

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**  
**СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНА ОРГАНІЗАЦІЯ РУХОВОЇ СИСТЕМИ ЛЮДИНИ**  
**2024-2025 н.р., денна форма здобуття вищої освіти**

**1.1. Загальна інформація**

Назва освітньої програми	Фізіологія рухової активності <a href="https://uni-sport.edu.ua/sites/default/files/rozklad/opp_fiziologiya_ruhovoyi_aktivnosti_2024.pdf">https://uni-sport.edu.ua/sites/default/files/rozklad/opp_fiziologiya_ruhovoyi_aktivnosti_2024.pdf</a>
Код і назва дисципліни за освітньою програмою	ОК2 СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНА ОРГАНІЗАЦІЯ РУХОВОЇ СИСТЕМИ ЛЮДИНИ
Семестр навчального року Календарні терміни вивчення	2 семестр
Форма підсумкового контролю	Екзамен
Прізвище, ім'я та по батькові науково-педагогічних працівників, контактна інформація, електронна адреса	<b>Бакуновський Олександр Миколайович</b> , викладач кафедри медичної біології та біохімії та спортивної дієтології Національного університету фізичного виховання і спорту України, <a href="mailto:alexandr.bakunovskiy@uni-sport.edu.ua">alexandr.bakunovskiy@uni-sport.edu.ua</a>

**1.2. Кредити ЄКТС, види занять, кількість годин**

кількість кредитів ЄКТС	лекції	семінарські	практичні	лабораторні	самостійна робота	загальна кількість годин
4	10	-	22	-	88	120

### 1.3. Оцінювання результатів навчання

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

Номер і назва теми практичних занять	Завдання для самостійної роботи до заняття	Засоби оцінювання під час заняття та кількість балів	Загальна кількість балів за заняття
1. Фізіологічні методи дослідження м'язової діяльності людини. Традиційні і сучасні методи тестування фізичної працездатності спортсменів і осіб, що займаються оздоровчими фізичними вправами.	Фізіологічні особливості різних видів рухової активності людини.	Експрес-контроль 4 Есе 4 Презентації 4	12
2.1 Рекрутування рухових одиниць та енергозабезпечення м'язової діяльності (перше заняття). Композиція м'язів та методи її дослідження.	Конституція і соматотип людини в контексті м'язової діяльності.	Експрес-контроль 2 Есе 2 Презентації 2	6
2.2 Рекрутування рухових одиниць та енергозабезпечення м'язової діяльності (друге заняття). Ергометри, практичне застосування велоергометрії.	Фізіологічні основи взаємодії механізмів енергозабезпечення м'язового скорочення.	Тестування 2 Кейси 4	6
3.1 Дослідження показників аеробно-анаеробного переходу (перше заняття).	Фізіологічні основи аеробно-анаеробного переходу.	Експрес-контроль 2 Есе 2 Презентації 2	6
3.2 Дослідження показників аеробно-анаеробного переходу (друге заняття). Використання показника лактату крові в процесі контролю при заняттях спортом.	Визначення рівня максимального споживання кисню за допомогою тесту PWC 170	Проведення дослідження, 2 аналіз, 3 захист результатів 3	8
4.1 Дослідження рівня фізичної роботоздатності людини (перше заняття). Методи оцінки функціональних резервів організму.	Фактори впливу на фізичну працездатність людини.	Експрес-контроль 2 Презентації 4	6
4.2 Дослідження рівня фізичної роботоздатності людини (друге заняття). Практичне застосування тесту PWC <sub>170</sub> .	Визначення фізичної працездатності за тестом Купера.	Проведення дослідження, 2 аналіз, 3 захист результатів 3	8
5. Нейро-гуморальні основи адаптації організму людини в умовах м'язової	Оцінка довгочасної адаптації до фізичних тренувань. Зміни у структурах опорно-рухового апарату за	Експрес-контроль 4 Реферат 4	12

діяльності. Практичне застосування проби Мартіне.	раціональної і нераціональної адаптації до тренувальних навантажень. Загальний адаптаційний синдром.	Презентації 4	
6. Фізіологічні механізми адаптації рухової системи людини. Оцінка термінових реакцій на фізичні вправи різного характеру.	Термінова адаптація (реакція) організму на фізичні вправи різного характеру. Фізіологічні і патологічні зміни (гіпертрофія, дилатація) міокарда.	Експрес-контроль 4 Есе 4 Презентації 4	12
7. Фізіологічні показники, які характеризують потужність функціональних систем. Загальна характеристика механізмів ресинтезу АТФ під час м'язової діяльності. Методи визначення потужності і ємності цих механізмів.	Формування функціональних систем під впливом фізичних навантажень. Структура функціональних можливостей організму людини. Аеробна і анаеробна потужність.	Експрес-контроль 4 Кейси 4 Презентації 4	12
8. Фізіологічні показники, які характеризують економічність функціональних систем. Методи тестування стану тренуваності у стані спокою, при стандартних та максимальних навантаженнях. Контроль фізичних навантажень за показником ПАНО.	Функціональні можливості організму людини та їх формування в умовах м'язової діяльності. Економічність. Рухливість. Рівень реалізації функціональних можливостей	Експрес-контроль 4 Кейси 4 Презентації 4	12
		<b>Усього:</b>	<b>100</b>

#### 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.

У якості балів за 1 кредит можуть бути зараховані сертифікати закінчення курсів:

[https://www.edx.org/course/principles-of-](https://www.edx.org/course/principles-of-biochemistry?index=product&queryID=0ed1fe50f9f2c9fdf70619710655de76&position=1&linked_from=autocomplete;)

[biochemistry?index=product&queryID=0ed1fe50f9f2c9fdf70619710655de76&position=1&linked\\_from=autocomplete;](https://www.edx.org/course/principles-of-biochemistry?index=product&queryID=0ed1fe50f9f2c9fdf70619710655de76&position=1&linked_from=autocomplete;)

[https://www.edx.org/course/biochemistry-biomolecules-methods-and-](https://www.edx.org/course/biochemistry-biomolecules-methods-and-mechanisms?index=product&queryID=7b1dbc64116791679a3cf18d5173ea5c&position=2&linked_from=autocomplete.)

[mechanisms?index=product&queryID=7b1dbc64116791679a3cf18d5173ea5c&position=2&linked\\_from=autocomplete.](https://www.edx.org/course/biochemistry-biomolecules-methods-and-mechanisms?index=product&queryID=7b1dbc64116791679a3cf18d5173ea5c&position=2&linked_from=autocomplete.)