

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Загальна інформація про навчальну дисципліну

Повна назва навчальної дисципліни	Функціональна анатомія
Повна офіційна назва закладу вищої освіти	Сумський державний університет
Повна назва структурного підрозділу	Навчально-науковий медичний інститут. Кафедра фізичної терапії, ерготерапії та спортивної медицини
Розробник(и)	Бріжата Ірина Анатоліївна
Рівень вищої освіти	Перший рівень вищої освіти, НРК – 6 рівень, QF-LLL – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл
Семестр вивчення навчальної дисципліни	18 тижнів протягом 2-го семестру
Обсяг навчальної дисципліни	Обсяг становить 5 кред. ЄКТС, 150 год. Для денної форми навчання 54 год. становить контактна робота з викладачем (18 год. лекцій, 36 год. практичних занять), 96 год. становить самостійна робота.
Мова викладання	Українська

2. Місце навчальної дисципліни в освітній програмі

Статус дисципліни	Обов'язкова навчальна дисципліна для освітньої програми "Фізична терапія"
Передумови для вивчення дисципліни	Успішне опанування такими навчальними дисциплінами: "Основи анатомії людини", "Медико-біологічні основи фізичної терапії, ерготерапії"
Додаткові умови	Додаткові умови відсутні
Обмеження	Обмеження відсутні

3. Мета навчальної дисципліни

Формування визначених освітньо-професійною програмою загальних та фахових компетентностей, зокрема: аналізувати будову, нормальний та індивідуальний розвиток людського організму та його рухові функції; враховувати медичні аспекти у практиці фізичної терапії, ерготерапії.

4. Зміст навчальної дисципліни

Тема 1 Функціональна анатомія, як наука.

Функціональна анатомія. Завдання функціональної анатомії. Розділи функціональної анатомії.

<p>Тема 2 Анатомо-фізіологічні основи опорно-рухового апарату, як динамічної системи. Пасивна частина опорно-рухового апарату. Активна частина опорно-рухового апарату.</p>
<p>Тема 3 Топографічна анатомія м'язів. Топографія м'язів тулуба. Топографія м'язів верхньої кінцівки. Топографія м'язів нижньої кінцівки.</p>
<p>Тема 4 Анатомічна характеристика положень тіла з різною опорою. Анатомічна характеристика положень тіла з нижньою опорою: (положення стоячи). Топографія працюючих м'язів. Характеристика діючих сил. Площа опори та ступінь стійкості тіла. Положення внутрішніх органів. Анатомічна характеристика положень тіла з верхньою опорою: (положення вису на прямих руках). Топографія працюючих м'язів. Характеристика діючих сил. Площа опори та ступінь стійкості тіла. Положення внутрішніх органів. Анатомічна характеристика положень тіла зі змішаною опорою: (положення упора на паралельних брусах та положення «міст»). Топографія працюючих м'язів. Характеристика діючих сил. Площа опори та ступінь стійкості. Поняття стійкості тіла. Положення внутрішніх органів.</p>
<p>Тема 5 Аналіз положень і рухів тіла людини. Морфологія положень або рухів. Механіка положень або рухів. . Зовнішні сили: сила тертя, сила опору середовища, сила реакції опори. Внутрішні сили: еластичність м'язів, сухожилків, зв'язок. Поняття про ЗЦМ тіла людини. Важливий принцип роботи опорно-рухового апарату. Режими роботи м'язів. Види роботи м'язів. Особливості механізму зовнішнього дихання. Особливості розташування та функції внутрішніх органів, стан серцево-судинної системи при виконанні фізичних вправ. Вплив даної вправи на організм.</p>
<p>Тема 6 Анатомічний аналіз фізичних вправ. Функціональні групи м'язів. Фізичні вправи для розвитку різних груп м'язів. Принципи використання різного інвентарю у фізичній реабілітації.</p>
<p>Тема 7 Профілактика травматизму при виконанні вправ. Поняття травматизму. Чинники виникнення травматизму. Основи профілактики травматизму.</p>
<p>Тема 8 Антропометрія, як метод вимірювання. Техніка антропометрії. Дослідження постави тіла (візуальний метод, пальпаторний метод, метод функціональних проб, вимірювання ромба Мошкова, обчислення плечового показника).</p>
<p>Тема 9 Анатомічна характеристика поступальних (циклічних, ациклічних) та обертальних рухів. Характеристика локомоторних рухів людини (фази бігу та ходьби). Порівняльний аналіз ходьби та бігу. Характеристика ациклічних рухів людини (стрибок з місця). Характеристика поступальних рухів. Характеристика обертальних рухів.</p>

5. Очікувані результати навчання навчальної дисципліни

Після успішного вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти зможе:

РН1	Вміти пояснити пацієнтам, клієнтам, родинам, членам міждисциплінарної команди, іншим медичним працівникам потребу у заходах фізичної терапії, ерготерапії, принципи їх використання і зв'язок з охороною здоров'я.
РН2	Вміти допомогти пацієнту/клієнту зрозуміти власні потреби, обговорювати та пояснювати зміст і необхідність виконання програми фізичної терапії та ерготерапії.
РН3	Проводити оперативний, поточний та етапний контроль стану пацієнта/клієнта відповідними засобами й методами та документувати отримані результати.
РН4	Знаходити шляхи постійного покращення якості послуг фізичної терапії та ерготерапії

6. Роль навчальної дисципліни у досягненні програмних результатів

Програмні результати навчання, досягнення яких забезпечує навчальна дисципліна.

Для спеціальності 227 Терапія та реабілітація:

ПР1	Демонструвати готовність до зміцнення та збереження особистого та громадського здоров'я шляхом використання рухової активності людини та проведення роз'яснювальної роботи серед пацієнтів/клієнтів, членів їх родин, медичних фахівців, а також покращенню довкілля громади.
ПР4	Застосовувати у професійній діяльності знання біологічних, медичних, педагогічних та психосоціальних аспектів фізичної терапії та ерготерапії.
ПР6	Застосовувати методи й інструменти визначення та вимірювання структурних змін та порушених функцій організму, активності та участі, трактувати отриману інформацію.

7. Роль освітнього компонента у формуванні соціальних навичок

Загальні компетентності та соціальні навички, формування яких забезпечує навчальна дисципліна:

СН1	Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
СН2	Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.
СН3	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

8. Види навчальних занять

Тема 1. Функціональна анатомія, як наука.

<p>Лк1 "Функціональна анатомія, як наука." (денна)</p> <p>Функціональна анатомія, як наука. Завдання функціональної анатомії. Розділи функціональної анатомії. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в режимі онлайн - мультимедійна презентація.</p>
<p>Пр1 "Анатомічна термінологія положення тіла у просторі та рухів частин тіла." (денна)</p> <p>Базова анатомічна термінологія. Положення тіла людини у просторі та рухи частин тіла по відношенню до осей та площин. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальній кімнаті, занесення результатів в робочий зошит.</p>
<p>Тема 2. Анатомо-фізіологічні основи опорно-рухового апарату, як динамічної системи.</p>
<p>Лк2 "Опорно-руховий апарат, як динамічна системи." (денна)</p> <p>Пасивна частина опорно-рухового апарату. Кісткові важелі. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в режимі онлайн - мультимедійна презентація.</p>
<p>Пр2 "Пасивна частина опорно-рухового апарату людини, як динамічної системи." (денна)</p> <p>Скелет в цілому. Робота опорно-рухового апарату за принципом важелів. Форми суглобів та рухи в них. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальній кімнаті, занесення результатів в робочий зошит.</p>
<p>Тема 3. Топографічна анатомія м язів.</p>
<p>Лк3 "Активна частина опорно-рухового апарату людини, як динамічної системи." (денна)</p> <p>Загальні відомості про м язи. Класифікація м язів. М яз, як орган. Фізіологія м язової діяльності. Режими роботи м язів: долаюча, поступлива і утримуюча робота м язів. Види роботи м язів. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в режимі онлайн - мультимедійна презентація.</p>
<p>Пр3 "Топографія м язів спини та шиї." (денна)</p> <p>Назва м яза. Початок м яза. Прикріплення м яза. Функції м яза. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальній кімнаті, занесення результатів в робочий зошит.</p>
<p>Пр4 "Топографія м язів грудей і живота." (денна)</p> <p>Назва м яза. Початок м яза. Прикріплення м яза. Функції м яза. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальній кімнаті, занесення результатів в робочий зошит.</p>
<p>Пр5 "Топографія м язів верхньої кінцівки" (денна)</p> <p>Назва м яза. Початок м яза. Прикріплення м яза. Функції м яза. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальній кімнаті, занесення результатів в робочий зошит.</p>

<p>Пр6 "Топографія м язів нижньої кінцівки." (денна)</p> <p>Назва м яза. Початок м яза. Прикріплення м яза. Функції м яза. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальній кімнаті, занесення результатів в робочий зошит.</p>
<p>Тема 4. Анатомічна характеристика положень тіла з різною опорою.</p>
<p>Лк4 "Анатомічна характеристика положень тіла з різною опорою." (денна)</p> <p>Анатомічна характеристика положень тіла з нижньою опорою. Анатомічна характеристика положень тіла з верхньою опорою. Анатомічна характеристика положень тіла зі змішаною опорою. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в режимі онлайн - мультимедійна презентація.</p>
<p>Пр7 "Анатомічна характеристика положень тіла з нижньою опорою." (денна)</p> <p>Характеристика положення стоячи. Топографія працюючих м язів. Характеристика діючих сил. Площа опори і ступінь стійкості тіла. Положення внутрішніх органів. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальній кімнаті, занесення результатів в робочий зошит. Виконання пошуково-дослідницького завдання з підготовкою презентації та доповіддю.</p>
<p>Пр8 "Анатомічна характеристика положень тіла з верхньою опорою." (денна)</p> <p>Характеристика положення вису на прямих руках. Топографія працюючих м язів. Характеристика діючих сил. Площа опори і ступінь стійкості тіла. Положення внутрішніх органів. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальній кімнаті, занесення результатів в робочий зошит. Виконання пошуково-дослідницького завдання з підготовкою презентації та доповіддю.</p>
<p>Пр9 "Анатомічна характеристика положень тіла зі змішаною опорою." (денна)</p> <p>Характеристика положення «міст» і упор на паралельних брусах. Топографія працюючих м язів. Характеристика діючих сил. Площа опори і ступінь стійкості тіла. Положення внутрішніх органів. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальній кімнаті, занесення результатів в робочий зошит. Виконання пошуково-дослідницького завдання з підготовкою презентації та доповіддю.</p>
<p>Тема 5. Аналіз положень і рухів тіла людини.</p>
<p>Лк5 "Аналіз положень і рухів тіла за М.Ф.Іваницьким." (денна)</p> <p>Морфологія положень або рухів. Механіка положень або рухів. Робота опорно-рухового апарату. Особливості механізму зовнішнього дихання. Особливості розташування та функції внутрішніх органів, стан серцево- судинної системи при виконанні фізичних вправ. Вплив даної вправи на організм. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в режимі онлайн - мультимедійна презентація.</p>

<p>Пр10 "План аналізу положень і рухів тіла" (денна)</p> <p>Характеристика різних положень тіла. Механіка положень або рухів. Робота опорно-рухового апарату. Особливості механізму зовнішнього дихання. Особливості розташування та функції внутрішніх органів, стан серцево-судинної системи при виконанні фізичних вправ. Вплив даної вправи на організм. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальній кімнаті, занесення результатів в робочий зошит.</p>
<p>Тема 6. Анатомічний аналіз фізичних вправ.</p>
<p>Лк6 "Функціональні групи м'язів." (денна)</p> <p>Функціональні групи м'язів. Фізичні вправи для розвитку різних груп м'язів. Принципи використання тренажерів у фізичній реабілітації. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в режимі онлайн - мультимедійна презентація.</p>
<p>Пр11 "Рухи тулуба та функціональні групи м'язів тулуба." (денна)</p> <p>Вправи для м'язів грудей. Вправи для зміцнення м'язів живота. Вправи для м'язів спини. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальній кімнаті, занесення результатів в робочий зошит. Практична робота в симуляційній лабораторії реабілітації з використанням обладнання.</p>
<p>Пр12 "Рухи плечового поясу та вільної верхньої кінцівки." (денна)</p> <p>Вправи для м'язів плечового поясу, рухи в плечовому суглобі. Вправи для м'язів плеча: передня група (згиначі) та задня група (розгиначі), рухи в ліктьовому суглобі. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальній кімнаті, занесення результатів в робочий зошит. Практична робота в симуляційній лабораторії реабілітації з використанням обладнання.</p>
<p>Пр13 "Рухи таза та вільної нижньої кінцівки." (денна)</p> <p>Вправи для зміцнення сідничних м'язів. Вправи для м'язів передньої поверхні стегна. Вправи для м'язів задньої поверхні стегна. Вправи для укріплення зв'язок та сухожилків колінного суглоба. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальній кімнаті, занесення результатів в робочий зошит. Практична робота в симуляційній лабораторії реабілітації з використанням обладнання.</p>
<p>Тема 7. Профілактика травматизму при виконанні вправ.</p>
<p>Лк7 "Профілактика травматизму при виконанні вправ." (денна)</p> <p>Поняття травматизму. Чинники виникнення травматизму. Основи профілактики травматизму. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в режимі онлайн - мультимедійна презентація.</p>
<p>Пр14 "Профілактика травматизму при виконанні вправ" (денна)</p> <p>Порівняльний аналіз правильного і неправильного виконання вправ. Робота в групах. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальній кімнаті. Практична робота в симуляційній лабораторії реабілітації з використанням обладнання.</p>
<p>Тема 8. Антропометрія, як метод вимірювання.</p>

<p>Лк8 "Антропометрія, як метод вимірювання." (денна)</p> <p>Мета методу. Умови проведення. Антропометричні точки. Вимірювання повздовжніх розмірів. Вимірювання поперечних розмірів. Вимірювання обхватних розмірів. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в режимі онлайн - мультимедійна презентація.</p>
<p>Пр15 "Антропометрія, як метод вимірювання" (денна)</p> <p>Мета методу. Умови проведення. Антропометричні точки. Вимірювання повздовжніх розмірів. Вимірювання поперечних розмірів. Вимірювання обхватних розмірів. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальній кімнаті, занесення результатів в робочий зошит.</p>
<p>Пр16 "Методи визначення постави." (денна)</p> <p>Поняття про нормальну поставу тіла людини. Характерні ознаки нормальної постави. Види порушення постави. Методи визначення постави людини. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальній кімнаті, занесення результатів в робочий зошит.</p>
<p>Пр17 "Обчислення показника маси тіла" (денна)</p> <p>Вимірювання зросту на ростомірі. Вимірювання маси тіла на вагах напольних. Обчислення індексу маси тіла за формулою Кетле. Розшифровка результатів вимірювання. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальній кімнаті, занесення результатів в робочий зошит.</p>
<p>Тема 9. Анатомічна характеристика поступальних (циклічних, ациклічних) та обертальних рухів.</p>
<p>Лк9 "Анатомічна характеристика поступальних (циклічних, ациклічних) та обертальних рухів." (денна)</p> <p>Характеристика локомоторних рухів людини (фази бігу та ходьби). Характеристика ациклічних рухів людини (стрибок з місця). Характеристика обертальних рухів. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в режимі онлайн - мультимедійна презентація.</p>
<p>Пр18 "Анатомічна характеристика локомоторних рухів людини." (денна)</p> <p>Характеристика локомоторних рухів людини (фази бігу та ходьби). Порівняльний аналіз ходьби та бігу. Топографія працюючих м'язів під час виконання рухів. Вплив діючих сил. Оздоровчий вплив циклічних вправ на організм людини. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальній кімнаті. Занесення результатів в робочий зошит. Практична робота в симуляційній лабораторії реабілітації з використанням обладнання.</p>

9. Стратегія викладання та навчання

9.1 Методи викладання та навчання

Дисципліна передбачає навчання через:

МН1	Лекційне навчання
МН2	Практикоорієнтоване навчання
МН3	Командно-орієнтоване навчання (ТВЛ)

МН4	Самостійне навчання
МН5	Навчання на основі досліджень (RBL)
МН6	Електронне навчання

Викладання дисципліни відбувається із застосуванням сучасних методів навчання, які сприяють не тільки розвитку фахових здібностей, а й стимулюють до творчого мислення

Набуття студентами soft skills здійснюється протягом усього періоду вивчення дисципліни. Здатність засвоювати знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності, їх використання у практичних ситуаціях формується під час командно-, та практикоорієнтованого навчання, здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення, використовувати різні види та форми рухової активності ведення здорового способу життя здобувається протягом лекцій, самонавчання. Електронне навчання стимулює здатність до використання інформаційних технологій. Навчання на основі досліджень спонукає до розвитку визначеності та наполегливості щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.

9.2 Види навчальної діяльності

НД1	Виконання практичних завдань
НД2	Виконання обов'язкових домашніх завдань у робочому зошиті
НД3	Виконання групового практичного завдання
НД4	Підготовка пошуково-дослідницької роботи
НД5	Підготовка до підсумкового контролю
НД6	Інтерактивні лекції

10. Методи та критерії оцінювання

10.1. Критерії оцінювання

Визначення	Чотирибальна національна шкала оцінювання	Рейтингова бальна шкала оцінювання
Відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок	5 (відмінно)	$170 \leq RD \leq 200$
Вище середнього рівня з кількома помилками	4 (добре)	$140 \leq RD < 169$
Непогано, але зі значною кількістю недоліків	3 (задовільно)	$120 \leq RD < 139$
Можливе повторне складання	2 (незадовільно)	$0 \leq RD < 119$

10.2 Методи поточного формативного оцінювання

	Характеристика	Дедлайн, тижні	Зворотний зв'язок

МФО1 Настанови викладача в процесі виконання практичних завдань	У настановах розкриваються методи педагогічного контролю за професійною діяльністю здобувачів. Ефективність визначається дотриманням усіх етапів виконання практичних завдань. Результативністю сформованості необхідних практичних умінь і навичок залежить від рівня сформованості практичної компетентності.	Протягом усього періоду вивчення дисципліни	Консультування студентів в роботі зі стандартизованим пацієнтом із подальшим визначення рівня практичної підготовки
МФО2 Завдання оцінювання рівня теоретичної підготовки	Оцінка набутих теоретичних знань із тематики дисципліни. Проводиться на кожному практичному занятті відповідно конкретним цілям кожної теми на основі комплексного оцінювання діяльності студента, що включає контроль рівня теоретичної підготовки, виконання самостійної роботи згідно тематичного плану	Протягом усього періоду вивчення дисципліни	Зворотний зв'язок спрямований на підтримку самостійної роботи студентів, виявлення недоліків та оцінку рівня набутих теоретичних знань
МФО3 Перевірка виконання практичних навичок	Відпрацювання практичних навичок на стандартизованому пацієнті	Протягом усього періоду навчання. На останньому занятті студент має успішно виконати практичні навички	Успішне виконання практичних навичок з дисципліни є допуском до складання іспиту. Максимальна кількість балів - 20, мінімальна - 12
МФО4 Взаємооцінювання (peer assessment)	Партнерська взаємодія, спрямована на покращення результатів навчальної діяльності за рахунок порівняння власного поточного рівня успішності із попередніми показниками. Забезпечує можливість аналізу власної освітньої діяльності	Протягом усього періоду вивчення дисципліни	Корегування спільно зі здобувачами підходів до навчання з урахуванням результатів оцінювання
МФО5 Тестування	Метод перевірки рівня засвоєння знань умінь і навичок із навчальної дисципліни. Тестування дозволяє перевірити результати навчання протягом циклу та визначити рівень знань по завершенню дисципліни.	По завершенню вивчення дисципліни	Максимальна кількість балів: 20. Мінімальна кількість балів: 12.

10.3 Методи підсумкового сумативного оцінювання

	Характеристика	Дедлайн, тижні	Зворотний зв'язок
--	----------------	----------------	-------------------

МСО1 Звіт за результатами виконання практичних робіт	Комплексне відпрацювання практичної складової програм навчальних дисциплін у безпечному для здобувачів освіти симуляційному середовищі. Надає можливість опанувати навички.	На останньому занятті з дисципліну студент має успішно скласти перелік практичних навичок	Є обов'язковим для допуску до іспиту
МСО2 Виконання пошуково-дослідного завдання (підготовка, презентація, захист)	Пошук інформації, оформлення у вигляді презентації захист	На останньому практичному занятті в аудиторії	Є обов'язковим для допуску до іспиту.
МСО3 Підсумковий контроль: екзамен	До складання іспиту допускаються здобувачі, які успішно засвоїли матеріал з дисципліни, склали практичні навички та підсумкове комп'ютерне тестування.	Відповідно до розкладу	Здобувач може отримати 80 балів за іспит (3 теоретичні питання 60 балів, 1 практична навичка 20 балів) Мінімальна кількість балів, яку має отримати студент -48 балів

Контрольні заходи:

		Максимальна кількість балів	Мінімальна кількість балів	Можливість перескладання з метою підвищення оцінки
2 семестр		200 балів		
МСО1. Звіт за результатами виконання практичних робіт		110		
	оформлення та захист практичних робіт за вимогами	70	42	Так
	Виконання практичних навичок	20	12	Ні
	Підсумкове тестування	20	12	Ні
МСО2. Виконання пошуково-дослідного завдання (підготовка, презентація, захист)		10		

	(підготовка, презентація, захист)	10	6	Ні
МСОЗ. Підсумковий контроль: екзамен		80		
	Здобувач може отримати 80 балів за іспит (3 теоретичні питання 60 балів, 1 практична навичка 20 балів)	80	48	Ні

При засвоєнні навчального матеріалу здобувачу вищої освіти за кожне практичне заняття присвоюється максимум 5 балів. Наприкінці навчального семестру обраховується середнє арифметичне успішності здобувача. Максимальна кількість балів, яку студент може отримати на практичних заняттях протягом навчального семестру – 110, що складається з поточного оцінювання -70 балів, підсумкового тестування- 20 балів, та демонстрації практичних навичок -5*4=20 балів балів. Здобувач освіти обов'язково виконує пошуково-дослідне завдання (підготовка, презентація, захист) і представляє його результати у формі доповіді з презентацією, максимальна оцінка – 10 балів. Навчальний семестр завершується складанням іспиту, що складається з усної відповіді на 3 теоретичні питання та демонстрації однієї практичної навички. Всього 80 балів максимум. Заохочувальні бали додаються до оцінки з дисципліни за виконання індивідуального дослідницького проекту (виступ на конференції - 5 балів, стендова доповідь на конференції - 4 бали, тези доповідей - 3 бали). Загальний бал з дисципліни не може перевищувати 200 балів. Передбачена можливість перезарахування балів, отриманих за системою неформальної освіти відповідно до Положення.

11. Ресурсне забезпечення навчальної дисципліни

11.1 Засоби навчання

ЗН1	Бібліотечні фонди
ЗН2	Мультимедіа, відео- і звуковідтворювальна, проєкційна апаратура (відеокамери, проєктори, екрани тощо)
ЗН3	Комп'ютери, комп'ютерні системи та мережи
ЗН4	Тренажери та обладнання залів фізичної реабілітації (гантелі, гімнастичні палки, боді-бари, ростомір, ваги, товстотний циркуль, сантиметрова стрічка).
ЗН5	Інформаційно-комунікаційні системи
ЗН6	Анатомічні моделі та муляжі (скелет, суглоби)

11.2 Інформаційне та навчально-методичне забезпечення

Основна література	
1	Бріжата І.А. Функціональна анатомія. /Методичні вказівки до практичних занять. – Суми: Сумський державний університет, 2021. – 155 с.

2	Голяка С.К., Возний С.С., Гацюєва Л.С., Глухова Г.Г. Функціональна анатомія опорно-рухового апарату з основами динамічної морфології : навчальний посібник / С. К. Голяка, С. С. Возний, Л. С. Гацюєва, Г. Г. Глухова – Херсон: ФОП Вишемир-ський В. С., 2021. – 88 с.
Допоміжна література	
1	Палієнко О.А. Анатомія людини з основами спортивної морфології: навч. метод. посіб. / Палієнко О.А. – Переяслав-Хмельницький (Київ.обл.) :ФОП Домбровська Я.М., 2017. –372 с.
2	Handbook of Human Anatomy. Borys Y. Reminetskyy, Illia Y. Herasymiuk, Larysa Y. Fedonyuk, Volodymyr D. Voloshyn. - Ternopil, Ukrmedknyha. - 2018, 224 p.
3	Анатомія та фізіологія з патологією / [Я. І. Федонюк, К. О. Волков, В. Д. Волошин та ін.]. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2018. – 676 с.