

Назва дисципліни	Новітні технології органічного синтезу				
Рівень вищої освіти	другий (освітньо-науковий) рівень				
Назва спеціальності	Хімічні технології та інженерія				
Назва спеціалізації	Хімічні технології органічних речовин				
Форма навчання	Денна				
Кафедра, що забезпечує	Органічних і фармацевтичних технологій				
Курс	1	семестр	2	Викладач	Куншенко Б.В.
А	Мета і задачі дисципліни				
	<p>Мета дисципліни – забезпечити розвиток спеціальних компетентностей майбутніх магістрів, поглиблення, поширення та узагальнення отриманих теоретичних знань з технології перероблення органічної сировини, вибору оптимальних режимів і апаратурного оформлення процесів, придбання навичок творчого використання отриманих знань для прийняття практичних рішень по інтенсифікації і вдосконаленню технологічного процесу органічного та нафтохімічного синтезу.</p> <p>Задачі дисципліни:</p> <ul style="list-style-type: none"> – знати стан вітчизняної сировинної бази та можливості використання різних її джерел для організації виробництва органічних речовин; – знати альтернативні методи одержання палива з сировини рослинного походження та продуктів термічної деструкції утилізованих гумовотехнічних виробів та полімерних матеріалів; – знати методи деструктивної переробки нафтових шламів методом гідрокрекінгу; – вміти розраховувати новітні процеси каталітичної переробки нафти з використанням ультразвукових технологій; – вміти використовувати каталітичне допалювання факельних викидів НПЗ з метою забезпечення охорони навколишнього середовища; – вміти використовувати побічні фракції ненасичених вуглеводнів C₅ - C₈ виробництва синтетичних каучуків для синтезу нових еластомерів. 				
В	Тематика дисципліни				
	<p>Тема 1. Хімічна технологія переробки нафти</p> <p>Тема 2. Хімічна технологія еластомерів</p> <p>Тема 3. Хімія і технологія органічних речовин</p>				
С	Стиль та методика навчання				
Організаційно-методичні форми	Викладацька діяльність (лекційні заняття), самостійна робота, індивідуальна робота				
Форми контролю	Екзамен				
Д	Компетентності				
	<p>ЗК1. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК2. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.</p> <p>ЗК8. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК10. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>СК3. Знання про сучасні тенденції розвитку та найважливіші наукові досягнення в області хімічної технології та інженерії.</p>				

	<p>СК5. Здатність застосовувати знання, розуміння та практичні навички для розв'язування задач синтезу та аналізу елементів та систем в області каталітичних процесів хімічної технології.</p> <p>СК7. Здатність вибирати методи розв'язування науково-прикладної задачі, критично оцінювати отримані результати та захищати прийняті рішення.</p> <p>СК8. Здатність оцінювати відповідність сучасних апаратурно-технологічних схем хімічних виробництв досягнутому рівню науково-технічного прогресу.</p> <p>СК9. Здатність оцінювати технічні рішення на різних рівнях виробничої ієрархії підприємств хімічної промисловості з урахуванням найважливіших напрямків розвитку різних хімічних виробництв.</p> <p>СК10. Здатність вдосконалювати існуючі апаратурно-технологічні схеми хімічних виробництв шляхом застосування критеріїв оптимальності та методів і напрямків модернізації підприємств хімічної промисловості з урахуванням найважливіших тенденцій розвитку різних хімічних виробництв.</p> <p>СК11. Розуміння сучасних технологій основного органічного і нафтохімічного синтезу та тенденцій їх розвитку.</p> <p>СК12. Знання про традиційні та сучасні технології одержання натуральних каучуків, гум та еластомерів одно- та багатокомпонентного складу.</p>
Е	Основні результати навчання
	<p style="text-align: center;">ЗК1.</p> <p>РН1. Вміти використовувати методи та правила управління інформацією та роботу з документами за професійним спрямуванням. Володіти методиками та сучасними засобами інформаційних технологій.</p> <hr/> <p style="text-align: center;">ЗК2.</p> <p>РН1. Вміти використовувати методи та правила управління інформацією та роботу з документами за професійним спрямуванням. Володіти методиками та сучасними засобами інформаційних технологій.</p> <p>РН4. Уміти складати психологічний портрет людини, підбирати робітників на визначені посади, знаходити шляхи виходу з конфліктної ситуації для ефективного управління персоналом.</p> <p>РН5. Знати та розуміти закономірності, методи та підходи творчої та креативної діяльності, системного мислення у професійній сфері.</p> <p>РН9. Вміти використовувати методи та методики проведення наукових та прикладних досліджень.</p> <p>РН10. Знати методологію системних досліджень, методів дослідження та аналізу складних об'єктів та процесів, розуміти їх складність, їх різноманіття, багатофункціональність для розв'язання прикладних завдань в галузі професійної діяльності.</p> <p>РН12. Знати методи проведення досліджень та вміти аналізувати складність технічних систем, розуміти складність задач оптимізації цих систем та їх елементів, та вдосконалювати методики їх проведення.</p> <p>РН14. Вміти чітко, послідовно та логічно висловлювати свої думки та переконання.</p> <hr/> <p style="text-align: center;">ЗК8.</p>

<p>PH8. Уміння застосовувати знання і розуміння для розв'язання задач, які характерні обраній спеціальності.</p> <p>PH10. Знати методологію системних досліджень, методів дослідження та аналізу складних об'єктів та процесів, розуміти їх складність, їх різноманіття, багатофункціональність для розв'язання прикладних завдань в галузі професійної діяльності.</p> <p>PH11. Систематично читати літературу за фахом (у тому числі закордонну), складати реферати, анотації, аналітичні огляди тощо.</p>
<p>ЗК10.</p> <p>PH1. Вміти використовувати методи та правила управління інформацією та роботу з документами за професійним спрямуванням. Володіти методиками та сучасними засобами інформаційних технологій.</p> <p>PH11. Систематично читати літературу за фахом (у тому числі закордонну), складати реферати, анотації, аналітичні огляди тощо.</p>
<p>СК3.</p> <p>PH11. Систематично читати літературу за фахом (у тому числі закордонну), складати реферати, анотації, аналітичні огляди тощо.</p> <p>PH19 (21). Знати сучасний стан хімічних технологій, тенденції їх розвитку та найважливіші наукові досягнення в області хімічної технології та інженерії.</p> <p>PH27 (29). Аналізувати сучасні апаратурно-технологічні схеми виробництв, вміти оцінювати їхню відповідність досягнутому рівню науково-технічного прогресу.</p>
<p>СК5.</p> <p>PH20 (22). Володіти навичками використання пакетів прикладних програм в процесі розроблення компонентів автоматизованих інформаційних систем для вирішення завдань проектування, оброблення інформації та управління промисловими об'єктами.</p> <p>PH21 (23). Володіти навичками автоматизації розрахунків за допомогою як прикладного програмного забезпечення загального призначення так і власних програмних рішень.</p>
<p>СК7.</p> <p>PH26 (28). Застосовувати системний підхід, інтегруючи знання з інших дисциплін та враховуючи нетехнічні аспекти, під час розв'язання теоретичних і прикладних задач обраної області наукових досліджень.</p> <p>PH28 (30). Вибирати методи розв'язування науково-прикладних задач для сучасних хімічних технологій.</p>
<p>СК8.</p> <p>PH27 (29). Аналізувати сучасні апаратурно-технологічні схеми виробництв, вміти оцінювати їхню відповідність досягнутому рівню науково-технічного прогресу.</p>
<p>СК9.</p> <p>PH27 (29). Аналізувати сучасні апаратурно-технологічні схеми виробництв, вміти оцінювати їхню відповідність досягнутому рівню науково-технічного прогресу.</p>
<p>СК10.</p> <p>PH12. Знати методи проведення досліджень та вміти аналізувати складність технічних систем, розуміти складність задач оптимізації цих систем та їх елементів, та вдосконалювати методики їх проведення.</p>

	<p>PH27 (29). Аналізувати сучасні апаратурно-технологічні схеми виробництв, вміти оцінювати їхню відповідність досягнутому рівню науково-технічного прогресу.</p> <p>PH29 (31). Вміти застосовувати критерії оптимальності та методи модернізації підприємств хімічної промисловості під час вдосконалювання існуючих апаратурно-технологічних схем хімічних виробництв.</p>
	<p style="text-align: center;">СК11.</p> <p>PH30 (32). Знати сучасні технології основного органічного і нафтохімічного синтезу та тенденцій їх розвитку.</p> <p>PH31 (33). Знати залежність технологічної схеми та апаратурного оформлення процесів нафтопереробки від термодинамічних характеристик та механізму хімічних реакцій органічного синтезу</p> <p>PH32 (34). Здійснювати графоаналітичні розрахунки складу готової продукції у виробництвах органічного і нафтохімічного синтезу і вміти визначати і прогнозувати ключові параметри технологічних процесів.</p>
	<p style="text-align: center;">СК12.</p> <p>PH30 (32). Знати сучасні технології основного органічного і нафтохімічного синтезу та тенденцій їх розвитку.</p> <p>PH33 (35). Застосовувати сучасні технології одержання еластомерів різноманітної молекулярної маси, оцінювати отримані результати та захищати прийняті технічні рішення.</p> <p>PH34 (36). Знати сучасні методи ідентифікації будови органічних речовин.</p>