


РОЗДІЛ 8

Силабус навчальної дисципліни

	<p>Силабус навчальної дисципліни</p> <p>OK2.1 «Керування хіміко-технологічними процесами та виробництвами»</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: завідувач. кафедри, професор., д.т.н. Старовойт А.Г.</p>
Рівень вищої освіти	Магістр
Статус дисципліни	Обов'язкова
Семестр/тетраметр*	1 (перший) / 1 (перший), 2 (другий)
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин	4/120 годин
МЕТА дисципліни	надати майбутнім магістрам з хімічної технології знання з сучасних автоматизованих систем керування хіміко-технологічними процесами для подальшого успішного засвоєння дисциплін за фахом.
Чому можна навчитись (Результати навчання)	<p>ПРН4. Оцінювати технічні і економічні характеристики результатів наукових досліджень, дослідно-конструкторських розробок, технологій та обладнання хімічних виробництв.</p> <p>ПРН6. Розробляти та реалізовувати проекти в сфері хімічних технологій та дотичні до неї міждисциплінарні проекти з урахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.</p>
Зміст дисципліни	<p>Змістовий модуль 1– Принципи створення систем автоматизації</p> <p>Тема 1.1 – Принципи керування хіміко-технологічними процесами (Аналіз структурованості, розділення повноважень, спеціалізація, максимальна автономність).</p> <p>Тема 1.2 – Приклад створення системи автоматизації на базі установки сухого гасіння коксу (Структурна схема, функціональний опис системи, котельна частина, математичні моделі та алгоритми).</p> <p>Змістовий модуль 2– Автоматизація технологічними процесами</p> <p>Тема 2.1 – Управління роботи печей піролізу (Аналіз структурованості, розділення повноважень, спеціалізація, максимальна автономність).</p> <p>Тема 2.2 – Керування хіміко-технологічними процесами уловлювання летких продуктів піролізу (Керування процесами уловлювання та переробки бензолних вуглеводнів).</p> <p>Змістовий модуль 3– Керування хіміко-технологічними процесами виробництва вуглецевих матеріалі (Керування процесами переробки кам'яновугільної смоли та отримання електродного пекового коксу).</p> <p>Змістовий модуль 4– Курсовий проєкт</p>

Види занять	Лекції, практичні, курсовий проєкт, 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», «Обладнання та проектування хімічних підприємств»
Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію УДУНТ ННІ «УДХТУ»	<p>1. Справочник коксохіміка: в 6-ти томах. Том 4. Электроснабжение. Обеспечение энергитическими ресурсами. Автоматизация управления технологическими процессами. Технологический контроль коксохимического производства/ Под общ.ред. В.И.Рудыки, Л.Н.Борисова. –Харьков: ФЛП Либуркина Л.М., 2016 -480с.</p> <p>2. Шейко В.М., Кушнарєнко Н.М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності: Підручник. - 4-те вид., випр. і доп. - К.: Знання, 2004. - 307 с.</p> <p>3. Загальна хімічна технологія: Підручник/ В.Т. Яворський, Т.В. Перекупко, З.О. Знак, - Львів: Видавництво НУ «Львівська політехніка», 2005. – 552с.</p> <p>4. Методи розрахунків у технології неорганічних виробництв. Навчальний посібник у 2-х частинах / За ред. О.Я. Лобойко і Л.Л. Товаржнянського. – Харків: Вид-во НТУ “ХП”. - 2001. – 480 с.</p>
Поточний та семестровий контроль	Тематичні опитування, активна робота на практичних заняттях, залік, курсовий проєкт
Електронний ресурс дисципліни	