




Міністерство освіти і науки України
Національний університет «Чернігівська
політехніка» Навчально-науковий інститут
менеджменту, харчових технологій і торгівлі
Кафедра харчових технологій та екології

СИЛАБУС

ВК 24 - Актуальні проблеми у харчовій промисловості

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри

Челябієва В.М.

 Челябієва В.М.
(підпис) (прізвище та ініціали)
« 4 » 06 20 24 р.

Розробник: Хребтань О.Б., доцент, к.т.н., доцент
(прізвище та ініціали, посада, науковий ступінь і вчене звання) (підпис)
Силабус навчальної дисципліни обговорено на засіданні кафедри ХТ та Е

(назва кафедри)

Протокол від « 04 » 06 2024 р. № 6

Узгоджено з гарантом освітньої програми: Челябієвою
В.М.

(підпис)

(прізвище та ініціали)

1. Загальна інформація про дисципліну.

Тип дисципліни	Вибіркова.
Мова викладання	Українська
Рік навчання та семестр	4 курс, 8 семестр ОПП «Харчові технології та інженерія» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.
Викладач	Хребтань Олена Борисівна, доцент, к.т.н.
Профайл викладача	http://ht.stu.cn.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=8&Itemid=5
Контакти викладача	e-mail: olenaborisovnahrebtan@gmail.com

2. Анотація курсу.

Вивчення курсу спрямовано на формування у здобувачів вищої освіти знань щодо актуальних проблем у вітчизняній та світовій харчовій промисловості; здатності аналізувати сучасні наукові досягнення з розробки новітніх технологій та продукції в харчовій галузі; вмінь використовувати набуті теоретичні знання та практичні навички у розробці технології продукції підвищеної харчової та енергетичної цінності; розробки проектів раціонального харчування для збереження здоров'я людей, лікувально-профілактичного раціону споживачів з проблемами здоров'я.

3 Мета та цілі курсу

Метою вивчення дисципліни «Актуальні проблеми у харчовій промисловості» є надання здобувачам вищої освіти знань щодо сучасних досягнень в галузі виробництва харчових продуктів в Україні та світі; нових напрямів наукових досліджень в харчових технологіях; ознайомлення з передовим досвідом вітчизняних виробничих підприємств харчової промисловості і, зокрема, в м. Чернігові та Чернігівській області та світових тенденціях розвитку харчової промисловості.

Під час вивчення дисципліни «Актуальні проблеми у харчовій промисловості» здобувачі вищої освіти мають набути або розширити наступні загальні та фахові компетентності (К), передбачені освітньою програмою:

К 01. Знання і розуміння предметної області та професійної діяльності.

К 19. Здатність розробляти нові та удосконалювати існуючі харчові технології з врахуванням принципів раціонального харчування, ресурсозаощадження та інтенсифікації технологічних процесів.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Актуальні проблеми у харчовій промисловості» є:

1. Ознайомлення з сучасними вітчизняними та світовими науковими напрямами у галузі харчових технологій.

2. Вивчення і характеристика нових видів сировини для виробництва харчової продукції.

3. Вивчення нових технологій з виробництва продуктів харчування.

4. Обґрунтування проектів з розробки і впровадження:

- нових видів сировини для виробництва харчової продукції;

- інноваційних технологій переробки сировини та виробництва нового асортименту продукції;

- практичне впровадження, на конкретному вітчизняному підприємстві, світового досвіду з новітніх технологій для створення асортименту функціональних, корисних для здоров'я людини продуктів харчування.

4. Результати навчання.

Під час вивчення дисципліни «Актуальні проблеми у харчовій промисловості» здобувачі вищої освіти мають досягти або вдосконалити наступні програмні результати навчання (ПР), передбачені освітньою програмою:

ПР 01. Знати і розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі харчових технологій.

ПР 06. Знати і розуміти основні чинники впливу на перебіг процесів синтезу та метаболізму складових компонентів харчових продуктів і роль нутрієнтів у харчуванні людини

ПР 08. Вміти розробляти або удосконалювати технології харчових продуктів підвищеної харчової цінності з врахуванням світових тенденцій розвитку галузі.

У підсумку здобувачі вищої освіти повинні:

знати:

- тенденції розвитку, актуальні проблеми у вітчизняній та світовій харчовій промисловості;

- законодавчу базу України щодо розвитку інноваційних технологій в харчовій

галузі;

- сучасні наукові досягнення у сфері переробки продовольчої сировини;
- сучасні наукові досягнення у технології виробництва продуктів харчування;
- досягнення передових вітчизняних та світових підприємств харчової промисловості щодо впровадження сучасних технологій та розробки нового асортименту продукції;

- методи і способи оновлення та вдосконалення традиційної харчової продукції;
- перспективи розвитку вітчизняного та зарубіжного ринків харчової продукції.

вміти:

- аналізувати сучасні тенденції розвитку, актуальні проблеми у вітчизняній та світовій харчовій промисловості;

- користуватися законодавчими актами та нормативною документами щодо розробки та впровадження нових технологій та видів харчової продукції;

- аналізувати діяльність виробничих підприємств харчової промисловості та визначати шляхи підвищення їх конкурентоспроможності, ефективності за допомогою впровадження новітніх технологій, нетрадиційної сировини, екологічного та безпечного упакування готової продукції;

- приймати ефективні, оригінальні рішення щодо оновлення асортименту продукції, що випускається підприємством, шляхом впровадження сучасних технологій, сировини та ін.;

- пропонувати заходи щодо підвищення якості, безпечності та конкурентоспроможності вітчизняної харчової продукції.

5. Пререквізити. Не передбачені

6. Обсяг курсу.

Вид заняття	Загальна кількість годин
Лекції	24
Лабораторні заняття	16
Самостійна робота	80
Всього кредитів	4

Форма проведення занять: лекційні, лабораторні заняття, самостійна робота – з використанням системи дистанційного навчання Moodle, літератури, відеоматеріалів.

7. Тематика курсу.

Модуль 1

Змістовий модуль 1. Сучасні проблеми харчової промисловості

Тема 1. Вступ.

Предмет і мета вивчення дисципліни «Актуальні проблеми у харчовій промисловості», основні завдання курсу. Структура навчального курсу. Організація та проведення поточного та підсумкового контролю знань. Мета, зміст та завдання контрольної та самостійної роботи з дисципліни. Огляд рекомендованої літератури. Сучасний стан і перспективні напрями розвитку вітчизняної та зарубіжної харчової галузі. Аналіз інноваційно-інвестиційної діяльності підприємств харчової галузі. Тенденції і перспективи розвитку вітчизняного харчового виробництва у контексті євроінтеграції.

Тема 2. Сучасні концепції проектування функціональних харчових продуктів.

Створення і розвиток науково обґрунтованої концепції функціональних харчових продуктів в Україні і світі. Проектування функціональних продуктів харчування, призначених для систематичного споживання у складі харчових раціонів усіма віковими групами населення. Функціональні харчові продукти, призначені для запобігання

захворюванням, збереження і поліпшенням здоров'я.

Тема 3. Проблеми створення лікувально-профілактичної та оздоровчої харчової продукції.

Проектування дієтичних, лікувальних та лікувально-профілактичних продуктів харчування. Розробка технологій виробництва харчової продукції для попередження і лікування розладів, пов'язаних з порушенням раціону харчування або засвоєння поживних речовин в організмі людини, викликаних різними захворюваннями.

Тема 4. Застосування інноваційних технологій обробки харчових продуктів.

Способи обробки харчової продукції для підвищення термінів її зберігання. Способи обробки харчової продукції з метою спрощення їх приготування. Приготування сублимаційної продукції.

Змістовий модуль 2. Перспективи розробки продуктів харчування

Тема 5. Розробка технологій безглютенових харчових продуктів.

Проблема забезпечення хворих на целиакію якісними та недорогими спеціалізованими харчовими продуктами вітчизняного виробництва. Розробка новітніх прогресивних технологій та рецептур безглютенової продукції. Впровадження у вітчизняне виробництво інноваційних технологій з використанням рослинної вітчизняної сировини функціонального призначення

Тема 6. Створення генно-модифікованої харчової продукції.

Проблеми виникнення генно-модифікованої харчової продукції. Застосування генно-модифікованої, трансгенної сировини (м'ясної, рибної, комах) для виробництва харчової продукції. Особливості виробництва та споживання генно-модифікованої харчової продукції.

Тема 7. Проектування харчових продуктів з комбінованим складом сировини.

Особливості проектування технологій та обґрунтування технологічних параметрів виробництва харчових продуктів з комбінованим складом сировини: м'ясної, рибної, молочної продукції.

Тема 8. Перспективи розробки штучних харчових продуктів.

Перспективи створення штучних харчових продуктів. Особливості підбору сировини для створення штучних продуктів. Технології виробництва різних видів штучних харчових продуктів. Світовий досвід виробництва штучних харчових продуктів (США, Японія, Італія та ін.).

Тематика лабораторних занять

- 1 Технологія виробництва бісквітного тіста на основі ферментованої яєчної маси.
- 2 Технологія виробництва квасу з нетрадиційної сировини.
- 3 Застосування нетрадиційної сировини у технології виробництва кондитерських товарів.
- 4 Технологія застосування натуральних препаратів для покращення якісних характеристик м'яса птиці.

Тематика самостійної роботи

- 1 Сучасні дослідження харчової науки.
- 2 Розробка рецептур тіста з різними видами рослинної сировини.
- 3 Збагачення молочної продукції нетрадиційними добавками.
- 4 Підвищення харчової цінності борошняних кондитерських виробів за рахунок внесення фіто-порошків
- 5 Розроблення паштетів з використанням злакових компонентів.
- 6 Сучасні технології виробництва м'ясопродуктів профілактичного спрямування.
- 7 Нові технології виготовлення плавлених сирів функціонального призначення.

- 8 Новітні технології виробів з кисломолочного сиру.
- 9 Перспективи використання біоактивних фіто екстрактів.
- 10 Розробка технології виробництва нових видів сухих сніданків.
- 11 Використання рослинних сиропів у виготовленні кефірів лікувально-профілактичного призначення.
- 12 Сучасні методи органолептичної оцінки якості молочної продукції з рослинними добавками при зберіганні.
- 13 Збагачення молочних продуктів нетрадиційною сировиною.
- 14 Сучасні напрями розробки безалкогольних фіто напоїв.
- 15 Наукові дослідження пребіотиків в сфері оздоровчого харчування.
- 16 Технології виробництва сиркових десертів з рослинними добавками.
- 17 Застосування фіто добавок у виробництві чайних напоїв.
- 18 Розробка технологій желейних кондитерських виробів.
- 19 Застосування вітамінно-мінеральних преміксів у виробництві хлібобулочних виробів.
- 20 Актуальні питання виробництва фіто-напоїв для профілактики різних захворювань.

8. Система оцінювання та вимоги

Загальна система оцінювання курсу	Поточний контроль – до 60 балів, в тому числі виконання: - ведення конспекту лекційних занять – до 3 балів; - лабораторних робіт – до 7 балів; - виконання модульної контрольної роботи – до 10; - самостійної роботи (підготовка доповіді-презентації за темами самостійної роботи) – до 20 балів; Семестровий контроль проводиться у формі екзамену – до 40 балів. Оцінка за результатами вивчення дисципліни формується шляхом додавання підсумкових результатів поточного контролю до екзаменаційної оцінки.
Вимоги до РГР, КР, КП тощо	- не передбачено навчальним планом
Лабораторні заняття	Своєчасне виконання у повному обсязі, оформлення та захист, відповіді на контрольні запитання з теми роботи.
Самостійна робота	Вивчення тем самостійної роботи. Підготовка доповіді-презентації однієї з тем самостійної роботи за таких умов: повне розкриття теми самостійної роботи, посилення на першоджерела, оригінальність оформлення доповіді-презентації, своєчасність та самостійність виконання.
Умови допуску до підсумкового контролю	Відвідування лабораторних занять (або своєчасне їх відпрацювання); своєчасне та повне виконання завдань самостійної роботи; виконання модульних контрольних робіт; відсутність академічної заборгованості за поточним контролем дисципліни; активність протягом вивчення дисципліни – є допуском до складання екзамену з курсу.

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти

Модуль за тематичним планом дисципліни та форма контролю		Кількість балів
Змістовий модуль 1. Сучасні проблеми харчової промисловості		0 - 20
1	Повнота ведення конспектів лекційних занять.	0 - 3
2	Своєчасне, в повному обсязі виконання і захист лабораторних робіт.	0 - 7
3	Виконання модульної контрольної роботи.	0 - 10
Змістовий модуль 2. Перспективи розробки продуктів харчування		0 - 20
1	Повнота ведення конспектів лекційних занять.	0 - 3
2	Своєчасне, в повному обсязі виконання і захист лабораторних робіт.	0 - 7
3	Виконання модульної контрольної роботи.	0 - 10
Оцінка за підготовку і доповідь-презентацію теми самостійної роботи.		0 - 20
Усього поточний і проміжний модульний контроль		0 - 60
Семестровий контроль (екзамен)		0 - 40
Разом		0 - 100

Шкала оцінювання результатів навчання

Оцінка в балах	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою (диференційований залік)	
		для екзамену (диференційованого заліку), курсового проєкту (роботи), практики, атестації	для заліку
90 – 100	A (відмінно)	відмінно	зараховано
82-89	B (дуже добре)	добре	
75-81	C (добре)		
66-74	D (задовільно)	задовільно	
60-65	E (достатньо)		
0-59	FX (незадовільно)	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання

9. Політики курсу.

У випадку, якщо здобувач протягом семестру не виконав у повному обсязі всіх видів навчальної роботи, має невідпрацьовані лабораторні роботи або не набрав мінімально необхідну кількість балів (25), він не допускається до складання екзамену під час семестрового контролю, але має право ліквідувати академічну заборгованість у порядку, передбаченому [«Положенням про поточне та підсумкове оцінювання знань здобувачів НУ «Чернігівська політехніка»»](#). Повторне складання екзамену з метою підвищення позитивної оцінки не допускається.

До загальної політики курсу відноситься дотримання принципів відвідування

занять у відповідності до затвердженого розкладу, а також вільного відвідування лекційних занять для осіб, які отримали на це дозвіл відповідно до [«Порядку надання дозволу на вільне відвідування занять здобувачам вищої освіти НУ «Чернігівська політехніка»»](#). Запорукою успішного вивчення дисципліни є активність та залучення під час проведення лабораторних та лекційних занять – відповіді на запитання викладача (як один з елементів поточного контролю), задавання питань для уточнення незрозумілих моментів, вирішення практичних завдань. Консультації відбуваються в аудиторіях університету у відповідності до затвердженого розкладу або ж особистих чи групових консультацій (через вбудований форум) на сторінці курсу в системі дистанційного навчання НУ «Чернігівська політехніка».

Політика користування ноутбуками / смартфонами

Прохання до здобувачів тримати смартфони переведеними у беззвучний режим протягом лекційних, лабораторних та практичних занять, так як дзвінки, переписки та спілкування у соціальних мережах відволікають від проведення занять як викладача, так й інших здобувачів. Ноутбуки, планшети та смартфони не можуть використовуватися в аудиторіях під час занять та під час проведення підсумкового контролю.

Політика заохочень та стягнень

За результатами навчальної, наукової або організаційної діяльності здобувачів вищої освіти за курсом їм можуть нараховуватися додаткові бали – до 10 балів, у залежності від вагомості досягнень. Види поза навчальної діяльності, за якими здобувачі вищої освіти заохочуються додатковою кількістю балів: участь у міжнародних проектах, наукові дослідження, тези, участь у науково-практичних конференціях, винаходи, патенти, авторські свідоцтва за напрямками курсу.

Політика академічної доброчесності

Академічна доброчесність повинна бути забезпечена під час проходження даного курсу, зокрема при виконанні лабораторних робіт, самостійної роботи (принципи описані у [Кодексі академічної доброчесності НУ «Чернігівська політехніка»](#)). Списування під час проміжного та підсумкового контролів, виконання лабораторних робіт на замовлення, підказки вважаються проявами академічної недоброчесності. Від усіх слухачів курсу очікується дотримання академічної доброчесності у зазначених вище моментах. До здобувачів вищої освіти, у яких було виявлено порушення академічної доброчесності, застосовуються різноманітні дисциплінарні заходи (включаючи повторне проходження певних етапів).

Правила перезарахування кредитів

Кредити, отримані в інших закладах вищої освіти, а також результати навчання у неформальній та/або інформальній освіті, можуть бути перезараховані викладачем у відповідності до положення [«Порядок визначення академічної різниці та перезарахування навчальних дисциплін у НУ «Чернігівська політехніка»»](#). Визнання результатів навчання у неформальній освіті розповсюджується на окремі змістові модулі (теми) навчальної дисципліни.

10. Рекомендована література

1. Бірта Г.О. Еко- та ГМ-продукти : навч. посіб. / Г.О. Бірта та ін. ; ВНЗ Укоопспілки «Полтав. ун-т економіки і торгівлі» (ПУЕТ). - Полтава : ПУЕТ, 2020. - 274 с.
2. Поліщук Г.С. Інноваційні харчові інгредієнти у технологіях молочних та молоковісних продуктів. К.: НУХТ. 2020. 195 с.
3. Сирохман І.В. Сучасні досягнення харчової науки / Сирохман І.В., Гирка О.І., Калимон М.В. : навч. посіб. Львів : Растр-7, 2018. 507 с.
4. Українець А.І., Сімахіна Г.О., Науменко Н.В. Перспективні технологічні процеси виробництва нових продуктів та дієтичних добавок. К. : НУХТ, 2018. 335 с.
5. Інноваційні технології харчової продукції функціонального призначення. У 2-х ч. Ч.1: монографія / О.І. Черевко, М.І. Пересічний, С.М. Пересічна та ін.; за ред. О.І. Черевка, М.І. Пересічного; Харк. держ. ун-т харч. та торгівлі. – 4-те вид., переробл. та допов. – Харків: ХДУХТ, 2017. – 962 с.