

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Загальна інформація про навчальну дисципліну

Повна назва навчальної дисципліни	Гігієна харчування. Безпека харчових продуктів
Повна офіційна назва закладу вищої освіти	Сумський державний університет
Повна назва структурного підрозділу	Навчально-науковий медичний інститут. Кафедра громадського здоров'я
Розробник(и)	Піхтірьова Аліна Володимирівна, Івахнюк Тетяна Василівна
Рівень вищої освіти	Другий рівень вищої освіти, НРК – 7 рівень, QF-LLL – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл
Тривалість вивчення навчальної дисципліни	один семестр
Обсяг навчальної дисципліни	Обсяг становить 5 кред. ЄКТС, 150 год. Для заочної форми навчання 20 год. становить контактна робота з викладачем (10 год. лекцій, 10 год. практичних занять), 130 год. становить самостійна робота.
Мова викладання	Українська

2. Місце навчальної дисципліни в освітній програмі

Статус дисципліни	Обов'язкова навчальна дисципліна для освітньої програми "Громадське здоров'я"
Передумови для вивчення дисципліни	Передумови для вивчення відсутні
Додаткові умови	Додаткові умови відсутні
Обмеження	Обмеження відсутні

3. Мета навчальної дисципліни

Метою навчальної дисципліни є досягнення студентами сучасних знань та професійних вмінь в галузі гігієни харчування та безпеки харчових продуктів враховуючи закономірності впливу харчових продуктів на організм людини та громадське здоров'я.

4. Зміст навчальної дисципліни

Тема 1 Світова, європейська та національна політика у галузі забезпечення безпечності харчових продуктів. Державний нагляд (контроль) у сфері санітарного та харчового законодавства та методи соціально-гігієнічного моніторингу.

Харчове законодавство та сучасні підходи до безпечного харчування населення. Сучасні методології ЄС для здорового та безпечного харчування населення: система HACCP, система менеджменту безпечності харчових продуктів, стандарти серії ISO 22000; система контролю від ферми до вилки, система простежування в харчовому ланцюгу та ін. для створення справедливої, здорової та екологічно чистої продовольчої продукції. Положення про Державну службу України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів. Поняття та основні завдання державного санітарно-епідеміологічного нагляду та контролю у сфері безпечності та якості харчових продуктів. Державний моніторинг небезпечних залишкових кількостей хімічних субстанцій в продовольчій сировині та харчових продуктів. Планові державні перевірки харчових підприємств засновані на ризик орієнтованому підході (аудити, інспектування). Правила відбору проб та лабораторні дослідження якості та безпечності харчових продуктів. Методи лабораторно-інструментальних досліджень для потреб державного соціально-гігієнічного моніторингу щодо стану та безпеки для населення України продовольчої сировини та харчових продуктів. Аналізування даних моніторингу щодо харчових ризиків та до стану харчових захворювань в Україні та світі.

Тема 2 Загальні питання гігієни харчування. Основи теорії раціонального харчування. Харчування як чинник громадського здоров'я.

Загальні питання гігієни харчування. Фізіологічна потреба людини в основних харчових речовинах і енергії. Основні принципи раціонального харчування. Складання та розрахунок добового харчового раціону для різних категорій осіб. «Тарілка здорового харчування». Дієтичне харчування. Проблеми харчування сучасної людини та рекомендації щодо його покращення. Харчування та сучасний стан популяційного здоров'я. Персональне харчування як складова суспільного здоров'я.

Тема 3 Аліментарно-залежні захворювання неінфекційної етіології, інфекційної та паразитарної етіології. Харчові отруєння мікробної та немікробної природи.

Значення харчування у виникненні захворювань. Аліментарно-залежні захворювання неінфекційної етіології. Захворювання, що пов'язані з харчовою непереносимістю. Захворювання інфекційної та паразитарної етіології: гельмінтози, бактеріальні та вірусні гастроентерити. Харчові отруєння мікробної природи: харчові інтоксикації бактеріальної етіології, харчові мікотоксикози. Харчові отруєння немікробної природи: отруєння грибами, продуктами рослинного походження та продуктами тваринного походження, отруєння хімічної етіології. Забруднювачі продовольчої сировини та харчових продуктів. Аліментарні захворювання, як наслідок дії природних антипоживних речовин в харчових продуктах.

Тема 4 Методика аналізу небезпечних харчових ризиків для населення.

Ризик-орієнтований підхід до контролю за виробництвом харчових продуктів для забезпечення їх безпечності. Управління харчовими ризиками. Оцінка ризику: визначення небезпеки; оцінка впливу; характеристика небезпеки; характеристика ризику; модель системи управління ризиками. Ідентифікація небезпеки як складова процесу оцінки ризику. Управління ризиком. Повідомлення про ризик. Кореляція етапів аналізу ризику з ланцюгом виробництва харчових продуктів. Формування завдань оцінки ризиків. Мікробіологічні критеріїв для харчових продуктів. Основні ризики у сфері обігу харчових продуктів (сировинні, виробничі, комунікаційні). Основні санітарно-гігієнічні вимоги до харчових підприємств, закладів громадського харчування та торгівлі харчовими продуктами. Відповідальність операторів ринку харчових продуктів. Роль уряду / уповноваженого органу. Аналіз тенденцій.

Тема 5 Методи санітарно-епідеміологічного розслідування у зв'язку з харчовими отруєннями. Санітарно-гігієнічні вимоги до громадського харчування. Методи розробки та впровадження та контролю системи НАССР. Фальсифікація харчових продуктів.

Принципи та методика розслідування харчових отруєнь та організації профілактичних заходів. Документи, які оформляються при розслідуваннях харчових отруєнь. Складання плану розслідування. Первинна та вторинна аліментарна профілактика харчових захворювань. Гігієнічний контроль стану і організації населення, що проживає в умовах радіоактивного навантаження. Основи організації лікувально профілактичного харчування на виробництві з шкідливими умовами праці. Санітарно-гігієнічні вимоги до кулінарної обробки харчових продуктів та реалізації готової їжі. Контроль за безпечністю харчових продуктів у харчоблоку лікарні. Системи управління безпекою харчових продуктів: ISO 22000, СМБХП та система НАССР. Вимоги національного та міжнародного харчового законодавства до забезпечення безпечності харчових продуктів шляхом використання системи НАССР та інших систем- Глобальний стандарт BRC, IFS- Міжнародний Стандарт харчових продуктів. Поняття про харчовий ланцюг. Органічна продукція. ГМО. Небезпеки в харчових продуктах: хімічні, фізичні, біологічні. Принципи системи НАССР. Етапи розробки та впровадження системи НАССР. Програма передумов. Запобігання перехресному забрудненню. Визначення потенційно небезпечних факторів. Критичні точки контролю. Визначення фальсифікації (на рівні ВООЗ, ЄС та національного законодавства). Наслідки фальсифікації для громадського здоров'я. Методи виявлення фальсифікації.

Тема 6 Диференційний залік

Диференційний залік проводиться за розкладом відповідно до регламенту кафедри.

5. Очікувані результати навчання навчальної дисципліни

Після успішного вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти зможе:

РН1	Аналізувати вплив харчових детермінант на здоров'я населення та обґрунтовувати відповідні заходи з їх попередження.
РН2	Оцінювати, інтерпретувати, порівнювати та прогнозувати основні показники якості та безпечності харчових продуктів в спекті громадського здоров'я.
РН3	Розробляти варіанти стратегій, політик та визначати окремі інтервенції, спрямовані на збереження та зміцнення здоров'я населення, що пов'язані з безпечним та якісним харчуванням.

РН4	Розробляти проекти надання послуг громадського здоров'я та профілактики аліментарних захворювань, промоції здоров'я, та забезпечувати їх реалізацію.
-----	--

6. Роль навчальної дисципліни у досягненні програмних результатів

Програмні результати навчання, досягнення яких забезпечує навчальна дисципліна.
Для спеціальності І9 Громадське здоров'я:

ПР3	Організовувати заходи з нагляду за станом здоров'я населення з використанням міжсекторального підходу.
ПР7	Ідентифікувати, аналізувати ризики, пов'язані з впливом на здоров'я населення детермінант навколишнього середовища (фізичних, радіаційних, хімічних, біологічних та виробничих) та організовувати відповідні заходи, спрямовані на захист здоров'я населення.
ПР11	Розробляти та впроваджувати системи моніторингу і оцінки ефективності інтервенцій, профілактичних та діагностичних або скринінгових програм та політик в громадському здоров'ї.
ПР13	Розробляти та впроваджувати, засновані на доказах стратегії, політики та інтервенції громадського здоров'я із залученням зацікавлених сторін на основі міжсекторального підходу.

7. Роль навчальної дисципліни у досягненні програмних компетентностей

Програмні компетентності, формування яких забезпечує навчальна дисципліна:
Для спеціальності І9 Громадське здоров'я:

8. Види навчальних занять

Тема 1. Світова, європейська та національна політика у галузі забезпечення безпечності харчових продуктів. Державний нагляд (контроль) у сфері санітарного та харчового законодавства та методи соціально-гігієнічного моніторингу. Лк1 "Світова, європейська та національна політика у галузі забезпечення безпечності харчових продуктів. Державний нагляд (контроль) у сфері санітарного та харчового законодавства та методи соціально-гігієнічного моніторингу." (заочна) Харчове законодавство та сучасні підходи до безпечного харчування населення. Сучасні методології ЄС для здорового та безпечного харчування населення: система HACCP, система менеджменту безпечності харчових продуктів, стандарти серії ISO 22000; система контролю від ферми до вилки, система простежування в харчовому ланцюгу та ін. для створення справедливої, здорової та екологічно чистої продовольчої продукції. Положення про Державну службу України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів. Поняття та основні завдання державного санітарно-епідеміологічного нагляду та контролю у сфері безпечності та якості харчових продуктів. Державний моніторинг небезпечних залишкових кількостей хімічних субстанцій в продовольчій сировині та харчових продуктів. Планові державні перевірки харчових підприємств засновані на ризик орієнтованому підході (аудити, інспектування). Викладання проводиться у вигляді мультимедійної лекції (при наявності карантину - в режимі on-line).
Тема 2. Загальні питання гігієни харчування. Основи теорії раціонального харчування. Харчування як чинник громадського здоров'я.

Пр1 "Загальні питання гігієни харчування. Основи теорії раціонального харчування. Харчування як чинник громадського здоров'я." (заочна)

Загальні питання гігієни харчування. Фізіологічна потреба людини в основних харчових речовинах і енергії. Основні принципи раціонального харчування. Складання та розрахунок добового харчового раціону для різних категорій осіб. «Тарілка здорового харчування». Дієтичне харчування. Лікувальне харчування. Проблеми харчування сучасної людини та рекомендації щодо його покращення. Харчування та сучасний стан популяційного здоров'я. Персональне харчування як складова суспільного здоров'я. Вивчення даної теми передбачає практичну роботу в навчальній кімнаті, застосування віртуальної симуляції (перегляд навчальних фільмів в рамках теми заняття) з подальшим обговоренням. Крім того, під час заняття передбачено тестування та виконання практичних завдань - аналізу власного та типового раціону представника певної вікової/професійної групи з подальшим обговоренням результатів.

Тема 3. Аліментарно-залежні захворювання неінфекційної етіології, інфекційної та паразитарної етіології. Харчові отруєння мікробної та немікробної природи.

Лк2 "Аліментарно-залежні захворювання неінфекційної етіології." (заочна)

Значення харчування у виникненні захворювань. Аліментарно-залежні захворювання неінфекційної етіології. Захворювання, пов'язані з надмірним харчуванням або неправильним раціоном. Захворювання, зумовлені дефіцитом харчових речовин. Онкологічні захворювання з харчовими факторами ризику. Захворювання органів травлення. Захворювання, що пов'язані з харчовою непереносимістю, харчова алергія. Харчування і профілактика окремих аліментарно-залежних неінфекційних захворювань. Викладання проводиться у вигляді інтерактивної лекції (при наявності карантину - в режимі on-line).

Лк3 "Захворювання інфекційної та паразитарної етіології. Харчові отруєння мікробної та немікробної природи." (заочна)

Захворювання інфекційної та паразитарної етіології: гельмінтози (аскаридоз, трихінельоз, тріховелаз, ентеробіоз), бактеріальні (сальмонельоз, клебсієльозна харчова токсикоінфекція та ін) та вірусні гастроентерити, етіологія, особливості патогенезу та профілактика. Харчові отруєння мікробної природи: харчові інтоксикації бактеріальної етіології, харчові мікотоксикози. Харчові отруєння немікробної природи: отруєння грибами, продуктами рослинного походження та продуктами тваринного походження, отруєння хімічної етіології. Забруднювачі продовольчої сировини та харчових продуктів. Аліментарні захворювання, як наслідок дії природних антипоживних речовин в харчових продуктах. Викладання проводиться у вигляді інтерактивної лекції (при наявності карантину - в режимі on-line).

Пр2 "Аліментарно-залежні захворювання неінфекційної етіології." (заочна)

Значення харчування у виникненні захворювань. Аліментарно-залежні захворювання неінфекційної етіології, значення для громадського здоров'я. Рекомендації Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), Глобальна стратегія з харчування, фізичної активності та здоров'я, дані CDC, EFSA, МОЗ України. Захворювання, пов'язані з надмірним харчуванням або неправильним раціоном (ожиріння, цукровий діабет 2 типу, атеросклероз і серцево-судинні захворювання, жовчнокам'яна хвороба, метаболічний синдром та ін.), патогенез та профілактика. Захворювання, зумовлені дефіцитом харчових речовин, класифікація захворювань за типом дефіциту (дефіцит білка та енергії, вітамінодефіцитні та мінералодіфіцитні стани), причини виникнення, патогенез, профілактика. Онкологічні захворювання з харчовими факторами ризику. Харчування як модифікований фактор ризику розвитку онкології. Прямий і опосередкований вплив компонентів їжі на мутації, запалення, гормональний фон, імунітет. Продукти або речовини, що підвищують ризик раку. Захисні компоненти раціону. Профілактика на рівні громадського здоров'я. Захворювання органів травлення. Захворювання, що пов'язані з харчовою непереносимістю, харчова алергія: механізми, типи реакцій, соціальні аспекти, роль у громадському здоров'ї. Вивчення даної теми передбачає практичну роботу в навчальній кімнаті: тестування та розв'язання практико-орієнтованих завдань з оцінки раціону та ризику розвитку неінфекційних захворювань.

Пр3 "Захворювання інфекційної та паразитарної етіології." (заочна)

Захворювання інфекційної та паразитарної етіології: гельмінтози (аскаридоз, трихінельоз, тріховелаз, ентеробіоз), бактеріальні (сальмонельоз, клебсієльозна харчова токсикоінфекція та ін) та вірусні гастроентерити, етіологія, особливості патогенезу та профілактика. Вивчення даної теми передбачає практичну роботу в навчальній кімнаті: тестування та розв'язання практичного кейсу «Оцінка ризику інфекційних та паразитарних хвороб, пов'язаних з харчуванням. Розробка профілактичних заходів» з подальшим обговоренням результатів.

Тема 4. Методика аналізу небезпечних харчових ризиків для населення.

Лк4 "Методика аналізу небезпечних харчових ризиків для населення." (заочна)

Ризик-орієнтований підхід до контролю за виробництвом харчових продуктів для забезпечення їх безпечності. Управління харчовими ризиками. Оцінка ризику: визначення небезпеки; оцінка впливу; характеристика небезпеки; характеристика ризику; модель системи управління ризиками. Ідентифікація небезпеки як складова процесу оцінки ризику. Управління ризиком. Повідомлення про ризик. Кореляція етапів аналізу ризику з ланцюгом виробництва харчових продуктів. Формування завдань оцінки ризиків. Мікробіологічні критеріїв для харчових продуктів. Основні ризики у сфері обігу харчових продуктів (сировинні, виробничі, комунікаційні). Основні санітарно-гігієнічні вимоги до харчових підприємств, закладів громадського харчування та торгівлі харчовими продуктами. Відповідальність операторів ринку харчових продуктів. Роль уряду / уповноваженого органу. Аналіз тенденцій. Викладання проводиться у вигляді інтерактивної лекції (при наявності карантину - в режимі on-line).

Тема 5. Методи санітарно-епідеміологічного розслідування у зв'язку з харчовими отруєннями. Санітарно-гігієнічні вимоги до громадського харчування. Методи розробки та впровадження та контролю системи НАССР. Фальсифікація харчових продуктів.

Лк5 "Методи санітарно-епідеміологічного розслідування у зв'язку з харчовими отруєннями. Санітарно-гігієнічні вимоги до громадського харчування. Методи розробки та впровадження та контролю системи НАССР. Фальсифікація харчових продуктів." (заочна)

Принципи та методика розслідування харчових отруєнь та організації профілактичних заходів. Документи, які оформляються при розслідуваннях харчових отруєнь. Складання плану розслідування. Первинна та вторинна аліментарна профілактика харчових захворювань. Гігієнічний контроль стану і організації населення, що проживає в умовах радіоактивного навантаження. Основи організації лікувально профілактичного харчування на виробництві з шкідливими умовами праці. Санітарно-гігієнічні вимоги до кулінарної обробки харчових продуктів та реалізації готової їжі. Контроль за безпечністю харчових продуктів у харчоблоку лікарні. Системи управління безпекою харчових продуктів: ISO 22000, СМБХП та система НАССР. Вимоги національного та міжнародного харчового законодавства до забезпечення безпечності харчових продуктів шляхом використання системи НАССР та інших систем- Глобальний стандарт BRC, IFS- Міжнародний Стандарт харчових продуктів. Поняття про харчовий ланцюг. Органічна продукція. ГМО. Небезпеки в харчових продуктах: хімічні, фізичні, біологічні. Принципи системи НАССР. Етапи розробки та впровадження системи НАССР. Програма передумов. Запобігання перехресному забрудненню. Визначення потенційно небезпечних факторів. Критичні точки контролю. Викладання проводиться у вигляді мультимедійної лекції (при наявності карантину - в режимі on-line).

Пр4 "Фальсифікація харчових продуктів." (заочна)

Визначення фальсифікації (на рівні ВООЗ, ЄС та національного законодавства). Класифікація фальсифікації. Основні види фальсифікації за групами продуктів. Наслідки фальсифікації для громадського здоров'я. Методи виявлення фальсифікації (лабораторні методи та органолептична оцінка). Нормативно-правова база та контроль. Методи контролю якості на підприємствах. Роль Держпродспоживслужби, лабораторій споживчого контролю. Профілактика фальсифікації з боку держави та суспільства. Вітчизняний та міжнародний досвід контролю за якістю і фальсифікацією харчових продуктів та майбутні перспективи. Вивчення даної теми передбачає практичну роботу в навчальній кімнаті: виконання групового польового дослідження «Виявлення та аналіз ризиків фальсифікації харчових продуктів. Профілактика споживчого шахрайства» з порівняльним аналізом етикеток і складу продуктів та рольової гри: «Інспекція продуктового ринку» з подальшим обговоренням результатів.

Тема 6. Диференційний залік

Пр5 "Диференційний залік." (заочна)

Диференційний залік проводиться за розкладом відповідно до регламенту кафедри: перевірка теоретичних знань (тестовий контроль) та практичних навичок в межах тем дисципліни.

9. Стратегія викладання та навчання

9.1 Методи викладання та навчання

Дисципліна передбачає навчання через:

МН1	Лекційне навчання
МН2	Практикоорієнтоване навчання

МН3	Кейс-орієнтоване навчання
МН4	Командно-орієнтоване навчання (TBL)
МН5	Навчання на основі досліджень (RBL)
МН6	Самостійне навчання
МН7	Електронне навчання

Викладання дисципліни відбувається з застосуванням сучасних методів навчання (CBL, TBL, RBL), які сприяють розитку фахових здібностей, стимулюють до творчої і наукової діяльності та спрямовані на підготовку практико-орієнтованих спеціалістів.

9.2 Види навчальної діяльності

НД1	Інтерактивні лекції
НД2	Виконання практичних завдань
НД3	Аналіз та обговорення практичних кейсів
НД4	Виконання групового практичного завдання
НД5	Індивідуальний дослідницький проєкт
НД6	Робота з підручниками та релевантними інформаційними джерелами
НД7	Електронне навчання у системах (Zoom, Google Meet, MIX.sumdu.edu.ua)
НД8	Підготовка до диференційного заліку та КРОК-2

10. Методи та критерії оцінювання

10.1. Критерії оцінювання

Визначення	Чотирибальна національна шкала оцінювання	Рейтингова бальна шкала оцінювання
Відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок	5 (відмінно)	$170 \leq RD \leq 200$
Вище середнього рівня з кількома помилками	4 (добре)	$164 \leq RD < 169$
В загальному правильна робота з певною кількістю помилок	4 (добре)	$140 \leq RD < 163$
Непогано, але зі значною кількістю недоліків	3 (задовільно)	$127 \leq RD < 139$
Виконання задовольняє мінімальні критерії	3 (задовільно)	$120 \leq RD < 126$
Можливе повторне складання	2 (незадовільно)	$70 \leq RD < 119$
Необхідний повторний курс з навчальної дисципліни	2 (незадовільно)	$0 \leq RD < 69$

10.2 Методи поточного формативного оцінювання

	Характеристика	Дедлайн, тижні	Зворотний зв'язок
--	----------------	----------------	-------------------

МФО1 Опитування та усні коментарі викладача за його результатами	Надає можливість виявити стан набутого здобувачами досвіду навчальної діяльності відповідно до поставлених цілей, з'ясувати передумови стану сформованості отриманих результатів, причини виникнення утруднень, скоригувати процес навчання, відстежити динаміку формування результатів навчання та спрогнозувати їх розвиток.	Впродовж усього періоду вивчення дисципліни	За отриманими даними про результати навчання, на основі їх аналізу пропонується визначити оцінку як показник досягнень навчальної діяльності здобувача
МФО2 Розв'язування практичних кейсів	ейс-метод дозволяє розкрити та сформулювати необхідні для подальшої трудової діяльності якості та здібності студентів, формує практичне мислення, аналітичні здібності, самостійність у прийнятті рішення, комунікативність, навички роботи з достатньо великим об'ємом інформації.	Впродовж усього періоду вивчення дисципліни	Оцінка здібності студента до практичного мислення, обґрунтування своїх рішень, чітко висловлювати свої думки, визначення рівня теоретичної підготовки, що відображається у відповідній оцінці.
МФО3 Завдання оцінювання рівня теоретичної підготовки	Оцінка набутих теоретичних знань із тематики дисципліни. Проводиться на кожному практичному занятті і відповідно конкретним цілям кожної теми на основі комплексного оцінювання діяльності студента, що включає контроль рівня теоретичної підготовки, виконання самостійної роботи згідно тематичного плану.	Впродовж усього періоду вивчення дисципліни	Зворотній зв'язок спрямований на підтримку самостійної роботи студентів, виявлення недоліків та оцінку рівня теоретичних знань.
МФО4 Настанови викладача в процесі виконання практичних завдань	У настановах розкриваються методи педагогічного контролю за професійною діяльністю здобувачів. Ефективність визначається дотриманням усіх етапів виконання практичних завдань. Результативність сформованості необхідних практичних умінь і навичок залежить від сформованості практичної компетентності.	Впродовж усього періоду вивчення дисципліни	Консультування студентів в роботі з і стандартизованим пацієнтом, пряме та не пряме спостереження, спостереження за роботою здобувачів під час віртуальної практичної ситуації із подальшим визначення рівня практичної підготовки.

МФО5 Дискусії у фокус-групах	Метод дозволяє залучити всіх учасників до процесу обговорення та обґрунтування власної думки шляхом багасторонньої комунікації, розвинути вміння вести професійну дискусію, виховати повагу до колег та здатність до генерації альтернативних ідей і пропозицій.	Впродовж усього періоду вивчення дисципліни	Оцінка здатності студента до роботи в команді, вміння обґрунтовувати свої рішення, визначення рівня теоретичної підготовки, що відображається у відповідній оцінці.
МФО6 Консультування викладача під час підготування індивідуального дослідницького проєкту (виступ на конференції, конкурсі наукових робіт)	Важливим фактором формування професійних якостей майбутніх спеціалістів є науково-дослідна робота студентів. Залучення останніх до дослідницької діяльності сприяє формуванню їхнього наукового світогляду, працелюбства, працездатності, ініціативності тощо.	Впродовж усього періоду вивчення дисципліни	Усні коментарі викладача. Здобувачу надаються додаткові заохочувальні бали (від 5 до 10), залежно від виду дослідницького проєкту
МФО7 Тести (автоматизовані тести) для контролю навчальних досягнень здобувачів	Метод ефективної перевірки рівня засвоєння знань, умінь і навичок із кожної теми навчальної дисципліни. Тестування дозволяє перевірити засвоєння навчального матеріалу із кожної тематики.	Впродовж усього періоду вивчення дисципліни.	Здобувач має надати 60% правильних відповідей, що є допуском до практичної частини заняття.

10.3 Методи підсумкового сумативного оцінювання

	Характеристика	Дедлайн, тижні	Зворотний зв'язок
МСО1 Поточне оцінювання рівня теоретичної та практичної підготовки.	Включає в себе усне опитування, інтерпретацію результатів поточного тестування, розв'язання практичних кейсів, виконання індивідуальних та групових практичних завдань. Студенти, які залучені до дослідницької діяльності, мають можливість презентувати результати власних досліджень на конференціях, конкурсах студентських наукових робіт тощо (заохочувальна діяльність, додаткові бали).	Впродовж усього періоду вивчення дисципліни	Проводиться на кожному занятті результат виконання НД впливає на комплексну оцінку за практичне заняття.

МСО2 Складання диференційного заліку згідно регламенту.	Складання диференційного заліку згідно регламенту. До складання диференційного заліку допускаються здобувачі, які успішно засвоїли матеріал з дисципліни (максимальна кількість балів за поточну навчальну успішність – 120).	Останнє практичне заняття.	добувач може отримати 80 балів за диференційний залік. Мінімальна кількість балів, яку має отримати студент – 48 балів
--	---	----------------------------	--

Контрольні заходи:

		Максимальна кількість балів	Можливість перескладання з метою підвищення оцінки
Перший семестр вивчення		200 балів	
МСО1. Поточне оцінювання рівня теоретичної та практичної підготовки.		120	
	Включає в себе усне опитування, інтерпретацію результатів поточного тестування, розв'язання практичних кейсів, виконання індивідуальних та групових практичних завдань, оцінку біоетичних проблем в охороні здоров'я в конкретних ситуаціях та способи їх розв'язання.	120	Ні
МСО2. Складання диференційного заліку згідно регламенту.		80	
	підсумкове тестування	40	Так
	виконання практико-орієнтованого завдання в рамках тем дисципліни	40	Так

При засвоєнні матеріалів модулю здобувачу за кожне практичне заняття присвоюється максимум 5 балів (оцінка виставляється в традиційній 4 бальній системі оцінювання). Наприкінці навчального семестру обраховується середнє арифметичне успішності здобувача вищої освіти. Максимальна кількість балів, яку здобувач може отримати на практичних заняттях впродовж вивчення дисципліни - 120. Кількість балів здобувача вираховується за формулою помножити на середнє арифметичне та поділити на 5. Практико-орієнтований диференційний залік проводиться на останньому практичному занятті. Диференційний залік містять 2 етапи: контрольне тестування, що включає питання з різноманітної тематики та охоплюють усі розділи навчальної дисципліни (40 балів кожний), виконання практико-орієнтованого завдання (40 балів). Диференційний залік зараховується студенту, якщо він набрав не менше 48 балів з 80. Заохочувальні бали додаються до оцінки з дисципліни за виконання індивідуального дослідницького проєкту (захист студентської наукової роботи 10 балів, виступ на конференції, стендова доповідь на конференції, тези доповідей - 5 балів). Загальний бал з дисципліни не може перевищувати 200 балів. Передбачена можливість перезарахування балів, отриманих за системою неформальної освіти відповідно до Положення.

11. Ресурсне забезпечення навчальної дисципліни

11.1 Засоби навчання

ЗН1	Бібліотечні фонди
ЗН2	Комп'ютери, комп'ютерні системи та мережи
ЗН3	Кафедральний архів документів санітано-гігієнічного та мікробіологічного дослідження харчових продуктів та об'єктів зовнішнього середовища, нормативно-правові акти України та ВООЗ з питань гігієни та безпеки харчування
ЗН4	Мультимедіа, відео- і звуковідтворювальна, проєкційна апаратура (відеокамери, проєктори, екрани, смартдошки тощо)
ЗН5	Лабораторне обладнання РЦ "ЕКОМЕДХІМ" кафедри: лабораторні ваги, витяжна шафа, жиромір, центрифуга, рН метр, мікробіологічне обладнання: термостат, автоклав, мікроскопи, лічильник колоній, поживті середовища тощо
ЗН6	Програмне забезпечення (для підтримки дистанційного навчання, Інтернет-опитування), інтегрована інформаційна система (веб-система СумДУ, інформаційна система «e-learning»)

11.2 Інформаційне та навчально-методичне забезпечення

Основна література	
1	Milk Processing and Dairy Products Industry [Електронний ресурс] / R. Lajnaf. — London : IntechOpen, 2025. — 134 p.
2	Nutrition and Food Security for All. A Step towards the Future [Електронний ресурс] / A. Raposo, A. Saraiva. — Basel : Multidisciplinary Digital Publishing Institute, 2025. — 268 p.
3	Food Supplements and Functional Foods Assessment for Health and Nutrition [Електронний ресурс]. V.II / Laura Diaz Dominguez, Montana Camara, Virginia Fernandez-Ruiz. — Basel, 2024. — 180 p.
4	Гігієна і санітарія закладів готельно-ресторанного господарства [Електронний ресурс] : підручник / О. Ю. Давидова, О. П. Колонтаєвський, І. В. Сегеда. — Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2024. — 234 с.
5	Управління якістю та безпекою харчових продуктів : навч.-метод. посіб. / Л. А. Тітомир, К. В. Власюк, Я. В. Кравченко. — Одеса, 2022. — 130 с.
Допоміжна література	
1	Food Safety, Security, Sustainability and Nutrition as Priority Objectives of the Food Sector [Електронний ресурс] / A. Raposo, F. Ramos, D. Raheem, C. J. Carrascosa Iruzubieta, A. Saraiva. — Basel : Multidisciplinary Digital Publishing Institute, 2021. — 402 p.
2	Biogenic Amines and Food Safety [Електронний ресурс] / M. Martuscelli, D. Mastrocola. — Basel : Multidisciplinary Digital Publishing Institute, 2021. — 210 p.

3	Посібник з питань безпечності харчових продуктів [Електронний ресурс]. — 2020. — 152 с.
4	Основи раціонального та оздоровчого харчування [Текст] : навч. посіб. / О. І. Міхеєнко. — Суми : Університет. кн., 2019. — 189 с.
5	Food Safety. Some Global Trends [Електронний ресурс] / Y. El-Samragy. — London : IntechOpen, 2018. — 76 p
6	Nutraceuticals and Functional Foods: Bridging Health and Food under a New Perspective [Електронний ресурс] / A. Santini. — Basel, 2023. — 232 p.
7	Товарознавство харчових продуктів [Електронний ресурс] : навч. посіб. / О. О. Горач, Н. В. Новікова. — Херсон, 2023. — 340 с.
8	Effects of non-aureus staphylococci on colostrum composition, properties and fatty acid profile in cow – a preliminary study / Pikhtirova A., Pecka-Kielb E., Zachwieja A., Bujok J., Zigo F. // Polish Journal of Veterinary Sciences. 2022. 25 (4). P. 571-578 DOI: 10.24425/pjvs.2022.143540
Інформаційні ресурси в Інтернеті	
1	Основи фізіології та гігієни харчування https://textbook.com.ua/medicina/1473451399-0
2	Human Nutrition: 2020 Edition. https://pressbooks.oer.hawaii.edu/humannutrition2/
3	General Principles of Food Hygiene (Codex CXC 1-1969) / Офіційний міжнародний стандарт харчової гігієни від FAO/WHO https://www.ifsqn.com/forum/index.php/topic/46280-updated-versions-of-codex-general-principles-of-food-hygiene-published/?utm_source=chatgpt.com
4	Food Safety, Sanitation, and Personal Hygiene. BC Cook Articulation Committee. https://opentextbc.ca/foodsafety/?utm_source=chatgpt.com
5	Centers for Disease Control and Prevention. Food Safety. https://www.cdc.gov/food-safety/index.html