

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**ФАКУЛЬТЕТ МЕДИЧНИЙ**

**КАФЕДРА МЕДИЦИНИ ТА ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ**

ЗАТВЕРДЖЕНО

на засіданні кафедри

протокол № 2 від 07.09.20 р.

завідувач кафедри

\_\_\_\_\_\_\_\_ (Гурова А.І.)

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ/ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ**

**ФУНКЦІОНАЛЬНА АНАТОМІЯ**

Освітня програма «ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ, ЕРГОТЕРПІЯ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Спеціальність 227 Фізична терапія, ерготерапія

Галузь знань 22 Охорона здоров’я

Херсон 2020

|  |  |
| --- | --- |
| Назва навчальної дисципліни/освітньої компоненти | Функціональна анатомія |
| Тип курсу | Обов’язкова компонента |
| Кількість кредитів, годин | 4 кредити/ 120 годин |
| Семестр | 3 семестр |
| Викладач | Антоніна Гурова (Antonina Gurova), кандидат біологічних наук, доцент – лекції,  Коломийчук Анастасія Олександрівна, асистент – практичні заняття |
| Посилання на сайт | http://ksuonline.kspu.edu/course/view.php?id=381 |
| Контактний тел. | (0552)326754 (197) |
| E-mail викладача | gurova@ksu.ks.ua |
| Графік консультацій | Четвер 15.00, 710 ауд. |
| Методи викладання | Лекційні заняття, практичні заняття, презентації, тестові завдання, індивідуальні завдання |
| Форми контролю | Екзамен. |

**2. Анотація курсу:** дисципліна вивчає особливості будови різних систем організму, основний акцент робиться на опорно-руховій, її адаптаційних змінах під впливом статичних і динамічних навантажень у спортсменів різних спеціалізацій; види роботи м’язів, елементи біомеханіки м’язів; основні принципи анатомічного аналізу положень і рухів тіла людини. Анатомічну характеристику циклічних та ациклічних рухів, біодинаміку внутрішніх органів, рельєфну анатомію. Ця дисципліна важлива для розуміння можливостей коригувального впливу фізичних вправ на організм людини різного віку для оздоровлення та отримання лікувального ефекту при різних патологіях.

**3. Мета курсу -** набути знання про будову тіла людини, особливості формування структурного сліду адаптації при м’язовій діяльності, під впливом фізичних навантажень, вікові особливості рельєфу людського тіла.

**Завдання курсу:**

**Теоретичні:** набути знання про будову тіла людини, адаптаційні зміни під впливом фізичних навантажень та методи корекції статури; дати уявлення студентампро анатомічний аналіз рухівта спортивних вправ, рельєф тіла людини.

**Практичні:** набути знання для більш ефективного використання фізичних вправ, для корекції будови тіла, керування фізичним розвитком дітей і підлітків, розробки морфофункціональних моделей для різних видів спорту та шляхів реабілітації при спортивних травмах.

**4. Програмні компетентності та результати навчання**

**Інтегральна компетентність:** Здатність бакалавра вирішувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми, пов’язані з фізичною терапією та ерготерапією, що характеризуються комплексністю із застосуванням положень, теорій та методів медико-біологічних, соціальних, психолого-педагогічних наук.

**Загальні компетентності:**

ЗК 01. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 12. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

**Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:**

СК 02. Здатність аналізувати будову, нормальний та індивідуальний розвиток людського організму та його рухові функції.

СК 03. Здатність трактувати патологічні процеси та порушення і застосовувати для їх корекції придатні засоби фізичної терапії, ерготерапії.

СК 04. Здатність враховувати медичні, психолого-педагогічні, соціальні аспекти у практиці фізичної терапії, ерготерапії.

СК 06. Здатність виконувати базові компоненти обстеження у фізичній терапії та/або ерготерапії: спостереження, опитування, вимірювання та тестування, документувати їх результати.

**Програмні результати навчання:**

ПР 01. 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.

ПР 04. Застосовувати у професійній діяльності знання біологічних, медичних, педагогічних та психосоціальних аспектів фізичної терапії та ерготерапії.

ПР 06. Застосовувати методи й інструменти визначення та вимірювання структурних змін та порушених функцій організму.

ПР 07. Трактувати інформацію про наявні у пацієнта/клієнта порушення за Міжнародною класифікацією функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров’я (МКФ) та Міжнародною класифікацією функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров’я дітей та підлітків (МКФ ДП).

**5. Структура курсу**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Кількість кредитів/годин | Лекції (год.) | Лабораторні заняття (год.) | Самостійна робота (год.) |
| 4 кредити/ 120 годин | 30 | 30 | 60 |

**6.Технічне й програмне забезпечення/обладнання**

Ауд. 815 лекційна, ауд. 614 для лабораторних робіт. Ваги, ростомір, спірометри, кистьові динамометри, сантиметрові стрічки, скелет людини, кістки, муляжі м’язів, внутрішніх органів, демонстраційні таблиці.

Мультимедійне обладнання: мультимедійний проектор, ноутбук, проекційний екран, смарт-телевізор, відеофільми. Презентації, відеоматеріали, методичні рекомендації до лабораторних занять.

**7. Політика курсу.**

Успішне складання підсумкового контролю можливе за умови 100% відвідування лекційних та практичних занять, очно, або дистанційно. Пропуск понад 25% занять без поважної причини буде оцінюватися незадовільно (FX). Особлива увага звертається на виконання правил академічної доброчесності. Будь-який випадок академічної недоброчесності може призвести до неправильного рейтингу студентів, тому студенту, який буде спійманий на цьому, загрожує найнижча оцінка за певною формою контролю.

**8.Схема курсу**

**3 семестр**

**Модуль 1. Опорно-рухова система. Аналіз положення тіла людини.**

**Тема 1**. **Функціональна анатомія – як частина медико-біологічного забезпечення фізичної терапії (тижд.1 лк. – 2**

**год., лаб. 2 год)**

1.Функціональна анатомія, її мета і завдання.

2.Історичний нарис розвитку нормальної та функціональної анатомії, вклад П.Р. Лєсгафта та М.Ф.Іваницького.

3.Методи функціональної анатомії.

4.Місце людини в системі організмів.

5.Основні принципи будови тіла людини, площини та осі тіла людини.

**Тема 2-3**. **Опорно-руховий апарат. Будова скелета, кісток та їх з’єднання. (тижд.2-3 лк. – 4 год., лаб.4 год)**

1.Система скелету, його функції.

2.Кісткові клітини, тканини, речовина.

3.Будова і класифікація кісток.

4.Артросиндесмологія.

5.Класифікація суглобів та рух в них.

6.Контрфорси.

7.Вікові та статеві особливості скелета.

**Тема 4**. **Адаптаційні зміни кісткової системи у спортсменів різної спеціалізації. (тижд.4 лк. – 2 год., лаб.2 год)**

1. Залежність розвитку кістки від внутрішніх і зовнішніх чинників.
2. Адаптаційні зміни кісткової системи у спортсменів.
3. Адаптаційні зміни зв’язково-суглобового апарату у спортсменів.
4. Структурно-функціональні зміни грудної клітини у спортсменів.

5. Залежність розвитку кістки від внутрішніх і зовнішніх чинників

**Тема 5**. **Класифікації м’язів, їх будова і розвиток (тижд.5 лк. – 2 год., лаб.2 год)**

1.Розвиток м’язів.

2. Будова м’яза як органа.

3. Класифікації м’язів.

4.Допоміжний апарат м’язів.

5.Вікові особливості скелетної мускулатури.

6.Групи м’язів тіла людини.

**Тема 6**. **Робота м’язів. Біомеханіка м’язів (тижд.6 лк. – 2 год., лаб.2 год)**

1. Види навантажень та їх вплив на перебудову м’язів.

2. Сила м’яза.

3. Синергізм та антогонізм м’язів.

4. Види роботи м’язів.

5. Закони механіки та тіло людини.

6. Важіль І роду («важіль рівноваги»).

7. Важелі ІІ роду («важіль сили» та «важіль швидкості»).

**Тема 7-8**. **Анатомічний аналіз положень і рухів тіла людини. (тижд.7-8 лк. – 4 год., лаб.4 год)**

І.Послідовність (схема) анатомічного аналізу положень і рухів тіла людини:

1.Морфологія положення або руху тіла.

2.Характеристика положення або руху тіла з позицій законів механіки.

3.Характеристика роботи м’язів.

4.Оцінка зовнішнього дихання та систем забезпечення рухів (серцево-судинної та інших) і регулювання (нервова, ендокринна).

5.Визначення ступеня й характеру впливу на організм розглянутої вправи.

ІІ.Загальна класифікація рухів.

**Модуль 2. Анатомічний аналіз рухів. Рельєфна анатомія.**

**Тема 9**. **Анатомічний аналіз положення тіла при нижній опорі (тижд.9 лк. – 2 год., лаб.2 год)**

1.Вертикальна симетрична стойка

а) загальна характеристика;

б) види положення стоячи та іх характеристика;

в) особливості дихання під час положення стоячи.

2. Опора лежачи

а)морфологія положення;

б) характеристика положення за законами механіки;

в)оцінка механізму зовнішнього дихання;

г) вплив положення на організм.

**Тема 10**. **Анатомічний аналіз положення тіла при верхній опорі (тижд.10 лк. – 2 год., лаб.2 год)**

1.Вис на випрямлених руках.

2.Вис на зігнутих руках.

3.Опора на паралельних брусах ( положення при змішаній опорі).

**Тема 11-12**. **Анатомічна характеристика циклічних рухів. Ходьба (тижд.10-11 лк. – 4 год., лаб.4 год)**

1.Характеристика ходьби з позиції законів механіки.

2.Класифікація кроків.

3.Фази поодинокого кроку.

4.Робота м’язів нижньої кінцівки у різні фази ходьби.

5.Рух і робота м’язів верхньої кінцівки.

6.Довжина і темп кроків.

**Тема 13**. **Анатомічна характеристика ациклічних рухів (тижд.13 лк. – 2 год., лаб.2 год)**

1. Стрибок у довжину з місця.

а) загальна характеристика;

б) характеристика руху за законами механіки;

в) характеристика фаз руху

2. Метання списа.

а) загальна характеристика;

б) характеристика руху за законами механіки;

в) характеристика фаз руху;

г) характеристика дихання метальника.

**Тема 14**. **Рельєфна анатомія та типи конституцій людини (тижд.14 лк. – 2 год., лаб.2 год)**

1.Рельєфна анатомія та її особливості.

2.Групи нерівностей рельєфу тіла людини.

3.Класифікація типів конституції людини.

4.Вікові особливості рельєфу.

5.Статеві особливості рельєфу людини.

**Тема 15**. **Біодинаміка внутрішніх органів під час руху людини ( тижд.15 лк. – 2 год., лаб.2 год)**

1. Біодинаміка органів ШКТ.

2. Біодинаміка органів сечовидільної системи.

3. Ефект дії інерційних сил внутрішніх органів.

4. Біодинаміка серця.

**9. Форма (метод) контрольного заходу та вимоги до оцінювання програмних результатів навчання**

**9.1. Семестр 3. Модуль 1. Опорно-рухова система. Аналіз положення тіла людини.**

Максимальна кількість балів за модуль 1 – 30 балів:

аудиторна робота – 24 бали: по 3 бали за кожну лабораторну роботу.

самостійна робота – 3 бали (за модуль 1).

Контрольна робота – 3 балів (за модуль 1).

Контрольна (модульна) робота проводиться у формі тестування.

Тестування відбувається в письмовій формі на бланках-відповідях відповідно до тестових завдань або в електронній формі та триває 45 хвилин.

**9.2.** **Семестр 3. Модуль 2. Анатомічний аналіз рухів. Рельєфна анатомія.**

Максимальна кількість балів за модуль 1 – 30 балів:

аудиторна робота – 21 бал: по 3 бали за кожну лабораторну роботу.

самостійна робота – 4 бали (за модуль 2).

Контрольна робота – 5 балів (за модуль 2).

**9.3.** **Критерії оцінювання за підсумковою формою контролю.**

Семестровий (підсумковий) контроль у III семестрі проводиться у формі екзамену, що проводиться як окремий контрольний захід. Форма проведення екзамену (усна); вид завдань (запитання за екзаменаційними білетами).

Підсумкова оцінка визначається як сума балів, отриманих у результаті поточного оцінювання результатів навчання по завершенню вивчення усіх тем двох модулів та під час складання екзамену.

Загальна оцінка складається:

* 60 балів - поточне оцінювання (результати виконання всіх обов’язкових видів робіт);
* 40 балів - результати підсумкового контролю.

Максимальна кількість - 100 балів.

Студенти можуть отримати до 10% бонусних балів за виконання індивідуальних завдань, підготовку презентації та наукової статті, участь у конференціях, конкурсах наукових робіт і предметних олімпіадах. Кількість балів за вибіркові види діяльності (робіт), які здобувач може отримати для підвищення семестрової оцінки, не може перевищувати 10 балів.

Здобувач, який з поважних причин, підтверджених документально, не мав можливості брати участь у формах поточного контролю має право на його відпрацювання у двотижневий термін після повернення до навчання.

Здобувачу, який не набрав прохідного мінімуму, надається можливість здачі матеріалу для отримання необхідної кількості балів з поточного контролю шляхом виконання запланованих у силабусі завдань, які не були ним попередньо виконані або були виконані незадовільно.

Здобувач не допускається до складання екзамену, якщо кількість балів, одержаних за поточний контроль протягом семестру становитиме менше 20 балів.

**Шкала і критерії оцінювання навчальних досягнень**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Сума балів /Local grade | Оцінка ЄКТС | | Оцінка за національною шкалою/National grade | Критерії оцінювання навчальних досягнень |
| 90-100 | **А** | excellent | Відмінно | Студент має глибокі міцні та системні знання з матеріалу змістових модулів, вільно володіє понятійним апаратом. Вміє застосовувати здобуті знання у процесі навчання та впроваджувати їх у свої професійну діяльність. |
| 82-89 | **В** | good | Добре | Студент має міцні ґрунтовні знання, але може допустити неточності, окремі помилки в формулюванні відповідей. |
| 74-81 | **С** | Студент знає програмний матеріал повністю, має практичні та теоретичні навички застосування знань з функціональної анатомії, але недостатньо вміє самостійно мислити. |
| 64-73 | **D** | satisfactory | Задовільно | Студент знає основні теми змістових модулів, має уявлення про адаптаційні зміни в організмі під впливом фізичних навантажень та основи біомеханіки руху, але його знання мають загальний характер. |
| 60-63 | **Е** | Студент має прогалини в теоретичних знаннях та практичних вміннях. Замість чіткого термінологічного визначення пояснює матеріал на побутовому рівні. |
| 35-59 | **FX** | fail | Незадовільно з можливістю повторного складання | Студент має фрагментарні знання з матеріалу змістових модулів. Не володіє термінологією, оскільки понятійний апарат не сформований. Не вміє викласти програмний матеріал. Практичні навички на рівні розпізнавання. |
| 1-34 | **F** | незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни | Студент повністю не знає програмного матеріалу, не працював в аудиторії з викладачем або самостійно. |

**10. Список рекомендованих джерел (наскрізна нумерація)**

**• Основні**

1.Анатомія людини: підручник: у 3 т. / А.С. Головацький, В.Г. Черкасов, М.Р. Сапін та ін.. – вид. 6-те, доопрац. – Вінниця: Нова Книга, 2018. – 456 с.:іл..

2. Антонік В.І. Анатомія, фізіологія дітей з основами гігієни та фізичної культури / В.І. Антонік, І.П. Антонік, В.Є. Андріанов. – К. : «Видавничий дом «Професіонал», Центр учбової літератури, 2009. – 336 с.

2. Бевзюк В.В. Динамическая морфология:учебно-методическое пособие для студентов факультета физического воспитания и спорта./ В.В. Бевзюк– Херсон: ХГУ, 2004. – 81 с.

3. Запорожець О.П. Спортивна морфологія: Навчальний посібник./ О.П. Запорожець – Херсон: Айлант, 2002. – 108 с., іл.

4. Иваницкий М.Ф. Анатомия человека (с основами динамической и спортивной морфологии) / М.Ф Иваницкий. Учеб. для ин-тов физ.культури. Изд. 13-е./ Под ред. Б.А. Никитюка, А.А. Гладышевой, Ф.В. Судзиловского. – М.: Спорт, 2016. – 624 с., ил.

5. Кашуба В.А. Біомеханіка осанки / В.А. Кашуба. − К. : Олімпійська література, 2003. − 279 с

6. Коляденко Г.І. Анатомія людини: Підручник. / Коляденко– К.: Либідь, 2001 – 384 с.

7. Самусєв Р. П. Атлас анатомії людини : навч. посіб. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Р. П. Самусєв, В. Я. Липченко. – Тернопіль : Навчальна книга- Богдан, 2011. – 751 с. – ISBN 978-966-10-0510-4.

8. Сапін М.Р. Кишеньковий атлас анатомії людини / М.Р. Сапін, Д.Б. Нікітюк. – М.: АПП «Джангар», 2006. – 736 с.

9. Свиридов О.І. Анатомія людини: Підручник / О.І. Свиридов, за ред. І.І. Бобрика. – К.: Вища шк., 2001. – 399 с.

10. Лысов П.К., Анатомия (с основами спортивной морфологии): Учебник. В 2 томах. / П.К Лысов., Д.Б Никитюк., М.Р Сапин. – М.: Медицина, 2003. – 416 с.: ил.

11. Федонюк Я.І. Функціональна анатомія: Підручник для студентів навчальних закладів з фізичного виховання і спорту III та IV рівнів акредитації/ Я.І Федонюк., Б.М., Мицкан, С.Л Попель та інші – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2007. – 552 с.

* **Додаткові**

12. Анатомія та фізіологія з патологією / Під ред. Я.І. Федонюка. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2001. – 680 с.

13. Глазирін І.Д. Основи диференційованого фізичного виховання: Навчальний посібник./ І.Д. Глазирін– Черкаси: «Відлуння-Плюс», 2003. – 352 с.

14. Методичні розробки для студентів педагогічних вузів з курсу «Анатомія людини» / В.Д. Кошелева, О.Б. Спринь. – Херсон: ХДУ, 2001. – 127 с.

15. Методичні вказівки до лабораторних занять з курсу „Анатомія людини” /М. Я. Гриньків, Ф. В. Музика, А. В. Малицький, С. М. Маєвська, А. В. Дунець.– Львів : Сполом, 2008. – 74 с.

16. Маєвська С. М. Методичні вказівки до самостійної роботи з анатомії для студентів факультету спорту та факультету фізичного виховання / Маєвська С. М., Гриньків М. Я., Дунець А. В. – Львів : ЛДУФК, 2007. – 47 с.

17 Музика Ф. В. Тестові завдання з дисципліни „Анатомія людини” / Ф. В. Музика, Е. Ф. Кулітка, М. Я. Гриньків – Львів : ЛДУФК, 2012. – 130 с. – ISBN 978-966-2328-39-4.

18. Никитюк Б.А. Конституция человека. / Б.А. Никитюк– М.:ВИНИТИ. – 1991. – 151 с.

19. Черкасов В. Г. Анатомія людини : навч. посіб. / В. Г. Черкасов, С. Ю. Кравчук. – Вінниця : Нова Книга, 2011. – 639 с. – ISBN 978-966-382-353-9.

20. Чижик В., Романюк В. Морфологічні дослідження у фізичному вихованні./ В.Чижик, В. Романюк – Луцьк: Ред..-вид. Луцького ін.-ту розвитку людини Відкритого міжнародного університету розвитку людини «Україна», 2006. – 32 с.

* Інтернет-ресурси

21.https://lib.nsu.ru/xmlui/handle/nsu/746

22.https://book-ye.com.ua/upload/iblock/da6/2121a8dc\_dc99\_11e6\_80c1\_000c29ae1566\_474c98a6\_85b9\_11e7\_80cf\_000c29ae1566.pdf

23.https://studfile.net/preview/8570725/page:12/

24.https://studme.org/134942/meditsina/funktsionalnaya\_anatomiya\_organov\_sistem\_obespecheniya\_regulirovaniya\_upravleniya\_dvigatelnoy\_deyatelnost#453

25.https://studme.org/134909/meditsina/funktsionalnaya\_anatomiya\_organov\_sistem\_ispolneniya\_dvizheniy\_cheloveka\_oporno\_dvigatelnyy\_apparat

26.http://www.wellfitness-company.ru/info-seminary/47-reab-01

27.www.sport-health.com.ua

28.www.sportmedicine.ru

29.www.likar.uz.ua