

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ФАКУЛЬТЕТ БІОЛОГІЧНИЙ  
КАФЕДРА ГЕНЕТИКИ ТА РОСЛИННИХ РЕСУРСІВ

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Декан біологічного факультету

\_\_\_\_\_ Л.О. Омелянчик

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021

**ГЕНЕТИЧНІ ОСНОВИ ЗДОРОВОГО ХАРЧУВАННЯ**

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

підготовки бакалавра

спеціальності 091 Біологія

освітньо-професійна програма 091 Біологія

**Укладач:** Войтович О. М., доцент, к.б.н., доцент кафедри генетики та рослинних ресурсів

Обговорено та ухвалено  
на засіданні кафедри генетики та  
рослинних ресурсів

Протокол № \_\_\_\_\_ від “\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2021 р.

Завідувач кафедри генетики та рослинних  
ресурсів

\_\_\_\_\_  
(підпис) В. О. Лях  
(ініціали, прізвище)

Ухвалено науково-методичною радою  
біологічного факультету

Протокол № \_\_\_\_\_ від “\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2021 р.

Голова науково-методичної ради біологічного  
факультету

\_\_\_\_\_  
(підпис) Н. М. Пругула  
(ініціали, прізвище)

2021 рік

## 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітня програма, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни
		денна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Галузь знань 0401 Природничі науки	вибіркова
		Цикл професійної підготовки
Розділів – 4	Напрямок підготовки 091 Біологія	<b>Рік підготовки:</b>
Загальна кількість годин – 90	Спеціальність 6.040102 «Біологія»	2-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2 год., самостійної роботи студента – 8,5 год.	Рівень вищої освіти: <b>бакалавр</b>	<b>Лекції</b>
		20 год.
		<b>Самостійна робота</b>
		70 год.
		<b>Вид підсумкового контролю:</b> залік

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Матеріал курсу «Генетичні основи здорового харчування» формує у студентів розуміння того, що їжа має бути біологічно інформативною, тобто містити усі необхідні нутрієнти для пластичних процесів (незамінні аміно- та жирні кислоти, макроелементи) та регуляції біологічних функцій (вітаміни, мікроелементи). В той же час смаки, особливості засвоєння їжі, потреба в певних речовинах – усе це зумовлено генетичною інформацією.

Курс дозволить дослідити значення окремих макро- та мікронутрієнтів, механізми їх взаємодії та вплив на метаболічні процеси в організмі з урахуванням генетичної унікальності кожного організму; дозволить окреслити нові можливості у дієтичному супроводженні окремих захворювань та у профілактиці аліментарних захворювань.

Курс навчить вас правильному ставленню до власного харчування та здоров'я, а дотримання визначених у процесі навчання правил харчування сприятиме якісному енергійному подальшому життю та успішній реалізації у всіх його сферах.

**Мета:** ознайомлення студентів із основними складовими харчових продуктів (білками, жирами, вуглеводами, вітамінами, мінеральними речовинами, мікро-, макроелементами), їх значення для здоров'я людини; основами раціонального харчування, особливостями лікувально-дієтичного харчування та нетрадиційними методами харчування; вплив харчових додатків на здоров'я людини; навчити студентів правильному ставленню до власного харчування та здоров'я з урахуванням генетичних особливостей фізіології та біохімії цього процесу.

**Завданнями вивчення дисципліни є** забезпечення освоєння матеріалу про основні принципи здорового харчування, сучасні теоретичні та практичні уявлення щодо значення функціональних інгредієнтів та продуктів здорового призначення у підтримці здоров'я людини, особливості здорового харчування різних категорій населення з акцентуванням на індивідуальні особливості метаболізму, зумовлені генетичною схильністю та особливостями

### **Очікувані результати навчання**

По закінченню курсу студент повинен

#### **знати:**

сучасний стан і перспективи розвитку здорового харчування; • складові продуктів харчування, їх значення для здоров'я; • вміст в харчових продуктах вітамінів, мікро- і макроелементів; • значення води і водного режиму для організму людини; • значення дієтичного харчування; • забруднювачі харчових продуктів та їх вплив на здоров'я людини; • особливості дитячого, лікувально-профілактичного та дієтичного харчування; • принципи комплексної оцінки якості та конкурентоспроможності харчових продуктів; • наукові принципи складання харчових раціонів для окремих груп населення з урахуванням генетичних особливостей метаболізму організму.

#### **уміти:**

- проводити аналіз наукових джерел інформації щодо сучасного стану і перспектив розвитку раціонального харчування із урахування генетичних схильностей та протипоказань;
  - визначити харчову та біологічну цінність харчових продуктів та різних харчових сумішей;
  - розрахувати енергетичну цінність продуктів та раціонів;
  - оцінювати відповідність харчових продуктів принципам здорового харчування;
  - враховувати генетичні особливості організму для раціонального харчування;
  - пояснити принципи нетрадиційних видів харчування з визначенням недоліків та протипоказань;
  - розробляти практичні рекомендації щодо організації здорового харчування різних груп населення;
- пропагувати отримані знання в галузі здорового харчування серед населення.

### **3. Програма навчальної дисципліни**

#### **Змістовий модуль 1.**

**Тема 1.** Поняття про здорове харчування.

**Тема 2.** Макронутрієнти: вуглеводи, ліпіди, білки

#### **Змістовий модуль 2.**

**Тема 1.** Мікронутрієнти: вітаміни, мінеральні речовини.

#### **Змістовий модуль 3.**

**Тема 1.** Метаболізм: анаболізм та катаболізм.

**Тема 2.** Нутрієнтні добавки.

**Тема 3.** Генетичні особливості метаболізму окремих речовин: кофеїн, алкоголь, вітаміни тощо.

#### **Змістовий модуль 4.**

**Тема 1.** Дієтичне харчування.

**Тема 2.** Генетичні основи метаболічних хвороб.

**Тема 3.** Генетична панель харчування. food-паспорт. Вплив мікробіоти кишечника на здоров'я людини. Вплив харчування на імунний статус.

#### 4. Структура навчальної дисципліни

Назви тематичних розділів і тем	Кількість годин		
	усього	лекції	Самост. роб.
<b>Змістовий модуль 1</b>			
Тема 1. Поняття про здорове харчування.	7	2	5
Тема 2. Макронутрієнти: вуглеводи, ліпіди, білки.	18	2	16
<b>Змістовий модуль 2</b>			
Тема 3. Мікронутрієнти: вітаміни, мінеральні речовини.	19	2	17
<b>Змістовий модуль 3</b>			
Тема 4. Фізіологічні основи травлення.	7	2	5
Тема 5. Метаболізм: анаболізм та катаболізм.	6	2	4
Тема 6. Енергетичний баланс організму. Регуляція метаболізму.	6	2	4
Тема 7. Генетичні особливості метаболізму окремих речовин: кофеїн, алкоголь, вітаміни тощо.	7	2	5
<b>Змістовий модуль 4</b>			
Тема 8. Дієтичне харчування.	6	2	4
Тема 9. Генетичні основи метаболічних хвороб.	7	2	5
Тема 10. Генетична панель харчування. food-паспорт. Вплив мікробіоти кишечника на здоров'я людини. Вплив харчування на імунний статус.	7	2	5
<b>Усього годин</b>	<b>90</b>	<b>28</b>	<b>62</b>

#### 5. Індивідуальне практичне завдання

**Індивідуальне практичне завдання** (max 25 балів) – передбачає виконання у вигляді письмової роботи на тему «Моє здорове харчування».

Об'єм роботи визначається повнотою викладення матеріалу, але має бути не менше за 5 сторінок стандартного тексту.

Робота має бути прикріплена до відповідного завдання у Moodle до останнього навчального тижня включно.

Орієнтовний (мінімальний) план роботи надано нижче, але завжди є місце для творчого розширення інформації та креативного її подання.

Оцінюється робота максимально у 25 балів за критеріями: інформативність (5б.), грамотність, аналіз (5 б.), практичне застосування (5 б.), акуратність (2 б.), вчасність (2 б.), ілюстративність (3 б.), креативність (3б.).

План роботи (орієнтовний, але не менше визначених в ньому пунктів).

1. Мій організм: вік, стать, ріст, вага, коефіцієнт маси тіла, образ життя, енерговитрати, хвороби, алергії...
2. Аналіз мого харчування: збалансованість, різноманітність, помірність.....
3. Мої улюблена корисна їжа (і чому вона корисна?).
4. Моя улюблена шкідлива їжа (і чому вона шкідлива?).
5. Чи випробував я на собі дієти (які?) і який був результат.

6. Що я маю змінити у власному харчовому виборі: по пунктах.
7. Чим мені був корисний курс «Генетичні основи здорового харчування»?

### 8. Види контролю і система накопичення балів

#### Поточні контрольні заходи (має 60 балів):

**Поточне тестування за змістовним модулем (має 15 балів)** – здійснюється або на занятті аудиторно або на платформі Moodle по загальній домовленості групи з викладачем наприкінці вивчення тем змістовного модулю.

#### Підсумкові контрольні заходи (має 40 балів):

**Індивідуальне практичне завдання (має 25 балів)** – передбачає виконання у вигляді письмової роботи на тему «Моє здорове харчування».

**Підсумкове тестування (має 15 балів)** відбувається на заліковому тижні аудиторно або на платформі Moodle.

Контрольний захід		Термін виконання	% від загальної оцінки
<b>Поточний контроль (має 60%)</b>			
Змістовий модуль 1	Вид теоретичного завдання: поточне тестування	Тиждень 3	15
Змістовий модуль 2	Вид теоретичного завдання: поточне тестування	Тиждень 4	15
Змістовий модуль 3	Вид теоретичного завдання: поточне тестування	Тиждень 8	15
Змістовий модуль 4	Вид теоретичного завдання: поточне тестування	Тиждень 10	15
<b>Підсумковий контроль (має 40%)</b>			
Індивідуальне практичне завдання		Тиждень 10	25
Підсумкове тестування			15
<b>Разом</b>			<b>100%</b>

### Шкала оцінювання: національна та ECTS

За шкалою ECTS	За шкалою університету	За національною шкалою	
		Екзамен	Залік
A	90 – 100 (відмінно)	5 (відмінно)	Зараховано
B	85 – 89 (дуже добре)	4 (добре)	
C	75 – 84 (добре)		
D	70 – 74 (задовільно)	3 (задовільно)	
E	60 – 69 (достатньо)		
FX	35 – 59 (незадовільно – з можливістю повторного складання)	2 (незадовільно)	Не зараховано
F	1 – 34 (незадовільно – з обов'язковим повторним курсом)		

**6. Рекомендована література****Основна:**

1. Зубар Н. М. Основи фізіології та гігієни харчування: Підручник. — К.: Центр учбової літератури, 2010. — 336 с.
2. Гігієна харчування з основами нутріціології / В.І.Ципріян та ін. Навч. посіб. — К.: Здоров'я, 1999. — 568 с.
3. Дуденко Н.В. та ін. Основи фізіології харчування. — Х.: Торнадо, 2003. — 407 с.
4. Мелега К.П. Сучасні технології здоров'язбереження: навчальний посібн. Ужгород: Вид-во УжНУ «Говерла», 2018. 200 с.
5. Скальный, А.В. Основы здорового питания: пособие по общей нутрициологии / А.В.Скальный, И.А. Рудаков, С.В. Нотова, Т.И. Бурцева, В.В. Скальный, О.В. Баранова. - Оренбург: ГОУ ОГУ, 2005. — 117 с.
6. Зубар Н. М., Руть Ю. В., Булгакова М. К. Фізіологія харчування: практикум / навч. посіб. К.: Центр учбової літератури, 2013. 208 с.
7. Харчування та його вплив на здоров'я людини: навчально-методичний посібник / Я. І. Олексієнко, В. А. Шахматова, О. П. Верещагіна. — Черкаси: ПП Чабаненко Ю. А., 2014. — 42 с.
8. Бужієвська Т.І. Основи медичної генетики. К.: Здоров'я, 2001. - 136 с.

Погоджено

з навчальним відділом

\_\_\_\_\_

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_