

# СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ»

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Освітньо-професійна програма</b> | ЕКСПЕРТИЗА ТА ТЕХНОЛОГІЇ ПРОДУКТІВ ІЗ СУБТРОПІЧНОЇ СИРОВИНИ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Спеціальність</b>                | G13 Харчові технології                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Галузь знань</b>                 | G Інженерія, виробництво та будівництво                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Рівень вищої освіти</b>          | другий (магістерський)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Мова навчання</b>                | українська                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Профайл викладача (-ів)</b>      | Кобаса Ігор Михайлович, професор, професор кафедри хімії та експертизи харчової продукції <a href="https://chemistry.chnu.edu.ua/kolektyv/kobasa-ihormykhailovych/">https://chemistry.chnu.edu.ua/kolektyv/kobasa-ihormykhailovych/</a><br>Сачко Анастасія Валеріївна, доцент, завідувачка кафедри хімії та експертизи харчової продукції <a href="https://chemistry.chnu.edu.ua/kolektyv/sachko-anastasii-valeriiivna/">https://chemistry.chnu.edu.ua/kolektyv/sachko-anastasii-valeriiivna/</a><br>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> Сема Оксана Василівна, асистент кафедри хімії та експертизи харчової продукції <a href="https://chemistry.chnu.edu.ua/kolektyv/sema-oksnavasylivna/">https://chemistry.chnu.edu.ua/kolektyv/sema-oksnavasylivna/</a> |
| <b>Контактний тел.</b>              | +380664168700 (Кобаса Ігор Михайлович)<br>+380956002089 (Сачко Анастасія Валеріївна)<br>+380984929256 (Воробець Марія Михайлівна)<br>+380509351442 (Сема Оксана Василівна)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>E-mail:</b>                      | <a href="mailto:i.kobasa@chnu.edu.ua">i.kobasa@chnu.edu.ua</a> <a href="mailto:an.sachko@chnu.edu.ua">an.sachko@chnu.edu.ua</a><br><a href="mailto:m.vorobets@chnu.edu.ua">m.vorobets@chnu.edu.ua</a><br><a href="mailto:o.sema@chnu.edu.ua">o.sema@chnu.edu.ua</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Сторінка курсу в Moodle</b>      | <a href="https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=8801">https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=8801</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Консультації</b>                 | очні й онлайн-консультації за попередньою домовленістю                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

**Компонента освітньої програми – обов'язкова (9 кредитів)**

## АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ



Створення інноваційних продуктів, зокрема технології із субтропічної сировини, надзвичайно важлива проблема сьогодення. Тому питання, які стосуються одержання такої харчової продукції, оцінювання її якості та безпечності – актуальні та є призначенням даної навчальної дисципліни. Дисципліна орієнтована на підготовку фахівців, які здатні розв'язувати складні проблеми з організації інноваційних технологій харчових виробництв.

**Мета:** формування у здобувачів теоретичних засад і практичних навичок виробництва харчової продукції із субтропічної сировини на основі інноваційних технологій, які використовують в сучасній харчовій промисловості та спираються на результати наукових досліджень у галузі. Завдання вивчення дисципліни полягає в оволодінні здобувачами системою знань, достатньою для формування умінь і навичок із вирішення питань створення інноваційної харчової продукції та визначення її якості і безпечності.

## НАВЧАЛЬНИЙ КОНТЕНТ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

| <b>МОДУЛЬ 1. Сучасні технології тваринних і рослинних білкових продуктів: від сировини до готового продукту</b> |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>Тема 1.</b>                                                                                                  | Вода в технології продуктів із субтропічної сировини. |

|                                                                    |                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Тема 2.</b>                                                     | Сучасні технології переробки молока.                                                                          |
| <b>Тема 3.</b>                                                     | Технологія бурякового цукру. Інноваційні заміники цукру у кавово-какаовій індустрії.                          |
| <b>Тема 4.</b>                                                     | Рослинна сировина в технології сучасних харчових продуктів.                                                   |
| <b>Тема 5.</b>                                                     | Рослинні напої як альтернатива молоку: технології та виклики.                                                 |
| <b>МОДУЛЬ 2. Сучасні інноваційні технології харчових продуктів</b> |                                                                                                               |
| <b>Тема 1.</b>                                                     | Технологія сублімаційного сушіння.                                                                            |
| <b>Тема 2.</b>                                                     | Ферментація та біотрансформація як інструмент створення нових смакових профілів.                              |
| <b>Тема 3.</b>                                                     | Технології концентрування та екстракції                                                                       |
| <b>Тема 4.</b>                                                     | Сучасні технології пакування та зберігання харчових продуктів                                                 |
| <b>Тема 5.</b>                                                     | Вплив пакувальних матеріалів на безпеку харчових продуктів.                                                   |
| <b>МОДУЛЬ 3. Експертиза харчових продуктів</b>                     |                                                                                                               |
| <b>Тема 1.</b>                                                     | Вступ до експертизи харчових продуктів. Нормативно-правова база України та ЄС. Класифікація видів експертизи. |
| <b>Тема 2.</b>                                                     | Методологія проведення експертизи.                                                                            |
| <b>Тема 3.</b>                                                     | Фальсифікація харчових продуктів та методи її виявлення.                                                      |
| <b>Тема 4.</b>                                                     | Експертиза якості та автентичності чаю, кави і какао.                                                         |
| <b>Тема 5.</b>                                                     | Безпека харчової продукції: ГМО та харчові добавки.                                                           |

## ФОРМИ, МЕТОДИ ТА ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ

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

**Методи:** проблемний виклад матеріалу, частково-пошукові та дослідницькі лабораторні практикуми, презентації, консультації і дискусії, лабораторні роботи, дистанційні консультації та ін.

## 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; лабораторний контроль (захист лабораторних робіт);

**Підсумковий контроль** – екзамен.

## 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 освітнього компонента регламентовано чинними документами ЧНУ:

- «Кодекс академічної доброчесності та етики Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича» <https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/kodeks-akademichnoidobrochesnosti-ta-etyky-chernivetskoho-natsionalnoho-universytetu-imeni-yuriiia-fedkovycha/>
- «Положенням про виявлення та запобігання академічного плагіату у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича» <https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/polozhennia-pro-vyavlennia-ta-zapobihannia-akademichnomu-plahiatu-u-chernivetskomunatsionalnomu-universyteti-imeni-yuriiia-fedkovycha/>
- «Політика використання штучного інтелекту в Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича» <https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/polityka-vykorystanniashtuchoho-intelektu-v-chernivetskomu-natsionalnomu-universyteti-imeni-yuriiia-fedkovycha-zi-zminamyzatverdzhennyi-vchenoiu-radoiu-chnu-imeni-yuriiia-fedkovycha/>

## **ВИКОРИСТАННЯ ЗДОБУВАЧАМИ ОСВІТИ ІНСТРУМЕНТІВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ (ШІ) ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ЗАВДАНЬ:**

- допускається за умови дотримання принципів академічної доброчесності (здобувач освіти несе відповідальність за зміст, достовірність і результати поданої роботи, а у разі використання ШІ зобов'язаний зазначити факт і спосіб його застосування);
- не допускається використання ШІ як заміни самостійного виконання завдань або з метою порушення вимог академічної доброчесності;
- додаткові обмеження чи вимоги щодо використання ШІ *можуть визначатися* викладачем в освітньому процесі для конкретних видів навчальної діяльності відповідно до особливостей дисципліни.

## **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=8801> дистанційне навчання дисципліни (платформа Moodle)

## **ПОКЛИКАННЯ НА РОБОЧУ ПРОГРАМУ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

<https://chemistry.chnu.edu.ua/diialnist/navchalna/op/mahisterska-op-ekspertyza-ta-tekhnologii-produktiv-iz-subtropichnoi-syrovyny-g13-kharchovi-tekhnologii/>