Форма № Н - 3.04

Львівський державний університет фізичної культури ім. Івана Боберського

(повне найменування вищого навчального закладу)

Кафедра анатомії та фізіології

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Фізіологія рухової активності

(шифр і назва навчальної дисципліни)

галузь знань 02 – Культура і мистецтво

(шифр і назва галузі знань)

спеціальність 024 –Хореографія

(шифр і назва спеціальності)

факультет педагогічної освіти

(назва факультету, відділення)

2024 – 2025 рік

Робоча програма Фізіологічні рухової активності для студентів

(назва навчальної дисципліни)

за спеціальністю 0,24–хореогріфія

(шифр і назва спеціальності)

„15” серпня 2024 року – 22 с.

Розробники: (вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)
доц. Бергтраум Д.І.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри
анатомії та фізіології

Протокол від. “ 15 ” серпня 2024 року № 1

Завідувач кафедри анатомії та фізіології_____ (Вовканич Л.С.)

(підпис) (прізвище та ініціали)

“ 15 ”____серпня_____ 2024 року

©ЛДУФК імені Івана Боберського, 2024рік

© доц. Бергтраум Д.І., 2024 рік

1. Опис навчальної дисципліни

<table>
<tr><td rowspan="2">Найменування показників</td><td rowspan="2">Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень</td><td colspan="2">Характеристика навчальної дисципліни</td></tr>
<tr><td>денна форма навчання</td><td>заочна форма навчання</td></tr>
<tr><td>Кількість кредитів – 3</td><td>галузь знань 02 – Культура і мистецтво спеціальність 024 – Хореографія</td><td colspan="2">Нормативна</td></tr>
<tr><td>Модулів – 1</td><td rowspan="6">Спеціальність (професійне спрямування): – немає</td><td colspan="2">Рік підготовки:</td></tr>
<tr><td>Змістових модулів – 2</td><td>2024-й</td><td>2025-й</td></tr>
<tr><td>Індивідуальне науково-дослідне завдання немає

(назва)</td><td colspan="2">Семестр</td></tr>
<tr><td>Загальна кількість годин – 90</td><td>1–й</td><td>2–й</td></tr>
<tr><td rowspan="10">Тижневих годин для денної форми навчання:
аудиторних – 2
самостійної роботи студента – 1</td><td colspan="2">Лекції</td></tr>
<tr><td>16 год</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="9">Освітньо-кваліфікаційний рівень:
бакалавр</td><td colspan="2">Лабораторні , семінарські</td></tr>
<tr><td>22 год</td><td>— год.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Практичні</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Самостійна робота</td></tr>
<tr><td>.</td><td>52 год</td></tr>
<tr><td colspan="2">Індивідуальні завдання:
—год.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Вид контролю: залік</td></tr>
</table>

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 70%

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета:

сприяти формуванню у майбутніх хореографів, чіткого розуміння та усвідомлення науково-обгрунтованого підходу до розробки і застосування фізичних вправ на уроках фізичного виховання з врахуванням вікових, статевих та індивідуальних особливостей.

Завдання:

1. З'ясувати роль фізичної культури у формуванні здоров'я і підвищенні резистентності організму людини до несприятливих факторів навколишнього довкілля;

2.Дати якісну та кількісну характеристику функціональних змін, що спостерігаються в системах організму людини при заняттях фізичними вправами, спортом;

3. Дати характеристику фізіологічних механізмів, які забезпечують адаптацію організму людини до фізичних навантажень;

4. З'ясувати фізіологічні особливості, які лежать в основі впливу фізичних навантажень на організм жінок, дітей та підлітків, осіб старших вікових груп;

5. Вивчити особливості функціонування систем організму людини у несприятливих умовах довкілля та механізмів адаптації до цих умов.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

- особливості змін у функціонуванні систем організму людини під впливом фізичних навантажень різного характеру, потужності та тривалості;

•основні фізіологічні механізми адаптації організму людини до фізичних навантажень;

•вікові, статеві, а також індивідуальні особливості змін в організмі людини під впливом фізичних навантажень та адаптації до нього;

- фізіологічні основи занять фізичною культурою для жінок, дітей та підлітків.

вміти:

•застосувати фізіологічні підходи для оцінювання рівня натренованості та фізичної працездатності людей, що займаються фізичною культурою, під час планування та реалізації програм тренувальних занять;

- застосувати знання про особливості впливу фізичних навантажень на організм осіб старших і молодших вікових груп та жінок у вирішенні практичних тренувальних задач.
- Диференціювати різні функціональні стани, що виникають під час виконання фізичних вправ, оцінювати стадії втоми.

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Фізіологічна характеристика станів організму при фізичній діяльності.

Тема 1.

Вступ у «Фізіологію рухової активності». Предмет, об'єкт і завдання фізіології фізичного виховання. Методи і методологічні принципи фізіологічних досліджень. Історичні етапи розвитку фізіології фізичного виховання. Фізіологічна характеристика фізичних вправ. Зони потужності при циклічній роботі.

Тема 2.

Фізіологічна характеристика станів організму людини. Фізіологічна характеристика передстартових станів та вплив на них психологічних та медико-біологічних факторів. Фізіологічна характеристика та значення розминання. Особливості впрацьовування та стійких станів.

Тема 3.

Фізіологічна характеристика втоми. Біологічне значення втоми. Теорії втоми та фази її виникнення. Особливості втоми при різних видах діяльності та при фізичних навантаженнях різного характеру і потужності.

Тема 4.

Фізіологічна характеристика процесів відновлення. Основні особливості відновлення, структура відновного процесу. Засоби відновлення, їх класифікація та механізми впливу на прискорення відновних процесів.

Змістовий модуль 2. Фізична працездатність та фізіологічні показники натренованості.

Тема 1.

Фізіологічні механізми формування рухових навичок та якостей. Умовно-рефлекторні механізми формування рухової навички. Структура рухової навички з позиції теорії функціональних систем П.К. Анохіна. Стадії формування рухової навички. Динамічний стереотип та екстраполяція. Фізіологічні основи формування рухових якостей (сили, швидкості, витривалості, гнучкості).

Тема 2.

Фізична працездатність та фізіологічні показники натренованості.

Принципи та методи визначення фізичної працездатності, аеробних та анаеробних можливостей організму людини. Фізіологічні основи натренованості. Визначення показників натренованості в стані спокою, при стандартних навантаженнях, при граничних навантаженнях та у період відновлення. Особливості тренування дітей, жінок та людей літнього віку.

Тема 3.

Фізіологічне обґрунтування оздоровчого ефекту засобів фізичної культури. Роль фізичної культури у формуванні здоров’я і підвищенні резистентності організму людини до несприятливих факторів довкілля. Вплив

недостатньої рухової активності на функції організму людини. Резерви організму та їх класифікація.

Тема 4.

Фізична працездатність в особливих умовах навколишнього середовища. Вплив умов середньогір'я та високогір'я на функціональний стан організму людини. Механізми адаптації до цих умов. Вплив температурного режиму та вологості на фізичну працездатність організму людини, механізми адаптації до цих умов. Десинхроноз, причини виникнення та фази розвитку. Біоритми.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	денна форма					
	усього	у тому числі				
		л	лаб	п	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7
Модуль 1						
Змістовий модуль 1. **Вступ у «Фізіологію рухової активності». Фізіологічна характеристика фізичних вправ та станів організму при фізичній діяльності.**						
1	2	3	4	5	6	7
Тема 1. **Вступ у «Фізіологію рухової активності».**	4	2	–	2	–	
Тема 2. **Фізіологічна характеристика станів організму людини.**	9	2	–	4	–	3
Тема 3. **Фізіологічна характеристика втоми.**	7	2	–	2	–	3

Тема 4. **Фізіологічна характеристика процесів відновлення. Підсумкове заняття**	9 7	2	–	4	–	3 7
Разом за змістовим модулем 1	36	8	–	12	–	16
Змістовий модуль 2. Фізіологія рухової активності. Показники натренованості.						
1	2	3	4	5	6	7
Тема 1. **Фізіологічні механізми формування рухових навичок та якостей.**	4	2	-	-	-	2
Тема 2. **Фізична працездатність та фізіологічні показники натренованості**	8	2	-	4	-	2
Тема 3. **Фізіологічне обґрунтування оздоровчого ефекту засобів фізичної культури.**	8	2	-	4	-	2
Тема 4. **Фізична працездатність в особливих умовах навколишнього середовища.**	6	2	-	2	-	2
Тема 5. **Фізіологічні особливості спортивного тренування жінок, дітей, підлітків, осіб літнього та старечого віку. Підсумкове заняття**	24 4	-	-	-	-	24 4
Разом за змістовим модулем 2	54	8	-	10	-	36
Усього годин	90	16	-	22	-	52

5. Теми лекційних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Вступ у «Фізіологію рухової активності».	2
2.	Фізіологічна характеристика станів організму людини.	2
3.	Фізіологічна характеристика втоми.	2
4.	Фізіологічна характеристика процесів відновлення.	2
5.	Фізіологічні механізми формування рухових навичок та якостей.	2
6.	Фізична працездатність та фізіологічні показники натренованості .	2
7.	Фізіологічне обґрунтування оздоровчого ефекту засобів фізичної культури.	2
8.	Фізична працездатність в особливих умовах довкілля.	2

6. Теми семінарських– *немає*

7. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Вступ у «Фізіологію рухової активності». Особливості методів дослідження. Дослідження залежності ЧСС від потужності роботи.	2
2.	Фізіологічний аналіз розминання та впрацьовування. Досліджування фізіологічних реакцій при роботі максимальної потужності.	2
3.	Дослідження фізіологічних реакцій організму при статичній роботі.	2

4.	Дослідження втоми при циклічній роботі.	2
5.	Дослідження процесів відновлення при циклічній роботі.	2
6.	Підсумкове заняття.	2
7.	Фізична працездатність та методи визначення.	2
8.	Аеробні та анаеробні можливості організму організму людини.	2
9.	Фізіологічні показники натренованості за даними кардіореспіраторної системи.	2
10.	Фізіологічні показники натренованості за даними ЦНС та м’язової системи.	2
11.	Підсумкове заняття.	2
	Разом	22

8. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Підготовка до практичних занять Самостійне опрацювання тем, які не належать до плану практичних занять	19
2.	Фізіологічні особливості впливу фізичних навантажень на осіб шкільного віку.	8
3.	Фізіологічні особливості впливу фізичних навантажень на осіб літнього та старечого віку.	8
4.	Фізіологічні особливості впливу фізичних навантажень на жіночий організм.	8
5.	Підготовка до підсумкового модульного контролю	9
	Разом	52

9. Індивідуальні завдання – *немає*

10. Методи навчання

Словесні (лекції, пояснення, інструктаж), наочні (ілюстрації, демонстрація, спостереження), практичні (лабораторні роботи).

11. Методи контролю

Усне опитування, виконання завдань практичних робіт, тестові контрольні та самостійні роботи.

12. Розподіл балів, які отримують студенти

Схема оцінювання змістовного модуля 1

Види роботи	**Кількість**	**Бали (макс.)**
Усне опитування / тести	5	15
Оформлення лабораторних занять	5	10
Підсумкове тестування	1	20
Сума балів та оцінка за модуль	1	45

Максимальна кількість балів за модуль – 45 балів (100%).

Мінімальна кількість балів, за якою модуль вважають зданим – 28 балів (61%).

Схема оцінювання змістовного модуля 2

Види роботи	**Кількість**	**Бали**
Усне опитування / тести	4	12
Оформлення лабораторних занять	4	8
Оформлення самостійних робіт (кількість)	3	6
Тест з питань самостійних робіт	3	9

Підсумкове тестування	1	20
Сума балів та оцінка за модуль	1	55

Максимальна кількість балів за модуль – 55 балів (100%).
Мінімальна кількість балів, за якою модуль вважають зданим – 33 бали (61%).

Приклад оцінювання для заліку

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою для заліку
90–100	**A**	відмінно
82–89	**B**	добре
75–81	**C**	
68–74	**D**	задовільно
61–67	**E**	
35–60	**FX**	незадовільно з можливістю повторного складання
0–34	**F**	незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни

13. Методичне забезпечення

1. Табличний фонд.
2. Прилади для виконання фізіологічних досліджень.

14. Рекомендована література

1. Вілмор Дж.Х. Фізіологія спорту / Дж.Х. Вілмор, Д.Л. Костіл – К.: Олімпійська література, 2003. – 655 с.

2. Вовканич Л.С. Фізіологічні основи фізичного виховання і спорту: навч. посібник для перепідготовки спеціалістів ОКР "бакалавр" / Вовканич Л.С., Бергтраум Д.І. – Л.: ЛДУФК, 2013. – Ч. 2. – 196 с.
3. Яремко Є. О. Фізіологія фізичного виховання і спорту : навч. посіб. для практ. занять / Є. О. Яремко, Л. С. Вовканич - Львів : ЛДУФК, 2014. - 192 с.
4. Яремко Є.О. Спортивна фізіологія / Є.О.Яремко – Львів, "Сполом", 2006. – 159 с.
5. Вовканич Л.С. Методичні вказівки до оцінки стану здоров'я школярів (антропометричні та фізіологічні методи) / Л.С.Вовканич, М.Я.Гриньків – Львів, 2003. – 13 с.
6. Determination of the anaerobic threshold by a non invasive field test in runners / F. Conconi, M. Ferrari, P.G. Ziglio, P. Droghetti, L. Codeca // Journal of Applied Physiology. – 1982. – 52. – P. 869–873.
7. Identification, objectivity and validity of Conconi threshold by cycle stress tests / H. Hech, K. Bechers, W. Lammerschmidt et al. // Dtsch. Z. Sportmed. – 1989. – V. 40. – P. 388–412.
8. Margaria R. Measurement of muscular power (anaerobic) in man / R. Margaria, P. Aghemo, E. Rovelli // Journal of Applied Physiology. – 1966 – 221. – P. 1662–1664.
9. Nowacki P.E. Dedentung der modernen kardiorespiratorischen Funktiondiagnostic fur jungendliche Zeitungssportler und ihre Trainer / P.E. Nowacki // Sportorztliche und Sportpedagogiche Retreung. – 1978, Bd. 8. – P. 153–178.

15. Інформаційні ресурси

1. Довідник для студентів з вивчення дисципліни "Фізіологія фізичного виховання і спорту".
2. Фонд навчальної літератури бібліотеки ЛДУФК. http://repository.ldufk.edu.ua.
3. Методичні розробки для самостійної роботи.
4. Електронні та паперові примірники текстів лекцій з дисципліни "Фізіологія фізичного виховання і спорту"
5. Ресурси Інтернет.

16. Залікові вимоги

1. Основні завдання курсу " Фізіологія рухової активності ", зв’язок з іншими дисциплінами.
2. Короткий нарис історії розвитку дисципліни «Фізіологія рухової активності»
3. Роль знань з курсу " Фізіологія рухової активності " для наукового обґрунтування та вдосконалення фізичного розвитку.
4. Основні підходи до класифікації фізичних вправ (за формою скорочення м’язів, обсягом активних м’язів, характером джерел енергозабезпечення).
5. Класифікація фізичних вправ за В.С.Фарфелем.
6. Фізіологічна характеристика функцій організму при роботі у зоні максимальної потужності.
7. Фізіологічна характеристика функцій організму при роботі у зоні субмаксимальної потужності.
8. Фізіологічна характеристика функцій організму при роботі у зоні великої потужності.
9. Фізіологічна характеристика функцій організму при у зоні роботі помірної потужності.
10. Фізіологічна характеристика статичних вправ.
11. Фізіологічна характеристика нестандартних (ситуаційних) вправ.
12. Фізіологічні особливості функціонування організму спортсмена під час виконання ситуаційних вправ.
13. Механізми виникнення передстартових реакцій, їх різновиди та способи регуляції.
14. Фізіологічні зміни у показниках організму спортсменів у передстартових станах.
15. Фізіологічна характеристика змін у функціонуванні систем організму спортсмена при розминці.
16. Фізіологічна характеристика впрацьовування.

17. Фізіологічні механізми виникнення та особливості функціонування організму в станах “мертвої точки” та “другого дихання”.
18. Фізіологічні механізми формування кисневого дефіциту та кисневого боргу, особливості кисневого запиту та споживання кисню при роботі різної потужності.
19. Фізіологічні механізми виникнення стійких станів та їх різновиди при циклічній роботі різної потужності.
20. Фізіологічна характеристика втоми, теорії виникнення втоми.
21. Фізіологічні механізми розвитку та прояви втоми центральної нервової системи.
22. Фізіологічні механізми розвитку та прояви втоми нервово-м’язового апарату.
23. Фізіологічні механізми розвитку та прояви втоми серцево-судинної системи.
24. Фізіологічні механізми розвитку та прояви втоми дихальної системи.
25. Фази розвитку втоми. Біологічне значення втоми. Особливості явищ перетренованості, перенапруження та перевтоми.
26. Особливості розвитку втоми при виконанні роботи в обраному виді спорту.
27. Основні закономірності процесу відновлення.
28. Фізіологічні механізми процесів відновлення, структура та фази відновлення.
29. Основні критерії відновлення організму спортсмена.
30. Класифікація засобів відновлення спортивної працездатності. Фізіологічні механізми дії засобів відновлення.
31. Фізична працездатність та методи її оцінювання. Особливості у спортсменів обраної спеціалізації.
32. Використання тесту Купера та шатл-тесту для оцінювання фізичної працездатності спортсменів.
33. Особливості використання тесту Новацкі для визначення фізичної працездатності спортсменів.
34. Використання тесту PWC_{170} для характеристики фізичної працездатності спортсменів.
35. Застосування Гарвардського степ-тесту для оцінювання рівня фізичної

працездатності спортсменів.

36. Використання проби Руф’є для визначення фізичної працездатності спортсменів.
37. Анаеробні можливості організму спортсмена. Фізіологічні основи розвитку, методичні підходи до оцінювання та основні показники.
38. Застосування тесту Р.Маргарія для характеристики анаеробних можливостей організму.
39. Особливості використання велоергометричних тестів різної тривалості для оцінювання анаеробних можливостей організму.
40. Методики оцінювання величини кисневого боргу, його показники у спортсменів та нетренованих.
41. Поріг анаеробного обміну (ПАНО). Методики визначення, значення для оцінювання тренованості спортсменів
42. Максимальне споживання кисню (МСК). Фактори, які визначають та лімітують МСК.
43. Фізіологічні механізми підвищення рівня максимального споживання кисню.
44. Фізіологічні чинники, що зумовлюють відмінності рівня максимального споживання кисню в осіб різного віку, статі та тренованості.
45. Методики визначення та оцінювання рівня максимального споживання кисню.
46. Фізіологічні механізми формування рухової навички у спорті.
47. Фази утворення та компоненти рухової навички. Умови та механізми руйнування рухової навички.
48. Рухова навичка з позиції теорії функціональних систем П.К.Анохіна.
49. Соматичні та вегетативні компоненти рухових навичок.
50. Динамічний стереотип та екстраполяція в структурі рухових навичок.
51. Фізіологічні закономірності прояву та вдосконалення рухової якості сили.
52. Фізіологічні механізми вікових змін сили. Сенситивний період розвитку якості.
53. Фізіологічна характеристика прояву та вдосконалення рухової якості витривалості.

54. Фізіологічні механізми вікових змін витривалості. Сенситивний період розвитку якості.
55. Фізіологічна характеристика прояву та вдосконалення рухової якості швидкості. Вікові зміни, сенситивний період розвитку якості.
56. Загальне уявлення про натренованість. Комплексність оцінювання рівня натренованості. Фізіологічні критерії оцінювання рівня натренованості.
57. Фізіологічні показники натренованості в обраному виді спорту.
58. Оцінювання рівня натренованості за показниками центральної нервової системи спортсмена.
59. Фізіологічні критерії натренованості за показниками нервово-м'язового апарату спортсмена.
60. Фізіологічні показники рівня натренованості за даними функцій системи зовнішнього дихання спортсмена.
61. Оцінювання рівня натренованості за показниками серцево-судинної системи спортсмена.
62. Зміни показників серцево-судинної системи при гранично напруженій м’язовій роботі.
63. Зміни показників зовнішнього дихання та газообміну при гранично напруженій м’язовій роботі .
64. Зміни в крові при напруженій фізичній роботі. Імунітет спортсмена.
65. Реакція організму спортсмена та нетренованого на стандартні та граничні фізичні навантаження.
66. Адаптація організму спортсмена до фізичних навантажень. Стадії адаптації.
67. Фізіологічні механізми адаптації серцево-судинної системи спортсмена до фізичних навантажень.
68. Фізіологічні механізми адаптації дихальної системи спортсмена до фізичних навантажень.
69. Фізіологічні та морфологічні прояви адаптації м’язової системи спортсмена до фізичних навантажень.
70. Фізіологічні резерви організму, їх класифікація та особливості мобілізації у

спорті.

71. Фізіологічні механізми змін фізичної працездатності спортсмена в умовах середньо- та високогір’я.
72. Фізіологічні механізми термінової та довготривалої адаптації організму спортсмена до умов середньогір’я та високогір’я.
73. Фізіологічні механізми зміни працездатності спортсменів в умовах підвищеної температури довкілля.
74. Фізіологічні механізми зміни працездатності спортсменів в умовах зниженої температури довкілля.
75. Біоритми, десинхроноз, його фази. Адаптація до змін часових поясів.
76. Вікова періодизація. Паспортний (хронологічний) і біологічний вік. Акселерація та ретардація.
77. Вікові особливості м’язової системи і розвиток рухових якостей дітей та підлітків.
78. Вікові особливості серцево-судинної системи дітей та підлітків, особливості впливу фізичних навантажень.
79. Вікові особливості дихальної системи дітей та підлітків, особливості впливу фізичних навантажень.
80. Фізіологічні особливості функціонування систем організму юних спортсменів при впрацьовуванні, втомі та в процесі відновлення.
81. Фізіологічні особливості серцево-судинної та дихальної систем осіб літнього віку, їх врахування при занятті фізичними вправами.
82. Фізіологічні особливості опорно-рухового апарату та дихальної систем осіб літнього віку, їх врахування при занятті фізичними вправами.
83. Фізіологічні механізми зміни рівня аеробних можливостей, фізичної працездатності, рухових якостей осіб літнього віку.
84. Фізіологічні особливості прояву та розвитку рухових якостей, аеробних та анаеробних можливостей спортсменок.
85. Фізіологічні особливості тренування спортсменок з врахуванням оваріально-менструального циклу.

86. Фізіологічна характеристика систем організму спортсмена в обраному виді спорту.
87. Методики дослідження нервово-м’язової системи спортсменів.
88. Основні методики дослідження центральної нервової системи спортсменів.
89. Методики дослідження функціонального стану дихальної системи спортсменів.
90. Основні методики дослідження функціонального стану серцево-судинної системи спортсменів.