



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ЛАБОРАТОРНІ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ З ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ»

Компонента освітньої програми – *вибіркова* (4 кредити)

Освітньо-професійна програма	ЯКІСТЬ ТА БЕЗПЕКА ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ
Спеціальність	181 Харчові технології
Галузь знань	18 Виробництво та технології
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Мова навчання	українська
Профайл викладача	Кобаса Ігор Михайлович, професор, професор кафедри хімії та експертизи харчової продукції https://chemistry.chnu.edu.ua/kolektyv/kobasa-ihor-mykhailovych/
Контактний тел.	+380664168700
Е-mail:	I.Kobasa@chnu.edu.ua
Сторінка курсу в Moodle	https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=8184
Консультації	очні й онлайн-консультації за попередньою домовленістю

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна спрямована на ознайомлення здобувачів вищої освіти з принципами та методичними прийомами експериментальних досліджень, набуття навичок роботи в лабораторіях харчових технологій, оволодіння здобувачами спеціальними знаннями та методичними навичками проведення аналізу з визначення якості та безпеки харчової продукції. Здобуті знання роботи в лабораторіях харчових технологій можуть бути використані під час виконання кваліфікаційної роботи, а також для майбутньої роботи за обраною спеціальністю.

Здобувачі засвоюють ключові правила організації роботи в лабораторії харчових технологій, підготовки харчової продукції для аналізу, проведення експерименту з використанням сучасного обладнання та аналізу отриманих результатів. Під час проведення лабораторного практикуму увагу зосереджено на змінах фізико-хімічних, біохімічних і мікробіологічних властивостей основних компонентів продовольчої сировини під час технологічної обробки, а також засвоєння сучасних методів і прийомів аналізу харчової продукції.

Мета навчальної дисципліни: закріплення теоретичних знань та формування практичних навичок роботи в лабораторії харчових технологій, виборі лабораторних методів аналізу та проведенні оцінки якості та безпечності харчових продуктів, оптимальних технологічних рішень з метою удосконалення технологічного процесу та створення харчового продукту з функціональними властивостями.

НАВЧАЛЬНИЙ КОНТЕНТ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

МОДУЛЬ 1. ЗАСТОСУВАННЯ ОСНОВНИХ МЕТОДІВ ПІД ЧАС АНАЛІЗУ ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ	
Тема 1	Організація роботи в лабораторії харчових технологій. Загальні методи аналізу харчової продукції. Відбір середньої проби і підготовка її до аналізу.
Тема 2	Сенсорні методи дослідження якості харчових продуктів (виявлення якісних відмінностей; споживчої оцінки; контроль якості). Оцінка загальної та часткової якості: метод порівняльної оцінки; метод послідовності; метод розведення; профільний метод.
Тема 3	Хімічні методи аналізу: застосування гравіметрії та титриметрії в аналізі харчової продукції.
Тема 4	Застосування оптичних методів під час аналізу харчових продуктів.
МОДУЛЬ 2. ВПЛИВ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОБРОБКИ НА СКЛАД І ВЛАСТИВОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ	
Тема 5	Зміна маси води і сухих речовин у продуктах при первинній і тепловій обробці. Відтанення замороженої сировини. Вимочування солоної риби. Втрати сухих речовин і води при зберіганні напівфабрикатів. Зміна кількості вологи і сухих речовин у процесі теплової обробки рослинних та тваринних продуктів. Зміна маси води і сухих речовин у продуктах при первинній і тепловій обробці. Відтанення замороженої сировини. Вимочування солоної риби. Втрати сухих речовин і води при зберіганні напівфабрикатів. Зміна кількості вологи і сухих речовин у процесі теплової обробки рослинних та тваринних продуктів.
Тема 6	Руйнування вітамінів при технологічній обробці продуктів: хімізм руйнування та стабілізація вітамінів. Зміна вмісту вітамінів при механічній і тепловій обробці продуктів.
Тема 7	Зміна кольору продуктів при тепловій обробці. Барвники плодів і овочів. Утворення нового забарвлення. Використання харчових барвників.
Тема 8	Утворення нових смакових і ароматичних речовин при тепловій обробці харчових продуктів.
Тема 9	Зміна компонентів харчових продуктів рослинного походження при технологічній обробці. Механічна обробка і фізико-хімічні зміни складових речовин при обробці овочів, зернобобових, круп, макаронних виробів. Зміна компонентів харчових продуктів рослинного походження при технологічній обробці. Механічна обробка і фізико-хімічні зміни складових речовин при обробці овочів, зернобобових, круп, макаронних виробів.
Тема 10	Вплив технологічної обробки на продукти тваринного походження: м'яса та м'ясопродуктів; риби та рибопродуктів; молока та молочних продуктів.

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 «Лабораторні спеціалізації з харчових технологій» використовуються наступні методи навчання: словесні (навчальна лекція), індуктивний, репродуктивний, проблемно-пошуковий, 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>
- ✓ «Положенням про виявлення та запобігання академічного плагіату у Чернівецькому національному університету імені Юрія Федьковича» <https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/polozhennia-pro-vyavlennia-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=8184> 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-tekhnohii/>