

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Навчально-науковий медичний інститут

Кафедра фізичної терапії, ерготерапії та спортивної медицини

РОБОЧА ПРОГРАМА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

ФІЗІОЛОГІЯ ЛЮДИНИ І СПОРТУ

Рівень вищої освіти	Перший рівень
Спеціальність: освітня програма	017 Фізична культура і спорт: Фізична культура і спорт

Затверджено рішенням Ради з якості ННМІ

Голова Ради з якості ННМІ
Петрашенко Вікторія Олександрівна

ДАНІ ПРО ПОГОДЖЕННЯ

Розробник

Ситник Ольга Андріївна

Розглянуто і схвалено на засіданні Кафедра фізичної терапії, ерготерапії та спортивної медицини	Завідувач кафедри Атаман Юрій Олександрович
---	--

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Загальна інформація про навчальну дисципліну

Повна назва навчальної дисципліни	Фізіологія людини і спорту
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)	Ситник Ольга Андріївна
Рівень вищої освіти	Перший рівень вищої освіти, НРК – 6 рівень, QF-LLL – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл
Тривалість вивчення навчальної дисципліни	один семестр
Обсяг навчальної дисципліни	Обсяг становить 5 кред. ЄКТС, 150 год. Для денної форми навчання 54 год. становить контактна робота з викладачем (30 год. лекцій, 24 год. практичних занять), 96 год. становить самостійна робота. Для заочної форми навчання 8 год. становить контактна робота з викладачем (4 год. лекцій, 4 год. практичних занять), 142 год. становить самостійна робота.
Мова викладання	Українська

2. Місце навчальної дисципліни в освітній програмі

Статус дисципліни	Обов'язкова навчальна дисципліна для освітньої програми "Фізична культура і спорт"
Передумови для вивчення дисципліни	Успішне опанування такими навчальними дисциплінами: на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти: "Біохімія та гігієна спорту", "Анатомія людини, основи динамічної анатомії"
Додаткові умови	Додаткові умови відсутні
Обмеження	Обмеження відсутні

3. Мета навчальної дисципліни

Формування визначених освітньо-професійною програмою компетентностей, зокрема здібності застосовувати знання про будову та функціонування організму людини, а також уміння визначати функціональний стан організму осіб, які займаються фізичною культурою і спортом, що сприятиме безперервному професійному розвитку

4. Зміст навчальної дисципліни

Модуль 1. Фізіологія людини

Тема 1 Біоелектричні явища у збудливих тканинах

Основні фізіологічні поняття: подразливість, подразнення, збудливість, збудження. Подразники, їх класифікація. Будова і функції плазматичної мембрани. Механізми транспорту речовин через мембрану (пасивний і активний транспорт), їх характеристика. Потенціал спокою, його величина, методи реєстрації. Потенціал дії, механізм його виникнення.

Тема 2 Фізіологія м'язів

Загальна характеристика м'язів, їх класифікація. Функції скелетних м'язів. Поняття про нейромоторну (рухову) одиницю. Структура м'язового волокна; поняття про саркомер. Ультраструктура міофібрил (актину і міозину). Механізм м'язового скорочення. Типи м'язового скорочення: ізотонічний, ізометричний, ауксотонічний. Поодинокі м'язове скорочення, його фази. Сумація м'язових скорочень (тетанус); умови виникнення зубчастого і гладкого тетанусу. Оптимум і песимум частоти подразнення. Принцип роботи нервово-м'язового синапсу. Порушення міжклітинної передачі збудження. Сила м'язів; максимальна, абсолютна і відносна сила. Поняття про анатомічний і фізіологічний поперечники м'язів. Функціональна характеристика різних типів м'язів. Залежність сили скорочення м'яза від його початкової довжини. Робота м'язів. Закон середніх навантажень. Витривалість м'язів; м'язова працездатність. Стомлення м'язів, причини і наслідки; активний відпочинок. Роль АТФ у механізмах м'язового скорочення. Енергозабезпечення м'язової діяльності; поняття про анаеробну та аеробну енергопродукцію. Теплопродукція м'язів; характеристика окремих фаз теплотворення. Вплив фізичних навантажень на скелетні м'язи; поняття про робочу гіпертрофію м'язів; атрофія м'язів, причини. Гладенькі м'язи, будова, іннервація. Функціональні властивості гладеньких м'язів. Порівняльна характеристика морфофункціональної організації скелетних і гладеньких м'язів.

Тема 3 Фізіологія нервової системи

Основні функції центральної нервової системи. Структурно-функціональна характеристика нейрона. Класифікація нейронів. Функціональне значення нейроглії. Поняття про рефлекс. Класифікація рефлексів, їх характеристика. Рефлекторна дуга; складові елементи рефлекторної дуги, їх функціональне значення. Рефлекторне кільце. Моносинаптичні і полісинаптичні рефлекторні дуги. Час рефлексу. Поняття про нервовий центр. Властивості нервових центрів. Координація рефлекторних процесів. Основні принципи. Загальна будова спинного мозку; поняття про сегмент. Закон Белла-Мажанді. Нейронна організація спинного мозку. Висхідні і низхідні провідні шляхи спинного мозку, їх локалізація, функціональне значення. Рефлекторна функція спинного мозку; спинномозкові рефлекси, їх характеристика. Порушення діяльності спинного мозку. Структурно-функціональна організація довгастого мозку і моста. Будова, основні ядерні утворення, функції середнього мозку. Ретикулярна формація стовбура мозку. Морфофункціональна характеристика проміжного мозку, мозочка, лімбічної системи, кори великих півкуль. Симптоматика функціональних порушень відділів мозку. Загальна характеристика автономної нервової системи. Рефлекторна дуга вегетативного рефлексу. Вегетативні рефлекси, їх характеристика. Центри регуляції вегетативних функцій. Механізми регуляції вегетативних функцій.

Тема 4 Гормональна регуляція фізіологічних функцій.

Загальна характеристика ендокринної системи. Поняття про гормони, їх властивості, функції. Класифікація гормонів, механізми їх дії. Гіпоталамо-гіпофізарна система. Ліберини і статини, їх функціональне значення. Морфофункціональна характеристика окремих залоз внутрішньої секреції. Поняття про тканинні гормони. Функціональні порушення, пов'язані з гіпо- і гіперсекрецією гормонів. Поняття про стрес.

Тема 5 Фізіологія сенсорних систем

Загальна характеристика сенсорних систем. Рецептори, їх класифікація. Етапи рецепторного акту. Сенсорне кодування. Зоровий аналізатор, загальна будова. Оптична система ока. Акомодація. Аномалії рефракції, їх корекція. Будова сітківки. Фоторецептори, їх характеристика. Обробка зорової інформації. Провідні шляхи і центри зорового аналізатора. Гострота зору. Бінокулярний зір. Поле зору. Колірний зір. Теорії кольорового зору. Аномалії кольорового зору. Будова і функції зовнішнього і середнього вуха. Внутрішнє вухо; мікроструктура спірального (кортієвого) органу. Механізми слухової рецепції. Провідні шляхи і центри слухової сенсорної системи. Слухові функції. Будова і функції вестибулярного апарату. Вестибулорецептори, їх характеристика. Провідниковий і центральний відділи вестибулярного аналізатора. Рефлекси, пов'язані з вестибулярною стимуляцією: вестибуло-спінальні, вестибуло-вегетативні, вестибуло-окорухові. Будова різних типів рецепторів шкіри. Механізми тактильної і температурної рецепції. Больова рецепція. Больові відчуття. Провідні шляхи і центри соматосенсорної чутливості. Адаптація рецепторів

Тема 6 Фізіологія вісцеральних систем

Фізіологія системи крові. Склад і основні функції крові. Групи крові. Система АВО. Система Rh. Переливання крові. Патологія системи крові. Фізіологія серцево-судинної системи. Загальна будова серця. Клапанний апарат. Морфофункціональна характеристика міокарда. Фізіологічні властивості серцевого м'яза. Провідна система серця. Серцевий цикл, його характеристика. Основні гемодинамічні показники серцевої діяльності. Кровоносні судини, особливості їх будови, функціональна характеристика. Гемодинамічні показники. Вплив різних відділів центральної нервової системи на гемодинамічні показники. Фізіологія дихальної системи. Функції системи дихання. Характеристика зовнішнього дихання. Механізм вдиху і видиху. Регуляція дихання. Фізіологія системи травлення. Система обміну речовин і енергії. Терморегуляція. Система виділення

Тема 7 Фізіологічні основи поведінки.

Поняття про нижчу і вищу нервову діяльність. Закономірності умовнорефлекторної діяльності. Основні властивості нервових процесів, їх характеристика. Типи ВНД, їх класифікація і характеристика. Психічні процеси: емоції, пам'ять, увага, мислення, сприйняття. Фізіологічні основи емоцій; структурне забезпечення. Класифікація емоцій, їх характеристика. Стадії емоційного напруження. Емоційний стрес. Пам'ять. Сучасні теорії пам'яті. Класифікація пам'яті. Короткочасна і довгострокова пам'ять, фізіологічні механізми. Порушення пам'яті. Фізіологічні основи уваги. Мимовільна і довільна увага, функціональна характеристика. Роль показників уваги і пам'яті у професійній діяльності спортсменів, навчанні.

Модуль 2. Фізіологія спорту

<p>Тема 8 Особливості процесу адаптації організму спортсмена</p> <p>Адаптація м'язів до фізичного навантаження. Механізм короткочасної робочої гіпертрофії. Морфологічна адаптація м'язів до фізичного навантаження. Механізм тривалої робочої гіпертрофії (міофібрилярна та саркоплазматична). Явище гіперплазії при силових навантаженнях. Механізм різних видів м'язової болі. Компенсаторні пристосування. Адаптація опорно-рухової системи, серцево-судинної системи і системи крові, дихальної системи, нервової системи і ендокринної системи.</p>
<p>Тема 9 Класифікація фізичних вправ</p> <p>Основні критерії класифікації фізичних вправ. За об'ємом скорочувальних м'язів. За проявом сили скорочення. За просторово-часовими характеристиками руху. Характеристи вправ за зоною потужності, за тривалістю, за провідною енергосистемою, за енерговитратами. Провідні системи організму, що підтримують працездатність.</p>
<p>Тема 10 Динаміка функціональних станів організму людини при фізичних навантаженнях</p> <p>Характеристика основних функціональних станів організму при м'язовій діяльності: Передстартовий стан. Впрацювання. Стійкий стан. Втома. «Мертва точка». Друге дихання. Відновлення. Поняття про втому, перевтому, їх наслідки. Перша допомога при втраті свідомості, кровотечах, травматичних станах, особливості надання серцево-легеневої реанімації.</p>
<p>Тема 11 Фізіологічні основи основних фізичних якостей людини: сили, швидкості, гнучкості, спритності та витривалості</p> <p>Поняття про основні фізичні якості людини. Визначення основних фізичних якостей. Фактори, від яких залежать фізичні якості. Поняття про сенситивні та критичні періоди розвитку фізичних якостей.</p>
<p>Тема 12 Фізіологічні основи занять фізичною культурою з дітьми різного віку</p> <p>Морфофункціональні особливості дітей різного віку. Особливості адаптації до фізичного навантаження дітей різного віку. Особливості розвитку фізичних якостей у дітей різного віку. Статеві особливості реакції на фізичні навантаження у дітей різного віку.</p>
<p>Тема 13 Фізіологічні основи спортивного тренування</p> <p>Основні терміни та фізіологічне обґрунтування принципів спортивного тренування. Тренувальні ефекти. Тренованість спортсмена. Фізіологічне обґрунтування планування тренувальних програм. Типи і класифікація тренувальних занять. Фізіологічне обґрунтування структури тренування. Фізіологічне обґрунтування мікроциклів, мезоциклів та етапів тренування. Фізіологічне обґрунтування тривалої підготовки спортсменів</p>

5. Очікувані результати навчання навчальної дисципліни

Після успішного вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти зможе:

PH1	Знати фізіологію рухової активності, фізичний розвиток людини; процеси, які проходять в організмі під час навчання та контролю рухових функцій.
PH2	Вміти аналізувати будову, нормальний та індивідуальний розвиток людського організму та його рухові функції.

PH3	Застосовувати сучасні науково-доказові дані у професійній діяльності прагнучі безперервного професійного розвитку
PH4	Вміти здійснювати пошук, оброблення та аналіз інформації з різних джерел.
PH5	Вміти аналізувати прояви психіки і визначати функціональний стан організму осіб, які займаються фізичною культурою і спортом

6. Роль навчальної дисципліни у досягненні програмних результатів

Програмні результати навчання, досягнення яких забезпечує навчальна дисципліна.
Для спеціальності 017 Фізична культура і спорт:

PP4	Показувати навички самостійної роботи, демонструвати критичне та самокритичне мислення.
PP14	Застосовувати у професійній діяльності знання анатомічних, фізіологічних, біохімічних, біомеханічних та гігієнічних аспектів занять фізичною культурою і спортом.
PP15	Визначати функціональний стан організму людини та обґрунтувати вибір засобів профілактики перенапруження систем організму осіб, які займаються фізичною культурою і спортом
PP18	Аналізувати психічні процеси, стани та властивості людини під час занять фізичною культурою і спортом.

7. Роль освітнього компонента у формуванні соціальних навичок

Компетентності та соціальні навички, формування яких забезпечує навчальна дисципліна:

CH1	Здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями
CH2	Здатність планувати та управляти часом.
CH3	Здатність бути критичним і самокритичним.
CH4	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

8. Види навчальних занять

<p>Тема 1. Біоелектричні явища у збудливих тканинах</p> <p>Лк1 "Фізіологія збудливих тканин" (денна)</p> <p>Основні фізіологічні поняття: подразливість, подразнення, збудливість, збудження. Подразники, їх класифікація. Будова і функції плазматичної мембрани. Механізми транспорту речовин через мембрану (пасивний і активний транспорт), їх характеристика. Потенціал спокою, його величина, методи реєстрації. Потенціал дії, механізм його виникнення. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в режимі онлайн - мультимедійна презентація.</p>
--

Пр1 "Методи фізіологічних досліджень. Постановка фізіологічного експерименту. Фізіологія збудливих тканин." (денна)

Методи фізіологічних досліджень. Об'єкти фізіологічних досліджень. Методи фіксації і знеболювання піддослідних тварин. Обладнання і прилади, які використовують в процесі проведення фізіологічного експерименту. Поняття про розчини (ізотонічні, гіпотонічні, гіпертонічні), які використовують в процесі проведення фізіологічного експерименту. Основні фізіологічні поняття: подразливість, подразнення, збудливість, збудження. Подразники, їх класифікація. Будова і функції плазматичної мембрани. Механізми транспорту речовин через мембрану (пасивний і активний транспорт), їх характеристика. Потенціал спокою, його величина, методи реєстрації. Потенціал дії, механізм його виникнення. Перегляд і аналіз відео про збудливі тканини. Вивчення даної теми передбачає практичну роботу в навчальних лабораторіях кафедри та заповнення робочого зошиту.

Тема 2. Фізіологія м'язів

Лк2 "Фізіологія м'язів." (денна)

Морфофункціональна характеристика поперечносмугастої мускулатури. Сила і робота м'язів. Енергетика м'язів. Морфофункціональна характеристика гладеньких м'язів. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в режимі онлайн - мультимедійна презентація.

Пр2 "Фізіологія м'язів. Морфофункціональна характеристика поперечносмугастої мускулатури. Сила і робота м'язів. Енергетика м'язів. Морфофункціональна характеристика гладеньких м'язів."

Загальна характеристика м'язів, їх класифікація. Функції скелетних м'язів. Поняття про нейромоторну (рухову) одиницю. Структура м'язового волокна; поняття про саркомер. Ультраструктура міофібрил (актину і міозину). Механізм м'язового скорочення. Типи м'язового скорочення: ізотонічний, ізометричний, ауксотонічний. Поодинокі м'язове скорочення, його фази. Сумація м'язових скорочень (тетанус); умови виникнення зубчастого і гладкого тетанусу. Оптимум і песимум частоти подразнення. Принцип роботи нервово-м'язового синапсу. Порушення міжклітинної передачі збудження. Сила м'язів; максимальна, абсолютна і відносна сила. Поняття про анатомічний і фізіологічний поперечники м'язів. Функціональна характеристика різних типів м'язів. Залежність сили скорочення м'яза від його початкової довжини. Робота м'язів. Закон середніх навантажень. Витривалість м'язів; м'язова працездатність. Стоплення м'язів, причини і наслідки; активний відпочинок. Роль АТФ у механізмах м'язового скорочення. Енергозабезпечення м'язової діяльності; поняття про анаеробну та аеробну енергопродукцію. Теплопродукція м'язів; характеристика окремих фаз теплотворення. Вплив фізичних навантажень на скелетні м'язи; поняття про робочу гіпертрофію м'язів; атрофія м'язів, причини. Гладенькі м'язи, будова, іннервація. Функціональні властивості гладеньких м'язів. Порівняльна характеристика скелетних і гладеньких м'язів. Перегляд і аналіз відео. Виконня практичної роботи.

Тема 3. Фізіологія нервової системи

Лк3 "Фізіологія нервової системи"

Загальна фізіологія центральної нервової системи. Рефлекторна діяльність ЦНС. Фізіологія окремих відділів центральної нервової системи. Спинний мозок. Головний мозок. Психічні процеси. Фізіологія вегетативної (автономної) нервової системи. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в режимі онлайн - мультимедійна презентація.

Пр3 "Загальна фізіологія центральної нервової системи. Часна фізіологія центральної нервової системи. Фізіологія автономної нервової системи." (денна)

Основні функції центральної нервової системи. Структурно-функціональна характеристика нейрона. Класифікація нейронів. Функціональне значення нейроглії. Поняття про рефлекс. Класифікація рефлексів, їх характеристика. Рефлекторна дуга; складові елементи рефлекторної дуги, їх функціональне значення. Рефлекторне кільце. Моносинаптичні і полісинаптичні рефлекторні дуги. Час рефлексу. Поняття про нервовий центр. Властивості нервових центрів: однобічне проведення збудження, синаптична затримка, сумація збудження, трансформація ритму збудження, рефлекторна післядія, рефлекторний тонус, висока чутливість і стомлюваність. Координація рефлекторних процесів; основні принципи: конвергенція, дивергенція, принцип загального кінцевого шляху, принцип зворотного зв'язку, іррадіація, індукція, принцип доміанти. Загальна будова спинного мозку; поняття про сегмент. Закон Белла-Мажанді. Нейронна організація спинного мозку. Висхідні і низхідні провідні шляхи спинного мозку, їх локалізація, функціональне значення. Рефлекторна функція спинного мозку; спинномозкові рефлекси, їх характеристика. Порушення діяльності спинного мозку. Спінальний шок. Відділи головного мозку, їх функціональне значення. Перегляд і аналіз відео про рефлекторну діяльність. Вивчення даної теми передбачає практичну роботу в навчальних лабораторіях кафедри та заповнення робочого зошиту.

Тема 4. Гормональна регуляція фізіологічних функцій.

Лк4 "Гормональна регуляція фізіологічних функцій. Загальна характеристика сенсорних систем." (денна)

Загальна характеристика ендокринної системи. Поняття про гормони, їх властивості, функції. Класифікація гормонів, механізми їх дії. Гіпоталамо-гіпофізарна система. Ліберини і статини, їх функціональне значення. Морфофункціональна характеристика окремих залоз внутрішньої секреції. Поняття про тканинні гормони. Функціональні порушення, пов'язані з гіпо- і гіперсекрецією гормонів. Поняття про стрес. Рецептори, їх класифікація. Етапи рецепторного акту. Сенсорне кодування. Зоровий аналізатор, загальна будова, функції, аномалії і патології. Будова і функції зовнішнього, середнього, внутрішнього вуха. Патологія слуху. Будова, функції і патологія вестибулярного апарату. Рефлекси, пов'язані з вестибулярною стимуляцією: вестибуло-спінальні, вестибуло-вегетативні, вестибуло-окорохові. Механізми тактильної і температурної рецепції. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в режимі онлайн - мультимедійна презентація.

Тема 5. Фізіологія сенсорних систем

Пр4 "Гормональна регуляція фізіологічних функцій. Фізіологія окремих залоз внутрішньої секреції. Загальна характеристика сенсорних систем." (денна)

Загальна характеристика ендокринної системи. Поняття про гормони, їх властивості, функції. Класифікація гормонів, механізми їх дії. Гіпоталамо-гіпофізарна система. Лібєрини і статини, їх функціональне значення. Морфофункціональна характеристика окремих залоз внутрішньої секреції. Поняття про тканинні гормони. Функціональні порушення, пов'язані з гіпо- і гіперсекрецією гормонів. Поняття про стрес. загальна характеристика сенсорних систем. Рецептори, їх класифікація. Етапи рецепторного акту. Сенсорне кодування. Зоровий аналізатор, загальна будова і функції. Провідні шляхи і центри зорового аналізатора. Аномалії колірного зору. Будова і функції зовнішнього і середнього вуха. Внутрішнє вухо; мікроструктура спірального (кортієвого) органу. Механізми слухової рецепції. Провідні шляхи і центри слухової сенсорної системи. Будова і функції вестибулярного апарату. Провідниковий і центральний відділи вестибулярного аналізатору. Механізми тактильної і температурної рецепції. Температурні проби. Больова рецепція. Больові відчуття. Провідні шляхи і центри соматосенсорної чутливості. Вивчення даної теми передбачає практичну роботу в навчальних лабораторіях кафедри та заповнення робочого зошиту.

Тема 6. Фізіологія вісцеральних систем

Лк5 "Фізіологія крові. Фізіологія серця і судинної системи." (денна)

Фізіологія системи крові. Склад і основні функції крові. Групи крові. Система АВО. Система Rh. Переливання крові. Патологія системи крові. Фізіологія серцево-судинної системи. Загальна будова серця. Клапанний апарат. Морфофункціональна характеристика міокарда. Фізіологічні властивості серцевого м'яза. Провідна система серця. Серцевий цикл, його характеристика. Основні гемодинамічні показники серцевої діяльності. Кровоносні судини, особливості їх будови, функціональна характеристика. Гемодинамічні показники. Вплив різних відділів центральної нервової системи на гемодинамічні показники. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в режимі онлайн - мультимедійна презентація.

Лк6 "Фізіологія дихальної системи. Фізіологія системи травлення. Система обміну речовин і енергії. Терморегуляція. Система виділення." (денна)

Фізіологія дихальної системи. Функції системи дихання. Характеристика зовнішнього дихання. Механізм вдиху і видиху. Регуляція дихання. Фізіологія системи травлення. Система обміну речовин і енергії. Терморегуляція. Система виділення. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в режимі онлайн - мультимедійна презентація.

Пр5 "Фізіологія вісцеральних систем" (денна)

Склад і основні функції крові. Фізико-хімічні властивості крові; буферні системи. Еритроцити, їх будова, кількість, функції. Гемоглобін, його сполуки. Лейкоцити, будова, кількість. Лейкоцитарна формула. Морфофункціональна характеристика окремих видів лейкоцитів. Тромбоцити, будова, кількість, функції. Групи крові. Система АВО. Система Rh. Переливання крові. Фізіологія серця. Фізіологічні властивості міокарда. Нагнітальна функція серця. Регуляція серцевої діяльності. Електрокардіографія. Фізіологія судинної системи. Основні закони гемодинаміки. Гемодинамічні показники. Регуляція кровообігу. Перегляд і аналіз відео про функції серцево-судинної і дихальної системи. Вивчення даної теми передбачає практичну роботу в навчальних лабораторіях кафедри та заповнення робочого зошиту.

Пр6 "Фізіологія вісцеральних систем" (денна)

Функції системи дихання. Порушення функцій органів дихальної системи. Поняття сатурації. Характеристика зовнішнього дихання. Механізм вдиху і видиху. Дихальні м'язи. Опір диханню: еластичний і нееластичний компоненти. Сурфактант, його роль у диханні. Показники зовнішнього дихання. Газообмін у легенях. Аерогематичний бар'єр. Транспорт кисню кров'ю. Киснева ємність крові. Крива дисоціації оксигемоглобіну. Транспорт вуглекислого газу. Обмін кисню і вуглекислого газу у тканинах. Гематопаренхіматозний бар'єр. Центральні механізми регуляції дихання. Дихальний центр, його структура, локалізація. Гуморальна і рефлекторна регуляція дихання. Хеморецептори і хеморецепторні стимули дихання. Механорецептори дихальної системи. Захисні рефлекси дихального апарату, механізми їх виникнення. Дихання в різних умовах (при фізичному навантаженні, зниженні і підвищенні атмосферного тиску). Проби Штанге, Генчі, Серкіна, Розенталя, Шафрановського. Загальна характеристика системи травлення, будова і функції. Патологічні зміни функцій. Травлення у ротовій порожнині, шлунку, кишечнику. Склад і ферментативні властивості слини, шлункового і кишкового соків, регуляція їх виділення. Роль печінки у травленні. Склад жовчі, її властивості. Моторна функція різних відділів травного тракту. Центральні механізми голоду і насичення. Регуляція травлення. Вивчення даної теми передбачає практичну роботу в навчальних лабораторіях кафедри та заповнення робочого зошиту.

Тема 7. Фізіологічні основи поведінки.

Лк7 "Фізіологічні основи поведінки. Фізіологія емоцій, пам'яті, уваги" (денна)

Поняття про нижчу і вищу нервову діяльність. Закономірності умовнорефлекторної діяльності. Основні властивості нервових процесів, їх характеристика. Фізіологічні основи поведінки. Типологічні особливості вищої нервової діяльності. Функціональна асиметрія мозку. Фізіологічні основи емоцій. Фізіологічні основи поведінки. Психічні процеси: емоції, пам'ять, увага, мислення, сприйняття. Їх фізіологічні механізми. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в режимі онлайн - мультимедійна презентація.

Пр7 "Фізіологічні основи поведінки. Типологічні особливості вищої нервової діяльності. Фізіологія емоцій, пам'яті, уваги" (денна)

Поняття про нижчу і вищу нервову діяльність. Закономірності умовнорефлекторної діяльності. Основні властивості нервових процесів, їх характеристика. Типи ВВД, їх класифікація і характеристика. Психічні процеси: емоції, пам'ять, увага, мислення, сприйняття. Фізіологічні основи емоцій; структурне забезпечення. Класифікація емоцій, їх характеристика. Стадії емоційного напруження. Емоційний стрес. Пам'ять. Сучасні теорії пам'яті. Класифікація пам'яті. Короткочасна і довгострокова пам'ять, фізіологічні механізми. Порушення пам'яті. Фізіологічні основи уваги. Мимовільна і довільна увага, функціональна характеристика. Роль показників уваги і пам'яті у професійній діяльності, навчанні. Вивчення даної теми передбачає практичну роботу в навчальних лабораторіях кафедри та заповнення робочого зошиту.

Тема 8. Особливості процесу адаптації організму спортсмена

Лк8 "Особливості процесу адаптації організму спортсмена"

Адаптація м'язів до фізичного навантаження. Механізм короткочасної робочої гіпертрофії. Морфологічна адаптацію м'язів до фізичного навантаження. Механізм тривалої робочої гіпертрофії (міофібрилярна та саркоплазматична). Явище гіперплазії при силових навантаженнях. Механізм різних видів м'язової болі. Компенсаторні пристосування. Адаптація опорно-рухової системи, серцево-судинної системи і системи крові, дихальної системи, нервової системи і ендокринної системи. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в режимі онлайн - мультимедійна презентація.

Пр8 "Особливості процесу адаптації організму спортсмена"

Адаптація м'язів до фізичного навантаження. Механізм короткочасної робочої гіпертрофії. Морфологічна адаптацію м'язів до фізичного навантаження. Механізм тривалої робочої гіпертрофії (міофібрилярна та саркоплазматична). Явище гіперплазії при силових навантаженнях. Механізм різних видів м'язової болі. Компенсаторні пристосування. Адаптація опорно-рухової системи, серцево-судинної системи і системи крові, дихальної системи, нервової системи і ендокринної системи. Протипокази до проведення тестів/проб з фізичними навантаженнями. Проба С.П. Летунова. Гарвардський степ-тест. Ортостатична проба. Перегляд і аналіз відео про функціональні проби. Вивчення даної теми передбачає практичну роботу в навчальних лабораторіях кафедри та заповнення робочого зошиту.

Тема 9. Класифікація фізичних вправ

Лк9 "Класифікація фізичних вправ" (денна)

Основні критерії класифікації фізичних вправ. За об'ємом скорочувальних м'язів. За проявом сили скорочення. За просторово-часовими характеристиками руху. Характеристи вправ за зоною потужності, за тривалістю, за провідною енергосистемою, за енерговитратами. Провідні системи організму, що підтримують працездатність. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в режимі онлайн - мультимедійна презентація.

Пр9 "Класифікація фізичних вправ" (денна)

Основні критерії класифікації фізичних вправ. За об'ємом скорочувальних м'язів. За проявом сили скорочення. За просторово-часовими характеристиками руху. Характеристи вправ за зоною потужності, за тривалістю, за провідною енергосистемою, за енерговитратами. Провідні системи організму, що підтримують працездатність. Вивчення даної теми передбачає практичну роботу в навчальних лабораторіях кафедри та заповнення робочого зошиту.

Тема 10. Динаміка функціональних станів організму людини при фізичних навантаженнях

Лк10 "Динаміка функціональних станів спортсменів" (денна)

Характеристика основних функціональних станів організму при м'язовій діяльності: Передстартовий стан. Впрацювання. Стійкий стан. Втома. «Мертва точка». Друге дихання. Відновлення. Поняття про втому, перевтому, їх наслідки. Особливості психоемоційного стану спортсменів. Перша допомога при втраті свідомості, кровотечах, травматичних станах, особливості надання серцево-легеневої реанімації. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в режимі онлайн - мультимедійна презентація.

Пр10 "Динаміка функціональних станів організму спортсмена" (денна)

Характеристика основних функціональних станів організму при м'язовій діяльності: Передстартовий стан. Впрацювання. Стійкий стан. Втома. «Мертва точка». Друге дихання. Відновлення. Поняття про втому, перевтому, їх наслідки. Фізіологічні основи втоми й відновлення організму спортсмена та раціональне планування тренувального процесу. Оцінка психоемоційного стану спортсменів. Перша допомога при втраті свідомості, кровотечах, травматичних станах, особливості надання серцево-легеневої реанімації. Вивчення даної теми передбачає практичну роботу в навчальних лабораторіях кафедри та заповнення робочого зошиту.

Тема 11. Фізіологічні основи основних фізичних якостей людини: сили, швидкості, гнучкості, спритності та витривалості

Лк11 "Фізіологічні основи основних фізичних якостей." (денна)

Поняття про основні фізичні якості людини. Визначення основних фізичних якостей. Фактори, від яких залежать фізичні якості. Поняття про сенситивні та критичні періоди розвитку фізичних якостей. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в режимі онлайн - мультимедійна презентація.

Пр11 "Фізіологічні основи основних фізичних якостей людини: сили, швидкості, гнучкості, спритності та витривалості" (денна)

Поняття про основні фізичні якості людини. Визначення основних фізичних якостей. Фактори, від яких залежать фізичні якості. Поняття про сенситивні та критичні періоди розвитку фізичних якостей. Проба Мартіне-Кушелєвського. Велоергометричні проби. Субмаксимальні тести PWC130, PWC150, PWC170. Проби з натужуванням (проба Вальсальви, проби Флека, Бюргера). Перегляд відео. Вивчення даної теми передбачає практичну роботу в навчальних лабораторіях кафедри та заповнення робочого зошиту.

Тема 12. Фізіологічні основи занять фізичною культурою з дітьми різного віку

Лк12 "Фізіологічні основи занять ФК і С з дітьми різного віку" (денна)

Морфофункціональні особливості дітей різного віку. Особливості адаптації до фізичного навантаження дітей різного віку. Особливості розвитку фізичних якостей у дітей різного віку. Статеві особливості реакції на фізичні навантаження у дітей різного віку. Особливості психоемоційного стану дітей. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в режимі онлайн - мультимедійна презентація.

Пр12 "Фізіологічні основи занять фізичною культурою з дітьми різного віку" (денна)

Морфофункціональні особливості дітей різного віку. Фізичний розвиток. Дослідження й оцінка фізичного розвитку. Розподіл учнів на медичні групи. Фактори, що впливають на фізичний розвиток. Особливості адаптації до фізичного навантаження дітей різного віку. Особливості розвитку фізичних якостей у дітей різного віку. Статеві особливості реакції на фізичні навантаження у дітей різного віку. Діагностика психоемоційного стану дітей. Вивчення даної теми передбачає практичну роботу в навчальних лабораторіях кафедри та заповнення робочого зошиту.

Тема 13. Фізіологічні основи спортивного тренування

Лк13 "Фізіологічні основи спортивного тренування" (денна)

Основні терміни та фізіологічне обґрунтування принципів спортивного тренування. Фактори, від яких залежить ефективність адаптації до фізичних навантажень. Складові впливу фізичного навантаження, від яких залежить рівень тренуваності спортсмена. Тренувальні ефекти: визначення та приклади гострого, термінового і кумулятивного тренувального ефекту. Контроль за терміновим тренувальним ефектом. Тренуваність спортсмена. Тренувальні періоди. Фізіологічне обґрунтування планування тренувальних програм. Фактори, що доводять необхідність застосування альтернативного підходу до організації тренувань, їх характеристика. анаеробної продуктивності. Діагностика психо-емоційного стану спортсменів. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в режимі онлайн - мультимедійна презентація.

Лк14 "Визначення і оцінка фізичної працездатності, аеробної продуктивності та толерантності до фізичних навантажень." (денна)

Визначення аеробної продуктивності Протипоказання до проведення тестів з фізичними навантаженнями. Показники аеробної та анаеробної (лактатної) продуктивності. Методи визначення аеробної та анаеробної (лактатної) продуктивності. Критерії оцінки. Фактори, які впливають на аеробну та анаеробну продуктивність. Фактори, від яких залежить ефективність фізичних тренувань. Методи тренувань. Показники, за якими дозуються фізичні навантаження. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в режимі онлайн - мультимедійна презентація.

Лк15 "Визначення і оцінка фізичної працездатності, аеробної продуктивності та толерантності до фізичних навантажень (продовження)." (денна)

Показники зовнішнього і внутрішнього об'єму навантажень. Показники зовнішньої і внутрішньої інтенсивності навантажень. Непрямі методи визначення енерговитрат при фізичних навантаженнях. Наслідки неправильного дозування фізичних навантажень. Фізіологічна крива навантаження. Рухова щільність заняття. Визначення анаеробної продуктивності. Показники анаеробної (лактатної) продуктивності. Методи визначення анаеробної (лактатної) продуктивності. Критерії оцінки. Фактори, які впливають на анаеробну продуктивність. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в режимі онлайн - мультимедійна презентація.

9. Стратегія викладання та навчання

9.1 Методи викладання та навчання

Дисципліна передбачає навчання через:

МН1	Лекційне навчання
МН2	Практикоорієнтоване навчання
МН3	Електронне навчання

Викладання дисципліни відбувається із застосуванням сучасних методів навчання, які сприяють формуванню фахових компетентностей і стимулюють критичне мислення. Вивчення дисципліни розвиває здатність студентів до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; здатність вчитися, оволодівати сучасними знаннями та застосовувати їх у практичних ситуаціях; навички здійснення безпечної діяльності в умовах професії, здатність удосконалювати і розвивати свій інтелектуальний рівень, домагатися фізичного удосконалення своєї особистості.

При вивченні дисципліни у студентів формуються такі soft skills як: ЗК 1. Здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями. ЗК 5. Здатність планувати та управляти часом. ЗК 10. Здатність бути критичним і самокритичним. ЗК 12. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

9.2 Види навчальної діяльності

НД1	Виконання обов'язкових домашніх завдань у робочому зошиті
НД2	Виконання практичних завдань
НД3	Електронне навчання у системах (MIX.sumdu.edu.ua)
НД4	Конспектування
НД5	Самонавчання
НД6	Підготовка до поточного та підсумкового контролю

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)	$90 \leq RD \leq 100$
Вище середнього рівня з кількома помилками	4 (добре)	$82 \leq RD < 89$
Загалом правильна робота з певною кількістю помилок	4 (добре)	$74 \leq RD < 81$
Непогано, але зі значною кількістю недоліків	3 (задовільно)	$64 \leq RD < 73$
Виконання задовольняє мінімальним критеріям	3 (задовільно)	$60 \leq RD < 63$
Можливе повторне складання	2 (незадовільно)	$21 \leq RD < 59$
Можливе одноразове повторне складання	2 (незадовільно)	$0 \leq RD < 20$

10.2 Методи поточного формативного оцінювання

	Характеристика	Дедлайн, тижні	Зворотний зв'язок
МФО1 Настанови викладача в процесі виконання практичних завдань	Усні коментарі, інструкції, пояснення щодо виконання	протягом заняття	Обговорення

МФО2 Опитування та усні коментарі викладача за його результатами	Виявляє стан набутого студентами досвіду навчальної діяльності відповідно поставленим цілям, з'ясує передумови стану сформованості отриманих результатів, причини виникнення утруднень, коригує процес навчання, відстежує динаміку формування результатів навчання та прогнозує їх розвиток.	Протягом всього періоду вивчення дисципліни	Усний аналіз опитування, обґрунтування оцінки.
МФО3 Самостійне виконання студентами ситуаційних вправ на практичних заняттях та їх обговорення.	Здобувач самостійно виконує завдання за планом, описаним в робочому зошиті	протягом заняття	перевірка правильності розрахунків і опису.
МФО4 Перевірка та оцінювання письмових завдань	Перевірка якості виконання практичних робіт	в кінці кожного практичного заняття	усні коментарі щодо якості виконаної роботи

10.3 Методи підсумкового сумативного оцінювання

	Характеристика	Дедлайн, тижні	Зворотний зв'язок
МСО1 Підсумковий контроль: екзамен	Іспит проводиться відповідно до розкладу наприкінці семестру в період екзаменаційної сесії. Екзаменаційні білети містять 3 теоретичні запитання з різноманітної тематики та охоплюють усі розділи навчальної дисципліни (максимальна оцінка: по 13 балів – перше та друге питання, 14 балів – третє питання). Іспит зараховується студенту, якщо він набрав не менше 24 балів з 40.	Іспит проводиться відповідно до розкладу наприкінці семестру.	коментар викладача
МСО2 Звіт за результатами виконання практичних робіт	Всі практичні роботи повинні бути виконані в робочому зошиті вчасно і в повній мірі.	протягом заняття	перевірка якості виконання

МСОЗ Поточні контрольні роботи (проміжний модульний контроль - тестування)	Тестування в кінці кожного модуля	під час атестацій	результати демонструються в МІХ
---	-----------------------------------	----------------------	---------------------------------------

Контрольні заходи:

		Максимальна кількість балів	Можливість перескладання з метою підвищення оцінки
Перший семестр вивчення		100 балів	
МСО1. Підсумковий контроль: екзамен		40	
	Іспит проводиться відповідно до розкладу наприкінці семестру в період екзаменаційної сесії. Екзаменаційні білети містять 3 теоретичні запитання з різноманітної тематики та охоплюють усі розділи навчальної дисципліни (максимальна оцінка: по 13 балів – перше та друге питання, 14 балів – третє питання). Іспит зараховується студенту, якщо він набрав не менше 24 балів з 40.	40	Ні
МСО2. Звіт за результатами виконання практичних робіт		50	
	оформлення та захист практичних робіт за вимогами	50	Ні
МСО3. Поточні контрольні роботи (проміжний модульний контроль - тестування)		10	
	тестові завдання на МІХ (2x5)	10	Ні

При засвоєнні матеріалів здобувачу вищої освіти за кожне практичне заняття присвоюється максимум 5 балів (оцінка виставляється в традиційній 4 бальній системі оцінювання). Наприкінці навчального семестру обраховується середнє арифметичне успішності здобувача. Максимальна кількість балів, яку студент може отримати на практичних заняттях протягом навчального семестру – 50. Кількість балів студента вираховується за формулою: 50 помножити на середнє арифметичне та поділити на 5. Максимальна кількість балів за поточну навчальну діяльність студента – 60 (50 - за практичні заняття, по 5 балів за кожне з двох тестувань модульного контролю). Іспит проводиться відповідно до розкладу наприкінці семестру в період екзаменаційної сесії. Екзаменаційні білети містять 3 теоретичні запитання з різноманітної тематики та охоплюють усі розділи навчальної дисципліни (максимальна оцінка: по 13 балів – перше та друге питання, 14 балів – третє питання). Іспит зараховується студенту, якщо він набрав не менше 24 балів з 40. Перерахунок отриманих результатів у неформальній освіті здійснюється на добровільних засадах та надає підтвердження досягнення вступником результатів навчання, передбачених освітньо-професійною програмою. Загальний бал з дисципліни не може перевищувати 100 балів.

11. Ресурсне забезпечення навчальної дисципліни

11.1 Засоби навчання

ЗН1	Бібліотечні фонди
ЗН2	Графічні засоби (схеми, плакати, таблиці)
ЗН3	Лабораторне обладнання: тонометр, фанендоскоп, секундомір, естезіометр, ваги, ростомір, спірометр тощо
ЗН4	Макети та муляжі окремих органів
ЗН5	Мультимедіа, відео- і звуковідтворювальна, проєкційна апаратура (проєктор, екран, смартдошка)
ЗН6	Програмне забезпечення (для підтримки дистанційного навчання, Інтернет-опитування)

11.2 Інформаційне та навчально-методичне забезпечення

Основна література	
1	Фізіологія [Текст] : підручник / В. Г. Шевчук, В. М. Мороз, С. М. Белан та ін. ; за ред. В.Г. Шевчук. — 5-те вид. — Вінниця : Нова Книга, 2021. — 448 с.
2	Фізіологія людини [Текст] : підручник / В.І. Філімонов. — 4-те вид. — Київ : ВСВ "Медицина", 2021. — 488 с. — Гриф МОН.
3	Фізіологія. Короткий курс [Текст] : навчальний посібник / В. М. Мороз, М. В. Йолтухівський, Н. В. Белік та ін. ; ред.: В. М. Мороз, М. В. Йолтухівський. — 2-ге вид. доп. і перероб. — Вінниця : Нова Книга, 2019. — 392 с
4	Анатомія, фізіологія дітей з основами гігієни та фізичної культури [Текст] : навч. посіб. / В. І. Антонік, І. П. Антонік, В. Є. Андріанов. — К. : ЦУЛ, 2019. — 336 с.
5	Ситник, О. А. 5769 Методичні рекомендації щодо виконання практичних робіт першого (бакалаврського) рівня вищої освіти з дисципліни "Фізіологія людини і спорту" [Електронний ресурс] : для здобувачів спец. 017 "Фізична культура і спорт" очної форми здобуття вищої освіти / О. А. Ситник, А. М. Грибініченко. — Суми : СумДУ, 2024. — 73 с.
Допоміжна література	
1	Фізіологія [Текст] : підручник / В. Г. Шевчук, В. М. Мороз, С. М. Белан та ін. ; ред. В.Г. Шевчук. — 4-те вид. — Вінниця : Нова Книга, 2018. — 448 с.
1	Лук'янцева, Г.В. Фізіологія людини [Текст] : навч. посіб. / Г. В. Лук'янцева. — К. : Олімп. л-ра, 2017. — 184 с.
2	Physiology [Текст] : textbook / V. M. Moroz, O. A. Shandra, R. S. Vastyanov etc. ; edited by V.M. Moroz, O.A. Shandra. — Vinnytsia : Nova Knyha, 2016. — 722 с.
3	USMLE Step 1: Physiology [Текст] : Lecture Notes / Editors L.B. Wilson, R. Dasgupta, F.P.Noto. — New York : Kaplan, 2019. — 425 p.

4	Фізіологія. Короткий курс [Текст] : навчальний посібник / В. М. Мороз, М. В. Йолтухівський, Н. В. Белік та ін. ; ред.: В. М. Мороз, М. В. Йолтухівський. — 2-ге вид. доп. і перероб. — Вінниця : Нова Книга, 2019. — 392 с.
5	Анатомія та фізіологія з патологією [Текст] : підручник / Я. І. Федонюк, К. С. Волков, В. Д. Волошин та ін. — 3-тє вид., доп. — Тернопіль : Укрмедкнига, 2016. — 676 с.
6	Півень, С. М. Фізіологія обміну речовин і енергії. Терморегуляція [Текст] : навч. посіб. / С. М. Півень . — Суми : СумДУ, 2020. — 85 с.
Інформаційні ресурси в Інтернеті	
1	Приготування препарату спінальної жаби. Дослідження рефлексів спинного мозку
2	Дослідження безумовних рефлексів: https://www.youtube.com/watch?v=MoBIPyFC1-w
3	Дослідження довільних рухів: https://www.youtube.com/watch?v=soRLdJRByUs
4	Дослідження тонуся м'язів: https://www.youtube.com/watch?v=bkk4CLVvrNs
5	Дослідження координації рухів: https://www.youtube.com/watch?v=px4SwlIDTdo&t=49s
6	V пара - трійчастий нерв (трійчастий нерв, nervus trigeminus): https://www.youtube.com/watch?v=7XoNYKmTGiQ
7	VII пара черепних нервів - дослідження функції (лицевий нерв, nervus facialis): https://www.youtube.com/watch?v=L-8vp_Zeu58
8	VIII пара ЧМН - методика обстеження (присінково-завитковий нерв, vestibulocochlear nerve assessment): https://www.youtube.com/watch?v=mOMgOoPJybw
9	IX та X пари ЧМН - дослідження функції (язикоглотковий та блукаючий чмн, n.glossopharyngeus, vagus): https://www.youtube.com/watch?v=AS5WEX57NKI
10	XI пара ЧМН - дослідження функції (додатковий черепномозковий нерв, nervus accessorius assessment): https://www.youtube.com/watch?v=4D9YG9nXDBg
11	Дослідження III, IV, VI пар (окоруховий, блоковий та відвідний) черепних нервів: https://www.youtube.com/watch?v=ktsonxYu-xA
12	Методика проведення спірометрії: https://www.youtube.com/watch?v=m-MJeHtRpP8
13	Вимірювання артеріального тиску: https://www.youtube.com/watch?v=DkTgWMH54GI https://www.youtube.com/watch?v=IUJd94c0rOQ
14	Методика реєстрації ЕКГ: https://www.youtube.com/watch?v=16P0uuZK1CA
15	MRCP Paces: Station 1, Neurology section (Upper Limbs): https://www.youtube.com/watch?v=DPv3jx1Mpno

16	Upper Limb Neurological Examination - Clinical Skills - Warwick Medical School: https://www.youtube.com/watch?v=5FvVKmEyPPs
17	Функціональні проби: https://www.youtube.com/watch?v=_cchOvhYyxA&list=PL2rmCqPDpuKmCoG8i3TstLyWURS9-xXe4
18	Проба Вальсальви: https://www.youtube.com/watch?v=IYHRs1wWWlw
19	Physiology practical demonstrations - Harvard Step Test: Administering the test: https://www.youtube.com/watch?v=raPYVkk8lag&t=126s
20	Understanding the shuttle walk test: https://www.youtube.com/watch?v=DGQF-_Mlv48
21	Heart Auscultation: Where to Place the Stethoscope: https://www.youtube.com/watch?v=KMYzpJLOF1c
22	Спірометрія - метод дослідження функції легень: https://www.youtube.com/watch?v=BkreiY3TD3o
23	Методи клінічних і функціональних досліджень в спорті. Луковська О.Л. Підручник. Дніпропетровськ: Журфонд, 2016. 310 с.: http://infiz.dp.ua/misc-documents/repozit/ZO-A1/A1-0000-24-L1-15.pdf
24	Велоергометрія: http://surl.li/penien
25	PWC 170 Test: https://www.youtube.com/watch?v=R3KKor5QbHg
26	PWC-калькулятор: https://www.brianmac.co.uk/pwc170.htm#google_vignette


ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

№ з/п	Програма навчальної дисципліни	Усього годин	Навчальна робота, аудиторних годин				Самостійна робота здобувача вищої освіти за видами, годин					
			Усього, ауд. год.	Лекції	Практичні заняття	Лабораторні роботи	Усього, год.	Самостійне опрацювання матеріалу	Підготовка до практичних занять	Підготовка до лабораторних робіт	Підготовка до контрольних заходів	Виконання самостійних позааудиторних завдань
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
денна форма навчання												
Модуль 1. Фізіологія людини												
1	Біоелектричні явища у збудливих тканинах	5	4	2	2	0	1	0.5	0.5	0	0	0
2	Фізіологія м'язів	5	4	2	2	0	1	0.5	0.5	0	0	0
3	Фізіологія нервової системи	5	4	2	2	0	1	0.5	0.5	0	0	0
4	Гормональна регуляція фізіологічних функцій.	2.5	2	2	0	0	0.5	0.5	0	0	0	0
5	Фізіологія сенсорних систем	2.5	2	0	2	0	0.5	0	0.5	0	0	0
6	Фізіологія вісцеральних систем	10	8	4	4	0	2	1	1	0	0	0
7	Фізіологічні основи поведінки.	5	4	2	2	0	1	0.5	0.5	0	0	0
Модуль 2. Фізіологія спорту												
1	Особливості процесу адаптації організму спортсмена	5	4	2	2	0	1	0.5	0.5	0	0	0
2	Класифікація фізичних вправ	5	4	2	2	0	1	0.5	0.5	0	0	0
3	Динаміка функціональних станів організму людини при фізичних навантаженнях	5	4	2	2	0	1	0.5	0.5	0	0	0
4	Фізіологічні основи основних фізичних якостей людини: сили, швидкості, гнучкості, спритності та витривалості	5	4	2	2	0	1	0.5	0.5	0	0	0
5	Фізіологічні основи занять фізичною культурою з дітьми різного віку	5	4	2	2	0	1	0.5	0.5	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
6	Фізіологічні основи спортивного тренування	7.5	6	6	0	0	1.5	1.5	0	0	0	0
Контрольні заходи												
1	екзамен	30	0	0	0	0	30	0	0	0	30	0
Індивідуальні завдання												
1	інші індивідуальні завдання	52.5	0	0	0	0	52.5	0	0	0	0	52.5
<i>Всього з навчальної дисципліни (денна форма навчання)</i>		<i>150</i>	<i>54</i>	<i>30</i>	<i>24</i>	<i>0</i>	<i>96</i>	<i>7.5</i>	<i>6</i>	<i>0</i>	<i>30</i>	<i>52.5</i>

№ з/п	Програма навчальної дисципліни	Усього годин	Навчальна робота, аудиторних годин				Самостійна робота здобувача вищої освіти за видами, годин					
			Усього, ауд. год.	Лекції	Практичні заняття	Лабораторні роботи	Усього, год.	Самостійне опрацювання матеріалу	Підготовка до практичних занять	Підготовка до лабораторних робіт	Підготовка до контрольних заходів	Виконання самостійних позааудиторних завдань
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
заочна форма навчання												
Модуль 1. Фізіологія людини												
1	Біоелектричні явища у збудливих тканинах	5	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0
2	Фізіологія м'язів	5	2	0	2	0	3	2.5	0.5	0	0	0
3	Фізіологія нервової системи	5	2	2	0	0	3	3	0	0	0	0
4	Гормональна регуляція фізіологічних функцій.	2.5	0	0	0	0	2.5	2.5	0	0	0	0
5	Фізіологія сенсорних систем	2.5	0	0	0	0	2.5	2.5	0	0	0	0
6	Фізіологія вісцеральних систем	10	0	0	0	0	10	10	0	0	0	0
7	Фізіологічні основи поведінки.	5	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0
Модуль 2. Фізіологія спорту												
1	Особливості процесу адаптації організму спортсмена	5	4	2	2	0	1	0.5	0.5	0	0	0
2	Класифікація фізичних вправ	5	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
3	Динаміка функціональних станів організму людини при фізичних навантаженнях	5	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0
4	Фізіологічні основи основних фізичних якостей людини: сили, швидкості, гнучкості, спритності та витривалості	5	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0
5	Фізіологічні основи занять фізичною культурою з дітьми різного віку	5	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0
6	Фізіологічні основи спортивного тренування	7.5	0	0	0	0	7.5	7.5	0	0	0	0
Контрольні заходи												
1	екзамен	30	0	0	0	0	30	0	0	0	30	0
Індивідуальні завдання												
1	інші індивідуальні завдання	52.5	0	0	0	0	52.5	0	0	0	0	52.5
<i>Всього з навчальної дисципліни (заочна форма навчання)</i>		<i>150</i>	<i>8</i>	<i>4</i>	<i>4</i>	<i>0</i>	<i>142</i>	<i>58.5</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>30</i>	<i>52.5</i>

	<p style="text-align: center;">РЕГЛАМЕНТ ДИСЦИПЛІНИ «Фізіологія людини і спорту»</p> <p>Ступінь вищої освіти Перший рівень вищої освіти, НРК – 6 рівень, QF-LLL – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл Спеціальність: освітня програма 017 Фізична культура і спорт: Фізична культура і спорт Рік навчання 2025 Тривалість один семестр Форма навчання денна, заочна Мова викладання українська</p>
Викладач(і)	Ситник Ольга Андріївна
Контактна інформація викладача	Ситник Ольга Андріївна, к.біол.н., доцент кафедри фізичної терапії, ерготерапії та спортивної медицини, e-mail: o.sytnik@med.sumdu.edu.ua
Час та місце проведення консультацій	Кафедра фізичної терапії, ерготерапії та спортивної медицини, провулок Академічний, 9, кабінет 421, щовівторка 14:00-15:20
Посилання на освітні платформи для онлайн занять	https://mix.sumdu.edu.ua/textbooks/32673/index.html
Посилання на силабус в каталозі курсів	https://pg.cabinet.sumdu.edu.ua/report/course/fb575d8c839b8000760c3efb368793095063023
Засоби зворотного зв'язку із групою щодо отримання та опрацювання виданих матеріалів	Mix.sumdu.edu.ua, електронна скринька, viber

ПОЛІТИКИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Політика щодо академічної доброчесності

Всі роботи, визначені регламентом, повинні бути виконані здобувачем самостійно. Під час виконання письмового модульного або підсумкового контролю списування заборонене. Роботи здобувача вищої освіти не повинні містити плагіату, фактів фабрикації та фальсифікації списування.

Всі письмові роботи проходять перевірку унікальності з наступним аналізом викладачем результатів перевірки з метою визначення коректності посилань на текстові та ілюстративні запозичення.

Під час вивчення дисципліни неприпустимими також є інші прояви академічної недоброчесності, перелік яких визначено Кодексом академічної доброчесності університету.

У разі, якщо викладачем виявлено порушення академічної доброчесності з боку здобувача вищої освіти під час вивчення навчальної дисципліни, викладач має право вчинити одну з наступних дій:

- знизити на величину до 40% включно кількість балів, отриманих при виконанні завдання на практичному занятті;
- надати рекомендації щодо доопрацювання обов'язкового домашнього завдання із зниженням підсумкової кількості отриманих балів на величину 25% включно;
- не зараховувати обов'язкове домашнє завдання без надання права його перероблення;
- призначити перескладання письмового модульного або підсумкового контролю із зниженням

підсумкової кількості отриманих балів на величину до 15% включно;
- відмовити в перекладанні письмового модульного або підсумкового контролю.

Політика щодо використання інструментів штучного інтелекту при виконанні завдань навчальної дисципліни

Політика використання інструментів штучного інтелекту (ChatGPT, Tome тощо) оголошується викладачем на початку курсу.

Несанкціоноване використання інструментів штучного інтелекту є порушенням академічної доброчесності.

Політика щодо використання матеріалів з джерел відкритого доступу

При використанні здобувачами освіти матеріалів з джерел відкритого доступу для підготовки робіт, визначених силабусом та регламентом навчальної дисципліни, вони обов'язково мають дотримуватись умов ліцензій Creative Commons на використання об'єктів авторського права.

Політика щодо відвідування

Здобувач вищої освіти має відвідати 100% практичних та 60% лекційних занять. У випадку пропуску занять здобувач повинен відпрацювати пропущене заняття відповідно до розкладу відпрацювань, затвердженому на кафедрі за наявності відповідного розпорядження деканата.

Політика щодо дедайлнів та перекладання

У випадку незадовільного результату здобувач вищої освіти має право двічі перекласти семестровий екзамен – перший раз екзаменатору, призначеному завідувачем кафедри, другий – комісії, яка створюється деканатом. Перекладання екзамену здійснюється за окремим графіком, який затверджується деканатом. Здобувачі, які не з'явилися на екзамен без поважної причини, вважаються такими, що отримали незадовільну оцінку. Відмова здобувача виконувати екзаменаційне завдання атестується як незадовільна відповідь. Здобувач має право одержати пояснення щодо отриманої оцінки.

Політика щодо оскарження результатів оцінювання

Оскарженню можуть підлягати результати оцінювання з модульних та семестрових атестацій. Для цього здобувач має подати апеляцію на ім'я директора/декана у день проведення атестаційного заходу чи після оголошення результатів його складання, але не пізніше наступного робочого дня. За розпорядженням директора створюється комісія з розгляду апеляції. За рішенням апеляційної комісії оцінка може змінюватися у разі встановлення порушень під час проведення атестацій.

Критерії оцінювання

Політика оцінювання

При засвоєнні матеріалів здобувачу вищої освіти за кожне практичне заняття присвоюється максимум 5 балів (оцінка виставляється в традиційній 4 бальній системі оцінювання). Наприкінці навчального семестру обраховується середнє арифметичне успішності здобувача. Максимальна кількість балів, яку студент може отримати на практичних заняттях протягом навчального семестру – 50. Кількість балів студента вираховується за формулою: 50 помножити на середнє арифметичне та поділити на 5. Максимальна кількість балів за поточну навчальну діяльність студента – 60 (50 - за практичні заняття, по 5 балів за кожне з двох тестувань модульного контролю). Іспит проводиться відповідно до розкладу наприкінці семестру в період екзаменаційної сесії. Екзаменаційні білети містять 3 теоретичні запитання з різноманітної тематики та охоплюють усі розділи навчальної дисципліни (максимальна оцінка: по 13 балів – перше та друге питання, 14 балів – третє питання). Іспит зараховується студенту, якщо він набрав не менше 24 балів з 40. Перерахунок отриманих результатів у неформальній освіті здійснюється на добровільних засадах та надає підтвердження досягнення вступником результатів навчання, передбачених освітньо-професійною програмою.

Загальний бал з дисципліни не може перевищувати 100 балів.