|  |
| --- |
| **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАУКИ І ТЕХНОЛОГІЙ**  |
|  | **СИЛАБУС** **«** **Енерготехнологічні розрахунки»** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Статус дисципліни** | Вибіркова дисципліна професійної підготовки |
| **Код та назва спеціальності**  | 161 – хімічні технології та інженерія |
| **Назва освітньої програми** |  Переробка нафти та газу |
| **Освітній ступінь** | магістр |
| **Обсяг дисципліни** (кредитів ЄКТС) | Загальний обсяг дисципліни 120 год.Кредити – 4. |
| **Терміни вивчення дисципліни** | 3 чверть другого семестру першого курсу навчання |
| **Назва кафедри, яка викладає дисципліну,** **абревіатурне позначення** | Металургійного палива та вогнетривів (МПВ) |
| **Мова викладання** | Українська, англійська |

**Лектор ( викладач(і))**

|  |  |
| --- | --- |
|  | д.т.н., професорМалий Євген Іванович |
| Е-mail e.i.malyi@ust.edu.ua |
| https://nmetau.edu.ua/ru/mdiv/i2010/p-2/e2131 |
| УДУНТ ІПБТ кім 325 |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Передумови вивчення дисципліни** | Передумовами вивчення дисципліни є базові знання з Енерготехнології ХТП, Промислового палива, Процесів та апаратів хімічної промисловості |
| **Мета навчальної дисципліни** | Отримання знань необхідних для енерготехнологічних розрахунків в нафтохімічній промисловості |
| **Очікувані результати навчання** | Використовувати результати наукових досліджень і дослідно-проектних розробок для вдосконалення існуючих та розробок нових технологій і обладнання нафтохімічного виробництва; використовувати сучасне спеціальне наукове обладнання та програмне забезпечення при проведенні експериментальних досліджень і здійснення дослідно-конструкторських розробок у сфері нафтохімічних технологій; характеризувати, аналізувати та досліджувати вплив сировинних матеріалів, технологічних процесів та чинників в нафтохімічному виробництві. |
| **Зміст дисципліни** | Розділи1. Теплові баланси хіміко-технологічних процесів2. Визначення і розрахунки теплових ефектів піролізу горючих копалин3. Енергетичні розрахунки реакційних апаратів хімічного виробництва4. Енерготеплові розрахунки колоних апаратів |
| **Контрольні** **заходи та критерії** **оцінювання** | **Індивідуальне завдання, контрольні роботи** |
| **Політика викладання** | Необхідною умовою отримання позитивної оцінки з розділів 1,3 є написання екзамену; 2,4 є захист індивідуальної роботи. Отримання незадовільної (нижчої за 4 бали) оцінки з розділу або її відсутність через відсутність здобувача на контрольному заході не створює підстав для недопущення здобувача до наступного контрольного заходу. Студент не допускається до семестрового контролю за відсутності позитивної оцінки (не нижче 4 балів) хоча б з одного із розділів*.*Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни формуються як середнє арифметичне визначених за 12-бальною шкалою усіх 4-рох оцінок з розділів з округленням до найближчого цілого числа. |
| **Засоби навчання** | Навчальний процес передбачає використання мультимедійного комплексу для проведення інтерактивних лекцій та спеціального обладнання для виконання практичних робот. |
| **Навчально-методичне забезпечення** | 1. 1Гребенюк А. Ф., Збыковский А. И. Расчеты процессов коксового производства / Пособие по проектированию. – Донецк: Норд-Пресс, 2008. – 322 с.: ил.
2. 2Гребенюк А. Ф., Коробчанский В. И., Власов Г. А., Кауфман С. И. Улавливание химических продуктов коксования. Учеб. пособие. – ч.1. – Донецк: «Восточный издательский дом», 2002. – 228 с.
3. 3Вирозуб И. В. и др. Расчеты коксовых печей и процессов коксования с применением ЭВМ. – К.: Вища школа, 1989. – 302 с.
4. 4Мельник С.Р, Мельник Ю.Р., Піх З.Г. проектування та розрахунок технологічних процесів органічного синтезу. – Львів: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2006 -448с.
5. 5Казмина В. В., МикитинаТ. Е. Тепловые процессы коксования. – М.: Металлургия, 1987. – 184 с.
6. 6Бесков С.Д. Технологические расчеты. – М.: Высшая школа, 1962. – 468 с.

7Чистяков А. И., Чистякова Т. Б. Сборник задач по химии и технологии твердого топлива. – Л.:ЛТИ, 1980. – 74 с |