



## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ТЕХНОЛОГІЯ МОЛЕКУЛЯРНОЇ КУХНІ»

Компонента освітньої програми – *вибіркова* (3 кредити)

Освітньо-професійна програма	
Спеціальність	
Галузь знань	
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський) або другий (магістерський)
Мова навчання	Українська
Профайл викладача (-ів)	Сачко Анастасія Валеріївна, доцент кафедри хімії та експертизи харчової продукції <a href="https://chemistry.chnu.edu.ua/kolektyv/sachko-anastasii-valerijvna/">https://chemistry.chnu.edu.ua/kolektyv/sachko-anastasii-valerijvna/</a>
Контактний тел.	+380956002089
E-mail:	<a href="mailto:an.sachko@chnu.edu.ua">an.sachko@chnu.edu.ua</a>
Сторінка курсу в Moodle	<a href="https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=6151">https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=6151</a>
Консультації	Очно та дистанційно за домовленістю

### АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Молекулярна кухня – кулінарія чи наука? В останнє десятиріччя словосполучення «молекулярна кухня» асоціюється з чимось високо сучасним, модним та новаторським. Насправді, так і є. Вважається, що молекулярна кухня дозволяє обманювати наші органи чуття: вигляд, запах та смак їжі будуть чимось абсолютно неочікуваним і незвичним. Для людей молекулярна кухня – це дорогі ресторани та цікава подача страв, а насправді – це наука, яка базується на вивченні закономірностей перетворення речовин в різних умовах приготування, знанні фізико-хімічних особливостей процесів обробки харчових продуктів та використанні наукових інновацій для створення нових та покращення існуючих страв.

**Метою вивчення** навчальної дисципліни «Технологія молекулярної кухні» є ознайомлення студентів з цілим колом сучасних методів, які дають можливість отримувати харчові продукти з чітко прогнозованими властивостями: смаком, запахом, ароматом та консистенцією; отримання розуміння про фізико-хімічне підґрунтя використання різних традиційних та сучасних методів обробки їжі та про хімію процесів, які відбуваються в харчових продуктах.

### НАВЧАЛЬНИЙ КОНТЕНТ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

МОДУЛЬ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ МОЛЕКУЛЯРНОЇ КУХНІ	
Тема 1	Вступ. Історія виникнення та розвитку молекулярної кухні. Термічні властивості харчових продуктів (теплоємність та теплопровідність). Дифузія в процесах приготування їжі.
Тема 2	Хімічні процеси в приготуванні їжі. Фізико-хімічні аспекти взаємодії твердих та рідких середовищ. Питання розчинності та

	взаємної розчинності компонентів.
<b>Тема 3</b>	Фудпейрінг. Концепція смаку, запаху, кольору та консистенції. Індивідуальні особливості сприйняття. Хімічні реакції, що впливають на смак, запах і колір (гідроліз, окиснення, ензимне потемніння та інші).
<b>МОДУЛЬ 2. ОСНОВНІ ТЕХНОЛОГІЇ МОЛЕКУЛЯРНОЇ КУХНІ</b>	
<b>Тема 4</b>	Специфічні методи теплової обробки. Вакуумне нагрівання. Технологія Cook In. Технологія Sous-vide. Технологія Cook and Chill. Вакуумне нагрівання.
<b>Тема 5</b>	Емульсифікація, телефікація, сферизація. Еспумізація (спінювання).
<b>Тема 6</b>	Застосування роторного випарника для отримання ароматичних концентратів. Аромадистиляція. Обкурювання.
<b>Тема 7</b>	Застосування центрифуги для розділення продуктів на фракції. Термоміксінг. Пакоджетинг (льдоміксінг)
<b>Тема 8</b>	Використання рідкого азоту та сухого льоду. Сублімаційне висушування. Сковорідка «Anti-Griddle».

### **ФОРМИ, МЕТОДИ ТА ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ**

**Форми навчання:** лекції в очному та дистанційному форматі, лабораторні заняття, вебінари, заняття з використанням системи електронного навчання Moodle.

**Методи навчання:** словесні (лекція, розповідь, бесіда, інструктаж, пояснення, робота з книгою та науковою літературою, навчальна дискусія); наочні (спостереження, демонстрування, ілюстрування); практичні (вправа, лабораторна робота, практична робота, самостійна робота).

### **ФОРМИ Й МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА ОЦІНЮВАННЯ**

**Поточний контроль:** усне опитування, письмові контрольні роботи з відкритими питаннями, тестові контрольні роботи, захисти протоколів 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 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/universytet/normatyvni-dokumenty/etychnyi-kodeks-chernivetsko-ho-natsionalnoho-universytetu-imeni-yuriiia-fedkovycha/>

- ✓ «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**

- ✓ Система підтримки дистанційного навчання “Moodle” <https://moodle.chnu.edu.ua/>
- ✓ ARCher - інституційний репозитарій відкритого доступу представників Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича <https://archer.chnu.edu.ua/>

*Детальна інформація щодо вивчення курсу «Технологія молекулярної кухні»  
висвітлена у презентації навчальної дисципліни*

<https://chemistry.chnu.edu.ua/diialnist/navchalna/op/bakalavrska-op-yakist-ta-bezpeka-kharchovoi-produktsii-181-kharchovi-tekhnologii/>

*Детальна інформація щодо вивчення курсу «Технологія молекулярної кухні»  
висвітлена у робочій програмі навчальної дисципліни*

<https://chemistry.chnu.edu.ua/diialnist/navchalna/op/bakalavrska-op-yakist-ta-bezpeka-kharchovoi-produktsii-181-kharchovi-tekhnologii/>