

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Кафедра технології м'ясних, рибних та морепродуктів



“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Декан факультету

Баль-Прилипко Лариса Вацлавівна

«05» 05 2024 р.

“СХВАЛЕНО”

на засіданні кафедри технології

м'ясних, рибних та морепродуктів

Протокол № 9 від 15.05 2024 р.

В.о. завідувача кафедри

Голембовська Наталія Володимирівна

“РОЗГЛЯНУТО”

Гарант ОП «Харчові технології»

Савченко Олександр Аркадійович

**РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ЗАГАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ:**

Технологія хліба, макаронних, кондитерських виробів та харчоконцентратів

галузь знань 18 “Виробництво та технології”

спеціальність 181 “Харчові технології”

освітня програма Харчові технології

факультет харчових технологій та управління якістю продукції АПК

Розробник: Очколяс Олена Миколаївна, доцент кафедри технології м'ясних, рибних та морепродуктів, к.т.н.

Київ - 2024

Опис навчальної дисципліни**ТЕХНОЛОГІЯ ХЛІБА, МАКАРОННИХ, КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ ТА****ХАРЧОКОНЦЕНТРАТІВ**

(назва)

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь	
Освітній ступінь	Бакалавр
Спеціальність	181 «Харчові технології»
Освітня програма	Харчові технології
Характеристика навчальної дисципліни	
Вид	Обов'язкова
Загальна кількість годин	60
Кількість кредитів ECTS	2
Кількість змістових модулів	1
Курсовий проект (робота)	-
Форма контролю	Залік
Показники навчальної дисципліни для денної форми здобуття вищої освіти	
Курс (рік підготовки)	3
Семестр	5
Лекційні заняття	10
Практичні, семінарські заняття	-
Лабораторні заняття	15
Самостійна робота	35
Індивідуальні завдання	-
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання	7

1. Мета, завдання, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни

Метою дисципліни є одержання знань здобувачами вищої освіти щодо технології виробництва хліба, хлібобулочних, макаронних і кондитерських виробів, харчоконцентратів, оволодіння способами виготовлення хлібобулочних, макаронних і кондитерських виробів, набуття навичок у вивченні технологічних схем виробництва.

Завдання дисципліни є вивчення класифікації та асортименту хлібобулочних, макаронних, кондитерських виробів та харчоконцентратів; дослідження сировини, яка використовуються для виробництва хлібобулочних, макаронних і кондитерських виробів; вивчення технологічного процесу виробництва хлібобулочних, макаронних, кондитерських виробів та харчоконцентратів.

Набуття компетентностей:

інтегральна компетентність (ІК): здатність розв'язувати спеціалізовані задачі різного рівня складності у процесі навчання, із застосуванням базових теоретичних знань, розвинутої системи логічного мислення, комплексу теорій та методів фундаментальних і прикладних наук та розв'язувати практичні проблеми технічного і технологічного характеру у виробничих умовах підприємств харчової промисловості та ресторанного господарства.

загальні компетентності (ЗК): ЗК 1. знання та розуміння предметної області, розуміння професійної діяльності; ЗК 3. здатність виявляти ініціативу та підприємливість; ЗК 6. здатністю оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт; ЗК 7. здатність працювати в команді; ЗК 9. навички здійснення безпечної діяльності; ЗК 10. прагнення до збереження навколишнього середовища; ЗК 12. здатність спілкуватися іноземною мовою; ЗК 14. здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для забезпечення здорового способу життя.

фахові (спеціальні) компетентності (ФК): СК 1. здатність впроваджувати у виробництво технології харчових продуктів на основі розуміння сутності перетворень основних компонентів продовольчої сировини впродовж технологічного процесу; СК 3. здатність організовувати та проводити контроль якості і безпечності сировини, напівфабрикатів та харчових продуктів із застосуванням сучасних методів; СК 5. здатність розробляти нові та удосконалювати існуючі харчові технології з врахуванням принципів раціонального харчування, ресурсозаощадження та інтенсифікації технологічних

процесів; СК 12. здатність формувати комунікаційну стратегію в галузі харчових технологій, вести професійну дискусію; СК 13. здатність підвищувати ефективність виробництва, впроваджувати сучасні системи менеджменту.

Програмні результати навчання (ПРН) ОП: ПРН 1. знати і розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі харчових технологій; ПРН 3. вміти застосовувати інформаційні та комунікаційні технології для інформаційного забезпечення професійної діяльності та проведення досліджень прикладного характеру; ПРН 6. знати і розуміти основні чинники впливу на перебіг процесів синтезу та метаболізму складових компонентів харчових продуктів і роль нутрієнтів у харчуванні людини; ПРН 7. організовувати, контролювати та управляти технологічними процесами переробки продовольчої сировини у харчові продукти, у тому числі із застосуванням технічних засобів автоматизації і систем керування; ПРН 9. вміти розробляти проекти технічних умов і технологічних інструкцій на харчові продукти; ПРН 10. впроваджувати системи управління якістю та безпечністю харчових продуктів; ПРН 12. вміти проектувати нові та модернізувати діючі підприємства, цехи, виробничі дільниці із застосуванням систем автоматизованого проектування та програмного забезпечення; ПРН 14. підвищувати ефективність виробництва шляхом впровадження ресурсоощадних та конкурентоспроможних технологій, аналізувати стан і динаміку попиту на харчові продукти; ПРН 15. впроваджувати сучасні системи менеджменту підприємства; ПРН 17. організовувати процес утилізації відходів та забезпечувати екологічну чистоту виробництва; ПРН 19. підвищувати ефективність роботи шляхом поєднання самостійної та командної роботи; ПРН 26. формувати і відстоювати власну світоглядну та громадську позицію, діяти соціально відповідально та свідомо; ПРН 27. зберігати та примножувати досягнення і цінності суспільства, вести здоровий спосіб життя.

2. Структура навчальної дисципліни

- повного терміну денної форми здобуття вищої освіти

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин													
	денна форма							Заочна форма						
	Тижні	Усього	у тому числі					Усього	у тому числі					
			л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
Змістовий модуль														
Тема 1. Хлібні злаки та технологія виробництва борошна.	1	14	2		3		9							
Тема 2. Технологія хліба. Загальні відомості про хлібопекарське виробництво. Асортимент хлібобулочних виробів.	2	17	3		5		8							
Тема 3. Технологія макаронних виробів.	3	16	2		4		9							
Тема 4. Технологія виробництва круп і круп'яних виробів.	4	13	2		3		9							
Контроль за модулем		1	1											
Разом за змістовим модулем		60	10		15		35							
Усього годин		60	10		15		35							

3. Теми лабораторних занять

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
1-й змістовий модуль		
1.	Вивчення асортименту та оцінка якості борошна. Класифікація асортименту і норм якості борошна. Органолептична оцінка якості борошна. Визначення вмісту вологи, кислотності, сирі клейковини у борошні. Оцінка якості борошна за ураженістю шкідниками хлібних злаків. Виявлення домішок: картопляного, кукурудзяного, житнього борошна	3
2.	Оцінка якості хліба та хлібобулочних виробів. Вивчення класифікації хліба та хлібобулочних виробів, правил відбору проб, укладання, зберігання і транспортування. Визначення вологості, кислотності, поруватості та ступеня свіжості хліба.	5
3.	Вивчення асортименту та оцінка якості макаронних виробів.	4

	Класифікація макаронних виробів, їх органолептична оцінка. Визначення варильних властивостей, вологості, кислотності, лому та міцності макаронних виробів	
4.	Технологія виробництва круп і круп'яних виробів. Класифікація круп. Технологія виробництва круп. Загальна характеристика круп'яних виробів. Загальна характеристика круп'яних виробів. Оцінка якості круп і круп'яних виробів. ослідження органолептичних, фізико-хімічних показників якості круп і круп'яних виробів.	3
Контроль знань за 1-й змістовий модуль		
Всього: 15 годин		

4. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Технологія виробництва карамелі та цукерок.	9
2	Технологія виробництва шоколаду.	8
3	Технологія виробництва пастильно-мармеладних виробів та желе.	9
4	Технологія виробництва харчоконцентратів	9

5. Засоби діагностики результатів навчання:

- екзамен;
- модульні тести;
- реферати;
- захист лабораторних робіт;

6. Методи навчання:

- словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо);
- практичний метод (лабораторні заняття);
- наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій);
- робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату);
- самостійна робота (виконання завдань);

7. Методи оцінювання.

- екзамен;
- усне та/або письмове опитування;
- модульне тестування;
- реферати;
- захист лабораторних робіт;
- презентації та виступи на наукових заходах.

8. Розподіл балів, які отримують студенти.

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти. Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України»

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна та результати складання	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

Для визначення рейтингу здобувача вищої освіти із засвоєння дисципліни $R_{\text{дис}}$ (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу здобувача вищої освіти з навчальної роботи $R_{\text{НР}}$ (до 70 балів): $R_{\text{дис}} = R_{\text{НР}} + R_{\text{ат}}$.

9. Навчально-методичне забезпечення

- електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn - <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1711§ion=1>);
- конспект лекцій та їх презентації (в електронному вигляді);
- підручники, навчальні посібники, практикум;
- методичні матеріали щодо вивчення навчальної дисципліни для здобувачів вищої освіти денної форми здобуття вищої освіти.

10. Рекомендовані джерела інформації

1. Домарецький, В. О. Технологія харчових продуктів / В.О. Домарецький, М. В. Остапчук, А. І. Українець. - К.: НУХТ, 2018. - 572 с.
2. Дж. Хамельман. Хліб. Технологія і рецептури. – Професія., 2022. – 528 с
3. Лисюк Г.М. Технологія борошняних кондитерських і хлібобулочних виробів: навч.посібник. Київ, 2020. 464 с.
4. Лисюк Г.М. Технологічні розрахунки рецептур для хлібобулочних, макаронних, кондитерських і харчоконцентратних виробів: навч. посібник, Харків, 2019. 144 с
5. Самохвалова О.В. Технологія борошняних кондитерських виробів: навч. посібник / Самохвалова О.В., Кучерук З.І., Олійник С.Г., Артамонова М.В., Гревцева Н.В., ШидаковаКа.менюка О.Г., Кравченко О.І., Касабова К.Р., Степанькова Г.В. – Харків: ХДУХТ, 2017. –572 с

6. Hardie Grant, Sofia Nordgren. The Nordic Baker: Plant-Based Bakes and Seasonal Stories from a Kitchen in the Heart of Sweden. 2021. – 224 p.

7. Breads of the World: An encyclopedia of loaves, with 100 recipes / Кристин Ингрэм, Дженні Шаптер. Annes Publishing. – 2023. – 560 p.