <b>Креативна ініціатива здобувача вищої освіти.</b> Підтримується. Здобувачі вищої освіти мають можливість за власною ініціативою готувати презентації до визначених робочою програмою тем лабораторних занять на основі пошуку та огляду наукових публікацій за заданою проблематикою дисципліни, поглибленому опрацюванні окремих лекційних тем або питань, проявляючи творчий підхід.
<b>Що будемо вивчати?</b>	Основні напрямки хімічних перетворень різних класів неорганічних речовин та умови їх самочинного перебігу.
<b>Чому це треба вивчати?</b>	Поглиблення та практичне застосування теоретичних основ хімії і хімії елементів – фундаментальної природничої науки, знання якої необхідні для творчої діяльності спеціалістів у галузі хімії та хімічної технології. Формування у здобувачів вищої освіти системи знань з основних напрямків хімічних перетворень різних класів неорганічних речовин та умов їх самочинного перебігу, розуміння змісту експериментальних дослідів та їх ролі як доказової бази хімічних досліджень
<b>Яких результатів можна досягнути?</b>	Знати найважливіші технологічні поняття та визначення. Знати закономірності та методи неорганічного синтезу. Знати методи хімічного та фізико-хімічного аналізу, синтезу хімічних речовин, у т.ч. лабораторні та промислові способи одержання важливих хімічних сполук. Бути здатним використовувати хімічний експеримент як засіб навчання та для дослідження хімічних явищ. Вміти на основі теоретичних знань вибирати, розраховувати найбільш вигідний шлях синтезу і підбирати умови одержання сполук.
<b>Як можна використати набуті знання та уміння?</b>	Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності. Розуміння ключових хімічних понять, основних фактів, концепцій, принципів і теорій, що стосуються природничих наук та наук про життя і землю, для забезпечення можливості в подальшому глибоко розуміти спеціалізовані області хімії.
<b>Зміст дисципліни</b>	Теоретичні основи неорганічного синтезу Обладнання та основні операції з техніки лабораторних робіт.

	Аналіз синтезованих речовин. Одержання металів і неметалів. Синтез оксидів. Синтез галогенідів. Одержання солей оксигенвмісних кислот. Синтез комплексних сполук та подвійних солей.
<b>Обов'язкові завдання</b>	Виконання здобувачами вищої освіти обов'язкових та додаткових декількох видів завдань: підготовці рефератів (презентацій) за заданою проблематикою дисципліни, поглибленому опрацюванні окремих лекційних тем або питань; підготовка до поточного контролю знань, що полягає в опрацюванні контрольних запитань, питань для самопідготовки, самостійному опрацюванні теоретичного матеріалу за зазначеною тематикою; систематизацію вивченого матеріалу з метою підготовки до заліку.
<b>Міждисциплінарні зв'язки</b>	Аналітична хімія, загальна хімія, органічна хімія, фізична та колоїдна хімія.
<b>Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НБ УДПУ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Цимбалюк В.В. Неорганічний синтез. Умань, 2011. 122 с.</li> <li>2. Цимбалюк В.В. Неорганічний синтез: лабораторний практикум. Умань, 2010. 102 с.</li> <li>3. Романова Н. В. Загальна та неорганічна хімія / Н.В. Романова. К.: Ірпінь, ВТФ "Перун", 2004. 480с.</li> <li>4. Хімія. Ч.1. Загальна хімія. За ред. Голубєва А.В. К. : Кондор, 2018. 412с.</li> <li>5. Рейтер Л. Г. Теоретичні розділи загальної хімії. / Л. Г. Рейтер, О. М. Степаненко, В. П. Басов. К: Каравела, 2013. 343с.</li> <li>6. Кириченко В.І. Загальна хімія. К.: Вища школа, 2005. 638 с.</li> <li>7. Основи загальної хімії. За ред. В.С. Терегуса. Львів: Світ, 2000.424с.</li> <li>8. Цветкова Л.Б. Загальна хімія: теорія і задачі. Львів: Новий світ, 2000, 2011. 398с.</li> </ol>
<b>Поточний контроль</b>	Виконання завдань лабораторних робіт, тестування, оцінювання самостійної роботи.
<b>Підсумковий контроль</b>	Залік.

Розробник



(Давискиба В. В.)