



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ХІМІЧНА ТЕХНОЛОГІЯ»

Компонента освітньої програми – *обов'язкова* (6 кредитів)

Освітньо-професійна програма	Хімія
Спеціальність	102 Хімія
Галузь знань	10 Природничі науки
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Мова навчання	українська
Профайл викладача (-ів)	Лявинець Олександр Семенович, професор кафедри хімії та експертизи харчової продукції, доктор хімічних наук, професор http://ibhb.chnu.edu.ua/profile/user/135
Контактний тел.	+380 050 93 93 483
E-mail:	o.liavinets@chnu.edu.ua
Сторінка курсу в Moodle	https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=4389
Консультації	Онлайн-консультації: o.liavinets@chnu.edu.ua Очні консультації: за попередньою домовленістю

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна «Хімічна технологія» є базовою нормативною дисципліною спеціальності 102 Хімія першого бакалаврського рівня вищої освіти. Передбачає розгляд основних закономірностей гідромеханічних, теплових і масообмінних процесів та відповідних апаратів, основних хіміко-технологічних схем одержання технологічних газів, кислот, солей, мінеральних добрив, продуктів основного органічного синтезу та переробки нафти. Це передбачає формування цілісної системи знань про вже відомі хіміко-технологічні процеси, можливість їх удосконалення та створення нових виробництв.

Спрямована на формування у студентів поглибленого розуміння основ сучасного хімічного виробництва; формування знань, умінь і навичок для створення ефективних науково обґрунтованих, економічно доцільних та екологічно безпечних хіміко-технологічних процесів.

Мета навчальної дисципліни.

Опанування загальними закономірностями гідромеханічних, теплових і масообмінних процесів, основними типами одиничних процесів, хімізмом, механізмом і основними хіміко-технологічними схемами переробки сировини та одержання найважливіших хімічних продуктів.

НАВЧАЛЬНИЙ КОНТЕНТ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

МОДУЛЬ 1. Загальні питання хімічної технології. Гідромеханічні і теплові процеси	
Тема 1	Загальні питання хімічної технології
Тема 2	Гідромеханічні процеси
Тема 3	Теплові процеси
МОДУЛЬ 2. Масообмінні процеси. Фізико-хімічні закономірності в хімічній технології	
Тема 4	Масообмінні процеси
Тема 5	Перегонка рідин. Ректифікація
Тема 6	Фізико-хімічні закономірності в хімічній технології
МОДУЛЬ 3. Виробництво аміаку, нітратної та сульфатної кислот	
Тема 7	Виробництво технологічних газів (азоту, водню та кисню)
Тема 8	Виробництво аміаку
Тема 9	Виробництво нітратної кислоти
Тема 10	Виробництво сульфатної кислоти
МОДУЛЬ 4. Виробництво мінеральних солей і добрив. Основний органічний синтез	
Тема 11	Промислова підготовка води
Тема 12	Виробництво мінеральних солей
Тема 13	Виробництво фосфорних добрив
Тема 14	Промисловий органічний синтез
МОДУЛЬ 5. Виробництво алкенів і дієнів. Переробка нафти	
Тема 15	Виробництво ненасичених вуглеводнів
Тема 16	Переробка нафти та нафтопродуктів

ФОРМИ, МЕТОДИ ТА ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ

(опис форм, методів і технологій навчання, які використовуються у процесі вивчення навчальної дисципліни)

Методи навчання

- словесні: пояснювально-ілюстративні (лекція, розповідь, пояснення, бесіда);
- наочні: презентації;
- практичні: лабораторні роботи.

Форми організації навчальної роботи

- лекції;
- лабораторні заняття;
- самостійна робота.

ФОРМИ Й МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА ОЦІНЮВАННЯ

Поточний контроль: форми та методи контролю.

Поточний контроль знань студентів здійснюється під час проведення лабораторних занять і включає перевірку знань теоретичного матеріалу та практичних навичок, які передбачені методичними розробками занять з відповідних тем.

Проміжний контроль знань студентів проводиться у вигляді письмових контрольних робіт.

Підсумковий контроль – залік та екзамен.

Підсумковий контроль знань студентів проводиться в письмовій формі з питань білету, який складений на основі екзаменаційної програми.

Засоби оцінювання

1. Захист лабораторних робіт.
2. Контрольні роботи.
3. Залік.
4. Іспит

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Оцінювання програмних результатів навчання здобувачів освіти здійснюється за шкалою європейської кредитно-трансферної системи (ECTS).

Критерієм успішного оцінювання є досягнення здобувачем вищої освіти мінімальних порогових рівнів (балів) за кожним запланованим результатом навчання.

ПОЛІТИКА ЩОДО АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ

Дотримання політики щодо академічної доброчесності учасниками освітнього процесу при вивченні навчальної дисципліни регламентовано такими документами:

- ✓ «Етичний кодекс Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича» <https://www.chnu.edu.ua/media/jxdfs0zb/etychnyi-kodeks-chernivets-koho-natsionalnoho-universytetu.pdf>
- ✓ «Положенням про виявлення та запобігання академічного плагіату у Чернівецькому національному університету імені Юрія Федьковича» <https://www.chnu.edu.ua/media/n5nbzwgb/polozhennia-chnu-pro-plahi-at-2023plusdodatky-31102023.pdf>

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

(посилання на електронні ресурси до навчальної дисципліни)

1. <http://e-arning.ibhb.chnu.edu.ua/course/view.php?id=91>.
2. <http://www.library.chnu.edu.ua/index.php?page=ua>
3. Серед інформаційних ресурсів доступних студентам для навчання є: сайт ІБХБ, доступний і безкоштовний інтернет, бібліотека ЧНУ, сайт дисципліни в системі дистанційного навчання.

Детальна інформація щодо вивчення курсу «Назва навчальної дисципліни» висвітлена у робочій програмі навчальної дисципліни

<https://chemistry.chnu.edu.ua/diialnist/navchalna/op/bakalavraska-op-khimiia/>