



**Силабус навчальної дисципліни**  
**«МЕТОДОЛОГІЯ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ХІМІЧНИХ ЗМІН В**  
**ХІМІЧНІЙ І НАФТОХІМІЧНІЙ ПРОДУКЦІЇ»**  
**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>	150/5,0
<b>Мова викладання</b>	українська
<b>Що буде вивчатися (предмет вивчення)</b>	Наукові основи і методологія застосування сучасних фізико-хімічних методів дослідження хімічної і нафтохімічної продукції; фактори, що призводять до змін в хімічній і нафтохімічній продукції; методи інтерпретації отриманих результатів дослідження
<b>Чому це цікаво/треба вивчати (мета)</b>	Метою викладання даної дисципліни є формування у аспірантів знань з теоретичних основ методології дослідження хімічної і нафтохімічної продукції, що полягає у використанні комплексу фізико-хімічних методів; набуття необхідних навичок вибору того чи іншого методу аналізу для вирішення конкретних науково-дослідних завдань.
<b>Чому можна навчитися (результати навчання)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>ПР01.</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>ПР03.</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>ПР05.</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>ПР10.</b> Ефективно застосовувати сучасні інформаційні технології, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та навчальній діяльності;</li> </ul>

	- <b>ПР11.</b> Розуміти потреби і специфіку використання хімічної і нафтохімічної продукції в авіаційно-космічній галузі.
<b>Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)</b>	- <b>ІК.</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; - <b>ЗК01.</b> Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; - <b>ЗК03.</b> Здатність працювати в міжнародному науковому контексті; - <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; - <b>СК03.</b> Здатність застосовувати сучасні інформаційні технології, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та навчальній діяльності; - <b>СК10.</b> Здатність до аналітичного мислення та практичних навичок систематизації інформації з метою обробки великих масивів даних, здійснення оцінювання та прогнозування шляхів розроблення нових ресурсощадних, екологічно чистих та удосконалення наявних хімічних технологій.
<b>Навчальна логістика</b>	<b>Зміст дисципліни:</b> дисципліна складається з одного модуля. <b>Види занять:</b> лекційні і лабораторні заняття <b>Методи навчання:</b> словесні, наочні, практичні, бінарні, інтегровані <b>Форми навчання:</b> денна
<b>Пререквізити</b>	«Системно синергетичне моделювання об'єктів досліджень та математичні методи обробки даних за спеціальністю», «Новітні інноваційні технології раціонального використання хімічної і нафтохімічної продукції»
<b>Пореквізити</b>	Виконання кваліфікаційної роботи
<b>Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ НАУ</b>	Конспекти лекцій, підручники, навчальні посібники, методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт, доступ до мережевої та архівної інформації в репозитарії НАУ ( <a href="https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/9139">https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/9139</a> )
<b>Локація та матеріально-технічне забезпечення</b>	12.211 (лекційна мультимедійна аудиторія), Лабораторія інструментальних методів аналізу 12.202
<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>ПІБ викладача:</b> Чумак Віталій Лукич <b>Посада:</b> професор <b>Науковий ступінь:</b> д.х.н. <b>Вчене звання:</b> професор <b>Профайл викладача:</b> <a href="https://scholar.google.com.ua/citations?hl=uk&amp;user=Jp1o6hwAAAAJ">https://scholar.google.com.ua/citations?hl=uk&amp;user=Jp1o6hwAAAAJ</a>

	<b>Тел.:</b> (044) 406-74-73 <b>E-mail:</b> <a href="mailto:vitalii.chumak@npp.nau.edu.ua">vitalii.chumak@npp.nau.edu.ua</a> <b>Робоче місце:</b> 12.207
<b>Оригінальність навчальної дисципліни</b>	Дисципліна універсальна