

Міністерство охорони здоров'я України
Полтавський державний медичний університет

Кафедра анатомії з клінічною анатомією та оперативною хірургією

СИЛАБУС

ФІЗІОЛОГІЯ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ

(назва навчальної дисципліни)

Обов'язкова навчальна дисципліна

(дисципліна обов'язкова / вибіркова)

рівень вищої освіти

галузь знань

спеціальність

другий (магістерський) рівень вищої освіти

22 «Охорона здоров'я»

227 «Терапія та реабілітація»

кваліфікація освітня

бакалавр терапії та реабілітації

за спеціалізацією 227.02 Ерготерапія

освітньо-професійна програма

форма навчання

курс(и) та семестр(и) вивчення навчальної
дисципліни

«Фізична терапія, ерготерапія»

денна

II курс, III семестр

Полтава – 2024

ДАНІ ПРО ВИКЛАДАЧІВ, ЯКІ ВИКЛАДАЮТЬ НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

Прізвище, ім'я, по батькові викладача (викладачів), науковий ступінь, учене звання	Білаш Сергій Михайлович, доктор біологічних наук, професор; Пирог-Заказникова Ангеліна Валеріївна, кандидат медичних наук, доцент; Коптев Михайло Миколайович, кандидат медичних наук, доцент
Профайл викладача (викладачів)	https://klanatomy.pdmu.edu.ua/team
Контактний телефон	60-96-12
E-mail:	klanatomy@pdmu.edu.ua
Сторінка кафедри на сайті ПДМУ	https://klanatomy.pdmu.edu.ua/

ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Обсяг навчальної дисципліни (модуля)

Кількість кредитів / годин – 3/90, із них:

Лекції (год.) – 12

Практичні заняття (год.) – 36

Самостійна робота (год.) – 42

Вид контролю: підсумковий модульний контроль

Політика навчальної дисципліни

Політика навчальної дисципліни визначається системою вимог, які викладач пред'являє до студента при вивченні дисципліни та ґрунтується на засадах академічної доброчесності. Вимоги стосуються відвідування занять (неприпустимість пропусків, запізньовань і т.п.); правил поведінки на заняттях (активна участь, виконання необхідного мінімуму навчальної роботи, відключення телефонів, дотримання встановленої форми одягу в навчальній операційній та ін.); заохочень та стягнень (за що можуть нараховуватися або відніматися бали і т.п.).

Політика навчальної дисципліни вибудовується з урахуванням норм законодавства України щодо академічної доброчесності, Статуту та положень ПДМУ й інших нормативних документів.

При організації освітнього процесу в ПДМУ студенти, викладачі діють відповідно до:

Положення про організацію освітнього процесу в Полтавському державному медичному університеті;

Положення про академічну доброчесність здобувачів вищої освіти та співробітників Полтавського державного медичного університету;

Правил внутрішнього розпорядку для студентів Полтавського державного медичного університету;

Положення про організацію та методику проведення оцінювання навчальної діяльності здобувачів вищої освіти в Полтавському державному медичному університеті;

Положення про організацію самостійної роботи студентів в Полтавському державному медичному університеті;

Положення про відпрацювання пропущених занять і незадовільних оцінок здобувачами вищої освіти Полтавського державного медичного університету;

Положення про порядок формування індивідуальних освітніх траєкторій здобувачами освіти ПДМУ (<https://www.pdmu.edu.ua/n-process/department-npr/normativni-dokumenty>).

Опис навчальної дисципліни

Для бакалавра спеціальності 227 «Терапія та реабілітація» фізіологія рухової активності є адаптованою до практичних потреб класичною моделлю університетського курсу, який передбачає набуття кожним здобувачем освіти знань у світлі природничо-наукових уявлень про особливості перебігу фізіологічних процесів в організмі людини під час рухової діяльності, морфофункціональні зміни в органах і системах під час роботи м'язів, механізми формування рухових навичок. Ці знання необхідні для професійної діяльності фахівців з фізичної терапії, ерготерапії та фізичної реабілітації для управління процесом набуття пацієнтами рухових навичок, спрямованих на відновлення, компенсацію чи оптимізацію загальних рухів, цілеспрямованих рухових актів та лікування рухових розладів.

Пререквізити і постреквізити навчальної дисципліни (міждисциплінарні зв'язки)

Пререквізити: Дисципліна «Фізіологія рухової активності» базується на вивченні анатомії та фізіології людини, ресурсів здоров'я, біомеханіки та клінічної кінезіології з динамічною анатомією.

Постреквізити: Дисципліна «Фізіологія рухової активності» закладає основи для вивчення студентами терапевтичних вправ.

Мета та завдання навчальної дисципліни:

Метою викладання навчальної дисципліни є формування цілісного уявлення про зміни функцій організму під впливом м'язової діяльності та практичні заходи щодо підвищення її ефективності у практичній діяльності з фізичної терапії, ерготерапії.

Основними завданнями вивчення дисципліни є формування системи знань професійних умінь та практичних навичок, що складають основу майбутньої професійної діяльності у галузі фізичної терапії, ерготерапії.

Компетентності та результати навчання згідно з освітньо-професійною програмою, формуванню яких сприяє дисципліна:

Інтегральна:

Здатність вирішувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми, пов'язані з ерготерапією, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням положень, теорій та методів медико-біологічних, соціальних, психолого-педагогічних наук.

Загальні:

- Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

- Спеціальні:

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

Результати навчання для дисципліни:

Програмні результати навчання, досягнення яких забезпечує дисципліна:

- 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.

- Застосовувати у професійній діяльності знання біологічних, медичних, педагогічних та психосоціальних аспектів ерготерапії.

- Застосовувати методи й інструменти визначення та вимірювання структурних змін та порушених функцій організму, активності та участі, трактувати отриману інформацію.

По завершенню вивчення навчальної дисципліни студенти повинні

знати:

- фізіологію м'язів та біомеханіку м'язового скорочення.

- фізіологічні основи формування рухових навичок і розвитку рухових якостей.

- фізіологічні механізми функціональної підготовленості, індивідуальних вікових особливостей та закономірностей і принципів спортивного тренування.

- закономірності підвищення функціональних можливостей організму при заняттях спортом.

- закономірності фізіологічних функцій організму спортсмена при виконанні м'язової роботи в різноманітних умовах навколишнього середовища.

- вплив різних фізичних вправ і супутніх факторів на організм спортсмена.

- особливості впливу фізичних навантажень на організм людей молодших вікових груп.

- особливості впливу фізичних навантажень на організм людей старшого віку.

вміти:

- аналізувати результати електрофізіологічних досліджень, необхідних для оцінки стану нейром'язового апарату.

- пояснювати динаміку станів організму спортсмена при спортивній діяльності. аналізувати адекватність фізичних навантажень за показниками різних функціональних систем організму.

Тематичний план лекцій (за модулями) із зазначенням основних питань, що розглядаються на лекції

№	Тема	Кількість
---	------	-----------

з/п		годин
Модуль 1. Фізіологія рухової активності		
1	Предмет і завдання фізіології рухової активності. Мета і завдання курсу, основні поняття, предмет, загальні принципи фізіології рухової активності. Методи дослідження. Історія виникнення і розвитку дисципліни.	2
2	Фізіологія м'язової діяльності. Механізм м'язового скорочення. Енергетика м'язового скорочення. Функціональні типи м'язових волокон. Характеристика рухових одиниць м'язів. Роль спинного мозку в регуляції рухових функцій. Роль головного мозку в регуляції рухових функцій. Роль рухового аналізатора в регуляції рухових функцій.	2
3	Фізіологічні основи формування та розвитку рухових навичок. Поняття про довільні рухи та рухові навички. Роль безумовних рефлексів у формуванні довільних рухів. Роль свідомості у формуванні та управлінні довільними рухами.	2
4	Фізіологічні основи оздоровчої фізичної культури. Фізіологічні основи здорового способу життя. Вплив масових форм фізичних вправ на організм людини. Фізіологічна характеристика використання фізичних вправ в процесі життєдіяльності людини. Фізіологічна характеристика інших форм активного відпочинку в процесі життєдіяльності людини. Поняття про вправу, тренування. Ознаки та характеристики фізичних вправ.	2
5	Загальні поняття про адаптацію організму. Поняття адаптації. Види адаптації: генотипічна, фенотипічна, термінова, довгострокова, перехресна. Поняття дезадаптації і реадаптації. Порівняльна характеристика адаптації та стресу. Поняття про стресові фактори. Види адаптації до дії стресових факторів. Загальний адаптаційний синдром (Г.Сельє). Роль симпатико-адrenalової системи в адаптації. Роль гормонів кори наднирникових залоз (глюкортикоїдів, мінералокортикоїдів), гіпофіза, тиреоїдних гормонів (тироксину, трийодтироніну), ваго-інсулярної системи у забезпеченні неспецифічної адаптації організму до стресових факторів.	2
6	Адаптація організму людини до фізичних навантажень. Фізіологічні механізми адаптації організму людини до фізичних навантажень. Фази адаптації. Принципи адаптації.	2
	РАЗОМ	12

Тематичний план семінарських занять за модулями і змістовими модулями із зазначенням основних питань, що розглядаються на семінарському занятті

Проведення семінарських занять навчальною програмою не передбачено

Тематичний план практичних занять за модулями і змістовими модулями із зазначенням основних питань, що розглядаються на практичному занятті

№ з/п	Тема	Кількість годин
Модуль 1: Фізіологія рухової активності		
Змістовий модуль 1. Вступ у фізіологію рухової активності. Фізіологія рухів		
1	Фізіологія м'язової діяльності. Сила й робота м'язів. Форми і типи м'язових скорочень та їх характеристика. Режими скорочень м'язових волокон. Регуляція напруження м'язів. Сила м'язів. Гіпертрофія та атрофія м'язів. Робота м'язів. Електроміограма, міотонометрія. Коефіцієнт корисної дії. Закон середніх навантажень та середніх швидкостей. Фізіологічні основи дозування фізичного тренування. Фізіологічні механізми розвитку натренованості. Перенатренованість.	2
2	Фізіологічні основи формування та розвитку рухових навичок. Поняття про довільні рухи та рухові навички. Роль безумовних рефлексів у формуванні довільних рухів. Роль свідомості у формуванні та управлінні довільними рухами. Ідеомоторне тренування. Фази формування рухових навичок. Перенесення рухових навичок.	2
Змістовий модуль 2. Фізіологія фізичного тренування		
3	Фізіологічні основи оздоровчої фізичної культури. Класифікація фізичних вправ. Фізіологічні основи здорового способу життя. Вплив масових форм фізичних вправ на організм людини. Фізіологічна характеристика використання фізичних вправ в процесі життєдіяльності людини. Фізіологічна характеристика інших форм активного відпочинку в процесі життєдіяльності людини. Поняття про вправу, тренування. Ознаки та характеристики фізичних вправ. Характеристика класифікацій фізичних вправ. Фізіологічні класифікації фізичних вправ.	2
4	Фізіологічна характеристика статичних та динамічних вправ. Фізіологічна характеристика циклічних, ациклічних та ситуаційних вправ. Засоби спортивного тренування. Фізіологічна характеристика	2

	спортивних вправ. Фізіологічна характеристика динамічних вправ. Фізіологічна характеристика статичних вправ. Фізіологічна характеристика циклічних вправ. Гравітаційний шок. Фізіологічна характеристика ациклічних та ситуаційних вправ.	
5	Фізіологічна характеристика передстартового стану. Фізіологічна характеристика стану впрацьовування та стійкого стану. Особливості перебігу емоційно-стресових реакцій у спортсменів. Передстартовий стан та його фізіологічна суть. Розминка та її фізіологічна суть. Фізіологічна характеристика стану впрацьовування. Фізіологічна характеристика стійкого стану. Фізіологічна характеристика «мертвої точки» та «другого дихання».	2
6	Функціональні зміни в організмі при фізичних навантаженнях. Фізіологічна характеристика втоми при м'язовій діяльності. Функціональні зміни в серцево-судинній системі та системі крові при фізичних навантаженнях. Функціональні зміни в дихальній системі при фізичних навантаженнях. Функціональні зміни в ЦНС при фізичних навантаженнях. Функціональні зміни в опорно-руховому апараті при фізичних навантаженнях. Функціональні зміни в травній системі при фізичних навантаженнях. Функціональні зміни в системі виділення при фізичних навантаженнях. Функціональні зміни в сенсорних системах. Втома: визначення, класифікація. Зміни фізіологічних функцій при втомі. Суб'єктивні та об'єктивні ознаки втоми. Фізіологічні механізми виникнення втоми. Особливості розвитку втоми при виконання вправ різного характеру та інтенсивності. Фазовий характер розвитку втоми при виконанні динамічної роботи. Втома та розвиток фізичної натренованості. Перевтома.	2
7	Фізіологічна характеристика відновлення. Фізіологічні механізми витривалості. Відновлення: визначення, класифікація; особливості відновлення при різних режимах навантаження. Поняття про відновні процеси. Фази відновлення. Кисневий борг і відновлення енергоресурсів організму. Засоби прискорення перебігу відновних процесів в організмі спортсменів: педагогічні, медико-біологічні, психологічні. Аеробна витривалість спортсменів. Киснево-транспортна система та витривалість. М'язовий апарат та витривалість. Фізіологічні основи м'язової сили та швидкісно-силових якостей.	2
8	Особливості тренування в різних кліматичних	2

	умовах. Поняття про терморегуляцію і посилення тепловіддачі. Перегрівання тіла. Вплив підвищення температури і вологості зовнішнього середовища на посилене потоутворення. Поняття про порушення водного балансу тіла – дегідратацію. Основні способи запобігання надмірного переохолодження нашого тіла. Фізіологічна працездатність людини по мірі підйому на висоту. Основні механізми адаптації до умов гіпоксії. Ритм фізичної працездатності в різні періоди доби. Швидкість і енергетичні витрати при плаванні.	
9	Поняття про функціональні проби. Загальні поняття про функціональні проби та їх значення. Визначення функціональних проб. Основні завдання, що вирішуються при проведенні функціональних проб. Класифікація функціональних проб в залежності від впливаючого фактору. Класифікація функціональних проб з фізичним навантаженням. Загальні вимоги та схема проведення функціональних проб.	2
10	Фізіологічний контроль та показники тренованості спортсменів. Види контролю. Медико-біологічний контроль, його зміст і періодичність. Антропометричні показники. Педагогічний контроль, зміст педагогічного контролю. Види. Самоконтроль, його цілі, завдання і методи. Поняття тренованості. Показники тренованості.	2
11	Вплив занять фізичними вправами на розумову і фізичну працездатність. Вплив занять фізичними вправами на розумову працездатність. Вплив занять фізичними вправами на фізичну працездатність. Характеристика східних систем оздоровлення і особливості їх впливу на організм. Додаткові засоби зміцнення здоров'я і відновлення працездатності.	2
12	Основні засоби та методи підвищення фізичної працездатності. Основні засоби та методи підвищення фізичної працездатності. Фізична працездатність та методи її визначення. Фізіологічні механізми та закономірності розвитку фізичних якостей та рухових навичок. Резервні можливості організму. Поняття функціонального резерву організму. Характеристика резервних можливостей організму людини.	2
<i>Змістовий модуль 3. Фізіологічні механізми адаптації та витривалості</i>		
13	Загальні поняття про адаптацію організму. Поняття адаптації. Види адаптації: генотипічна, фенотипічна, термінова, довгострокова, перехресна. Поняття дезадаптації і реадаптації. Порівняльна характеристика адаптації та стресу. Фізіологічні показники рівня	2

	здоров'я.	
14	Адаптація організму людини до фізичних навантажень. Фізіологічні механізми адаптації організму людини до фізичних навантажень. Фази адаптації. Принципи адаптації. Специфічність і зворотність функціональних ефектів адаптації. Переваги тренованого організму. М'язові болі при фізичних навантаженнях.	2
15	Адаптація серцево-судинної системи до фізичних навантажень. Термінова адаптація серця: зміни показників роботи серця (ЧСС, УО, ХОК). Тривала адаптація серця. Термінова та тривала адаптація судин. Поняття про юнацьку гіпертензію.	2
16	Адаптація дихальної системи до фізичних навантажень. Термінова адаптація дихання: зміни показників роботи дихальної системи (ЧД, ДО, ХОД). Тривала адаптація дихання; Фізіологічне значення ЖЄЛ. Максимальне споживання кисню, фактори, від яких воно залежить та методи визначення. Обмеження фізичного навантаження з боку дихальної системи.	2
17	Вікові фізіологічні особливості адаптації організму до фізичної активності. Фізіологічні особливості адаптації організму до фізичної активності у похилому віці. Вікові особливості різних періодів життя людини. Фізична активність різних вікових груп. Значення фізичної активності для життя і здоров'я людини. Вплив фізичної активності на здоров'я дітей, підлітків, дорослих. Нормування фізичної активності. Фізіологічні особливості вікових змін у похилому віці. Види рухової активності у похилому та старечому віці. Комплекси вправ для людей похилого віку. Значення фізичної активності під час клімаксу. Зміни у вищій нервовій діяльності у осіб похилого віку.	2
18	Підсумковий модульний контроль	2
	Разом	36

Самостійна робота

№ з/п	Тема	Кількість годин
1.	Підготовка до практичних занять – теоретична підготовка та опрацювання практичних навичок	17
2.	Опрацювання тем, що не входять до плану аудиторних занять: - Фізіологія кісткової тканини. Будова та функції кісткової тканини. Закладка, ремоделювання та регенерація кісткової тканини. Окостеніння та резорбція кісткової тканини;	19: 4

	- Фізіологія м'язової тканини. Механізм м'язового скорочення. Енергетика м'язового скорочення. Функціональні типи м'язових волокон. Характеристика рухових одиниць м'язів;	4
	- Біомеханіка жувального апарату. Рухи нижньої щелепи. Характеристика взаємовідношень зубних рядів та скронево-нижньощелепного суглоба. Сагітальні, трансверзальні різцеві та суглобові шляхи. Поняття оклюзії. Види оклюзії, ознаки;	4
	- Методи дослідження біомеханіки жувального апарату. Статичні методи визначення жувальної ефективності Функціональні методи визначення жувальної ефективності, жувальні проби. Графічні методи реєстрації рухів нижньої щелепи і функціонального стану жувальних м'язів;	3
	- Фізіологічні основи рухових навичок. Поняття про довільні рухи та рухові навички. Роль безумовних рефлексів у формуванні довільних рухів. Роль свідомості у формуванні та управлінні довільними рухами.	4
3.	Підготовка до підсумкового модульного контролю	6
	Разом	42

Індивідуальні завдання

Виконання індивідуальних завдань навчальною програмою не передбачено

Перелік теоретичних питань для підготовки студентів до підсумкового модульного контролю (ПМК):

1. Рухова активність: визначення, принципи, види. Значення рухової активності для організму людини.
2. Поняття рухової одиниці. Порівняльна характеристика повільних та швидких рухових одиниць. Теорія ковзання м'язових міофіламентів.
3. Сила м'язу. Розтягуваність та пружність м'язу. Гнучкість м'язу.
4. Режими м'язового скорочення. Робота м'язу. Втома м'язу.
5. Фізичні вправи, ознаки, функції. Класифікація фізичних вправ.
6. Функціональні зміни в опорно-руховому апараті при фізичних навантаженнях.
7. Функціональні зміни у серцево-судинній системі при фізичних навантаженнях.
8. Функціональні зміни у системі крові при фізичних навантаженнях.
9. Функціональні зміни у дихальній системі при фізичних навантаженнях.
10. Функціональні зміни у ЦНС при фізичних навантаженнях.
11. Функціональні зміни у травній системі при фізичних навантаженнях.
12. Функціональні зміни у системі виділення при фізичних навантаженнях.
13. Основні засоби та методи підвищення фізичної працездатності.
14. Поняття адаптації. Види адаптації. Механізм адаптаційних перебудов під впливом заняття фізичними вправами.
15. Поняття дезадаптації та реадаптації.

16. Механізми адаптації до фізичних навантажень нервово-м'язового апарату.
17. Термінова адаптація серця. Тривала адаптація серця.
18. Термінова адаптація судин. Тривала адаптація судин.
19. Типи реакції серцево-судинної системи на фізичне навантаження.
20. Термінова адаптація дихання. Тривала адаптація дихання.
21. Обмеження фізичного навантаження з боку дихальної системи.
22. Вплив фізичної активності на здоров'я дітей, підлітків, дорослих.
23. Фізіологічні особливості вікових змін у похилому віці.
24. Фізична активність різних вікових груп. Нормування фізичної активності.
25. Поняття про терморегуляцію та посилення тепловіддачі. Перегрівання тіла.
26. Поняття про порушення водного балансу організму.
27. Основні механізми адаптації до умів гіпоксії.
28. Ритм фізичної працездатності у різні періоди доби.
29. Поняття про поясно-кліматичну адаптацію.
30. Втома: визначення, класифікація. Основні механізми втоми. Особливості втоми при різних режимах навантаження.
31. Відновлення: визначення, класифікація.
32. Основні закономірності відновного процесу. Особливості відновлення при різних режимах навантаження.
33. Загальні поняття про функціональні проби та їх значення. Антропометричні показники.
34. Самоконтроль, його цілі, завдання та методи. Суб'єктивні та об'єктивні показники самоконтролю. Критерії оцінки самоконтролю.
35. Види контролю. Медико-біологічний контроль, його зміст та періодичність. Педагогічний контроль, зміст педагогічного контролю.

Перелік практичних навичок до ПМК:

1. Аналізувати результати основних методів дослідження рухової функції людини.
2. Аналізувати результати дослідження життєвої ємності легень.
3. Пояснити поняття «максимальне споживання кисню».
4. Аналізувати результати дослідження «максимального споживання кисню».
5. Пояснити загальні вимоги до проведення функціональних проб.
6. Охарактеризувати особливості реєстрації показників під час проведення функціональних проб.
7. Проведення функціональних проб із затримкою дихання під час вдиху (Штанге) та видиху (Генчі) та оцінка отриманих результатів.
8. Проведення функціональних спроб зі зміною положення тіла у просторі (орто- та клиностатична) та оцінка отриманих результатів.
9. Проведення функціональної проби з фізичним навантаженням на відновлення для малотренованих осіб (20 присідань за 30 сек. за Мартіне- Кушелевським).
10. Проведення функціональної проби з фізичним навантаженням на відновлення для спортсменів (комбінована проба Летунова).

Методи навчання

- вербальні (лекція, лекція із запланованими помилками, лекція «прес-конференція», проблемна лекція, пояснення, розповідь, бесіда, інструктаж);

- наочні (лекція-візуалізація, спостереження, ілюстрація, демонстрація);
- практичні (різні види вправлення, практика);
- репродуктивні (виконання різного роду завдань за зразком);
- методи застосування знань та набуття і закріплення умінь і навичок (рольові та ділові ігри, метод проектів, метод моделювання професійних ситуацій, проведення «круглих столів», метод кейсів).

Форми і методи оцінювання

Вхідний, поточний та підсумковий контроль:

- усне та письмове опитування;
- перевірка самостійної роботи;
- контроль виконання індивідуальних завдань;
- тестування;
- практичний контроль;
- самоконтроль;

Форма підсумкового контролю успішності навчання – Підсумковий модульний контроль

Система поточного та підсумкового контролю

Поточний контроль здійснюється під час проведення кожного практичного заняття і має на меті перевірку рівня підготовленості студента до виконання конкретної роботи.

Проведення поточного контролю під час навчальних занять передбачає такі засоби: комп'ютерні тести, розв'язування ситуаційних задач, контроль практичних навичок.

На кожному практичному занятті студент відповідає на тести за темою практичного заняття, на стандартизовані питання за матеріалом поточної теми і попередніх тем, знання яких необхідно для розуміння поточної теми. Відповідає на питання лекційного курсу і питання з самостійної роботи, які стосуються матеріалу поточного заняття. Демонструє рівень оволодіння практичними навичками відповідно до теми практичного заняття.

Викладач на практичному занятті оцінює знання кожного студента за чотирибальною системою відповідно до таблиці 1:

Таблиця 1

Стандартизовані узагальнені критерії оцінювання знань здобувачів вищої освіти в ПДМУ

За 4-бальною шкалою	Оцінка в ЕКТС	Критерії оцінювання
5 (відмінно)	A	Здобувач освіти виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги викладача знаходить та опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обдарування і

		нахили, володіє не менш ніж 90% знань з теми як під час опитування, та усіх видів контролю.
4 (добре)	B	Здобувач освіти вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв'язує справи і задачі у стандартизованих ситуаціях, самостійно виправляє помилки, кількість яких незначна, володіє не менш ніж 85% знань з теми як під час опитування, та усіх видів контролю.
	C	Здобувач освіти вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом науково-педагогічного працівника, в цілому самостійно застосовувати її на практиці, контролювати власну діяльність; виправляти помилки, серед яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок, володіє не менш ніж 75% знань з теми як під час опитування, та усіх видів контролю.
3 (задовільно)	D	Здобувач освіти відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень з допомогою науково-педагогічного працівника може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих, володіє не менш ніж 65% знань з теми як під час опитування, та усіх видів контролю.
	E	Здобувач освіти володіє навчальним матеріалом на рівні вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні. володіє не менш ніж 60% знань з теми як під час опитування, та усіх видів контролю
2 (незадовільно)	X F	Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину матеріалу, володіє менш ніж 60% знань з теми як під час опитування, та усіх видів контролю.
	F	Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, володіє менш ніж 60% знань з теми як під час опитування, та усіх видів контролю.

На останньому практичному занятті залікового модулю проводиться переведення середнього балу за поточну успішність у бали відповідно до таблиці 2:

Таблиця 2

Уніфікована таблиця відповідності балів за поточну успішність, балам за ПМК, екзамен, та традиційній чотирьохбальній оцінці

Середній бал за поточну успішність (А)	Бали за поточну успішність з модуля (А * 24)	Бали за ПМК з модуля (А*16)	Бали за модуль та/або екзамен (А*24 + А*16)	Категорія ЄКТС	За 4-бальною шкалою	
2	48	32	80	F FX	2 незадовільно	
2,1	50	34	84			
2,15	52	34	86			
2,2	53	35	88			
2,25	54	36	90			
2,3	55	37	92			
2,35	56	38	94			
2,4	58	38	96			
2,45	59	39	98			
2,5	60	40	100			
2,55	61	41	102			
2,6	62	42	104			
2,65	64	42	106			
2,7	65	43	108			
2,75	66	44	110			
2,8	67	45	112			
2,85	68	46	114			
2,9	70	46	116			
2,95	71	47	118			
3	72	50	122			E
3,05	73	50	123			
3,1	74	50	124			
3,15	76	50	126			
3,2	77	51	128			
3,25	78	52	130	D	3 задовільно	
3,3	79	53	132			
3,35	80	54	134			
3,4	82	54	136			
3,45	83	55	138			
3,5	84	56	140	C		4 добре
3,55	85	57	142			
3,6	86	58	144			
3,65	88	58	146			
3,7	89	59	148			
3,75	90	60	150			
3,8	91	61	152			
3,85	92	62	154			
3,9	94	62	156			
3,95	95	63	158			

4	96	64	160	B	
4,05	97	65	162		
4,1	98	66	164		
4,15	100	66	166		
4,2	101	67	168		
4,25	102	68	170		
4,3	103	69	172		
4,35	104	70	174		
4,4	106	70	176		
4,45	107	71	178		
4,5	108	72	180	A	5 відмінно
4,55	109	73	182		
4,6	110	74	184		
4,65	112	74	186		
4,7	113	75	188		
4,75	114	76	190		
4,8	115	77	192		
4,85	116	78	194		
4,9	118	78	196		
4,95	119	79	198		
5	120	80	200		

Підсумковий модульний контроль здійснюється на останньому занятті залікового модулю. До ПМК допускають здобувачів вищої освіти, які набрали необхідну мінімальну кількість балів впродовж поточного контролю (середній бал успішності 3,0 і вище), не мають невідпрацьованих пропусків лекційних та практичних занять, виконали всі вимоги з навчальної дисципліни, які передбачені робочою навчальною програмою. Результат ПМК оцінюється у балах і в традиційну 4-бальну оцінку не конвертується. Максимальна кількість балів ПМК складає 80 балів. Мінімальна кількість балів ПМК, при якій контроль вважається складеним складає 50 балів. Максимальна кількість балів за модуль складає 200 балів (з них до 120 балів за поточну успішність). Питання, які виносяться на ПМК, формулюються таким чином, щоб еталонна відповідь здобувача вищої освіти на кожне з них орієнтовно тривала до 3-5 хвилин. Питання охоплюють найбільш значущі розділи робочої навчальної програми, які в достатній мірі висвітлені в літературних джерелах, рекомендованих як основні (базові) при вивченні дисципліни. Із питань формуються екзаменаційні білети на ПМК, які затверджуються на засіданні кафедри. Кожен білет складається із трьох питань, за правильну відповідь на кожне з яких нараховується від 0 до 27 балів. За умов порушення здобувачем вищої освіти правил академічної доброчесності (п.2.2.5. Правил внутрішнього розпорядку) під час складання ПМК студенту за відповідь виставляється оцінка «незадовільно».

Здобувачі вищої освіти які під час вивчення модуля, з якого проводиться підсумковий контроль, мали середній бал поточної успішності від 4,50 до 5,0 звільняються від складання ПМК і автоматично (за згодою) отримують

підсумкову оцінку відповідно до «Уніфікованої таблиця відповідності балів за поточну успішність, балам за ПМК, екзамен, та традиційній чотирьохбальній оцінці» (таблиця 2). У разі незгоди з оцінкою, зазначена категорія здобувачів вищої освіти складає ПМК за загальними правилами.

Отримані бали за модуль науково-педагогічний працівник виставляє у «Відомість підсумкового модульного контролю» та індивідуальний навчальний план студента. Інформація про здобувачів освіти, яким не зарахований ПМК, з точним зазначенням причини не зарахування також вноситься до «Відомості підсумкового модульного контролю» та індивідуальні навчальні плани студентів.

Здобувач вищої освіти має право на складання та два перескладання ПМК. У виняткових випадках додаткове перескладання ПМК може бути проведено за персональним дозволом ректора або першого проректора з науково-педагогічної роботи.

Критерії оцінювання знань студентів на ПМК:

Максимальна кількість балів, яку можна отримати за відповідь на перше питання білету ПМК – 26, на друге та третє питання – 27:

«24-27 балів» – студент володіє не менш ніж 90% знань як під час усної відповіді, так і тестового контролю. Добре орієнтується в предметній термінології. Чітко формулює відповіді на поставлені запитання. Практична робота виконується в повному обсязі;

«20-23 балів» – студент володіє знаннями в обсязі не менш ніж 75 –89%, допускає несуттєві помилки, які виправляє, відповідаючи на запитання. Під час виконання тестових завдань відповідає на 75% питань. Практична робота виконана в повному обсязі, допускаються незначні помилки;

«17-19 балів» – студент володіє знаннями в обсязі не менше 60 –74%, під час тестування відповідає не менш ніж на 60% запитань. Відповіді недостатньо точні, навідні запитання їх не відкореговують. Не в повному обсязі виконано практичну роботу;

«0-16 балів» – студент не засвоїв необхідний мінімум знань в межах 59%. Нездатний відповідати на навідні запитання, оперує неточними формулюваннями. Завдання тестового контролю виконані менш ніж на 59%. Практичними навичками не володіє.

Оцінка з дисципліни виставляється на підставі суми поточної успішності здобувача вищої освіти та оцінки, отриманої при складанні екзамену. Шкала переводу загальної кількості балів у традиційну оцінку за 4-бальною шкалою для всіх дисциплін та кафедр є єдиною (згідно з таблицею 2).

Методичне забезпечення

1. Робоча навчальна програма
2. Методичні розробки лекцій
3. Методичні вказівки для самостійної роботи студентів під час підготовки до практичного заняття та на занятті
4. Рекомендована література
5. Матеріали для контролю знань, умінь і навичок студентів:
 - тести різного рівня складності
 - ситуаційні задачі

- комп'ютерні контролюючі програми
- 6. Відеофільми
- 7. Мультимедійні презентації
- 8. Силабус

Рекомендована література

Базова:

1. Фізіологія рухової активності: підручник для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань 22 «Охорона здоров'я» спеціальності 227 «Терапія та реабілітація», які навчаються за освітньо-професійною програмою «Фізична терапія, ерготерапія» / С.М.Білаш, М.М.Коптев, О.М.Проніна, А.В.Пирог-Заказникова, О.В.Коковська, Б.С.Кононов, С.В.Донченко, В.В.Олексієнко, Я.О.Олійніченко, А.І.Ячмінь; за ред. С.М.Білаша. – Одеса: Олді+, 2024. – 300 с.
2. Плахтій П.Д. Фізіологія фізичних вправ: підручник / П.Д. Плахтій, А.І.Босенко, А.В. Макаренко. – Кам'янець-Подільський: ТОВ «Друкарня Рута», 2015. – 268 с.

Додаткова:

1. Фізіологія людини: підручник / С.М.Білаш, М.М.Коптев, О.М.Проніна, А.В.Пирог-Заказникова, С.В.Донченко, О.В.Коковська, Б.С.Кононов, Я.О.Олійніченко, В.В.Олексієнко, А.І.Ячмінь; за ред. С.М.Білаша. – Одеса: Олді+, 2024. – 508 с.
2. Андрєєва Р.І. Біомеханіка і основи метрології: навчально-методичний посібник для здобувачів ступеню вищої освіти «бакалавр» денної та заочної форм навчання спеціальностей 6.010201. Фізичне виховання, 6.010202. Спорт, 6.010203. Здоров'я людини // Р.І. Андрєєва. – Херсон: ПП Вишемирський В.С., 2015. – 224 с.
3. Соколова О.В. Біомеханіка: навчально-методичний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Фізична культура і спорт» освітньо-професійних програм «Фізичне виховання» і «Спорт» / О.В. Соколова, Г.А. Омеляненко, В.О. Тищенко. – Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017. – 96 с.

Інформаційні ресурси

1. www.anatom.in.ua
2. Полтавський державний медичний університет. Кафедра клінічної анатомії і оперативної хірургії. Здобувачу [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://klanatomy.pdmu.edu.ua/resources>. – Назва з екрана.
3. Google книги [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://books.google.com.ua/books/>. – Назва з екрана.
4. Kenhub [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.kenhub.com> - Назва з екрана.
5. MEDUNIVER БИБЛИОТЕКА [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://meduniver.com/Medical/Book/4.html>. – Назва з екрана.

Розробники:

доктор біологічних наук, професор Білаш С.М.,
кандидат медичних наук, доцент Коптев М.М.