**РОЗДІЛ 8**

**Силабус навчальної дисципліни**

|  |  |
| --- | --- |
| Український державний університет науки і технологій | Силабус навчальної дисципліни  **ОК 2.3 «Комп'ютерні розрахунки в хімії та хімічних технологіях»**  **Спеціальність:** 161 Хімічні технології та інженерія  **Галузь знань:** 16 – Хімічна та біоінженерія  **Факультет:** Харчових та хімічних технологій  **Кафедра:** Технологій природних і синтетичних полімерів, жирів та харчової продукції  **Викладач:** доцент, д.т.н. Сорокін Є.Л. |
| Рівень вищої освіти | Магістр |
| Статус дисципліни | Обов’язкова |
| Семестр/тетраместр\* | 2 (другий) / 3 (третій), 4 (четвертий) |
| Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин | 4/120 годин |
| МЕТА дисципліни | надати майбутнім спеціалістам знання з сучасних інформаційних комп'ютерних технологій та відповідного програмного забезпечення для подальшого успішного засвоєння дисциплін за фахом. |
| 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 проєкти в сфері хімічних технологій та дотичні до неї міждисциплінарні проєкти з урахуванням соціальних, економічних, екологічних та  правових аспектів. |
| Зміст дисципліни | **Змістовий модуль 1– Інформаційні комп'ютерні технології**  Тема 1.1 – Математична статистика та обробка даних експерименту (Аналіз даних за допомогою персонального комп’ютера. Комп’ютерне моделювання).  Тема 1.2 - Публікація результатів досліджень(Створення презентації в MS PowerPoint. Представлення результатів досліджень в презентації).  Тема 1.3 -  Розгляд можливості використання комп’ютерних технологій у виробництві та дослідженні високомолекулярних сполук.  Тема 1.4 - Пакети прикладних програм, які використовуються у хімічній технології. |
| 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», «Технологія лакофарбових матеріалів», «Зелена хімія в технологіях полімерних матеріалів» |
| Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію УДУНТ ННІ «УДХТУ» | 1. 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 “ХПІ”. - 2001. – 480 с. 2. Шейко В.М., Кушнаренко Н.М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності: Підручник. - 4-те вид., випр. і доп. - К.: Знання, 2004. - 307 с.   3. Кандидатська дисертація: принципи, методи, техніка, технологія: Навч. посіб. для аспірантів. — Харків, 1996. -312 с.  4. Бірта Г. О. Методологія і організація наукових досліджень : навч. посіб. / Г. О. Бірта, Бургу Ю. Г. - К. : ЦУЛ, 2014. 142 с. |
| Поточний та семестровий контроль | Індивідуальні завдання, тематичні опитування, активна робота на практичних заняттях, захист лабораторних робіт, екзамен |
| Електронний ресурс дисципліни |  |