

Міністерство освіти і науки України
Національний університет водного господарства та
природокористування
Навчально-науковий інститут охорони здоров'я
Кафедра фізичної терапії, ерготерапії

08-02-139М

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до виконання практичних занять із освітнього компоненту
«Кінезіологія»

для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за
освітньо-професійною програмою «Фізкультурно-спортивна
реабілітація» спеціальності 017 «Фізична культура і спорт»
денної та заочної форм навчання

Рекомендовано
науково-методичною радою
з якості ННІОЗ
Протокол № 1 від 29 серпня 2024 р.

Методичні вказівки до практичних занять із освітнього компоненту «Кінезіологія» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за освітньо-професійною програмою «Фітнес та рекреація» спеціальності 017 «Фізична культура і спорт» денної та заочної форм навчання. [Електронне видання] / Нагорна О. Б., Ярмошевич О. С. – Рівне : НУВГП, 2024. – 17 с.

Укладачі: Нагорна О. Б., кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент; Ярмошевич О. С., старший викладач кафедри фізичної терапії, ерготерапії.

Відповідальний за випуск: Нестерчук Н. Є., д.н.фіз.вих., професор, завідувач кафедри фізичної терапії, ерготерапії.

Керівник групи забезпечення освітньої програми: Годлевський П. М., к.фіз.вих., доцент, доцент кафедри теорії та методики фізичного виховання.

© О. Б. Нагорна,
О. С. Ярмошевич, 2024
© НУВГП, 2024

ЗМІСТ

ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ	5
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ	6
Практичне заняття № 1. Загальні принципи кінезіології та класифікація руху. Визначення термінів у кінезіології. (2 год)	6
Практичне заняття № 2. Властивості суглобового руху. Ступінь свободи руху. Відкриті та закриті кінематичні ланцюги. (2 год)	7
Практичне заняття № 3. М'язова активність та сила. Функціональна термінологія м'язової сили. Вимірювання м'язової сили. (2 год)	8
Практичне заняття № 4. Адаптивні процеси. (2 год)	9
Практичне заняття № 5. Нервово-м'язова електрична стимуляція. Техніка навантаження, постійне та змінне навантаження. (2 год)	10
Практичне заняття № 6. Кінезіологічна клітка і її застосування в процесі фізкультурно-спортивної реабілітації. (2 год)	11
Практичне заняття № 7. Загальні принципи тренування. Види тренажерів та їх застосування. (2 год)	12
Лабораторна робота № 8. Прикладна кінезіологія. (2 год)	13
РОЗДІЛ 3. РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ СТУДЕНТИ	15
СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	17

ВСТУП

Кінезіологія, як наука, що вивчає рухи людини та їх вплив на фізичне та психічне здоров'я, займає важливе місце в процесі фізкультурно-спортивної реабілітації. В умовах сучасного світу, де захворювання опорно-рухового апарату та травми стають все більш поширеними, кінезіологічні підходи допомагають відновити функціональність та поліпшити якість життя людей, які потребують фізкультурно-спортивної реабілітації.

Фізкультурно-спортивна реабілітація базується на принципах активного залучення пацієнтів до процесу відновлення, що робить кінезіологію особливо актуальною. Завдяки знанням про механіку руху, анатомію та фізіологію, фахівці можуть розробити індивідуальні програми реабілітації, що враховують особливості кожного пацієнта. Це дозволяє не лише усунути наслідки травм, але й запобігти їх повторенню.

Одним із ключових аспектів кінезіології є використання спеціальних фізичних вправ, які сприяють зміцненню м'язів, покращенню гнучкості та координації. Такі вправи можуть бути адаптовані під різні рівні фізичної підготовки, що робить їх доступними для широкого кола пацієнтів. Це дозволяє досягти позитивних результатів навіть у випадках, коли традиційні методи реабілітації виявляються неефективними.

Кінезіологія, також, підкреслює важливість психологічного аспекту реабілітації. Підтримка мотивації пацієнтів, розвиток їхніх навичок самоконтролю та усвідомлення власного тіла - все це є невід'ємною частиною успішного відновлення. Таким чином, кінезіологічні методи не лише допомагають у фізичному відновленні, а й сприяють формуванню позитивного психологічного настрою.

Узагальнюючи, можна стверджувати, що кінезіологія є потужним інструментом у фізкультурно-спортивній реабілітації, що дозволяє ефективно відновлювати фізичні функції та покращувати якість життя пацієнтів. Її застосування відкриває нові горизонти в медицині та спорту, підкреслюючи важливість комплексного підходу до здоров'я людини.

РОЗДІЛ 1
ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1. Загальні принципи кінезіології та класифікація руху. Визначення термінів у кінезіології.	2
2	Тема 2. Властивості суглобового руху. Ступінь свободи руху. Відкриті та закриті кінематичні ланцюги.	2
3	Тема 3. М'язова активність та сила. Функціональна термінологія м'язової сили. Вимірювання м'язової сили.	2
4	Тема 4. Адаптивні процеси.	2
5	Тема 5. Нервово-м'язова електрична стимуляція. Техніка навантаження, постійне та змінне навантаження.	2
6	Тема 6. Кінезіологічна клітка і її застосування в процесі фізкультурно-спортивної реабілітації.	2
7	Тема 7. Загальні принципи тренування. Види тренажерів та їх застосування.	2
8	Тема 8. Прикладна кінезіологія.	2
Разом		16

РОЗДІЛ 2 МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

Практичне заняття № 1.

Загальні принципи кінезіології та класифікація руху. Визначення термінів у кінезіології.

Мета: Ознайомитися та засвоїти знання, щодо загальних принципів та класифікації рухів, вивчити основні терміни дисципліни.

Завдання:

1. Ознайомитися з основними термінами у кінезіології.
2. Вивчити класифікацію положень та руху.

Короткий огляд теми:

Кінезіологія – наука про рух людини та інших істот, наукова і практична дисципліна, що вивчає м'язовий рух у всіх його проявах. Застосування кінезіології до людського здоров'я включає зокрема біомеханіку, ортопедію, психологію спорту, методи реабілітації.

Кінезіологія, як наука, вивчає рухи людини, їх механіку та фізіологічні аспекти, що сприяють розумінню фізичної активності та її впливу на здоров'я. Основними принципами кінезіології є:

1. Індивідуалізація: Кожна людина має свої фізичні особливості, тому програми фізичної активності повинні враховувати індивідуальні потреби та можливості.
2. Функціональність: Рухи мають бути максимально природними і функціональними, забезпечуючи ефективність та безпеку.
3. Прогресивність: Заняття повинні поступово ускладнюватися, щоб уникнути травм та сприяти адаптації організму.

Класифікація руху.

Рухи в кінезіології можна класифікувати за кількома критеріями:

1. За типом м'язових скорочень:
 - Ізометричні (м'язи напружуються, але не змінюють довжину);
 - Ізотонічні (м'язи скорочуються з певним навантаженням);
 - Ексцентричні (м'язи розтягуються під навантаженням).
2. За амплітудою:
 - Великі рухи (наприклад, стрибки);
 - Малі рухи (наприклад, вправи для рук).
3. За спрямованістю:
 - Лінійні (рухи по прямій);
 - Криволінійні (рухи по кривій траєкторії).

Визначення термінів у кінезіології.

Кінезіологія має ряд специфічних термінів, які допомагають зрозуміти її основні концепції:

- Кінезіс: сам термін походить від грецького "kinesis", що означає "рух".
- Біомеханіка: вивчає механічні аспекти руху, включаючи силу, момент сили, швидкість.

- Динаміка: розглядає рухи під впливом сил.
- Статика: вивчає рухи в стані спокою.

Ці принципи та терміни є основою для розуміння кінезіології, що сприяє розвитку фізичної активності та реабілітаційних програм. Вони допомагають фахівцям створювати безпечні та ефективні програми для різних категорій людей.

Питання модульного контролю:

1. Перерахуйте основні терміни дисципліни
2. Охарактеризуйте площинну класифікацію положень тіла.

Практичне заняття № 2.

Властивості суглобового руху. Ступінь свободи руху. Відкриті та закриті кінематичні ланцюги.

Мета: Розглянути та проаналізувати будову і форми суглобів.

Завдання:

1. Ознайомитись із суглобами та видами рухів у них.
2. Розглянути види кінематичних ланцюгів.

Короткий огляд теми:

Суглобовий рух - це складний процес, який характеризується кількома важливими властивостями. Основними з них є:

- Амплітуда - максимальний обсяг руху, який може виконуватися в суглобі. Вона варіюється в залежності від типу суглоба (наприклад, кульшовий, колінний).

- Сила. Для виконання руху в суглобі необхідна певна м'язова сила, яка забезпечує стабільність та контроль.

- Гнучкість - це здатність м'язів та сухожилів розтягуватися, що впливає на амплітуду руху в суглобах.

Ступінь свободи руху.

Ступінь свободи руху визначає кількість незалежних рухів, які можуть виконуватися в суглобі. Суглоби можуть мати:

- Одну ступінь свободи (наприклад, ліктьовий суглоб) - рух в одному напрямку (згинання/розгинання).

- Дві ступені свободи: (наприклад, колінний суглоб) - рухи в двох напрямках (згинання/розгинання, а також обертання).

- Три ступені свободи: (наприклад, плечовий суглоб) - дозволяє рухатися в усіх трьох площинах (згинання/розгинання, обертання, відведення/приведення).

Відкриті та закриті кінематичні ланцюги.

Кінематичні ланцюги визначають, як рухи виконуються в суглобах:

Відкриті кінематичні ланцюги: при яких дистальні сегменти (наприклад, кінцівки) вільні і можуть рухатися незалежно від інших. Це дозволяє виконувати ізольовані рухи (наприклад, розгинання руки на блоці).

Закриті кінематичні ланцюги: при яких дистальні сегменти закріплені (наприклад, ноги на підлозі під час присідань). Це забезпечує більш стабільну основу для рухів і активує більше м'язів.

Розуміння властивостей суглобового руху, ступеня свободи і кінематичних ланцюгів є важливими для фахівців у галузі фізичної терапії, реабілітації та спорту. Ці знання допомагають розробляти ефективні програми тренувань і реабілітації, забезпечуючи безпечний і продуктивний підхід до фізичної активності.

Питання модульного контролю:

1. Охарактеризуйте ступені свободи руху у суглобі.
2. Назвати види кінематичних ланцюгів.

Практичне заняття № 3.

М'язова активність та сила. Функціональна термінологія м'язової сили. Вимірювання м'язової сили.

Мета: Ознайомитися з методами вимірювання м'язової сили та активності м'язів.

Завдання:

1. Вивчити м'яз та його функціональну термінологію.
2. Ознайомитися з типами м'язового напруження.

Короткий огляд теми:

М'язова активність - це процес, під час якого м'язи скорочуються і забезпечують рух або утримання положення тіла. Сила м'язів визначається як здатність м'язів генерувати напругу для подолання зовнішніх навантажень. Основними факторами, що впливають на м'язову силу, є об'єм м'язової тканини, тип м'язових волокон, нервова активація та техніка виконання вправ.

Функціональна термінологія м'язової сили.

У кінезіології та фізичній терапії існує ряд термінів, що характеризують м'язову силу:

1. Динамічна сила: сила, що розвивається під час руху, включає ізотонічні та ексцентричні скорочення.
2. Статична сила: сила, що генерується м'язами під час утримання певного положення без руху.
3. Максимальна сила: найбільша сила, яку м'яз може згенерувати за одноразове скорочення.
4. Сила витривалості: здатність м'язів підтримувати активність протягом тривалого часу.

Вимірювання м'язової сили.

Вимірювання м'язової сили є важливим етапом у фізичній реабілітації та спортивній медицині. Основні методи включають:

1. Динамометрія: вимірювання сили за допомогою спеціального пристрою - динамометра. Це дозволяє отримати об'єктивні дані про силу в різних м'язових групах.
2. Функціональні тести: виконання спеціальних вправ, які оцінюють здатність м'язів працювати під навантаженням (наприклад, присідання, віджимання).

3. Електроміографія (ЕМГ): досліджує електричну активність м'язів, що дозволяє оцінити їх активацію під час виконання рухів.

М'язова активність та сила є ключовими компонентами фізичної підготовки і відновлення. Розуміння функціональної термінології м'язової сили та методів її вимірювання допомагає фахівцям розробляти індивідуальні програми тренувань і корекції, забезпечуючи оптимальні результати для пацієнтів та спортсменів. Це знання сприяє підвищенню ефективності тренувань і зменшенню ризику травм.

Питання для модульного контролю:

1. Охарактеризуйте компоненти м'язової сили.
2. Назвіть форми м'язової активності та типи м'язового напруження.

Практичне заняття № 4.

Адаптивні процеси.

Мета: Ознайомитися з адаптивними процесами.

Завдання:

1. Проаналізувати чинники які впливають на організм людини.
2. Розглянути яким чином можна підвищити адаптаційні можливості організму людини.

Короткий огляд теми:

Адаптивні процеси - це фізіологічні та психологічні зміни, які відбуваються в організмі у відповідь на нові умови зовнішнього середовища або вимоги, що виникають під час фізичної активності. Ці процеси дозволяють організму адаптуватися до навантажень, покращуючи функціональні можливості та загальний стан здоров'я.

Фізіологічні адаптації.

Фізіологічні адаптації включають зміни на рівні м'язів, серцево-судинної системи та метаболізму. Наприклад:

1. Зміна м'язової структури: Регулярні тренування призводять до гіпертрофії м'язів, збільшуючи їх об'єм і силу.
2. Покращення серцево-судинної системи: Аеробні вправи підвищують витривалість серця і легень, що веде до зменшення частоти серцевих скорочень у спокої та покращення кровообігу.
3. Метаболічні зміни: Адаптація може також включати поліпшення енергетичних систем, що підвищує ефективність використання пального під час фізичних навантажень.

Психологічні адаптації.

Психологічні адаптації відображають зміни в когнітивних і емоційних реакціях на фізичну активність. Вони можуть включати:

1. Покращення мотивації: Регулярна фізична активність може підвищити внутрішню мотивацію, сприяючи позитивному ставленню до тренувань.
2. Зменшення стресу: Фізичні вправи є ефективним засобом для зниження рівня стресу і тривожності, що позитивно впливає на психоемоційний стан.

3. Розвиток впевненості: Досягнення поставлених цілей у спорті чи фітнесі може покращити самовпевненість та загальне благополуччя.

Адаптивні процеси є ключовими для досягнення оптимальних результатів у фізичній підготовці та реабілітації. Розуміння фізіологічних і психологічних адаптацій допомагає фахівцям розробляти індивідуальні програми тренувань, що враховують потреби та можливості кожної людини. Це забезпечує більш ефективне та безпечне досягнення цілей у сфері фізичної активності та загального здоров'я.

Питання для модульного контролю:

1. Що таке адаптаційні процеси.
2. Назвіть засоби використовуються для підвищення адаптаційних процесів.

Практичне заняття № 5.

Нервово-м'язова електрична стимуляція. Техніка навантаження, постійне та змінне навантаження.

Мета: Розглянути нервово-м'язову електричну стимуляцію. Техніка навантаження, постійне та змінне навантаження

Завдання:

1. Ознайомитись нервово-м'язова електрична стимуляція.
2. Розглянути техніку навантаження, постійне та змінне навантаження.

Короткий огляд теми:

Нервово-м'язова електрична стимуляція (НМЕС) - це метод, що використовує електричні імпульси для активації м'язів, що дозволяє відновлювати їх функцію, покращувати силу та витривалість. Цей метод широко застосовується в реабілітації, фізичній терапії та спортивній медицині, оскільки дозволяє стимулювати м'язову активність без необхідності фізичних зусиль з боку пацієнта.

Техніка навантаження

При використанні НМЕС важливо правильно обирати техніку навантаження. Основними аспектами є:

1. Сила імпульсу: Необхідно встановити оптимальний рівень електричної стимуляції для досягнення максимального м'язового скорочення без дискомфорту.

2. Частота стимуляції: Вона може варіюватися в залежності від цілей. Вища частота стимуляції забезпечує більше скорочення м'язів, тоді як нижча частота може використовуватися для покращення відновлення.

3. Тривалість сеансу: Час впливу НМЕС також впливає на результати. Короткі, але інтенсивні сеанси можуть бути ефективнішими для розвитку сили, тоді як тривалі сеанси - для відновлення.

Постійне та змінне навантаження

У рамках НМЕС можна використовувати різні типи навантаження:

1. Постійне навантаження: Це режим, при якому м'язи стимулюються без перерви, що дозволяє досягти максимального м'язового скорочення. Постійне навантаження підходить для зміцнення м'язів і покращення їх витривалості, але може бути вимогливим для пацієнтів з обмеженими можливостями.

2. Змінне навантаження: При цьому режимі частота і інтенсивність стимуляції змінюються. Змінне навантаження може бути менш стресовим і забезпечувати краще відновлення, оскільки дозволяє м'язам відпочивати між скороченнями. Цей метод може бути особливо корисним у реабілітаційних програмах для пацієнтів, які проходять відновлення після травм.

Нервово-м'язова електрична стимуляція є потужним інструментом для покращення м'язової функції, реабілітації та спортивної підготовки. Розуміння техніки навантаження, а також особливостей постійного і змінного навантаження допомагає фахівцям ефективно використовувати НМЕС для досягнення оптимальних результатів у роботі з пацієнтами та спортсменами.

Питання для модульного контролю:

1. Охарактеризувати будову та функції ліктьового суглобу.
2. Назвати види суглобів, до яких відносяться опуклі та увігнуті суглобові поверхні.

Практичне заняття № 6.

Кінезіологічна клітка і її застосування в процесі фізкультурно-спортивної реабілітації.

Мета: Розглянути застосування кінезіологічної клітки.

Завдання:

1. Ознайомитись з кінезіологічною кліткою.
2. Розглянути застосування кінезіологічної клітки.

Короткий огляд теми:

Кінезіологічна клітка - це спеціалізоване обладнання, що використовується в фізичній терапії та реабілітації для оцінки і корекції рухових функцій пацієнтів. Вона складається з каркасної структури з можливістю фіксації, що дозволяє пацієнту виконувати різноманітні рухи в контрольованому середовищі. Цей інструмент забезпечує безпечне і ефективне виконання вправ, сприяючи відновленню рухливості та сили.

Принципи роботи кінезіологічної клітки.

Кінезіологічна клітка функціонує на основі принципів активної реабілітації, що полягають у використанні активних та пасивних рухів для покращення функціональних можливостей пацієнтів. Вона дозволяє проводити різноманітні вправи з фіксацією та підтримкою, що сприяє розвитку координації, балансу і сили.

Застосування в процесі фізкультурно-спортивної реабілітації:

1. Відновлення після травм. Кінезіологічна клітка використовується для безпечного відновлення рухливості після травм опорно-рухового апарату. Пацієнти можуть виконувати вправи під контролем фахівця, що знижує ризик повторних травм.
2. Покращення постави. Використання клітки допомагає в корекції постави, оскільки пацієнти виконують вправи, контролюючи положення тіла в просторі. Це важливо для зниження навантаження на суглоби та хребет.

3. Розвиток сили та витривалості. Завдяки різноманітності вправ, які можна виконувати в клітці, пацієнти отримують можливість тренувати різні м'язові групи, що сприяє загальному зміцненню та покращенню фізичної підготовленості.

Переваги використання.

Кінезіологічна клітка має ряд переваг, таких як:

- **Безпека:** Завдяки фіксації та підтримці, пацієнти можуть виконувати вправи без ризику травм.
- **Індивідуалізація:** Програми тренувань можуть бути адаптовані під конкретні потреби кожного пацієнта.
- **Контроль за виконанням:** Фахівець може точно контролювати техніку виконання вправ, що підвищує ефективність реабілітаційного процесу.

Кінезіологічна клітка є важливим інструментом у процесі фізкультурно-спортивної реабілітації. Вона дозволяє безпечно і ефективно відновлювати фізичну активність пацієнтів, сприяючи їхньому поверненню до активного життя. Завдяки можливості індивідуального підходу та контролю за виконанням вправ, кінезіологічна клітка стає незамінною в сучасній реабілітаційній практиці.

Питання для модульного контролю:

1. Охарактеризувати коли можна використовують кабінки для кінезотерапії.
2. Назвати кому показані заняття в кінезіологічній клітці.

Практичне заняття № 7.

Загальні принципи тренування. Види тренажерів та їх застосування.

Мета: Розглянути загальні принципи тренування. Види тренажерів та їх застосування.

Завдання:

1. Ознайомитись з принципами тренування.
2. Розглянути види тренажерів та їх застосування.

Короткий огляд теми:

Загальні принципи тренування є основою для розробки ефективних програм фізичної активності, спрямованих на досягнення спортивних і реабілітаційних цілей. Основні принципи включають:

1. **Індивідуалізація.** Програми повинні враховувати фізичні можливості, цілі та стан здоров'я кожної людини.
2. **Прогресивність.** Збільшення навантаження повинно відбуватися поступово, що дозволяє організму адаптуватися і знижує ризик травм.
3. **Регулярність.** Для досягнення результатів важливо дотримуватися регулярного графіку тренувань.
4. **Варіативність.** Зміна вправ і методів тренування запобігає звиканню організму до навантажень і сприяє більшому розвитку фізичних якостей.
5. **Специфічність.** Тренування повинні бути спрямовані на досягнення конкретних цілей, будь то покращення сили, витривалості або гнучкості.

Види тренажерів та їх застосування.

Тренажери відіграють важливу роль у фізичному тренуванні, дозволяючи варіювати навантаження та виконувати вправи з урахуванням специфіки цілей. Основні види тренажерів включають:

1. Силові тренажери. Використовуються для розвитку м'язової сили і маси. Вони можуть бути вільними (гантелі, штанги) або стаціонарними (кросовер, блочні тренажери). Силові тренажери дозволяють працювати над конкретними групами м'язів.

2. Кардіотренажери. Такі як бігові доріжки, велотренажери та еліптичні тренажери, використовуються для покращення серцево-судинної витривалості. Вони ідеально підходять для кардіотренувань і спалювання калорій.

3. Функціональні тренажери. Наприклад, TRX-системи та медболи, які дозволяють виконувати різноманітні вправи на зміцнення м'язів з акцентом на координацію, баланс і гнучкість.

4. Реабілітаційні тренажери. Призначені для пацієнтів, які проходять реабілітацію після травм. Вони допомагають відновити функції суглобів і м'язів без надмірного навантаження.

Загальні принципи тренування та різноманітність тренажерів є важливими складовими ефективних програм фізичної активності. Правильне використання тренажерів у відповідності до принципів тренування дозволяє досягти максимальних результатів, покращити фізичну підготовленість та забезпечити безпеку під час занять. Знання цих аспектів допомагає фахівцям створювати індивідуалізовані програми, що відповідають потребам і цілям кожного клієнта.

Питання для модульного контролю:

1. Що таке парез? Що таке параліч? Яка відмінність між парезом та паралічем?
2. Причини виникнення парезу та паралічу.
3. Які засоби ФСР застосовуються при парезах та паралічах?

Практичне заняття № 8.

Прикладна кінезіологія.

Мета: Ознайомити здобувачів з прикладною кінезіологією.

Завдання:

1. Розглянути особливості прикладної кінезіології.
2. Ознайомитись з діагностикою прикладної кінезіології.

Короткий огляд теми:

Прикладна кінезіологія - це спеціалізована галузь кінезіології, яка вивчає механізми руху та їх практичне застосування для покращення фізичного стану, функціонування м'язів і загального здоров'я. Ця дисципліна зосереджується на взаємозв'язках між руховими патернами, нервовою системою та біомеханікою, а також їх впливом на спортивні результати і реабілітацію.

Основні напрямки прикладної кінезіології:

1. Оцінка руху. Прикладна кінезіологія включає детальний аналіз рухів, щоб виявити порушення, дисбаланси або обмеження. Це дозволяє фахівцям розробляти індивідуальні програми тренувань або реабілітації.

2. Відновлення функцій. Використання кінезіологічних принципів для розробки реабілітаційних програм, які допомагають відновити рухливість, силу і координацію після травм або хвороб.

3. Оптимізація спортивної підготовки. Прикладна кінезіологія сприяє поліпшенню спортивних результатів шляхом аналізу техніки виконання вправ і корекції рухових патернів.

4. Профілактика травм. Розробка програм, спрямованих на зміцнення м'язів і покращення гнучкості, що допомагає запобігти травмам у спортсменів та активних людей.

Методи та інструменти.

Прикладна кінезіологія використовує різноманітні методи, включаючи:

- Тестування м'язової сили. Для оцінки фізичних можливостей та виявлення слабких місць.

- Біомеханічний аналіз. Використання технологій для детального вивчення рухових патернів та їх характеристик.

- Функціональні вправи. Застосування специфічних вправ для корекції рухових дисфункцій та підвищення загальної фізичної підготовленості.

Прикладна кінезіологія є важливою дисципліною, що поєднує наукові знання з практичними методами для покращення рухових функцій та здоров'я. Її застосування у фізичній реабілітації, спортивній підготовці та профілактиці травм робить її незамінною у сучасній медицині та фітнесі. Завдяки прикладній кінезіології фахівці можуть створювати ефективні програми, які відповідають індивідуальним потребам пацієнтів та спортсменів.

Питання для модульного контролю:

1. Розкрийте поняття прикладна кінезіологія.

2. На чому заснована діагностика прикладної кінезіології.

РОЗДІЛ 3

РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ СТУДЕНТИ

Вид контролю: 3 семестр – залік.

Методи контролю:

1. Поточний контроль включає оцінку теоретичних знань, практичних навичок та самостійну роботу. Поточний контроль здійснюється на кожному лабораторному занятті відповідно до конкретних цілей, під час індивідуальної роботи викладача зі студентом для тих тем, які студент опрацьовує самостійно і вони не належать до структури лабораторного заняття.

2. Модульний контроль через навчально-науковий центр незалежного оцінювання (МК 1 – 20 балів, МК 2 – 20 балів).

3. Підсумковий контроль знань – залік відбувається відповідно до Положення про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти (сайт НУВГП).

Розподіл балів, які отримують студенти

Теми	Короткий зміст завдання	За якісне оформлення та виконання завдання	За відповіді на запитання	Всього балів
Тема 1	Висвітлення знань стосовно загальних принципів кінезіології та класифікації руху, визначення термінів у кінезіології.	3	4	7
Тема 2	Продемонструвати рівень знань стосовно властивості суглобового руху, степеню свободи руху, відкриті та закриті кінематичні ланцюги.	4	4	8
Тема 3	Продемонструвати знання стосовно понять м'язова активність та сила, ункціональна термінологія м'язової сили, вимірювання м'язової сили.	3	4	7
Тема 4	Висвітлення знань стосовно адаптивних процесів.	3	4	7
Тема 5	Продемонструвати рівень знань стосовно нервово-м'язової електричної стимуляції, техніки навантаження, постійне та змінне навантаження.	3	4	7
Тема 6	Висвітлення знань стосовно кінезіологічної клітки і її застосування в процесі фізкультурно-спортивної реабілітації.	4	4	8
Тема 7	Продемонструвати знання стосовно загальних принципів	4	4	8

	тренування, видів тренажерів та їх застосування.			
Тема 8	Висвітлення рівня знань стосовно прикладної кінезіології.	4	4	8
Всього за аудиторні заняття				60

Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою	
	для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	відмінно	зараховано
82-89	добре	
74-81	задовільно	
64-73		
60-63		
35-59	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Основна література:

1. Біомеханіка спорту : навчальний посібник для студентів ВНЗ з ФВ і С / за заг. ред. А. М. Лапутіна. К. : Олімпійська література, 2005. 319 с.
2. Васильєва Л. О. Прикладна кінезіологія. Відновлення тонусу скелетних м'язів : медичний атлас. 2019. 304 с.
3. Дерев'яно О. А. Вплив кінезіотерапії на відновлення рухової активності. *Науковий вісник НПУ імені М. П. Драгоманова*. 2021
4. Медико-біологічні основи фізичної терапії, ерготерапії («Нормальна анатомія» та «Нормальна фізіологія») : навч. посіб. / Мирослава Гриньків, Тетяна Куцериб, Станіслав Крась, Софія Маєвська, Федір Музика. Львів : ЛДУФК, 2019. 146 с.
6. Мухін В. М. Фізична реабілітація : підручник / В. М. Мухін. 3-тє вид., перероблене та доповн. К. : олімп. Л-ра, 2010. 488 с.:
7. Окамото Г. Основи фізичної реабілітації / Перекл. З англ. Львів : Галицька видавнича спілка, 2002. 325 с.
8. Порада А. М., Солодовник О. В., Прокопчук Н. Є. Основи фізичної реабілітації : навч. посібник. К. : Медицина, 2006. 248 с.
9. Рибак О. Ю., Рибак Л. І. Кінезіологія рухових якостей: метод. посіб. до виконання контрольних робіт з кінезіології: у 2 ч. Львів : ЛДУФК, 2013. 44 с.
10. Язловецький В. С., Верич Г. Е., Мухін В. М. Основи фізичної реабілітації : навч. посібник. Кіровоград : РВВ КДПУ імені Володимира Винниченка, 2004. 238 с.

Допоміжна література:

1. Григус І. М., Хома О. В. Аналіз мотивів та інтересів чоловіків похилого віку до занять оздоровчо-рекреаційною руховою активністю в період карантинних обмежень. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 14, 2022. С. 143–149.
2. Mahlovanyy A., Grygus I., Kunynets O., Duliba S., Strelbytskyi L., Ivanochko O., & Homyshyn V. (). Characterization of the influence of physical rehabilitation means and special physical exercises of archery on the sports performance of Paralympic athletes. *Rehabilitation and Recreation*, (15), 2023. P. 17–26.
3. Rudenko R., Mahlovanyy A., Kunynets O., Grygus I. Physical rehabilitation of disabled athletes by the method of corrective massage. Реабілітаційні та фізкультурно-рекреаційні аспекти розвитку людини. *Rehabilitation & recreation*. Рівне, 2020. № 7. С. 85–89.
4. Lehman G. J., & McGill S. M. Progressive Loading: The Key to Injury Prevention in Resistance Training. *Strength and Conditioning Journal*, 40(3), 2018. P. 1–10.