

Міністерство освіти і науки України
Сумський національний аграрний університет
Факультет харчових технологій
Кафедра технологій та безпеки харчових продуктів

**Робоча програма (силабус) освітнього компонента
ОК 24 КРАФТОВІ ТЕХНОЛОГІЇ АЛКОГОЛЬНИХ ТА
БЕЗАЛКОГОЛЬНИХ НАПОЇВ**

Спеціальність	181 «Харчові технології»
Освітня програма	«Крафтові технології та гастрономічні інновації»
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)

Розробник: Василь ТИЩЕНКО к.-с.-г. н. доц., кафедри технологій та безпеності харчових продуктів

Розглянуто та схвалено на затверджено на засіданні кафедри <u>технологій та безпеності харчових продуктів</u> (назва кафедри)	протокол від <u>30.05.2025</u> № <u>19</u>
	Завідувач кафедри <u>М.Самілик</u> Марина САМІЛИК (підпис) (прізвище, ініціали)

Погоджено:

Погоджено:

Гарант освітньої програми: М.Самілик д.т.н., професор Марина САМІЛИК

Декан факультету, де реалізується освітня програма Н.Болгова
(підпис) Наталія БОЛГОВА

Рецензія на робочу програму надана Т.Синенко д.ф. доц. Тетяна СИНЕНКО
(подається)

О.Мельник к.т.н. доц. Оксана МЕЛЬНИК

Методист відділу якості освіти,
ліцензування та акредитації

Н.Таран (підпис) Наталія Таранів (ПІБ)

Зареєстровано в електронній базі: дата: 25.06. 2025р.

© СНАУ, 2025 рік

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	ОК24 "Крафтові технології алкогольних та безалкогольних напоїв"				
2	Факультет/кафедра	Харчових технологій/технологій та безпечності харчових продуктів				
3	Статус ОК	Обов'язковий				
4	Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК	«Крафтові технології та гастрономічні інновації»/ 181 «Харчові технології»				
5	Рівень НРК	5				
6	Семестр та тривалість вивчення	3 курс 1 семестр, 15 тижнів				
7	Кількість кредитів ЄКТС	5 кредитів				
8	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота (денна форма навчання)			Контактна робота /заочна форма навчання/	
		Лекції	Лабораторні	Самостійні	Лекції	Лабораторні
		30	30	90	-	-
9	Мова навчання	українська				
10	Викладач/Координатор освітнього компонента	Тищенко Василь Іванович, доцент, к.с.г.н.				
11	Контактна інформація	tischenko_1958@ukr.net				
12	Загальний опис освітнього компонента	Дисципліна спрямована на набуття здобувачами вищої освіти теоретичних та практичних знань щодо нових тенденцій в технології крафтових алкогольних та безалкогольних напоїв; Опанування технології крафтових виробництв алкогольних, та безалкогольних напоїв в умовах закладів ресторанної індустрії та міні підприємств, отримання навичок роботи та їх застосування на підприємствах харчової промисловості та закладах HoReCa.				
13	Мета освітнього компонента	Мета вивчення навчальної дисципліни є формування уявлення студентів про сучасний асортимент крафтових алкогольних та безалкогольних напоїв в умовах закладів ресторанної індустрії та міні підприємств: спиртних напоїв (наливки, настоянки, лікери, біттери), пива, напоїв бродіння (сидри, питні меди), безалкогольних ферментованих напоїв (квас, комбуча, рисовий гриб) тощо. Набуття знань щодо вимоги до сировини та її ролі у формуванні якості готової продукції та особливості протікання технологічних процесів.				
14	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	1.Освітній компонент базується на знаннях з дисциплін «Теоретичні основи харчових виробництв», «Харчова мікробіологія». 2.Освітній компонент є основою для вивчення дисциплін «Проектування крафтових харчових підприємств»,«Практика» та виконання кваліфікаційної роботи.				

		Обмеження відсутні
15	Політика академічної доброчесності	Забезпечується згідно з Кодексом академічної доброчесності та дотримання вимог, які зазначені в «Положенні академічної доброчесності Сумського НАУ (https://snau.edu.ua/viddil-zabezpechennya-yakosti-osviti/zabezpechennya-yakosti-osviti/akademichna-dobrochesnist)
16	Електронний ресурс	Посилання на методично-навчальний комплекс дисципліни на платформі Moodle https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=5781
17	Ключові слова	Крафтові напої, інновації, гастрономічний туризм, солод, купажування, дистиляти, вина, пиво, ферментація.

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...»	ПРН 1	ПРН 5	ПРН 13	ПРН 14	Як оцінюється РНД
ДРН 1. Орієнтуватися в основних трендах, проблемах фундаментального та прикладного характеру в галузі крафтових технологій безалкогольних та алкогольних напоїв.	+				Оформлення конспекту лекцій Виконання лабораторних робіт. Підсумковий тест множинного вибору (модульне оцінювання); Індивідуальні завдання (самостійне опрацювання запропонованої викладачем інформації, розробка та презентація проекту власного крафтового продукту
ДРН 2. Оцінювати та усувати ризики і невизначеності при прийнятті технологічних та організаційних рішень у виробничих умовах на основі розуміння сутності перетворень основних компонентів сировини впродовж технологічного процесу для забезпечення якості та безпечності напоїв.		+			
ДРН 3. Обирати сучасне обладнання для технічного оснащення крафтових підприємств (цехів), знати принципи його роботи та правила експлуатації, складати апаратно-технологічні схеми виробництва напоїв крафтового асортименту			+		
ДРН 4. Впроваджувати заходи по підвищенню ефективності виробництва крафтових безалкогольних та алкогольних напоїв на основі моніторингу попиту на вироблену продукцію. Аналізувати або приймати рішення щодо удосконалення технології напоїв з врахуванням світових тенденцій				+	

розвитку галузі.					
ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ, ЩО ВДОСКОНАЛЮВАТИМУСЯ ТА НАБУВАТИМУТЬСЯ В ПРОРЦЕСІ НЕФОРМАЛЬНОЇ ОСВІТИ					
Неформальна освіта (Освітній хаб: професія пивовар)					
Загальні: Стан та перспективи розвитку пивоварного бізнесу в Україні.Історія виникнення професії. Відомі українські та світові майстри пивоваріння. Напрями діяльності пивоварів. Навички та знання, якими має володіти пивовар					Форма підтвердження результатів навчання (сертифікат з вказанням кількості годин)
Фахові: інноваційно-методичні, щодо стратегії виготовлення пива;вибору сировини;дотримання рецептури та відповідних інструкцій; компетентності особистого професійного розвитку; компетентності доброзичливості .					

3.3 МІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу		СРС	Рекомендована література
	Аудиторна робота			
	ЛК	ЛЗ		
Модуль 1				
Тема 1.Технологія крафтових безалкогольних напоїв. Лекційне заняття 1.Класифікація, асортимент та технології крафтових безалкогольнихнапоїв. 1.Сучасні підходи до класифікації безалкогольних напоїв. 2.Географічні та культурні особливості. 3. Розвиток стандартизації та контролю якості у виробництві безалкогольних напоїв. 4.Організація технологічного контролю. 5. Підбір та використання спеціального обладнання для виробництва безалкогольних напоївкрафтового асортименту	2			[3], [5], [7], [10], [18], [19], [20]
Лекційне заняття 2. Технологія крафтових напоїв як продуктів бродіння. 1.Еволюція анаеробного енергетичного обміну. 2. Поява ферментних систем бродіння. 3. Характеристика сировини придатної для зброджування. Поняття про моно- ди- і полісахариди. 4.Цукри, та інші солодкі речовини, що не піддаються процесу бродіння. 5.Дріжджі. Види дріжджів. Мікроскопія дріжджів і	4			

плісневих грибів. 6.Особливості виробництва безалкогольних напоїв бродіння в умовах ресторанного закладу.				
Лабораторне заняття 1. 1. Вивчення особливості приготування безалкогольних напоїв на основі різної сировини. 2.Вивчення особливості приготування крафтових безалкогольних ферментованих напоїв. 3.Визначення якості сировини. Виміри вмісту цукру та наявності крохмалю.		2		
Лабораторне заняття 2. 1. Вивчення особливості приготування безалкогольних крафтових напоїв: соковмісних напоїв; напоїв на зерновій (на солодових екстрактах та концентратах) основі; напоїв на пряно-ароматичній рослинній сировині; напоїв на ароматизаторах та ароматичних спиртах.		2		
Питання самостійного вивчення. 1.Інші типи бродіння: молочнокисле, оцтовокисле, лимоннокисле і т.п. 2.Організми, що викликають неспиртове бродіння. 3.Використання чи боротьба з організмами, що викликають неспиртове бродіння. 4.Процеси анаеробного і аеробного гниття і мікроорганізми, що їх викликають. 5.Поняття про антисептику у виробництві. 6.Використання стерильних технологій.			16	
Тема 2.Технологія виготовлення крафтового пива. Лекційне заняття3. Крафтове пиво Класифікація, асортимент та технологія пива. 1.Історія виникнення пива, міжнародна пивна термінологія та різновиди пива. 2.Визначення крафтового пива, історія та правове регулювання виробництв. 3.Особливості технологій виробництва пива в залежності від основної сировини для його виготовлення. 4. Удосконалення існуючих та розроблення нових крафтових технологій на основі останніх досягнень науки і техніки	2			[2], [4], [6], [7], [9], [13]
Лекційне заняття 4.Види традиційної та нетрадиційної сировини для виробництва крафтового пива. 1.Сировина для виробництва пива крафтового асортименту. 2.Характеристика ячмінного та пшеничного пива. 3.Інновації у виробництві та перспективи розвитку.	2			
Лабораторна заняття 2. 1.Вивчення класифікації, асортименту та технологій різних видів крафтового пива. 2.Визначення ферментативної		2		

активності солоду. 3.Розрахунок технологічних параметрів приготування суслу.4.Технологія приготування затору				
Лабораторна заняття 3.. 1.Техніка дегустації пива. 2.Характеристика зовнішнього вигляду пива. 3.Характеристика аромату та букету пива. 4.Характеристика смаку пива. 5.Органолептичні критерії оцінки якості пива.6.Вади пива .		4		
Питання самостійного вивчення. Підготовка пива до розливу. Стабілізація, фільтрація та розлив. Лінії розливу, та їх характеристики. Укупорювання пляшок. Характеристика різної тари .Умови та терміни зберігання різних видів пива. Організація туристичних дегустацій (гастротуризм).			16	
Неформальна освіта (Освітній хаб: професія пивовар)				
Програма курсу: 1. Асортимент та технології виготовлення різних видів пива. 2.Особливості приготування суслу із різних видів сировини.3.Формування аромату та смаку пива.4.Презентація пива.		20		https://eduhub.in.ua/courses/profesiya-pivovar
Тема 3.Особливості технологій виготовлення крафтових вин. Лекційне заняття 5. Асортимент та технологія приготування крафтового вина. 1.Асортимент і класифікація плодово-ягідних вин. Особливості технології їх виробництва. 2.Виноградні вина (столові, кріплені (міцні), десертні). Особливості технології їх виробництва.	4			[1], [4], [6], [7], [14]
Лекційне заняття 6. Технологія виробництва спеціальних та ароматизованих вин. 1. Асортимент і класифікація спеціальних та ароматизованих вин. Особливості технології їх виробництва. 2. Асортимент і класифікація ігристих та шипучих вин. Особливості виробництва шампанського. 3. Асортимент на групу не шампанських ігристих вин. Особливості технологій їх виробництва	2			
Лабораторна робота 4. 1.Вимоги до сировини та оцінка якості.. 2.Аналіз та вибір технологічних параметрів виготовлення крафтового вина із різних видів сировини.3.Продуктові розрахунки		2		
Лабораторна робота 5. 1.Методика проведення оцінки якості вина. 2.Визначення міцності вин. 3.Оцінка якості вина за фізико-хімічними показниками.4.Дегустаційний метод оцінки та його особливості		4		

Питання самостійного вивчення 1.Особливості технології медових вин та напоїв. 2.Медове вино. Підбір складових частин. 3.Підготовка суслу. Процес бродіння. 4.Дозрівання і витримка медового вина.			16	
Разом за модуль	16	16	48	
Тема 4. Особливості технологій виготовлення крафтових дистилятів. Лекційне заняття 7. Дистиляція і ректифікація. Характеристика обладнання та особливості у крафтовому виробництві. 1.Історія винайдення і розвитку технології розділення рідин. 2. Фізико-хімічні процеси, що відбуваються в ході розділення сумішей. 3.Масо-енергетичний обмін в процесі розділення сумішей в різних типах перегону. 4. Купажування дистилятів. Підготовка дистилятів до розливу.	2			[3], [4], [7], [15], [16], [17]
Лекційне заняття 8. Класифікація, асортимент та технологія крафтових дистилятів. 1. Класифікація, асортимент міцних алкогольних напоїв. 2.Основні технологічні операції виготовлення міцних алкогольних напоїв. 3.Характеристика міцних напоїв: горілка, самогон. 4. Сировина для виробництва горілки, допоміжні матеріали. 5. Підготовка дистилятів до розливу. Стабілізація, фільтрація та розлив дистилятів. Характеристика різної тари та корку для дистилятів.	4			
Лабораторна робота 6. Основні критерії вибору сировини для виготовлення дистилятів. 1.Технологічні вимоги до води, дріжджів та сировини. 2. Приклади розрахунку прогнозованого виходу спиртовмісного фабрику. 3.Дослідження параметрів дистиляції на вихід спиртовмісного фабрику		2		
Лабораторна робота 7.Визначення органолептичних і фізико-хімічних показників дистилятів. 1.Дослідження та аналіз процесів, що відбуваються при взаємодії спиртовмісних рідин з тарою (деревом, пластиком, металом тощо). 2.Зміна фізико-хімічних та органолептичних властивостей алкогольних напоїв при зберіганні їх у різних тарі		2		
Питання самостійного вивчення. Постобробка дистилятів: вуглевання, витримка, купажування,			21	

стабілізація, розлив. Витримка у діжках та альтернативні методи витримки. Термін та режими витримки дистилятів з різної сировини та способу отримання. Використання вуглевання у виробництві горілок та деяких бурбонів.				
Тема 5. Різноманітність та культурно-регіональні особливості виготовлення крафтових спиртвмісних напоїв. Лекційне заняття 9. Класифікація, асортимент та технологія настоянок і бальзамів. 1. Характеристика міцних напоїв: настоянки і бальзами. 2. Сировина і допоміжні матеріали для виробництва настоянок і бальзамів. 3. Традиційні настоянки для України та інших регіонів світу. 4. Еволюція методів та процесів виробництва 5. Вимоги до якості спиртвмісних напоїв	4			[3], [4], [7], [15], [16], [17]
Лекційне заняття 10. Класифікація, асортимент та технологія наливок і лікерів. 1. Характеристика міцних напоїв: наливки і лікери. 2. Сировина і допоміжні матеріали для виробництва наливок і лікерів. 3. Технологічні операції виготовлення наливок і лікерів.	2			
Лекційне заняття 11. Класифікація, асортимент та технологія крафтового коньяку, віскі, рому. 1. Характеристика міцних напоїв: віскі і ром, коньяк і бренді. 2. Сировина і допоміжні матеріали для виробництва віскі і рому, коньяків і бренді. 3. Спеціальні технології виробництва віскі і рому, коньяків і бренді.	2			
Лабораторна робота 6. Технологія напоїв, що отримують шляхом наступної перегонки настоянок (джини, женевери, куантро, самбуки, абсенти тощо). 1. Способи та техніка перегонки. 2. Вибір обладнання та його експлуатація. 3. Технологія ароматизації в процесі перегону та повторного настоювання. 4. Вимоги до тари та терміни і режими зберігання. 5. Продуктові розрахунки		4		
Лабораторна робота 7. Технологічні операції виготовлення настоянок і бальзамів.		2		
Лабораторна робота 8. Технологічні операції виготовлення наливок і лікерів.		2		
Лабораторна робота 9. Особливості технології виробництва напоїв на основі коньячного		2		

спирту. в умовах крафту. 1.Технологічні операції виготовлення .2. Норми купажування та виходу.3.Продуктові розрахунки				
Питання самостійного вивчення. Проведення дегустації (професійної та споживчої). Основи дегустаційної оцінки, підходи до дегустації, документація тощо. Організація туристичних дегустацій (гастротуризм). Контроль якості алкогольних напоїв. Державні і міжнародні стандарти і вимоги до якості спиртовмісних напоїв Юридичні аспекти виробництва та реалізації підакцизних товарів.			21	
Разом за модуль 2	14	14	42	
Всього	30	30	90	

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання)	Кількість годин	Методи навчання)	Кількість годин
ДРН 1. Орієнтуватися в основних трендах, проблемах фундаментального та прикладного характеру в галузі крафтових технологій безалкогольних та алкогольних напоїв.	Проблемні лекції. (викладення теоретичного матеріалу, оглядові лекції з використанням наочного матеріалу, опорного конспекту, лекції візуалізації з використанням мультимедійних технологій.	30	Лабораторні роботи (виконання завдань передбачених методичними вказівками) Індивідуальні завдання (самостійне опрацювання передбачених тем та розділів, з наступним обговоренням). Розробка та презентація проекту власного крафтового продукту	30
ДНР 2. Оцінювати та усувати ризики і невизначеності при прийнятті технологічних та організаційних рішень у виробничих умовах на основі розуміння сутності перетворень основних компонентів сировини впродовж технологічного процесу для. забезпечення якості та безпечності напоїв.	Презентації (демонстрація інформації щодо теми лекційного матеріалу)			
ДНР3.Обирати сучасне обладнання для технічного оснащення крафтових підприємств (цехів), знати принципи його роботи та правила експлуатації, складати апаратурно-				90

технологічні схеми виробництва напоїв крафтового асортименту				
ДНР 4. Впроваджувати заходи по підвищенню ефективності виробництва крафтових безалкогольних та алкогольних напоїв на основі моніторингу попиту на вироблену продукцію. Аналізувати або приймати рішення щодо удосконалення технології напоїв з врахуванням світових тенденцій розвитку галузі.				

5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

5.1.Сумативне оцінювання

5.1.1Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Вага у загальній оцінці	Дата складання
1	Модуль 1 (50балів): 1.Проміжне тестування-20 питань, кожне з яких оцінюється в 2 бали. 2.Презентація проекту власного крафтового продукту	40 балів / 40% 10 балів/10%	8 тиждень
2	Модуль 2 (50 балів) 1. Проміжне тестування -20 питань, кожне з яких оцінюється в 2 бали. 2. Презентація проекту власного крафтового продукту	40 балів / 40% 10 балів / 10%	15тиждень13-15тиждень

5.1.2.Критерії оцінювання

Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно ¹
	0 балів	4-5 балів	6-8 балів	9-10 балів
1.Неформальне навчання	Навчання не проходив	Навчання проходив,але сертифікат відсутній	Наявність сертифікату,	Наявність сертифікату та коротка доповідь
2.Презентація проекту власного крафтового продукту	Вимоги щодо виконано не	Проект підготовлено, але із великою кількістю недоліків	Проект підготовлено, але не захищено	Проект підготовлено та захищено

5.2.Формативне оцінювання:

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

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1	Зворотній зв'язок у вигляді обговорення модульного тестування. Зворотній зв'язок у вигляді обговорення курсу неформального навчання	8-9 тиждень
2	Зворотній зв'язок у вигляді обговорення модульного тестування. Зворотній зв'язок у вигляді обговорення презентації власного крафтового продукту. Підведення підсумкової оцінки	15 тиждень

Форма підсумкового контролю знань студентів **диференційний залік**. Студент не допускається до підсумкового контролю, якщо кількість пропущених та не відпрацьованих занять протягом навчального семестру перевищує 20% загального обсягу дисципліни. Не виконаний перелік обов'язкових робіт (складання модулів), або незадовільний підсумок за результатами тестового контролю (0-34 бали) є підставою для повторного вивчення дисципліни.

Загальна кількість балів за освітнім компонентом складає **100 балів** (за прийнятою в СНАУ шкалою оцінювання).

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

Основні джерела.

1. Закон України від 12.05.1991 р. № 1023-ХІІ. "Про захист прав споживачів"
2. Закон України від 21.12.2000 № 2157 "Про Національну програму сприяння розвитку малого підприємництва в Україні"
3. Крафтові технології алкогольних та безалкогольних напоїв: опорний конспект лекцій для студентів СВО «Бакалавр», спеціальність 181 «Харчові технології», ОПП «Крафтові технології та гастрономічні інновації» денна форма навчання. Суми, 2024. -178 с. (протокол №1 від 29.10.24.)
4. Крафтові технології алкогольних та безалкогольних напоїв методичні рекомендації до лабораторних робіт для студентів СВО «Бакалавр», спеціальність 181 «Харчові технології», ОПП «Крафтові технології та гастрономічні інновації» денна форма навчання. Суми, 2024. -98 с. (протокол № 1 від 26.11.24.)
5. Крафтові технології алкогольних та безалкогольних напоїв методичні рекомендації до самостійних робіт для студентів СВО «Бакалавр», спеціальність 181 «Харчові технології», ОПП «Крафтові технології та гастрономічні інновації» денна форма навчання - Суми, 2024. – 68 с. (протокол №3 від 24.12.24.)
6. Більбіт Ю. Л. Державний контроль за виробництвом та обігом спирту, алкогольних напоїв і тютюнових виробів в Україні : монографія / Більбіт Ю. Л., Пахомов В. В. ; Сумський держ. ун–т. – Суми : Сумський державний університет, 2020. – 182 с
7. Лапицька Н. В. Технологія напоїв, екстрактів та концентратів : навч. посіб. для студ. закладів вищої освіти / за ред. доктора техн. наук, проф. О. І. Сизої. Чернігів: НУЧК імені Т.Г. Шевченка, 2021. 217 с.
8. Тищенко В.І. Конспект лекцій з дисципліни «Технологія води, слабоалкогольних та алкогольних напоїв» для студентів 1 курсу п. т. ОП «Харчові технології» (Протокол № 1 від 16.09.2021р.). Суми: СНАУ, 2021. 61 с.

9. Тищенко, В. І., Божко, Н. В. Аналіз сучасних трендів у виробництві безалкогольних напоїв із використанням нетрадиційної рослинної сировини. *Таврійський науковий вісник. Серія: Технічні науки*, (1), 2023. 114-124.
10. Тищенко, В. І., Божко, Н. В. (2023). Використання фітоекстрактів для фортифікації безалкогольних напоїв функціонального призначення. *Вісник Уманського національного університету садівництва*, (1), 123-127. <https://doi.org/10.32782/2310-0478-2023-1-123-127>

Додаткові джерела.

11. Тищенко В.І.,Божко Н.В. Розробка безалкогольних напоїв функціонального призначення з використанням фітоекстрактів. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Промисловість та крафт для HoReCa в туризмі: досвід, проблеми, інновації», 23 травня 2023 року. Київ: НУХТ. Ч.1. С.176.
12. Губа С., Попова А., Болгова Н., Тищенко В.,Губа О. Розробка технології і рецептури напою кавового підвищеної харчової цінності. *Науковий вісник Таврійського державного агротехнологічного університету*. 2024. № 14(1). С. 1-19. <https://doi.org/10.32782/2220-8674-2024-24-1-19>
- 13.Валуйко Г.Г., Домарецький В.А., ЗагоруйкоВ.О. Технологія вина. Видавництво: ЦУЛ. 2020. 592 с.
- 14.Харчові технології: навч. посіб. у 2-х ч. Ч.2 / Ф. В. Перцевий, Н. В. Камсуліна, О. Б. Дроменко, А. М. Діхтярь, О. В. Котляр, С. Б. Омельченко; за заг. ред. Ф. В. Перцевого. Харків-Суми, 2020, 208 с.
- 15.ТР У 00032744–812–2002 Технологічний регламент виробництва спиртових бражок при низькотемпературному розварюванні крохмалевмісної сировини з використанням концентрованих ферментних препаратів. Затверджений Головою Державного департаменту продовольства Мінагрополітики України Ю.В. Жихарєвим 16.12.2002. Київ. 2002. 92 с. (Нормативний документ Мінагрополітики України. Технологічний регламент).
16. Стеферсон Трістан, Одісея віскі: Допитливий бармен про солодове, житнє і бурбон. – Вид-во "Віват", 2021. – 288 с. ISBN 978-966-982-281-9
17. Іжевська О. Технологія продукції ресторанного господарства : навч. посіб. Львів: ЛДУФК ім. Івана Боберського, 2020. 380 с.
- 18.Пушка, О. С. Крафтові напої як сервісна інновація в готельному та туристичному бізнесі / О. С. Пушка, А. О. Різник, І. В. Дочинець // Причорноморські економічні студії. – 2024. – Вип. 86. – С. 206–210.
- 19.Печко, В. С. (2025). Винний туризм як складова стратегічного розвитку виноградарсько-виноробного комплексу. *Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. серія «Економічні науки»*, (1 (115)), 108-112.

Програмне забезпечення

1. Пакет тестових завдань.
2. Опорний конспект лекцій
3. Сторінка курсу на платформі Moodle

Рецензія на робочу програму (силабус) ОК

24

Розроблену викладачем кафедри

технологій та безпечності харчових продуктів

Гуменко В.Г.

Параметр, за яким оцінюється робоча програма (силабус) освітнього компонента гарантом або членом проектної групи	Так	Ні	Коментар
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) відповідають НРК	✓		
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) відповідають передбаченим ПРН (для обов'язкових ОК)	✓		
Результати навчання за освітнім компонентом дають можливість виміряти та оцінити рівень їх досягнення	✓		

Член проектної групи ОПП «Крафтові технології та гастрономічні інновації»

Мельник О.В.

(ПІБ)

(підпис)

Параметр, за яким оцінюється робоча програма (силабус) освітнього компонента викладачем відповідної кафедри	Так	Ні	Коментар
Загальна інформація про освітній компонент є достатньою	+		
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) відповідають НРК	+		
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) дають можливість виміряти та оцінити рівень їх досягнення	+		
Результати навчання (ДРН) стосуються компетентностей студентів, а не змісту дисципліни (містять знання, уміння, навички, а не теми навчальної програми дисципліни)			
Зміст ОК сформовано відповідно до структурно-логічної схеми	+		
Навчальна активність (методи викладання та навчання) дає змогу студентам досягти очікуваних результатів навчання (ДРН)	+		
Освітній компонент передбачає навчання через дослідження, що є доцільним та достатнім для відповідного рівня вищої освіти	+		
Стратегія оцінювання в межах освітнього компонента відповідає політиці Університету/факультету	+		
Передбачені методи оцінювання дозволяють оцінити ступінь досягнення результатів навчання за освітнім компонентом	+		
Навантаження студентів є адекватним обсягу освітнього компонента	+		
Рекомендовані навчальні ресурси є достатніми для досягнення результатів навчання (ДРН)	+		
Література є актуальною			
Перелік навчальних ресурсів містить необхідні для досягнення ДРН програмні продукти	+		

Рецензент (викладач кафедри)

Гуменко В.Г.

(підпис)

Семченко О.В.

(підпис, ПІБ)

(підпис)