

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

Навчально-науковий інститут охорони здоров'я

08-03-51 S

СИЛАБУС

освітнього компонента

SYLLABUS

Фізіологія рухової активності і спорту		Physiology of motor activity and sports	
Шифр за ОП	ФП25	Code in Educational Program	
Освітній рівень: бакалаврський (перший)		Educational level: bachelor's (first)	
Галузь знань Освіта/Педагогіка	01	Fields of knowledge Education/Pedagogy	
Спеціальність Фізична культура і спорт	017	Speciality Physical culture and sports	
Освітня програма Фізкультурно-спортивна реабілітація		Educational Program Physical culture and sports rehabilitation	

РІВНЕ – 2024

Силабус освітнього компонента «**Фізіологія рухової активності і спорту**» для здобувачів вищої освіти ступеня «бакалавр», які навчаються за освітньо-професійною програмою «**Фізкультурно-спортивна реабілітація**», спеціальності 017 «**Фізична культура і спорт**». Рівне. НУВГП. 2024. 8 с.

ОПП на сайті університету: <https://ep3.nuwm.edu.ua/30764/>

Розробник силабусу: Гуцман Сергій Володимирович, кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри медико-біологічних дисциплін.

Силабус схвалений на засіданні кафедри медико-біологічних дисциплін
Протокол № 1 від «28» серпня 2024 року

Завідувач кафедри медико-біологічних дисциплін:
е-підпис Гуцман С.В., кандидат біологічних наук, доцент.

Гарант освітньої програми: е-підпис Ногас Анжела Олександрівна, кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент, доцент кафедри медико-біологічних дисциплін.

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІОЗ

Протокол № 1 від «29» серпня 2024 року

Голова науково-методичної ради з якості ННІОЗ: е-підпис Григус Ігор Михайлович, д.мед.н., професор.

© Гуцман С.В., 2024
© НУВГП, 2024

ПРОГРАМА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА **Фізіологія рухової активності і спорту**

Ступінь вищої освіти *Бакалавр*

Освітня програма *Фізкультурно-спортивна реабілітація*

Спеціальність *017 «Фізична культура і спорт»*

Рік навчання, семестр *4-й, 8 семестр*

Кількість кредитів *3*

Лекції: *20 год денна/ 4 год (заочна)*

Лабораторні роботи: *22 год/ 6 год*

Самостійна робота: *48 год/ 80 год*

Курсова робота: -

Форма навчання Денна/заочна

Форма підсумкового контролю Екзамен

Мова викладання Українська

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА

ПРОФАЙЛ ЛЕКТОРА

Лектор



Гуцман Сергій Володимирович
кандидат біологічних наук, доцент,
доцент кафедри медико-біологічних дисциплін

Вікіситет
Як комунікувати

Вікіситет: <https://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/s.v.hutsman@nuwm.edu.ua>
Профіль в ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1817-6835>

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

Мета та завдання

Метою викладання освітнього компоненту «Фізіологія рухової активності» є формування у студентів уявлення про фізичну реабілітацію у пацієнтів; сформувати адекватні наукові уявлення про закономірності фізіології рухової діяльності та особливості будови функціональних систем та органів в залежності від віку людини; набуття студентами знань про засоби найбільш ефективного і раннього повернення хворих та людей з інвалідністю до побутових і трудових процесів, що відповідає цілям освітньо-професійної програми (ОПП) підготовки бакалаврів фізкультурно-спортивної реабілітації.

Основними завданнями є: формування уявлення про функціональні зміни, які виникають у всіх системах організму при заняттях фізичною культурою; ознайомлення з фізіологічною характеристикою станів організму, які виникають при заняттях фізичною культурою, а також фізіологічною характеристикою втоми та відновлення; засвоєння фізіологічних механізмів формування рухових навичок і рухових якостей; оволодіння методами дозування фізичних навантажень та методами моніторингу їхньої адекватності; засвоєння особливостей впливу фізичних вправ на організм дітей, підлітків, жінок та людей літнього віку з врахуванням рівня їх фізичного розвитку та функціонального стану з метою збереження та покращення їхнього здоров'я.

Посилання на розміщення навчальної дисципліни на навчальній платформі Moodle

<https://exam.nuwm.edu.ua/login/index.php>

Компетентності

ЗК4. Здатність працювати в команді.

ЗК12. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ФК7. Здатність застосовувати знання про будову та функціонування організму людини.

ФК10. Здатність здійснювати навчання, виховання та соціалізацію людини у сфері фізичної культури і спорту, застосовуючи різні педагогічні методи та прийоми.

ФК13. Здатність застосовувати сучасні технології управління суб'єктами сфери фізичної культури і спорту.

Програмні результати навчання

ПРН14. Застосовувати у професійній діяльності знання анатомічних, фізіологічних, біохімічних, біомеханічних та гігієнічних аспектів занять фізичною культурою і спортом.

ПРН15. Визначати функціональний стан організму людини та обґрунтовувати вибір засобів профілактики перенапруження систем організму осіб, які займаються фізичною культурою і спортом.

ПРН18. Аналізувати психічні процеси, стани та властивості людини під час занять фізичною культурою і спортом.

ПРН24. Використовувати методи контролю наявності та ступеню порушень функцій та структур організму, обмеження життєдіяльності та здоров'я при складанні та реалізації програм фізкультурно-спортивної реабілітації для різних вікових категорій осіб.

Структура та зміст освітнього компонента

ТЕМИ ЛЕКЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ (20 год)

Тема 1. Фізіологія м'язового скорочення. Біомеханічні аспекти рухів людини (2 год).

Тема 2. Енергетичне забезпечення та регуляція м'язової роботи (2 год).

Тема 3. Функціональні зміни в організмі при фізичних навантаженнях. Основні засоби та методи підвищення фізичної працездатності (2 год).

Тема 4. Адаптаційні зміни гомеостазу та опорно-рухового апарату при систематичних фізичних навантаженнях (2 год).

Тема 5. Адаптація серцево-судинної та дихальної систем до фізичних навантажень (2 год).

Тема 6. Вікові фізіологічні особливості адаптації організму до фізичної активності (2 год).

Тема 7. Фізіологічні основи втоми. Характеристика відновлювальних процесів (2 год).

Тема 8. Поняття про функціональні проби (2 год).

Тема 9. Фізіологічний контроль та показники тренуваності спортсменів (2 год).

Тема 10. Фізіологічна характеристика різних видів спорту (2 год).

ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ (22 год)

Тема 1. Фізичні властивості м'язів (напруження, сила, витривалість, тонус). Регуляція напруження (сили скорочення) м'язів. Режими роботи м'язів. Втома м'язів. Динамічна робота рухомих м'язів (2 год).

Тема 2. Механізми енергоутворення у м'язах. Характеристика анаеробних та аеробних механізмів енергозабезпечення м'язової діяльності. Роль гліколітичного шляху ресинтезу АТФ у забезпеченні фізичної роботи. Відновлення зруйнованого м'язового волокна (2 год).

Тема 3. Фізіологічна характеристика використання фізичних вправ в процесі життєдіяльності людини. Вплив занять фізичними вправами на розумову і фізичну працездатність (2 год).

Тема 4. Функціональні зміни в системах організму при фізичних навантаженнях. Фізична працездатність та методи її визначення. Резервні можливості організму людини (2 год).

Тема 5. Адаптаційні зміни гомеостазу та опорно-рухового апарату при систематичних фізичних навантаженнях (2 год).

Тема 6. Адаптація серцево-судинної та дихальної систем до фізичних навантажень (2 год).

Тема 7. Фізична активність різних вікових груп. Нормування фізичної активності (2 год).

Тема 8. Особливості тренування в різних кліматичних умовах (2 год).

Тема 9. Особливості відновлення при різних режимах навантаження; основні закономірності відновного процесу; засоби відновлення фізичної працездатності (2 год).

Тема 10. Медико-біологічний контроль, його зміст і періодичність. (2 год).

Тема 11. Фізіологічна характеристика різних видів спорту (2 год).

Методи та технології навчання

Методи та технології навчання

Методи: вербальні, наочні, практичні та ін., зокрема демонстрація, творчий метод, проблемно-пошуковий метод, навчальна дискусія/дебати, мозковий штурм, аналіз ситуації.

Технології:

Імітаційні (рольові та ділові ігри).

Неімітаційні (розгляд проблемних питань, демонстрація відео).

Робота в малих групах (команді).

Проектна технологія.

Аналіз конкретних ситуацій (case study).

Форми проведення занять

Форми проведення занять: проблемні та оглядові лекції, міні-лекції, аналіз конкретних ситуацій, презентації, дискусії, ситуаційні дослідження, лабораторні заняття, ділові ігри, тренінги, заняття із застосуванням комп'ютерної та телекомунікаційної техніки тощо.

Інструменти, обладнання, програмне забезпечення

Лабораторне обладнання, мікроскопи, мікропрепарати, муляжі, мультимедіа-, відео- і звуковідтворююча, спортивний інвентар, проекційна апаратура, комп'ютерні системи та мережі, бібліотечні фонди.

Порядок оцінювання програмних результатів навчання

Знання, вміння та навички, набуті під час занять, оцінюватимуться на лабораторних заняттях та модульних контролах по всьому матеріалу.

Для досягнення цілей та завдань курсу студентам потрібно вчасно виконати завдання, пов'язані з пошуком інформації стосовно вибраної професійної діяльності, вчасно здати модульні контролі знань.

Теоретичні знання, отримані під час лекцій, оцінюватимуться у практичному вмінні.

За аудиторні заняття студенти отримують від 0 до 60 балів.

Викладач проводить оцінювання індивідуальних завдань студентів шляхом виставлення балів за визначеними критеріями, що вчасно доводяться здобувачам освіти. Також студент під наглядом викладача самостійно оцінює свою роботу.

За вчасне та якісне виконання завдання студент отримує бали: 10 балів за вчасне (згідно з визначеним графіком) виконання завдання; 20 балів за якісне оформлення завдання; 15 балів за представлення завдання; 15 балів за відповіді на усні чи письмові запитання.

Модульний контроль проходитиме у формі тестування:

20 балів – модуль 1;

20 балів – модуль 2.

У тесті 20 запитань різної складності: рівень 1 – 10 запитань по 0,8 бала (8 балів), рівень 2 – 6 запитань по 1 балу (6 балів), рівень 3 – 4 запитання по 1,5 бали (6 балів). Усього – 20 балів.

Лінк на нормативні документи, що регламентують проведення поточного та підсумкового контролів знань студентів, можливість подання апеляції: <http://nuwm.edu.ua/strukturi-pidrozdili/navch-nauk-tsentr-nezaleznoho-otsiniuvannia-znan/dokumenty>

Рекомендована література (основна, допоміжна)

Основна література

1. Білаш С.М., Коптев М.М., Проніна О.М. та ін. Фізіологія рухової активності / за ред. С.М. Білаша. Вид-во: Олді+. 2024. 300 с.
2. Вовканич Л.С. Фізіологія рухової активності / Л.С. Вовканич, Бергтраум Д.І. Львів, Ч.2. 2013. 196 с.
3. Медична біологія, анатомія, фізіологія та патологія людини. Підручник / Федонюк Я.І., Дубінін С.І., Федонюк Л.Я., Котляренко Л.Т. Львів: «Новий Світ-2000», 2024. 880 с.
4. Ровний А.С., Ровний В.А., Ровна. О.О. Фізіологія рухової активності: підручник. Харків, 2014. 344.
5. Філімонов В.І. Фізіологія людини: підручник. Київ: ВСВ «Медицина», 2021. 488 с.
6. Яремко Є.О. Фізіологія спорту та фізичних вправ. Львів, ЛП, 2010. 180 с.
7. Moroz V.M., Shandra O.A., Vastyanov R.S., Yoltukhivsky M.V., Omelchenko O.D. Physiology: Textbook / Edited by V.M.Moroz, O.A.Shandra. 5th edition. Vinnytsia: Nova Knyha Publishers, 2020. 728 p.

Допоміжна література

1. Неведомська Є.О. Фізіологія рухової активності: навч. посіб. для практичних і самостійних робіт для студ. Вищ. навч. закл. / Євгенія Олексіївна Неведомська. К.: Київськ. ун-т імені Бориса Грінченка, 2018. 37 с.
2. Фізіологія: посібник для практичних занять / за ред. М.Р. Гжегоцького. Вінниця: Нова книга, 2019. 464 с.

3. Фурман Ю.М. Лабораторні роботи з фізіології рухової активності (Навчально-методичний посібник). – Вінниця, 2018. – 64 с
4. Nogas, A., Grygus, I., Hutsman, S., Diachuk, V., Blayda, I. (2024). Analysis of the effectiveness of the developed system of physical therapy for patients with rheumatoid arthritis in terms of daily activity, health status and quality of life. *Physical rehabilitation and recreational health technologies*, 9(2):90-97. 2024-9(2).07 Scopus.
5. Anzhela Nogas, Serhiy Hutsman, Vira Melnyk, Oksana Borovets, Olena Sirman (2021). Effect of physical therapy on general physical health of patients with pulmonary tuberculosis. *Journal of Physical Education and Sport*. Vol. 21, Supplement Issue 5, 2963–2969. Scopus
6. Гуцман С.В., Ногас А.О., Ніколенко О.І., Подоляка П.С., Гамма Т.В. До питання медико-біологічних проблем фізичної культури і спорту. Реабілітаційні та фізкультурно-рекреаційні аспекти розвитку людини (Rehabilitation & recreation). *Науковий журнал. Рівне : НУВГП*, 2021. № 9. С. 156-160.
7. Ногас А.О., Гуцман С.В., Подоляка П.С., Гамма Т.В., Ніколенко О.І. Теоретико-методологічні засади формування здорового способу життя за допомогою фізичної культури. Реабілітаційні та фізкультурно-рекреаційні аспекти розвитку людини (Rehabilitation & recreation). *Науковий журнал. Рівне : НУВГП*, 2021. № 9. С. 187-192.
6. Ніколенко О.І., Ногас А.О., Гуцман С.В., Орел І.О., Гайнуліна І.М. Фізична культура і спорт як засіб попередження передчасного старіння людини. Реабілітаційні та фізкультурно-рекреаційні аспекти розвитку людини (Rehabilitation & recreation). *Науковий журнал. Рівне : НУВГП*, 2021. № 9. С. 182-186.
8. Подоляка П. С., Ногас А. О., Гуцман С. В., Андреева О. Б. Сучасні погляди на проблему фізичної терапії хворих з неврозами. Реабілітаційні та фізкультурно-рекреаційні аспекти розвитку людини (Rehabilitation & recreation) : науковий журнал. Рівне : НУВГП, 2022. № 11. 220- 226.
9. Andrieieva, O., Maltsev, D., Kashuba, V., Grygus, I., Zaharina, E., Vindyk, A., Skalski, D., & Hutsman, S. (2022). The Correlation between the Level of Health-Improving and Recreational Physical Activity and Family Well-Being. *Physical Education Theory and Methodology*, 22(3s), S94-S101. Scopus

Інформаційні ресурси в Інтернет
https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3808-12#Text https://mms.gov.ua/invasport/reabilitacijno-sportivni-zahodi https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1188-2021-%D0%BF#Text
Поєднання навчання та досліджень
Студенти мають можливість додатково отримати бали за виконання індивідуальних завдань дослідницького характеру, а також можуть бути долучені до написання та опублікування наукових статей з тематики курсу.
ПОЛІТИКИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ
Перелік соціальних, «м'яких» навичок (soft skills)
Здатність до навчання, здатність логічно обґрунтовувати позицію, знаходити вихід зі складних ситуацій, взаємодія з людьми, вміння відчувати настрій співрозмовника, вміння працювати в команді, комунікаційні якості, навички ведення перемовин, навички усного спілкування, працелюбність, саморозвиток, творчі здібності.
Дедлайни та перескладання
Перездача відбувається шляхом відпрацювання лабораторних занять з іншою підгрупою студентів. Ліквідація академічної заборгованості здійснюється згідно з «Порядком ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП», https://ep3.nuwm.edu.ua/30369/1/ . Згідно з цим документом і реалізується право студента на повторне вивчення дисципліни чи повторне навчання на курсі. Перездача модульних контролів здійснюється згідно графіку. Оголошення стосовно дедлайнів задачі та перездачі оприлюднюються на сторінці MOODLE https://exam.nuwm.edu.ua/
Неформальна та інформальна освіта

Студенти мають право на перезарахування результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті згідно з відповідним Положенням про неформальну освіту. <http://ep3.nuwm.edu.ua/18660/>.

Студенти можуть самостійно на платформах Prometheus, Coursera, edEx, edEra, FutureLearn та інших опановувати матеріал для перезарахування результатів навчання. При цьому важливо, щоб знання та навички, що формуються під час проходження певного онлайн-курсу чи його частин, мали зв'язок з очікуваними навчальними результатами даного освітнього компонента, його програми та перевірялись в підсумковому оцінюванні.

Правила академічної доброчесності

Всі студенти, співробітники та викладачі НУВГП мають бути чесними у своїх стосунках, що пов'язані з навчальною роботою. Студенти мають самостійно виконувати та подавати на оцінювання лише результати власних зусиль та оригінальної праці.

Здобувачі не допускаються до списування та обману – за порушення принципів академічної доброчесності викладач може накладати санкції: зниження балів, повернення роботи на доопрацювання, не допущення до захисту роботи та ін.

В цілому студенти та викладачі мають дотримуватися «Положення про виявлення та запобігання академічного плагіату в НУВГП» <https://nuwm.edu.ua/files>

Вимоги до відвідування

Студент зобов'язаний брати участь у всіх заняттях.

Лекції та лабораторні заняття відбуваються в офлайн або онлайн режимі, згідно з розкладом.

Відпрацювати пропущені заняття можна при проведенні занять з іншою групою за тією ж темою або під час консультацій з предмету.

Заняття онлайн можуть проводитися за допомогою Google Meet за кодом.

Студент має право оформити індивідуальний графік навчання згідно з відповідним положенням <http://ep3.nuwm.edu.ua/6226/>

Здобувачі можуть на заняттях використовувати мобільні телефони та ноутбуки за дозволом викладача.

Лектор

Гуцман С.В., к. біол. н., доцент

**Автор
Завідувач КМБД**

Сергій ГУЦМАН

Затверджено

**Проректор з науково-педагогічної та
навчальної роботи**

Валерій СОРОКА



документ підписаний КЕП
Номер документа СИЛ №1192
Підписувач Сорока Валерій Степанович
Підписувач (дані КЕП):
Сертифікат 3FAA9288358EC003040000009B6C3700C8C2C100