

Міністерство освіти і науки України
Сумський національний аграрний університет
Факультет харчових технологій
Кафедра технологій та безпечності харчових продуктів

Робоча програма (силабус) освітнього компонента

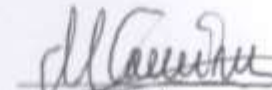
**ОК 22 ТЕХНОЛОГІЯ М'ЯСА, М'ЯСОПРОДУКТІВ ТА
РИБИ**

Спеціальність	181 «Харчові технології»
Освітня програма	Харчові технології
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)

Суми-2024

Розробник:

Василь ТИЩЕНКО к.с-г. н.доц., кафедри технологій та
безпе́чності харчових
продуктів

Розглянуто та схвалено на затверджено на засіданні кафедри <u>технологій та</u> <u>безпе́чності харчових</u> <u>продуктів</u> (назва кафедри)	протокол від <u>04.06.2024</u> № <u>18</u>
	Завідувач кафедри <u></u> <u>Марина САМІЛНИК</u> (підпис) (прізвище, ініціали)

Погоджено:

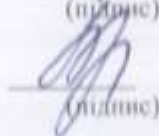
Гарант освітньої програми :  д.ф., доцент Олена КОШЕЛЬ
(підпис)

Декан факультету, де реалізується освітня програма  Наталія БОЛГОВА
(підпис)

Рецензія на робочу програму надана

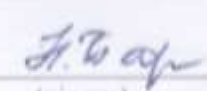

(підпис)

к.т.н., доц. Анна ГЕЛІХ


(підпис)

д.ф., доцент Тетяна СИНЕНКО

Методист відділу якості освіти,
ліцензування та акредитації


(підпис)

Марія КОРОТКИЙ
(ПІБ)

Зареєстровано в електронній базі: дата: 01.07. 2024р.

Інформація про перегляд робочої програми (силабусу):

Навчальний рік, в якому вносяться зміни	Номер додатку до робочої програми з описом змін	Зміни розглянуто і схвалено		
		Дата та номер протоколу засідання кафедри	Завідувач кафедри	Гарант освітньої програми

1.ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

1	Назва ОК	ОК 22 Технології м'яса, м'ясопродуктів та риби			
2	Факультет/кафедра	Харчових технологій/ кафедра технологій та безпечності харчових продуктів			
3	Статус ОК	Обов'язковий			
4	Програма / Спеціальність (програми), складовою яких є ОК для	«Харчові технології» / 181 «Харчові технології»			
5	Рівень НРК	Бакалаврський			
6	Семестр та тривалість вивчення	5 семестр -15 тижнів ,6 семестр -15 тижнів			
7	Кількість кредитів ЄКТС	5			
8	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота(заняття)			Самостійна робота
		Лекційні	Практичні /семінарські	Лабораторні	
		16 14	-/-	44 60	90 76
9	Мова навчання	українська			
10	Викладач	к.с-г.н., доцент, Тищенко Василь Іванович			
11	Контактна інформація	кафедри технологій та безпечності харчових продуктів, кімната 317м, 0507276713 Е-mail: tischenko_1958@ukr.net , vasyl.tyshchenko@snau.edu.ua			
12	Загальний опис освітнього компонента	Навчальна програма дисципліни «Технологія м'яса, м'ясопродуктів та риби» розроблена для студентів, які навчаються за спеціальністю 181 «Харчові технології». Дисципліна спрямована на набуття здобувачами вищої освіти теоретичних та практичних знань в питаннях характеристики підприємств з переробки худоби і птиці, первинної переробки забійних тварин і птиці на м'ясопереробних підприємствах, формування навичок по забезпеченню товарного оцінювання якості туш тварин та їх сортового розрубу; визначення складу, харчової, біологічної, енергетичної цінності м'яса; вивчення холодильного оброблення продуктів забою тварин, їх зберігання та транспортування, первинної обробки продуктів забою тварин, вимог до сировини і готової продукції, асортименту та загальної характеристики окремих груп ковбасних виробів; надання загальної характеристики технологічних процесів переробки м'яса і субпродуктів, отримання знань щодо технологічних схем виготовлення м'ясопродуктів, технології виготовлення окремих видів ковбас, особливостей технологічних операцій при виробництві ковбас; формування у студентів системи професійних знань щодо загальних характеристик технологій виробів із свинини та яловичини, виробництва напівфабрикатів та фасованого м'яса, натуральних напівфабрикатів та швидкозаморожених готових страв, продуктів швидкого приготування; набуття здобувачами вищої освіти знань в			

		питаннях технологій виготовлення банкових консервів, технологій переробки рибної сировини.
13	Мета освітнього компонента	Підготовка фахівців, здатних виготовляти високоякісну продукцію згідно з опанованими сучасними технологіями, здатних приймати оптимальні рішення щодо виконання технологічних процесів, розробки складу та технологій виробництва м'ясопродуктів та рибопродуктів., ефективного використання технологічних процесів та оптимальних параметрів обробки у галузі харчових технологій.
14	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	1.Освітній компонент базується на знаннях з дисциплін (ОК 8) Теоретичні основи харчових виробництв, ОК 10 Методи контролю харчових продуктів; (ОК 14) Процеси і апарати харчових виробництв. 2.Освітній компонент є основою для освітньо-наукової програми «Харчові технології»: ОК29 «Проектування харчових підприємств і закладів ресторанного господарства», ОК 30 «Переддипломна практика», ОК 31 «Виконання та захист кваліфікаційної роботи». Обмеження відсутні
15	Політика академічної доброчесності	Забезпечується згідно з Кодексом академічної доброчесності та дотримання вимог, які зазначені в «Положенні академічної доброчесності Сумського НАУ (https://snau.edu.ua/viddil-zabezpechennya-yakosti-osviti/zabezpechennya-yakosti-osviti/akademichna-dobrochesnist)
16	Електронний ресурс	Посилання на комплекс дисципліни на платформі Moodle https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=4635

2.РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК З ПРОГРАМНИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ НАВЧАННЯ

Результати навчання за ОК: Після вивчення освітнього компонента студент очікувано буде здатен...»	Програмні результати навчання, на досягнення яких спрямований ОК					Як оцінюється РНД
	ПРН 1	ПРН 10	ПРН 14	ПРН 24	ПРН 28	
ДРН 1. Орієнтуватися в основних трендах, проблемах фундаментального та прикладного характеру в галузі харчових технологій.	+					Оформлення конспекту лекцій та робочих матеріалів на лабораторних заняттях; Здача модульних контрольних тестів; Виконання самостійної роботи; Підсумковий тест множинного вибору (модульне оцінювання);
ДНР 2. Використовувати професійно-профільовані знання в галузі управління якістю та безпечністю м'ясних і рибних продуктів для розробки і впровадження систем менеджменту якості і безпечності продукції НАССР та ISO.		+				
ДНР 3. Підвищувати ефективність виробництва м'ясопродуктів і рибопродуктів з використанням ресурсоощадних технологій, проводити			+			

моніторинг попиту на вироблену продукцію.						Екзамен – тест множинного вибору
ДНР 4. Здійснювати технологічні і технічні розрахунки з метою обліку матеріальних ресурсів при виробництві м'ясної і рибної продукції, проводити економічну калькуляцію для ефективного виведення виробленої продукції на ринок.				+		
ДНР 5. Здійснювати оцінку і аналіз виробництва м'ясної і рибної продукції для подальшого удосконалення і моделювання технологічних процесів для швидкого адаптування їх у мінливих виробничих умовах.					+	

3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу		Рекомендова на література	
	Аудиторна робота			
	ЛК	ЛЗ		
5 семестр Модуль 1				
Лекційне заняття 1. Вступна лекція. 1.Предмет і методи дисципліни. 2.Основні складові курсу. 3. Характеристика м'ясопереробної галузі України. 4.Класифікація типів м'ясопереробних підприємств.	2			[1], [2], [3], [7], [9] [11], [10]
Лабораторне заняття № 1 1 Організація заходів та умов транспортування і приймання худоби. 2. Вивчення порядку розрахунків з постачальниками худоби. 3.Продуктові розрахунки.		8		
Питання самостійного вивчення 1.Санітарно-гігієнічні вимоги до будівель, приміщень та споруд на рибо- та м'ясопереробних підприємствах. 2.Нормативно-правова документація при закупівлі сировини.			16	
Лекційне заняття 2. Технологія забою та первинної переробки худоби. 1.Методи та способи забою, оглушення. Техніка знекровлення туш. 2.Технологічний процес видалення внутрішніх органів. 3.Розпилювання туш та оцінка товарної якості. 4.Особливості забою свиней методом крупонування. 5.Особливості забою сухопутної та водоплавної птиці.	2			[1], [2], [3], [5], [12] [14] [15],

Лабораторне заняття №2. 1.Проведення вибору та аналізу технологічних схем первинної переробки худоби та птиці. 2.Розрахунок виходу продуктів забою.		8		
Питання самостійного вивчення 1.Забій та виробництво м'яса кролів. 2.Гнучка автоматизована система переробки худоби			12	
Лекційне заняття 3. Властивості, склад та харчова цінність м'яса та інших продуктів забою. 1.Склад та харчова цінність м'яса залежно від породи, статі, віку та інших чинників. 2.Фізичні властивості м'яса. 3.Автолітичні процеси в процесі дозрівання та їх вплив на харчову цінність та ФТВ.	2			[1], [2], [3], [5], [12] [14] [15],
Лабораторне заняття № 3. 1. Вивчення зв'язку між тканинами, складом і харчовою цінністю м'яса напрямку подальшого його використання . 2. Визначення та класифікація субпродуктів, складання технологічних схем обробки залежно від морфологічного складу . 3. Складання технологічних схем обробки кишкової сировини . 4. Складання технологічних схем обробки крові та шкіри забійних тварин відповідно до напрямку подальшого використання		6		
Питання самостійного вивчення 1.Загальна характеристика ендокринної ферментної та спеціальної сировини вимоги до її вилучення, збирання і консервування. 2. Техніка консервування, мета і сутність процесу. Способи консервування та їх оцінка. 3. Шляхи використання ендокринної, ферментної та спеціальної сировини.			14	
Разом за модуль	8	22	42	
Модуль 2				
Лекційне заняття 4. Холодильна обробка м'яса та м'ясопродуктів. 1.Мета холодильної обробки. 2.Способи холодильної обробки і зберігання м'яса; їх оцінка. 3. Вплив низьких температур на розвиток мікрофлори. 4. Класифікація м'яса за умовами термічної обробки та зберігання.	2			[1], [2], [4], [5], [6], [13]
Лабораторне заняття № 4. 1.Вибір та аналіз технологічних схем технології холодильної обробки м'яса і м'ясопродуктів.		4		

2.Розрахунок потреб в холодоносіях. 3.Добір методів інтенсифікації процесу холодильної обробки м'яса і м'ясопродуктів .				
Питання самостійного вивчення 1.Підготовка до заморожування і розміщення заморожуваних продуктів. Оборотноість камер. 2.Зберігання мороженого м'яса та інших продуктів забою. 3.Зміни м'яса при замороженні (технологічні й економічні). 4.Ступінь зворотності властивостей м'яса при розмороженні та його залежність від змін при замороженні і зберіганні.			12	
Лекційне заняття 5. Охолодження м'яса і м'ясопродуктів. 1. Мета охолодження. Значення швидкості охолодження.2. Вплив властивостей і стану м'ясопродуктів та умов охолодження на швидкість охолодження.	2			
Лабораторне заняття № 5. 1.Дослідження технології та режимів охолодження м'яса залежно від видових та вікових особливостей.2.Порівняльний аналіз та оцінка різних способів охолодження. 3.Продуктові розрахунки.		6		[1], [2], [4], [5], [6], [13]
Питання самостійного вивчення. 1.Розподіл камер охолодження за технологічним принципом. 2.Камери охолодження з організованою і неорганізованою системою повітрярозподілення.3.Способи і режими підморожування м'яса			12	
Тема 6. Замороження м'яса та м'ясопродуктів.. 1.Поняття про криоскопічну точку тканини рідин.2.Залежність між температурою продукту і кількістю вимерзлої води.3. Вплив температури і швидкості тепловідтоку на розмір і число кристалів	2			
Лабораторне заняття № 6. 1 .Вибір та аналіз технологічних схем замороження м'яса.2. Способи і режими заморожування.3. Порівняльна оцінка різних способів розморожування. 4.Продуктові розрахунки (визначення оборотноість камер)		6		
Питання самостійного вивчення. 1. Технологія заморожування м'ясопродуктів 2. Технологія заморожування м'яса птиці. 3. Зберігання м'яса та м'ясопродуктів у замороженому стані. 4.Інноваційні методи подовження терміну зберігання м'яса в замороженому стані			12	

Лекційне заняття 7. Розмороження (дефростація) як процес, зворотній заморожуванню . 1.Ступінь зворотності властивостей м'яса при розмороженні та його залежність від змін при замороженні і зберіганні. 2.Теплофізичні властивості теплоносіїв. 3.Вплив способу та режимів розморожування на ФТВ м'яса.	2			[1], [2], [4], [5], [6], [13]
Лабораторне заняття № 7. 1.Вибір та аналіз технологічних схем дефростації м'яса.2. Способи і режими розморожування.3. Порівняльна оцінка різних способів розморожування. 4.Продуктові розрахунки.		6	12	
Питання самостійного вивчення. 1.Вади якості м'яса, що викликані порушенням технологічного процесу дефростації. 2.Інноваційні технологічні процеси розморожування м'яса.3.Показники якості м'яса різного походження після розморожування				
Разом за модуль	8	22	48	
Всього	16	44	90	

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання	Кіль-сть годин	Методи навчання	Кіль-сть годин
ДРН 1. Орієнтуватися в основних трендах, проблемах фундаментального та прикладного характеру в галузі харчових технологій.	Словесний метод (лекція – вступна, тематична, оглядова, підсумкова).	16	Лабораторні роботи проходять у формі фронтальних занять з виконанням індивідуальних завдань, роботи в малих групах.. В залежності від роботи використовуються такі види інтерактивних методів навчання: обговорення, аналіз конкретних	44
ДРН 2. Використовувати професійно-профільовані знання в галузі управління якістю та безпечністю м'ясних і рибних продуктів для розробки і впровадження систем менеджменту якості і безпечності продукції НАССР та ISO.	Проведення лекційних занять включає: викладення теоретичного матеріалу, оглядові лекції з використанням			

ДНР 3. Підвищувати ефективність виробництва м'ясопродуктів і рибопродуктів з використанням ресурсоощадних технологій, проводити моніторинг попиту на вироблену продукцію. ДНР 4. Здійснювати технологічні і технічні розрахунки з метою обліку матеріальних ресурсів при виробництві м'ясної і рибної продукції, проводити економічну калькуляцію для ефективного виведення виробленої продукції на ринок.	наочного матеріалу, опорного конспекту, лекції візуалізації з використанням мультимедійних технологій Наочні методи навчання, ілюстрування		ситуацій, дискусія, бесіди, дебати, кейс-методи. Індивідуальні завдання (самостійне опрацювання передбачених тем та розділів, представлення презентацій за опрацьованим матеріалом	90
ДНР 5. Здійснювати оцінку і аналіз виробництва м'ясної і рибної продукції для подальшого удосконалення і моделювання технологічних процесів для швидкого адаптування їх у мінливих виробничих умовах.				

5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

5.1.Сумативне оцінювання

5.1.1. Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Вага у загальній оцінці	Дата складання
	Модуль 1 (50 балів):		
1.	Проміжне тестування «Модуль 1»	50 балів / 50%	7 тиждень
2.	Модуль 2 (50 балів):		
3.	Проміжне тестування «Модуль 2»	50 балів / 50%	15тиждень

5.1.2.Критерії оцінювання

Проміжне тестування «Модуль 1»	<i>Тест включає 25 питань, кожне з яких оцінюється в 2 бали</i>
Проміжне тестування «Модуль 2»	<i>Тест включає 25 питань, кожне з яких оцінюється в 2 бали</i>

5.2.Формативне оцінювання:

Для оцінювання поточного прогресу у навчанні та розуміння напрямів подальшого удосконалення передбачено

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1	Зворотній зв'язок у вигляді обговорення модульного тестування	7 тиждень
3	Зворотній зв'язок у вигляді обговорення модульного тестування та підведення підсумкової оцінки	15 тиждень

Форма підсумкового контролю знань студентів **диференційний залік**. Студент не допускається до підсумкового контролю, якщо кількість пропущених та не відпрацьованих занять протягом навчального семестру перевищує 20% загального обсягу дисципліни. Не виконаний перелік обов'язкових робіт (складання модулів), або незадовільний підсумок за результатами тестового контролю (0-34 бали) є підставою для повторного вивчення дисципліни.

Загальна кількість балів за освітнім компонентом складає **100 балів** (за прийнятою в СНАУ шкалою оцінювання).

6 семестр Модуль 1				
Лекційне заняття 8. Технологія виробництва ковбасних виробів і виробів із яловичини і свинини. 1. Технологія варених ковбас, сосисок, сардельок, ліверних ковбас, паштетів та холодців. 2. Технологія напівкопчених, варено-копчених ковбас. 3. Особливості технології сиров'ялених ковбас. 4. Технологія цільном'язових м'ясопродуктів.	4			[1], [2], [13], [15], [16], 17, [19], [21] [22], [23]
Лабораторне заняття № 8. 1. Вибір та аналіз технологічних схем виготовлення ковбасних виробів. 2. Продуктові розрахунки матеріального балансу, технологічного обладнання, площ виробничих приміщень, чисельності працюючих та енерговитрат ковбасного виробництва. 3. Вибір та аналіз технологічних схем виготовлення виробів з яловичини і свинини. 4. Виконання продуктових розрахунків матеріального балансу, технологічного обладнання, площ виробничих приміщень, чисельності працюючих та енерговитрат виробництва виробів з яловичини і свинини.		16		
Питання самостійного вивчення. 1. Особливості використання допоміжних матеріалів в технології м'ясопродуктів. 2. Способи та режими теплової обробки м'ясопродуктів. 3. Вади, що можуть виникнути в випадку порушень технологічного процесу.			18	
Лекційне заняття 9. Технологія банкових консервів. 1. Асортимент та класифікація.	4			

2.Вимоги до сировини та тари. 3.Основні технологічні операції при виготовленні окремих видів консервів (натуральних м'ясних, м'ясо-рослинних, паштетних, субпродуктових). 4.Особливості технології консервів спеціалізованого призначення.				[2], [3], [4], [5], [6], [13] [18], [23]
Лабораторне заняття № 9. 1.Вибір та аналіз технологічних схем виготовлення банкових консервів 2. Виконання продуктових розрахунків матеріального балансу, технологічного обладнання, площ виробничих приміщень, чисельності працюючих та енерговитрат виробництва банкових консервів.		14		
Питання самостійного вивчення . 1.Тара та вимоги до неї. 2. Способи та режими теплової обробки м'ясопродуктів. 3. Вади, що можуть виникнути в випадку порушень технологічного процесу.			20	
Разом за модуль	8	30	38	
Модуль 2				
Лекційне заняття 10. Технологія виготовлення ковбасно-кулінарних виробів, м'ясних напівфабрикатів та фасованого м'яса, напівфабрикатів з м'яса птиці. 1. Технологія виготовлення ковбасно-кулінарних виробів. 2. Технологія виробництва м'ясних напівфабрикатів та фасованого м'яса. 3 Технологія виробництва напівфабрикатів з м'яса птиці.	4			[1], [2], [5], [12], [16], [18], [20]
Лабораторне заняття № 10. 1.Вибір та аналіз технологічних схем виготовлення ковбасно-кулінарних виробів з м'яса птиці. 2.Продуктові розрахунки матеріального балансу, технологічного обладнання, площ виробничих приміщень, чисельності працюючих та енерговитрат виробництва ковбасно-кулінарних виробів з м'яса птиці. 3. Вибір та аналіз технологічних схем виготовлення м'ясних напівфабрикатів та фасованого м'яса. 4. Продуктові розрахунки матеріального балансу, технологічного обладнання, площ виробничих приміщень, чисельності працюючих та енерговитрат виробництва м'ясних напівфабрикатів та фасованого м'яса. 5. Вибір та аналіз технологічних схем виготовлення		14		

напівфабрикатів з м'яса птиці. 6. Продуктові розрахунки матеріального балансу, технологічного обладнання, площ виробничих приміщень, чисельності працюючих та енерговитрат виробництва напівфабрикатів з м'яса птиці.				
Питання самостійного вивчення. 1.Технологія виробництва комбінованих продуктів на основі м'яса птиці. 2.Особливості використання МПМО в технології м'ясопродуктів. 3.Принципи сполучення м'ясної сировини з білковими компонентами, ізолятами і структурами рослинного і тваринного походження. Їх склад і ферменти властивості			18	
Лекційне заняття 11. Технологія переробки гідробіонтів. 1. Харчова цінність та кулінарні властивості гідробіонтів. 2. Видові особливості. 3.Техніка закупівлі сировини та ветеринарно-санітарні вимоги до неї.	4			
Лабораторне заняття № 11 1.Вивчення асортименту та класифікації риби, особливостей технологічних процесів переробки. 2.Вивчення технології охолодження, замороження, соління. Аналіз технологічних схем. 3. Вивчення технології в'ялення, сушіння та копчення риби та інших гідробіонтів. Складання технологічних схем. 4. Виконання продуктових розрахунків сировини та допоміжних матеріалів. Складання матеріального балансу.		16		[4], [6], [7] [8], [9], [10], [12], [16], [18],
Питання самостійного вивчення 1.Класифікація і асортимент рибних пресервів. 2.Класифікацію і асортимент рибних консервів.			20	
Разом за модуль	8	30	38	
Всього	14	60	76	

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання)	Кількість годин	Методи навчання	Кількість годин
ДРН 1. Орієнтуватися в основних трендах, проблемах фундаментального та прикладного характеру в галузі харчових технологій.	Словесний метод (лекція – вступна, тематична, оглядова, підсумкова). Проведення лекційних	14	Лабораторні роботи проходять у формі фронтальних занять з виконанням індивідуальних завдань, роботи в малих групах.. В залежності від роботи використовуються такі	60
ДРН 2. Використовувати				

професійно-профільовані знання в галузі управління якістю та безпечністю м'ясних і рибних продуктів для розробки і впровадження систем менеджменту якості і безпечності продукції HACCP та ISO.	занять включає: викладення теоретичного матеріалу, оглядові лекції з використанням наочного матеріалу, опорного конспекту, лекції візуалізації з використанням мультимедійних технологій Наочні методи навчання, ілюстрування	види інтерактивних методів навчання: обговорення, аналіз конкретних ситуацій, дискусія, бесіди, дебати, кейс-методи. Індивідуальні завдання (самостійне опрацювання передбачених тем та розділів з наступним обговоренням та аналізом конкретних питань.	76
ДНР 3. Підвищувати ефективність виробництва м'ясопродуктів і рибопродуктів з використанням ресурсоощадних технологій, проводити моніторинг попиту на вироблену продукцію.			
ДНР 4. Здійснювати технологічні і технічні розрахунки з метою обліку матеріальних ресурсів при виробництві м'ясної і рибної продукції, проводити економічну калькуляцію для ефективного виведення виробленої продукції на ринок.			
ДНР 5. Здійснювати оцінку і аналіз виробництва м'ясної і рибної продукції для подальшого удосконалення і моделювання технологічних процесів для швидкого адаптування їх у мінливих виробничих умовах.			

5.ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

5.1.Сумативне оцінювання

5.1.1. Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Вага у загальній оцінці	Дата складання
6 семестр			
	Модуль 1 (35 балів):		
	Проміжне тестування «Модуль 1»	35 балів / 35%	7 тиждень
	Модуль 2 (35 балів):		
	Підсумкове тестування	35 балів / 35%	15 тиждень
	Складання іспиту	30 балів / 30%	За розкладом іспиту

5.1.2. Критерії оцінювання

5.1.2. Критерії оцінювання

Проміжне тестування «Модуль 1»	<i>Тест включає 35 питань, кожне з яких оцінюється в 1 бал</i>
Проміжне тестування «Модуль 2»	<i>Тест включає 35 питань, кожне з яких оцінюється в 1 бал</i>

Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
Складання іспиту (розгорнуті відповіді на 3 питання)	<10 балів	10-14 балів	15-24 балів	25-30 балів
	Відповіді лише на 1 теоретичне і питання	Відповіді лише на 2 теоретичні питання	Відповіді на теоретичні питання є, але окремі складові потребують пояснень	Повні, змістовні відповіді на всі теоретичні питання.

5.2. Формативне оцінювання:

Для оцінювання поточного прогресу у навчанні та розуміння напрямів подальшого удосконалення передбачено

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1	Зворотній зв'язок у вигляді обговорення модульного тестування	7 тиждень
2	Зворотній зв'язок у вигляді обговорення модульного тестування та підведення підсумкової оцінки	15 тиждень
3	Зворотній зв'язок у вигляді обговорення результатів іспиту	За розкладом іспиту

Форма підсумкового контролю знань студентів – **іспит**. Студент не допускається до підсумкового контролю, якщо кількість пропущених та не відпрацьованих занять протягом навчального семестру перевищує 20% загального обсягу дисципліни. Не виконаний перелік обов'язкових робіт (складання модулів та захист роботи, або підсумок за результатами 0-34 бали) є підставою для повторного вивчення дисципліни. Загальна кількість балів за освітнім компонентом складає **100 балів** (за прийнятою в СНАУ шкалою оцінювання).

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА).

Основні джерела

1. Закон України від 12.05.1991 р. № 1023-ХІІ.. "Про захист прав споживачів"
2. Віннікова Л. Г. Теорія і практика переробки мяса. Навчальний посібник. – Ізмаїл: СМІЛ, 2000. – 172 с
3. Технологія м'ясопродуктів із нетрадиційної м'ясної сировини: підручник/Л. В. Пешук, М. О. Янчева, О. І. Гащук, С. Г. Кириченко; Нац. ун-т харч. технолог., Харк. держ. ун-т харч. та торг. Київ : ЦУЛ, 2017. 300 с.
4. Віннікова Л.Г., Поварова Н.М., Синиця О.В. Основи птахівництва та переробки птиці. К.: "Освіта України", 2020. 216 с.
6. В. В. Євлаш, Л. В. Газзаві-Рогозіна. Безпека продовольчої сировини і харчових продуктів. Харків Видавництво «Світ книг». 2022.-157 с.
7. Кордзая Н.Р., Єгоров Б.В. Продовольча безпека. Якість та безпечність харчової продукції. К.: Видавництво «Олді+». 219.-161 с
8. Габрієлла Бірта, Юрій Бургу. "Товарознавство м'яса. Навчальний посібник" Видавництво : Центр учбової літератури. 2023.-196 с.
9. Дубініна А.А., Онищенко В.М., Янчева М.О. Попова Т.М. Товарознавство риби та рибних продуктів. Видавництво "Центр навчальної літератури".-2019.-207 с.
10. Полтавченко Т. В. Технологія переробки риби та гідробіонтів : підручник / Т. В. Полтавченко, В. З. Салата, І. О. Парфенюк. – Рівне : НУВГП, 2019. – 210 с.
11. Методичні рекомендації до самостійної роботи з дисципліни: « Технологія м'яса, м'ясопродуктів та риби: методичні рекомендації до самостійної роботи/. Суми, 2024. 49 с. Протокол №2 від 28 листопада 2023
12. Методичні вказівки щодо виконання лабораторних робіт з дисципліни «Технологія м'яса, м'ясопродуктів та риби» для студентів першого (бакалаврського рівня) вищої освіти, які навчаються за спеціальністю 181 «Харчові технології» / уклад. В.І. Тищенко. - Суми, 2024. 83 с. Протокол № 3 від 30 січня 2024 року
13. Тищенко В.І., Божко Н.В. Конспект лекцій з дисципліни «Технологія мяса та м'ясопродуктів» для студентів 3 курсу спеціальності 181 "Харчові технології" денної та заочної форми навчання (Схвалені та рекомендовані до видання методичною радою факультету харчових технологій Сумського НАУ, Протокол № 5 від 29.04.19.). Суми. 2019. 84 с.
14. Проектування підприємств м'ясної промисловості: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів/Тищенко В.І., Соколенко В.В., Самілик М.М. Божко Н.В. Суми, 2021. 240 с.
15. Технологія мяса, м'ясопродуктів та риби. [Електронний ресурс]: методичні рекомендації щодо виконання лабораторних робіт для студентів 3 курсу за спеціальністю 181 "Харчові технології" денної та заочної форм навчання ОС "Бакалавр" /укл.: В. І. Тищенко, В. В. Соколенко. Суми: СНАУ, 2022.
16. Bozhko, N., & Tischenko, V. (2024). The use of vegetable flour and freshwater aquaculture in the technology of meat-containing breads. *Publishing House "Baltija Publishing"*. С.56-78. <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-406-1-3>
17. Pasichnyi, V., Tischenko, V., Bozhko, N., Marynin, A., Shubina, Y., Svyatnenko, R., Moroz, O. (2022). Studying the influence of berry extracts on the quality and safety indicators of half-smoked sausages. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 1(11), 115

18. Pasichnyi, V., Tischenko, V., Bozhko, N., Marynin, A., Moskaluyk, O., Geredchuk, A. (2022). Determining the medical and biological safety of meat-containing polycomponent products based on regional raw materials. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 6 (11 (120)), 126-133.

Додаткові джерела.

19. Bozhko, N., Tischenko, V. (2023). Effect of plant extracts rich in polyphenols on lipid oxidation in smoked sausages. *In The scientific paradigm in the context of technological development and social change: Scientific monograph. Part 2. Publishing House "Baltija Publishing"*. 2023. Pp. 1-25. /ISBN: 978-9934-26-297-5

20. Bozhko, N., Pasichnyi, V., Tischenko, V., Marynin A., Shubina Y., Strashynskiy I. Determining the nutritional value and quality indicators of meat-containing bread made with hemp seeds flour (*Cannabis Sativa L.*). *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. 2021. 4. C. 58-65.

21. Пасічний В.М., Божко С.Б., Тищенко В.І., Самілик М.М., Божко Н.В. Дослідження споживчих і функціонально-технологічних показників напівкопчених ковбасок на основі баранини, виготовлених з використанням МПМО індичого та протеїну насіння коноплі. Наукові праці Національного університету харчових технологій, 2022. Том 28, № 6. С. 115-124.

22. Tischenko V. I., Bozhko N. V., Pasichnyi V. M., Marinin A. I., Matsuk Y. A. (2023). Comparative analysis of the chemical composition, functional-technological, rheological, and antioxidant properties of wild boar meat (*Sus scrofa*) with DFD properties and industrial pork. *Acta Sci.Pol. Technol. Aliment.* 22 (3), 257-266.

23. Pasichnyi, V., Tischenko, V., Bozhko, N., Marynin, A., Moskaluyk, O., Geredchuk, A. (2022). Medical and biological studies of meat polycomponent products based on regional raw materials. *EUREKA: Life Sciences*, (3), 21-28.

Програмне забезпечення

1. Пакет тестових завдань.
2. Опорний конспект лекцій
3. Сторінка курсу на платформі Moodle