

Назва дисципліни		Автоматизовані системи та інформаційні технології			
Рівень вищої освіти		Другий (магістерський) рівень			
Назва спеціальності		Екологія			
Назва спеціалізації		Екологія та охорона навколишнього середовища			
Форма навчання		Денна			
Кафедра, що забезпечує		Технології неорганічних речовин і екології			
Курс	1	семестр	1	Викладач	Брем В.В.
А	Мета і задачі дисципліни				
	<p>Мета – забезпечити розвиток спеціальних компетентностей майбутніх магістрів, поглиблення, поширення та узагальнення отриманих теоретичних знань з технології аналізу, синтезу та оптимізації технологічних систем, винаходженню оптимальних структур та режимів функціонування систем, придбання навичок творчого використання отриманих знань для прийняття практичних рішень по інтенсифікації і вдосконаленню технологічного процесу, а також забезпеченню раціонального використання природних ресурсів.</p> <p>Завдання практикуму:</p> <ul style="list-style-type: none"> – вивчити базову термінологію теорії технологічних систем; – опанувати постановку задач аналізу, синтезу та оптимізації технологічних систем; – надати вміння класифікувати технологічні системи за їх властивостями та пропонувати від цього методи розв'язування задач їх дослідження та оптимізації; – ознайомити з сучасними прикладними інструментами автоматизації системного аналізу, їх перевагами та недоліками. – привести приклади побудови програмних комплексів аналізу та оптимізації структури та режимів функціонування технологічних систем 				
В	Тематика дисципліни				
	<p>Тема 1. Базова термінологія та алгоритмія аналізу, синтезу й оптимізації</p> <p>Тема 2. Аналіз технологічних систем</p> <p>Тема 3. Методи розрахунку матеріальних і теплових балансів технологічних систем</p> <p>Тема 3. Ознайомлення та адаптація у гібридній системі навчання iLib MOOC 2017.</p> <p>Тема 4. Підготовка до проходження онлайн тестування.</p> <p>Тема 5. Побудова математичних описів елементів технологічних систем статистичними методами</p> <p>Тема 6. Основні принципи створення і роботи моделюючих програм для розрахунку технологічних систем</p>				
С	Стиль та методика навчання				
Організаційно-методичні форми	Викладацька діяльність (лекційні заняття, лабораторні заняття), курсова робота, самостійна робота				
Форми контролю	Іспит				
Д	Компетентності				
	<p>ЗК1. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК2. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми</p> <p>ЗК10. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел</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> <p>РН2. Вміти використовувати комунікаційні технології для підтримування гармонійних ділових та особистісних контактів, як передумову ділового успіху.</p> <p>РН3. Знати та розуміти закони та методи міжособистісних комунікацій, норми толерантності, ділових комунікацій у професійній сфері, ефективної праці в колективі, адаптивності..</p>
	<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 склад-них об'єктів та процесів, ро-зуміти 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 вдосконалити методики їх про-ведення.</p> <p>РН14. Вміти чітко, послідовно та логічно висловлювати свої думки та переконання.</p>
	<p style="text-align: center;">ЗК10</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>РН11. Систематично читати літературу за фахом (у тому числі закордонну), складати реферати, анотації, аналітичні огляди тощо.</p>