



КІНЕЗІОЛОГІЧНА ДІАГНОСТИКА ТА КІНЕЗІОЛОГІЧНЕ ТЕСТУВАННЯ У ФІЗИЧНІЙ ТЕРАПІЇ

Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус)

- Реквізити навчальної дисципліни

Рівень вищої освіти	<i>Другий (магістерський)</i>
Галузь знань	22 Охорона здоров'я ¹
Спеціальність	227 Терапія та реабілітація
Освітня програма	Фізична терапія
Статус дисципліни	Вибіркова
Форма навчання	очна(денна)
Рік підготовки, семестр	2 курс, осінній семестр
Обсяг дисципліни	120 годин 4 кредити ЄКТС (20 години лекції, 22 години - практичні заняття) СРС 78 годин
Семестровий контроль/ контрольні заходи	Залік, МКР, Реферат
Розклад занять	http://rozklad.kpi.ua/Schedules/LecturerSelection.aspx
Мова викладання	Українська
Інформація про керівника курсу / викладачів	<i>Лекції</i> - доцент, к.т.н. Антонова-Рафі Юлія Валеріївна antonova-rafi@ukr.net +38(067)506-39-94 <i>Практичні заняття</i> – Литвинчук Аліна Геннадіївна (асистент) lytvylina@gmail.com +38(063)447-34-61
Розміщення курсу	<i>Moodle</i> https://do.ipk.kpi.ua

- Програма навчальної дисципліни

1. Опис навчальної дисципліни, її мета, предмет вивчення та результати навчання

Мета дисципліни "Кінезіологічна діагностика та кінезіологічне тестування у фізичній терапії" для магістрів спеціальності 227 Терапія та реабілітація полягає у формуванні системних знань, практичних навичок і клінічного мислення, формування у студентів навичок застосування засобів кінезіології у процесі фізичної реабілітації хворих із захворюваннями органів чуття, опорно-рухового апарату, неврологічних захворювань, необхідних для проведення об'єктивної оцінки функціонального стану опорно-рухового апарату, виявлення порушень рухових функцій, а також визначення індивідуалізованих підходів до планування та реалізації програм фізичної терапії й ерготерапії на основі результатів кінезіологічного обстеження.

Особлива увага приділяється розвитку навичок застосування сучасних методів м'язового тестування, аналізу рухових дисфункцій, побудови реабілітаційного прогнозу та моніторингу ефективності втручань.

¹ В полях Галузь знань/Спеціальність/Освітня програма:

Для дисциплін професійно-практичної підготовки зазначається інформація відповідно до навчального плану.

Для соціально-гуманітарних дисциплін вказується перелік галузей, спеціальностей, або «для всіх».

Завдання вивчення дисципліни передбачає ознайомлення студентів із видами вправ, механо-терапевтичних засобів, які застосовуються при порушеннях моторики; принципами проведення занять з лікувальної гімнастики та кінезіології; правилами супроводу осіб з особливими потребами.

Короткий опис: В рамках дисципліни буде вивчатись: Етіологія, патогенез, синдроми, симптоми та методи обстеження. Показання та протипоказання до фізичної реабілітації та профілактики опорно-рухового апарату, нервової та дихальної системи, кінезіологічної діагностики та кінезіологічного тестування. Методи оцінки порушень опорно-рухового апарату, нервової та дихальної системи за МКФ на рівнях функцій, структур, визначення функціонального стану організму на основі кінезіологічної діагностики та кінезіологічного тестування. SMART- цілі короткострокові та довгострокові. План втручань фізичного терапевта на різних рівнях за МКФ застосовуючи методи кінезіологічної діагностики та кінезіологічного тестування. Технологію побудови індивідуальних програм фізичної терапії на основі кінезіологічної діагностики та кінезіологічного тестування опорно-рухової, нервової та дихальної системи. Технологію побудови індивідуальних програм фізичної реабілітації, профілактики опоро-рухового апарату, нервової та дихальної системи на основі кінезіологічної діагностики та кінезіологічного тестування.

програмні результати² навчання

Загальні компетентності (ЗК)	
ЗК 02	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
ЗК 03	Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
ЗК 04	Здатність приймати обґрунтовані рішення.
ФК 03	Здатність безпечно та ефективно обстежувати та оцінювати осіб різних вікових, нозологічних та професійних груп з обмеженнями повсякденного функціонування, із складною прогресуючою та мультисистемною патологією, визначати фізичний розвиток та фізичний стан для прийняття науково-обґрунтованих клінічних рішень.
ФК 05	Здатність безпечно та ефективно проводити втручання на основі принципів доказово-інформованої практики, застосовувати науково обґрунтовані засоби та методи, забезпечувати їх відповідність цілям фізичної терапії, функціональним можливостям та динаміці стану пацієнта/клієнта.
Фахові компетентності (ФК)	
ФК 07	Здатність планувати, контролювати терапевтичне заняття, хід виконання програми фізичної терапії, аналізувати та інтерпретувати результати втручання, вносити корективи до розробленої програми чи компонентів індивідуального реабілітаційного плану, маршруту пацієнта.
ФК 08	Здатність ефективно здійснювати професійну комунікацію, зокрема вести документацію різних аспектів фізичної терапії згідно вимог чинного законодавства, надавати підзвітні послуги.

В результаті засвоєння кредитного модуля студенти мають продемонструвати такі програмні результати навчання (ПРН):

ПРН 03	Уміти вибирати і аналізувати інформацію про стан пацієнта.
ПРН 05	Проводити опитування (суб'єктивне обстеження) пацієнта/клієнта для визначення потреб, порушень функції, активності та участі.
ПРН 07	Демонструвати здатність до пацієнтоцентрованої практичної діяльності за узгодженням із пацієнтом/клієнтом, його родиною/опікунами, членами мультидисциплінарної команди.

² Для нормативних дисциплін зазначається згідно матриці відповідності програмних компетентностей та результатів навчання в освітній програмі.

ПРН 10	Визначати наявні ресурси фізичної терапії, встановлювати мету, цілі та завдання втручання.
ПРН 12	Реалізовувати програму фізичної терапії окремо, або як частину індивідуального реабілітаційного плану, відповідно до наявних ресурсів.
ПРН 13	Контролювати тривалість та інтенсивність терапевтичних заходів в межах програми фізичної терапії та окремих занять.

Згідно з вимогами програми навчальної дисципліни студенти мають продемонструвати такі очікувані результати навчання:

Знання:

- основних патофізіологічних процесів та синдромокомплексів при порушенні опорно-рухового апарату, нервової та дихальної системи;
- методів кінезіологічного обстеження та кінезіологічної діагностики опорно-рухової, дихальної та нервової системи;
- показань та протипоказань до фізичної реабілітації дітей та підлітків різних вікових груп;
- методів оцінки порушень опорно-рухового, нервової та дихальної системи за МКФ на рівнях функцій, структур, активності та участі;
- алгоритму побудови індивідуальних програм фізичної реабілітації та профілактики порушень опорно-рухового апарату, нервової та дихальної системи з урахування виду лікування, стадії захворювання, віку та індивідуальної реактивності організму;
- особливостей поєднання методів і засобів у фізичній реабілітації та профілактики захворювань опорно-рухового апарату, нервової та дихальної системи на основі кінезіологічної діагностики та кінезіологічного тестування;
- методів кінезіологічної діагностики та кінезіологічного тестування, оцінки ефективності проведеної програми фізичної реабілітації та профілактики опорно-рухового апарату, дихальної та нервової систем.

Уміння:

- вивчати та аналізувати історію хвороби, матеріали попередніх обстежень, іншу документацію та інформацію та поєднувати інтерпретацію даних з кінезіологічним тестуванням;
- проводити реабілітаційне лікування з врахуванням функціонального стану організму отримане на основі кінезіологічної діагностики;
- ставити SMART-цілі короткострокові та довгострокові;
- планувати процес фізичної реабілітації та за необхідності його корегувати застосовуючи методи кінезіологічного тестування;
- розробляти індивідуальні програми фізичної реабілітації та профілактики використовуючи методи кінезіологічної діагностики та кінезіологічного тестування;
- застосовувати набуті знання відповідно різних вікових груп, стану захворювання дихальної нервової та опорно-рухової системи для осіб, що проходить фізичну реабілітацію та профілактику;
- формулювати свою думку та конструктивно аргументувати необхідність чи доцільність проведення необхідних реабілітаційних заходів на основі кінезіологічного тестування;
- сприймати мотиви та аргументацію пацієнта, родичів та інших учасників лікувального та реабілітаційного процесу.

2. Пререквізити та постреквізити дисципліни (місце в структурно-логічній схемі навчання за відповідною освітньою програмою)

У структурно-логічній схемі вибіркова дисципліна “Кінезіологічна діагностика та кінезіологічне тестування у фізичній терапії, ерготерапії” вивчається на етапі підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня магістр і є дисципліною, що використовує досягнення та методи фундаментальних та прикладних наук, та основних дисциплін циклу професійної та практичної підготовки. Це забезпечує можливість викладання дисципліни з урахуванням професійної орієнтації майбутніх фахівців.

3. Зміст навчальної дисципліни

РОЗДІЛ 1. ЗАГАЛЬНІ ПРИНЦИПИ КІНЕЗІОЛОГІЇ ТА КЛАСИФІКАЦІЯ РУХУ.

Тема 1. Кінезіологія та кінезіологічне тестування-поняття, види, напрямки.

Тема 2. Загальні принципи кінезіології та класифікація руху.

Тема 3. Оцінювання амплітуди рухів. [Методи вимірювання амплітуди руху у суглобах.](#)

Тема 4. Властивості суглобового руху. [Ступінь свободи руху. Відкриті та закриті кінематичні ланцюги.](#)

Тема 5. М'язова активність та сила: [Функціональна термінологія м'язової сили. Вимірювання м'язової сили. Типи м'язового скорочення. Види м'язової активності.](#)

РОЗДІЛ 2. ПРИКЛАДНА КІНЕЗІОЛОГІЯ

Тема 6. Мануальне м'язове тестування (ММТ)

Тема 7. Моторний розвиток, моторне навчання та теорія моторного контролю у фізичній терапії.

Тема 8. Адаптивні процеси: Ефект розминки. Тонус м'язів.

Тема 9. Нервово-м'язова електрична стимуляція. Техніка навантаження, постійне та змінне навантаження.

Тема 10. Кінезіологічна клітка і її застосування в реабілітації. Види тренажерів та їх застосування в кінезіології.

Тема 11. Диференційна діагностика гіпермобільності суглобів. Алгоритми проведення кінезіологічного тестування та діагностики для визначення функціонального статусу при гіпермобільності;

Тема 12. Кінезіологічні вправи, як засіб розвитку для дітей з особливими освітніми потребами. Кінезіотейпування як допоміжний спосіб в кінезіології.

Навчальні матеріали та ресурси

Базова література

1. Цанько І. І., Антонова-Рафі Ю.В., Куріло С. М., Данько Д. І. «МЕТОДИ ОБСТЕЖЕННЯ В ФІЗИЧНІЙ ТЕРАПІЇ, ЕРГОТЕРАПІЇ» Навчальний посібник. Київ. КПІ ім. Ігоря Сікорського 2023 - 162с. <https://ela.kpi.ua/items/0a3d51a0-089a-4f54-bb60-e0646f6a7f2f>
2. Мухін В. М. Фізична реабілітація. Підручник / В. М. Мухін. – 3-тє вид., перероблене та доповн. – К. : олімп. Л-ра, 2010. – 488 с. Режим електронного доступу: ddpu.drohobych.net/departments/ffv/structure/zl_ta_fr/muhin
3. Порада А. М. Основи фізичної реабілітації : навч. посібник / А. М. Порада, О. В. Солодовник, Н. Є. Прокопчук. – К. : Медицина, 2006. – 248 с. Режим електронного доступу: ddpu.drohobych.net/departments/ffv/wp .
4. Язловецький В. С. Основи фізичної реабілітації : навч. посібник / Язловецький В. С., Верич Г. Е., Мухін В. М. – Кіровоград : РВВ КДПУ імені Володимира Винниченка, 2004. – 238с. Режим електронного доступу: vo.ukraine.edu.ua/mod/resource/view.php?id=43195
5. Методичні вказівки до практичних занять із освітнього компоненту «Кінезіологія» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня [Електронне видання] / Нагорна О. Б., Ярмошевич О. С. – Рівне : НУВГП, 2024. – 17 с.

Додаткова література

1. . Ахметов Р.Ф. Біомеханіка фізичних вправ / Р.Ф. Ахметов / Навчальний посібник. – Житомир: Житомирський державний педагогічний університет імені Івана Франка, 2004. – 124 с.
2. Біомеханіка спорту: навчальний посібник для студентів ВНЗ з ФВ і С / за заг. ред. А. М. Лапутіна. – К.: Олімпійська література, 2005. – 319 с.
3. Лапутін А. М. Біомеханічні основи техніки фізичних вправ / А. М. Лапутін А.М., М. О. Носко, В.О. Кашуба.. – К.: Наук.світ, 2001. – 201 с.

4. Вибрані лекції з кінезіології: метод. посіб. / розроб.: Олег Юрійович Рибак, Людмила Іванівна Рибак. – Львів: ЛДУФК, 2009. – Ч. 1 : Біомеханічні аспекти рухових якостей. – 109 с.
5. Окамото Г. Основи фізичної реабілітації. Перекл. З англ. Львів: Галицька видавнича спілка, 2002. 325с.
6. Вибрані лекції з кінезіології: метод. посіб. / розроб.: О.Ю. Рибак, Л.І. Рибак. – Львів : ЛДУФК, 2010. – Ч. 2 : Біомеханічний аналіз рухових дій. – 75с.
7. Рибак О.Ю. Кінезіологія рухових якостей: метод. посіб. до виконання контрольних робіт з кінезіології: у 2 ч. / О.Ю. Рибак, Л.І. Рибак. – Львів: ЛДУФК, 2013. – 44 с.
8. Медико-біологічні основи фізичної терапії, ерготерапії ("Нормальна анатомія" та "Нормальна фізіологія") : навч. посіб. / Мирослава Гриньків, Тетяна Кучерик, Станіслав Крась, Софія Маєвська, Федір Музика. – Львів : ЛДУФК, 2019. – 146 с.
9. Васильєва Л. О. Прикладна кінезіологія. Відновлення тонуусу скелетних м'язів: медичний атлас. 2019-304 с.
10. Полупанова Я.М., Бабіч С.А., Шило Ю.О. Кінезіологічні вправи, як засіб розвитку дітей з особливими потребами: збірка . Дніпро, 2022.-28с.
11. Дитяча кінезіологія [Електронний ресурс] Режим доступу до ресурсу: <https://www.slideshare.net/Natasha5717/ss-32554172>
12. Пальчикові ігри для малят [Електронний ресурс] Режим доступу до ресурсу: <http://child-ua.blogspot.com/2015/01/blog-post.html>
13. Інтернет – ресурс: <https://vseosvita.ua/library/kineziologichni-vpravi-dla-rozvitku-movlenna-tainteletektualnih-zdibnostej-ditej-z-oop-266495.html>
14. Інтернет–ресурс: <https://osnova.com.ua/kineziologiya-yak-zasib-rozvitku-movlennya-tainteletektualnih-zdibnostej-ditej-z-osoblivimi-osvitnimi-potrebami/>

- Навчальний контент

5. Методика опанування навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Лекції:

РОЗДІЛ 1. ЗАГАЛЬНІ ПРИНЦИПИ КІНЕЗІОЛОГІЇ ТА КЛАСИФІКАЦІЯ РУХУ.

Лекція 1. Кінезіологія та кінезіологічне тестування-поняття, види, напрямки.

Кінезіологія – це наука про рух людини, яка базується на розумінні цілеспрямованого руху людини, як результату складної взаємодії елементів багатоланкового об'єкту. Для успішної діяльності людина завжди повинна бути здатною бачити та відчувати положення і рух, та сили які впливають на цей рух (сила тяжіння, м'язове напруження, зовнішній опір та сила тертя), але вони як правило є невидимі та рідко відчутні. В залежності де ці сили діють по відношенню до положення та руху тіла в просторі, вони є основними для можливого завершення людського руху та модифікації його. Кінезіологія – вивчає рух, який розвинувся з досконалого людського існування. Біомеханіка – наука, котра вивчає на основі ідей та методів механіки властивості біологічних об'єктів (м'язових і кісткових тканин), закономірності їх адаптації до навколишнього середовища, поведінку та механічні рухи в них на всіх рівнях організації та в різних станах, включаючи періоди розвитку й старіння, а також при патології. В кінезіології існують три координати виміру систем які описують анатомічний зв'язок тіла. Стандартне анатомічне положення тіла є таким: стояння, пряма голова, пальці ніг та долоні рук розміщені до переду, пальці є прямими. Існує три уявних площини, які розміщені перпендикулярно одна до одної і проходять через тіло людини, їхні осі перетинаються в центрі сили тяжіння тіла. Ці площини називаються – головними або кардинальними (*пояснення, презентація, дискусія*).

Лекція 2. Загальні принципи кінезіології та класифікація руху.

Кінезіологія пропонує вивчити та розуміти сили, які діють на людське тіло і маніпулювати цією силою під час терапевтичних процедур, так щоб людина могла удосконалити рухи та запобігати подальшим ушкодженням. Для успішної діяльності людина завжди повинна бути здатною бачити та відчувати положення і рух, та сили які впливають на цей рух (сила тяжіння,

м'язове напруження, зовнішній опір та сила тертя), але вони як правило є невидимі та рідко відчутні. В залежності де ці сили діють по відношенню до положення та руху тіла в просторі вони є основними для можливого завершення людського руху та модифікації його. В кінезіології існують три координати виміру систем які описують анатомічний зв'язок тіла. Стандартне анатомічне положення тіла є таким: стояння, пряма голова, пальці ніг та долоні рук розміщені до переду, пальці є прямими. Існує три уявних площини, які розміщені перпендикулярно одна до одної і проходять через тіло людини, їхні осі перетинаються в центрі сили тяжіння тіла (точка сили тяжіння приблизно знаходиться дещо попереду другого куприкового (sacral) хребця). Ці площини називаються – головними або кардинальними.*(пояснення, презентація, дискусія).*

Лекція 3. Оцінювання амплітуди рухів. Методи вимірювання амплітуди руху у суглобах.

При дослідженні ступеня рухливості в суглобі визначають крайні межі активних та пасивних рухів за всіма можливими для цього суглоба напрямками, а також виявляють патологічні форми рухів. Дослідження починається з вивченням обсягу активних, а потім пасивних рухів. Обмеження рухомості суглобів може бути зворотнім та постійним. Постійне обмеження може бути викликане як внутрішньо так і зовнішньо суглобовими причинами. Перше включає кістковий анкілоз, руйнування суглобових поверхонь. Зовнішньо суглобовими причинами можуть бути ущільнення суглобової капсули або м'язова контрактура*(пояснення, презентація, дискусія).*

Лекція 4. Властивості суглобового руху. Ступінь свободи руху. Відкриті та закриті кінематичні ланцюги.

Характеристика суглобу та сегментів руху і їх запис та місце знаходження специфічних точок на тілі в просторі, а також точка відліку є обов'язковим. В кінезіології існують три координати виміру систем, які описують анатомічний зв'язок тіла. Стандартне анатомічне положення тіла є таким: стояння, пряма голова, пальцями ніг та долоні рук розміщені до переду пальці є прямими. Існує три уявних плоскості які є розміщені перпендикулярно один до одного і проходять через тіло людини, їхні осі перетинаються в центрі сили тяжіння тіла. Ці плоскості називаються – головними або кардинальними плоскостями. Як цілісний орган, суглоб бере важливу участь в здійсненні опорної і рухової функцій. Всі суглоби діляться на прості, утворені двома кістками, і складні, такі, що є зчленуванням трьох і більше кісток. У переважної частини суглобів тіла людини дві або три ступені свободи. При декількох ступенях свободи рухів (двох або більше) можливо незліченна безліч траєкторій *(пояснення, презентація, дискусія).*

Лекція 5. М'язова активність та сила: Функціональна термінологія м'язової сили. Вимірювання м'язової сили. Типи м'язового скорочення. Види м'язової активності.

М'яз – це тканина, яка містить скорочувальні клітини, які мають властивість перетворювати хімічну енергію в механічну. Сила – це поняття, яке використовується для опису взаємодії об'єкту з іншими об'єктами оточуючого світу. Сила - це векторна величина яка характеризується величиною, напрямком і точкою прикладення. М'язове зусилля може бути схематично зображене у вигляді стрілки, яка має величину та напрямок. Прикладення м'язової сили розглядається з чотирьох позицій для напрямку сили аналізу руху людини:

- більшість м'язів скелету створюють зусилля поперек суглобу і можуть викликати поворот сегмента, це дозволяє розглядати багато функцій тіла людини з позиції теорії механічних машин;
- тіло людини можна розглядати, як послідовність жорстких сегментів, де деформації м'язів тканин і рух рідин в тілі не мають великого впливу на рух;
- напрямок вектора м'язової сили являється прямою лінією між проксимальним та дистальним прикріпленням, причому сила вважається прикладеною в точках прикріплення. Фактично м'яз прикріплюється не в одній точці, а має певну площу прикріплення. Але якщо розміри площі досить таки малі у порівнянні з іншими розмірами системи, то прикладене зусилля розглядається, як точка. Якщо площа прикріплення м'язу значна (наприклад, трапецеподібний, грудний м'язи) то м'язове зусилля представляється декількома лініями дій;
- рух виникає тоді, коли є незбалансованість сил системи (закон інерції).

Механічний аналіз дії декількох м'язів, які перетинають суглоб дозволяє визначати скоріше результат зусилля, ніж силу яка здійснюється окремими м'язами.*(пояснення, презентація, дискусія).*

РОЗДІЛ 2. ПРИКЛАДНА КІНЕЗІОЛОГІЯ

Лекція 6. Мануальне м'язове тестування (ММТ)

У відповідь на стимуляцію м'яз виконує механічну роботу (скорочується). Це призводить або до укорочення м'яза, або, якщо обидва кінці нерухомо закріплені – до розвитку напруги без зміни довжини. Якщо м'яз коротшає – це ізотонічні скорочення, а якщо при скороченні не відбувається змін довжини – це ізометричні скорочення. Будь-який рух людини відбувається в результаті скорочення – м'язів. За своїми властивостями м'язи характеризуються великою еластичністю, пластичністю та скоротливістю. Це єдина унікальна природна система, наділена здатністю перетворювати безпосередньо хімічну енергію в механічну з високим коефіцієнтом корисної дії. Визначення м'язової сили є однією з базових навичок у роботі фізичного терапевта. Сила м'яза – кількісна міра, що виражає здатність м'яза до скорочення під час протидії зовнішній силі, у тому числі силі тяжіння. Попередню орієнтовну оцінку м'язової сили починають із з'ясування можливостей обстежуваного здійснювати активні рухи у суглобі і об'єм цих рухів. Виявивши обмеження, фізичний терапевт оцінює об'єм пасивних рухів у відповідному суглобі. Обмеження пасивних рухів у суглобі внаслідок кістково-суглобової патології не виключає наявності зниження сили м'язів. У той же час відсутність або обмеження активних довільних рухів при повному обсязі пасивних рухів свідчить, що причиною розладу, швидше за все, є патологія нервової системи.

Найбільш поширеною шкалою мануального м'язового тестування (ММТ) є шкала Ловетта*(пояснення, презентація, дискусія).*

Лекція 7. Моторний розвиток, моторне навчання та теорія моторного контролю у фізичній терапії.

Теорія моторного контролю це пояснення процесу ініціювання, керування та дозування цілеспрямованого довільного руху. Це пояснення того, як наш мозок контролює рухи. Моторний контроль – це нейронні, фізичні та поведінкові аспекти людського руху, які необхідно знати фізичному терапевту. *(пояснення, презентація, дискусія).*

Адаптивні процеси: Ефект розминки. Тонус м'язів.

Ефективність адаптації людини пов'язується з такими поняттями, як адаптивність та адаптаційні можливості. В узагальненому вигляді співвідношення адаптивності та адаптаційних можливостей є таким: адаптивність - це сама спроможність людини до адаптації, а адаптаційні можливості - це ті властивості, які цю спроможність забезпечують. Адаптивність - це природжена та набута здатність до адаптації, тобто пристосування до всієї багатоманітності життя при будьяких умовах (В.І. Гарбузов). Адаптаційні можливості людини являють собою стійкі резистентні характеристики індивідуально-типологічного та особистісного рівня людської індивідуальності, які забезпечують спроможність успішно адаптуватись до різноманітних вимог життєдіяльності і виявляються як у фізіологічному плані (від біохімічного рівня до рівня безумовно - та умовнорефлекторної регуляції діяльності), так і (найголовніше) у психологічному плані, спрямовуючи поведінку особистості. Наприклад, до адаптаційних можливостей відносять: інстинкти, темперамент, конституцію, емоції, рівень природжених властивостей інтелекту, спеціальні здібності, зовнішні дані і фізичний стан організму; а до проявів високої чи нормальної адаптивності - сприятливі психофізичні дані, високу працездатність, витривалість, стресотолерантність, психічну і фізичну гармонійність, гармонійність природжених і сформованих за життя особистісних якостей. Медицина розрізняє поняття гіпертонусу і гіпотонуса, тобто надмірне напруження або надмірне розслаблення м'язів. Саме поняття тонус означає стан тривалої напруги м'язової тканини, що не супроводжується втомою*(пояснення, презентація, дискусія).*

Лекція 8. Нервово-м'язова електрична стимуляція. Техніка навантаження, постійне та змінне навантаження.

Нейром'язева електрична стимуляція (NMES) – це застосування електричних стимулів для групи м'язів, найчастіше для відновлення м'язів. Цей метод в основному використовується фізіотерапевтами як форма реабілітації після травми, інсульту або іншого інциденту, що

призводить до втрати м'язової функції. NMES досягається шляхом пропускання електричного імпульсу від пристрою (апарат нейром'язової стимуляції) через електроди, розміщені на шкірі над цільовим м'язом або окружними м'язами. З метою реабілітації нервово-м'язова електрична стимуляція зазвичай використовується в поєднанні з іншими методами фізичної терапії. Мета полягає в тому, щоб стимулювати нерви в м'язах електричними імпульсами, оскільки вони є природною частиною нормального зв'язку між мозком і м'язовою системою в непошкодженій тілі. При такій терапії ці природні імпульси моделюються і можуть допомогти «перепідготовці» м'язів, щоб знову функціонувати.*(пояснення, презентація, дискусія).*

Кінезіологічна клітка і її застосування в реабілітації. Види тренажерів та їх застосування в кінезіології.

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. Застосування клітки в процесі реабілітації: 1. Відновлення після травм. 2. Покращення постави. 3. Розвиток сили та витривалості. Переваги використання. Кінезіологічна клітка є важливим інструментом у процесі фізкультурноспортивної 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.*(пояснення, презентація, дискусія).*

Лекція 9. Диференційна діагностика гіпермобільності суглобів. Алгоритми проведення кінезіологічного тестування та діагностики для визначення функціонального статусу при гіпермобільності;

Гіпермобільність суглобів, що поєднується із симптоматикою з боку артикулярних, періартикулярних та м'язових тканин зустрічається при низці інших захворювань, що зумовлює важливість диференціальної діагностики. Насамперед гіпермобільність розрізняють із синдромами Марфана та Елерса-Данлоса. У ряді випадків може знадобитися диференціювання із синдромом Луїса-Дитца (рідкісне аутосомно-домінантне захворювання сполучної тканини, характеризується патологією з боку серцево-судинної системи у поєднанні з різними аномаліями опорно-рухового апарату. У сучасній літературі немає даних про частоту патології, а також не описаний алгоритм обстеження та лікування пацієнтів з даним синдромом. Має багато подібних симптомів із синдромом Марфана, але його виникнення пов'язане з мутаціями в інших генах, що кодують рецептори трансформуючого фактора росту-бета 1 (TGFB1) або 2 (TGFB2)), недосконалим остеогенезом, іншими патологіями

Так як синдром гіпермобільності часто видно вже з народження, дітей з даним відхиленням необхідно з раннього віку регулярно обстежувати у лікаря-педіатра і проходити діагностику у лікарів за призначенням.*(пояснення, презентація, дискусія).*

Лекція 10. Кінезіологічні вправи, як засіб розвитку для дітей з особливими освітніми потребами.

Загальним засобом і методом як у навчальному, так й у тренувальному процесі є “вправа”- тобто багаторазове виконання рухливих дій, які теж називаються “вправами”, однакових за структурою для оволодіння спочатку вмінням їх застосування у практиці а потім і вдосконалення їх до рівня навичка, тобто автоматизованого вміння без якого не можлива ефективна професійна діяльність, разом і виконанням “вправ” заради навчання і вдосконалення дій ним розвиваються /виховуються/ і необхідні для їх виконання фізичні, рухливі якості. Сам процес навчання-тренування неможливий без керівництва ним і контролем за ним центральної нервової системи людини, яка теж змінює свої якості, тобто, під впливом багаторазових виконань однакових за структурами рухливих дій або цілих комплексів з них, йдуть перетворення і психіки людини, без якої неможливий будь-який рухливий акт. Переваги ізокінетичних тренажерів:

- дозволяють змінювати амплітуду руху. Це є дуже важливим в процесі реабілітації після травм, коли може з'явитися біль у певній амплітуді руху;
- можливість припинити рух у будь якій точці навантаження;
- дозволяють регулювати величину навантаження в залежності від можливості кожної людини. (пояснення, презентація, дискусія)

Для самостійного опрацювання: **Кінезіотейпування як допоміжний спосіб в кінезіології.**

Практичні заняття:

Практичне заняття 1. Загальні принципи кінезіології та класифікація руху.

Визначення термінів у кінезіології. Властивості суглобового руху. Ступінь свободи руху. Відкриті та закриті кінематичні ланцюги. (тестування, презентація, дискусія)

(тестування, презентація, дискусія).

Перелік дидактичних засобів: Мультимедійне забезпечення (презентації POWER POINT)

Завдання на СРС:

Практичне заняття 2. Загальне обстеження та лікувальні процедури.

Постуральний аналіз. Терапевтична локалізація. Функція правої і лівої півкуль мозку. Терапевтична локалізація з акцентом на однобічну діяльність мозку. Темпоральні постукування. (тестування, презентація, дискусія)

Перелік дидактичних засобів: Мультимедійне забезпечення (презентації POWER POINT)

Література: Основна - № 1 (Розд.1), №3 (Розд.2), №5 (Розд.2), конспект лекцій.

Додаткова - № 1,6,7

Завдання на СРС:

Практичне заняття 3. М'язова активність та сила. Функціональна термінологія м'язової сили. Вимірювання м'язової сили

М'язова депресія. Філософія болю. Страх навантажень або чому не треба жаліти хвору спину. Хвороби лежання. Навантаження, необхідні для всіх. Правила руху «всередині суглоба». У гонитві за екстравагантністю – гімнастики сходу та інші гімнастики. «Фронт» і «тил» тулуба. Результати м'язової роботи. Самодіагностика стану м'язів і суглобів. (тестування, презентація, дискусія).

Перелік дидактичних засобів: Мультимедійне забезпечення (презентації POWER POINT)

Література: Основна - № 1 (Розд.1), №3 (Розд.2), №5 (Розд.2), конспект лекцій.

Додаткова - № 1,6,7

Завдання на СРС:

Практичне заняття 4. Перекіс тазу. Кульшовий суглоб. Суглобові осі.

Перекіс тазу – це стан, за якого таз (пелвіс) знаходиться у недорівноважному положенні, коли одна його половина знаходиться у несиметричному положенні відносно іншої. Перекіс тазу може призвести до болю у спині, болю внизу живота, ногах або стегнах. Також можуть виникати проблеми та незручності під час рухів та навіть головний біль. Зміни у поставі, нерівномірної хода та навіть видиме нерівномірне розташування плечей або стегон можуть бути ознаками перекосу тазу. Перекіс тазу може бути двох типів: асиметричний перекіс, коли таз схиляється убік, і антегравітаційний (передньо-задній) перекіс, коли таз нахилиється уперед або назад. Причини перекосу тазу можуть бути різноманітні, включаючи неправильну поставу, слабкість м'язів кора, травми, аномалії розвитку та інші чинники. Виділяють три види перекосу тазу: м'язовий, суглобовий та змішаний. Розглядається методика тестування дисфункцій тазу та побудові реабілітаційних фізіотерапевтичних програм що враховують площину перекосу тазу для пацієнтів із перекосом тазу. Закладка тазостегнового суглоба здійснюється на 5-му тижні розвитку зародка. Процес формування стегнового суглоба повторює еволюційне формування скелета. У п'ятитижневого ембріона скелет представлений хордою і згущенням ембріональної сполучної тканини (мезенхіми). Поступово утворюються хрящові моделі кістки і закладаються центри окостеніння. Рухи в суглобах можливі навколо таких анатомічних осей: навколо стрілової (сагітальної) осі виконуються відведення, при якому одна з кісток, що зчленовується, віддаляється від серединної площини (від тулуба) і приведення, коли кістка наближається до тулуба; навколо тазостегнового суглоба (фронтальної) осі виконуються згинання, при якому кут між кістками, що зчленовуються, зменшується, і розгинання, при якому кут у суглобі між кістками збільшується до 180°.

кінцівка випрямляється; навколо вертикальної осі виконується обертання. Є такі вили обертання, коли кістка обертається навколо своєї поздовжньої осі в той чи інший бік: обертання назовні або бічне обертання. (*презентація, дискусія*)

Перелік дидактичних засобів: Мультимедійне забезпечення (презентації POWER POINT)

Література: Основна - № 1 (Розд.2), №4 (Розд.2), №5 (Розд.3), конспект лекцій, матеріали дисертації.

Додаткова - № 2,6,

Завдання на СРС:

Практичне заняття 5. Адаптивні процеси.

Принципи тренування. Сила. М'язова потужність. Адаптаційні реакції на знижений рівень фізичної активності. Відновлення рухових функцій після травми. Адаптації з віком.

Перелік дидактичних засобів: Мультимедійне забезпечення (презентації POWER POINT)

Література: Основна - № 1 (Розд.2), №4 (Розд.2), №5 (Розд.3), конспект лекцій.

Додаткова - № 2,6,

Завдання на СРС: підготуватися до МКР за контрольними питаннями до МКР

Практичне заняття 6. Нервово-м'язова електрична стимуляція. Техніка навантаження, постійне та змінне навантаження.

Перелік дидактичних засобів: Мультимедійне забезпечення (презентації POWER POINT)

Література: Основна - № 1 (Розд.2), №4 (Розд.2), №5 (Розд.3), конспект лекцій

Додаткова - № 2,6,

Завдання на СРС: підготуватися до МКР за контрольними питаннями до МКР

Практичне заняття 7. Методика обстеження ортопедо-травматологічного хворого

Перелік дидактичних засобів: Мультимедійне забезпечення (презентації POWER POINT)

Література: Основна - № 1 (Розд.2), №4 (Розд.2), №5 (Розд.3), конспект лекцій

Додаткова - № 1,3,6,

Завдання на СРС: підготуватися до МКР за контрольними питаннями до МКР

Практичне заняття 8. Кінезіологічна клітка і її застосування в процесі реабілітації.

Перелік дидактичних засобів: Мультимедійне забезпечення (презентації POWER POINT)

Література: Основна - №2 (Розд.2), №2 (Розд.2), №5 (Розд.3), конспект лекцій

Додаткова - № 5,7,

Завдання на СРС:

Практичне заняття 9. Прикладна кінезіологія.

Наука та мистецтво мануального м'язового тестування (ММТ). Фактори, що впливають на ММТ. М'язи-розгиначі стегна. Вправи для м'язів. Опис методу. Основа методу. Можливі ускладнення та способи їх усунення.

Перелік дидактичних засобів: Мультимедійне забезпечення (презентації POWER POINT)

Література: Основна - № 1 (Розд.3), №4 (Розд.3), №5 (Розд.4), конспект лекцій

Додаткова - № 1,5,7

Завдання на СРС:

Практичне заняття 10. Кінезіологічні вправи, як засіб розвитку для дітей з особливими освітніми потребами.

Засоби кінезотерапії. Активні, вольові рухи. Пасивні, невольові.

Перелік дидактичних засобів: Мультимедійне забезпечення (презентації POWER POINT)

Література: Основна - № 1 (Розд.2), №4 (Розд.2), №5 (Розд.3), конспект лекцій

Додаткова - № 2,6,

Завдання на СРС: підготуватися до МКР за контрольними питаннями до МКР

Практичне заняття 11. Проведення модульної контрольної роботи (МКР)

Література: Основна - №1 (Розд. 1-3), № 2 (Розд.1-3), №3 (Розд.2-4), №5 (Розд.1-4), конспект лекцій. Додаткова - № 3,5,8

Завдання на СРС: підготуватися до заліку за контрольними питаннями до заліку.

Заняття 12 (додаткове). Проведення залікової роботи

Література: Основна - №1 (Розд. 1-3), № 2 (Розд.1-3), №3 (Розд.2-4), №5 (Розд.1-4), конспект лекцій. Додаткова - № 3,5,8

6. Самостійна робота здобувача

1. З вибіркової дисципліни заплановано проведення однієї модульної контрольної роботи (МКР), яка проводиться на передостанньому практичному занятті курсу.

Основна ціль МКР - визначити рівень засвоєння студентами теоретичного матеріалу, викладеного на лекціях №1-12 та матеріалів, засвоєних під час самостійної роботи, уміння логічно і змістовно викладати свої знання в письмовій формі.

Місце проведення МКР - модульна контрольна робота проводиться на практичному занятті №11 та розрахована на дві академічні години.

Методика проведення МКР: студентам видаються модульні контрольні завдання, які складаються з трьох питань – кожне з яких оцінюється з 5 балів. Модульна контрольна робота проводиться письмово. Результати МКР оголошуються студентам на наступний день. Студент має право покращити свої бали з МКР у разі її своєчасного написання на запланованому занятті. На МКР студентам не дозволяється користуватись конспектом.

- Політика та контроль

7. Політика навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Всі студенти під час навчання дотримуються положень «Кодексу честі КПІ ім.І. Сікорського» (розділи 2 та 3) про що письмово дають згоду.

Політика співпраці: співпраця студентів у розв'язанні проблемних завдань дозволена, але відповіді кожний студент захищає самостійно. Взаємодія студентів під час іспиту / тестування категорично забороняється і будь-яка така діяльність буде вважатися порушенням академічної доброчесності згідно принципів університету щодо академічної доброчесності.

На лекції педагог у словесній формі розкриває сутність наукових понять, явищ, процесів, логічно пов'язаних та об'єднаних загальною темою. Ефективність навчання на лекціях неможливе без широкого використання наочних методів, які передбачають використання ілюстрацій та презентацій. При цьому студенти мають розуміти, що основне джерело отримання наукової інформації — не викладач, а книга. Тому важливо щоб студенти самостійно працювали з книгою: читали, конспектували додаткову інформацію до лекційного матеріалу. Ведення конспекту дає змогу студенту: краще підготуватись до семестрового контролю з дисципліни; вирішити спірні питання щодо відповідей (не повна, неточна відповідь) студента; викладачу зарахувати пропущені студентом заняття з неповажної причини.

Ефективність проведення практичних занять неможлива без використання презентацій з теми заняття, які готують студенти відповідно до завдань до СРС. На практичних заняттях викладач використовує контроль знань студентів шляхом усного опитування, оцінювання та обговорення презентацій з теми заняття, які підготовлені студентами.

8. Види контролю та рейтингова система оцінювання результатів навчання (PCO)

Рейтингова система оцінювання результатів навчання студентів з дисципліни «Кінезіологічна діагностика та кінезіологічне тестування у фізичній терапії»

Поточний контроль:

1. Рейтинг студента з дисципліни розраховується виходячи із 100-бальної шкали

Стартовий рейтинг складається з балів, що студент отримує за:

- роботу на лекціях (3 експрес- контролю)
- роботу на 6 практичних заняттях;
- виконання модульної контрольної роботи (МКР);
- написання реферату

2. Критерії нарахування балів:

2.1. Експрес-контроль оцінюються із 5 балів кожний:

- «відмінно» – повна відповідь (не менше 90% потрібної інформації) – 5 балів;
- «добре» – достатньо повна відповідь (не менше 75% потрібної інформації) або

- повна відповідь з незначними неточностями – 4 балів;
- «задовільно» – неповна відповідь (не менше 60% потрібної інформації) та незначні помилки – 3 бали;
- «незадовільно» – відповідь не відповідає вимогам до «задовільно» – 0 балів.

2.2. Робота на практичних заняттях (3 опитувань кожного студента - оцінка з 5 балів):

- активна робота без помилок у відповідях – 5 балів;
- активна робота з незначними помилками у відповідях – 4 балів;
- плідна робота з неточними відповідями – 3-2 бали;
- не дуже активна робота з невеликими помилками – 2-1 бали;
- пасивна робота – 0 балів.

2.3. Виконання модульної контрольної роботи (МКР) - 10 балів

- роботу виконано без помилок – 10 - 8 балів;
- є певні недоліки у виконанні роботи – 7 - 5 балів;
- є значні помилки та недоліки – 4 - 3 балів
- робота не захищена - 2 - 0 балів.

Заохочувальні бали за:

- 1) участь у факультетській чи іншій олімпіаді за спеціальністю/за напрямком дисципліни – 3 бали;
- 2) виконання завдань на платформах з дистанційного навчання за тематикою дисципліни – 3 бали;
- 3) участь у майстер-класах, воркшопах за спеціальністю/за напрямком дисципліни – 3 бали;

Сума заохочувальних балів не має перевищувати

$$0,1 R_C = 100 \text{ балів} \times 0,1 = 10 \text{ балів.}$$

Календарний контроль: проводиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог програми. Умовою позитивної першої атестації є отримання не менше 27 балів, другої – не менше 45 балів за умови зарахування МКР

Семестровий контроль: залік

Розмір шкали рейтингу $R_D = R_C = 100$ балів

Розмір стартової шкали $R_C =$ Сумі вагових балів контрольних заходів протягом семестру і складає: $R_C = 50+35+15= 100$ балів.

Сума рейтингових балів, отриманих студентом протягом семестру, за умови зарахування МКР, переводиться до підсумкової оцінки згідно з таблицею. Якщо сума балів менша за 60, але МКР зараховано, студент виконує залікову контрольну роботу.

У цьому разі сума балів за виконання МКР та залікову контрольну роботу переводиться до підсумкової оцінки згідно з таблицею. Студент, який у семестрі отримав більше 60 балів, але бажає підвищити свій результат, може написати залікову контрольну роботу. У цьому разі остаточний результат складається із балів, що отримані на заліковій контрольній роботі та балів з МКР.

9. Таблиця відповідності рейтингових балів оцінкам за університетською шкалою:

Кількість балів	Оцінка
100-95	Відмінно
94-85	Дуже добре
84-75	Добре
74-65	Задовільно
64-60	Достатньо
Менше 60	Незадовільно
Не виконані умови допуску	Не допущено

-
-
-
-

Додаткова інформація з дисципліни (освітнього компонента)

Перелік питань, які виносяться на модульний контроль:

Тема 1. Кінезіологія та кінезіологічне тестування — поняття, види, напрямки

- 1.Що таке кінезіологія, і яке її значення у фізичній терапії та ерготерапії?
- 2.Які основні напрямки кінезіологічного тестування використовуються в клінічній практиці?
- 3.У чому полягає відмінність між функціональним та мануальним м'язовим тестуванням?
- 4.Які методи об'єктивізації результатів кінезіологічного тестування застосовуються в сучасній практиці?
- 5.Яку роль відіграє кінезіологічне тестування у формуванні персоніфікованої програми реабілітації?

Тема 2. Загальні принципи кінезіології та класифікація руху

- 6.Які основні принципи лежать в основі кінезіології як науки про рух?
- 7.Як класифікуються рухи за анатомічними площинами та осями?
- 8.У чому полягає різниця між відкритим і закритим кінематичним ланцюгом руху?
- 9.Як впливають різні типи м'язових скорочень (ізотонічні, ізометричні, ізокінетичні) на якість руху?
- 10.Яке значення має аналіз рухового патерну для діагностики порушень та вибору тактики втручання?

Тема 3. Оцінювання амплітуди рухів. Методи вимірювання амплітуди руху у суглобах

- 11.Якими є основні цілі оцінювання амплітуди рухів у фізичній терапії?
- 12.Які методи використовуються для вимірювання пасивної та активної амплітуди руху у суглобах?
13. Які інструменти найчастіше застосовуються для вимірювання обсягу рухів у суглобах (гонометр, інклінометр тощо)?
- 14.У чому полягає різниця між нормальними, зменшеними та надмірними обсягами рухів у суглобах?
- 15.Які фактори можуть впливати на точність вимірювання амплітуди руху?

Тема 4. Властивості суглобового руху. Ступінь свободи руху. Відкриті та закриті кінематичні ланцюги

- 16.Що таке ступінь свободи руху суглоба, і як він визначається?
- 17.Які типи суглобів мають найбільшу кількість ступенів свободи? Наведіть приклади.
- 18.Чим відрізняються відкриті й закриті кінематичні ланцюги, і яке їх клінічне значення?
- 19.Які властивості руху в суглобах впливають на функціональні можливості кінцівок?
- 20.Як вибір типу кінематичного ланцюга впливає на реабілітаційні вправи?

Тема 5. М'язова активність та сила: Функціональна термінологія м'язової сили. Вимірювання м'язової сили. Типи м'язового скорочення. Види м'язової активності

21. Як визначається м'язова сила, і яка шкала використовується для її оцінки?
22. Які типи м'язового скорочення ви знаєте, і які з них найчастіше використовуються у функціональній активності?
23. У чому полягає різниця між динамічною та статичною м'язовою активністю?
24. Які методи вимірювання м'язової сили застосовуються у фізичній терапії?
25. Як тип м'язової активності впливає на вибір втручань у фізичній та ерготерапії?

Тема 6. Мануальне м'язове тестування (ММТ)

- 26.У чому полягає суть методу мануального м'язового тестування та яке його клінічне значення?

27. За якою шкалою оцінюється сила м'язів під час проведення ММТ?
28. Які є принципи правильного проведення ММТ для забезпечення достовірності результатів?
29. Як інтерпретуються результати ММТ при виявленні м'язової слабкості?
30. Які обмеження має ММТ як метод оцінки м'язової сили, і як їх можна мінімізувати?
- Тема 7. Моторний розвиток, моторне навчання та теорія моторного контролю у фізичній терапії
31. Які основні етапи моторного розвитку від народження до дорослого віку?
32. Що таке моторне навчання, і які фактори впливають на його ефективність?
33. Які теорії моторного контролю є найбільш поширеними у фізичній терапії?
34. Як процес моторного навчання застосовується при відновленні рухових функцій після травм чи захворювань?
35. Яке значення має зворотний зв'язок (feedback) у процесі формування нових рухових навичок?
- Тема 8. Адаптивні процеси: Ефект розминки. Тонус м'язів
36. Що таке ефект розминки, і яке його фізіологічне обґрунтування?
37. Як впливає розминка на м'язову силу, еластичність і ризик травм?
38. Що таке м'язовий тонус і які існують його види (гіпертонус, гіпотонус, нормотонус)?
39. Які методи використовуються для оцінки м'язового тону у клінічній практиці?
40. Як зміни м'язового тону впливають на планування та проведення фізичної терапії?
- Тема 9. Нервово-м'язова електрична стимуляція. Техніка навантаження, постійне та змінне навантаження
41. Що таке нервово-м'язова електрична стимуляція (НМЕС) та як вона використовується у фізичній терапії?
42. Які показання та протипоказання до застосування НМЕС у клінічній практиці?
43. У чому полягає різниця між постійним і змінним навантаженням у м'язовій стимуляції?
44. Які фізіологічні ефекти досягаються внаслідок застосування електростимуляції?
45. Як правильно підібрати параметри електричної стимуляції відповідно до клінічної мети?
- Тема 10. Кінезіологічна клітка і її застосування в реабілітації. Види тренажерів та їх застосування в кінезіології
46. Що таке кінезіологічна клітка, і які її основні функції в реабілітаційному процесі?
47. Які є типи підвісних систем у кінезіологічній клітці, і як вони впливають на якість руху?
48. Які види тренажерів використовуються у кінезіології для відновлення функцій опорно-рухового апарату?
49. У чому переваги використання кінезіологічної клітки при роботі з пацієнтами з неврологічними розладами?
50. Як адаптувати роботу в клітці до індивідуальних можливостей пацієнта?
- Тема 11. Диференційна діагностика мобільності: професійна та патологічна гіпермобільність суглобів
51. Яка різниця між фізіологічною (професійною) та патологічною гіпермобільністю суглобів?
52. Які тести використовуються для виявлення гіпермобільності (наприклад, шкала Бейтона)?
53. Які ознаки свідчать про патологічний характер гіпермобільності?
54. Як гіпермобільність впливає на функціональну здатність та ризик травм?
55. Які підходи до ведення пацієнтів з патологічною гіпермобільністю застосовуються у фізичній терапії?
- Тема 12. Кінезіологічні вправи як засіб розвитку для дітей з особливими освітніми потребами. Кінезіотейпування як допоміжний спосіб в кінезіології
56. Яке значення мають кінезіологічні вправи у розвитку моторики та когнітивних функцій у дітей з ООП?
57. Які принципи слід враховувати при плануванні кінезіологічних програм для дітей з аутизмом, ДЦП чи СДУГ?
58. Що таке кінезіотейпування, і які його основні механізми дії?
59. У яких випадках кінезіотейпування може бути ефективним як допоміжний метод у реабілітації?
60. Які протипоказання до застосування тейпів та правила їх безпечного використання?

Перелік тем, які виносяться на поточний контроль (залік):

Тема 1. Кінезіологія та кінезіологічне тестування-поняття, види, напрямки.

Тема 2. Загальні принципи кінезіології та класифікація руху.

Тема 3. Оцінювання амплітуди рухів. Методи вимірювання амплітуди руху у суглобах.

Тема 4. Властивості суглобового руху. Ступінь свободи руху. Відкриті та закриті кінематичні ланцюги.

Тема 5. М'язова активність та сила: Функціональна термінологія м'язової сили. Вимірювання м'язової сили. Типи м'язового скорочення. Види м'язової активності.

Тема 6. Мануальне м'язове тестування (ММТ)

Тема 7. Моторний розвиток, моторне навчання та теорія моторного контролю у фізичній терапії.

Тема 8. Адаптивні процеси: Ефект розминки. Тонус м'язів.

Тема 9. Нервово-м'язова електрична стимуляція. Техніка навантаження, постійне та змінне навантаження.

Тема 10. Кінезіологічна клітка і її застосування в реабілітації. Види тренажерів та їх застосування в кінезіології.

Тема 11. Диференційна діагностика гіпермобільності суглобів. Алгоритми проведення кінезіологічного тестування та діагностики для визначення функціонального статусу при гіпермобільності;

Тема 12. Кінезіологічні вправи, як засіб розвитку для дітей з особливими освітніми потребами. Кінезіотейпування як допоміжний спосіб в кінезіології.

Робочу програму навчальної дисципліни (Силлабус):

Складено – доцентом кафедри ББЗЛ – Антоною-Рафі Юлією Валеріївною

Ухвалено кафедрою ББЗЛ (Протокол № 17 від 24.06.26 року)

Погоджено - Методичною комісією факультету ФБМІ Протокол № 10 від від 25.06.2026 року