ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ
Навчально-науковий інститут денної освіти
Кафедра технологій харчових виробництв і ресторанного господарства

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри
_____ **О. М. Горобець**
підпис ініціали, прізвище
"27" 06 **2024 р.**

РОБОЧА ПРОГРАМА

навчальної дисципліни
«Крафтові технології»

освітня програма **«Харчові технології та інженерія»**
«Ресторанні технології»

спеціальність **181 Харчові технології**

галузь знань **18 Виробництво та технології**

ступінь вищої освіти **бакалавр**

Робоча програма навчальної дисципліни «Крафтові технології» схвалена та рекомендована до використання в освітньому процесі на засіданні кафедри технологій харчових виробництв і ресторанного господарства
Протокол від «27» червня 2024 року № 12

ПОЛТАВА 2024

Укладач:
Гередчук А.М., к.т.н., доцент кафедри технологій харчових виробництв і ресторанного господарства Полтавського університету економіки і торгівлі.

ПОГОДЖЕНО:
Гарант освітньої програми «Харчові технології та інженерія» спеціальності 181 Харчові технології ступеня бакалавр

_____ Ю. Г. Наконечна
(підпис) *(ініціали, прізвище)*

«26» 06 2024року

ПОГОДЖЕНО:
Гарант освітньої програми «Ресторанні технології» спеціальності 181 Харчові технології ступеня бакалавр

_____ О. М. Горобець
(підпис) *(ініціали, прізвище)*

«26» 06 2024року

ЗМІСТ

Розділ 1. Опис навчальної дисципліни..... 4
Розділ 2. Перелік компетентностей та програмні результати навчання 4
Розділ 3. Програма навчальної дисципліни..... 6
Розділ 4. Тематичний план навчальної дисципліни…….. 8
Розділ 5. Оцінювання результатів навчання……..... 15
Розділ 6. Інформаційні джерела……..... 16
Розділ 7. Програмне забезпечення навчальної дисципліни…...…… 19

Розділ 1. Опис навчальної дисципліни

Таблиця 1 – Опис навчальної дисципліни «Крафтові технології»

Місце у структурно-логічній схемі підготовки	*Пререквізити:* «Процеси і апарати харчових виробництв», «Харчові добавки», «Харчові технології» *Постреквізити:* «Стандартизація, метрологія, сертифікація, експертиза та управління якістю»
Мова викладання	українська
Статус дисципліни - обов'язкова	
Курс/семестр вивчення	4 курс (7 семестр)
Кількість кредитів ЄКТС/ кількість модулів	5 кредитів
Денна форма навчання:	
Кількість годин: – загальна кількість: 7 семестр – 150 .	
- лекції: 20.	
- практичні (семінарські, лабораторні) заняття: 40.	
- самостійна робота: 90	
- вид підсумкового контролю (ПМК, екзамен): ПМК	

Розділ 2. Перелік компетентностей та програмні результати навчання

Метою навчальної дисципліни є отримання теоретичних знань та практичних навичок щодо спеціальних технологічних процесів виробництва крафтової продукції, технологічних ліній міні-виробництв, зокрема і в умовах ресторанного господарства, з урахуванням вітчизняного та зарубіжного досвіду.

Завдання дисципліни:

– набуття навичок аналізу сучасних напрямів, трендів розвитку крафтових виробництв, синтезу нових ідей для розширення асортименту крафтової продукції;

– набуття студентами знань та практичних навичок з технологій виробництва крафтових продуктів;

– набуття вміннь проводити технологічні розрахунки витрат сировини та виходу готової продукції;

– вивчення здобувачами вимог нормативно-технічної документації до різних видів продуктів;

– вивчення послідовності розроблення, впровадження та використання постійно діючих процедур, які базуються на принципах системи НАССР на крафтових виробництвах.

Таблиця 2 - Перелік компетентностей, які забезпечує дана навчальна дисципліна, програмні результати навчання

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач (загальні (ЗК 1), спеціальні (СК 1)	**Програмні результати навчання (ПР 1, ПР 2…)**
Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями (ЗК 2).	Знати і розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі харчових технологій (РН 1).
Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій (ЗК 4).	Уміти застосовувати інформаційні та комунікаційні технології для інформаційного забезпечення професійної діяльності та проведення досліджень прикладного характеру (РН 3).
Здатність до пошуку та аналізу інформації з різних джерел (ЗК 5).	Проводити пошук та обробку науково-технічної інформації з різних джерел та застосовувати її для вирішення конкретних технічних і технологічних завдань (РН 4).
Здатність розробляти нові та удосконалювати існуючі харчові технології з врахуванням принципів раціонального харчування, ресурсозаощадження та інтенсифікації технологічних процесів (СК 5).	Вміти розробляти або удосконалювати технології харчових продуктів підвищеної харчової цінності з врахуванням світових тенденцій розвитку галузі (РН 8).
Здатність обирати та експлуатувати технологічне обладнання, складати апаратурно-технологічні схеми виробництва харчових продуктів (СК 7).	Обирати сучасне обладнання для технічного оснащення нових або реконструйованих підприємств (цехів), знати принципи його роботи та правила експлуатації, складати апаратурно-технологічні схеми виробництва харчових продуктів запроектованого асортименту (РН 13).

Розділ 3. Програма навчальної дисципліни

МОДУЛЬ 1. ОРГАНІЗАЦІЯ КРАФТОВОГО ВИРОБНИЦТВА. ТЕХНОЛОГІЯ КРАФТОВОЇ ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ НА ОСНОВІ СИРОВИНИ ТВАРИННОГО ПОХОДЖЕННЯ.

Тема 1. Крафтові технології - перспективи розвитку та асортимент крафтової продукції. Поняття «крафтових технологій». Історія розвитку крафтової культури та характеристика міні-виробництв. Асортимент крафтової

продукції та її конкурентні переваги. Організація крафтового виробництва і законодавче регулювання його діяльності.

Тема 2. Впровадження системи НАССР для крафтових виробництв. Система НАССР: загальна характеристика та особливості спрощеного підходу. Принципи системи НАССР. Програми-передумови для крафтових підприємств. Послідовність розроблення, впровадження та використання постійно діючих процедур, які базуються на принципах системи НАССР на крафтових виробництвах. Група та план НАССР. Опис харчового продукту. Блок-схеми технологічного процесу. Визначення критичних контрольних точок та встановлення їх меж. Коригувальні дії та процеси верифікації та валідації.

Тема 3. Крафтові технології м'ясних продуктів. Технологія виробництва ковбас. Технологія м'ясних продуктів із шматкового м'яса. Характеристика сировини для виробництва крафтових м'ясопродуктів. Властивості м'ясної сировини, характеристика додаткової сировини, натуральних оболонок, стартових культур бактерій. Асортимент та особливості технологій ковбасних виробів. Асортимент та технологія м'ясних делікатесів із шматкового м'яса. Характеристика типових технологічних ліній та обладнання для виробництва крафтових м'ясопродуктів

Тема 4. Крафтові технології молочних продуктів в умовах закладів ресторанного господарства. Хімічний склад та основні показники якості молочної сировини. Технологія крафтового сироваріння. Технологія виробництва крафтового морозива та молочних десертів. Технологія крафтової кисломолочної продукції.

МОДУЛЬ 2. ТЕХНОЛОГІЯ КРАФТОВОЇ ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ НА ОСНОВІ СИРОВИНИ РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ.

Тема 5. Технологія крафтової рослинної продукції. Характеристика фруктово-ягідної і овочевої сировини та асортимент крафтової продукції рослинного походження. Технологія та устаткування малих підприємств з виробництва консервованої плодово-овочевої продукції. Показники якості та дефекти консервованої продукції. Характеристика обладнання для виробництва сушеної продукції. Технологія ферментованих фруктів і овочів. Технологія замороженої рослинної продукції. Організація техніко-технологічного контролю при виробництві рослинної продукції на малих потужностях.

Тема 6. Технологія крафтового пива. Сировина для виробництва пива. Солод. Раси пивоварних дріжджів. Вода для пивоварень. Асортимент та види пива. Технологія крафтового пива. Обладнання для пивоварного виробництва. Особливості функціонування міні-пивоварень, вимоги до приміщень та обладнання. Правила безпеки при експлуатації обладнання. Санітарна обробка обладнання.

Тема 7. Технологія крафтових слабоалкогольних напоїв. Асортимент крафтових напоїв бродіння. Технологія квасу. Виготовлення квасних хлібців. Настойний і раціональний спосіб приготування квасного сусла. Технологічна лінія виробництва хлібного квасу. Показники якості квасу. Асортимент та харчова цінність сидрів. Сидри спеціальних стилів. Характеристика сировини для виробництва сидрів. Технологія сидру та обладнання. Сировина та технологія питних медів.

Тема 8. Технологія крафтових цукрових (мармеладу, пастили, зефіру, карамелі) та шоколадних виробів. Асортимент та сировина для крафтових кондитерських виробів. Особливості технологій цукрових та шоколадних виробів. Характеристика обладнання та технологічних ліній для виготовлення цукрових виробів в умовах ресторанного закладу.

Тема 9. Технологія крафтового хліба і хлібобулочних виробів. Характеристика сировини для хлібопекарного виробництва. Види заквасок та процес їх отримання. Технологія та обладнання для виробництва крафтового хліба. Особливості технології та ліній виробництва хлібобулочних виробів крафтового асортименту.

Розділ 4. Тематичний план навчальної дисципліни

Таблиця 4 - Тематичний план навчальної дисципліни

Назва теми (лекції) та питання теми (лекції)	**Кількість годин**	**Назва теми та питання лабораторного заняття**	**Кількість годин**	**Завдання самостійної роботи в розрізі тем**	**Кількість годин**
МОДУЛЬ 1. ОРГАНІЗАЦІЯ КРАФТОВОГО ВИРОБНИЦТВА. ТЕХНОЛОГІЯ КРАФТОВОЇ ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ НА ОСНОВІ СИРОВИНИ ТВАРИННОГО ПОХОДЖЕННЯ					
Тема 1. Крафтові технології - перспективи розвитку та асортимент крафтової продукції. 1. Поняття «крафтові технології». 2. Асортимент крафтової продукції та її конкурентні переваги. 3. Організація крафтового виробництва і законодавче регулювання його діяльності.	**2**	**Практична заняття 1. Вивчення асортименту крафтової продукції. Нормативні документи та вимоги до якості крафтових харчових продуктів.** 1. Аналіз інноваційних розробок крафтової продукції. 2. Вивчення вимог законодавства до операторів ринку крафтової продукції. 3. Вивчення вимог законодавчих документів щодо безпечності та показників якості крафтових харчових продуктів	**4**	Підготувати доповідь або презентацію на тему: 1. Принципи роботи крафтових виробництв з випуску різних видів харчових продуктів 2. Нормативно-правові засади застосування крафтових технологій в закладах ресторанного господарства. 3. Концептуальні рішення на крафтових виробництвах **4.** Екологічні вимоги до крафтових виробництв.	**10**
Тема 2. Впровадження системи НАССР для крафтових виробництв 1. Система НАССР: загальна характеристика та особливості спрощеного підходу. 2. Програми-передумови для крафтових підприємств.	**2**	**Практична заняття 2. Розробка системи НАССР для крафтових виробництв** 1. Визначення небезпечних чинників у сировині та готовій продукції. 2. Побудова блок-схем та визначення ККТ для крафтових	**4**	Підготовка презентацій з тем: 1. Технологічна експертиза крафтової продукції закладів ресторанного господарства 2. Організація виготовлення якісної, безпечної, конкурентоспроможн	**10**

Назва теми (лекції) та питання теми (лекції)	Кількість годин	Назва теми та питання лабораторного заняття	Кількість годин	Завдання самостійної роботи в розрізі тем	Кількість годин
3. Послідовність розроблення, впровадження та використання постійно діючих процедур, які базуються на принципах системи НАССР на крафтових виробництвах.		технологій. 3. Вивчення алгоритмів проведення валідації та верифікації. 4. Вивчення типової документації		ої харчової продукції на крафтових виробництвах	
Тема 3. Крафтові технології м'ясних продуктів. Технологія виробництва ковбас. Технологія м'ясних продуктів із шматкового м'яса. 1. Характеристика сировини для виробництва крафтових м'ясопродуктів. 2. Асортимент та особливості технологій ковбасних виробів. 3. Асортимент та технологія м'ясних делікатесів із шматкового м'яса. 4. Характеристика типових технологічних ліній та обладнання для виробництва крафтових м'ясопродуктів	**2**	**Практична заняття 3. Вивчення технології виробництва ковбасних виробів** 1. Огляд технологічного обладнання для виробництва ковбасної продукції. 2. Технологічні розрахунки ковбасного виробництва.	**4**	Питання для самопідготовки: 1. Технологія крафтової продукції з риби 2. Інновації в крафтових технологіях м'ясних продуктів 3. Технологія крафтових напівфабрикатів (пельмені, січені вироби, тощо)	**10**
Тема 4. Крафтові технології молочних продуктів в умовах закладів ресторанного господарства. 1. Хімічний склад та основні показники якості молочної сировини. 2. Технологія крафтового сироваріння. 3. Технологія виробництва крафтового морозива та молочних десертів. 4. Технологія крафтової кисломолочної продукції.	**2**	**Практичне заняття 4. Технологічні розрахунки виробництва молочної продукції** 1. Технологічні розрахунки виробництва сирів. 2. Розрахунки рецептур морозива методом довільного вибору компонентів 3. Приготування молочної та веганської солоної карамелі. **Практичне заняття 5. Технологія крафтового сироваріння** 1. Приготування крафтових витяжних сирів (Pasta Filata).	**4** **4**	**Питання для самопідготовки:** 1. Вплив санітарно-гігієнічного стану обладнання і тари на якість молочних продуктів. 2. Види забруднень обладнання з виробництва молочних продуктів. Вимоги до миючих і дезінфікуючих засобів. 3. Удосконалення існуючих та розроблення нових крафтових технологій на основі останніх досягнень науки і техніки	**10**

Назва теми (лекції) та питання теми (лекції)	Кількість годин	Назва теми та питання лабораторного заняття	Кількість годин	Завдання самостійної роботи в розрізі тем	Кількість годин
МОДУЛЬ 2. ТЕХНОЛОГІЯ КРАФТОВОЇ ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ НА ОСНОВІ СИРОВИНИ РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ					
Тема 5. Технологія крафтової рослинної продукції. **Лекція 1** **Технологія крафтових консервів.** 1. Характеристика фруктово-ягідної і овочевої сировини. 2. Асортимент крафтової продукції рослинного походження. 3. Технологічне устаткування малих підприємств з виробництва консервованої плодово-овочевої продукції. **Лекція 2** **Технологія ферментованої та сушеної рослинної продукції** 1. Характеристика обладнання для виробництва сушеної продукції. 2. Характеристика процесу ферментації та харчова цінність продукції. 3. Технологія ферментованих фруктів і овочів.	**2** **2**	**Практичне заняття 6. Технологічні розрахунки та виготовлення овочевих та фруктово-ягідних консервів** 1.Калькуляційні розрахунки рецептур. 2.Матеріально-технічне забезпечення виробництва 3.Виготовлення фруктово-ягідних та овочевих консервів	**4**	Питання для самопідготовки: 1.Технологія крафтових плодово-ягідних безалкогольних напоїв (лимонади, морси). 2. Технологія та характеристика обладнання для виробництва крафтової пастили та сухофруктів. 3. Мікробіологія ферментованої рослинної продукції. 4. Дефекти ферментованих овочів і фруктів. 5. Бомбаж консервів. 6. Технологія заморожених овочевих сумішей. 8. Мікробіологічна небезпека замороженої овочевої продукції. 9. Організація техніко-технологічного контролю при виробництві рослинної продукції на малих потужностях.	**10**
Тема 6. Технологія крафтового пива. 1.Сировина для виробництва пива. Асортимент та види пива. 2.Технологія крафтового пива. 3. Особливості функціонування міні-пивоварень, вимоги до приміщень та обладнання.	**2**	**Практичне заняття 7.** Виїзне заняття до функ-ціонуючої крафтової пивоварні	**4**	Питання для самопідготовки: 1. Особливості виробництва пива в умовах ресторанного закладу. 2. Організація технологічного контролю на мініпивоварнях. 3. Технології виробництва пшеничного пива. 4. Технологія	**10**

Назва теми (лекції) та питання теми (лекції)	Кількість годин	Назва теми та питання лабораторного заняття	Кількість годин	Завдання самостійної роботи в розрізі тем	Кількість годин
				виготовлення бочкового пива. 5. Огляд асортименту пива крафтових виробників. 6. Технологія кріку. 7. Технологія полуничного ламбіку.	
Тема 7. Технологія крафтових слабоалкогольних напоїв 1. Асортимент крафтових напоїв бродіння. 2. Технологія квасу. 3. Технологія сидру. 4. Технологія питних медів.	**2**	**Практичне заняття 8. Вивчення технології та показників якості крафтових напоїв бродіння** 1. Технічні характеристики сировина для приготування сидру та перрі. 2. Підбір спеціального обладнання для виробництва сидру.	**4**	Питання для самопідготовки: 1. Технологія крафтових спиртних напоїв (наливки, настоянки. 2. Технологія крафтових безалкогольних ферментованих напоїв із овочів. 3. Технологія низькокалорійного квасу.	**10**
Тема 8. Технологія крафтових цукрових (мармеладу, пастили, зефіру, карамелі) та шоколадних виробів 1. Асортимент та сировина для крафтових кондитерських виробів. 2. Особливості технологій цукрових та шоколадних виробів. 3. Характеристика технологічних ліній для виготовлення цукрових виробів в умовах ресторанного закладу.	**2**	**Практичне заняття 9. Приготування крафтових цукрових (мармеладу, пастили, зефіру, карамелі) та шоколадних виробів** 1. Виготовлення карамелі. 2. Виготовлення пастили та зефіру. ***або екскурсія на крафтову майстерню шоколаду «AfrodiZiak»***	**4**	Питання для самопідготовки: 1. Нормативно-правові засади виробництва крафтових кондитерських виробів в закладах ресторанного господарства. 2. Концептуальні рішення на крафтових кондитерських виробництвах. 3. Технологія крафтової карамелі. 4. Технологія молочного шоколаду. 5. Характеристика рубінового шоколаду. 6. Технологія крафтових цукрових виробів дієтичного призначення	**10**

Назва теми (лекції) та питання теми (лекції)	Кількість годин	Назва теми та питання лабораторного заняття	Кількість годин	Завдання самостійної роботи в розрізі тем	Кількість годин
Тема 9. Технологія крафтового хліба і хлібобулочних виробів 1. Характеристика сировини для хлібопекарного виробництва 2. Технологія та обладнання для виробництва крафтового хліба. 3. Особливості технології та ліній виробництва хлібобулочних виробів крафтового асортименту.	**2**	**Практичне заняття 10. Приготування крафтових хлібобулочних виробів** 1. Виготовлення пшеничного хліба з нетрадиційною сировиною. 2. Виготовлення безглютенового хліба. 3. Технологічні розрахунки хлібопекарного виробництва. ***або майстер-клас з виготовлення крафтового хліба на заквасках від технолога пекарні «Хліб-сіль»***	**4**	Питання для самопідготовки: 1. Нові види сировини для хлібопечення. 2. Технологічні лінії для виробництва крафтових макаронних виробів. 3. Технології дієтичного хліба.	**10**

Розділ 5 Система оцінювання знань студентів

Поточний контроль здійснюється при проведенні лекцій, практичних занять, перевірки виконання індивідуальних і домашніх завдань та має на меті перевірку рівня засвоєння студентом навчального матеріалу навчальної дисципліни.

Самостійна робота студентів є основним засобом оволодіння навчальним матеріалом навчальної дисципліни, засвоєння знань, надбання вмінь та навичок у вільний від аудиторних навчальних занять час. Самостійна робота студента складається із підготовки до практичних занять, виконання індивідуальних завдань, поточної модульної роботи. Запитання для поточного контролю надаються у дистанційному курсі дисципліни. Під час проведення практичних занять застосовуються такі методи контролю, як усне та письмове опитування студентів, дискусійне обговорення проблемних питань з теми заняття, письмове складання тестів.

Підсумкова оцінка за вивчення навчальної дисципліни розраховується через поточне оцінювання. Розподіл балів, що отримують студенти за результатами вивчення навчальної дисципліни «Крафтові технології», наданий в таблиці 5.1.

Таблиця 5.1 - Розподіл балів за результатами вивчення навчальної дисципліни «Крафтові технології»

Види робіт	**Максимальна кількість балів**
Модуль 1, 2 (теми 1-9): відвідування занять (9,0 балів); навчальна робота на практичних заняттях, оформлення конспекту і робочого зошита (45,0 балів); самостійна робота з підготовки до занять та виконання домашніх завдань (16,0 балів); виконання і захист індивідуальних завдань (10,0 балів); виконання модульних контрольних робіт (20,0 балів).	100
Разом	100

Таблиця 5.2 - Система нарахування додаткових балів за видами робіт з вивчення навчальної дисципліни

Форма роботи	**Вид роботи**	**Бали**
1. Навчальна	1. Виконання індивідуальних навчально-дослідних завдань підвищеної складності	5
2. Науково-дослідна	1. Участь у наукових гуртках	5
	2. Участь в наукових студентських конференціях: університетських,	20

За додаткові види навчальних робіт студент може отримати не більше 30 балів. Додаткові бали додаються до загальної підсумкової оцінки за вивчення навчальної дисципліни, але загальна підсумкова оцінка не може перевищувати 100 балів.

Таблиця 6 - Шкала оцінювання знань здобувачів вищої освіти за результатами вивчення навчальної дисципліни «Крафтові технології»

Сума балів за всі види навчальної діяльності	**Оцінка за шкалою ЄКТС**	**Оцінка за національною шкалою**
90-100	A	Відмінно
82-89	B	Дуже добре
74-81	C	Добре
64-73	D	Задовільно
60-63	E	Задовільно достатньо
35-59	FX	Незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	Незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни

Розділ 6 Інформаційні джерела

1. Feiner G. Meat products handbook. *Practical science and technology*. Abington Hall, Abington Cambridge, England. ISBN 978-1-84569-050-2. 2006. 671 p.

2. Бусенко О. Т., Столюк В. Д., Могильний О. Й. Технологія виробництва продукції тваринництва. Київ : Вища освіта, 2005. 269 с.

3. Василенко Г., Дорофєєва О., Голуб Б., Миронюк Г. Посібник для малих та середніх підприємств м'ясопереробної галузі з підготовки та впровадження системи управління безпечністю харчових продуктів на основі концепції НАССР: *веб-сайт*. URL: https://smr.gov.ua/images/misto/Pipryemstvo/Harchuvannya/6._posib-nyk_nassr.pdf (дата звернення: 03.06.2022).

4. Впровадження системи НАССР для операторів ринку харчових продуктів : практичний посібник / А. С. Ткаченко, Ю. О. Басова, О. О. Горячова та ін. ; за загальною редакцією А. С. Ткаченко. Полтава : ПУЕТ, 2020. 137 с.

5. Грек О. В., Красуля О. О. Молокопереробка. Інновації : підручник /; М-во освіти і науки України, Нац. ун-т харч. технол. Київ : НУХТ, 2017. 390 с.

6. Довгань В. Н. Книга о пиве. Смоленск : Русич, 2000. 576 с.

7. Домарецький В. А., Прибильський В. Л., Михайлов М. Г. Технологія екстрактів, концентратів і напоїв із рослинної сировини : підручн. для студентів вищих навч. закладів. Вінниця : Нова книга, 2013. 408с.

8. Загальні технології харчових виробництв: підруч. За науковою редакцією проф. М. М. Калакури та проф. Л. Ф. Романенко. Київ : Університет «Україна», 2012. 814 с.

9. Закон України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів» № 771/97-ВР.

10. Закон України № 2639 «Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів».

11. Івашина Л., Бишовець Л., Оліферчук О. Крафтові сири як перспективний екопродукт для закладів ресторанного господарства. *Innovations and Technologies in the Service Sphere and Food Industry*. 2023. № *2*(8). С. 32-39. https://doi.org/10.32782/2708-4949.2(8).2023.5

12. Крафтовому виробництву бути!: веб-сайт. URL: https://ucci.org.ua/press-center/ucci-news/kraftovomu-virobnitstvu-buti (дата звернення: 03.06.2022).

13. Кульчицька А. Є., Царьова Т. О. Специфіка та тенденції розвитку ринку крафтової продукції в Україні. Актуальні проблеми економіки та управління. 2018. № 12. С. 3-4.

14. Новікова О. В. Технологія виробництва хлібобулочних і борошняних кондитерських виробів: навч. посібник. Київ : Видавництво Ліра-К, 2017. 540 с.

15. Паска М.З., Графська О.І., Кулик О.М. Сучасні аспекти формування крафтових продуктів у ресторанній справі. *International scientific and practical conference*. Prague, 2020. С. 76–80. URL: http://baltijapublishing.lv/omp/index.php/bp/catalog/download/64/1248/2849-1?inline=1.

16. Пиво. Технології та інновації: журнал. Режим доступу:

https://techmedia.com.ua/node/2005
17. Поліщук Г. Є., Грек О. В., Скорченко Т. А. Технологія молочних продуктів: підруч. Київ: НУХТ, 2013. 502 с.
18. Поліщук Г.Є., Грек О.В., Скорченко Т.А. та ін. Технологічні розрахунки у молочній промисловості: навч. посіб. Київ: НУХТ, 2013. 394 с.
19. Семко Т.В., Іваніщева О.А. Аналіз сучасного стану крафтового виробництва сирів в Україні з елементами HACCP. Scientific Letters of Academic Society of Michal Baludansky. 2019. № 7. Т. 4. С. 92–95. URL: https://ir.vtei.edu.ua/card.php?id=26205.
20. Сухенко Ю. Г., Поліщук Г. Є., Раманаускас Р. Й., Шингарева Т.І. Технологія сиру. Київ : Фірма «ІНКОС», 2018. 412 с.
21. Технологія безалкогольних напоїв: підруч. / В.Л. Прибильський та ін. Київ : НУХТ, 2014. 310 с.
22. Технологія морозива : навч. посібник / І. І. Бартковський та ін. Київ : 2014. 248 с.
23. Технологія сушеного м'яса / М. І. Погожих та ін. *Мясное дело*. 2012. № 10. С. 26─28.
24. Управління якістю: журнал. Режим доступу: https://techmedia.com.ua/node/2005
25. Харчова наука та технологія: журнал. Режим доступу: https://fst.onaft.edu.ua/uk/site/archives.
26. Харчова промисловість: журнал. Режим доступу: http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/handle/123456789/22482.

Розділ 7 Програмне забезпечення навчальної дисципліни

Дистанційний курс, який розміщений у системі Moodle: Гередчук А. М., «Крафтові технології». Режим доступу:
http://www2.el.puet.edu.ua/st/course/view.php?id=2865

Викладання лекцій забезпечено мультимедійним супроводженням з використанням програми Power Point.