



## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «НАУКОВІ ОСНОВИ ТЕХНОЛОГІЇ БЕЗПЕЧНИХ ПАКУВАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ»

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</b>	Кобаса Ігор Михайлович, професор, професор кафедри хімії та експертизи харчової продукції <a href="https://chemistry.chnu.edu.ua/kolektyv/kobasa-ihor-mykhailovych/">https://chemistry.chnu.edu.ua/kolektyv/kobasa-ihor-mykhailovych/</a>
<b>Контактний тел.</b>	+380664168700
<b>Е-mail:</b>	<a href="mailto:I.Kobasa@chnu.edu.ua">I.Kobasa@chnu.edu.ua</a>
<b>Сторінка курсу в Moodle</b>	<a href="https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=8185">https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=8185</a>
<b>Консультації</b>	очні й онлайн-консультації за попередньою домовленістю

### АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Сучасне упакування харчової продукції – це багатоцільова система, яка повинна задовольняти сучасним вимогам безпеки, функціональності й екологічності. Зміна вподобань споживачів спонукають виробників постійно стимулювати розвиток новітніх рішень в царині пакувальної галузі. Інноваційні технології пропонують різноманітні та креативні способи підвищення якості та безпеки харчових продуктів, подовжуючи термін їх зберігання. Використання рослинної продукції, біорозкладних і наноматеріалів у екологічно чистій упаковці харчових продуктів допомагає пом'якшити негативний вплив на довкілля. Завдяки інтеграції інтелектуальних, безпечних для навколишнього середовища та активних технологій якісне упакування не лише зберігає продукт свіжим і безпечним, але й допомагає виробнику створити конкурентну перевагу на ринку харчових продуктів.

*Мета навчальної дисципліни:* формування у здобувачів вищої освіти системи знань щодо сучасних технологій пакування харчової продукції; ознайомлення здобувачів із властивостями матеріалів, які використовуються для упакування продуктів харчування, їх впливом на людину та довкілля, методами контролю якості при зберіганні харчових продуктів; інноваційними видами тари та упаковки, науковими основами та принципами створення матеріалів для упакування із заданими властивостями.

## НАВЧАЛЬНИЙ КОНТЕНТ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

<b>МОДУЛЬ 1. НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ ПАКУВАЛЬНОЇ ІНДУСТРІЇ</b>	
<b>Тема 1</b>	Еволюція упакування сировини та харчових продуктів. Наукове обґрунтування вимог до упакування харчових продуктів.
<b>Тема 2</b>	Нормативно-правові основи вітчизняного та європейського законодавства щодо використання матеріалів і технологій пакування харчової продукції.
<b>Тема 3</b>	Підходи до формування властивостей та асортименту пакувальних матеріалів. Значення харчового упакування.
<b>Тема 4</b>	Переробка й утилізація використаної тари і пакувальних матеріалів та екологічна безпека.
<b>МОДУЛЬ 2. СУЧАСНІ ЕКОЛОГІЧНО БЕЗПЕЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПАКУВАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ</b>	
<b>Тема 5</b>	Інноваційні види пакувальних матеріалів на основі природних біополімерів, нановуглецевих матеріалів, функціональних і активних речовин, отриманих з біоматеріалів.
<b>Тема 6</b>	Пакувальні матеріали харчових продуктів з відходів с/г сировини. Протимікробні пакувальні матеріали. Антиоксидантна упаковка. Біорозкладальні пакувальних матеріалів як спосіб вирішення екологічних проблем.
<b>Тема 7</b>	Поточний стан та перспективи розвитку пакувальних матеріалів.

### ФОРМИ, МЕТОДИ ТА ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ

**Форми навчання:** проблемні й оглядові лекції, лабораторні заняття, заняття із застосуванням комп'ютерної техніки, інтерактивні заняття з навчанням одних студентів іншими, інтегровані заняття, відео-лекції засобами Google Meet, заняття з використанням системи електронного навчання Moodle. Для викладання матеріалів з навчальної дисципліни «Наукові основи технології безпечних пакувальних матеріалів» використовуються наступні методи навчання: словесні (навчальна лекція), індуктивний, репродуктивний, проблемно-пошукові, наочний.

### ФОРМИ Й МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА ОЦІНЮВАННЯ

**Поточний контроль:** усний контроль (у ході опитування, бесіди); письмовий контроль (контрольна робота в письмовій формі); комбінований контроль; презентація самостійної роботи; тестовий контроль; лабораторний контроль (захист лабораторних робіт). **Підсумковий контроль** – залік.

### КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

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

Критерієм успішного оцінювання є досягнення здобувачем мінімальних порогових рівнів (балів) за кожним запланованим результатом навчання, зокрема сума балів за всі модулі має бути не меншою 50, тобто не меншою половини всіх можливих набраних балів. Оцінка знань здобувачів здійснюється за 100-бальною системою, яка переводиться відповідно у національну шкалу («незадовільно», «задовільно», «добре», «відмінно») та шкалу ЄКТС (F, FX, E, D, C, B, A).

## 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](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/universytet/normatyvni-dokumenty/polozhennia-pro-vyivlennia-ta-zapobihannia-akademichnomu-plahiatu/>

## 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=8185> – дистанційне навчання дисципліни (платформа Moodle)

*Детальна інформація щодо вивчення курсу висвітлена у робочій програмі навчальної дисципліни*

*(покликання на робочу програму навчальної дисципліни, що розміщена на сайті кафедри)* <https://chemistry.chnu.edu.ua/diialnist/navchalna/op/bakalavrska-op-yakist-ta-bezpeka-kharchovoi-produktsii-181-kharchovi-tekhnologii/>