

	Силабус навчальної дисципліни Адсорбція і адсорбенти в хімічній технології Adsorption and adsorbents in chemical technology Освітньо-наукова програма: Хімічні технології та інженерія Спеціальність: G1 Хімічні технології та інженерія Галузь знань: G Інженерія, виробництво та будівництво
Рівень вищої освіти	Третій (освітньо-науковий)
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вибіркового компонента вибору фахового переліку
Курс	1 (перший)
Семестр	2 (другий)
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	5 кредитів / 150 год
Мова викладання	Українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Особливості будови адсорбентів різної природи, селективна адсорбція, сучасні адсорбційні матеріали і методи в хімічній технології
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Метою викладання навчальної дисципліни є формування фундаментального світогляду здобувача освіти в галузі адсорбції, опанування теорії і практики в галузі адсорбційного очищення органічних рідин і водних розчинів
Чому можна навчитися (результати навчання)	ПР01. 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. ПР03. 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. ПР05. 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 проектів. ПР06. 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. ПР08. 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.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Інтегральна компетентність: ІК. 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 Загальні компетентності: ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;. ЗК 2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
	Спеціальні (фахові) компетентності: СК 1. 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. 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	Зміст дисципліни: дисципліна складається з одного модуля. Види занять: лекційні, практичні. Форми навчання: очна, заочна. Методи навчання: загальнонаукові та спеціальні методи: 1) методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності: словесні методи навчання: лекція, бесіда, пояснення; 2) наочні методи навчання: ілюстрування, демонстрування; 3) практичні методи навчання: практична робота та дослідна робота; 4) методи стимулювання навчальної діяльності: методи навчальної дискусії, метод опори на життєвий досвід здобувачів освіти; 5) метод контролю і самоконтролю у навчанні: метод усного, письмового, тестового контролів.
Пререквізити	«Системносинергетичне моделювання об'єктів досліджень та математичні методи обробки даних за спеціальністю»
Інформаційне забезпечення	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	Мультимедійна лекційна аудиторія (12 корп. 211 ауд.). Лабораторії (12 корп.)
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Модульна контрольна робота, залік
Кафедра	Хімії і хімічної технології
Факультет	Факультет екологічної безпеки, інженерії та технологій

Викладач(і)	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 Е-mail: antonina.kustovska@npp.kai.edu.ua Робоче місце: 12.208
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс, викладання українською мовою
Лінк на дисципліну	Буде надано при обранні навчальної дисципліни
Максимальна кількість слухачів	50