

Силабус навчальної дисципліни

	<p>Силабус навчальної дисципліни</p> <p>ОК 14.6 «Оптимізація хіміко-технологічних систем в нафтохімічному виробництві»</p> <p>Спеціальність: 161 Хімічні технології та інженерія</p> <p>Галузь знань: 16 – Хімічна та біоінженерія</p> <p>Факультет: Металургійних процесів та хімічних технологій</p> <p>Кафедра: Металургійного палива та вогнетривів</p> <p>Викладач: доцент, д.т.н. Сорокін Є.Л.</p>
Рівень вищої освіти	Магістр
Статус дисципліни	Обов'язкова
Семестр/тетраметр*	1 (перший) / 1 (перший), 2 (другий)
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин	3/90 годин
МЕТА дисципліни	надати майбутнім спеціалістам знання стосовно інформаційних комп'ютерних технологій та освоєння відповідного програмного забезпечення для подальшої оптимізації процесів в нафтохімічному виробництві.
Чому можна навчитись (Результати навчання)	ПРН4. Оцінювати технічні і економічні характеристики результатів наукових досліджень, дослідно-конструкторських розробок, технологій та обладнання хімічних виробництв. ПРН6. Розробляти та реалізовувати проекти в сфері хімічних технологій та дотичні до неї міждисциплінарні проекти з урахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.
Зміст дисципліни	Змістовий модуль 1– Інформаційні комп'ютерні технології Тема 1.1 – Оптимізація та обробка даних експерименту (Аналіз даних за допомогою персонального комп'ютера. Комп'ютерне моделювання). Тема 1.2 - Побудова математичних моделей процесів хіміко-технологічних систем в нафтохімічному виробництві (оволодіння методикою побудови експериментально-статистичних математичних моделей з використанням метода найменших квадратів (МНК)). Тема 1.3 - Моделювання роботи ректифікаційної колони за допомогою коміркової моделі.
Види занять	Лекції, практичні, лабораторні, самостійні заняття
Методи навчання	Словесні: консультація; наочні: ілюстрація, демонстрація
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	Дисципліни: «Математичне моделювання та оптимізація об'єктів хімічної технології», «Методологія та організація наукових досліджень», «Керування хіміко-технологічними процесами та виробництвами»
Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію УДУНТ ННІ «УДХТУ»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Бондарь А.Г. Математическое моделирование в химической технологии.- К.: Вища школа, 1973.-280с. 2. Математичне моделювання та оптимізація об'єктів хімічної технології : навчальний посібник / С.О. Кондратов, І.В. Сітак, Т.М. Матейко ; Міністерство освіти і науки України, Інститут хімічних технологій Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля (м. Рубіжне) - Харків : Видавництво "Лідер", 2019. - 564 сторінки : рисунки, таблиці. 3. Кафаров В.В., Глебов М.Б. Математическое моделирование основных процессов химических производств.-М.:Высшая школа,1991.-400с. 4. Математичне моделювання та застосування ЕОМ в хімічній технології:

	<p>Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт для студентів напряму підготовки «Хімічна технологія та інженерія» / Уклад.: Т.В. Бойко, В.І. Бендюг, І.О. Потяженко, О.М. Жигір, А.М. Шахновський, О.С.Бондаренко.- К.; НТУУ «КПІ», 2007. - 128с.</p> <p>5. Теорія планування експерименту та приклади її застосування : навчальний посібник для студ. магістерського рівня підготовки / Є.В. Черемних, Т.М. Сало ; Міністерство освіти і науки України, Національний університет "Львівська Політехніка". - Львів : Видавництво Національного університету "Львівська Політехніка", 2005. - 148 с.</p> <p>6. Гартман, Т. Н. Основы компьютерного моделирования химикотехнологических процессов: Учеб. Пособие для вузов [Текст] / Т. Н. Гартман, Д. В. Клушин. – ИКЦ» академкнига», 2006. –416с.</p> <p>7. Теорія планування експерименту та приклади її застосування : навчальний посібник для студ. магістерського рівня підготовки / Є.В. Черемних, Т.М. Сало ; Міністерство освіти і науки України, Національний університет "Львівська Політехніка". - Львів : Видавництво Національного університету "Львівська Політехніка", 2005. - 148 с.</p>
Поточний та семестровий контроль	Індивідуальні завдання, тематичні опитування, активна робота на практичних заняттях, захист лабораторних робіт, екзамен
Електронний ресурс дисципліни	