



Силабус курсу

ОСНОВИ ФІЗІОЛОГІЇ ТА ГІГІЄНИ ХАРЧУВАННЯ

Для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Освітньо-професійна програма:

«Харчові технології та продовольча безпека»

Галузь знань: 18 «Виробництво та технології»»

Спеціальність: 181 «Харчові технології»

Мова викладання: українська

Рік навчання: 2, Семестр: 1

Кількість кредитів: 4

Керівник курсу

ППП к.х.н. Мандзій Тарас Васильович

Контактна інформація • t.mandzii@wunu.edu.ua, +380936501019

Опис дисципліни

Набутий тривалий досвід підготовки фахівців за напрямом “Харчова технологія та інженерія” свідчить, що всі наукові положення та практичні питання, що передбачені для вивчення студентами зазначеного факультету названої дисципліни, мають безпосереднє і пряме відношення до їх майбутньої практичної чи наукової діяльності.

Гігієна харчування – це наука про здорове, раціональне та лікувально-профілактичне харчування. В основу якої покладений принцип збалансованого харчування, суть якого задовольнити потреби організму у поживних і біологічно активних речовинах.

Вивчення дисципліни направлено на оволодіння студентами знань хімічного складу, біологічної цінності і якості спожитих населенням продуктів харчування, раціонального, дитячого, дієтичного та лікувально-профілактичного харчування.

Метою вивчення дисципліни є формування у студентів системи знань щодо впливу їжі та її компонентів на функціонування основних фізіологічних систем організму.

Дисципліна „Основи фізіології та гігієни харчування” є фундаментальним курсом, знання якого дають змогу студентам зрозуміти суть фізіологічних процесів, що відбуваються в організмі людини під час споживання харчових продуктів, і критично підійти до вибору харчових продуктів, технологічного процесу виробництва кулінарної продукції та до складання раціонів харчування. Вивчення цієї дисципліни дає майбутнім фахівцям можливість науково обґрунтовувати і керувати технологічними процесами з метою виробництва високоякісної продукції.

Головне завдання вивчення дисципліни – розкриття фізіолого-гігієнічного впливу харчових продуктів і нутрієнтів на стан здоров'я та функції організму. Ці знання дозволять майбутнім спеціалістам із фаху організувати виробництво харчової продукції, що сприятиме формуванню оптимального харчового статусу населення.

В результаті вивчення дисципліни студент повинен

знати:

- будову системи травлення;
- основи фізіології травлення харчових продуктів;
- значення білків, жирів, вуглеводів, біологічно-активних речовин і мінеральних речовин у організмі людини;

- основи раціонального, дитячого, дієтичного та лікувально-профілактичного харчування;
- класифікацію харчових добавок;
- харчові отруєння та їх попередження.

вміти:

- оцінювати енергетичну цінність харчових продуктів за їх хімічним складом;
- характеризувати харчові продукти за вмістом в них поживних речовин;
- визначати в харчових продуктах основні поживні речовини;
- обчислювати енергетичну цінність продукту;
- визначати добові норми та планувати раціони для харчування людей різних вікових категорій.

Найменування та опис компетентностей, формування котрих забезпечує вивчення дисципліни:

Інтегральна компетентність

Здатність особи вирішувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

загальні компетентності:

ЗК 1. Знання і розуміння предметної області та професійної діяльності. ЗК 2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями

ЗК 6. Здатність працювати в команді.

ЗК 8. Навички здійснення безпечної діяльності.

ЗК9. Уміння розв'язувати поставлені задачі та приймати відповідні обґрунтовані рішення фахові компетентності:

ФК1. Здатність впроваджувати у виробництво технології харчових продуктів на основі розуміння сутності перетворень основних компонентів продовольчої сировини впродовж технологічного процесу.

ФК5. Здатність розробляти нові та удосконалювати існуючі харчові технології з врахуванням принципів раціонального харчування, ресурсозаощадження та інтенсифікації технологічних процесів.

2.4. Передумови для вивчення дисципліни.

Вивчення курсу “Основи фізіології та гігієни харчування” передбачає наявність систематичних та ґрунтовних знань із суміжних курсів (біології, анатомії, хімії), цілеспрямованої роботи над вивченням спеціальної літератури, активної роботи на лекціях та практичних заняттях, самостійної роботи та виконання індивідуальних завдань.

2.5. Результати навчання:

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

ПРН 2. Виявляти творчу ініціативу та підвищувати свій професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти.

ПРН 4. Проводити пошук та обробку науково-технічної інформації з різних джерел та застосовувати її для вирішення конкретних технічних і технологічних завдань.

ПРН 6. Знати і розуміти основні чинники впливу на перебіг процесів синтезу та метаболізму складових компонентів харчових продуктів і роль нутрієнтів у харчуванні людини

ПРН 18. Мати базові навички проведення теоретичних та/або експериментальних наукових досліджень, що виконуються індивідуально та/або у складі наукової групи.

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

Структура курсу

Години (лек. / практ.)	Тема	Результати навчання	Завдання
2	Тема 1. Предмет і завдання біоорганічної хімії та її значення як науки.	Ознайомитися зі вступом в предмет	Індивідуальні завдання
2 / 2	Тема 2. Хімічний склад організму людини.	Ознайомитися та вивчити хімічний склад організму людини.	Індивідуальні завдання
2	Тема 3. Білки, амінокислоти.	Ознайомитися та вивчити білки, амінокислоти.	Індивідуальні завдання
2 / 2	Тема 4. Біологічне окиснення	Ознайомитися та вивчити біологічне окиснення	Індивідуальні завдання
2 / 2	Тема 5. Вуглеводи. Будова, біологічна роль. Класифікація	Ознайомитися та вивчити вуглеводи. Будову, біологічну роль. Класифікацію	Індивідуальні завдання
2 / 2	Тема 6. Ліпіди. Будова, біологічна роль. Класифікація	Ознайомитися та вивчити ліпіди. Будову, біологічну роль. Класифікацію	Індивідуальні завдання
2 / 2	Тема 7. Нуклеїнові кислоти. Будова, біологічна роль. Біосинтез білка	Ознайомитися та вивчити нуклеїнові кислоти. Будову, біологічну роль. Біосинтез білка	Індивідуальні завдання
2	Тема 8. Обмін білків в організмі	Ознайомитися та вивчити обмін білків в організмі	Індивідуальні завдання

2 / 2	Тема 9. Обмін вуглеводів в організмі	Ознайомитися та вивчити обмін вуглеводів в організмі	Індивідуальні завдання
2 / 2	Тема 10. Обмін ліпідів в організмі	Ознайомитися та вивчити методи обміну ліпідів в організмі .	Індивідуальні завдання
2 / 2	Тема 11. Водорозчинні вітаміни	Ознайомитися та вивчити водорозчинні вітаміни	Індивідуальні завдання
2 / 2	Тема 12. Жиророзчинні вітаміни	Ознайомитися та вивчити жиророзчинні вітаміни .	Індивідуальні завдання
2 / 2	Тема 13. Регуляція обміну речовин	Ознайомитися та вивчити регуляція обміну речовин	Індивідуальні завдання
2	Тема 14. Ферменти	Ознайомитися та вивчити ферменти	Індивідуальні завдання
2 / 2	Тема 15 Біохімія харчування людини	Ознайомитися та вивчити біохімію харчування людини	Індивідуальні завдання

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна

1. Апанасенко Г.Л., Попова Л.А. Медична валеологія: підручник. Київ: Здоров'я, 2011. 328 с.
2. Безугла Л.В. Фізіологія людини: навч. посіб. Харків: ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2018. 320 с.
3. Березовський В.Я. Основи нутріціології. Київ: Медицина, 2017. 256 с.
4. Білаш С.М., Титаренко А.І. Основи дієтології. Київ: Медицина, 2019. 272 с.
5. Бондаренко В.М. Фізіологія людини і тварин. Харків: Основа, 2012. 400 с.
6. Величко Л.Ф. Гігієна харчування: навч. посіб. Львів: ЛНУ, 2013. 312 с.
7. Воробйов М.І. Фізіологія травлення. Київ: Вища школа, 2014. 280 с.
8. Губський Ю.І. Біохімія харчування. Київ: Медицина, 2010. 512 с.
9. Дубінін А.П. Основи дієтології та нутріціології. Одеса: Астропринт, 2016. 340 с.
10. Єфімова І.В. Гігієна харчування з основами нутріціології. Київ: Медицина, 2019. 328 с.
11. Жуковський В.М. Фізіологія людини: підручник. Київ: Либідь, 2015. 560 с.
12. Зайцев В.М. Фізіологія харчування: курс лекцій. Дніпро: ДНУ, 2017. 190 с.
13. Касьянов С.В., Трофімова І.О. Основи здорового харчування. Київ: Академія, 2018. 280 с.
14. Кириленко В.В. Біохімія та фізіологія харчування. Львів: Сполом, 2016. 300 с.
15. Ковальчук В.П. Дієтологія: підручник. Київ: Медицина, 2018. 456 с.
16. Кулик Т.І. Гігієна та санітарія харчування. Київ: Кондор, 2017. 220 с.
17. Левицький А.П. Фізіологія харчування: навч. посіб. Київ: Знання, 2013. 250 с.
18. Мартинюк О.М. Основи фізіології харчування. Тернопіль: ТНТУ, 2020. 310 с.
19. Мельниченко О.А. Фізіологія людини. Київ: Освіта, 2017. 420 с.
20. Москаленко В.Ф. Гігієна харчування. Київ: Медицина, 2012. 328 с.
21. Назаренко Г.А. Нутріціологія: навч. посіб. Київ: КНЕУ, 2019. 260 с.
22. Олійник С.М. Біохімія харчових продуктів. Харків: ХНУХТ, 2015. 380 с.

Додаткова

23. Панасюк О.П. Фізіологія травлення. Київ: Медицина, 2018. 280 с.
24. Погребняк С.Г. Основи дієтичного харчування. Львів: Афіша, 2014. 192 с.
25. Попов С.В. Гігієна харчування і безпека продуктів. Дніпро: ДНУ, 2016. 240 с.
26. Прокопенко Т.І. Фізіологія людини з основами анатомії. Харків: Основа, 2019. 400 с.
27. Риженко С.А. Рациональне харчування. Київ: Медицина, 2012. 200 с.
28. Романчук В.А. Гігієна харчування: курс лекцій. Львів: ЛНМУ, 2018. 215 с.
29. Сергієнко О.О. Дієтологія та нутріціологія. Київ: Здоров'я, 2020. 332 с.
30. Сисоєнко В.В. Основи фізіології людини. Київ: Освіта, 2017. 350 с.
31. Соколова І.Ю. Основи здорового харчування. Київ: Академія, 2019. 288 с.
32. Соловійов В.М. Гігієна харчування. Харків: ХНМУ, 2018. 260 с.
33. Степаненко І.П. Основи дієтології. Київ: Кондор, 2016. 280 с.
34. Ткаченко В.І. Біохімія харчування. Київ: Медицина, 2017. 420 с.
35. Федоренко О.М. Гігієна харчування та санітарія. Київ: Кондор, 2015. 220 с.
36. Федотова І.В. Фізіологія харчування. Харків: ХНУ, 2014. 280 с.
37. Хомич В.Т. Основи дієтології. Львів: Афіша, 2017. 256 с.
38. Циганенко О.Ю. Харчування і здоров'я. Київ: Либідь, 2019. 220 с.
39. Чайка С.М. Основи фізіології та гігієни харчування. Одеса: Астропринт, 2016. 310 с.
40. Шалимов А.А. Руководство по клиническому питанию. Киев: Здоров'я, 2012. 480 с.
41. Швець В.М. Дієтичне харчування. Київ: Медицина, 2015. 300 с.
42. WHO. Healthy diet. World Health Organization. URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet> (дата звернення: 15.09.2025).
43. FAO. Human nutrition in the developing world. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2013. 340 p.
44. Institute of Medicine. Dietary Reference Intakes. Washington: National Academies Press, 2011. 560 p.

Політика оцінювання

- **Політика щодо дедлайнів та перескладання:** Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-20 балів). Перескладання модулів відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
- **Політика щодо академічної доброчесності:** Усі письмові роботи перевіряються на наявність плагіату і допускаються до захисту із коректними текстовими запозиченнями не більше 20%. Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування.
- **Політика щодо відвідування:** Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання, за яке нараховуються бали. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу.

Оцінювання

Підсумковий бал (за 100-бальною шкалою) з дисципліни визначається як середньозважена величина, залежно від питомої ваги кожної складової залікового кредиту:
Для екзамену. %

Модуль 1		Модуль 2		Модуль 3 (тренінг)	Модуль 4 (самостійна робота)	Модуль 5 (екзамен)
10%	10%	10%	10%	5%	15%	40%
1. Усне опитування, тестування, розв'язування задач. <i>Оцінка визначається як середнє арифметичне оцінок отриманих на практичних заняттях</i>	1. Письмова робота	1. Усне опитування, тестування, розв'язування задач. <i>Оцінка визначається як середнє арифметичне оцінок отриманих на практичних заняттях</i>	1. Письмова робота	1. Участь у тренінгах. <i>Оцінка за виконання завдання під час тренінгу</i>	1. Реферат. 2. Тести <i>Оцінка за виконання тестових завдань та відповіді на теоретичні питання</i>	1. 20 тестів по 1 балу 2. Теоретичне питання – 10 балів 3. Задачі 10 балів

Критерії оцінювання

Практичні завдання

<i>Кількість балів</i>	<i>Рівень знань</i>
1-34	Відповідь студента помилкова або відсутня, низький рівень уявлення про тему що вивчається;
35-59	Відповідь студента фрагментарна, характеризується початковими уявленнями про предмет вивчення;
60-64	Студент фрагментарно відтворює основний навчальний матеріал, володіє елементарними вміннями навчальної діяльності;
65-74	Студент відтворює основний навчальний матеріал, здатний виконувати завдання за зразком;
75-84	Студент знає істотні ознаки понять, явищ, зв'язки між ними, вміє пояснити основні закономірності, а також самостійно застосовує знання в стандартних ситуаціях;
85-89	Студент володіє розумовими операціями (аналізом, абстрагуванням, узагальненням). Відповідь правильна, логічна, обґрунтована, хоча йі бракує власних суджень;
90-100	Знання студента є глибокими, міцними, системними; студент вміє застосовувати їх для виконання творчих завдань, його навчальна діяльність позначена вмінням самостійно оцінювати різноманітні ситуації, явища і факти, виявляти й відстоювати особисту позицію.

Модульна письмова робота

Робота складається з двох частин теоретичного завдання і задачі

Кількість балів	Рівень знань
1-34	Відповідь студента на теоретичне питання помилкова або відсутня, задача не розв'язана;
35-59	Відповідь студента теоретичне питання фрагментарна, розв'язок задачі не завершений;
60-64	Студент висвітлив основні пункти теоретичного завдання навчальний матеріал, розв'язок задачі не завершений;
65-74	Студент дав вичерпну відповідь на теоретичне, завдання, є частковий хід задачі;
75-84	Студент дав вичерпну відповідь на теоретичне, завдання, є частковий розв'язок задачі;
85-89	Студент дав глибоку змістовну відповідь на теоретичне, завдання, є розв'язок задачі;
90-100	Відповідь студента є глибокою та системними; є повний розв'язок задачі без помилок.

Тренінг

Кількість балів	Рівень знань
1-34	Звіт студента помилковий або відсутній;
35-59	Звіт студента фрагментарний, не завершений;
60-64	Звіт студента містить основні пункти, але не завершений;
65-84	Звіт студента містить вичерпну відповідь на теоретичне, завдання, є частковий хід задачі;
85-89	Звіт студента містить глибокий змістовний аналіз;
90-100	Звіт студента є глибокою та системними; є посилання на нормативні документи, порівняння.

Самостійна робота

Оцінюється за результатами виконання тестових завдань (50 тестів)

Кількість балів	Кількість правильних відповідей
1-34	1-17 правильних відповідей;
35-59	17-30 правильних відповідей;
60-64	30-32 правильних відповідей;
65-74	33-36 правильних відповідей;
75-84	37- 42 правильних відповідей;
85-89	43-44 правильних відповідей;
90-100	45-50 правильних відповідей;

Шкала оцінювання:

За шкалою ЗУНУ	За національною шкалою	За шкалою ECTS
90–100	Відмінно	A (відмінно)
85–89	Добре	B (дуже добре)
75-84		C (добре)
65-74	Задовільно	D (задовільно)
60-64		E (достатньо)
35-59	Незадовільно	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)
1-34		F (незадовільно з обов'язковим повторним курсом)