



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»

Рівень вищої освіти	третій (доктор філософії)
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вибіркового компонента ОП
Курс	2
Семестр	4
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	5/150
Мова викладання	українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Особливості будови, хімічна активність та сучасні технології застосування природних сполук в хімічній технології
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	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.
Чому можна навчитися (результати навчання)	<ul style="list-style-type: none"> – ПРО1. 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. – ПРО3. 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. – ПРО5. 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. – ПРО6. 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. – ПРО8. 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.

	<ul style="list-style-type: none"> – ПР10. Ефективно застосовувати сучасні інформаційні технології, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та навчальній діяльності.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	<ul style="list-style-type: none"> – ПК. 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. – ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу – ЗК02. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел – ЗК03. Здатність працювати в міжнародному науковому контексті. – СК01. 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. – СК03. Здатність застосовувати сучасні інформаційні технології, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та навчальній діяльності. – СК05. 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.
Навчальна логістика	<p>Зміст дисципліни: дисципліна складається з одного модуля</p> <p>Види занять: лекційні, лабораторні</p> <p>Методи навчання: словесні, наочні, практичні, бінарні, інтегровані</p> <p>Форми навчання: денна</p>
Пререквізити	«Системно-синергетичне моделювання об'єктів досліджень та математичні методи обробки даних за спеціальністю "Хімічні технології та інженерія"»
Пореквізити	дисципліна є базою для виконання кваліфікаційної роботи
Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ НАУ	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 (http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/9139).
Локація та матеріально-технічне забезпечення	12 корпус 211 аудиторія (лекційна аудиторія), Лабораторія альтернативних палив (аудиторія 12.114)
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Залік
Кафедра	Хімії і хімічної технології
Факультет	Екологічної безпеки, інженерії та технологій

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