



## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «АНАЛІЗ ПРИРОДНИХ ОБ'ЄКТІВ ТА ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ»

Компонента освітньої програми – *вибіркова* (4 кредити)

<b>Освітньо-професійна програма</b>	ЯКІСТЬ ТА БЕЗПЕКА ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ
<b>Спеціальність</b>	181 Харчові технології
<b>Галузь знань</b>	18 Виробництво та технології
<b>Рівень вищої освіти</b>	перший (бакалаврський)
<b>Мова навчання</b>	українська
<b>Профайл викладача (-ів)</b>	Воробець Марія Михайлівна, доцент, доцент кафедри хімії та експертизи харчової продукції <a href="https://chemistry.chnu.edu.ua/kolektyv/vorobets-mariia-mykhailivna/">https://chemistry.chnu.edu.ua/kolektyv/vorobets-mariia-mykhailivna/</a>
<b>Контактний тел.</b>	+380984929256
<b>E-mail:</b>	<a href="mailto:m.vorobets@chnu.edu.ua">m.vorobets@chnu.edu.ua</a>
<b>Сторінка курсу в Moodle</b>	<a href="https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=2762">https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=2762</a>
<b>Консультації</b>	очні й онлайн-консультації за попередньою домовленістю

### АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

На сучасному етапі розвитку людського суспільства зростає роль і значимість всебічного дослідження природних об'єктів та продуктів харчування. Результати цих досліджень дають змогу робити оцінку екологічного стану навколишнього середовища, впроваджувати інженерно-технічні засоби захисту, моделювати і прогнозувати його розвиток, розробляти й удосконалювати системи керування якістю харчових продуктів.

Архіважливе значення у всебічному дослідженні природних об'єктів і продуктів харчування мають хіміко-аналітичні методи, які є джерелом об'єктивної інформації про якісний і кількісний склад, фізико-хімічні та санітарно-гігієнічні параметри досліджуваних об'єктів. Навчальна дисципліна «Аналіз природних об'єктів та продуктів харчування» забезпечить майбутніх фахівців умінням організовувати та проводити контроль екологічного стану об'єктів довкілля, якості і безпечності харчових продуктів із застосуванням сучасних методів аналізу.

*Мета навчальної дисципліни:* сформувати у здобувачів вищої освіти глибоке і відповідальне розуміння важливості та необхідності застосування хіміко-аналітичних методів для аналізу об'єктів довкілля і продуктів харчування; розкрити теорію і методологію використання сучасних аналітичних методів для оцінки й контролю стану навколишнього середовища та продуктів харчування.

*Переваги:* під час вивчення цієї дисципліни здобувачів вищої освіти набудуть практичних навиків застосування хімічних, фізико-хімічних, інструментальних методів аналізу для дослідження екологічного стану об'єктів довкілля та визначення якості й безпечності продуктів харчування.

### НАВЧАЛЬНИЙ КОНТЕНТ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

<b>МОДУЛЬ 1. Методологія, принципи та особливості хімічного аналізу природних об'єктів і продуктів харчування</b>	
<b>Тема 1</b>	Вступ. Загальна схема та основні етапи аналізу природних об'єктів та продуктів харчування. Технологія відбору аналітичних проб. Методи і способи підготовки проб до аналізу.
<b>Тема 2</b>	Хімічні тест-методи об'єктів довкілля. Загальна характеристика тест-систем. Класифікація та загальні вимоги до тест-методів. Типи реакцій, які використовують у хімічних тест-методах.

<b>Тема 3</b>	Класифікація хімічних тест-методів та області їх застосування. Експрес методи аналізу харчових продуктів.
<b>Тема 4</b>	Теорія і практика застосування хімічних методів аналізу природних об'єктів та продуктів харчування. Титриметричні методи аналізу. Области застосування титриметричних методів аналізу природних об'єктів та продуктів харчування.
<b>МОДУЛЬ 2. Гравіметричні, фізико-хімічні та сенсорні методи аналізу природних об'єктів та продуктів харчування</b>	
<b>Тема 5</b>	Теорія і практика застосування хімічних методів аналізу. Гравіметрія. Застосування гравіметричного методу для аналізу природних об'єктів та продуктів харчування
<b>Тема 6</b>	Теорія і практика застосування фізико-хімічних методів аналізу. Оптичні методи аналізу природних об'єктів та продуктів харчування.
<b>Тема 7</b>	Сенсорні методи аналізу. Органолептична оцінка якості харчових продуктів. Якісні і кількісні органолептичні характеристики.

## ФОРМИ, МЕТОДИ ТА ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ

**Форми навчання:** проблемні й оглядові лекції, лабораторні заняття, заняття із застосуванням комп'ютерної техніки, відео-лекції засобами Google Meet, заняття з використанням системи електронного навчання Moodle.

**Методи:** проблемний виклад матеріалу, презентації, консультації і дискусії, лабораторні, дистанційні консультації та ін., спрямовані на активізацію і стимулювання навчально-пізнавальної діяльності студентів.

## ФОРМИ Й МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА ОЦІНЮВАННЯ

**Поточний контроль:** усний контроль (в ході опитування, бесіди); письмовий контроль (контрольна робота в письмовій формі); комбінований контроль; тестовий контроль; захисти лабораторних робіт;

**Підсумковий контроль** – залік.

## 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/jxpbs0zb/etychnyi-kodeks-chernivets\\_koho-natsionalnoho-universytetu.pdf](https://www.chnu.edu.ua/media/jxpbs0zb/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](https://www.chnu.edu.ua/media/n5nbzwgb/polozhennia-chnu-pro-plahi_at-2023plusdodatky-31102023.pdf)

## ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. <http://www.nbuv.gov.ua/> – Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського.
2. <https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=2762> дистанційне навчання дисципліни (платформа Moodle)