

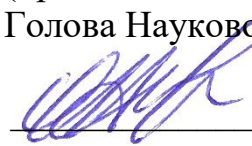
**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ УКРАЇНИ**

**НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ЗДОРОВ'Я, РЕАБІЛІТАЦІЇ ТА
ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ**

КАФЕДРА ТЕРАПІЇ ТА РЕАБІЛІТАЦІЇ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Науково-методичною радою
(протокол №10 від 29 серпня 2025 р.)
Голова Науково-методичної ради

 Оксана ШИНКАРУК

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ОРТЕЗУВАННЯ У ФІЗИЧНІЙ ТЕРАПІЇ

статус навчальної дисципліни: вибіркова

**код вибіркової навчальної дисципліни в Загальноуніверситетському
каталозі вибірових навчальних дисциплін:** ВД372

мова навчання: українська

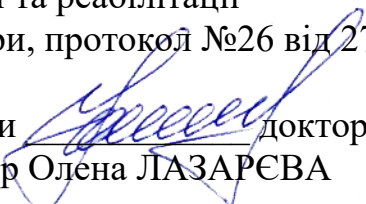
РОЗРОБНИКИ:

Олена ЛАЗАРЄВА, завідувач кафедри терапії та реабілітації, доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор,

Ірина ЩАСЛИВА, викладач кафедри терапії та реабілітації ischaslyva@uni-sport.edu.ua

РЕКОМЕНДОВАНО:

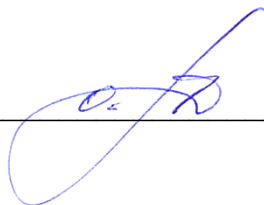
Кафедрою терапії та реабілітації
(засідання кафедри, протокол №26 від 27.08.2025 р.)

Завідувач кафедри  доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор Олена ЛАЗАРЄВА

ПОГОДЖЕНО:

Начальник

навчально-методичного відділу _____



Ольга Д`ЯЧЕНКО

Начальник відділу забезпечення
якості вищої освіти _____



Сергій ПОПОВИЧ

Анотація навчальної дисципліни. Дисципліна спрямована на формування здатності до практичного застосування ортезування в реалізації індивідуальних програм/алгоритмів фізичної терапії з метою покращення функціональних та рухових можливостей, здоров'я, адаптації до оточуючих умов осіб неврологічного профілю, з порушеннями опорно-рухового апарату, в комбустіології, педіатрії. Обсяг дисципліни – 3 кредити ЄКТС. Основні теми: загальні принципи ортезування при різних травмах та захворюваннях нервової системи, ОРА, комбустіології, педіатрії; практичне застосування ортезування при вище сказаних травмах, захворюваннях. Підсумкова оцінка формується з урахуванням результатів поточного контролю та заліку.

Abstract of the discipline. The discipline is aimed at the formation in particular, ability to practical use of orthotics in the ability to implement individual programs/algorithms of physical therapy in order to improve functional and motor capabilities, health, and adaptation to environmental conditions of persons with a neurological profile, with disorders of the musculoskeletal system, in combustiology, pediatrics. Discipline - 3 ECTS credits. Main topics: general principles of orthotics for various injuries and diseases of the nervous system, musculoskeletal system, combustiology, pediatrics; practical use of orthotics for the above-mentioned injuries and diseases.

The final score is based on the results of the current control and test.

Мета навчальної дисципліни - формування теоретичних знань щодо концептуальних та методологічних засад розв'язання наукових проблем у фізичній терапії та ерготерапії з допомогою ортезування; трактування та аналізу взаємозв'язків отриманих даних для ефективного вирішення конкретних науково-практичних завдань у фізичній терапії та ерготерапії осіб із травмами та захворюваннями нервової системи, осіб з порушеннями опорно-рухового апарату різних вікових груп населення, в комбустіології, педіатрії за допомогою ортезування.

Обсяг навчальної дисципліни – 3 кредити ЄКТС, які розподіляються у годинах:

Форми навчання	Види навчальних занять				Самостійна робота	Разом
	лекції	лабораторні	практичні	семінарські		
Денна/дуальна	8		16		66	90

Статус навчальної дисципліни: вибіркова.

Передумови для вивчення навчальної дисципліни: успішне опанування такими навчальними дисциплінами:

на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти: «Основи практичної діяльності у фізичній терапії та ерготерапії (вступ до спеціальності)»; «Нормальна анатомія людини»; «Основи медичних знань», «Нормальна

фізіологія людини та патологічна фізіологія», «Біомеханіка та клінічна кінезіологія», «Обстеження, методи оцінки та контролю при порушенні діяльності опорно-рухового апарату», «Клінічний реабілітаційний менеджмент при порушенні діяльності опорно-рухового апарату», «Неврологія та нейрохірургія (за професійним спрямуванням)», «Обстеження, методи оцінки та контролю при порушенні діяльності нервової системи», «Клінічний реабілітаційний менеджмент при неврологічних дисфункціях», «Клінічний реабілітаційний менеджмент при порушенні діяльності опорно-рухового апарату»;

Програма навчальної дисципліни

Тематичний план навчальної дисципліни

Номер і назва теми	Кількість годин			
	денна форма/дуальна форма			
	усього		усього	
Тема 1. Ортез і ортезування, види і класифікація.	12	2	2	8
Тема 2. Застосування ортезів в нейрореабілітації.	22	2	2	16
Тема 3. Застосування системи ортезів при захворюваннях і травмах ОРА.	20	2	4	14
Тема 4. Ортезування в комбустіології.	14	2	2	10
Тема 5. Фізіологічні основи ортезування в педіатрії.	24		6	18
Усього:	90	8	16	66

Зміст навчальної дисципліни за темами

Тема 1. Ортез і ортезування, види і класифікація.

Поняття про ортез. Призначення ортезів. Загальна класифікація та їхні основні види. Класифікація за призначенням. Класифікація за технологією виготовлення. Класифікація за конструктивними ознаками. Основні принципи виготовлення ортезів. Різні види матеріалів, кріплення, помилок при виготовленні ортезів. Система забезпечення матеріалами та системами кріплення в Україні та світі.

Тема 2. Застосування ортезів в нейрореабілітації.

Базовий набір тестів та шкал для оцінки пацієнтів для виготовлення ортезів. Доцільність, послідовність та правила їх використання. Принципи виготовлення ортезів при травматичних ураженнях головного мозку. Виготовлення ортезів в комплексі фізичної терапії пацієнтів з перенесеною спино-мозковою травмою та нейродегенеративними захворюваннями на рівні, активності та участі за МКФ. Використання експрес ортезування при вище сказаних захворюваннях та травмах. А також виготовлення адаптаційного обладнання для використання в повсякденному житті.

Тема 3. Застосування системи ортезів при захворюваннях і травмах ОРА.

Застосування ортезів при захворюваннях і травмах верхніх кінцівок у людей різних вікових груп населення. Види ортезів після ампутації верхніх кінцівок. Допротезне використання ортезів. Усвідомлення і можливість виготовити індивідуальні ортопедичні устілки (ортези для стопи).

Тема 4 Ортезування в комбустіології. Індивідуальне ортезування, як консервативний метод лікування опіків. Профілактика вторинних ускладнень після пересадки шкіри методом індивідуального ортезування.

Тема 5 Фізіологічні основи ортезування в педіатрії. Статичні ортези для верхніх, нижніх кінцівок при церебральному паралічі. Особливості виготовлення ортезів при бульозному епідермолізі, опіках верхніх кінцівок. Планування та прогнозування подальшого забезпечення ортезами.

Тематика практичних занять

Номер і назва теми навчальної дисципліни	Номер за порядком і назва теми практичних занять	Кількість годин
		денна форма/дуальна форма
Тема 1. Ортез і ортезування, види і класифікація.	1. Загальні принципи ортезування. Базовий набір для ортезування та його забезпечення. Особливості обстеження та встановлення прогнозу для ортезування.Здатність організовувати складні робочі процеси, взаємодіяти з адміністративними та управлінськими структурами з метою інформування, розробки та/або впровадження відповідної політики і стратегій в галузі охорони здоров'я, сприяти розвитку послуг, спрямованих на забезпечення допоміжними засобами реабілітації, зокрема ортезами.	2
Тема 2. Застосування ортезів в нейрореабілітації.	2. Проведення опитування (суб'єктивне обстеження) пацієнта/клієнта для визначення потреб, порушень функції, активності та участі задля визначення правильного алгоритму підбору та практичне виготовлення ортезів з низькотемпературного пластику один на одному, моделюючи певні травми та	2

	захворювання нервової системи один на одному.	
Тема 3. Застосування системи ортезів при захворюваннях і травмах ОРА.	3. Демонструвати здатність до пацієнтоорієнтованої практичної діяльності за узгодженням із пацієнтом/клієнтом, його родиною/опікунами, членами мультидисциплінарної команди для забезпечення ефективного відновлення чи покращення його функціонального стану пацієнта/клієнта для різних вікових груп населення для верхніх кінцівок (артрози, пошкодження сухожиль, ампутації тощо)	2
	4. Практичне виготовлення ортезів для стопи особам різних вікових груп.	2
Тема 4. Ортезування в комбустіології.	5. Особливості ортезування при опіках різних вікових груп. Ефективно комунікувати з пацієнтом / клієнтом, встановлювати прямий та зворотній зв'язок для підтримки мотивації пацієнта та комплексного підходу до його відновлення.	2
Тема 5. Фізіологічні основи ортезування в педіатрії.	6. Визначати наявні ресурси фізичної терапії, встановлювати мету, цілі та завдання втручання при різних травмах і захворюваннях у дітей від 1-18 для верхніх кінцівок.	2
	7. Практичне виготовлення ортезів при різних травмах і захворюваннях у дітей від 1-18 для нижніх кінцівок.	2
	8. Особливості виготовлення ортезів при бульозному епідермолізі, опіках верхніх кінцівок у дітей різних вікових груп.	2
Всього годин:		16

Завдання для самостійної роботи здобувачів вищої освіти

Номер і назва теми навчальної дисципліни	Завдання	Кількість годин Денна\дуальна форма
Тема 1. Ортез і ортезування,	Історія становлення і розвиток ортезування. Протоколи виготовлення ортезів для різних	8

види і класифікація	нозології. Науково доказова база використання ортезів (робота з базою PEDro, SCUPUS, Web of Science)	
Тема 2. Застосування ортезів в нейрореабілітації	Н У Р Е Р Л	16
Тема 3. Застосування системи ортезів при захворюваннях і травмах ОРА	https://members.physio-pedia.com/introduction-to-ankle-foot-orthoses-course/ проходження даного курсу на Physiophedia plus, отримання сертифікату.	14
Тема 4 Ортезування в комбустіології	HYPERLINK " https://members.physio-pedia.com/learn/orthotic-design-for-foot-pathologies-pr	10
Тема 5 Фізіологічні основи ортезування в педіатрії.	1. Проходження даного курсу на Physiophedia plus, отримання сертифікату: https://members.physio-pedia.com/rehabilitation-of-a-patient-with-burns-from-hospital-to-home-case-discussion-course/ 2. Протоколи виготовлення ортезів для різних нозологій в педіатрії для верхніх кінцівок. Науково доказова база використання ортезів (робота з базою PEDro, SCUPUS, Web of Science) 3. Протоколи виготовлення ортезів для різних нозологій в педіатрії для нижніх кінцівок. Науково доказова база використання ортезів (робота з базою PEDro, SCUPUS, Web of Science) 4 . Повторення вивченого матеріалу	18
Всього годин:		66

Очікувані результати навчання з навчальної дисципліни:
формулювання знань про концептуальні та методологічні засади розв'язання наукових проблем за допомогою додаткового методу, такого як ортезування у фізичній терапії та ерготерапії в нейрореабілітації, травмах і захворюваннях ОРА, комбустіології, педіатрії завдяки:

знанням: загальних основ ортезування. Знання студентів про особливості клінічного перебігу захворювань неврологічного профілю, ОРА, а також після ампутацій кінцівок, комбустіології, педіатрії. Набути професійних знань щодо ортезування, пацієнтів, що потребують при

захворюваннях і травмах неврологічного профілю, ОРА, а також після ампутацій кінцівок, комбустіології, педіатрії. Показання і протипоказання до використання методу ортезування. науково-доказове підґрунтя ортезування у фізичній терапії та ерготерапії для осіб із травмами та захворюваннями вище вказаних нозологій.

вміннями: виготовити індивідуальний ортез для корекції порушень структури/функцій організму в осіб із травмами та захворюваннями неврологічного профілю, ОРА, а також після ампутацій кінцівок, комбустіології, педіатрії; виготовити ортез задля ліквідації, або компенсації функціональних та асоційованих з ними обмежень активності та участі в діяльності; проводити аналіз інформації, обирати відповідні методи для ефективного вирішення конкретних науково-практичних завдань у фізичній терапії та ерготерапії осіб із травмами та захворюваннями неврологічного профілю, ОРА, комбустіології, педіатрії, використовувати сучасні інформаційні технології, бази даних та інші електронні ресурси.

Порядок оцінювання результатів навчання з навчальної дисципліни:

Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни формується з урахуванням результатів поточного контролю та заліку.

Протягом семестру здобувач вищої освіти може отримати максимальну кількість балів – 100 як суму балів за результатами поточного контролю на лекційних, практичних заняттях, за виконання зазначених програмою індивідуальних завдань та робіт, або в установленому порядку з тем, заняття з яких було пропущене здобувачем вищої освіти. Використовуються такі засоби оцінювання під час заняття та розподіл балів, які може отримати здобувач за тему:

Засоби оцінювання результатів навчання та розподіл балів з дисципліни:

Номер і назва теми практичних занять	Засоби оцінювання під час заняття	Кількість балів за види робіт та загальна кількість балів за тему заняття
1. Загальні принципи ортезування. Базовий набір для ортезування та його забезпечення. Особливості обстеження	Користуючись базою PEDro, SCUPUS, Web of Science виписати 5 статтів за останні 5 років, що стосуються використання різних видів ортезування (різниця між	10

та встановлення прогнозу для ортезування. Ознайомлення безпосередньо з матеріалом, формування мети виготовлення ортезів. Покази та протипокази до ортезування.	висотемпературним пластиком, низькотемпературним пластиком, виготовленням ортезів на 3D принтерах) на вибір чи для нижніх кінцівок чи для верхніх у форматі doc. з активними посиланнями на статтю чи усна доповідь.	
2. Алгоритм підбору та практичне виготовлення ортезів з низькотемпературного пластику один на одному, моделюючи певні травми та захворювання нервової системи. Виготовлення адаптивних пристроїв для повсякденного використання осіб різних нозологій з індивідуальним підбором.	Виготовлення ортезу один на одному, імітуючи спастичну, травму хребта для верхніх кінцівок. Виготовлення правильного ортезу, адаптивного засобу для ручки, ложки. (коли буде така змога) Або Надіслати сертифікат про проходження курсу з фізіопедії +, посилання в самостійній роботі за цією темою. + розписати алгоритм виготовлення ортезу з низькотемпературного пластику для верхньої кінцівки для певної травми чи захворюванні н.с (за власним вибором)	20
3. Алгоритм та практичне виготовлення ортезів для різних вікових груп населення для верхніх кінцівок (артрози, пошкодження сухожиль, ампутації тощо).	Виготовлення ортезу для верхньої кінцівки після перенесеної ампутації Або Надіслати сертифікат про проходження курсу з фізіопедії +, посилання в самостійній роботі за цією темою. + розписати алгоритм виготовлення ортезу з низькотемпературного пластику для верхньої кінцівки при ампутації, артрозах, політравмах (комбінування пошкодження одної й тієї ділянки тіла різними чинниками)	10
4. Практичне виготовлення ортезів для стопи особам різних вікових груп.	Виготовлення ортезу для стопи з допомогою готових заготовок Або Надіслати сертифікат про проходження курсу з фізіопедії +, посилання в самостійній роботі за цією	10

	темою. + знайти на PEDro 5 статтів з дослідженням доказовості використання устілок при різних нозологіях і надіслати з активними посиланнями.	
5. Особливості ортезування при опіках різних вікових груп. Практичне виготовлення ортезів з низькотемпературного пластику для пацієнтів після пересадки шкіри для верхньої кінцівки.	Виготовлення ортезу для верхньої кінцівки з урахуванням особливостей опікових травм Або Надіслати сертифікат про проходження курсу з фізіопедії +, посилання в самостійній роботі за цією темою. + р знайти 5 статей на PEDro виготовлення ортезів з низькотемпературного пластику для верхньої кінцівки при опіках 2-3 стадії.	15
6. Практичне виготовлення ортезів при різних травмах і захворюваннях у дітей від 1-18 для верхніх кінцівок.	Виготовлення ортезу для верхньої кінцівки при церебральному паралічу (ЦП) Або Презентація до 20 слайдів на тему ортезування в педіатрії для верхніх кінцівок (посилання робити на науково доказові джерела в PEDro, SCUPUS, Web of Science)	10
7. Практичне виготовлення ортезів при різних травмах і захворюваннях у дітей від 1-18 для нижніх кінцівок.	Виготовлення статичних (нічних таторів) для нижньої кінцівки. Або Презентація до 20 слайдів на тему ортезування в педіатрії для нижніх кінцівок (посилання робити на науково доказові джерела в PEDro, SCUPUS, Web of Science)	10
8. Особливості виготовлення ортезів при бульозному епідермолізі, опіках верхніх кінцівок у дітей різних вікових груп.	Пройдений тестових завдань в Google формі (посилання отримати у викладача)	15
Всього балів:		100

Перед початком заняття науково-педагогічний працівник відповідно до силабусу навчальної дисципліни ознайомлює здобувачів вищої освіти із

засобами поточного контролю, які будуть застосовуватись, і кількістю балів, які вони можуть отримати. Під час завершення кожного заняття кожному присутньому здобувачу вищої освіти оголошується кількість отриманих ним балів.

Здобувач вищої освіти, який протягом семестру отримав менше 35 балів, до семестрового контролю не допускається, і може в установленому порядку пройти повторне вивчення навчальної дисципліни.

Залік проводиться у порядку, визначеним Положенням про організацію освітнього процесу в Національному університеті фізичного виховання та спорту України (нова редакція).

Рекомендовані основні та додаткові інформаційні ресурси:

Основні:

1. Application of EMG-signal phase portraits for differentiation of musculoskeletal system diseases / T.V. Zhemchuzhkina et al. // Proc. SPIE 11176, Photonics Applications in Astronomy, Communications, Industry, and High-Energy Physics Experiments. – 2019. – 1117632 (6 Nov. 2019). – URL: <https://doi.org/10.1117/12.2537338>

2. Experience of the organization in Ukraine of the system of training of specialists for prosthetic industry according to international standards / V.Semenets et al. // New Collegium, 2021. – No 1(103). – P. 19–28. – URL: <https://doi.org/10.30837/nc.2021.1.19>

3. Katherine Schofield, Deborah Schwartz. Orthotic Design and Fabrication for the Upper Extremity: A Practical Guide. –Slack Incorporated, 2019. – 251 p.

4. Manufacturing Guidelines Upper Limb Orthoses: Physical Rehabilitation Programm – International Committee of the Red Cross, Geneva, 2014. – 68 p.

5. Досвід організації в Україні системи підготовки фахівців з протезування та ортезування за сучасними міжнародними стандартами / О.Г.Аврунін, В.В.Семенець, А.Д. Салєєва та ін. // Матеріали науково-практ. конф. з міжнародною участю «Реабілітація та протезування/ортезування XXI століття. Проблематика, перспективи та міжнародні стандарти відновлення рухової активності». – Харків:УкрНДІпротезування, 2021. – С. 54–57.

6. Кашуба В.О. Біомеханіка просторової організації тіла людини: сучасні методи та засоби діагностики і відновлення порушень: монографія / В.О.Кашуба, Ю.А. Попадюха. – К.: Центр учбової літератури, 2018. - 768 с.: іл. – Бібліогр.: с. 751 – 768.

7. Попадюха Ю. А. Сучасна реабілітаційна інженерія: Монографія / Ю. А. Попадюха. – Київ: Центр учбової літератури, 2019. – 1108 с.

8. Протезування та штучні органи: навч. посібник / І. Ю. Худецький, Ю. В. Антонова-Рафі, Г. В. Мельник, Є. В. Сніцар. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 184 с. [Електронний ресурс] 4. Технічні засоби в фізичній реабілітації: Опорний навчально-методичний інтерактивний комплекс / За заг.ред. Т. В. Кухтик. - Краматорськ: ДІТМ МІТУ ім. Ю Бугая, 2010. - 106 с.

9. Салєєва А.Д., Аврунїн О.Г., Зайцев М.В. та їн. Конструювання та технологїї виготовлення ортезїв на верхнї кїнцївки: навч. посїб. / А.Д. Салєєва, О.Г. Аврунїн, М.В. Зайцев, О.М. Литвиненко, В.О. Кузїн, І.В. Карпенко, О.Г. Скрипка, Л.О. Бєлєвцова, К.Г. Сєлїванова. – Харкїв:ХНУРЕ, 2023. – 131 с.

10. Фїлак Я. Ф., Фїлак Ф.Г. Протезування та ортезування у фїзичнїй терапїї: навчальний посїбник /Я.Ф. Фїлак, Ф.Г. Фїлак – Ужгород: ФОП Сабов А. М. – 2018. – 103 с.

Додатковї:

Наказ № 602 від 03.08.2012 Про затвердження та впровадження медико-технологїчних документїв зї стандартизацїї медичної допомоги при їшемїчному їнсультї : Наказ Мїнїстерства охорони здоров'я України №602 від

Clinical Pathways in Stroke Rehabilitation. Evidence-based Clinical Practice Recommendations / Ed. T. Platz. Switzerland : Springer, 2021. 282 p.

Agarwal A. Essentials of Prosthetics and Orthotics : 1st edition. New Delhi : Jaypee Brothers Medical Publishers (P) Ltd., 2013. 246 p.

4. Alexander J., Dawson J., Langhorne P. Dynamic hand orthoses for the recovery of hand and arm function in adults after stroke: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. Topics in Stroke Rehabilitation. Vol. 29, Iss. 2. 2022. P. 114–124.

Andringa A., Van de Port I., Meijer J. Tolerance and effectiveness of a new dynamic hand-wrist orthosis in chronic stroke patients. NeuroRehabilitation. Vol. 33, № 2. 2013. P. 225–231.

Systematic review of orthoses for stroke-induced upper extremity deficits / K. Pritchard et al. Topics in Stroke Rehabilitation. Vol. 26, Iss. 5. 2019. P. 1–10.