

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА**



Факультет природничих наук

Кафедра хімії

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**ХІМІЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ**

Рівень вищої освіти - перший

Освітня програма Хімія

Спеціальність 102 Хімія

Галузь знань 10 Природничі науки

Затверджено на засіданні кафедри  
Протокол № 1 від “25” січня 2024 р.

м. Івано-Франківськ – 2024 р.

## 1. Загальна інформація

Назва дисципліни	Хімія харчових продуктів
Викладач (і)	Микитин І.М.
Контактний телефон викладача	0663609405
E-mail викладача	ihor.mykutyntyn@pnu.edu.ua
Формат дисципліни	Очний
Обсяг дисципліни	3 кредити ЄКТС, 90 год.
Посилання на сайт дистанційного навчання	<a href="https://d-learn.pnu.edu.ua/developer/course/view/5750">https://d-learn.pnu.edu.ua/developer/course/view/5750</a>
Консультації	Щотижневі

## 2. Анотація до навчальної дисципліни

Предметом вивчення навчальної дисципліни є вивчення хімічного складу і аналізу харчових систем, їх взаємозв'язок зі структурою і властивостями харчових речовин, їх зміни в ході технологічного процесу у поєднанні з харчовою цінністю продуктів харчування, вплив на організм людини.

## 3. Мета та цілі навчальної дисципліни

Метою курсу є підготовка хіміка до активної професійної діяльності в умовах ринкових відносин, який би творчо поєднував та впроваджував у виробництво на сучасному рівні знання фундаментальних, загально-інженерних, економічних та спеціальних хімічних дисциплін, забезпечуючи при цьому випуск та аналіз високоякісної продукції з гарантованим ступенем безпеки для людини, з мінімальними витратами сировини та енергетичних ресурсів.

Цілі дисципліни: формувати у майбутнього фахівця з виробництва та аналізу харчових продуктів самостійність, системний підхід та вміння приймати оптимальні та раціональні рішення виробничого спрямування; необхідність та особливості творчого спілкування у процесі роботи із фахівцями інших спеціальностей: інженерами-технологами, енергетиками, економістами, екологами. Дисципліна сприяє підготовці також майбутнього спеціаліста і для роботи у науково-виробничих установах та лабораторіях.

## 4. Програмні компетентності та результати навчання

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 3. Здатність працювати у команді.

ЗК 4. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

ЗК 5. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК 7. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).

ЗК 9. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

ЗК 10. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 13. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК):

СК1. Здатність застосовувати знання і розуміння математики та природничих наук для вирішення якісних та кількісних проблем в хімії.

СК3. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт виходячи із вимог хімічної метрології та професійних стандартів в галузі хімії.

СК7. Здатність здійснювати типові хімічні лабораторні дослідження.

## 5. Організація навчання

Обсяг навчальної дисципліни	
Вид заняття	Загальна кількість годин
лекції	10
семінарські заняття / практичні / лабораторні	20
самостійна робота	60

Ознаки навчальної дисципліни			
Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Нормативний / вибірковий
4	102 Хімія	2	Вибірковий

Тематика навчальної дисципліни			
Тема	кількість год.		
	лекції	заняття	сам. роб

<b>Тема 1.</b> Вступ. Загальна характеристика харчових продуктів.	2		6
<b>Тема 2.</b> Білки, їх будова, властивості, перетворення у харчових процесах.	2		6
<b>Тема 3.</b> Вітаміни, їх будова, властивості та роль у харчуванні.	2		6
<b>Тема 4.</b> Ліпіди. Будова, властивості, їх перетворення в харчових технологіях.	2		6
<b>Тема 5.</b> Вуглеводи. Будова, властивості, перетворення в харчових технологіях.	2		6
<b>Тема 6.</b> Визначення кальцію і магнію у продуктах харчування.		4	9
<b>Тема 7.</b> Визначення вмісту вітамінів у овочах і фруктах. Якісні реакції на вітаміни.		4	9
<b>Тема 8.</b> Виявлення харчових добавок у харчових продуктах.		6	6
<b>Тема 9.</b> Якісні реакції для виявлення фальсифікації продуктів харчування.		6	6
<b>ЗАГ.:</b>	10	20	60

## **6. Система оцінювання навчальної дисципліни**

Загальна система оцінювання навчальної дисципліни	Тести та виконання завдань у вигляді доповідей оцінюються в 100 бальній шкалі. Завданням даних видів контролю є перевірка розуміння та засвоєння лекційного матеріалу, набуття практичних навичок при вирішенні, уміння самостійно опрацьовувати теоретичний матеріал.
Вимоги до письмових робіт	Після виконання лабораторної роботи студент повинен оформити звіт, а також захистити її у викладача.
Семінарські заняття	-
Умови допуску до підсумкового контролю	Виконані тести з сумарними балами більше 50 з 100 можливих.
Підсумковий контроль	<i>Форма контролю - залік; форма здачі – усна.</i>

## **7. Політика навчальної дисципліни**

Письмові роботи: повинні виконуватись з дотриманням академічної доброчесності.

Академічна доброчесність: Політика ректорату спрямована на академічну доброчесність, прозорість та законність діяльності. Задля цього розроблено та впроваджено «Положення про запобігання академічного плагіату», «Положення про Комісію з питань етики та академічної доброчесності», «Кодекс честі ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Стефаника» та опубліковано їх на сайті. Викладеними в цих документах принципами (відповідальності, справедливості, академічної свободи, взаємоповаги, безпеки і добробуту, законності) та правилами поведінки студентів і працівників університету, які базують на відповідних законах, цим керується кафедра хімії. В університеті діє «Гаряча лінія» з ректором, «Телефон довіри». Діяльність кафедри, ректорату з питань запобігання та виявлення корупції здійснюється на основі чинного законодавства України.

Відвідування занять: відвідування лабораторних занять, відпрацювання пропущених лабораторних занять в назначений викладачем час, допуск до лабораторних занять у халатах є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в онлайн формі за погодженням із викладачем.

Неформальна освіта: можливість зарахування. Рекомендовані платформи – Coursera, Udemu.

## 8. Рекомендована література

1. Петрова, О. І., Шевчук, Н. П., & Каницька, І. В. (2023). Харчова хімія.
2. Лабій Ю.М. Харчова хімія. Навчальний посібник. /Ю.М. Лабій.— Івано-Франківськ: ПНУ, 2012.—104 с.
3. Горяйнова, Ю. А., & Горяйнова, Ю. А. (2020). Харчова хімія та біохімія. Навчальний посібник.
4. Анан'єва, В. В. (2023). Методичні вказівки для виконання практичних робіт з курсу "Хімія і технологія харчових добавок".
5. Луценко, М. (2022). Харчові технології/Food technology. Редакційна колегія, 290.
6. Albanska, I. Безпека харчової продукції та аналітичні методи контролю. " Природничі та гуманітарні науки. Актуальні питання, 56.

**Викладач І.М. Микитин, доцент кафедри хімії**