

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**МЕДИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**КАФЕДРА МЕДИЦИНИ ТА ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | ЗАТВЕРДЖЕНО  на засіданні кафедри медицини та фізичної терапії  протокол від 7 вересня 2020 р. № 2…  завідувач кафедри  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (доц. А.Гурова) |

**СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ**

**ФІЗІОЛОГІЯ**

Освітня програма Медицина

другого (магістерського) рівня

Спеціальність 222 Медицина

Галузь знань 22 Охорона здоров’я

Херсон 2020

1. **Опис курсу**

|  |  |
| --- | --- |
| **Назва освітньої компоненти** | Фізіологія |
| **Тип курсу** | Обов’язкова компонента |
| **Рівень вищої освіти** | Другий (магістерський) рівень освіти |
| **Кількість кредитів/годин** | 10 кредитів / 300 годин |
| **Семестр** | ІІІ, ІV семестри |
| **Викладач** | Карпухіна Юлія Вікторівна, кандидат біологічних наук, доцент кафедри |
| **Посилання на сайт** | <http://ksuonline.kspu.edu/course/view.php?id=1769> |
| **Контактний телефон, мессенджер** | (66)3852927 |
| **Email викладача:** | [yuliakarpyhina75@gmail.com](mailto:yuliakarpyhina75@gmail.com) |
| **Графік консультацій** | за призначеним часом |
| **Методи викладання** | лекційні заняття, лабораторні роботи, презентації, тестові завдання, індивідуальні завдання |
| **Форма контролю** | Диференційований залік, екзамен |

1. **Анотація дисципліни:** Освітня компонента «фізіологія людини» є фаховою навчальною дисципліною для студентів галузі знань 22 Охорона здоров’я, спеціальності 222 Медицина, яка передбачає набуття кожним здобувачем вищої освіти знань про механізми функціонування кожного органу та процесів життєдіяльності живого організму, його органів, тканин, клітин та структурних елементів клітин. Розуміння видового та індивідуального розвитку функцій, з урахуванням оточуючого середовища, яке постійно змінюється.
2. **Мета та завдання дисципліни:**

Мета дисципліни: ознайомити здобувачів вищої освіти з сучасними методами фізіології людини, дати знання про фізіологічні механізми і закономірності функціонування живих організмів, сформувати уявлення про основні напрямки розвитку фізіології як науки.

Завдання:

забезпечити систему знань про фізіологічні властивості функціональних систем організму, фізіологічні механізми основних процесів життєдіяльності, сформувати навички лабораторної роботи, розвинути фізіологічне мислення

1. **Програмні компетентності та результати навчання**

**Після успішного завершення дисципліни здобувач формуватиме наступні програмні компетентності та результати навчання:**

**Інтегральна компетентність** – здатність розв’язувати типові та складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності у галузі охорони здоров’я, або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується комплексністю та невизначеністю умов та вимог

**Загальні компетентності**:

1. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях

2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії

3. Здатність до здійснення саморегуляції та ведення здорового способу життя, здатність до адаптації та дії в новій ситуації

4. Здатність до вибору стратегії спілкування; здатність працювати в команді; навички міжособистісної взаємодії

5. Здатність спілкуватися рідною мовою як усно, так і письмово; здатність спілкуватись другою мовою

6. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій

7. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, здатність вчитися і бути сучасно навченим

8. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях

9. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт;

10. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов’язків

**Фахові компетентності**:

1. Здатність до оцінювання результатів лабораторних та інструментальних досліджень
2. Навички виконання медичних маніпуляцій
3. Здатність до ведення медичної документації
4. Здатність до обробки державної, соціальної, економічної та медичної інформації
5. Здатність до проведення епідеміологічних та медико статистичних досліджень здоров’я населення
6. Здатність до оцінювання впливу навколишнього середовища на стан здоров’я населення (індивідуальне, сімейне, популяційне)
7. Здатність до оцінки впливу соціально-економічних та біологічних детермінант на стан здоров’я індивідуума, сім’ї, популяції
8. Здатність до проведення заходів щодо підвищення ефективності використання ресурсів
9. **Структура курсу**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Кількість кредитів/годин** | **Лекції (год.)** | **Практичні заняття (год.)** | **Самостійна робота (год.)** |
| 10 кредитів / 300 годин | 46 | 116 | 138 |

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

1. Препарувальний набір (Фізіологічний розчин (вода дистильована- 100 мл, хлорід натрію- 0,65 г), набір для препарування (лоток, дві пари ножиць, препарувальні голки, пінцет, скляні гачечки, серветки, пінцет).

2. Електростимулятор, кімограф, набір важків, пінцет Гальвані, штатив, неврологічний молоточок, ваги, ростомір, сантиметрові стрічки, секундомір, кистьовий динамометр

3.Таблиці Головіна і Сивцева, аппарат Рота, периметр Форстера, білі та кольорові кружки до нього, лінійка, адаптометр, малюнок Маріотта, камертони

4. Мікроскоп, лічильна камера Горяєва, пробірки, піпетки, гемометр Салі, стерильний скарифікатор, прилад Панченкова, чашка Петрі, Сфігмоманометр, фонендоскоп

5. Демонстраційні таблиці.

6. Мультимедійне обладнання: мультимедійний проектор, ноутбук, проекційний екран, смарт-телевізор.

7. Навчальні диски DVD; презентації, електронні версії лекцій та інших методичних матеріалів.

9. Презентації, відеоматеріали, електронні версії лекцій та інших методичних матеріалів.

1. **Політика курсу**

Для успішного складання підсумкового контролю з дисципліни вимагається 100% відвідування очне або дистанційне відвідування всіх лекційних занять. Пропуск понад 25% занять без поважної причини буде оцінений як FX.

Високо цінується академічна доброчесність. До всіх студентів освітньої програми відбувається абсолютно рівне ставлення. Навіть окремий випадок порушення академічної доброчесності є серйозним проступком, який може призвести до несправедливого перерозподілу оцінок і, як наслідок, загального рейтингу студентів. Мінімальне покарання для студентів, яких спіймали на обмані чи плагіаті під час тесту чи підсумкового контролю, буде нульовим для цього завдання з послідовним зниженням підсумкової оцінки дисципліни принаймні на одну літеру.

Поточний контроль за результатами виконання контрольних (модульних) робіт передбачає оцінювання теоретичних знань та практичних умінь і навичок, які здобувач набув після опанування певної завершеної частини навчального матеріалу з дисципліни. Контрольні (модульні) роботи можуть проводитися у формі: тестування; відповідей на теоретичні питання; розв’язання практичних ситуацій (кейсів) тощо. За семестр проводиться дві контрольних (модульних) робіт. Викладач завчасно інформує здобувачів про терміни проведення і зміст контрольних (модульних) робіт.

Семестровий (підсумковий) контроль проводиться у наступних формах:

- диференційований залік (ІІІ семестр) – передбачає оцінювання результатів навчання на підставі результатів поточного контролю по завершенню вивчення усіх тем модулів на останньому практичному занятті. Результат поточного контролю результатів навчальної діяльності здобувачів визначається сумарно за всіма складовими поточного контролю;

- екзамен (ІV семестр) - 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 та під час складання екзамену;

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. Максимальна кількість балів, яку може отримати здобувач – 100.

До підсумкового семестрового контролю допускаються студенти, які виконали всі види робіт, передбачені начальною програмою, відпрацювали усі навчальні заняття (лекції та практичні заняття) та при вивчені модулів отримали кількість балів, не меншу за мінімальну.

1. **Схема курсу**

**Семестр ІІІ**

Модуль 1. *ЗАГАЛЬНА ФІЗІОЛОГІЯ*

1. **Тема 1. Основні поняття фізіології (тиждень 1, лк - 2 год., лаб -2 год):**
   1. Предмет фізіології
   2. Методи дослідження в фізіології
   3. Основні етапи розвитку фізіології
2. **Тема 2. Збудливість, збудження і мембранні потенціали (тиждень 1-2, лк. - 4 год., лаб. – 8год.):**
   1. Біологічні мембрани
   2. Збудливість, збудження і мембранні потенціали
   3. Проведення імпульсу нервовими волокнами
   4. Синаптична передача збудження
   5. Фізіологія скелетних м’язів
   6. Фізіологія гладких м’язів
   7. Вікові зміни збудливих структур
3. **Біологічна регуляція(тиждень 3-5, лк. - 4 год., лаб. – 6год.):**
   1. Контури біологічної регуляції
   2. Нервова регуляція
   3. Структура синапсів ЦНС та їх медіатори
   4. Координація рефлекторної діяльності
   5. Сучасні уявлення про інтегративну діяльність мозку
4. **Тема 4. Роль центральної нервової системи у регуляції рухових функцій (тиждень 6-8, лк. – 6 год., лаб. –8 год.):**
   1. Роль спинного мозку в регуляції рухових функцій
   2. Сухожильні рефлекси
   3. Роль головного мозку у регуляції руху та постави тіла
   4. Ретикулярна формація
   5. Роль переднього мозку у регуляції рухових функцій
   6. Роль проміжного мозку в регуляції рухових функцій
   7. Роль мозочка в регуляції рухових функцій
   8. Лімбічна система
   9. Роль кори великого мозку в регуляції рухових функцій

Модуль 2. ***НЕРВОВА ТА ГУМОРАЛЬНА РЕГУЛЯЦІЯ ВІСЦЕРАЛЬНИХ ФУНКЦІЙ ТА СЕНСОРНИХ СИСТЕМ***

1. **Тема 5. Нервова регуляція вісцеральних функцій (тиждень 9, лк. - 2 год., лаб. – 4год.)**
   1. Загальна характеристика автономної нервової системи
   2. Особливості розташування нервових центрів та передачі інформації до органів ефекторів
   3. Роль інтегрованих центрів головного мозку в регуляції вісцеральних функцій
   4. Вікові зміни автономної нервової системи
2. **Тема 6. Гуморальна регуляція вісцеральних функцій. Роль гормонів**  **(тиждень 10-14, лк. -8 год., лаб. – год.):**
   1. Загальна характеристика гуморальної регуляції
   2. Роль гормонів у регуляції фізичного, психічного та статевого розвитку
   3. Роль гормонів у регуляції гомеостазу
   4. Вплив інших гормонів на функції організму
   5. Роль гормонів у неспецифічній регуляції функцій
3. **Тема 7. Сенсорні системи (тиждень 15-16, лк. - 4 год., лаб. –8 год.):**
   1. Загальна характеристика сенсорних систем
   2. Соматосенсорна система
   3. Зорова сенсорна система
   4. Слухова сенсорна система
   5. Вестибулярна сенсорна система
   6. Нюхова сенсорна система
   7. Смакова сенсорна система

**Семестр VІ**

Модуль 1. ***ФІЗІОЛОГІЯ КАРДІО-РЕСПЕРАТОРНОЇ СИСТЕМИ***

1. **Тема 1. Система крові (тиждень 1-2, лк. - 2 год., лаб. – 12год.)**
   1. Загальна характеристика системи крові
   2. Формені елементи
   3. Гомеостаз
   4. Вікові аспекти системи крові

**2.Тема 2. Система кровообігу (тиждень 3-5, лк. - 2 год., лаб. – 12год.)**

2.1. Серце

2.2. Роль судин у кровообігу

2.3. Регуляція системного кровообігу

2.4. Регіональний кровообіг

2.5. Лімфатична система, лімфа

2.6. Вікові особливості кровообігу

**3. Тема 3. Система дихання (тиждень 6-8, лк. - 2 год., лаб. – 12год.)**

3.1. Зовнішнє дихання

3.2. Дифузія газів

3.3. Транспортування газів кров’ю

3.4. Обмін газів між кров’ю системних капілярів і тканинами

3.5. Регуляція дихання

3.6. Вікові аспекти дихання

Модуль 2. *МЕТАБОЛІТИЧНА СИСТЕМА ОРГАНІЗМУ*

1. **Тема 4. Система травлення (тиждень 9-11, лк. - 2 год., лаб. – 12год.)**
   1. Травлення в ротовій порожнині
   2. Травлення в шлунку
   3. Травлення у кишках
   4. Система живлення
2. **Тема 5. Система виділення (тиждень 12-14, лк. - 2 год., лаб. – 12 год.)**
   1. Структурно- функціональна характеристика видільної системи
   2. Роль нирок у підтриманні гомеостазу
   3. Сечовивідна система
3. **Тема 6. Енергетичний обмін і терморегуляція (тиждень -15-18, лк. - 2 год., лаб. – 12год.)**
   1. Джерела енергії та її витрати
   2. Терморегуляція
   3. Вікові аспекти терморегуляції

**9. Система оцінювання та вимоги: форма (метод) контрольного заходу та вимоги до оцінювання програмних результатів навчання**

*Семестр ІІІ*

Максимальна кількість балів за семестр 100 балів:

аудиторна робота – 68 балів:

* практичні роботи – 44 балів (по 2 бали за 22 практичні роботи);
* усне опитування – 12 балів (по 2 бали за 6 тем);
* тестове опитування - 12 балів (по 2 бали за 6 тем)

самостійна робота – 30 балів (по 5 балів за 6 тем).

Контрольна робота – 2 балів (за семестр).

**Навчальна діяльність студента оцінюється таким чином:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Оцінка в балах  Оцінка за національною шкалою | Практичні роботи | Усне опитування | Тестове опитування | самостійна робота |
| А (відмінно) | 2 | 2 | 2 | 5 |
| В (добре) | 1,75 | 1,75 | 1,75 | 4,5 |
| С (добре) | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 4 |
| D (задовільно) | 1 | 1 | 1 | 3,5 |
| E (задовільно) | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 3 |
| FХ (незадовільно) | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 2 |
| F (незадовільно) | 0 | 0 | 0 | 0 |

Контрольна (модульна) робота проводиться у формі бланкового або комп’ютерного тестування.

Тестування відбувається в письмовій формі на бланках-відповідях відповідно до тестових завдань або в електронній формі та триває 30 хвилин. Тестові завдання (з 1 по 30) - завдання з предписаними відповідями з вибором тільки однієї правильної відповіді.

**Критерії оцінювання тестових завдань**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Оцінка за національною шкалою | Оцінка в балах | Критерії оцінки |
| А (відмінно) | 2 | 30-28 правильних відповідей |
| В (добре) | 1,75 | 27-25 правильних відповідей |
| С (добре) | 1,5 | 24-22 правильних відповідей |
| D (задовільно) | 1 | 21-19 правильних відповідей |
| E (задовільно) | 0,75 | 18-16 правильних відповідей |
| FХ (незадовільно) | 0,5 | 15 і менше правильних відповідей |
| F (незадовільно) | 0 | 0 правильних відповідей |

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

Семестровий (підсумковий) контроль у ІІІ семестрі проводиться у формі диференційованого заліку, що передбачає оцінювання результатів навчання на підставі результатів поточного контролю по завершенню вивчення усіх тем двох модулів на останньому практичному занятті. Результат поточного контролю результатів навчальної діяльності здобувачів визначається сумарно за всіма складовими поточного контролю;

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. Максимальна кількість балів, яку може отримати здобувач – 100 балів.

До підсумкового семестрового контролю допускаються студенти, які виконали всі види робіт, передбачені навчальною програмою, відпрацювали усі навчальні заняття (лекції та практичні заняття) та при вивчені модулів отримали кількість балів, не меншу за мінімальну – 60 балів.

**Розподіл балів, які отримують здобувачі, за результатами опанування ОК Фізіологія людини, формою семестрового контролю якої є диференційний залік**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Види навчальної діяльності (робіт) | модуль 1 | модуль 2 | **Сума балів** | |
| **Обов’язкові види навчальної діяльності (робіт)** | | | | | |
| 1. | аудиторна робота (заняття у дистанційному режимі) |  |  |  | |
| - практичні роботи | 22 | 22 | **44** | |
| - усне опитування | 6 | 6 | **12** | |
|  | * тестування | 6 | 6 | **12** | |
| 2. | самостійна робота | 15 | 15 | **30** | |
| 3. | Контрольна робота (тестування) |  | 2 | **2** | |
| 4 | **Разом балів** | **49** | **51** | **100** | |
| **Вибіркові види діяльності (робіт)** | | | | | |
| 1 | - участь у наукових, науково-практичних конференціях, олімпіадах;  - підготовка наукової статті, наукової роботи на конкурс |  |  | | **max 10** |

**Шкала і критерії оцінювання навчальних досягнень за результатами опанування ОК Фізична реабілітація при захворюваннях опорно-рухового апарату, формою семестрового контролю якої є диференційний залік**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 тем двох модулів. Вміє застосовувати теоретичні знання для розв'язання практичних задач. Будує відповідь логічно, розгорнуто, використовуючи спеціальну термінологію. |
| 82-89 | | **В** | good | Добре | Студент має міцні ґрунтовні знання, вміє застосовувати їх на практиці, але може допустити неточності, окремі помилки в формулюванні відповідей.  Студент виконав практичні завдання повністю, з опорою на теоретичні знання, але може допустити неточності, окремі помилки. |
| 74-81 | | **С** | Студент знає програмний матеріал повністю; має практичні навички з дослідження фізіологічних функцій; недостатньо вміє самостійно мислити, не може вийти за межі теми. |
| 64-73 | **D** | satisfactory | Задовільно | Студент знає основний зміст тем змістових модулів, але його знання не системні, мають загальний характер, іноді не підкріплені прикладами.  Студент виконав практичні завдання неповністю, продемонстрував невміння виконувати завдання самостійно. |
| 60-63 | **Е** | Студент має прогалини в знаннях з тем змістових модулів. Замість чіткого термінологічного визначення пояснює теоретичний матеріал на побутовому рівні.  Студент виконав практичні завдання частково, з помилками. |
| 35-59 | **FX** | fail | Незадовільно з можливістю повторного складання | Студент має фрагментарні знання з тем модулів. Не володіє термінологією, оскільки понятійний апарат не сформований. Не вміє викласти програмний матеріал.  Студент виконав практичні завдання фрагментарно. |
| 1-34 | **F** | незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни | Студент повністю не знає програмного матеріалу змістових модулів, відмовляється відповідати.  Студент повністю не виконав практичні завдання. |

*Семестр ІV*

Максимальна кількість балів за семестр 100 балів

Максимальна кількість балів за екзамен -40 балів

Максимальна кількість балів за 2 модуля– 60 балів

Тема модуля -8 балів

аудиторна робота – 48 балів.

* практичні роботи –24 балів (по 1 балу за 24 практичні роботи);
* усне опитування – 12 балів (по 2 бали за 6 тем);
* тестове опитування -12 балів (по 2 балу за 6 тем)

самостійна робота – 12 балів (по 2 бали за 6 тем).

**Навчальна діяльність студента оцінюється таким чином:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Оцінка в балах  Оцінка за національною шкалою | Практичні роботи | Усне опитування | Тестове опитування | самостійна робота |
| А (відмінно) | 1 | 2 | 2 | 2 |
| В (добре) | 0,9 | 1,75 | 1,75 | 1,75 |
| С (добре) | 0,75 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| D (задовільно) | 0,45 | 1 | 1 | 1 |
| E (задовільно) | 0,3 | 0,75 | 0,75 | 0,75 |
| FХ (незадовільно) | 0,15 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| F (незадовільно) | 0 | 0 | 0 | 0 |

Тестування відбувається в письмовій формі на бланках-відповідях відповідно до тестових завдань або в електронній формі та триває 30 хвилин. Тестові завдання (з 1 по 30) - завдання з предписаними відповідями з вибором тільки однієї правильної відповіді.

**Критерії оцінювання тестових завдань**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Оцінка за національною шкалою | Оцінка в балах | Критерії оцінки |
| А (відмінно) | 2 | 30-28 правильних відповідей |
| В (добре) | 1,75 | 27-25 правильних відповідей |
| С (добре) | 1,5 | 24-22 правильних відповідей |
| D (задовільно) | 1 | 21-19 правильних відповідей |
| E (задовільно) | 0,75 | 18-16 правильних відповідей |
| FХ (незадовільно) | 0,5 | 15 і менше правильних відповідей |
| F (незадовільно) | 0 | 0 правильних відповідей |

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

Семестровий (підсумковий) контроль у ІV 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.

**Розподіл балів, які отримують здобувачі, за результатами опанування ОК Фізіологія людини, формою семестрового контролю якої є екзамен**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Види навчальної діяльності (робіт) | модуль 1 | модуль 2 | **Сума балів** | |
| **Обов’язкові види навчальної діяльності (робіт)** | | | | | |
| 1. | аудиторна робота (заняття у дистанційному режимі) |  |  |  | |
| - практичні роботи | 12 | 12 | **24** | |
| - усне опитування | 6 | 6 | **12** | |
|  | -тестове опитування | 6 | 6 | **12** | |
| 2. | самостійна робота | 6 | 6 | **12** | |
| 4 | **Поточне оцінювання (разом)** | **30** | **30** | **60** | |
|  | **Підсумковий контроль** |  |  | **40** | |
|  | **Разом балів** |  |  | **100** | |
| **Вибіркові види діяльності (робіт)** | | | | | |
| 1 | - участь у наукових, науково-практичних конференціях, олімпіадах;  - підготовка наукової статті, наукової роботи на конкурс |  |  | | **max 10** |

**Шкала і критерії оцінювання навчальних досягнень за результатами опанування ОК Фізична реабілітація при захворюваннях опорно-рухового апарату, формою семестрового контролю якої є екзамен**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 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. |
| 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 навички застосування методів реабілітації на практиці, але недостатньо вміє самостійно мислити. |
| 64-73 | **D** | satisfactory | Задовільно | Студент знає основні теми змістових модулів, має уявлення про основні фізіологічні функції. |
| 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. Фізіологія. 3а редакцією проф. В.Г.Шевчука. Вінниця: Нова книга, 2018. - 448 c.

2. Фізіологія людини. Вільям Ф.Ганонг. Переклад з англ. Львів: БаК, 2002 – 784 с.

3. Физиология человека: в 3-х томах. Перевод с англ. Под ред. Р.Шмидта и Г.Тевса. М: Мир, 1996, 2005. – 876 с.

4. Медицинская физиология. А.К.Гайтон, Дж.Э.Холл. Перевод с английского. М.: Логосфера, 2008. – 1296 с.

5. Textbook of medical physiology. Arthur C. Guyton, John E. Hall, 11th ed. 2006. – 1116 p.

6. Физиология человека. Под ред. В.М.Покровского, Г.Ф.Коротько. В 2-х томах. – М.: Медицина, 1998. Т.1 – 448с., Т.2 –368 с.

7. Українсько-англійський ілюстрований медичний словник Дорланда (переклад 30-го, американського видання). У двох томах. – Львів: „Наутілус”. – 2007. – 2272 с.

8. Мороз В.М., Братусь Н.В., Власенко О.В. та ін. Фізіологія нервової системи. Навчальний посібник для медичних вузів. – Вінниця-Київ. – 2001. – 213 с.

9. Основы физиологии человека. Под ред. Б.И.Ткаченко. В 2-х томах. СПб., 1994. Т.1 – 567с., Т.2 – 413с.

10. Агаджанян Н.А., Смирнов В.М. Нормальная физиология: Ученик для студентов медицинских вузов. – М.: ООО „Медицинское информационное агенство”. – 2007. – 520 с.

11. Мищенко В.М., Мищенко И.В. Физиология системы гемостаза. – Полтава. – ООО „АСМИ”. – 2003. –124 с.

12. Нормальная физиологи: Курс физиологии функциональных систем/Под ред. К.В. Судакова. – Москва: Медицинское информационное агентство. – 718 с.

13. В.И. Филимонов, Руководство по общей и клинической физиологии. - Москва: Медицинское информационное агентство, 2002. – 958 с.

14. Коробков А.В., Чеснокова С.А. Атлас по нормальной физиологии/Под ред. Н.А. Агаджаняна. – Москва: Высшая школа, 1986. – 398 с.

15. Практикум по нормальной физиологии/Под ред. П.А. Агаджаняна, А.В. Коровкова. – Москва: Высшая школа, 1983.

*Додаткова:*

16. Руководство к практическим занятиям по физиологии /Под ред. Г.И. Косицкого, В.Г. Полянцова. – Москва: Медицина, 1988.

17. Безруких М.М. и др. Возрастная физиология. – Москва: Издательский центр „Академия”, 2002.

18. Физиология центральной нервной системы/Под ред. Т.В. Алейникова. - Ростов-на-Дону: Феникс,2000.

19. Батуев А.С. Высшая нервная деятельность. – Москва: Высшая школа, 1991.

20. Данилова Н.Н., Крилова А.Л., Физиология высшей нервной деятельности. – Ростов-наДону: Феникс,1999.

21. Корольчук М.С. Психофізіологія діяльності. – Київ: Ельга, Ніка центр, 2003.

22. Константинов А.И. Основы сравнительной физиологии сенсорных систем. – Ленинград: ЛГУ, 1980.

23. Глазырина Л.В. Механизмы регуляции вегетативных функций организма. – Москва: Высшая школа,1983.

24. Уэст Дж. Физиология дыхания. Основы.: Пер. с англ. – Москва: Мир, 1988. – 200 с.

25. Морган Д., Хеллер Л. Физиология сердечно-сосудистой системы: Пер. с англ. – СанктПетербург:Питер. – 2000. – 256 с.

26. Вандер А. Физиология почек: Пер. с англ.- Санкт-Петербург: Питер. – 2000. – 283 с.

27. Теппермен Дж, Теппермен Х. Физиология обмена веществ и эндокринной системы: Пер.с

англ. –Москва: Мир, 1989. – 653 с.

28. Ходжкин А. Нервный импульс: Пер. с англ. – Москва: Мир, 1965. – 125 с.

29. Хухо Ф. Нейрохимия. Основы и принципы: Пер. с англ. – Москва: Мир, 1990. – 384 с.

30. Медична освіта у світі та в Україні. Затверджено МОЗ України як навчальний посібник для

викладачів, магістрів, аспірантів, студентів. Київ. – Книга плюс. – 2005. – 383 с.

*Інтернет-ресурси*

<https://www.researchgate.net/publication/317233826_Fiziologia_krovoobigu>

<https://www.bestreferat.ru/referat-124667.html>

<https://pidru4niki.com/80586/meditsina/fiziologiya>

<https://xn--80adi8aaufcj8j.xn--j1amh/testbase/base/21/35>