

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



Факультет природничих наук

Кафедра хімії

СИЛАБУС ВИБІРКОВОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**МОЛЕКУЛЯРНІ ОСНОВИ
ЗДОРОВОГО ХАРЧУВАННЯ**

Затверджено на засіданні кафедри хімії
Протокол № 8 від 26 серпня 2025 р.

м. Івано-Франківськ – 2025

ЗМІСТ

1. Загальна інформація	
Назва дисципліни	Молекулярні основи здорового харчування
Освітній рівень	Бакалавр, Магістр, Доктор філософії
Статус дисципліни	Вибіркова
Обсяг навантаження	3 кредити (90 год): лекції (20 год), практичні заняття (10 год), самостійна робота (60 год)
Посилання на сайт дистанційного навчання	https://d-learn.pnu.edu.ua/developer/course/view/9197

2. Анотація дисципліни
<p>Дисципліна орієнтована на широке коло здобувачів освіти, незалежно від галузі знань. Передбачається, що слухачі вже мають базові знання про харчування людини. Викладання матеріалу достосовується до рівня знань і області зацікавленості слухачів. Методичне забезпечення дисципліни містить готові конспекти з наочними ілюстраціями. Лекції розкривають зміст стислих тез конспекту. Практичні заняття передбачають обмін думками і дискусію в групі.</p>
3. Мета дисципліни
Метою дисципліни є поглиблення знань про здорове харчування людини. Розуміння перетворень речовин в організмі є основою для раціонального вибору продуктів.

3. Тематика занять

Тема	Самост. робота
<i>Лекція 1. Сучасні концепції харчування. Макро- і мікронутрієнти.</i>	4 год
<i>Лекція 2. Оптимальна калорійність харчових продуктів.</i>	4 год
<i>Практичне заняття 1. Функціональне харчування (достосоване до віку, фізичної активності, професійної діяльності, стану здоров'я і т.п.)</i>	4 год
<i>Лекція 3. Білки як будівельний матеріал. Співвідношення вмісту амінокислот.</i>	4 год
<i>Лекція 4. Жирні кислоти як компоненти клітин і носії енергії. Джерела незамінних жирних кислот. Оптимальне співвідношення омега-6 до омега-3.</i>	4 год
<i>Лекція 5. Вуглеводи як носії енергії.</i>	4 год
<i>Практичне заняття 2. Макро- і мікронутрієнти. Гідратація організму.</i>	4 год
<i>Лекція 6. Поліфеноли як дезактиватори радикалів і важких металів.</i>	4 год
<i>Лекція 7. Синергічна дія антиоксидантів.</i>	4 год
<i>Практичне заняття 3. Антиоксиданти.</i>	4 год
<i>Лекція 8. Пробіотики і пребіотики.</i>	4 год
<i>Лекція 9. Структура, властивості і функції харчових волокон.</i>	4 год
<i>Лекція 10. Антинутрієнти.</i>	4 год
<i>Практичне заняття 4. Пробіотики, харчові волокна. Антинутрієнти.</i>	4 год
<i>Практичне заняття 5. Вплив кулінарної обробки на макро- і мікронутрієнти.</i>	4 год

Приклади тем для самостійної підготовки і презентації на практичних заняттях:

- Функціональне харчування спортсменів.
- Особливості харчування дітей і підлітків.
- Вітаміни (за вибором).
- Функціональне харчування працівників ІТ.
- Мікроелементи в харчуванні (за вибором).
- Особливості харчування старших осіб.

- Механізм антиоксидативної дії аскорбінової кислоти.
- Механізм антиоксидативної дії аскорбінової глутатіону.
- Замінники цукру (за вибором).
- Вплив харчування на імунітет.
- Пробиотики (за вибором).
- Пребіотики (за вибором).
- Постбіотики.
- Синбіотики (за вибором).
- Нутріфармацевтики (за вибором).
- Нутрікосметики (за вибором).
- DASH дієта.
- Середземноморська дієта.
- Регіональні особливості харчування (за вибором).
- Ринок пробіотиків /харчових волокон /антиоксидантів /функціональних продуктів.
- Механізми очищувальної дії сульфорафану.
- Сезонність харчування.
- Розрахунок вмісту макронутрієнтів на прикладі 2-тижневого раціону слухача.
- Вплив фітинової кислоти на обмін речовин.
- Функції і синтез колагену.
- Важкі метали в харчових продуктах.

4. Система оцінювання курсу

Накопичування балів під час вивчення дисципліни	
Вид навчальної роботи	Накопичення балів
Самостійна робота і практичні заняття	70
Залік	30
Достатньою умовою для отримання заліку є виступ з презентацією на практичному занятті.	

5. Література

1. Навчально-методичний посібник до лекційного курсу вибіркової дисципліни “Нутриціологія” для студентів медичних факультетів за спеціальністю 222 “Медицина” / Лотоцька-Дудик У.Б., Брейдак О.А. - Львів, 2020. - 123 с.
https://library.dmed.org.ua/uploads/files/2023-09/1695126119_posibnyk_17_11.pdf
2. Пішак В. П., Радько М. М., Бабюк А. В., Воробйов О. О., Рогозинський М. С., Романів Л. В., Федорова О. С., Марценяк І. В. Вплив Харчування на здоров'я людини: Підручник / За ред. Радька М. М. - Чернівці: Книги — XXI, 2006. - 500 с.
<http://194.44.152.155/elib/local/sk/sk716840.pdf>
3. Зубар Н.М. Основи фізіології та гігієни харчування: підручник. — К.: Видавничий дім «Кондор», 2018. — 444 с. <https://files.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi72/0053009.pdf>
4. Дієтологія. Конспект лекцій для студентів зі спеціальністю «Харчові технології» денної та заочної форми здобуття освіти, СВО «Бакалавр»/уклад. О.Ю. Кошель, Суми, 2025. – 99 с.
<https://newlibrary.snau.edu.ua/cgi-bin/koha/opac-retrieve-file.pl?id=bdbc28be3d2800896070450cc4868bb5>
5. Вінницький В.Б. Книга про їжу та культуру харчування. Київ, 2023. Електронне видання. 272 с. <https://emed.library.gov.ua/wp-content/uploads/tainacan-items/17188/83620/Knyha-pro-izhu-ta-kulturu-kharchuvannia.pdf>
6. Буц А.М. Основи збалансованого харчування студентів: Навч. посібник. – Харків: УкрДАЗТ, 2008. – 166 с.
<http://lib.kart.edu.ua/bitstream/123456789/8512/1/Навчальний%20посібник.pdf>

7. Encyclopedia of Foods. A guide to Healthy Nutrition. Copyright 2002 by Dole Food Company, Inc. An Imprint of Elsevier. 529 p.
<https://ia803100.us.archive.org/11/items/encyclopediaoffoods.aguidetohealthynutritionpdfdrive.com/Encyclopedia%20of%20Foods.%20A%20Guide%20to%20Healthy%20Nutrition%20%28%20PDFDrive.com%20%29.pdf>
8. Eat, Drink, and Be Healthy. Ebook by Walter C. Willett. 470 p.
<https://www.klimareporter.de/images/dokumente/2023/03/3a84daaa-7c0b-4fcf-84c8-85aaa63683c4.pdf>
9. Nutrition Education Staff Training. Basic Nutrition Module. https://www.michigan.gov/-/media/Project/Websites/mdhhs/Assistance-Programs/WIC-Media/Basic_Nutrition_Module_10_18_19.pdf?rev=e5363de4e71e4aa4b37ac4f38512c1e5
10. Eat for health. Australian Dietary Guidelines. Summary, 2013.
https://www.eatforhealth.gov.au/sites/default/files/files/the_guidelines/n55a_australian_dietary_guidelines_summary_book.pdf

6. Контактна інформація

Кафедра	Хімії
Викладач	проф. Шийчук Олександр Васильович
E-mail	alexander.shyichuk@cnu.edu.ua

7. Політика навчальної дисципліни

Дисципліна заохочує здобувачів освіти до свідомого вибору харчових продуктів.

_____ **О.В. Шийчук**