

Міністерство освіти і науки України
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя
Факультет Інженерії машин, споруд та технологій
назва факультету
Кафедра Харчової біотехнології і хімії
назва кафедри

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан факультету інженерії
машин, споруд та технологій



Роман ЛЕЩУК.
(прізвище та ініціали)

08 2025 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ

(назва дисципліни)

Галузь знань G «Інженерія, виробництво та будівництво»
(шифр і назва галузі знань)

Рівень вищої освіти Магістр
(назва)

Спеціальність G13 «Харчові технології»
(назва)

Освітня програма ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ»
Другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю
G13 ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ
(шифр і назва)

Спеціалізація _____
(назва)

Вид дисципліни Обов'язкова
(обов'язкова / вибіркова)

Тернопіль
2025

Робоча програма з навчальної дисципліни

Інноваційні технології харчової продукції

(назва дисципліни)

для студентів факультету інженерії машин, споруд та технологій

(назва факультету)

Розробник:

К.Т.Н., доцент

(Посад. науковий ступінь та вчене звання)

(Підпис)

Анастасія ЛЯЛИК

(Ініціали та прізвище)

(Посад. науковий ступінь та вчене звання)

(Підпис)

(Ініціали та прізвище)

Робоча програма розглянута та схвалена на засіданні кафедри харчової біотехнології і хімії

(Назва)

Протокол № 1 від «28» серпня 2025 р.

Завідувач кафедри

(Підпис)

Микола КУХТИН

(Прізвище та ініціали)

Робоча програма розглянута та схвалена НМК факультету

Протокол № 1 від «29» серпня 2025 р.

Голова НМК

(Підпис)

Микола СТАШКІВ

(Прізвище та ініціали)

Робоча програма погоджена:

Спеціальність:

G13 «Харчові технології»

(шифр і назва)

Освітня програма

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Харчові технології»

(назва)

Завідувач випускової кафедри

(Підпис)

Микола КУХТИН

(Прізвище та ініціали)

Гарант освітньої програми

(Підпис)

Ольга КРУПА

(Прізвище та ініціали)

Спеціальність:

G13 «Харчові технології»

(шифр і назва)

Освітня програма

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Харчові технології»

(назва)

Завідувач випускової кафедри

(Підпис)

Микола КУХТИН

(Прізвище та ініціали)

Гарант освітньої програми

(Підпис)

Ольга КРУПА

(Прізвище та ініціали)

1. Структура навчальної дисципліни

Показник	Всього годин	
	Денна форма навчання	Заочна форма навчання
Кількість кредитів/годин	4,0/120	4,0/120
Аудиторні заняття, год.	42	12
Самостійна робота, год.	78	108
Аудиторні заняття:		
- лекції, год.	14	6
- лабораторні заняття, год.	28	6
- практичні заняття, год.	—	—
- семінарські заняття, год.	—	—
Самостійна робота:		
підготовка до лекцій, лабораторних, практичних занять	43	63
опрацювання окремих розділів програми, які не виносяться на лекції	—	—
виконання контрольних завдання	—	—
виконання індивідуальних завдань	—	—
виконання курсових проектів (робіт)	20	30
підготовка та складання заліків, екзаменів, контрольних робіт, рефератів, есе, тестування	15	15
Екзамен	—	—
Залік	+	+

Частка годин самостійної роботи студента:

денна форма навчання – 65 %;

заочна форма навчання – 90 %;

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

2.1. Мета вивчення навчальної дисципліни полягає в наступному: вивчення та опанування студентами глибоких теоретичних знань та набуття практичних навичок з розробки та впровадження інноваційних технологій у галузі технології харчової продукції.

2.2. Завдання навчальної дисципліни полягає у формуванні вмінь і загальну характеристику інноваційних технологій, їх види та класифікацію;

- оволодіння системою знань, достатньою для формування умінь і навичок з вирішення питань розробки та впровадження інноваційних технологій у галузі технології харчової продукції в закладах ресторанного господарства;

- шляхи оптимізації традиційних технологічних процесів на основі моніторингу можливих підходів до вибору енергетичних ресурсів, устаткування та сировинної бази для покращення функціонування харчових підприємств;

- реалізація інноваційних наукових проєктів фундаментального та прикладного спрямування.

Вивчення навчальної дисципліни передбачає формування та розвиток у магістрів:

- **інтегральних компетентностей:**

здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері харчових технологій.

- **загальних компетентностей (ЗК):**

ЗК 1. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 3. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

- **спеціальних (фахові, предметні) компетентностей (СК):**

СК 4. Здатність розробляти програми ефективного функціонування підприємств харчової промисловості та/або закладів ресторанного господарства відповідно до прогнозів розвитку галузі в умовах глобалізації.

СК 5. Здатність презентувати та обговорювати результати наукових досліджень і проєктів.

СК 7. Здатність створювати технологічні інновації для виробництва харчових продуктів.

У результаті вивчення дисципліни повинні бути забезпечені **обов'язкові програмні результати навчання:**

РН 1. Відшукувати, систематизувати та аналізувати науково-технічну інформацію з різних джерел для вирішення професійних та наукових завдань у сфері харчових технологій.

РН 2. Приймати ефективні рішення, оцінювати і порівнювати альтернативи у сфері харчових технологій, у тому числі у невизначених ситуаціях та за наявності ризиків, а також в міждисциплінарних контекстах.

РН 5. Обирати та впроваджувати у практичну виробничу діяльність ефективні технології, обладнання та раціональні методи управління

виробництвом з урахуванням світових тенденцій розвитку харчових технологій.

РН 6. Розробляти та реалізовувати програми розвитку підприємств галузі на коротко- та довгострокову перспективу, аналізувати та оцінювати їх ефективність, екологічні та соціальні наслідки.

РН 7. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері харчових технологій, зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію до фахівців і не фахівців.

РН 11. Оцінювати та усувати ризики і невизначеності при прийнятті технологічних та організаційних рішень у виробничих умовах для забезпечення якості та безпечності харчових продуктів.

РН 12. Розробляти та впроваджувати інновації у технологіях виробництва харчових продуктів.

3. Опис навчальної дисципліни

3.1. Лекційні заняття

№ з/п	Тема та короткий зміст	Кількість годин	
		ДФН	ЗФН
1	Тема 1. Вступ. Інновації у технологіях виробництва харчових продуктів Зміст, мета і основні завдання дисципліни; її взаємозв'язок із дисциплінами загально інженерної і спеціальної підготовки.	2	2
2	Тема 2. Особливості виробництва харчових продуктів з використанням новітньої сировини та інноваційних технологій її переробки Наукове обґрунтування використання нової сировини при виробництві харчових продуктів. Вимоги до якості нової сировини для виробництва харчових продуктів. Особливості розробки харчових продуктів з нової сировини для підприємств ресторанного господарства. Використання нових спецій та прянощів при виробництві харчових продуктів.	2	2
3	Тема 3. Функціональні харчові продукти для ресторанного господарства Незамінні харчові мікронутрієнти. Біологічно активні речовини. Наукові принципи створення продуктів здорового харчування. Найбільш перспективні напрями створення харчових продуктів. Інноваційні технології виробництва харчових продуктів функціонального призначення. Основні принципи розроблення харчових продуктів функціонального призначення для підприємств ресторанного господарства.	2	2

4	Тема 4 Використання харчових добавок при виготовленні харчових продуктів для ресторанного господарства Поняття про харчові добавки. Класифікація харчових добавок. Принципи використання харчових добавок. Нові розробки та вдосконалення технологічних схем виробництва харчових продуктів з харчовими добавками. Застосування харчових барвників, ароматичних речовин, підсолоджувачів, консервантів, антиоксидантів (антиокислювачів) в харчовій промисловості.	2	-
5	Тема 5. Сучасний контроль безпечності та якості виробництва харчових продуктів Харчове законодавство України. Нові вимоги до операторів ринку харчових продуктів. Вимоги гігієни до харчових продуктів. Поняття якості. Найважливіші критерії якості. Застосування системи ХАССП при виробництві харчових продуктів. Оцінка якості на практиці. Опис стандартів якості, рівень запровадження міжнародної сертифікації. Проблеми розробки і виробництва сучасних харчових продуктів.	2	-
6	Тема 6. Інновації у приготуванні і оформленні харчової продукції за нових способів технологічного оброблення сировини Прийоми та способи оброблення сировини для виробництва харчових продуктів. Принципи теплового кулінарного оброблення сировини та продукції ресторанного господарства. Види та способи обробки харчових продуктів на підприємствах ресторанного господарства.	2	-
7	Тема 7. Інноваційні технології у сфері виробництва харчових продуктів для ресторанного господарства Молекулярні технології харчової продукції в закладах ресторанного господарства. Асортимент продукції ресторанного господарства з використанням молекулярної технології.	2	-
Усього годин		14	6

3.2. Лабораторні (семінарські, практичні) заняття

№ з/п	Тема заняття	Кількість годин	
		ДФН	ЗФН
1	Лабораторна робота №1 Особливості виробництва харчових продуктів з використанням нової сировини	4	2
2	Лабораторна робота №2 Дослідження харчових продуктів функціонального призначення	4	2
3	Лабораторна робота №3 Використання харчових добавок при виготовленні харчових продуктів	4	2
4	Лабораторна робота №4 Дослідження інноваційних технологій у приготуванні і оформленні харчової продукції	4	-
5	Лабораторна робота №5 Сучасний контроль якості виробництва продукції.	4	-
6	Лабораторна робота №6 Дослідження інноваційних технологій у виробництві харчової продукції	4	-
7	Лабораторна робота №7 Дослідження інновацій виробництва харчової продукції у сфері ресторанного господарства	4	-
Всього		28	6

3.3. Самостійна робота

№ з/п	Найменування робіт	Кількість годин	
		ДФН	ЗФН
1	Тема 1. Інновації у технологіях виробництва харчових продуктів.	5	9
2	Тема 2. Особливості виробництва харчових продуктів з використанням новітньої сировини та інноваційних технологій її переробки	5	9
3	Тема 3. Функціональні харчові продукти для ресторанного господарства	5	9
4	Тема 4. Використання харчових добавок при виготовленні харчових продуктів для ресторанного господарства	5	9
5	Тема 5. Сучасний контроль безпечності та якості виробництва харчових продуктів	5	9
6	Тема 6. Інновації у приготуванні і оформленні харчової продукції за нових способів технологічного оброблення сировини	8	9

7	Тема 7. Інноваційні технології у сфері виробництва харчових продуктів для ресторанного господарства	10	9
8	Підготовка до тестового опитування по М1.	7	7
9	Підготовка до тестового опитування по М2.	8	8
10	Виконання курсового проекту	20	30
Всього		78	108

4. Критерії оцінювання результатів навчання студентів

Форма підсумкового семестрового контролю – залік

Модуль 1			Модуль 2			Підсумковий контроль	Разом з дисципліни
Аудиторна та самостійна робота			Аудиторна та самостійна робота				
Теоретичний курс (тестування)	Лабораторна робота		Теоретичний курс (тестування)	Лабораторна робота			
25	15		25	10		25	100
№ лекції	Вид робіт	Бал	№ лекції	Вид робіт	Бал	Бал	
Теми 1-4	Лаб. роб. №1	4	Теми 5-7	Лаб. роб. №5	4	+1/3	
	Лаб. роб. №2	4		Лаб. роб. №6	3		
	Лаб. роб. №3	4		Лаб. роб. №7	3		
	Лаб. роб. №4	3					

5. Рекомендована література

1. Закон України «Про інноваційну діяльність» / Відомості Верховної Ради України, 2002, N 36, ст. 266 (поточна редакція від 05.12.2012, підстава 5460-17).
2. ДСТУ 3946:2000. Продукція харчова. Система розроблення і поставлення продукції на виробництво. Основні положення.
3. ДСТУ 4518-2008. Продукти харчові. Маркування для споживачів. Загальні правила.
4. Розпорядження КМУ № 228-р_Стратегія СФЗ. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/228-2016-%D1%80> (дата звернення 10.07.2025)
5. ЗУ_Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо харчових продуктів. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1602-18#Text> (дата звернення 10.07.2025)
6. ЗУ_Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2639-19> (дата звернення 25.08.2025)
7. Івашків Л.Я. Інноваційні технології харчової продукції : навч. посіб. - практикум / Л.Я. Івашків, Н.Р.-Й. Джурик. – Львів: Ліга Прес, 2017. 172 с.
8. Інноваційні технології у ресторанному, готельному господарстві та туризмі: навч. посібник / Н. М. Влащенко ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2018. 373 с.
9. Кравченко М. Ф. Інноваційні технології харчових виробництв: монографія / ред. В. А. Піддубний. Київ: Кондор-Видавництво, 2017. 374 с.
10. Лялик А. Т. Біотехнологічні аспекти виготовлення сирів з підвищеним вмістом омега-3 жирних кислот : дис. ... канд. техн. наук : 03.00.20. Київ, 2021. 180 с.
11. Самохвалова О. В., Олійник С. Г., Касабова К. Р. Інноваційні технології хліба, кондитерських макаронних виробів і харчоконцентратів: лабораторний практикум. Харків. 2017. 55 с.

6. Інформаційні ресурси

12. Офіційний сайт. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського URL: <http://www.nbuv.gov.ua/> (дата звернення 7.06.2024)
13. Офіційний сайт. Державна науково-технічна бібліотека України URL: <http://gntb.gov.ua/ua/> (дата звернення 12.06.2024)
14. Офіційний сайт. Вікіпедія URL: <http://uk.wikipedia.org/wiki> (дата звернення 23.06.2024)
15. Офіційний сайт. Знаймо. Реформа системи харчування у закладах освіти URL: <http://znaimo.gov.ua> (дата звернення 10.07.2024)
16. Офіційний сайт. Портал харчової промисловості URL: <http://www.harchovyk.com/> (дата звернення 17.10.2024)

