

Затверджено
Засідання кафедри медичної біології та спортивної дієтології
(протокол № 1 від 02.09.2024)

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ УКРАЇНИ
КАФЕДРА МЕДИЧНОЇ БІОЛОГІЇ ТА СПОРТИВНОЇ ДІЄТОЛОГІЇ

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

БІОХІМІЯ ХАРЧУВАННЯ

2024-2025 н.р., денна форма здобуття вищої освіти

1.1. Загальна інформація

Назва освітньої програми	«Спортивна дієтологія» https://uni-sport.edu.ua/content/osvitni-programy
Код і назва дисципліни за освітньою програмою	ОК 8 Біохімія харчування
Семестр навчального року Календарні терміни вивчення	I семестр 2024/2025 навчального року вересень-грудень
Форма підсумкового контролю	Екзамен
Прізвище, ім'я та по батькові науково-педагогічних працівників, контактна інформація, електронна адреса	Вдовенко Наталія Володимирівна , кандидат біологічних наук, ст. наук. співробітник, доцент кафедри медичної біології та спортивної дієтології, vdovenko@uni-sport.edu.ua Мазур Юлія Юріївна , кандидат біологічних наук, доцент кафедри медичної біології та спортивної дієтології, mazur@uni-sport.edu.ua

1.2. Кредити ЄКТС, види занять, кількість годин

кількість кредитів ЕКТС	лекції	семінарські	практичні	лабораторні	самостійна робота	загальна кількість годин
3	10	-	14	-	66	90

1.3. Оцінювання результатів навчання

Підсумкове оцінювання у формі семестрового екзамену є обов'язковим для усіх учасників освітнього процесу. Підсумкова оцінка з дисципліни складається з суми за поточне та підсумкове оцінювання і не може перевищувати 100 балів. Максимальна кількість балів для семестрового екзамену - 25 балів. Якщо здобувач вищої освіти під час поточного оцінювання набрав 60 - 100 балів, а під час підсумкового оцінювання продемонстрував загальний рівень правильності відповідей на усі питання екзаменаційного білету на: 59-35 % - екзамен вважається складеним, підсумкова оцінка відповідає поточній; 34-0 % - екзаменаційна та підсумкова оцінка становить 0 балів.

Використовуються такі форми поточного контролю та розподіл балів, які може отримати студент за тему:

Номер і назва теми практичних, семінарських та лабораторних занять	Завдання для самостійної роботи до заняття	Засоби оцінювання під час заняття	Кількість балів за заняття
1. Хімічні компоненти організму людини. Механізми перетворення поживних речовин у травному тракті. Метаболізм та дві його сторони. Добова витрата енергії організму людини та її складові.	Зробити аналіз та узагальнити дані щодо біологічної ролі, основних джерел та проявів дефіциту макро- та мікроелементів. (конспект, ситуаційні завдання).	Експрес-контроль. Тестування. Презентації.	20
2. Біологічне окиснення поживних речовин в організмі людини.	Зробити аналіз та узагальнити дані щодо особливостей метаболізму у людей різного віку. Біохімічні концепції раціонального харчування осіб, які займаються руховою активністю та спортсменів залежно від ступеню та напряму тренувальних навантажень (конспект, ситуаційні завдання).	Експрес-контроль. Ситуаційні завдання.	12
3. Вуглеводи, їх біологічна роль. Механізм перетворення вуглеводів у системі травлення. Роль вуглеводів у	Зробити аналіз та узагальнити дані щодо потреб у вуглеводах людей різного віку та спортсменів різних видів спорту. Вікова	Реферат на задану тему та їх обговорення.	12

харчуванні.	характеристика процесів перетворення вуглеводів у системі травлення (реферат).		
4. Внутрішньоклітинний обмін вуглеводів. Порушення обміну вуглеводів, використання інноваційних технологій для їх діагностики.	Дозволені сучасні стратегії, засоби та методи ефективного використання вуглеводів для спортсменів різних видів спорту. Зробити науковий пошук і проаналізувати сучасні світові тенденції (конспект). Біохімічні зміни при цукровому діабеті. Особливості харчування та використання фізичних навантажень при цукровому діабеті. Розробити план дослідження та можливі шляхи корекції харчування (презентація).	Експрес-контроль. Доповідь або презентація на задану тему та їх обговорення.	12
5. Ліпіди та їх біологічна роль. Механізм розщеплення та всмоктування ліпідів у системі травлення.	Обмін холестерину. Регуляція та патологія ліпідного обміну. Особливості харчування при порушенні обміну холестерину (конспект). Дозволені сучасні стратегії, засоби та методи ефективної корекції метаболізму при ожирінні за допомогою харчування (реферат).	Експрес-контроль. Доповідь або презентація на задану тему та їх обговорення.	12
6. Основні шляхи внутрішньоклітинного метаболізму ліпідів. Порушення обміну ліпідів, сучасні методи та обладнання для їх діагностики.	Кетонові тіла: будова, біологічна роль та основні причини їх утворення. Кетогенез при голодуванні та цукровому діабеті. Зробити аналіз та узагальнити наукові дані щодо використання кетодієт у практиці спорту (реферат).	Тестування. Ситуаційні завдання.	12
7. Амінокислоти, їх властивості, значення в організмі та загальні шляхи внутрішньоклітинного перетворення. Біосинтез та тканинний розпад білка, їх зміни під впливом фізичних тренувань. Порушення обміну білків, сучасні методи та обладнання для їх діагностики.	Роль білків у харчуванні спортсменів різних видів спорту (конспект). Взаємозв'язок вуглеводів, жирів і білків (конспект). Зробити науковий пошук і проаналізувати сучасні світові тенденції щодо особливості застосування спеціальних продуктів для спортсменів (реферат або презентація). Індивідуальний раціон харчування з урахуванням ступеня фізичного і розумового	Доповідь або презентація на задану тему та їх обговорення. Захист індивідуального раціону з урахуванням ступеня фізичного і розумового навантаження.	20

	навантаження спортсмена.		
		Усього:	100

1.4. Обладнання, інструментарій, програмне забезпечення, необхідні для викладання навчальної дисципліни.

Персональний комп'ютер, додаток Zoom та Google Meet.

1.5. Заходи з неформальної освіти, що можуть бути застосовані в процесі викладання навчальної дисципліни.

У якості заходів неформальної освіти визнаються професійні курси або тренінги, онлайн освіта, професійне навчання/стажування, що підтверджуються відповідним сертифікатом. Допускається визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті у разі якщо отриманий сертифікат чи інший документ співпадає з темами робочої програми та годинами відведеними на її вивчення.

Результати навчання, отримані здобувачем у неформальній освіті можуть бути визнані згідно до Тимчасового порядку визнання у НУФВСУ результатів навчання здобувачів вищої освіти, отриманих у неформальній освіті https://uni-sport.edu.ua/sites/default/files/vseDocumenti/poryadok_vyznannya_neformalna_osvita.pdf

Затверджено
Засідання кафедри медичної біології та спортивної дієтології
(протокол № 1 від 02.09.2024)

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ УКРАЇНИ
КАФЕДРА МЕДИЧНОЇ БІОЛОГІЇ ТА СПОРТИВНОЇ ДІЄТОЛОГІЇ

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

БІОХІМІЯ ХАРЧУВАННЯ

2024-2025 н.р., заочна форма здобуття вищої освіти

1.1. Загальна інформація

Назва освітньої програми	«Спортивна дієтологія» https://uni-sport.edu.ua/content/osvitni-programy
Код і назва дисципліни за освітньою програмою	ОК 8 Біохімія харчування
Семестр навчального року Календарні терміни вивчення	I семестр 2024/2025 навчального року вересень-грудень
Форма підсумкового контролю	Екзамен
Прізвище, ім'я та по батькові науково-педагогічних працівників, контактна інформація, електронна адреса	Вдовенко Наталія Володимирівна , кандидат біологічних наук, старший науковий співробітник, доцент кафедри медичної біології та спортивної дієтології, vdovenko@uni-sport.edu.ua Мазур Юлія Юріївна , кандидат біологічних наук, доцент кафедри медичної біології та спортивної дієтології, mazur@uni-sport.edu.ua

1.3. Кредити ЄКТС, види занять, кількість годин

кількість кредитів ЄКТС	лекції	семінарські	практичні	лабораторні	самостійна робота	загальна кількість годин
3	4	-	6	-	80	90

1.3. Оцінювання результатів навчання

Підсумкове оцінювання у формі семестрового екзамену є обов'язковим для усіх учасників освітнього процесу. Підсумкова оцінка з дисципліни складається з суми за поточне та підсумкове оцінювання і не може перевищувати 100 балів. Максимальна кількість балів для семестрового екзамену - 25 балів. Якщо здобувач вищої освіти під час поточного оцінювання набрав 60 - 100 балів, а під час підсумкового оцінювання продемонстрував загальний рівень правильності відповідей на усі питання екзаменаційного білету на: 59-35 % - екзамен вважається складеним, підсумкова оцінка відповідає поточній; 34-0 % - екзаменаційна та підсумкова оцінка становить 0 балів.

Використовуються такі форми поточного контролю та розподіл балів, які може отримати студент за тему:

Номер і назва теми практичних, семінарських та лабораторних занять	Завдання для самостійної роботи до заняття	Засоби оцінювання під час заняття	Кількість балів за заняття
1. Біологічне окиснення поживних речовин в організмі людини.	Зробити аналіз та узагальнити дані щодо біологічної ролі, основних джерел та проявів дефіциту макро- та мікроелементів. (конспект, ситуаційні завдання). Зробити аналіз та узагальнити дані щодо особливостей метаболізму у людей різного віку. Біохімічні концепції раціонального харчування осіб, які займаються руховою активністю та спортсменів залежно від ступеню та напряму тренувальних навантажень (конспект, ситуаційні завдання).	Експрес-контроль. Тестування. Реферат, доповідь або презентації на задану тему та їх обговорення.	26
2. Вуглеводи та ліпіди, їх біологічна роль та особливості обміну за умов фізичних навантажень. Механізм розщеплення та всмоктування їх у системі травлення.	Зробити аналіз та узагальнити дані щодо потреб у вуглеводах людей різного віку та спортсменів різних видів спорту. Вікова характеристика процесів перетворення вуглеводів у системі травлення (реферат). Дозволені сучасні стратегії, засоби та методи ефективного використання вуглеводів для спортсменів різних видів спорту. Зробити науковий пошук і проаналізувати сучасні світові тенденції (конспект). Біохімічні зміни при цукровому діабеті. Особливості харчування та використання фізичних навантажень при цукровому діабеті. Розробити план дослідження та можливі шляхи корекції харчування (презентація). Обмін холестерину. Регуляція та патологія ліпідного обміну. Особливості харчування при порушенні обміну холестерину (конспект). Дозволені сучасні стратегії, засоби та методи ефективною корекції метаболізму	Експрес-контроль. Тестування. Ситуаційні завдання. Реферат, доповідь або презентації на задану тему та їх обговорення.	46

	при ожирінні за допомогою харчування (реферат). Кетоніві тіла: будова, біологічна роль та основні причини їх утворення. Кетогенез при голодуванні та цукровому діабеті. Зробити аналіз та узагальнити наукові дані щодо використання кетодієт у практиці спорту (реферат).		
3. Білки, їх властивості, значення в організмі та загальні шляхи внутрішньоклітинного перетворення. Біосинтез та тканинний розпад білка, їх зміни під впливом фізичних тренувань. Порушення обміну білків.	Роль білків у харчуванні спортсменів різних видів спорту (конспект). Взаємозв'язок вуглеводів, жирів і білків (конспект). Зробити науковий пошук і проаналізувати сучасні світові тенденції щодо особливості застосування спеціальних продуктів для спортсменів (реферат або презентація). Індивідуальний раціон харчування з урахуванням ступеня фізичного і розумового навантаження спортсмена.	Експрес-контроль. Реферат, доповідь або презентації на задану тему та їх обговорення.	28
		Усього:	100

1.4. Обладнання, інструментарій, програмне забезпечення, необхідні для викладання навчальної дисципліни.

Персональний комп'ютер, додаток Zoom та Google Meet.

1.6. Заходи з неформальної освіти, що можуть бути застосовані в процесі викладання навчальної дисципліни.

У якості заходів неформальної освіти визнаються професійні курси або тренінги, онлайн освіта, професійне навчання/стажування, що підтверджуються відповідним сертифікатом. Допускається визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті у разі якщо отриманий сертифікат чи інший документ співпадає з темами робочої програми та годинами відведеними на її вивчення.

Результати навчання, отримані здобувачем у неформальній освіті можуть бути визнані згідно до Тимчасового порядку визнання у НУФВСУ результатів навчання здобувачів вищої освіти, отриманих у неформальній освіті https://uni-sport.edu.ua/sites/default/files/vseDocumenti/poryadok_vyznannya_neformalna_osvita.pdf