

Міністерство освіти і науки України

Сумський національний аграрний університет

Факультет ветеринарної медицини

Кафедра ветеринарно-санітарного інспектування, мікробіології, гігієни та
патологічної анатомії

Робоча програма (силабус) освітнього компонента

Біоетика, біобезпека, біозахист та екології

обов'язковий

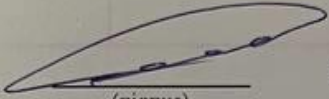
Реалізується в межах освітньої програми:

Спеціальність 21 ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА
Освітня програма 211 ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА

Рівень вищої освіти другий (магістерський) рівень вищої освіти

Суми – 2025

Розробник: _____ Фотіна Г.А., д.вет.н., професор

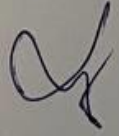
Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри ветеринарно-санітарного інспектування, мікробіології, гігієни та патологічної анатомії (назва кафедри)	протокол від «9 » червня 2025 року № 15	
	Завідувач кафедри	 (підпис) Р.В. Петров (прізвище, ініціали)

Погоджено:

Гарант освітньої програми _____ Олександр ЧЕКАН
(підпис) (ПІБ)

Декан факультету, де реалізується освітня програма
_____ Людмила НАГОРНА
(підпис) (ПІБ)

Рецензія на робочу програму(додається) надана:


(ПІБ) Роман ПЕТРОВ

(ПІБ) Оксана ШКРОМАДА

Методист відділу якості освіти,
ліцензування та акредитації _____ (Надія БАРАНІК)
(підпис) (ПІБ)

Зареєстровано в електронній базі: дата: 17.06. 2025 р.

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	Біоетика, біобезпека, біозахист та екології							
2.	Факультет/кафедра	Факультет ветеринарної медицини/кафедра ветеринарно-санітарного інспектування, мікробіології, гігієни та патологічної анатомії							
3.	Статус ОК	Обов'язковий							
4.	Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК для (заповнюється для обов'язкових ОК)	211 «Ветеринарна медицина»							
5.	ОК може бути запропонований для (заповнюється для вибіркових ОК)								
6.	Рівень НРК	7							
7.	Семестр та тривалість вивчення	9, 10 семестр, 16 +18 тижнів							
8.	Кількість кредитів ЄКТС	Кількість кредитів 10							
9.	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота(заняття)						Самостійна робота	
		Лекційні		Практичні /семінарські		Лабораторні			
		Денна	Заоч.	Денна	Заоч.	Денна	Заоч.	Денна	Заоч.
		Осінь 2	16			14		30	
Весна 4				44		46			
10.	Мова навчання	Українська							
11.	Викладач/Координатор освітнього компонента	Фотіна Г.А., д.вет.н., професор							
11.1	Контактна інформація	Корп. 3, каб. 75; тел. 0954952933, viber 095 495 2933							
12.	Загальний опис освітнього компонента	Надати студентам знання про біобезпеку, сучасне розуміння феномену біоетики, специфіку і етапи історичного розуміння біоетики, створити основу для виховання у студентів людської гідності у відповідності її ставленням до живого. Ознайомити із екологічними правами і обов'язками громадян України та принципами охорони навколишнього природного середовища, з питаннями екологічної експертизи.							
13.	Мета освітнього компонента	Формування глибоких теоретичних і практичних знань з питань засвоєння основних принципів біобезпеки, біоетики та еколого-ветеринарні заходи при виробництві екологічно чистої продукції тваринництва, поняття “екологічно чиста продукція”, якими речовинами забруднюється навколишнє середовище, знати основні види токсикантів, що можуть бути в харчових продуктах, заходи, які необхідно вживати для отримання безпечної і якісної продукції тваринництва..д							
14.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	Освітній компонент базується на знанні неорганічної і органічної хімії, мікробіології, вірусології, терапії, паразитології, епізоотології, ветсанекспертизи.. Освітній компонент є основою для безпеки і якості продуктів тваринного походження.							
15.	Політика академічної доброчесності	Під час вивчення ОК не допускаються будь-які прояви академічної недоброчесності. Інструментами протидії порушенням академічної доброчесності є системи Plagiarism check algorithm . У випадку виникнення порушень реагування відбувається відповідно до нормативної документації щодо академічної доброчесності учасників освітнього процесу в Сумському НАУ (https://snau.edu.ua/viddil-zabezpechennya-yakosti-osviti/zabezpechennya-yakosti-osviti/akademichna-dobrochesnist/). При виявленні порушення академічної доброчесності виконане завдання не зараховується і направляється							

		на повторне виконання
16	посилання на МУДЛ	https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=1375
17	Ключові слова	Біоетика, біобезпека, екологія, біологічні, хімічні, фізичні небезпечні чинники

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 аналізувати і застосовувати на практиці	Програмні результати навчання, на досягнення яких спрямований ОК (зазначити номер згідно з нумерацією, наведеною в ОП)							Як оцінюється РНД
	ПРН 1	ПРН 2	ПРН 3	ПРН 5	ПРН 7	ПРН 10	ПРН 14	
ДРН 1. Знати загальні принципи Європейського законодавства у сфері безпечності продуктів харчування. Діяльність європейського агентства з безпечності харчових продуктів (EFSA). Європейська система швидкого реагування по харчовій продукції та кормах (RASFF). Діяльність, пріоритети, принципи прийняття рішень системою RASFF.	+	+						– опитування теоретичних питань, – виконання завдань на лабораторно-практичних заняттях, – тестування, виконання завдань самостійної роботи
ДРН 2. Провести аналіз концепції оцінки вразливості до підробки продуктів харчування; основних видів шахрайства з продуктами харчування; відмінностей систем TACCP та VACCP від системи HACCP; послідовності дій при створенні систем TACCP та VACCP.	+	+		+	+	+	+	– опитування теоретичних питань, – виконання завдань на лабораторно-практичних заняттях, – тестування, виконання завдань самостійної роботи
ДРН 3. Мати розуміння і використовувати на практиці. поняття лідерства і політики у системі менеджменту харчової безпеки. Дії з реагування на ризики і можливості. Ресурси, робоче середовище і комунікація Вимоги стандарту ISO 22000:2018. Відмінність редакції 2018 року від редакції 2005 року. Принцип «Плануй-Роби-Перевірй-Дій». Високорівнева структура ISO (HLS - high level structure)..								– опитування теоретичних питань, – виконання завдань на лабораторно-практичних заняттях, – тестування, виконання завдань самостійної роботи
ДРН 4. Знати історію створення системи HACCP ХАССП: загальна інформація. Принципи ХАССП. Загрози для безпеки харчових продуктів. Переваги системи Складники ризику. Біологічні ризики. Хімічні ризики. Фізичні ризики Потенційно небезпечні компоненти за джерелами. Історичні етапи розвитку харчової продукції в Україні. Виробництво основних видів продукції тваринництва в Україні								– опитування теоретичних питань, – виконання завдань на лабораторно-практичних заняттях, – тестування, виконання завдань

								самостійної роботи
ДРН 5 Впровадження програм - системи НАССР за виробництва, переробки та зберігання молока та молочних продуктів харчування. Вимоги до сировини, переробки, зберігання та реалізації. Особливості біологічних, хімічних та фізичних небезпечних чинників для молока та молочних продуктів								– опитування теоретичних питань, – виконання завдань на лабораторно-практичних заняттях, – тестування, – виконання завдань самостійної роботи
ДРН 6. Розробити та впровадити систему НАССР за виробництва, переробки та зберігання м'яса та м'ясних продуктів харчування. Вимоги до сировини, переробки, зберігання та реалізації. Особливості простежуваності сировини за переробки м'яса. Особливості біологічних, хімічних та фізичних небезпечних чинників для м'яса та м'ясних продуктів харчування. Основні критичні точки контролю та контрольні точки за виробництва продукції з м'ясної сировини.								– опитування теоретичних питань, – виконання завдань на лабораторно-практичних заняттях, – тестування, – виконання завдань самостійної роботи
ДРН 7. Розробити та впровадити систему НАССР за виробництва, переробки та зберігання продуктів харчування рослинного походження. Вимоги до сировини, переробки, зберігання та реалізації. Особливості біологічних, хімічних та фізичних небезпечних чинників для продуктів харчування рослинного походження.								– опитування теоретичних питань, – виконання завдань на лабораторно-практичних заняттях, – тестування, – виконання завдань самостійної роботи
ДРН 8. Зробити аналіз системи НАССР за виробництва, переробки та зберігання продуктів бджільництва, птахівництва. Вимоги до сировини, переробки, зберігання та реалізації. Особливості біологічних, хімічних та фізичних небезпечних чинників для продуктів харчування бджільництва, птахівництва.								– опитування теоретичних питань, – виконання завдань на лабораторно-практичних заняттях, – тестування, виконання завдань самостійної роботи

3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу			Рекомендована література
	Аудиторна робота		Сам. роб.	
	Лк	Лаб. з.		
Тема 1. Загальні принципи Європейського законодавства у сфері безпечності продуктів харчування. Діяльність європейського агентства з безпечності харчових продуктів (EFSA). Європейська система швидкого реагування по харчовій продукції та кормах (RASFF). Діяльність, пріоритети, принципи прийняття рішень системою RASFF. Американські органи контролю за безпечністю продуктів харчування (Food and drug administration). Умови притягнення оператора ринку харчових продуктів до відповідальності у Європейському Союзі. Діяльність міжнародної організації стандартизації.	2	4	14	1,2,3,4, 7, 18, 22, 23, 24, 25
Тема 2. Поняття і мета ТАССР та VАССР. Концепція оцінки вразливості до підробки продуктів харчування. Основні види шахрайства з продуктами харчування. Відмінності систем ТАССР та VАССР від системи НАССР. Загрози у ТАССР та VАССР. Послідовність дій при створенні систем ТАССР та VАССР.	2	2	14	1,2,3,4, 7, 18, 22, 23, 24, 25
Тема 3.. Вимоги стандарту ISO 22000:2018. Відмінність редакції 2018 року від редакції 2005 року. Принцип «Плануй-Роби-Перевірай-Дій». Високорівнева структура ISO (HLS - high level structure). Розуміння організації. Поняття лідерства і політики у системі менеджменту харчової безпеки. Дії з реагування на ризики і можливості. Ресурси, робоче середовище і комунікація	2	2	14	1,2,3,4, 7, 18, 22, 23, 24, 25
Тема 4. Історія створення системи НАССР ХАССП: загальна інформація. Принципи ХАССП. Загрози для безпеки харчових продуктів. Переваги системи. Складники ризику. Біологічні ризики. Хімічні ризики. Фізичні ризики. Потенційно небезпечні компоненти за джерелами. Історичні етапи розвитку харчової продукції в Україні. Виробництво основних видів продукції тваринництва в Україні	2	2	14	1,2,3,4, 10, 11, 12, 13, 17, 18, 22, 23, 24, 25
Тема 5. Впровадження програм - системи НАССР за виробництва, переробки та зберігання молока та молочних продуктів харчування. Вимоги до сировини, переробки, зберігання та реалізації. Особливості біологічних, хімічних та фізичних небезпечних чинників для молока та молочних продуктів	2	2	14	2,3,4, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 17, 18, 22, 23, 24, 25
Тема 6. Особливості впровадження системи НАССР за виробництва, переробки та зберігання м'яса та м'ясних продуктів харчування. Вимоги до сировини, переробки, зберігання та реалізації. Особливості простежуваності сировини за переробки м'яса. Особливості біологічних, хімічних та фізичних небезпечних чинників для м'яса та м'ясних продуктів харчування. Основні критичні точки контролю та контрольні точки за виробництва продукції з м'ясної сировини	2	4	14	1,2,3,4, 10, 11, 12, 13, 19, 21
Тема 7. Системи НАССР за виробництва, переробки та зберігання продуктів харчування рослинного походження. Вимоги до сировини, переробки, зберігання та реалізації. Мікроклімат виробничого середовища та його контроль. Особливості біологічних, хімічних та фізичних небезпечних чинників для продуктів харчування рослинного походження	2	2	14	1,2,3,4, 10, 11, 7, 18, 22, 23, 24, 25

Тема 8. Системи НАССР за виробництва, переробки та зберігання продуктів бджільництва, птахівництва. Вимоги до сировини, переробки, зберігання та реалізації. Особливості біологічних, хімічних та фізичних небезпечних чинників для продуктів харчування бджільництва, птахівництва.	2	4	14	1,2,3,4, 12, 13, 14, 17, 18, 22, 23, 24, 25
	16	22	112	
Всього засеместр				
всього за рік	16	58	76	

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем <u>під час аудиторних занять, консультацій</u>)	Кількість годин	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати <u>студент самостійно</u>)	Кількість годин
ДРН 1. Знати загальні принципи Європейського законодавства у сфері безпеки продуктів харчування. Діяльність європейського агентства з безпеки харчових продуктів (EFSA). Європейська система швидкого реагування по харчовій продукції та кормах (RASFF). Діяльність, пріоритети, принципи прийняття рішень системою RASFF.	Методи викладання за джерелом знань: <i>Словесні:</i> розповідь, пояснення, бесіда (евристична і репродуктивна), лекція, інструктаж. <i>Наочні:</i> демонстрація, ілюстрація, спостереження. Активні методи: (використання технічних засобів навчання, використання навчальних та контролюючих тестів) Інтерактивні методи викладання: (використання мультимедійних технологій, електронних таблиць).	4	Методи навчання за джерелом знань: <i>Словесні:</i> робота з книгою (читання, переказ, виписування, конспектування, виготовлення таблиць, графіків, опорних конспектів), <i>Наочні:</i> спостереження. Методи навчання за характером логіки пізнання (аналітичний, методи синтезу, індуктивний метод, дедуктивний метод, традуктивний метод). Активні методи (мозкова атака, рішення кросвордів, диспути, круглі столи, бінарні заняття, ділові та рольові ігри, групові дослідження). Інтерактивні технології навчання (використання мультимедійних технологій, діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація))	16
ДРН 2. Провести аналіз концепції оцінки вразливості до підробки продуктів харчування; основних видів шахрайства з продуктами харчування; відмінностей систем ТАССР та ВАССР від системи НАССР; послідовності дій при створенні систем ТАССР та ВАССР.	Методи викладання за джерелом знань: <i>Словесні:</i> розповідь, пояснення, бесіда (евристична і репродуктивна), лекція, інструктаж. <i>Наочні:</i> демонстрація, ілюстрація, спостереження. Активні методи: (використання технічних засобів навчання, використання навчальних та контролюючих тестів) Інтерактивні методи викладання: (використання мультимедійних технологій, електронних таблиць).	2	Методи навчання за джерелом знань: <i>Словесні:</i> робота з книгою (читання, переказ, виписування, конспектування, виготовлення таблиць, графіків, опорних конспектів), <i>Наочні:</i> спостереження. Методи навчання за характером логіки пізнання (аналітичний, методи синтезу, індуктивний метод, дедуктивний метод, традуктивний метод). Активні методи (мозкова атака, рішення кросвордів, диспути, круглі столи, бінарні заняття, ділові та рольові ігри, групові дослідження). Інтерактивні технології навчання	16
ДРН 3. Мати розуміння і	Методи викладання за	4	Методи навчання за джерелом	16

використовувати на практиці. поняття лідерства і політики у системі менеджменту харчової безпеки. Дії з реагування на ризики і можливості. Ресурси, робоче середовище і комунікація Вимоги стандарту ISO 22000:2018. Відмінність редакції 2018 року від редакції 2005 року. Принцип «Плануй-Роби-Перевірай-Дій». Високорівнева структура ISO (HLS - high level structure)..	джерелом знань: <i>Словесні:</i> розповідь, пояснення, бесіда (евристична і репродуктивна), лекція, інструктаж. <i>Наочні:</i> демонстрація, ілюстрація, спостереження. Активні методи: (використання технічних засобів навчання, використання навчальних та контролюючих тестів) Інтерактивні методи викладення: (використання мультимедійних технологій, електронних таблиць.		знань: <i>Словесні:</i> робота з книгою (читання, переказ, виписування, конспектування, виготовлення таблиць, графіків, опорних конспектів), <i>Наочні:</i> спостереження. Методи навчання за характером логіки пізнання (аналітичний, методи синтезу, індуктивний метод, дедуктивний метод, традиційний метод). Активні методи (мозкова атака, рішення кросвордів, диспути, круглі столи, бінарні заняття, ділові та рольові ігри, групові дослідження). Інтерактивні технології навчання	
ДРН 4. Знати історію створення системи НАССР ХАССП: загальна інформація. Принципи ХАССП. Загрози для безпеки харчових продуктів. Переваги системи Складники ризику. Біологічні Хімічні Фізичні Потенційно небезпечні компоненти за джерелами. Історичні етапи розвитку харчової продукції в Україні. Виробництво основних видів продукції тваринництва в Україні	Методи викладення за джерелом знань: <i>Словесні:</i> розповідь, пояснення, бесіда (евристична і репродуктивна), лекція, інструктаж. <i>Наочні:</i> демонстрація, ілюстрація, спостереження. Активні методи: (використання технічних засобів навчання, використання навчальних та контролюючих тестів) Інтерактивні методи викладення: (використання мультимедійних технологій, електронних таблиць.	4	Методи навчання за джерелом знань: <i>Словесні:</i> робота з книгою (читання, переказ, виписування, конспектування, виготовлення таблиць, графіків, опорних конспектів), <i>Наочні:</i> спостереження. Методи навчання за характером логіки пізнання (аналітичний, методи синтезу, індуктивний метод, дедуктивний метод, традиційний метод). Активні методи (мозкова атака, рішення кросвордів, диспути, круглі столи, бінарні заняття, ділові та рольові ігри, групові дослідження). Інтерактивні технології навчання (	16
ДРН 5 Впровадження програм - системи НАССР за виробництва, переробки та зберігання молока та молочних продуктів харчування. Вимоги до сировини, переробки, зберігання та реалізації. Особливості біологічних, хімічних та фізичних небезпечних чинників для молока та молочних продуктів	Методи викладення за джерелом знань: <i>Словесні:</i> розповідь, пояснення, бесіда (евристична і репродуктивна), лекція, інструктаж. <i>Наочні:</i> демонстрація, ілюстрація, спостереження. Активні методи: (використання технічних засобів навчання, використання навчальних та контролюючих тестів) Інтерактивні методи викладення: (використання мультимедійних технологій, електронних таблиць.	4	Методи навчання за джерелом знань: <i>Словесні:</i> робота з книгою (читання, переказ, виписування, конспектування, виготовлення таблиць, графіків, опорних конспектів), <i>Наочні:</i> спостереження. Методи навчання за характером логіки пізнання (аналітичний, методи синтезу, індуктивний метод, дедуктивний метод, традиційний метод). Активні методи (мозкова атака, рішення кросвордів, диспути, круглі столи, бінарні заняття, ділові та рольові ігри, групові дослідження). Інтерактивні технології навчання	14
ДРН 6. Розробити та	Методи викладення за	4	Методи навчання за джерелом	14

впровадити систему НАССР за виробництва, переробки та зберігання м'яса та м'ясних продуктів харчування. Вимоги до сировини, переробки, зберігання та реалізації. Особливості біологічних, хімічних та фізичних небезпечних чинників для м'яса та м'ясних продуктів харчування. Основні критичні точки контролю та контрольні точки за виробництва продукції з м'ясної сировини.	джерелом знань: <i>Словесні:</i> розповідь, пояснення, бесіда (евристична і репродуктивна), лекція, інструктаж. <i>Наочні:</i> демонстрація, ілюстрація, спостереження. Активні методи: (використання технічних засобів навчання, використання навчальних та контролюючих тестів) Інтерактивні методи викладення: (використання мультимедійних технологій, електронних таблиць.		знань: <i>Словесні:</i> робота з книгою (читання, переказ, виписування, конспектування, виготовлення таблиць, графіків, опорних конспектів), <i>Наочні:</i> спостереження. Методи навчання за характером логіки пізнання (аналітичний, методи синтезу, індуктивний метод, дедуктивний метод, традиційний метод). Активні методи (мозкова атака, рішення кросвордів, диспути, круглі столи, бінарні заняття, ділові та рольові ігри, групові дослідження). Інтерактивні технології навчання (використання мультимедійних технологій, діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація)	
ДРН 7. Розробити та впровадити систему НАССР за виробництва, переробки та зберігання продуктів харчування рослинного походження. Вимоги до сировини, переробки, зберігання та реалізації. Особливості біологічних, хімічних та фізичних небезпечних чинників для продуктів харчування рослинного походження	Методи викладення за джерелом знань: <i>Словесні:</i> розповідь, пояснення, бесіда (евристична і репродуктивна), лекція, інструктаж. <i>Наочні:</i> демонстрація, ілюстрація, спостереження. Активні методи: (використання технічних засобів навчання, використання навчальних та контролюючих тестів) Інтерактивні методи викладення: (використання мультимедійних технологій, електронних таблиць.	4	Методи навчання за джерелом знань: <i>Словесні:</i> робота з книгою (читання, переказ, виписування, конспектування, виготовлення таблиць, графіків, опорних конспектів), <i>Наочні:</i> спостереження. Методи навчання за характером логіки пізнання (аналітичний, методи синтезу, індуктивний метод, дедуктивний метод, традиційний метод). Активні методи (мозкова атака, рішення кросвордів, диспути, круглі столи, бінарні заняття, ділові та рольові ігри, групові дослідження). Інтерактивні технології навчання (використання мультимедійних технологій, діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація)	14
ДРН 8. Зробити аналіз системи НАССР за виробництва, переробки та зберігання продуктів бджільництва, птахівництва. Вимоги до сировини, переробки, зберігання та реалізації. Особливості біологічних, хімічних та фізичних небезпечних чинників для продуктів бджільництва, птахівництва.	Методи викладення за джерелом знань: <i>Словесні:</i> розповідь, пояснення, бесіда (евристична і репродуктивна), лекція, інструктаж. <i>Наочні:</i> демонстрація, ілюстрація, спостереження. Активні методи: (використання технічних засобів навчання, використання навчальних та контролюючих тестів) Інтерактивні методи	4	Методи навчання за джерелом знань: <i>Словесні:</i> робота з книгою (читання, переказ, виписування, конспектування, виготовлення таблиць, графіків, опорних конспектів), <i>Наочні:</i> спостереження. Методи навчання за характером логіки пізнання (аналітичний, методи синтезу, індуктивний метод, дедуктивний метод, традиційний метод). Активні методи (мозкова атака, рішення кросвордів, диспути, круглі столи, бінарні заняття,	14

	викладення: (використання мультимедійних технологій, електронних таблиць.		ділові та рольові ігри, групові дослідження). Інтерактивні технології	
--	--	--	--	--

5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

5.1. Діагностичне оцінювання (зазначається за потреби)

5.1.1. Критерії оцінювання

Компонент ¹	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно ²
Тематичне опитування	<12 балів	12-15 балів	15-18 балів	20 балів
	Студент може відтворити тільки окремі фрагменти з курсу.	Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні або недостатньо розкриті, відсутній аналіз інших підходів до питання	Виконано усі вимоги завдання	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано, креативність, вдумливість, запропоновано власне вирішення проблеми
Виконання завдань на лабораторно-практичних заняттях	<12 балів	12-15 балів	15-18 балів	20 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшу частину завдань виконано з використанням на основі основних теоретичних положень, студент з труднощами пояснює правила вирішення лабораторно-практичних завдань. Виконання індивідуальних контрольних завдань значно формалізовано, відсутнє глибоке розуміння роботи	т засвоїв основний матеріал, та розуміє і виконує лабораторно-практичні завдання, має пропозиції щодо напрямку їх вирішень. Розуміє основні положення, що є визначальними в курсі, може вирішувати подібні завдання тим, що розглядались з викладачем, але допускає незначну кількість неточностей.	Здобувач реалізує теоретичний матеріал дисципліни при виконанні лабораторно-практичних робіт, здатен аналізувати та співставляти отримані результати на основі набутих з даної дисципліни знань, умінь, практичних навичок
Тест множинного вибору	≤ 5 балів	6–9 балів	10–13 балів	14–15 балів
	Студент дає правильну відповідь на декілька питань (≤ 33% правильних відповідей).	Студент має певні знання, передбачені в програмі дисципліни, володіє основними положеннями, що вивчаються і дає правильну відповідь на декілька питань (34–59% правильних відповідей).	Студент в загальному добре володіє матеріалом, знає основні положення матеріалу, і дає правильну відповідь на декілька питань (60–89 % правильних відповідей).	Студент демонструє повні й міцні знання навчального матеріалу в обсязі, що відповідає програмі дисципліни, правильно дає відповідь на питання тесту (90–100 % правильних відповідей).
Оформлення та	<9 балів	10-19 балів	20-39 балів	40–45 балів

¹ Зазначити компонент сумативного оцінювання

² Зазначити розподіл балів та критерії, що зумовлюють рівень оцінки

презентаційна доповідь самостійно опрацьованого матеріалу	Цілісність розуміння матеріалу з дисципліни у студента відсутні. Студент не виконав самостійне опрацювання матеріалу.	Незважаючи на те, що програму навчальної дисципліни студент виконав, але окремі складові відсутні або недостатньо опрацьовані, студент працював пасивно.	Знає основні положення, що мають визначальне значення при виконанні самостійної роботи / індивідуальних завдань. Помилки у відповідях є не суттєвими.	Виконано усі вимоги, завдання, продемонстровано креативність, вдумливість, запропоновано власне вирішення проблеми.
---	---	--	---	---

5.1. Формативне оцінювання:

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

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1	Усний зворотній зв'язок після вивчення тем 1,2,3,4,5,6,7,8, 9,10,11,12,13,14,15,16,17	2,4,6,8,10,12,14,15 тижні семестру
2	Письмовий зворотній зв'язок після вивчення тем 1-4, 5-9; 10-12; 13-15; 16-17.	4, 8,15 18 тижні семестру
3	Письмовий зворотний зв'язок від викладача під час роботи над лабораторно-практичними завданнями	Протягом 1 тижня після виконання
	Усний зворотній зв'язок від викладача після доповіді з презентацією за тематикою самостійного вивчення дисципліни	Протягом занять

5.2. Сумативне оцінювання

5.2.1. Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Вага у загальній оцінці	Дата складання
	Тематичне опитування	20 балів / 20 %	Щотижня
	Виконання завдань на лабораторно-практичних заняттях	20 балів / 20 %	Згідно з розкладу
	Тестування	15 балів / 15 %	Впродовж 7-8 тижнів
	Доповідь з презентацією за тематикою самостійного вивчення дисципліни	45 балів / 45 %	Згідно графіку здачі модулів

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

Методичне забезпечення.

1. Загальні методи визначення якості та безпеки споживчих товарів : навч.-практ. посіб. / Петрова І. А., Петров С. О., Кричковська Л. В., Дубоносов В. Л. – Харків, 2017. 234 с
2. 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.)
3. Посібник для малих та середніх підприємств м'ясопереробної галузі з підготовки та впровадження системи управління безпечністю харчових продуктів на основі концепції НАССР. Проект «Локальні інвестиції та національна конкурентоспроможність» USAID|LINC. Київ, 2011. 236 с.
4. Рекомендації щодо впровадження системи НАССР на підприємствах м'ясопереробної промисловості України/ Навчально-методичний посібник. К.: ДП «УкрНДНЦ», 2005.122 с

Рекомендована література

Базова

5. Аналіз ризиків при виробництві харчових продуктів: навч.посіб. / М.О. Дегтярьов, І.В. Яценко, Н.М. Жейнова, І.М. Дегтярьов. – Харків: Цифра Прінт, 2020. 269 с
6. Антипова Л.В. Глотова И.А. Методы исследования мяса и мясных продуктов. М.:Агропромиздат. 2002. 376 с.
7. Белов Ю.П Розробка та впровадження системи управління безпечністю харчових продуктів НАССР / Ю.П Белов // Світ якості України. № 2. 2005. С. 42- 45.
8. Богатко Н. М. Вивчення впливу санітарного стану виробничих приміщень та обладнання

м'ясопереробного підприємства на якість та безпеку м'яса / Н. М. Богатко // Вісник Білоцерківського ДАУ. 2005. Вип.31. С. 3-8

9. Бурка А., Гонтар В., Кишук О. Практичний довідник експортера м'ясної продукції. URL: <https://regionet.org.ua/files/Meat20directory20for20exporter1.pdf> 96%D1%97.pdf

Допоміжна

10. Буряк Р.І. Введення до концепції вирішення проблем безпеки продуктів харчування ХАССП (НАССР). Наук.віс. НАУ. 2007. Вип.110. С. 311- 315.
11. Водний кодекс України від 06.06.1995 р. № 213/95-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/213/95%D0%B2%D1%80?find=1&text=%F2%E2%E0%F0%E8%ED#w112>
12. Впровадження систем управління безпечністю харчових продуктів на українських підприємствах харчової промисловості. Аналіз витрат і вигід. Київ, 2011. 21 с. URL: https://www.ecolabel.org.ua/images/page/vprovadjennya_systemy_nassr.pdf Головні положення розробки і впровадження системи НАССР. URL: <http://www.sert.in.ua/index.php/category/item/433-hacc-poloz> (дата звернення: 25.12.2021).
13. ДСТУ 4161-2003 «Системи управління безпечністю харчових продуктів. Вимоги». [Чинний від 01.07.2003]. Київ : Держстандарт України, 2003. 14 с. 22. ДСН 3.3.6.042-99 Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va042282-99#Text>
14. ДСТУ 4668:2006 Продукти зі свинини варені, копчено-варені, копчено-запечені, запечені, смажені, сирокочені. Загальні технічні умови. З поправкою. [Чинний від 01.07.2007]. Київ : Держстандарт України, 2007. 26 с.
15. . ДСТУ ISO 22000:2007 «Системи управління безпечністю харчових продуктів. Вимоги до будь-яких організацій харчового ланцюга (ISO 22000:2005, IDT)». Київ: Держспоживстандарт України, 2007. 30 с.
16. . ДСТУ ISO 9001:2009. Системи управління якістю. Вимоги (ISO 9001:2008, IDT). [Чинний від 22.06.2009 р.] К.: Держспоживстандарт України, 82 2009. 26 с.
17. ДСТУ ISO 22000:2019 Системи управління безпечністю харчових продуктів. Вимоги до будь-якої організації в харчовому ланцюзі (ISO 22000:2018, IDT) [Чинний від 01.12.2019 р.] К.: Держспоживстандарт України, 2019. VII, 26 с.
18. Коротка інструкція по заповненню плану НАССР. URL: <http://www.food.gov.uk/business-industry/meat/haccpmeatplants> (дата звернення: 25.12.2021).
19. . Масліков М.М. Вплив способу охолодження свинини на її якість /М.М. Масліков // Мясное дело. – №3. – 2007. – С. 14-16.
20. Патрєва Л. розробка НАССР-плану для виробництва шинки на фоп «шкуринський о.м.» https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/10994/1/%D0%94%D0%B8%D0%BF%D0%BB%D0%BE%D0%BC%20_%D0%9F%D0%B0%D1%82%D1%80%D1%94%D0%B2%D0%B0_%D0%9E%D0%A1152_%D0%9C.pdf
21. Петков О.І. Огляд ринку м'яса та м'ясної продукції в Україні // Економіка та управління підприємствами. 2020. Вип.54. С.131-136.
22. Система аналізу небезпек і критичних точок контролю – НАССР. URL: <https://consumerhm.gov.ua/2-bez-katehori/259-sistema-analizu-nebezpek-ikritichnikh-tochok-kontrolyu-haccp>
23. Система аналізу ризиків і критичних контрольних точок НАССР URL: http://www.milkiland.nl/upload/pdf/laws/ua/Instruktsiya_HACCP.pdf
24. Система якості відповідно до норм міжнародних стандартів ISO 9000 URL: http://toplutsk.com/articles-article_379.html.
25. Якубчак О. НАССР – ефективна система гарантії безпеки продуктів харчування / О. Якубчак, С. Мельничук, А. Звон // Ветеринарна медицина України, 2003. № 4. С.37-3
26. Shkromada, O., Fotina, T., Fotina, H., Sergeychik, T., & Kaliuzhna, T. (2024). Effectiveness of probiotics in growing broiler chicken. Scientific Horizons, 27(1), 32-40. <https://doi.org/10.48077/scihor1.2024.32>
27. Zhao, X. Q., Wang, L., Zhu, C. L., Xue, X. H., Xia, X. J., Wu, X. L., Wu, Y. D., Liu, S. Q., Zhang, G. P., Bai, Y. Y., Fotina, H., & Hu, J. H. (2024). Oral Administration of the Antimicrobial Peptide Mastoparan X Alleviates Enterohemorrhagic Escherichia coli-Induced Intestinal Inflammation and Regulates the Gut Microbiota. Probiotics and antimicrobial proteins, 16(1), 138–151. <https://doi.org/10.1007/s12602-022-10013-x>
28. XU Xiaobo; XU Ping; SI Zhimin; MIAO Ruili; ZHANG Yanfang; CHEN Leishan; FOTINA Hanna; LI Yongchao (2024) Evaluation of the Utilization Value of Different Germplasm of Lonicera japonica Thunb Branches and Leaves Based on Phenolic Acid Components.Science & Technology of Food Industry, 2024, Vol 45, Issue 19, p247 10.13386/j.issn1002-0306.2023100033
29. Shkromada, O., Fotina, T., Fotina, H., Sergeychik, T., & Kaliuzhna, T. (2024). Effectiveness of probiotics in growing broiler chicken. Scientific Horizons, 27(1), 32-40. <https://doi.org/10.48077/scihor1.2024.32>
30. Xu P, Xu X, Fotina H, Fotina T (2023) Anti-inflammatory effects of chlorogenic acid from Taraxacum officinale on LTA-stimulated bovine mammary epithelial cells via the TLR2/NF-κB pathway. PLoS ONE 18(3): e0282343. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0282343>