

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
Кафедра технології м'ясних, рибних та морепродуктів



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Декан факультету тваринництва
та водних біоресурсів
Руслан КОНОНЕНКО

« 16 » 05 2024 р.

«СХВАЛЕНО»

на засіданні кафедри технології м'ясних,
рибних та морепродуктів

Протокол № 9 від « 15 » травня 2024 р.

В.о. завідувача кафедри

Наталія ГОЛЕМБОВСЬКА

«РОЗГЛЯНУТО»

Гарант ОП «Технологія виробництва і
переробки продукції тваринництва»

Наталія ПРОКОПЕНКО

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ТЕХНОЛОГІЯ ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА»

Галузь знань 20 «Аграрні науки і продовольство»

Спеціальність 204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва

Освітньо-професійна програма – Технологія виробництва і переробки продукції
тваринництва

Факультет тваринництва та водних біоресурсів

Розробник: доцент, к. т. н, доцент кафедри технології м'ясних, рибних та
морепродуктів Людмила ТИЩЕНКО

Опис навчальної дисципліни

Технологія переробки продукції тваринництва

(назва)

Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, освітній ступінь	
Освітній ступінь	бакалавр
Спеціальність	204 Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва
Освітня програма	Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва
Характеристика навчальної дисципліни	
Вид	Обов'язкова
Загальна кількість годин	120
Кількість кредитів ECTS	4
Кількість змістових модулів	2
Курсовий проект (робота) <small>(якщо є в робочому навчальному плані)</small>	Не передбачено
Форма контролю	екзамен
Показники навчальної дисципліни для денної форм навчання	
	Повний термін денної форми навчання
Рік підготовки	4
Семестр	7
Лекційні заняття	15 год.
Практичні, семінарські заняття	-
Лабораторні заняття	30 год.
Самостійна робота	75 год.
Індивідуальні завдання	-
Кількість тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних	3
самостійної роботи студента	5

2. Мета, завдання та компетентності навчальної дисципліни

Мета – формування у майбутнього фахівця технологічної та управлінської грамотності, оволодіння знаннями, навичками та вміннями в питаннях виробництва продуктів харчування та аналізу їх якості, отримання певної ерудиції для керування технологічними процесами виробництва продукції тваринництва.

Завдання – вивчення загальних стадій підготовки сировини тваринного походження до виробництва, розкриття впливу технологічних процесів на вихідну сировину та вимоги до якості напівфабрикатів та готової продукції. Наприкінці проводиться загальна характеристика показників якості готової продукції та умови і терміни зберігання. Лабораторні завдання дають можливість закріпити та поглибити знання, отримані на лекціях та під час самостійної роботи.

Набуття компетентностей:

інтегральна компетентність (ІК): здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з технології виробництва і переробки продукції тваринництва або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів зоотехнічної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

загальні компетентності (ЗК):

ЗК 3. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях.

ЗК 7. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт;

фахові (спеціальні) компетентності (ФК):

СК 1. Здатність використовувати професійні знання в галузі виробництва і переробки продукції тваринництва.

СК 6. Здатність застосовувати базові знання з економіки, організації та менеджменту у виробництві та переробці продукції тваринництва

СК 11. Здатність застосовувати знання з морфології, фізіології та біохімії різних видів тварин для ефективного ведення технології виробництва і переробки їх продукції.

СК 12. Здатність організовувати та управляти технологічним процесом переробки продукції тваринництва.

СК 13. Здатність аналізувати господарську діяльність підприємства, вести первинний облік матеріальних цінностей, основних засобів, праці та її оплати.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН-1. Виконувати параметри та здійснювати контроль технологічних процесів з виробництва і переробки продукції тваринництва.

ПРН-5. Контролювати якість виконуваних робіт.

ПРН-10. Застосовувати нормовану годівлю тварин.

ПРН-12. Наслідувати основні принципи економіки, організації та менеджменту у виробництві та переробці продукції тваринництва.

ПРН-16. Впроваджувати знання з морфології, фізіології та біохімії тварин у

технологічний процес виробництва і переробки продукції тваринництва.

ПРН-17. Організувати та управляти технологічним процесом переробки продукції тваринництва.

ПРН-18. Аналізувати господарську діяльність тваринницького підприємства, вести первинний облік матеріальних цінностей, основних засобів, праці та її оплати.

ПРН-20. Застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.

ПРН-21. Показувати знання основних історичних етапів розвитку предметної області.

3. Програма та структура навчальної дисципліни для

- повного терміну денної форми навчання;
- скороченого терміну денної форми навчання.

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	скорочений термін навчання					
	усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7
Змістовий модуль 1. Молочна промисловість						
Тема 1. Технологія виробництва питних видів молока. Загальні технологічні операції одержання пастеризованого молока	15	2		4		9
Тема 2. Загальна технологія кисломолочних продуктів	15	2		4		9
Тема 3. Технологія виробництва сиру кисломолочного	15	2		4		9
Тема 4. Технологія виробництва масла	14	2		4		8
Разом за змістовим модулем 1	59	8		16		35
Змістовий модуль 2. М'ясна промисловість						
Тема 5. Технологія холодильної обробки м'яса та м'ясопродуктів. Дозрівання м'яса.	16	2		4		10
Тема 6. Технологія виробництва напівфабрикатів	16	2		4		10
Тема 7. Технологія виробництва ковбасних виробів	16	2		4		10

Тема8. Технологія переробки яєць	13	1		2		10
Разом за змістовим модулем 2	61	7		14		40
Усього годин	120	15		30		75

4. Теми лабораторних занять

Назва теми	Кількість годин
Органолептичні методи оцінювання якості харчової продукції. Визначення індивідуальної порогової концентрації розпізнання смакових речовин.	2
Вивчення нормалізації молочної сировини	2
Оцінка якості сировини, що надходить на підприємства молочної промисловості. Технологія виробництва питних видів молока	4
Органолептична та фізико-хімічна оцінка кисломолочних напоїв та сиру кисломолочного	4
Дослідження органолептичних і фізико-хімічних властивостей вершкового масла	4
МОДУЛЬ 1	16
Дослідження органолептичних і фізико-хімічних властивостей м'яса як сировини	2
Розрахунок технологічного процесу виготовлення ковбасних виробів	2
Дослідження органолептичних і фізико-хімічних властивостей ковбасних виробів	4
Вивчення технології виробництва натуральних виробів з курятини	2
Органолептична та фізико-хімічна оцінка якості яєць	2
Органолептична та фізико-хімічна оцінка якості продуктів переробки яєць	2
МОДУЛЬ 2	14
	30

4. Теми самостійних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Нормалізація молочної сировини. Технологія кисломолочних продуктів.	15
2	Стан молочної промисловості.	20
Разом за 1-й змістовий модуль		35
3	Розрахунок технологічного процесу виготовлення ковбасних виробів.	20
4	Первинна обробка тварин. Технологія м'ясних продуктів.	20
Разом за 2-й змістовий модуль		40
Разом		75

5. Засоби діагностики результатів навчання:

- екзамен;
- модульні тести;
- захист лабораторних робіт;
- виконання самостійних робіт.

6. Методи навчання:

- словесний метод(лекція, дискусія);
- практичні заняття
- демонстрація презентацій
- робота з навчально-методичною літературою
- відеометод (дистанційні);
- виконання завдань самостійної роботи.

7. Методи оцінювання:

Оцінювання знань студентів з навчальної дисципліни здійснюється шляхом проведення контрольних заходів, які включають:

- поточний контроль,
- модульний контроль,
- виконання індивідуального навчально-дослідного завдання,
- підсумковий контроль у формі екзамену.

Поточний контроль здійснюється під час проведення лабораторних і семінарських занять і має на меті перевірку знань студентів з окремих тем та рівня їх підготовленості до виконання конкретної роботи.

Ключовими формами та методами демонстрації студентами результатів

навчання при поточному контролі є:

- робота в малих групах - спільне опрацювання групою студентів окремих проблемних питань з наступною демонстрацією результатів та засвоєння навчального матеріалу;

- презентація - виступи перед аудиторією для висвітлення окремих питань, індивідуальних завдань, реферативних досліджень тощо;

- дискусія - обґрунтування власної позиції у вирішенні проблемних питань;

- кейс-метод - аналіз конкретних ситуацій, що дає змогу наблизити процес навчання до реальної практичної діяльності.

Результати поточного контролю за семестр визначаються як середня з усіх поточних оцінок за 100-бальною шкалою, відображених у журналах обліку відвідування та успішності академічної групи.

Модульний контроль проводиться з метою оцінки результатів навчання після закінчення логічно завершеної частини лекційних та практично-семінарських занять з певного змістового модуля. Основною формою модульного контролю є завдання, які включають як і перевірку теоретичних положень курсу, такі розв'язування практичних завдань. Оцінки з модульного контролю за 100-бальною шкалою відображаються у журналах обліку відвідування та успішності академічної групи і включаються як окремий заліковий модуль до залікового кредиту.

Індивідуальне навчально-дослідне завдання (ІНДЗ) – це форма організації навчання, яка має на меті поглиблення, узагальнення та закріплення знань, які студенти отримують у процесі навчання, а також застосування цих знань на практиці. Індивідуальні завдання виконують студенти самостійно і звичайно під керівництвом викладачів. Як правило, індивідуальні завдання виконуються окремо кожним студентом. ІНДЗ є видом позааудиторної індивідуальної роботи студента навчального, навчально-дослідницького характеру, яке використовується в процесі вивчення програмного матеріалу навчальної дисципліни і завершується оцінюванням. Метою ІНДЗ є самостійне вивчення частини програмного матеріалу курсу, його систематизація, поглиблення, узагальнення, закріплення та практичне застосування знань студента з навчального курсу та розвиток навичок самостійної роботи. ІНДЗ це завершена теоретична або практична робота в межах навчальної програми курсу, яка виконується на основі знань, вмінь і навичок, отриманих у процесі лекційних, семінарських занять, охоплює тему, декілька тем або зміст навчальної дисципліни в цілому. Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою, а оцінка включається до залікового кредиту як окремий заліковий модуль. Підсумковий контроль проводиться у формі написання тестового завдання та співбесіди, яка передбачає перевірку розуміння студентом теоретичного та практичного програмного матеріалу в цілому, здатності комплексно, творчо використовувати накопичені знання та уміння, формувати власне ставлення до певної проблеми, обґрунтовувати свою фахову позицію тощо. Оцінювання

здійснюється за 100-бальною шкалою, а оцінка включається до залікового кредиту як окремий заліковий модуль.

8. Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти. Оцінювання знань студента відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України» (наказ про уведення в дію від 29.12.2023 р. № 1400)

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

Для визначення рейтингу студента (слухача) із засвоєння дисципліни $R_{\text{дис}}$ (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу студента (слухача) 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 - <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=2516>

Для якісного засвоєння курсу необхідна систематична та усвідомлена робота студентів в усіх видах навчальної діяльності: лекції, лабораторні заняття, консультації, самостійна робота як індивідуальна, так і під керівництвом викладача. При проведенні аудиторних занять домінуючими є лекційно-проблемні, індивідуально-диференційовані, особистісно-орієнтовані форми проведення занять та технології, спрямовані на організацію самоосвіти студента. При проведенні практичних занять використовуються активні форми їх проведення: евристичні бесіди, дискусії, розгляд господарських ситуацій. Крім того, така робота повинна бути індивідуалізованою з врахуванням рівня творчих можливостей студента, його навчальних здобутків, інтересів, навчальної активності тощо.

Склад методичного забезпечення дисципліни: – робоча навчальна програма; опорні конспекти лекцій; практикум для виконання семінарських занять; матеріали тестового контролю з дисципліни; завдання для виконання самостійної роботи та індивідуальних навчально-дослідних завдань; засоби поточного та підсумкового контролю (завдання для підсумкових модульних робіт, перелік питань для

проведення екзаменаційного контролю). Інструменти, обладнання та комп'ютерне забезпечення Електронні енциклопедії, довідники, мультимедійні засоби у вільному доступі в Інтернет, комп'ютерні презентації за темами курсу.

10. Рекомендовані джерела інформації

1. Технологія переробки продукції тваринництва: Лабораторний практикум. Уклад.: Л.М. Тищенко, О.С. Пилипчук, А.М. Омелян. К.: НУБіП України, 2023.- 93 с.

2. Тищенко Л.М., Слободянюк Н.М., Штонда О.А., Пилипчук О.С. Технологія переробки продукції тваринництва: Конспект лекцій. К.; «Компринт» 2018. – 207 с.

2. Технологія переробки продукції тваринництва: Методичні вказівки. Уклад.: Л.М. Тищенко, О.С. Пилипчук – К.: НУБіП України, 2018.- 90 с.

10. Рекомендовані джерела інформації

1.Прудніков В.Г. Лисенко Г.Л. Леппа А.Л., Гейда ІМ. Практикум з технології переробки продукції тваринництва. Частина І. Х.: ПРОМАРТ, 2017. 104 с.

2 Перцевий Ф. В., Терешкін О.Г., Гурський П. В. та ін.; за ред. Ф. В. Перцевого. Промислові технології переробки м'яса, молока та риби: підручник. К.: Інкос, 2014. 340 с.

3 Пешук Л. В., Янчева М.О., Гащук О. І., Кириченко С. Г. Технологія м'ясопродуктів із нетрадиційної м'ясної сировини: підручник. Нац. ун-т харч. технол., Харк. держ. ун-т харч. та торг. К.: ЦУЛ, 2017. 300 с.

4.Янчева, М. Пешук Л., Дроменко Е. Фізико-хімічні та біохімічні основи технології м'яса і м'ясних продуктів: навч. Посібник. К.: Центр навчальної літератури, 2017. 304 с.

5. Цехмістренко, С. І. Біохімія м'яса та м'ясопродуктів: навч. Посібник. Біла Церква, 2014. - 192 с.

Нормативні документи

1. ДСТУ 1558-91 Напівфабрикати м'ясні та субпродуктові. Загальні технічні умови

2. ДСТУ 2661:2010. Молоко коров'яче питне

3. ДСТУ 3662-97 Молоко коров'яче незбиране. Вимоги при закупівлі

4. ДСТУ 4334:2004 Ковбасикров'яні. Технічні умови

5. ДСТУ 4343:2004 Йогурти. Загальні технічні умови

6. ДСТУ 4399:2005 Масло вершкове. Технічні умови

7. ДСТУ 4417:2005. Кефір

8. ДСТУ 4418:2005. Сметана
9. ДСТУ 4426:2005 М'ясо яловичини у відрубках. Технічні умови
10. ДСТУ 4427:2005 Ковбаси сирокочені та сиров'ялені. Загальні технічні умови
ГДСТУ 7158: 2010 М'ясо. Свинина в тушах і півтушах. Технічні умови.
11. ДСТУ 4435:2005 Ковбаси напівкочені. Загальні технічні умови
12. ДСТУ 4436: 2005 Ковбаси варені, сосиски, сардельки, хліби м'ясні
13. ДСТУ 4554:2006 Сир кисломолочний. Технічні умови
14. ДСТУ 4565:2006. Ряжанка та варенець
15. ДСТУ 4718: 2007 Свині для забою. Технічні умови
16. ДСТУ 5028:2008. Яйця курячі харчові технічні умови
17. ДСТУ 6030: 2008 М'ясо. Яловичина та телятина в тушах, півтушах і четвертинах. Технічні умови.
18. ДСТУ 8719:2017 Продукти яєчні. Технічні умови.