

	<p style="text-align: center;">Силабус навчальної дисципліни « КОМП'ЮТЕРНІ РОЗРАХУНКИ В ХІМІЇ ТА ХІМІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЯХ »</p> <p>Спеціальність: 161 Хімічні технології та інженерія Галузь знань: 16 Хімічні технології та біоінженерія Факультет: Хімічних технологій та екології Кафедра: Аналітичної хімії і хімічної технології харчових добавок та косметичних засобів Викладач: кандидат хімічних наук Олена ВОЛНЯНСЬКА</p>
Рівень вищої освіти	Магістр
Статус дисципліни	Обов'язкова / цикл професійної підготовки
Семестр/тетраметр	1 (перший)/1,2
Обсяг дисципліни, кредити /кількість годин	4,0 кредитів / 120 годин
Чому це цікаво/потрібно навчати/МЕТА дисципліни	<p>Мета дисципліни – поглибити знання і вміння студентів використовувати сучасні програмні продукти для вирішення завдань хімії та хімічних технологій, використовувати сучасні методи статистичної обробки експериментальних даних та чисельного моделювання хімічних і хіміко-технологічних процесів.</p>
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>ПРН5. Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами усно і письмово для обговорення і презентації результатів професійної діяльності, досліджень та проектів.</p>
Зміст дисципліни	<p>Модуль 1. – Сучасні комп'ютерні продукти для вирішення завдань хімії та хімічної технології.</p> <p>Змістовий модуль 1 – Основи організації обчислень в середовищі сучасного програмного продукту MathCad.</p> <p>Тема 1.1. Поняття сучасних комп'ютерних продуктів.</p> <p>Тема 1.2. Сучасні комп'ютерні продукти для вирішення завдань хімії та хімічної технології.</p> <p>Тема 1.3. Сучасні комп'ютерні продукти для вирішення завдання чисельного моделювання хімічних і хіміко-технологічних процесів.</p> <p>Змістовий модуль 2 – Обробка та візуалізація експериментальних даних в середовищі сучасного програмного продукту Origin.</p> <p>Тема 2.1. Основні етапи роботи в програмному середовищі Origin.</p> <p>Тема 2.2. Обробка експериментальних даних в програмному середовищі Origin.</p> <p>Тема 2.3. Аналіз експериментальних даних в програмному середовищі Origin</p>
Види занять	Лекції, практичні та самостійні заняття.
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	Дисципліни: «Обчислювальна математика та програмування», «Математичне моделювання та оптимізація об'єктів хімічної технології».
Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію ДВНЗ УДХТУ	<p>1. Дубинін А. І. Використання пакета Mathcad у хімічній інженерії : навч. посіб. Львів : Львівська політехніка, 2010. 240 с.</p> <p>2. Болотін О. В., Мага І. М., Нечипорук В. В., Ткач В. І. Математичне моделювання в мікробіології та хімічній технології харчових добавок: навч. посіб. Ужгород : В. Падяка, 2014. 368 с.</p>
Поточний та семестровий контроль	Виконання практичних робіт, модульний контроль, екзамен.
Електронний ресурс	https://udhtu.edu.ua/ftk/tnr/kafanhimtehhd/navkafanhimtehhd

