|  |  |
| --- | --- |
| **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАУКИ І ТЕХНОЛОГІЙ** | |
|  | **СИЛАБУС**  **«** Прогнозування якості продукції нафтохімічного виробництва**»** |

|  |  |
| --- | --- |
| **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** | магістр |
| **Обсяг дисципліни**  (кредитів ЄКТС) | Загальний обсяг дисципліни 150 год.  Кредити – 5. |
| **Терміни вивчення дисципліни** | 3 та 4 чверть 2 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., 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 хімії, фізики, процесів i апаратів хiмiчної промисловості |
| **Мета навчальної дисципліни** | Отримання знань необхідних для спрямованого прогнозування та корегування властивостей продуктів в нафтохімічній промисловості |
| **Очікувані результати навчання** | Використовувати знання та критично осмислювати наукові концепції й сучасні теорії нафтохімічних процесів та хімічної інженерії, застосовувати їх при проведенні наукових досліджень та створенні інновацій; оцінювати технічні і економічні характеристики результатів наукових досліджень, технологій та обладнання нафтохімічного виробництва; практичні навички до потреб установ нафтохімічного виробництва. |
| **Зміст дисципліни** | Розділи  1. Підготовка сировинних матеріалів  2. Прогнозування якості нафтової сировини за умов сумісних компонентів  3. Прогнозування якості нафтових сумішей з використанням методів математичного моделювання  4. Прогнозування порядку змішування нафти з метою підвищення виходу цільових фракцій нафтопродуктів  5. Курсова робота |
| **Контрольні** **заходи та критерії** **оцінювання** | **Контрольний захід, курсова робота та екзамен** |
| **Політика викладання** | Необхідною умовою отримання позитивної оцінки з розділів 1-4 є написання екзамену; 5 є 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 5-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** | Tertyshna O.V. Kinetics of Formation Asphalt-Resin-Paraffin Deposits From Oil / Tertyshna O. V., Martynenko V.O., Gyrenko A. O., Snizhko L. O., Topilnitskiy P. I. // Вісник національного університету “Львівська політехніка”. Серія: Хімія, технологія речовин та їх застосування, 2016. – №841. – С. 128-133.  2 Ajayi O.E. Modelling of controlled wax deposition and loosening in oil and gas production systems. – Norwegian University of Science and Technology, 2013. – 106 p.  3 Borghi G.P., Correra S., Merino-Garcia D. Indepth investigation of wax deposition mechanisms // Proceedings OMC 2005 Offshore Mediterranean Conference and Exhibition. – Ravenna, 2005.  4 Ramirez-Jaramillo E., Lira-Galeana C., Manero O. Modeling wax deposition in pipelines // Petroleum science and technology. – 2004. – Т. 22, № 7–8. – С. 821–861. DOI: 10.1081/LFT-120038726  5 Azevedo L.F.A., Teixeira A.M. A critical review of the modeling of wax deposition mechanisms // Petroleum Science and Technology. – 2003. – Т. 21, № 3–4. – P. 393– 408. DOI: 10.1081/LFT-120018528 |