|  |  |
| --- | --- |
| **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАУКИ І ТЕХНОЛОГІЙ** | |
|  | **СИЛАБУС** «Технологія виробництва мастильних матеріалів» |

|  |  |
| --- | --- |
| **Статус дисципліни** | Обов'язкова дисципліна професійної підготовки |
| **Код та назва спеціальності** | 161 – хімічні технології та інженерія |
| **Назва освітньої програми** | Переробка нафти та газу |
| **Освітній ступінь** | бакалавр |
| **Обсяг дисципліни**  (кредитів ЄКТС) | Загальний обсяг дисципліни 360 год.  Кредити – 12 |
| **Терміни вивчення дисципліни** | 11, 12 чверть 2 семестру 3 курсу навчання, 14 чверть 1 семестру 4 курсу навчання |
| **Назва кафедри, яка викладає дисципліну,**  **абревіатурне позначення** | Металургійного палива та вогнетривів (МПВ) |
| **Мова викладання** | Українська, англійська |

**Лектор ( викладач(і))**

|  |  |
| --- | --- |
|  | д.т.н., професор  Малий 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 технології переробки нафти та газу, процесів та апаратів хімічного виробництва, низькотемпературної (первинної) переробки нафти та газу |
| **Мета навчальної дисципліни** | Надання теоретичних та практичних знань з хімічної технології; засвоєння знань та придбання навичок, необхідних для виробництва мастильних матеріалів з нафтохімічної сировини |
| **Очікувані результати навчання** | Знати сучасні матеріали, технології і конструкції апаратів в хімічні інженерії, конструкційних матеріалів, принципи та обмеження їх застосування у хімічній інженерії; процеси, які відбуваються при отриманні мастильних матеріалів з нафтохімічної сировини, сутність способів отримання мастильних матеріалів та послідовність їх використання; обирати і використовувати відповідне обладнання, інструменти та методи для вирішення складних задач хімічної інженерії, контролю та керування технологічних процесів хімічних виробництв |
| **Зміст дисципліни** | Розділи  1. Основи технології виробництва нафтових мастил  2. Деасфальтизація мастил  3. Фенольне і фурфурольне очищення мастил  4. Очищення нафтових оливних фракцій  5. Депарафінізація мастил  6. Адсорбційне очищення мастил  7. Гідроочищення мастил  8. Класифікація мастильних матеріалів і олив  9. Оливи  10. Хімотологія олив і мастил  11. Розрахунок технології виробництва мастильних  12. Курсовий проект |
| **Контрольні** **заходи та критерії** **оцінювання** | **Контрольний захід, курсова робота та екзамен** |
| **Політика викладання** | Необхідною умовою отримання позитивної оцінки з розділів 1 - 11 є написання екзамену, 12 - захист курсової 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 12-ти 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 лабораторних та практичних робіт. |
| **Навчально-методичне забезпечення** | 1) Химия нефти / Аксенов В.С., Батуева И.Ю., Гайле А.А. и др. – Л.: Химия, 1984. – 356 с.  2) Фізико-хімічні та експлуатаційні властивості товарних нафтопродуктів: навч. посібник / П.І. Топільницький, О.Б. Гринишин, О. І. Лазорко, В.В. Романчук. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2015. – 248 с.  3) Гуреев А.А., Фукс И.Г., Ламхи В.А. Химмотология. – М.: Химия, 1986. – 368 с.  4) Технологія нафти та газу: навч. посібник / М.М. Братичак, О.Б. Гринишин. - Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2013. – 180 с.  5) Сарданашвили А.Г., Львова А.И. Примеры и задачи по технологии переработки нефти и газа. – М.: Химия, 1980. – 256 с.  6) Эрих В.Н., Расина М.Г., Рудин М.Г. Химия и технология нефти и газа. – Л.: Химия, 1972. – 464 с. |