



**Силабус навчальної дисципліни**  
**«ХІМІЯ ПРИРОДНИХ СПОЛУК»**  
**Освітньо-наукової програми «Хімічні технології та інженерія»**  
**Галузь знань: 16 «Хімічна та біоінженерія»**  
**Спеціальність: 161 «Хімічні технології та інженерія»**

<b>Рівень вищої освіти</b>	третій (доктор філософії)
<b>Статус дисципліни</b>	Навчальна дисципліна вибіркового компонента ОП
<b>Курс</b>	2
<b>Семестр</b>	4
<b>Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години</b>	5/150
<b>Мова викладання</b>	українська
<b>Що буде вивчатися (предмет вивчення)</b>	Особливості будови, хімічна активність та сучасні технології застосування природних сполук в хімічній технології
<b>Чому це цікаво/треба вивчати (мета)</b>	Метою викладання навчальної дисципліни є формування фундаментального світогляду здобувача в галузі хімії природних речовин, опанування теорії і практики в галузі виділення природних сполук з біологічної сировини і органічного синтезу на їх основі.
<b>Чому можна навчитися (результати навчання)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>ПРО1.</b> Мати передові концептуальні та методологічні знання з хімічних технологій та інженерії і на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напрямку, отримання нових знань та / або здійснення інновацій.</li> <li>– <b>ПРО3.</b> Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень (опитувань, спостережень тощо) і математичного та / або комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані.</li> <li>– <b>ПРО5.</b> Планувати і виконувати експериментальні та / або теоретичні дослідження з використанням сучасних інструментів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми, застосовувати сучасні методи наукометрії та лідерство під час реалізації наукових проєктів.</li> <li>– <b>ПРО6.</b> Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та / або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи.</li> <li>– <b>ПРО8.</b> Глибоко розуміти загальні принципи та методи технічних наук, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях у сфері хімічних технологій та інженерії та у викладацькій практиці.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>ПР10.</b> Ефективно застосовувати сучасні інформаційні технології, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та навчальній діяльності.</li> </ul>
<b>Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (компетентності)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>ПК.</b> Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та / або дослідницько-інноваційної діяльності з хімічної технології палива та паливно-мастильних матеріалів, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та / або професійної практики.</li> <li>– <b>ЗК01.</b> Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу</li> <li>– <b>ЗК02.</b> Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел</li> <li>– <b>ЗК03.</b> Здатність працювати в міжнародному науковому контексті.</li> <li>– <b>СК01.</b> Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у хімічних технологіях та інженерії та дотичних до них міждисциплінарних напрямках з хімічної технології палива та паливно-мастильних матеріалів та суміжних галузей.</li> <li>– <b>СК03.</b> Здатність застосовувати сучасні інформаційні технології, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та навчальній діяльності.</li> <li>– <b>СК05.</b> Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького характеру відповідно до сучасного наукового дискурсу в сфері хімічних технологій та інженерії, моделювати відповідні об'єкти досліджень, математично обробляти дані, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.</li> </ul>
<b>Навчальна логістика</b>	<p><b>Зміст дисципліни:</b> дисципліна складається з одного модуля</p> <p><b>Види занять:</b> лекційні, лабораторні</p> <p><b>Методи навчання:</b> словесні, наочні, практичні, бінарні, інтегровані</p> <p><b>Форми навчання:</b> денна</p>
<b>Пререквізити</b>	«Системно-синергетичне моделювання об'єктів досліджень та математичні методи обробки даних за спеціальністю "Хімічні технології та інженерія"»
<b>Пореквізити</b>	дисципліна є базою для виконання кваліфікаційної магістерської роботи
<b>Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ НАУ</b>	Конспекти лекцій, підручники, навчальні посібники, методичні рекомендації до виконання лабораторних та практичних робіт, методичні вказівки до виконання домашніх робіт, доступ до мережевої та архівної інформації в репозитарії НАУ ( <a href="http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/9139">http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/9139</a> ).
<b>Локація та матеріально-технічне забезпечення</b>	12 корпус 211 аудиторія (лекційна аудиторія), Лабораторія альтернативних палив (аудиторія 12.114)
<b>Семестровий контроль, екзаменаційна методика</b>	Залік
<b>Кафедра</b>	Хімії і хімічної технології
<b>Факультет</b>	Екологічної безпеки, інженерії та технологій

<b>Викладач(і)</b>	<b>ФОТО</b>	<b>ПІБ</b> Кустовська Антоніна Дмитрівна <b>Посада:</b> завідувач кафедри <b>Науковий ступінь:</b> к.х.н. <b>Вчене звання:</b> доцент <b>Профайл викладача:</b> <a href="https://scholar.google.com.ua/citations?user=_88atOGUAAAAJ&amp;hl=ru">https://scholar.google.com.ua/citations?user=_88atOGUAAAAJ&amp;hl=ru</a> <b>Тел.:</b> 050-381-25-14 <b>E-mail:</b> <a href="mailto:antonina.kustovska@npp.nau.edu.ua">antonina.kustovska@npp.nau.edu.ua</a> <b>Робоче місце:</b> 12.208
<b>Оригінальність навчальної дисципліни</b>	Дисципліна універсальна	