

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МІЖНАРОДНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра готельно-ресторанного та туристичного бізнесу

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Ректор Міжнародного гуманітарного
університету д.ю.н., професор

_____ Костянтин ГРОМОВЕНКО

« 30 » серпня 2024 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ЗАГАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ

Галузь знань	<u>18 Виробництво та технології</u>
Спеціальність	<u>181 «Харчові технології»</u>
Назва освітньої програми	<u>Ресторанні технології</u>
Рівень вищої освіти	<u>перший (бакалаврський) рівень</u>

Робоча програма затверджена на засіданні готельно-ресторанного та туристичного бізнесу протокол № 1 від 29 серпня 2024 року.

Розробники і викладачі	Контактний тел.	E-mail
доцент кафедри готельно-ресторанного та туристичного бізнесу к.т.н., Жмудь Альона Вікторівна	097-799-12-25	azmud1416@ukr.net

В.о. завідувача кафедри
готельно-ресторанного
та туристичного бізнесу

_____ Дмитро ХАРЕНКО

Гарант освітньої програми

_____ Людмила ТІТОМИР

Узгоджено

Начальник навчального відділу

_____ Лариса РАЙЧЕВА

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 6 Загальна кількість годин – 180	Галузь - 18 «Виробництво та технології»	вибіркова	
	Спеціальність – 181 «Харчові технології»	Рік підготовки:	
		1,2-й	
		Семестр	
		2,3-й	
		Лекції	
Мова навчання – українська	Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський) рівень	60 год.	20 год.
		Практичні, семінарські	
		-	-
		Лабораторні	
		60 год.	20 год.
		Самостійна робота та індивідуальні завдання	
		240 год.	320 год.
		Вид контролю:	
		залік/іспит	залік/іспит

Метою навчальної дисципліни «Загальні технології харчових виробництв» є надання теоретичних знань про сукупність процесів, технологічних етапів і технологічних операцій, що забезпечують виробництво харчових продуктів заданої якості; ознайомлення з закономірностями і процесами, які виявляються спільними для технологій різних харчових виробництв; ознайомлення з комплексним підходом до удосконалення різних технологій; набуття практичних навичок, необхідних для майбутньої виробничої діяльності.

Передумови для вивчення дисципліни. Даний курс заснований на знаннях, отриманих під час вивчення дисципліни Хімія в харчових технологіях.

2. ОЧІКУВАНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ, ЯКІ ПЛАНУЄТЬСЯ СФОРМУВАТИ ТА ДОСЯГНЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

У процесі реалізації програми дисципліни «Загальні технології харчових виробництв» формуються наступні компетентності із передбачених освітньою програмою:

Інтегральна компетентність

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми технічного і технологічного характеру, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов у виробничих умовах підприємств харчової промисловості та ресторанного господарства та у процесі навчання, що передбачає застосування теоретичних основ та методів харчових технологій.

Загальні компетентності (ЗК)

ЗК 1. Знання і розуміння предметної області та професійної діяльності.

ЗК 2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 9. Навички здійснення безпечної діяльності.

ЗК 10. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

Спеціальні (фахові) компетентності

СК 1. Здатність впроваджувати у виробництво технології харчових продуктів на основі розуміння сутності перетворень основних компонентів продовольчої сировини впродовж технологічного процесу.

СК 3. Здатність організовувати та проводити контроль якості і безпечності сировини, напівфабрикатів та харчових продуктів із застосуванням сучасних методів.

СК 4. Здатність забезпечувати якість і безпеку продукції на основі відповідних стандартів та у межах систем управління безпечністю харчових продуктів під час їх виробництва і реалізації.

СК 5. Здатність розробляти нові та удосконалювати існуючі харчові технології з врахуванням принципів раціонального харчування, ресурсозаощадження та інтенсифікації технологічних процесів.

СК 9. Здатність проектувати нові або модернізувати діючі виробництва (виробничі дільниці).

СК 12. Здатність формувати комунікаційну стратегію в галузі харчових технологій, вести професійну дискусію.

Навчальна дисципліна «Загальні технології харчових виробництв» забезпечує досягнення програмних результатів навчання (РН), передбачених освітньою програмою:

ПРН 1. Знати і розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі харчових технологій.

ПРН 4. Проводити пошук та обробку науково-технічної інформації з різних джерел та застосовувати її для вирішення конкретних технічних і технологічних завдань.

ПРН 5. Знати наукові основи технологічних процесів харчових продовольчої сировини під час технологічного перероблення.

ПРН 6. Знати і розуміти основні чинники впливу на перебіг процесів синтезу та метаболізму складових компонентів харчових продуктів і роль нутрієнтів у харчуванні людини.

ПРН 7. Організовувати, контролювати та управляти технологічними процесами переробки продовольчої сировини у харчові продукти, у тому числі із застосуванням технічних засобів автоматизації і систем керування.

ПРН 8. Вміти розробляти або удосконалювати технології харчових продуктів підвищеної харчової цінності з врахуванням світових тенденцій розвитку галузі.

ПРН 9. Вміти розробляти проекти технічних умов і технологічних інструкцій на харчові продукти.

ПРН 12. Вміти проектувати нові та модернізувати діючі підприємства, цехи, виробничі дільниці із застосуванням систем автоматизованого проектування та програмного забезпечення.

ПРН 13. 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.

ПРН 14. Підвищувати ефективність виробництва шляхом впровадження ресурсоощадних та конкурентоспроможних технологій, аналізувати стан і динаміку попиту на харчові продукти.

ПРН 16. Дотримуватися правил техніки безпеки та проводити технічні та організаційні заходи щодо організації безпечних умов праці під час виробничої діяльності.

ПРН 17. Організовувати процес утилізації відходів та забезпечувати екологічну чистоту виробництва.

ПРН 24. Здійснювати технологічні, технічні, економічні розрахунки в рамках розроблення та виведення харчових продуктів на споживчий ринок, вести облік витрат матеріальних ресурсів.

Заплановані результати навчання за навчальною дисципліною

Знати:

- розуміти основні концепції, теоретичні і практичні проблеми в галузі харчових технологій;
- характеристику галузей харчових виробництв;
- характеристику етапів і операцій технологічного процесу виробництва харчових продуктів;
- призначення та технологічні властивості основної сировини;
- технологічні схеми та суттєві технологічні процеси харчових виробництв;
- показники якості харчових продуктів.

Вміти:

- складати апаратурно-технологічні схеми виробництва харчових продуктів запроєктованого асортименту;
- підвищувати ефективність виробництва шляхом впровадження ресурсоощадних та конкурентоспроможних технологій, аналізувати стан та динаміку попиту на харчові продукти;
- розробляти і удосконалювати технології харчових продуктів підвищеної харчової цінності з урахуванням світових тенденцій розвитку галузі;
- забезпечувати чітку роботу підприємства, виробництво конкурентоспроможної, якісної та безпечної харчової продукції, впроваджувати мало- та безвідходні технології, забезпечувати екологічну чистоту роботи харчових підприємств та закладів ресторанного господарства.

Здобуття теоретичних знань і формування практичних **навичок** щодо:

- складати апаратурно-технологічні схеми виробництва харчових продуктів запроєктованого асортименту;
- підвищувати ефективність виробництва шляхом впровадження ресурсоощадних та конкурентоспроможних технологій, аналізувати стан та динаміку попиту на харчові продукти;
- розробляти і удосконалювати технології харчових продуктів підвищеної харчової цінності з урахуванням світових тенденцій розвитку галузі;
- забезпечувати чітку роботу підприємства, виробництво конкурентоспроможної, якісної та безпечної харчової продукції, впроваджувати мало- та безвідходні технології, забезпечувати екологічну чистоту роботи харчових підприємств та закладів ресторанного господарства.

2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Модуль 1

Тема 1. Загальна характеристика харчових виробництв

Тема 2. Технологія зберігання зерна.

Тема 3. Технологія борошна, крупів та комбікормів.

Тема 4. Технології хлібобулочних та кондитерських виробів

Тема 5. Технологія виробництва жирів і жирозамінників.

Тема 6. Технологія виробництва полісахаридів і цукристих речовин .

Тема 7. Основні технологічні процеси підготовки води. Технологія солоду, пива і безалкогольних напоїв.

Тема 8. Технології вина, спирту етилового ректифікованого і горілок.

Модуль 2

Тема 1. Технологічні характеристики плодоовочевої сировини. Загальні відомості про овочеві і фруктові консерви.

Тема 2. Технологія консервування плодів і овочів.

Тема 3. Технологія питних видів молока, кисломолочних напоїв та сметани.

Тема 4. Технологія вершкового масла та сиру.

Тема 5. Технологія м'яса та м'ясопродуктів

Тема 6. Технології ковбасних виробів, рибних консервів.

Тема 7. Технологія виробництва макаронних виробів та харчоконцентратів.

Тема 8. Екологічні рішення проблеми водоочищення промислових стоків

4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин							
	денна форма				Заочна форма			
	усього	у тому числі			усього	у тому числі		
		лекц.	лаб.	сам. роб.		лекц.	лаб.	сам. роб.
Модуль 1								
Тема 1. Загальна характеристика харчових виробництв	24	4	4	16	24	1	1	22
Тема 2. Технологія зберігання зерна.	24	4	4	16	24	2	2	20
Тема 3. Технологія борошна, крупів та комбікормів.	24	4	4	16	24	1	1	22
Тема 4. Технології хлібобулочних та кондитерських виробів	24	4	4	16	24	2	2	20
Тема 5. Технологія виробництва жирів і жирозамінників.	24	4	4	16	24	1	1	22
Тема 6. Технологія виробництва полісахаридів і цукристих речовин.	24	4	4	16	18	1	1	16
Тема 7. Основні технологічні процеси підготовки води. Технологія солоду, пива і безалкогольних напоїв.	12	2	2	8	18	1	1	16
Тема 8. Технології вина, спирту етилового ректифікованого і горілок.	24	4	4	16	24	1	1	22
Усього годин	180	30	30	120	180	10	10	160
ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ – ЗАЛІК								
Модуль 2								
Тема 1. Технологічні характеристики плодоовочевої сировини. Загальні відомості про овочеві і фруктові консерви.	24	4	4	16	24	1	1	22
Тема 2. Технологія консервування плодів і овочів.	24	4	4	16	24	2	2	20
Тема 3. Технологія питних видів молока, кисломолочних напоїв та сметани.	24	4	4	16	24	2	2	20
Тема 4. Технологія вершкового масла та сиру.	24	4	4	16	20	1	1	18
Тема 5. Технологія м'яса та м'ясопродуктів	24	4	4	16	22	1	1	20
Тема 6. Технології ковбасних виробів, рибних консервів.	24	4	4	16	22	1	1	20
Тема 7. Технологія виробництва макаронних виробів та харчоконцентратів.	24	4	4	16	22	1	1	20
Тема 8. Екологічні рішення проблеми водоочищення промислових стоків	12	2	2	8	22	1	1	20
Усього годин	180	30	30	120	180	10	10	160
	360	60	60	240	360	20	20	320
ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ - ЕКЗАМЕН								

5. ПИТАННЯ ДО ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
Модуль 1			
1	Тема 1. Загальна характеристика харчових виробництв Вивчення особливостей сировини та асортименту. Характеристика технології як науки. Об'єкти, предмети та завдання	4	1
2	Тема 2. Технологія зберігання зерна. Визначення вологості зерна основним методом та зараженості зерна.	4	2
3	Тема 3. Технологія борошна, крупів та комбікормів. Визначення асортименту і оцінка якості борошна	4	1
4	Тема 4. Технології хлібобулочних та кондитерських виробів. Вивчення технології хлібобулочних виробів із борошна пшеничного. Визначення якості хліба.	4	2
5	Тема 5. Технологія виробництва жирів і жирозамінників. Вивчення асортименту і визначення якості рослинних олій, тваринних топлених жирів та маргарину.	4	1
6	Тема 6. Технологія виробництва полісахаридів і цукристих речовин. Визначення показників якості крохмалю.	4	1
7	Тема 7. Основні технологічні процеси підготовки води. Технологія солоду, пива і безалкогольних напоїв. Визначення показників якості пива	2	1
8	Тема 8. Технології вина, спирту етилового ректифікованого і горілок. Оцінювання якості вина.	4	1
Модуль 2			
9	Тема 1. Технологічні характеристики плодоовочевої сировини. Загальні відомості про овочеві і фруктові консерви.	4	1
10	Тема 2. Технологія консервування плодів і овочів. Виробництво консервів з підвищеним вмістом цукру. Оцінка якості готової продукції	4	2
11	Тема 3. Технологія питних видів молока, кисломолочних напоїв та сметани. Вивчення асортименту і визначення якості молока та кисломолочних продуктів.	4	2
12	Тема 4. Технологія вершкового масла та сиру. Визначення показників якості масла вершкового	4	1
13	Тема 5. Технологія м'яса та м'ясопродуктів. Будова м'язової тканини. Визначення якості м'яса.	4	1
14	Тема 6. Технології ковбасних виробів, рибних консервів. Вивчення класифікації, асортименту та якості ковбасних виробів.	4	1
15	Тема 7. Технологія виробництва макаронних виробів та харчоконцентратів. Визначення якості макаронних виробів.	4	1
16	Тема 8. Екологічні рішення проблеми водоочищення промислових стоків. Аналіз систем водоочищення промислових стоків для підприємств харчової промисловості та закладів ресторанного господарства	2	1
	Всього	30	10

6. САМОСТІЙНА РОБОТА

До самостійної роботи студентів щодо вивчення дисципліни «Загальні технології харчових виробництв» включаються:

1. Знайомство з науковою та навчальною літературою відповідно зазначених у програмі тем.
2. Опрацювання лекційного матеріалу.
3. Підготовка до лабораторних занять.
4. Консультації з викладачем протягом семестру.
5. Самостійне опрацювання окремих питань навчальної дисципліни.
6. Підготовка та виконання індивідуальних завдань у вигляді есе, рефератів тощо.
7. Підготовка до підсумкового контролю.

Тематика та питання до самостійної підготовки та індивідуальних завдань

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
Модуль 1			
1	Тема 1. Загальна характеристика харчових виробництв <u>Реферат</u> Принцип раціонального використання сировини в харчових технологіях. Пріоритетні напрямки розвитку технології харчових виробництв Проблема забезпечення харчових виробництв сировиною та шляхи її вирішення	16	22
2	Тема 2. Технологія зберігання зерна. <u>Реферат</u> Розвиток науки про зерно і зернопереробної промисловості. Хлібопекарська оцінка зерна полби. Борошномельна оцінка зерна Особливості очистки і підготовки зерна до простих і макаронних помелів. Безпека виробництва при зберіганні та переробці зерна	16	20
3	Тема 3. Технологія борошна, крупів та комбікормів. <u>Реферат</u> Технологія виробництва цільнозернового борошна Вивчення технології виробництва пшона. Автоматизація круп'яних заводів.	16	22
4	Тема 4. Технології хлібобулочних та кондитерських виробів <u>Реферат</u> Культура хлібопечення в Україні та в Одеському регіоні. Основні види хлібобулочних і борошняних кондитерських виробів Оздоблювальні напівфабрикати для кондитерських виробів	16	20

5	Тема 5. Технологія виробництва жирів і жирозамінників. Реферат Використання жирових купажів у харчових виробництвах. Основні якісні показники та види псування харчових жирів Технологія виробництва олій з нетрадиційної сировини Використання відходів при виробництві рослинних олій	16	22
6	Тема 6. Технологія виробництва полісахаридів і цукристих речовин Реферат Виробництво модифікованих крохмалю і декстринів Виробництво пектину з різних видів пектинвмісної сировини Полісахариди з морських рослин	16	16
7	Тема 7. Основні технологічні процеси підготовки води. Технологія солоду, пива і безалкогольних напоїв. Реферат Альтернативні злакові та бобові культури для отримання солоду Тара та упаковка у бродильних виробництвах. Відходи пивоваренного виробництва, їх використання та переробка	8	16
8	Тема 8. Технології вина, спирту етилового ректифікованого і горілок. Реферат Методи визначення фізико-хімічних показників горілчанних напоїв Особливості технології плодово-ягідних вин Використання та переробка відходів при виробництві вин	16	22
Модуль 2			
9	Тема 1. Технологічні характеристики плодоовочевої сировини. Загальні відомості про овочеві і фруктові консерви. Реферат БАР ягідної сировини Фізіологічно-функціональні властивості пряно-ароматичної сировини	16	22
10	Тема 2. Технологія консервування плодів і овочів. Реферат Енергозбереження та інтенсифікація процесів харчових виробництва консервованих плодів та овочів Основні теплові методи обробки сировини в технології консервування Zero-waste технології при виробництві консервованої продукції	16	20
11	Тема 3. Технологія питних видів молока, кисломолочних напоїв та сметани. Реферат Пріоритетні напрямки розвитку технології виробництва кисломолочних напоїв Проблема забезпечення харчових виробництв питних видів молока сировиною та шляхи її вирішення	16	20
12	Тема 4. Технологія вершкового масла та сиру. Реферат Фальсифікація вершкового масла, методи визначення Інтенсифікація технологічних процесів виготовлення твердих видів сирів Використання сироватки в технології виробництва харчових продуктів	16	18
13	Тема 5. Технологія м'яса та м'ясопродуктів Реферат Зміни м'яса при замороженні (технологічні й економічні).	16	20

	Особливості використання допоміжних матеріалів в технології м'ясопродуктів. Ступінь зворотності властивостей м'яса при розмороженні та його залежність від змін при замороженні і зберіганні Проблема переробки відходів в технології переробки м'яса та м'ясопродуктів		
14	Тема 6. Технології ковбасних виробів, рибних консервів. Реферат Особливості технології сиров'ялених ковбас. Технологія цільном'язових м'ясопродуктів. Особливості технології консервів спеціалізованого призначення.	16	20
15	Тема 7. Технологія виробництва макаронних виробів та харчоконцентратів. Реферат Технологічний процес виробництва цільнозернових макаронних виробів Особливості використання тари при виробництві харчоконцентратів	16	20
16	Тема 8. Екологічні рішення проблеми водозбереження та водоочищення промислових стоків Реферат Інноваційні технології водозбереження в технології виробництва харчових виробництв Використання біологічних методів очищення промислових стоків Сучасні методи фізико-хімічного очищення промислових стоків	8	20
	Всього	240	340

7. ВИДИ ТА МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Види контролю	Складові оцінювання	
	Для іспиту	Для заліку
поточний контроль , який здійснюється у ході: проведення лабораторних занять, виконання самостійної роботи, індивідуальних завдань, дослідна робота здобувача тощо.	50%	100%
підсумковий контроль	50%	

Методи діагностики знань (контролю)	фронтальне опитування; наукова доповідь, реферати, усне повідомлення, індивідуальне опитування; робота у групах; ділова гра, розв'язання ситуаційних завдань, кейсів, практичних завдань, іспит (залік)
--	--

Питання до заліку, Модуль 1

1. Класифікація виробництв харчової промисловості.
2. Види харчової продукції.
3. Асортимент продукції харчової промисловості.
4. Загальні стадії (технологічні операції) харчових виробництв.
5. Апаратурне оснащення основних стадій харчових виробництв.
6. Хімічний склад і харчова цінність борошна.
7. Сировина, технологія виробництва борошна.
8. Асортимент та характеристика круп'яних виробів.

9. Сировина, технологія виробництва круп.
10. Асортимент та характеристика хлібобулочних виробів.
11. Способи та технологічні режими приготування тіста.
12. Характеристика сировини для виробництва хліба.
13. Режими випікання хліба.
14. Класифікація та характеристика борошняних кондитерських виробів.
15. Сировина, технологія виробництва печива.
16. Сировина, технологія виробництва тістечок та тортів.
17. Сировина та технологія виробництва крохмалів.
18. Сировина та технологія виробництва цукру-піску.
19. Сировина та технологія виробництва карамелі.
20. Асортимент та характеристика пива.
21. Сировина та технологія виробництва пива.
22. Асортимент та характеристика безалкогольних напоїв.
23. Сировина та технологія виробництва безалкогольних напоїв.
24. Асортимент та характеристика алкогольних напоїв.
25. Сировина та технологія виробництва алкогольних напоїв.

Питання до екзамену, Модуль 2

1. Хімічний склад і харчова цінність молочних продуктів.
2. Вимоги до якості молока.
3. Товарна обробка молока.
4. Технологія кисломолочних продуктів.
5. Асортимент та характеристика кисломолочних продуктів.
6. Технологія вершкового масла.
7. Асортимент та характеристика вершкового масла.
8. Технологія виробництва сирів.
9. Асортимент сичужних сирів.
10. Асортимент кисломолочних сирів.
11. Хімічний склад і харчова цінність м'ясних продуктів.
12. Первинна переробка тварин.
13. Класифікація субпродуктів.
14. Класифікація м'яса (по виду, способу обробки, вгодованості, термічному стану).
15. Холодильна обробка та зберігання м'яса.
16. Класифікація та асортимент ковбасних виробів.
17. Характеристика сировини для виробництва ковбасних виробів.
18. Технологія виготовлення ковбас.
19. Умови і термін зберігання ковбасних виробів.
20. Класифікація та характеристика м'ясних солоно-копчених виробів.
21. Класифікація і асортимент м'ясних напівфабрикатів.
22. Технологія виробництва м'ясних напівфабрикатів.
23. Класифікація і асортимент м'ясних консервів.
24. Поняття про стерилізацію консервів.
25. Характеристика тари для м'ясних консервів

8. ОЦІНЮВАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ТА ФАХОВОЇ ПЕРДВИЩОЇ ОСВІТИ ЗА НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ У МІЖНАРОДНОМУ ГУМАНІТАРНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ

(поточний контроль, підсумковий контроль, загальний результат оцінювання)

ЕКЗАМЕН

<i>Поточний контроль</i>			
Види роботи	Планові терміни виконання	Форми контролю та звітності	Максимальний відсоток оцінювання
Систематичність і активність роботи на практичних (лабораторних) заняттях			
1.1. Підготовка до практичних (лабораторних) занять	Відповідно до робочої програми та розкладу занять	Перевірка обсягу та якості засвоєного матеріалу під час практичних (лабораторних) занять	30
Виконання завдань для самостійного опрацювання			
1.2. Індивідуальне тестування, завдання, підготовка реферату (есе) за заданою тематикою	Відповідно до робочої програми та розкладу занять	Розгляд відповідного матеріалу під час аудиторних занять або ІКР ¹ , перевірка конспектів навчальних текстів тощо	10
Виконання індивідуальних завдань, дослідна робота здобувача			
1.3. Інші види індивідуальних завдань, в т.ч. підготовка наукових публікацій, участь у роботі круглих столів, конференцій тощо.	Відповідно до робочої програми та розкладу занять	Обговорення результатів проведеної роботи під час аудиторних занять, наукових конференцій та круглих столів.	10
Разом балів за поточний контроль			50
Підсумковий контроль екзамен			50
Загальний результат оцінювання			100

Поточний контроль знань здобувачів освіти при формі контролю **екзамен** (максимум 50 балів) оцінюється за шкалою («2», «3», «4», «5»), з обов'язковим переведенням балів за кожний вид роботи таким чином:

- за підготовку до аудиторних занять (максимум 30 балів) здобувачу освіти необхідно мати не менше 1/2 оцінок від загальної кількості практичних (лабораторних) занять, для переведу балів за підготовку до аудиторних занять середньоарифметична оцінка множиться на коефіцієнт 6;
- за виконання завдань для самостійного опрацювання (тестування, завдання, підготовка реферату (есе) за заданою тематикою) (максимум 10 балів) здобувачу освіти необхідно мати не менше 1/2 оцінок від загальної кількості програмного матеріалу, що виноситься на самостійне вивчення, для переведу зазначених балів середньоарифметична оцінка множиться на коефіцієнт 2;
- за інші види індивідуальних завдань, в т.ч. підготовку наукових публікацій, участь у роботі круглих столів, конференцій тощо (максимум 10- балів) здобувачу освіти необхідно мати не менше 1/2 оцінок від загальної кількості інших видів індивідуальних завдань, для переведу балів за підготовку до аудиторних занять середньоарифметична оцінка множиться на коефіцієнт 2.

¹ Індивідуально-консультативна робота викладача зі здобувачами

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗА ПОТОЧНИЙ КОНТРОЛЬ

- «2»- виставляється за неправильну відповідь (письмову роботу), яка не відповідає змісту теми та свідчить про нерозуміння її основних положень;
- «3» -виставляється за відповідь (письмову роботу), яка відповідає змісту теми, але є неповною і неточною у визначенні понять, свідчить про неповне розуміння основних положень навчального матеріалу, свідчить про те, що знання студента мають фрагментарний, поверховий характер;
- «4» - оцінюється правильна і обґрунтована відповідь (письмова робота), з якої видно, що студент знає й розуміє теоретичний матеріал в обсязі навчальної теми, володіє необхідними навичками, не допускає суттєвих помилок.
- «5» - оцінюється повна, правильна, ґрунтовна відповідь (письмова робота) на запитання теми, що передбачає логічність і послідовність викладу матеріалу, володіння термінологією, показує вміння повно й глибоко використовувати теоретичні знання в практичній площині.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ ЗА ІСПИТ

(максимум 50 балів) Рівень знань оцінюється:

Рівень знань оцінюється:

- від 40 до 50 балів - студент виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно знаходити та опрацьовувати необхідну інформацію, демонструє знання матеріалу, проводить узагальнення і висновки;
- 30 до 40 балів - студент володіє знаннями матеріалу, але допускає незначні помилки у формуванні термінів, категорій, проте за допомогою викладача швидко орієнтується і знаходить правильні відповіді;
- 20 - 30 балів - студент відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень, з допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, але дає недостатньо обґрунтовані, невичерпні відповіді, допускає помилки.
- 10 - 20 балів - володіє навчальним матеріалом на середньому рівні, допускає помилки, серед яких є значна кількість суттєвих;
- 0 10 балів - володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні, на всі запитання дає необґрунтовані, невичерпні відповіді, допускає помилки.

ЗАЛІК

Поточний контроль			
Види роботи	Планові терміни виконання	Форми контролю та звітності	Максимальний відсоток оцінювання
Систематичність і активність роботи на практичних (лабораторних) заняттях			
1.1. Підготовка до практичних (лабораторних) занять	Відповідно до робочої програми та розкладу занять	Перевірка обсягу та якості засвоєного матеріалу під час практичних (лабораторних) занять	60
Виконання завдань для самостійного опрацювання			

1.2. Індивідуальне тестування, завдання, підготовка реферату (есе) за заданою тематикою	Відповідно до робочої програми та розкладу занять	Розгляд відповідного матеріалу під час аудиторних занять або ІКР ² , перевірка конспектів навчальних текстів тощо	20
Виконання індивідуальних завдань, дослідна робота здобувача			
1.3. Інші види індивідуальних завдань, в т.ч. підготовка наукових публікацій, участь у роботі круглих столів, конференцій тощо.	Відповідно до робочої програми та розкладу занять	Обговорення результатів проведеної роботи під час аудиторних занять, наукових конференцій та круглих столів.	20
Разом балів за поточний контроль			100
Загальний результат оцінювання			100

Поточний контроль знань здобувачів освіти при формі контролю **залік** (максимум 100 балів) оцінюється за шкалою («2», «3», «4», «5»), з обов'язковим переведенням балів за кожний вид роботи таким чином:

- за підготовку до аудиторних занять (максимум 60 балів) здобувачу освіти необхідно мати не менше 1/2 оцінок від загальної кількості практичних (лабораторних) занять, для переведу балів за підготовку до аудиторних занять середньоарифметична оцінка множиться на коефіцієнт 12;
- за виконання завдань для самостійного опрацювання (тестування, завдання, підготовка реферату (есе) за заданою тематикою) (максимум 20 балів) здобувачу освіти необхідно мати не менше 1/2 оцінок від загальної кількості програмного матеріалу, що виноситься на самостійне вивчення, для переведу зазначених балів середньоарифметична оцінка множиться на коефіцієнт 4;
- за інші види індивідуальних завдань, в т.ч. підготовку наукових публікацій, участь у роботі круглих столів, конференцій тощо (максимум 20- балів) здобувачу освіти необхідно мати не менше 1/2 оцінок від загальної кількості інших видів індивідуальних завдань, для переведу балів за підготовку до аудиторних занять середньоарифметична оцінка множиться на коефіцієнт 4.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗА ПОТОЧНИЙ КОНТРОЛЬ

- «2»- виставляється за неправильну відповідь (письмову роботу), яка не відповідає змісту теми та свідчить про нерозуміння її основних положень;
- «3» -виставляється за відповідь (письмову роботу), яка відповідає змісту теми, але є неповною і неточною у визначенні понять, свідчить про неповне розуміння основних положень навчального матеріалу, свідчить про те, що знання студента мають фрагментарний, поверховий характер;
- «4» - оцінюється правильна і обґрунтована відповідь (письмова робота), з якої видно, що студент знає й розуміє теоретичний матеріал в обсязі навчальної теми, володіє необхідними навичками, не допускає суттєвих помилок.
- «5» - оцінюється повна, правильна, ґрунтовна відповідь (письмова робота) на запитання теми, що передбачає логічність і послідовність викладу матеріалу, володіння термінологією, показує вміння повно й глибоко використовувати теоретичні знання в практичній площині.

9. КРИТЕРІЇ ЗАГАЛЬНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ (для іспиту / заліку)

Рівень знань оцінюється:

- «відмінно» / «зараховано» А - від 90 до 100 балів. Студент виявляє особливі творчі здібності,

² Індивідуально-консультативна робота викладача зі здобувачами

вміє самостійно знаходити та опрацьовувати необхідну інформацію, демонструє знання матеріалу, проводить узагальнення і висновки. Був присутній на лекціях та семінарських заняттях, під час яких давав вичерпні, обґрунтовані, теоретично і практично правильні відповіді, має конспект з виконаними завданнями до самостійної роботи, презентував реферат (есе) за заданою тематикою, проявляє активність і творчість у науково-дослідній роботі;

- «добре» / «зараховано» В - від 82 до 89 балів. Студент володіє знаннями матеріалу, але допускає незначні помилки у формуванні термінів, категорій, проте за допомогою викладача швидко орієнтується і знаходить правильні відповіді. Був присутній на лекціях та семінарських заняттях, має конспект з виконаними завданнями до самостійної роботи, презентував реферат (есе) за заданою тематикою, проявляє активність і творчість у науково-дослідній роботі;

- «добре» / «зараховано» С - від 74 до 81 балів. Студент відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень, з допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, але дає недостатньо обґрунтовані, невичерпні відповіді, допускає помилки. При цьому враховується наявність конспекту з виконаними завданнями до самостійної роботи, реферату та активність у науково-дослідній роботі;

- «задовільно» / «зараховано» D - від 64 до 73 балів. Студент був присутній не на всіх лекціях та семінарських заняттях, володіє навчальним матеріалом на середньому рівні, допускає помилки, серед яких є значна кількість суттєвих. При цьому враховується наявність конспекту з виконаними завданнями до самостійної роботи, рефератів (есе);

- «задовільно» / «зараховано» E - від 60 до 63 балів. Студент був присутній не на всіх лекціях та семінарських заняттях, володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні, на всі запитання дає необґрунтовані, невичерпні відповіді, допускає помилки, має неповний конспект з завданнями до самостійної роботи.

- «незадовільно з можливістю повторного складання» / «не зараховано» FX – від 35 до 59 балів. Студент володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу.

- «незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни» / «не зараховано» F – від 0 до 34 балів. Студент не володіє навчальним матеріалом.

ТАБЛИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ЗАГАЛЬНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ЗА РІЗНИМИ ШКАЛАМИ

100-бальною шкалою	Шкала за ECTS	За національною шкалою	
		екзамен	залік
90-100	A	Відмінно	Зараховано
82-89	B	Добре	
74-81	C		
64-73	D	Задовільно	
60-63	E		
35-59	Fx	Незадовільно	Не зараховано
1-34	F		

10. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Харчові технології [Електронний ресурс]: навч. посіб. у 2 ч. Ч. 2 / Ф.В. Перцевой, Н.В. Камсулі О.Б. Дроменко та ін.; Харків. держ. ун-т харчування та торгівлі. — Харків ; Суми: ХДУХТ, 2020. — 208 с.
2. Харчова хімія [Електронний ресурс] : навч. посіб. / І. А. Мороз, О. І. Гулай, В. Я. Шемет; Луцьк. нац. техн. ун-т. — Луцьк : ІВВ ЛНТУ, 2022. — 236 с.
3. Технології харчових виробництв [Електронний ресурс] : навч. посіб. / О. Р. Михайлицька, І. М. Деркач, Н. Б. Сливка та ін. ; Львів. нац. ун-т вет. медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького. — Львів, 2021. — 214 с.
4. Харчові технології. Практикум [Електронний ресурс] : навч. посіб. / О. В. Самохвалова, М. В. Артамонова, Г. В. Степанькова та ін. ; Держ. біотехнолог. ун-т України. — Вид. 2-ге, перероб. і допов. — Харків : ДБТУ, 2023. — 417 с.

Нормативно-правові акти:

1. ДСанПіН 2.2.4-171-10. Вода питна. Державні санітарні норми та правила «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною. [Чинний від 12.05.2010 р.]. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 1 липня 2010 р. за № 452/17747. (Нормативний документ Мінздраву України. Державні санітарні норми та правила).
2. Закон № 771/97-ВР від 23.12.1997 Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів