

Назва дисципліни	Комплексне перероблення природної і техногенної сировини в добрива				
Рівень вищої освіти	третій (освітньо-науковий) рівень				
Назва спеціальності	Хімічні технології та інженерія				
Назва спеціалізації	Хімічні технології неорганічних речовин				
Форма навчання	Денна				
Кафедра, що забезпечує	Технології неорганічних речовин і екології				
Курс	1	семестр	1	Викладач	Ерайзер Л.М.
А	Мета і задачі дисципліни				
	<p>Мета – забезпечити розвиток спеціальних компетентностей майбутніх докторів філософії (PhD), поглиблення, поширення та узагальнення отриманих теоретичних знань з технології неорганічних речовин, вибору оптимальних режимів і апаратурного оформлення процесів, придбання навичок творчого використання отриманих знань для прийняття практичних рішень по інтенсифікації і вдосконаленню технологічного процесу.</p> <p>Завдання практикуму:</p> <ul style="list-style-type: none"> – знати стан вітчизняної сировинної бази та можливості використання різних її джерел для організації виробництва; – знати значення, прийоми і правила застосування метода фізико-хімічного аналізу багатоконпонентних водно-сольових систем як теоретичної основи технології неорганічних речовин; – вміти здійснювати побудову робочих діаграм і виконувати з їх допомогою багатоваріантні графоаналітичні розрахунки виробничих циклів, вміти обґрунтувати вибір раціональних технічних рішень й оптимальних технологічних параметрів для їх практичної реалізації. 				
В	Тематика дисципліни				
	<p>Тема 1. Мінеральна природна та техногенна сировина для виробництва добрив.</p> <p>Тема 2. Кінетика розчинення мінералів та методи її дослідження</p> <p>Тема 3. Методи промислового перероблення калієвмісної сировини</p> <p>Тема 4. Діаграми фазових діаграм багатоконпонентних водно-сольових систем в технології мінеральних добрив.</p> <p>Тема 5. Удосконалення технології перероблення полімінеральних руд і галіто-лангбейнітового залишку.</p> <p>Тема 6. Перероблення відвалів фосфогипсу та полігаліту в мінеральні добрива</p>				
С	Стиль та методика навчання				
Організаційно-методичні форми	Викладацька діяльність (лекційні заняття, практичні заняття), самостійна робота				
Форми контролю	Іспит				
Д	Компетентності				
	<p>Спеціальні компетентності:</p> <p>СК1. Знання про сучасні тенденції розвитку з найважливіших наукових досягнень в області хімічної технології та інженерії.</p> <p>СК5. Здатність розробляти та реалізовувати наукові та науково-технічні проекти, включаючи результати власних досліджень, які дають можливість переосмислювати загальноприйняті положення про механізми і принципи хімічних та фізико-хімічних перетворень речовин і перетворення енергії в них та створювати нові знання та наукові принципи.</p> <p>СК6. Здатність аргументувати вибір методу розв'язування спеціалізованої задачі, критично оцінювати отримані результати та аргументовано захищати прийняті рішення.</p>				
Е	Основні результати навчання				

	<p>СК1.</p> <p>РН15. Здатність продемонструвати системні знання та навички сучасних методів проведення досліджень в області хімічної технології та інженерії.</p> <p>РН17. Розуміння сучасних технологій хімічного виробництва й тенденцій їх розвитку.</p> <p>РН18. Здатність продемонструвати розуміння впливу технічних рішень у суспільному, економічному і соціальному контексті.</p> <p>РН19. Здійснювати пошук, аналізувати і критично оцінювати наукову та науково-технічну інформацію з різних джерел.</p> <p>РН23. Поєднувати теорію і практику, а також приймати рішення та виробляти стратегію розв'язання науково-прикладних задач з урахуванням загальнонародських цінностей, суспільних, державних та виробничих інтересів, чинного законодавства.</p> <p>РН24. Самостійно виконувати експериментальні дослідження на сучасному рівні та застосовувати дослідницькі навички.</p>
	<p>СК5.</p> <p>РН15. Здатність продемонструвати системні знання та навички сучасних методів проведення досліджень в області хімічної технології та інженерії.</p> <p>РН16. Здатність продемонструвати поглиблені теоретичні знання у вибраній області наукових досліджень.</p> <p>РН17. Розуміння сучасних технологій хімічного виробництва й тенденцій їх розвитку.</p> <p>РН20. Застосовувати знання і розуміння для розв'язування задач синтезу та аналізу елементів та систем, характерних обраній області наукових досліджень.</p> <p>РН21. Досліджувати і моделювати явища та процеси в складних хімічних та фізико-хімічних системах.</p> <p>РН24. Самостійно виконувати експериментальні дослідження на сучасному рівні та застосовувати дослідницькі навички.</p> <p>РН25. Оцінити доцільність та можливість застосування інноваційних процесів у хімічних технологіях та інженерії, хімічному матеріалознавстві, нанотехнологіях, протикорозійному захисті.</p> <p>РН26. Аргументувати вибір методів розв'язування науково-прикладної задачі, критично оцінювати отримані результати та захищати прийняті рішення.</p>
	<p>СК6.</p> <p>РН17. Розуміння сучасних технологій хімічного виробництва й тенденцій їх розвитку.</p> <p>РН18. Здатність продемонструвати розуміння впливу технічних рішень у суспільному, економічному і соціальному контексті.</p> <p>РН19. Здійснювати пошук, аналізувати і критично оцінювати наукову та науково-технічну інформацію з різних джерел.</p> <p>РН20. Застосовувати знання і розуміння для розв'язування задач синтезу та аналізу елементів та систем, характерних обраній області наукових досліджень.</p> <p>РН23. Поєднувати теорію і практику, а також приймати рішення та виробляти стратегію розв'язання науково-прикладних задач з урахуванням загальнонародських цінностей, суспільних, державних та виробничих інтересів, чинного законодавства.</p> <p>РН25. Оцінити доцільність та можливість застосування інноваційних процесів у хімічних технологіях та інженерії, хімічному матеріалознавстві, нанотехнологіях, протикорозійному захисті.</p> <p>РН26. Аргументувати вибір методів розв'язування науково-прикладної задачі, критично оцінювати отримані результати та захищати прийняті рішення.</p>
	<p>СК7.</p> <p>РН19. Здійснювати пошук, аналізувати і критично оцінювати наукову та науково-технічну інформацію з різних джерел.</p> <p>РН21. Досліджувати і моделювати явища та процеси в складних хімічних та фізико-хімічних системах.</p> <p>РН25. Оцінити доцільність та можливість застосування інноваційних процесів у хімічних технологіях та інженерії, хімічному матеріалознавстві, нанотехнологіях, протикорозійному захисті.</p> <p>РН26. Аргументувати вибір методів розв'язування науково-прикладної задачі, критично оцінювати отримані результати та захищати прийняті рішення.</p>