СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ОСНОВИ МОЛЕКУЛЯРНОЇ КУХНІ»

Компонента освітньої програми – *вибіркова* (*3 кредити*)

Освітньо-професійна програма	Експертиза та технології продуктів із субтропічної сировини
Спеціальність	G13 «Харчові технології»
Галузь знань	G «Інженерія, виробництво та будівництво»
Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Мова навчання	українська
Профайл викладача (-ів)	Сачко Анастасія Валеріївна, доцент кафедри хімії та експертизи харчової продукції https://chemistry.chnu.edu.ua/kolektyv/sachko-anastasiia-valeriivna/
Контактний тел.	+380956002089
E-mail:	an.sachko@chnu.edu.ua
Сторінка курсу в Moodle	https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=6151
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: смоком, 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.

Тема 3	Фудпейрінг. Концепція смаку, запаху, кольору та консистенції. Індивідуальні особливості сприйняття. Хімічні реакії, що впливають на смак, запах і колір (гідроліз, окиснення, ензимне потемніння та інші).
МОДУЛЬ 2. ОСНОВНІ ТЕХНОЛОГІЇ МОЛЕКУЛЯРНОЇ КУХНІ	
Тема 4	Специфічні методи теплової обробки. Вакуумне нагрівання. Технологія Cook In. Технологія Sous-vide. Технологія Cook and Chill. Вакуумне нагрівання.
Тема 5	Емульсифікація, телефікація, сферизація. Еспумізація (спінювання).
Тема 6	Застосування роторного випарника для отримання ароматичних концентратів. Аромадистиляція. Обкурювання.
Тема 7	Застосування центрифуги для розділення продуктів на фракції. Термоміксінг. Пакоджетинг (льдомиксинг)
Тема 8	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-chernivetskoho-natsionalnoho-universytetu-imeni-yuriia-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-vyiavlennia-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 «Основи молекулярної кухні» висвітлена у презентації навчальної дисципліни
https://chemistry.chnu.edu.ua/diialnist/navchalna/op/bakalavrska-op-yakist-ta-bezpeka-kharchovoi-produktsii-181-kharchovi-tekhnolohii/

Детальна інформація щодо вивчення курсу «Основи 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-tekhnolohii/