

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Волинський національний університет імені Лесі Українки
Факультет хімії, екології та фармації
Кафедра органічної хімії та фармації

СИЛАБУС
навчальної дисципліни
«ХАРЧОВА ХІМІЯ»

підготовки _____ *бакалавра* _____
(назва освітнього рівня)

спеціальності _____ *241 Готельно-ресторанна справа* _____
(шифр і назва спеціальності)

освітньо-професійної програми _____ *Готельно-ресторанна справа* _____
(назва освітньо-професійної програми)

Силабус навчальної дисципліни «ХАРЧОВА ХІМІЯ» підготовки бакалавра, галузі знань 24 Сфера обслуговування, спеціальності 241 Готельно-ресторанна справа, за освітньою програмою «Готельно-ресторанна справа».

Розробник: Марушко Лариса Петрівна, доцент кафедри органічної хімії та фармації, кандидат хімічних наук.

Силабус навчальної дисципліни затверджено на засіданні кафедри органічної хімії та фармації

Протокол № 2 від 13 вересня 2021 р.

Завідувач кафедри:



Сливка Н. Ю.

I. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній рівень	Характеристика навчальної дисципліни
Денна форма навчання	галузь знань: 24 Сфера обслуговування спеціальність: 241 Готельно-ресторанна справа Освітньо-професійна програма: Готельно-ресторанна справа освітній рівень: перший (бакалаврський)	Нормативна
Кількість годин / кредитів: <i>120 / 4</i>		Рік навчання 1-й
		Семестр: 1-ий
ІНДЗ: <i>немає</i>		Лекції: 22 год.
		Практичні (семінарські): 24 год.
		Самостійна робота: 66 год.
		Консультації: 8 год.
	Форма контролю: залік	
Мова навчання	<i>українська</i>	

II. Інформація про викладача

Прізвище, ім'я та по батькові: *Марушко Лариса Петрівна*

Науковий ступінь: *кандидат хімічних наук*

Вчене звання: *доцент кафедри органічної та біоорганічної хімії*

Посада: *декан факультету хімії, екології та фармації; доцент кафедри органічної хімії та фармації (сумісництво).*

Контактна інформація: +38095 650 8793 e-mail: Marushko.Larissa@vnu.edu.ua

Дні занять: <http://194.44.187.20/cgi-bin/timetable.cgi?n=700>

III. Опис дисципліни

1. **Анотація курсу.** Програма навчальної дисципліни “Харчова хімія” складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки бакалавра за ОПП «Готельно-ресторанна справа».

Предметом вивчення навчальної дисципліни є хімічний склад харчових систем, його зміна в ході технологічного потоку під впливом різних факторів, будова, властивості та біологічне значення макро- та мікронутрієнтів, їх взаємодія та загальні закономірності цих перетворень.

2. **Пререквізити:** необхідною навчальною базою перед початком вивчення дисципліни є володіння знаннями з хімії та математики в обсязі середньої освіти.

3. **Мета і завдання навчальної дисципліни.** *Метою* викладання навчальної дисципліни «Харчова хімія» є формування у студентів знань про основні макро- та мікронутрієнти харчових продуктів, їх властивості та перетворення при виробництві і зберіганні харчів а також знань про сучасні наукові уявлення щодо харчування людини, які є важливим досягненням харчової хімії; закріплення у свідомості студентів необхідності забезпечення збалансованого харчування усіх груп населення. Основні **завдання** навчальної дисципліни «Харчова хімія».

Теоретичні:

- розкриття змісту даної дисципліни та зв'язку її з задачами і об'єктами майбутньої спеціальності;
- забезпечення здобуття та удосконалення студентами знань хімічного складу та властивостей харчової сировини, продуктів її переробки та хімічних перетворень, які протікають в них при зберіганні та в процесі харчування людини, ознайомлення з сучасними методами дослідження;
- формування необхідних знань з позицій хімічної логіки про чинники, що забезпечують якість готової харчової продукції;
- формування у студентів відповідальності за виробництво якісних харчових продуктів, від яких залежить здоров'я людини.

Практичні:

- формування навичок спрямованого регулювання процесів, які забезпечують якісні характеристики харчових систем;
- набуття необхідних вмінь та навичок для майбутньої дослідницької, викладацької та виробничої діяльності у ресторанно-готельній справі.

4. **Результати навчання (компетентності).**

Загальні компетентності (ЗК)

ЗК 03. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;

ЗК 08. Навики здійснення безпечної діяльності;

ЗК 10. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

Спеціальні компетентності (СК)

СК 01. Розуміння предметної області і специфіки професійної діяльності;

СК 06. Здатність проектувати технологічний процес виробництва продукції і послуг та сервісний процес реалізації основних і додаткових послуг у підприємствах (зкладах) готельно-ресторанного та рекреаційного господарства;

СК 07. Здатність розробляти нові послуги (продукцію) з використанням інноваційних технологій виробництва та обслуговування споживачів

Програмні результати навчання (РН)

РН 10. Розробляти нові послуги (продукцію), використовуючи сучасні технології виробництва та обслуговування споживачів;

РН 12. Здійснювати ефективний контроль якості продуктів та послуг закладів готельного і ресторанного господарства.

5. Структура навчальної дисципліни.

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					Форма контролю/ Бали
	Усього	у тому числі				
		Лекції	Практ. (семін.)	Конс.	Самост.	
Змістовий модуль 1. Вода. Мінеральні речовини						
Вступ.	3	1	1	–	1	ДС / 1
Тема 1. Вода	4,5	1	1	0,5	2	ДС / 3
Тема 2. Мінеральні речовини	7,5	2	2	0,5	3	ДС / 4
Разом за змістовим модулем 1	15	4	4	1	6	
Змістовий модуль 2. Білки, вуглеводи, ліпіди, їх будова, властивості та перетворення в харчових процесах						
Тема 3. Білки. Будова, властивості, перетворення в харчових процесах	17	3	4	1	10	РЗ / 4
Тема 4. Вуглеводи. Будова, властивості, перетворення в харчових технологіях	17	3	4	1	10	РЗ / 4
Тема 5. Ліпіди. Будова, властивості, їх перетворення в харчових технологіях	17	2	2	1	10	РЗ / 4
Разом за змістовим модулем 2	51	8	10	3	30	МКР/30
Змістовий модуль 3. Харчові кислоти, вітаміни, ферменти						
Тема 6. Харчові кислоти	10	2	2	1	6	ДС / 4
Тема 7. Вітаміни	10	2	2	1	6	ДС / 4
Тема 8. Ферменти. Роль ферментів та ферментних препаратів у харчових технологіях	13	2	2	1	6	ДС / 4
Разом за змістовим модулем 3	33	6	6	3	18	
Змістовий модуль 4. Харчові добавки. Основи раціонального харчування						
Тема 9. Харчові добавки	10,5	2	2	0,5	6	ДС / 4
Тема 10. Основи раціонального харчування	10,5	2	2	0,5	6	РМГ / 4
Разом за змістовим модулем 4	21	4	4	1	12	МКР/30
Усього годин	120	22	24	8	66	

*Форма контролю: ДС – дискусія, ДБ – дебати, Т – тести, ТР – тренінг, РЗ/К – розв’язування задач / кейсів, ІНДЗ / ІРС – індивідуальне завдання / індивідуальна робота студента, РМГ – робота в малих групах, МКР / КР – модульна контрольна робота/ контрольна робота, Р – реферат, а також аналітична записка, аналітичне есе, аналіз твору тощо.

6. Завдання для самостійного опрацювання.

Питання, що виносяться на самостійне опрацювання:

Вступ	Історичні етапи розвитку та становлення харчової хімії. Значення харчової хімії для фахівця у галузі готельно-ресторанного бізнесу в процесі грамотного і безпечного використання продуктів харчування.
Тема 1. Вода	Значення води для життєдіяльності людини.
Тема 2. Мінеральні речовини	Роль мінеральних речовин в організмі людини.
Тема 3. Білки. Будова, властивості, перетворення в харчових процесах	Значення білків у життєдіяльності людини.

Тема 4. Вуглеводи. Будова, властивості, перетворення в харчових технологіях	Роль вуглеводів в організмі людини.
Тема 5. Ліпіди. Будова, властивості, їх перетворення в харчових технологіях	Роль ліпідів в організмі людини.
Тема 6. Харчові кислоти	Функції харчових кислот у харчуванні.
Тема 7. Вітаміни	Вітамінізація продуктів харчування.
Тема 8. Ферменти. Роль ферментів та ферментних препаратів у харчових технологіях	Застосування ферментних препаратів у харчових технологіях.
Тема 9. Харчові добавки	–
Тема 10. Основи раціонального харчування	–

IV. Політика оцінювання

Політика викладача щодо студента: студент повинен відвідувати лекції та практичні заняття. Пропущені без поважних причин заняття потрібно відпрацювати: підготувати конспект лекції, пройти опитування по темі практичного заняття.

Політика щодо академічної доброчесності: усі завдання студент повинен виконувати самостійно.

Політика щодо дедлайнів та перескладання: у випадку пропуску лекції без поважної причини студент готує конспект до наступного практичного заняття. До закінчення вивчення модуля студент повинен відпрацювати усі практичні заняття.

V. Підсумковий контроль

Формою підсумкового семестрового контролю є **залік**.

Загальна оцінка за вивчення навчальної дисципліни вираховується як сума поточного й модульного контролю.

Якщо протягом семестру студент набрав 75 і більше балів, він може отримати загальну оцінку, не складаючи заліку.

В іншому випадку, або за бажанням підвищити свій результат, студент може добрати бали на заліку, виконавши певний вид робіт (наприклад, перездати окремі теми, написати підсумковий тест тощо).

Оцінка за освоєння курсу виставляється згідно шкали оцінювання.

VI. Шкала оцінювання

Оцінка в балах за всівидинавчальної діяльності	Оцінка
90 – 100	Відмінно
82 – 89	Дуже добре
75 - 81	Добре
67 -74	Задовільно
60 - 66	Достатньо
1 – 59	Незадовільно

VI. Рекомендована література та інтернет-ресурси

Основна:

1. Харчова хімія : навч. посіб. / В. В. Євлаш, та ін.; Харків: Світ Книг, 2019. 504 с.
2. Харчова хімія : навч. посіб. / Л. В. Дуленко, та ін.; Київ : Кондор, 2012. 248 с.
3. Скоробогатий Ф. П., Гузій А. В., Заверуха О. М. Харчова хімія: навч. посіб. Львів : Новий світ – 2000, 2015. 516 с.
4. Доценко В. Ф. Харчова хімія : конспект лекцій для студ. спец. “Готельно-ресторанна справа”. Київ : НУХТ, 2010. 146 с.
5. Пасальський Б. К. Хімія харчових продуктів : навч. посіб. Київ : Київ. держ. торг.-екон. ун-т, 2000. 196 с.
6. Пономарьов П. Х., Сирохман І. В. Безпека харчових продуктів та продовольчої сировини : навч. посіб. Київ : Лібра, 1999. 272 с.
7. Федоров А. О. Хімічні компоненти харчових продуктів та їх ідентифікація. Лабораторний практикум : навч. посіб. Чернівці: ЧТЕІ КНТЕУ, 2013. 286 с.

Додаткова:

1. Босчко Ф. Ф. Біологічна хімія. Київ : Вища шкря, 1995. 536 с.
2. Токсичні речовини у харчових продуктах та методи їх визначення : підручник / Дубиніна А. А., та ін.; Київ : ВД «Професіонал», 2007. 384 с.
3. Капрельянц Л. В., Іоргачова К. Г. Функціональні продукти : монографія. Одеса : Друк, 2003. 312 с.
4. Хімія й основи виробництва продуктів харчування : навч.-мет. посіб. / Клос Є. С., та ін.; Львів : Вид-во ЛДУ ім. І. Франка, 1998. 126 с.
5. Біохімія. Підручник для вузів / М. Є. Кучеренко та ін. Київ : Либідь, 1995. 464 с.
6. Ластухін Ю. О. Хімія природних органічних сполук : навч. посіб. Львів : Національний університет “Львівська політехніка”, “Інтелект – Захід”, 2005. 560 с.
7. Азбука харчування. Раціональне харчування / ред. А. І. Смолякова, І. О. Мартинюк. Львів : Світ, 1991 200 с.
8. Смоляр В. І. Фізіологія та гігієна харчування : підруч. Київ : Здоров'я, 2000. 336 с.
9. Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів : Закон України від 23.12.1997 № 771/97-ВР. *Законодавство України* : база даних / Верхов. Рада України. Дата оновлення: 21.03.2021.
URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/771/97-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 06.09.2021).