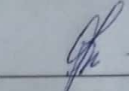


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА

Кафедра харчових технологій

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Гарант освітньої програми

 Я.В. Євчук  
“ 01 ” 09 2022 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
**ТЕХНОЛОГІЯ М'ЯСА, М'ЯСОПРОДУКТІВ ТА РИБИ**

ОСВІТНІЙ РІВЕНЬ:	Бакалавр
ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ:	18 Виробництво та технології
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ:	181 Харчові технології
ОСВІТНЯ ПРОГРАМА:	Харчові технології
ФАКУЛЬТЕТ:	Інженерно-технологічний

Умань – 2022 р.

Робоча програма навчальної дисципліни «Технологія м'яса, м'ясопродуктів та риби» для здобувачів вищої освіти спеціальності 181 – Харчові технології освітньої програми Харчові технології. – Умань: Уманський НУС, 2022. 17 с.

**Розробник:**

Ст. викладач, к.т.н.

  
(підпис)

(Людмила ХУДІК)

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри харчових технологій

Протокол від « 31 » 08 2022 року № 1

Т.в.о. завідувача кафедри харчових технологій

  
(підпис)

(Андрій ЧЕРНЕГА)

« 31 » 08 2022 року

Схвалено науково-методичною комісією інженерно-технологічного факультету

Протокол від « 01 » 09 2022 року № 1

Голова

  
(підпис)

(Ірина ЗАМОРСЬКА)

« 01 » 09 2022 року

©УНУС, 2022 рік

©Худік Л.М., 2022 рік

## 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній рівень, назва освітньої програми	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 4	Галузь знань <b>18 «Виробництво татехнології»</b>	Обов'язкова	
Модулів – 2	Спеціальність <b>181 «Харчові технології»</b>	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 5		3-й	4-й
Загальна кількість годин – 120		Семестр	
		6-й	8-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4,5 самостійної роботи студента – 4	Освітній рівень <b>Бакалавр</b>  Освітня програма <b>Харчові технології</b>	Лекції	
		36 год.	4 год.
		Лабораторні заняття	
		36 год.	8 год.
		Самостійна робота	
		66 год.	108 год.
		Індивідуальні завдання	
		-	-
Вид контролю: диференційований залік			

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Мета курсу** — здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми технічного і технологічного характеру, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов у виробничих умовах підприємств з переробки м'яса і риби харчової промисловості та у процесі навчання, що передбачає застосування теоретичних основ та методів технології м'яса, м'ясопродуктів та риби.

**Завдання курсу** — підготувати висококваліфікованих фахівців, які мають глибокі теоретичні знання, вміння, навички для майбутньої виробничої діяльності у харчовій промисловості, зокрема в галузі технології переробки м'ясної і рибної сировини; навчити здобувачів застосовувати досягнення сучасної науки і техніки в консервній галузі; визначати критерії оптимальності нових технологій залежно від вартості сировини, енергоносіїв та сучасні способи інтенсифікації виробництва харчових продуктів; виконувати необхідні технологічні розрахунки; оцінювати ефективність технологічного обладнання; оцінювати якість консервів та їхні зміни в процесі технологічної обробки та готової продукції.

**Місце дисципліни у структурно-логічній схемі підготовки здобувачів вищої освіти.** Вивчення дисципліни базується на знаннях та компетентностях з таких обов'язкових компонент ОП: Фізико-хімічні та біологічні основи обробки сировини в галузі (ОК 11), Вступ до фаху (ОК 13), Харчова хімія (ОК 27), Біохімія (ОК 30), Технологічне обладнання галузі (ОК 33) та необхідна для вивчення таких дисциплін як Контроль якості та безпечності харчових продуктів (ОК 32), Проектування підприємств галузі (ОК 31), Організація і планування підприємств галузі (ОК 28).

### **Компетентності:**

ФК1. Здатність впроваджувати у виробництво технології харчових продуктів на основі розуміння сутності перетворень основних компонентів продовольчої сировини впродовж технологічного процесу.

ФК2. Здатність управляти технологічними процесами з використанням технічного, інформаційного та програмного забезпечення.

ФК4. Здатність забезпечувати якість і безпеку продукції на основі відповідних стандартів та у межах систем управління безпечністю харчових продуктів під час їх виробництва і реалізації.

ФК5. Здатність розробляти нові та удосконалювати існуючі харчові технології з врахуванням принципів раціонального харчування, ресурсозаощадження та інтенсифікації технологічних процесів.

ФК6. Здатність укладати ділову документацію та проводити технологічні та економічні розрахунки. ФК7. Здатність обирати та експлуатувати технологічне обладнання, складати апаратурно-технологічні схеми виробництва харчових продуктів.

ФК7. Здатність обирати та експлуатувати технологічне обладнання, складати апаратурно-технологічні схеми виробництва харчових продуктів

ФК8. Здатність проводити дослідження в умовах спеціалізованих лабораторій для вирішення прикладних задач.

ФК9. Здатність проектувати нові або модернізувати діючі виробництва (виробничі дільниці).

ФК10. Здатність розробляти проекти нормативної документації з використанням чинної законодавчої бази та довідкових матеріалів.

ФК12. Здатність формувати комунікаційну стратегію в галузі харчових технологій, вести професійну дискусію.

ФК14. Здатність до розв'язання складних спеціалізованих задач та вирішення проблем в галузі харчових технологій на основі розуміння сутності їхнього виникнення.

ФК15. Здатність аналізувати стан галузі, впроваджувати сучасні досягнення науки і техніки в галузі харчових виробництв.

### **Програмні результати навчання:**

ПРН01. Знати і розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі харчових технологій.

ПРН02. Виявляти творчу ініціативу та підвищувати свій професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти.

ПРН03. Уміти застосовувати інформаційні та комунікаційні технології для інформаційного забезпечення професійної діяльності та проведення досліджень прикладного характеру.

ПРН04. Проводити пошук та обробку науково-технічної інформації з різних джерел та застосовувати її для вирішення конкретних технічних і технологічних завдань.

ПРН05. Знати наукові основи технологічних процесів харчових виробництв та закономірності фізико-хімічних, біохімічних і мікробіологічних перетворень основних компонентів продовольчої сировини під час технологічного перероблення.

ПРН06. Знати і розуміти основні чинники впливу на перебіг процесів синтезу та метаболізму складових компонентів харчових продуктів і роль нутрієнтів у харчуванні людини.

ПРН07. Організовувати, контролювати та управляти технологічними процесами

переробки продовольчої сировини у харчові продукти, у тому числі із застосуванням технічних засобів автоматизації і систем керування.

ПРН08. Вміти розробляти або удосконалювати технології харчових продуктів підвищеної харчової цінності з врахуванням світових тенденцій розвитку галузі.

ПРН09. Вміти розробляти проекти технічних умов і технологічних інструкцій на харчові продукти. ПРН10. Впроваджувати системи управління якістю та безпечністю харчових продуктів.

ПРН13. 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 запроєктованого асортименту.

ПРН14. Підвищувати ефективність виробництва шляхом впровадження ресурсощадних та конкурентоспроможних технологій, аналізувати стан і динаміку попиту на харчові продукти.

ПРН15. Впроваджувати сучасні системи менеджменту підприємства.

ПРН18. Мати базові навички проведення теоретичних та/або експериментальних наукових досліджень, що виконуються індивідуально та/або у складі наукової групи.

ПРН19. Підвищувати ефективність роботи шляхом поєднання самостійної та командної роботи.

ПРН20. Вміти укладати ділову документацію державною мовою.

ПРН21. Вміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу з метою донесення ідей, проблем, рішень і власного досвіду у сфері харчових технологій.

ПРН22. Здійснювати ділові комунікації у професійній сфері українською та іноземною мовами. ПРН23. Мати навички з організації роботи окремих виробничих підрозділів підприємства та координування їх діяльності.

ПРН23. Мати навички з організації роботи окремих виробничих підрозділів підприємства та координування їх діяльності.

ПРН24. Здійснювати технологічні, технічні, економічні розрахунки в рамках розроблення та виведення харчових продуктів на споживчий ринок, вести облік витрат матеріальних ресурсів.

ПРН25. Виявляти творчу ініціативу з питань ринкової трансформації економіки

ПРН28. Вміти розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати проблеми в галузі харчових технологій на основі розуміння сутності їхнього виникнення.

ПРН29. Вміти аналізувати стан галузі, впроваджувати сучасні досягнення науки і техніки в галузі харчових виробництв.

## 1. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### Модуль 1. ТЕХНОЛОГІЯ М'ЯСА І М'ЯСОПРОДУКТІВ.

#### *Змістовий модуль 1. М'ясна сировина.*

##### Тема 1. М'ясна сировина.

Характеристика структури тканини м'яса.

Хімічний склад і органолептичні показники м'яса.

##### Тема 2. Післязабійні властивості м'яса.

Вода і водозв'язуюча здатність м'яса.

Автолітичні зміни м'яса.

Мікрофлора і мікробіальне псування м'яса.

##### Тема 3. Якість м'яса.

Вимоги до якості м'яса.

Транспортування забійних тварин і птиці на м'ясопереробні підприємства.

Зберігання м'яса і м'ясних продуктів.

#### *Змістовий модуль 2. Виробництво ковбасних виробів.*

##### Тема 4. Assortment and technology of sausage products.

Assortment of sausage products. Raw material.

General technological process of meat processing.

##### Тема 5. Технологія варених ковбас.

Асортимент варених ковбас.

Технологічна схема виробництва варених ковбас.

##### Тема 6. Технологія напівкопчених ковбас.

Асортимент напівкопчених ковбас.

Технологія виробництва напівкопчених ковбас.

Вимоги до якості, приймання, пакування і зберігання напівкопчених ковбас.

##### Тема 7. Технологія сирокоччених і сиров'ялених ковбас.

Технологія виробництва сирокоччених ковбас.

Особливості виробництва напівсухих сирокоччених ковбас.

Технологія сиров'ялених ковбас.

##### Тема 8. Особливості виробництва деяких напівковбасних виробів.

Виробництво м'ясних хлібів.

Виробництво ліверних ковбасних виробів.

Виробництво м'ясних паштетів.

***Змістовий модуль 3. Виробництво м'ясних консервів та використання відходів м'ясної промисловості.***

**Тема 9. Асортимент і сировина для м'ясних консервів.**

Класифікація і асортимент консервів. Сировина.

**Тема 10. Консервна тара та технологічні процеси виробництва.**

Консервна тара, вимоги до неї.

Основні процеси виробництва м'ясних консервів.

**Тема 11. М'ясні консерви та вимоги до готових продуктів.**

Власне м'ясні консерви.

Консерви із м'яса птиці і кролів.

М'ясо-рослинні консерви.

Консерви для дитячого і дієтичного харчування.

Консерви з субпродуктів і крові.

Вимоги до готової продукції.

**Тема 12. Використання відходів м'ясопереробного виробництва.**

Загальна характеристика використання м'ясних відходів.

Виробництво желатину і клею.

Відходи для тваринних кормів.

**Модуль 2. ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕРОБКИ РИБНОЇ СИРОВИНИ.**

***Змістовий модуль 4. Рибна сировина та обробка риби.***

**Тема 13. Характеристика рибної сировини.**

Промислові риби, їх класифікація.

Окремі види риби.

Форма та аналітична будова тіла, фізичні властивості риби.

Харчова та біологічна цінність рибної сировини.

**Тема 14. Заготівля і попередня обробка риби.**

Заготівля живої риби.

Посмертні зміни у м'ясі риб.

Зберігання риби до переробки.

**Тема 15. Холодильна обробка риби.**

Види і способи холодильної обробки риби.

Класифікація та асортимент риби холодильної обробки.

Показники якості та дефекти риби холодильної обробки.

Пакування, маркування, транспортування та зберігання риби холодильної обробки.

***Змістовий модуль 5. Переробка рибної сировини.***

**Тема 16. Загальна технологія виробництва консервів з риби.**



Основні технологічні процеси виробництва консервів з риби.

Асортимент рибних консервів.

Виробництво пресервів.

**Тема 17. Виробництво солоної риби.**

Загальні поняття, способи і методи посолу рибної сировини.

Асортимент солоної риби та її зберігання.

**Тема 18. Технологія виробництва сушеної та копченої риби.**

Технологія виробництва сушеної і в'яленої рибопродукції. Асортимент.

Наукові основи сушіння рибної сировини.

Дозрівання в'яленої продукції.

Технологія виробництва копченої риби.

#### 4. Орієнтовна структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма					Заочна форма						
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд.	с.р.
<b>Модуль 1. Технологія м'яса і м'ясопродуктів</b>												
<i>Змістовий модуль 1. М'ясна сировина</i>												
Тема 1. М'ясна сировина.	8	2		4		2	5	-		-		5
Тема 2. Післязайні властивості м'яса.	4	2		-		2	8,5	0,5		-		6
Тема 3. Якість м'яса.	8	2		4		2	8,5	0,5		2		6
<i>Разом за змістовим модулем 1</i>	<i>20</i>	<i>6</i>		<i>8</i>		<i>6</i>	<i>20</i>	<i>1</i>		<i>2</i>		<i>17</i>
<i>Змістовий модуль 2. Виробництво ковбасних виробів</i>												
Тема 4. Assortment and technology of sausage products.	10	2		4		4	9	1		2		6
Тема 5. Технологія варених ковбас.	4	2				2	6					6
Тема 6. Технологія напівкопчених ковбас.	4	2				2	6					6
Тема 7. Технологія сирокочених і сиров'ялених ковбас.	10	2		4		4	6					6
Тема 8. Особливості виробництва деяких напівковбасних виробів.	6	2				4	6					6
<i>Разом за змістовим модулем 2</i>	<i>34</i>	<i>10</i>		<i>8</i>		<i>16</i>	<i>33</i>	<i>1</i>		<i>2</i>		<i>30</i>

<b>Змістовий модуль 3. Виробництво м'ясних консервів та використання відходів м'ясної промисловості</b>												
Тема 9. Асортимент і сировина для м'ясних консервів.	6	2				4	7	1				6
Тема 10. Консервна тара та технологічні процеси виробництва.	4	2				2	6					6
Тема 11. М'ясні консерви та вимоги до готових продуктів.	10	2		4		4	8			2		6
Тема 12. Використання відходів м'ясопереробного виробництва.	6	2				4	6					6
<i>Разом за змістовим модулем 3</i>	26	8		4		14	27	1		2		24
<b>Разом за модулем 1</b>	<b>80</b>	<b>24</b>	<b>-</b>	<b>20</b>		<b>36</b>	<b>80</b>	<b>3</b>		<b>6</b>		<b>71</b>
<b>Модуль 2. Технології переробки рибної сировини</b>												
<b>Змістовий модуль 4. Рибна сировина та обробка риби</b>												
Тема 13. Характеристика рибної сировини.	4	2		-		2	6					6
Тема 14. Заготівля і попередня обробка риби.	8	2		4		2	8					8
Тема 15. Холодильна обробка риби.	8	2		4		2	6					6
<i>Разом за змістовим модулем 4</i>	20	6		8		6	20	-		-		20
<b>Змістовий модуль 5. Переробка рибної сировини</b>												
Тема 16. Загальна технологія виробництва консервів з риби.	8	2		4		2	8	1		2		5
Тема 17. Виробництво солоної риби.	8	2		4		2	6					6
Тема 18. Технологія виробництва сушеної та копченої риби.	4	2		-		2	6					6
<i>Разом за змістовим модулем 4</i>	20	6		8		6	20	1		2		17
<b>Разом за модулем 2</b>	<b>40</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>16</b>		<b>12</b>	<b>40</b>	<b>1</b>		<b>2</b>		<b>37</b>
<b>Усього годин</b>	<b>120</b>	<b>36</b>	<b>-</b>	<b>36</b>		<b>48</b>	<b>120</b>	<b>4</b>		<b>8</b>		<b>108</b>

### 5. Теми лабораторних занять

№ з/м	Назва тем	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
<b>Модуль 1</b>			
<i>Змістовий модуль 1</i>			
1	Складання актів розробки м'ясної сировини. Норми виходу жилованого м'яса при обвалюванні та жилюванні.	4	2
2	Визначення якості м'яса.	4	
<i>Змістовий модуль 2</i>			
3	Визначення вмісту вологи в ковбасних виробках.	4	2
4	Технологічні схеми і розрахунки при виробництві м'ясних виробів.	4	
<i>Змістовий модуль 3</i>			
5	Контроль виробництва та якості м'ясних консервів.	4	2
<b>Модуль 2</b>			
<i>Змістовий модуль 4</i>			
6	Визначення якості риби - сирця, охолодженої і мороженої риби.	4	
7	Підбір оптимальних режимів процесів розморожування і соління риби.	4	
<i>Змістовий модуль 5</i>			
8	Визначення вмісту солі у рибопродуктах.	4	
9	Визначення якості рибних консервів і пресервів.	4	2
<b>Разом</b>		<b>36</b>	<b>8</b>

### 6. Самостійна робота

№ з/м	Назва змістового модуля	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1	М'ясна сировина	6	17
2	Виробництво ковбасних виробів	16	30
3	Виробництво м'ясних консервів та використання відходів м'ясної промисловості	14	24
4	Рибна сировина та обробка риби	6	20
5	Переробка рибної сировини	6	17
<b>Разом</b>		<b>48</b>	<b>108</b>

## 7. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Під час викладання дисципліни «Технологія м'яса, м'ясопродуктів та риби» використовуються наступні методи (технології) навчання:

### 7.1. Традиційні методи навчання

*Лекція* – логічно поданий, науково обґрунтований виклад певного наукового або науково-методичного питання, ілюстрований, за необхідності, засобами очності та демонстрацією дослідів. Лекція покликана формувати в студентів основи знань з певної наукової галузі, а також визначити напрямок, основний зміст і характер усіх інших видів навчальних занять та самостійної роботи студентів з дисципліни «Технологія сушіння».

*Лабораторне заняття* – вид заняття, на якому студенти під керівництвом викладача проводять натурні або імітаційні експерименти чи досліди в спеціально обладнаних навчальних лабораторіях з використанням устаткування, пристосованого для умов навчального процесу. Метою лабораторного заняття є практичне підтвердження окремих теоретичних умінь та навичок роботи з лабораторним устаткуванням, обладнанням, обчислювальною технікою, вимірювальною апаратурою, методикою експериментальних досліджень у конкретній предметній галузі. Перелік тем лабораторних занять визначається робочою навчальною програмою дисципліни.

### 7.2. Інноваційні методи навчання

*Проблемні лекції* – направлені на розвиток логічного мислення студентів. Увага студентів концентрується на матеріалі, який не знайшов відображення в підручниках, використовується досвід закордонних навчальних закладів з роздачею студентам під час лекції друкованого матеріалу та виділенням головних висновків з питань, що розглядаються. Система питань у ході лекції має активізуючу роль, спонукає студентів сконцентруватися і почати активно мислити в пошуках правильної відповіді.

*Кейс-метод* – метод аналізу конкретних ситуацій, який дає змогу наблизити процес навчання до реальної практичної діяльності спеціалістів і передбачає розгляд виробничих, управлінських та інших ситуацій, складних конфліктних випадків, проблемних ситуацій, інцидентів у процесі вивчення навчального матеріалу.

*Презентації* – виступи перед аудиторією, використовуються для представлення певних досягнень, результатів роботи групи, звіту про виконання індивідуальних завдань, інструктажу, демонстрації нових товарів та послуг.

*Ділова гра* – метод імітації (наслідування, відображення) прийняття управлінських рішень у різноманітних ситуаціях шляхом гри (програвання,

розігрування) за правилами, що вже існують або розробляються самими учасниками. Самостійне вирішення студентом поставленої проблеми за умови недостатності необхідних знань, коли студент змушений самостійно опанувати новий зміст або шукати нові зв'язки у вже засвоєному матеріалі.

### 7.3. Дистанційне навчання

**Дистанційне навчання** – індивідуалізований процес передання і засвоєння знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності людини, який відбувається за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників навчання у спеціалізованому середовищі, яке створене на основі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій. Дистанційне навчання в Уманському НУС здійснюється відповідно до положення «ПРО СИСТЕМУ УПРАВЛІННЯ НАВЧАННЯМ MOODLE УМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ САДІВНИЦТВА»

<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2016/Polozhennya-pro-sistemu-upravlinnya-navchannyam-Moodle-Umanskogo-NUS.pdf>

## 8. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Основними заходами контролю рівня засвоєння студентами матеріалу з курсу є **поточний контроль**.

Формами поточного контролю є:

<b>Письмове опитування</b> (у. т. ч. ЕСЕ)	Здобувачі дають лаконічні відповіді на питання, передбачені під час вивчення курсу письмово, або у вигляді реферативного повідомлення, або у вигляді ЕСЕ. Оцінюванню підлягають правильність та конкретність відповіді на поставлене питання. Позитивним є формування відповідей на основі основної та допоміжної літератури за останні десять років.
<b>Усне опитування/ захист індивідуального завдання/ звіту</b>	Здобувачі дають відповіді в усній формі на питання пов'язані із теоретичними або практичними аспектами теоретичної частини дисципліни. Оцінюванню підлягають правильність та конкретність відповіді на поставлене питання. Позитивним є лаконічність та переконливість під час відповіді.
<b>Модульне тестування</b>	Проводять письмово або за допомогою систем дистанційного навчання. Передбачає вибір однієї/та/або правильної відповіді на конкретне питання передбачене теоретичною частиною курсу або його структурним елементом.
<b>Активність</b> (під час обговорення,	Оцінюванню підлягають частка участі здобувача у вирішенні колективного завдання, активність, вмотивованість та

тощо)

### **Прояв лідерських якостей**

креативність під час обговорення проблемних питань.

Оцінюванню підлягають прояви лідерських якостей, які полягають у здатності генерувати нові ідеї; панорамність мислення; здатність до самоаналізу; здатність працювати в колективі; відповідальність за виконання важливих завдань; потреба в досягненні позитивного результату; здатність вести конструктивні переговори; здатність змінювати стиль керівництва відповідно до конкретної ситуації.

### **9. Розподіл балів, які отримують студенти**

Поточний контроль	Модуль 1			Модуль 2		Всього
	ЗМ 1	ЗМ2	ЗМ3	ЗМ4	ЗМ5	
Модульний контроль	35			20		55
Лабораторні заняття	10	10	5	10	10	45
Разом	60			40		100

### **Шкала оцінювання : національна та ECTS**

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	<b>A</b>	відмінно	зараховано
82-89	<b>B</b>	добре	
74-81	<b>C</b>		
64-73	<b>D</b>	задовільно	
60-63	<b>E</b>		
35-59	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	<b>F</b>	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

## 10. Методичне забезпечення

1. Худік Л.М., Токар А.Ю., Миронюк С.С. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Технологія м'яса, м'ясопродуктів та риби» студентами спеціальності 181 «Харчові технології». УНУС. Умань, 2022. 120 с.

2. Худік Л.М., Токар А.Ю., Миронюк С.С. Методичні вказівки для виконання самостійної роботи з дисципліни «Технологія м'яса, м'ясопродуктів та риби» студентами спеціальності 181 «Харчові технології». УНУС. Умань, 2017. 28 с.

3. Худік Л.М., Токар А.Ю., Миронюк С.С. Методичні вказівки для виконання контрольних робіт з дисципліни «Технологія м'яса, м'ясопродуктів та риби» студентами заочної форми навчання спеціальності 181 «Харчові технології». УНУС. Умань, 2022. 20 с.

## Перелік наочних та технічних засобів навчання

### *Наочні засоби:*

- слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point;
- відео-презентації;
- інформаційні стенди у навчальній аудиторії;
- нормативно-технічна документація.

### *Технічні засоби:*

- витяжні шафи;
- рефрактометр ;
- шафа сушильна;
- ваги електронні AD200 AXIS;
- водяна баня
- лабораторний посуд
- секундомір
- електроплитка
- лабораторні установки для визначення титрованої кислотності, пористості, та ін.

## 11. Рекомендована література

### **Базова**

1. Баль-Прилипко Л.В. Технологія зберігання, консервування та переробки м'яса: підруч. / Л.В.Баль-Прилипко. Київ: КВІЦ, 2010. 468 с.

2. Винникова Л.Г. Технологія мяса и мясных продуктов: учеб. Київ: Инокс, 2006. 599 с.

3. Гончаров Г.І. Технологія первинної переробки худоби і продуктів забою: навч. посіб. Київ: НУХТ, 2003. 160 с.

4. Клименко М.М. Технологія м'яса та м'ясних продуктів: підручник / за ред. М.М. Клименко. Київ: Вища освіта, 2006. 640 с.

5. Перцевий Ф., Терешкін О., Гурський П. Промислові технології переробки м'яса, молока та риби. Підручник. К.: Інокс, 2014. 340 с.
6. Коваль О.А. Технологія обробки субпродуктів: навч. посіб. Київ: Основа, 2002. 80 с.
7. Власенко В.В., Береза І.Г., Бігун П.П., Гаврилюк М.Д. Технологія виробництва ковбас та м'ясокопченостей. Вінниця: ГПАНІС, 2000. 276 с.

### Допоміжна

8. Віннікова Л. Г. Теорія і практика переробки м'яса. Ізмаїл: СМІЛ, 2000. 172 с.
9. Біологічні та фізико-хімічні основи харчових технологій. Монографія/ підред. д-ра техн. наук, проф. В.А.Домарецького. Київ: Фенікс, 2014. 740 с.
10. Глух И.С., Школа О.И., Ключкова В.Е. и др. Аспекты применения подсолнечного лецитина в пищевой промышленности. Наукові праці. Одеса, 2009. випуск 36, т. 2, с. 177-179.
11. Домарецкий В.А.Технология пищевых продуктов: учебн. для студентов высших учебных заведений. Киев:Издательский дом «Аскания», 2014. 736 с.
12. Технологія консервування плодів, овочів і риби: Підручник / [ Б.Л. Флауменбаум, Є.Г. Кротов, О.Ф. Загібалов та ін. ]; за ред. Б.Л. Флауменбаума. Київ: Вища школа, 1995. 301 с.
13. Технологические процессы в пищевой промышленности: монография/[В.А.Домарецкий, В.А.Поддубный, А.Е.Шевченко, Р.В.Леус]. Под ред. д-ра техн.наук, проф. В.А. Домарецкого. Київ: Издательский дом «Аскания», 2017. 664 с.
14. ТОВАЖНЯНСЬКИЙ Л.Л. Загальна технологія харчової промисловості у прикладах і задачах: підручник. Харківський політехнічний ін-т, нац. техн. ун-т. Київ : Центр учбової літ-ри, 2011. 832 с.
15. ТОВАЖАНСЬКИЙ Л.Л. Теоретичні основи харчових технологій: навчальний посібник /Л.Л. ТОВАЖАНСЬКИЙ, В.А. ДОМАРЕЦЬКИЙ, А.М. КУЦ [та ін.]. Харків: НТУ «ХПІ», 2010. 720 с.
16. Флауменбаум Б.А., Безусов А.Т., Сторожук В.М., Хомич Г.П. Фізико-хімічні і біологічні основи консервноговиробництва. Одеса: Друк, 2016. 400 с.
17. Шукалович В. Ф. Переробка м'яса: визначення ланцюга формування вартості продукції, ризиків та інвестицій в специфічні активи // *Інвестиції: практика та досвід*. 2013. № 21. С. 52–56.

### 12. Інформаційні ресурси:

1. Нормативні акти України: [www.nau.kiev.ua](http://www.nau.kiev.ua)
2. Офіційний сайт Кабінету Міністрів України: [www.kmu.gov.ua](http://www.kmu.gov.ua)
3. Офіційний сайт Держспоживстандарту України - [www.dssu.gov.ua](http://www.dssu.gov.ua)
4. Наукова бібліотека УНУС <http://library.udau.edu.ua/>.



5. Репозитарій УНУС: <http://lib.udau.edu.ua/handle/123456789/68>

6. Офіційний веб-сайт УНУС: <http://www.udau.edu.ua>

7. Навчально-інформаційний портал УНУС:  
<https://ects.udau.edu.ua/ua/informaciya-po-programam.html?level=master>

8. Сайт кафедри: <https://ft.udau.edu.ua/>

9. Сторінка курсу в MOODLE:  
<https://moodle.udau.edu.ua/course/view.php?id=494>

### **13. Зміни у робочій програмі на 2022 рік**

У порівнянні з програмою за 2021 р.:

- 1) деталізовано програму та структуру дисципліни;
- 2) оновлено деякі теми за програмою дисципліни;
- 3) у змістовому модулі 2 робочої програми запропоновано тему №4 викладати іноземною мовою;
- 4) оновлено список рекомендованої літератури.