



## СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «Теоретичні основи харчових технологій»

Ступінь вищої освіти - Бакалавр  
Спеціальність 181 Харчові технології  
Освітня програма «Харчові технології»  
Рік навчання 2024/2025, семестр 3  
Форма здобуття вищої освіти денна, заочна  
Кількість кредитів ЄКТС 4,0  
Мова викладання українська

Лектор навчальної  
дисципліни  
Контактна інформація  
лектора (e-mail)  
URL ЕНК на  
навчальному порталі  
НУБіП України

Тищенко Людмила Миколаївна

Ізраєлян Валентина Миколаївна

ltishchenko@ukr.net

israelyan@nubip.edu.ua

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=2757>

### ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Курс „Теоретичні основи харчових технологій” – є комплексною дисципліною, яка передбачає вивчення основних закономірностей органолептичних, фізико-хімічних, структурно механічних, колоїдних, біохімічних та мікробіологічних змін в сировині під час технологічного процесу та формування основних показників якості готової до споживання продукції.

Метою вивчення дисципліни «Теоретичні основи харчових технологій» є ознайомлення студентів з основними теоретичними положеннями харчових технологій та вибору науково обґрунтованих методів технологічного впливу на харчові системи; закономірностей зміни харчових продуктів та їх складових під впливом технологічних чинників з метою одержання високоякісних харчових продуктів та раціонального використання продовольчої сировини.

#### Компетентності ОП:

##### *інтегральна компетентність (ІК):*

Здатність розв’язувати спеціалізовані задачі різного рівня складності у процесі навчання, із застосуванням базових теоретичних знань, розвинутої системи логічного мислення, комплексу теорій та методів фундаментальних і прикладних наук та розв’язувати практичні проблеми технічного і технологічного характеру у виробничих умовах підприємств харчової промисловості та ресторанного господарства.

##### *загальні компетентності (ЗК):*

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

##### *фахові (спеціальні) компетентності (ФК):*

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

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

##### *Програмні результати навчання (ПРН):*

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

ПРН 15. Впроваджувати сучасні системи менеджменту підприємства.

ПРН 19. Підвищувати ефективність роботи шляхом поєднання самостійної та командної роботи.

### СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/ лабораторні, практичні, семінарські)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
<b>3 семестр</b>				
<b>Модуль 1. Основні закономірності харчових технологій. Загальні уявлення щодо основних термінів харчових технологій. Етапи розвитку технології як науки.</b>				
<b>Тема 1</b> Загальні уявлення щодо основних термінів харчових технологій. Етапи розвитку технології як науки	1/4	Знати сучасний стан і перспективи розвитку галузі; об'єкт, предмет, мету та завдання курсу; основні етапи розвитку харчової технології; найважливіші технологічні поняття та визначення.	Виконання та захист лабораторної роботи за темою	
<b>Тема 2</b> Фізико-хімічні, біохімічні та технолого-гічні закономірності харчової технології	2/4	Знати кінетику технологічних процесів та методи їх вивчення; основні принципи вдосконалення технології. Вміти аналізувати досліджувану технологію, розробляти технологічну схему, операторну модель та специфікацію технологічного процесу.	Виконання та захист лабораторної роботи за темою; виконання самостійної роботи	
<b>Тема 3</b> Колоїдний стан та утворення дисперсних систем харчових продуктів	2/4	Знати класифікацію та характеристику дисперсних систем харчових продуктів. Вміти досліджувати харчові дисперсійні системи рослинного походження.	Виконання та захист лабораторної роботи за темою	
<b>Тема 4</b> Структурно-механічні (реологічні) властивості харчових мас	2/4	Знати основні фізико-механічні та математичні поняття реології; класифікацію та характеристику структур дисперсних систем харчових мас; класифікацію структурно-механічних властивостей; технологічні фактори впливу на структурно-механічні характеристики продуктів; принципи формування якості	Виконання та захист лабораторної роботи за темою; виконання самостійної роботи	

		харчових продуктів.		
<b>Модуль 2. Теоретичні основи змін складових харчової сировини при технологічних впливах.</b>				
<b>Тема 5</b> Білки і зміна їх властивостей під впливом технологічного процесу. Харчові продукти як джерело білкових речовин	2/4	Знати загальну характеристику, структуру, зміни під впливом технологічних факторів, функціональні властивості білків. Уміти розділяти білки молока на окремі фракції в залежності від їх розчинності; характеризувати окремий продукт або сировину за біологічною цінністю по білкам і білковим речовинам.	Виконання та захист лабораторної роботи за темою	
<b>Тема 6</b> Вуглеводи і зміна їх властивостей під впливом технологічного процесу. Харчові продукти як джерело вуглеводів	2/4	Знати загальну характеристику, структуру, зміни під впливом технологічних факторів, функціональні властивості вуглеводів. Уміти визначати масову частку лактози в молоці йодометричним методом.	Виконання та захист лабораторної роботи за темою; виконання самостійної роботи	
<b>Тема 7</b> Жири і зміна їх властивостей під впливом технологічного процесу. Харчові продукти як джерело харчових жирів.	2/4	Знати загальну характеристику, класифікацію, функціонально-технологічні властивості, модифікацію, види псування, способи стабілізації жирів. Уміти визначати органолептичні показники, кислотне та пероксидне числа тваринних і рослинних харчових жирів.	Виконання та захист лабораторної роботи за темою	
<b>Тема 8</b> Вода та її значення в технологічних процесах. Вода в харчових продуктах	2/2	Знати фізичні та фізико-хімічні властивості води та як розчинника та екстрагента; поняття активності води; класифікацію та характеристику форм і типів зв'язку води з харчовими речовинами. Уміти визначати масову частку вологи в харчових продуктах.	Виконання та захист лабораторної роботи за темою; виконання самостійної роботи	
<b>Всього за 3 семестр</b>				<b>70</b>
<b>Екзамен</b>				<b>30</b>
<b>Всього за курс</b>				<b>100</b>

## ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

<b>Політика щодо дедлайнів та перекладання:</b>	Студент повинен здавати усі роботи в заплановані терміни до закінчення вивчення поточного модуля. Роботи, що здаються з порушенням термінів без поважних причин оцінюються на нижчу оцінку. Перекладання модульної контрольної роботи відбувається за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний) і дозволяється в термін до закінчення наступного модуля).
<b>Політика щодо академічної доброчесності:</b>	Списування, використанні мобільних девайсів, додаткової літератури під час модульних контрольних робіт, заліків та екзаменів заборонено. Письмові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу.
<b>Політика щодо відвідування:</b>	Відвідування лекційних та лабораторних занять є обов'язковим для всіх студентів. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись згідно з індивідуальним навчальним планом, затвердженим у визначеному порядку. Пропущені лекції, після їх опрацювання здобувачем вищої освіти, відпрацьовуються у вигляді співбесіди з викладачем або в он-лайн формі. Пропущені лабораторні заняття відпрацьовуються студентами в лабораторії кафедри.

## ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

## РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Зубар Н. М. Теоретичні основи харчових виробництв: підручник. Київ: Видавничий дім «Кондор», 2020. 304 с.
2. Ростовський В.С. Теоретичні основи технологій громадського харчування: навч. посіб. К.: Кондор, 2018. 200 с.
3. Тертишний О. О., Пивоваров О. А., Кошулько В. С. Теплові процеси та обладнання в харчових виробництвах: Навчальний посібник. Дніпро: ДДАЕУ, 2023. 360 с.
4. Товажанський Л.Л. Теоретичні основи харчових технологій: навчальний посібник. Харків: НТУ «ХП», 2010. 719 с.
5. П.П. Пивоваров, А.Б. Горальчук, Є.П. Пивоваров. Теоретичні основи харчових технологій: навч. Посібник. Х.: ХДУХТ, 2010. 363 с.
6. Поліщук Г.Є. Теоретичні основи технології харчових виробництв. НУХТ, 2006. 106 с.
7. Тищенко Л.М., Пилипчук О.С., Сніжко О.О. Теоретичні основи харчових технологій. *Лабораторний практикум*. К.: НУБіП України, 2018. 56 с.
8. Кравченко М.Ф. Теоретичні основи харчових технологій. 2011.516 с.

9. Янчева М.О. Фізико-хімічні та біохімічні основи технології м'яса та м'ясопродуктів: Навч.пос. К.: Центр учбової літератури, 2009. 304 с.
10. ДСТУ і ГОСТ на методи досліджень якості сировини і готової продукції.
11. ТОВАЖНЯНСЬКИЙ Л. Л. Загальна технологія харчової промисловості у прикладах и задачах. Підручник. К.: Центр учбової літератури, 2011. 832 с.
12. В.А. Домарецький, П.Л. Шиян, М.М. Калакура. Загальні технології харчових продуктів: підручник. К.: Університет «Україна», 2010. 814 с.
13. Смоляр В.І. Фізіологія і гігієна харчування. К.: Здоров'я. 2000. 335 с.

### **Інформаційні ресурси**

1. Загальні закономірності технологічних процесів - <https://vseosvita.ua/test/zahalni-zakonomirnosti-tekhnohichnykh-protsessiv-1065632.html>
2. Інноваційні процеси харчових виробництв - <https://journals.indexcopernicus.com/api/file/viewByFileId/171673.pdf>
3. Харчові добавки та їх функціональна роль у технологічному процесі - <https://www.apk-inform.com/ru/bread/14167>
4. Використання фізичних методів у технологічних процесах харчових виробництв - <https://dspace.nuft.edu.ua/server/api/core/bitstreams/112885c7-07b4-4389-ae5f-15953d42263f/content>
5. Інноваційні підходи до складання рецептур майонезних соусів з використанням нетрадиційної сировини - <http://journals-lute.lviv.ua/index.php/visnyk-tech/article/view/1303>