

Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького
Хіміко-біологічний факультет
Кафедра анатомії і фізіології людини та тварин

ЗАТВЕРДЖЕНО
на засіданні кафедри анатомії і
фізіології людини та тварин
завідувач кафедри
проф. Станішевська Т.І.

Протокол №4 від “02” жовтня 2020 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Спортивна медицина

для здобувачів вищої освіти

Рівень вищої освіти другий магістерський

галузі знань 09 Біологія
(шифр і назва галузі знань))

спеціальності 091 Біологія
(шифр і назва спеціальності)

Освітня програма Біологія. Фізична реабілітація.

Мелітополь, 2020

Розробники:

Сидоряк Наталя Георгіївна, доцент, кандидат біологічних наук

ПОГОДЖЕНО:

Гарант освітньої програми

Станішевська Т.І.

(підпис)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Рівень вищої освіти галузь знань, спеціальність, спеціалізація	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Рівень вищої освіти: <u>другий (магістерський)</u>	Обов'язкова / вибіркова	
Блоків* – 4 у тому числі: курсова робота – навчальна практика -	Галузь знань <u>09 Біологія</u> (шифр і назва)	Рік підготовки:	
	Спеціальність <u>091 Біологія</u> (шифр і назва)	2-й	-й
		Семестр	
Загальна кількість годин - 90		3-й	-й
		Лекції	
		12 год.	год.
		Практичні, семінарські	
		20 год.	год.
		Лабораторні	
		год.	год.
		Навчальна практика**	
		год.	год.
		Самостійна робота	
		58 год.	год.
Тижневих годин** - 4/4	Освітня програма <u>Біологія. Фізична реабілітація.</u>	Вид контролю екзамен	

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета

Метою викладання навчальної дисципліни «Спортивна медицина» є ознайомлення студентів із системою медичного забезпечення осіб, які займаються спортом і фізичною культурою, засвоєння теоретичних основ і практичних вмінь проводити лікарсько-педагогічні спостереження.

Основні завдання вивчення дисципліни «Спортивна медицина»:

- базуючись на основні дидактичних принципів розкрити поняття навчальної дисципліни “Спортивна медицина”;
- забезпечити вивчення програмних тем застосовуючи принципи поступовості і послідовності навчання;
- ознайомити студентів із сучасними науковими підходами до організації та проведення медичного обстеження під час навчально-тренувального процесу спортсменів.

3. Компетентності, які набуваються під час опанування дисципліною:

Інтегральна компетентність:

➤ Здатність розв’язувати складні задачі і проблеми в галузі біології при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

Загальні компетентності:

- Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.
- Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
- Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).
- Здатність розробляти та керувати проектами.
- Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.
- Здатність демонструвати знання та розуміння філософської методології наукового пізнання, психолого-педагогічних аспектів професійно-наукової діяльності, власний науковий світогляд, морально-культурні цінності, діяти на основі етичних міркувань (мотивів).

Предметні (спеціальні, фахові) компетентності:

- Здатність презентувати та обговорювати результати наукових і прикладних досліджень, готувати наукові публікації, брати участь у наукових конференціях та інших заходах.
- Здатність аналізувати стан біологічних систем за результатами дослідження організмів різних рівнів організації; описувати та характеризувати сутність і значення біологічних процесів індивідуального розвитку організму, регуляції функцій.
- Здатність до організації оздоровчо-рекреаційної рухової активності різних груп населення.

- Здатність зміцнювати здоров'я людини шляхом використання рухової активності, раціонального харчування, нетрадиційних способів оздоровлення, масажу та інших чинників.
- Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері фізичної реабілітації, спортивної медицини та надавати реабілітаційну допомогу людям з вадами розвитку.

4. Заплановані результати навчання:

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні:

- Описувати й аналізувати принципи структурно-функціональної організації, механізмів регуляції та адаптації організмів до впливу різних чинників.
- Дотримуватися основних правил біологічної етики, біобезпеки, біозахисту, оцінювати ризики застосування новітніх біологічних, біотехнологічних і медико-біологічних методів та технологій, визначати потенційно небезпечні організми чи виробничі процеси, що можуть створювати загрозу виникнення надзвичайних ситуацій.
- Уміння організувати та провести оздоровчо-рекреаційні заходи щодо рухової активності різних груп населення та демонструвати знання основних принципів збереження й зміцнення здоров'я, формування ціннісних орієнтацій щодо здорового способу життя.
- Визначати функціональний стан організму людини та обґрунтовувати вибір засобів профілактики перенапруження систем організму осіб, які займаються фізичною культурою і спортом.

5. Критерії оцінювання

Контроль за видами діяльності здобувачів вищої освіти здійснюється шляхом поточного оцінювання знань (під час семінарських занять), контролю виконання завдань самостійної роботи (есе, презентації, творчі проекти), періодичного контролю періодична контрольна робота, екзамену. За результатами суми двох періодичних контрольних робіт, оцінки за поточний контроль та екзаменаційної оцінки виставляється підсумкова оцінка за національною, 100-бальною шкалами і ECTS.

Загальна система оцінювання курсу

За семестр з курсу дисципліни проводяться два періодичні контролю (ПКР), результати яких є складником результатів контрольних точок першої (КТ1) і другої (КТ2). Результати контрольної точки (КТ) є сумою поточного (ПК) і періодичного контролю (ПКР): $КТ = ПК + ПКР$. Максимальна кількість балів за контрольну точку (КТ) складає 50 балів. Максимальна кількість балів за періодичний контроль (ПКР) становить 60 % від максимальної кількості балів за контрольну точку (КТ), тобто 30 балів. А 40 % балів, тобто решта балів контрольної точки, є бали за поточний контроль, а саме 20 балів. Результати поточного контролю обчислюються як середньозважена оцінок ($X_{ср}$) за діяльність здобувача на практичних (семінарських) заняттях, що входять в число певної контрольної точки. Для трансферу середньозваженої

оцінки (X_{cp}) в бали, що входять до 40 % балів контрольної точки (КТ), треба скористатися формулою: $ПК = (X_{cp}) * 20 / 5$. Таким чином, якщо за поточний контроль (ПК) видів діяльності здобувача на всіх заняттях $X_{cp} = 4.1$ бали, які були до періодичного контролю (ПКР), то їх перерахування на 20 балів здійснюється так: $ПК = 4.1 * 20 / 5 = 4.1 * 4 = 16.4 // 16$ (балів). За періодичний контроль (ПКР) отримано 30 балів. Тоді за контрольну точку (КТ) буде отримано $КТ = ПК + ПКР = 16 + 30 = 46$ (балів).

Здобувач вищої освіти має право на підвищення результату тільки одного періодичного контролю (ПКР) протягом двох тижнів після його складання у випадку отримання незадовільної оцінки.

Підсумковим контролем є екзамен, на його складання надається 100 балів за виконання тестів (або задач чи завдань іншого виду). Загальний рейтинг з дисципліни (ЗР) складається з суми балів (Е), отриманих на екзамені, і підсумкової оцінки (ПО) та ділиться навпіл. $ЗР = (ПО + Е) / 2$.

Здобувач, який навчається стабільно на «відмінні» оцінки і саме такі оцінки має за періодичні контролю, накопичує впродовж вивчення навчального курсу 90 і більше балів, має право не складати екзамен з даної дисципліни.

Здобувач зобов'язаний відпрацювати всі пропущені семінарські заняття протягом двох тижнів. Невідпрацьовані заняття (невиконання навчального плану) є підставою для недопущення здобувача до підсумкового контролю.

Критерії оцінювання поточного контролю на семінарських заняттях (усне, письмове опитування):

«5» – здобувач в повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому нормативну, обов'язкову та додаткову літературу. Правильно вирішив усі розрахункові / тестові завдання. Здатен виділяти суттєві ознаки вивченого за допомогою операцій синтезу, аналізу, виявляти причинно-наслідкові зв'язки, формувати висновки і узагальнення, вільно оперувати фактами та відомостями.

«4» – здобувач достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, в основному розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому нормативну та обов'язкову літературу. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки. Правильно вирішив більшість розрахункових / тестових завдань. Здобувач здатен виділяти суттєві ознаки вивченого за допомогою операцій синтезу, аналізу, виявляти причинно-наслідкові зв'язки, у яких можуть бути окремі несуттєві помилки, формувати висновки і узагальнення, вільно оперувати фактами та відомостями.

«3» – здобувач в цілому володіє навчальним матеріалом, викладає його основний зміст під час усних виступів та письмових розрахунків, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, допускаючи

при цьому окремі суттєві неточності та помилки. Правильно вирішив половину розрахункових / тестових завдань. Має ускладнення під час виділення суттєвих ознак вивченого; під час виявлення причинно-наслідкових зв'язків і формулювання висновків.

«2» – здобувач не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів та письмових розрахунків, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності. Правильно вирішив окремі розрахункові / тестові завдання. Безсистемно відділяє випадкові ознаки вивченого; не вміє зробити найпростіші операції аналізу і синтезу; робити узагальнення, висновки.

Критерії оцінювання періодичного контролю

Контрольна робота включає тестові завдання та відповіді на два розгорнуті питання. Максимальна кількість балів – 30.

П'ять тестових завдань по 2 бали – 10 балів.

Два розгорнуті питання по 10 балів.

Розгорнуті відповіді на 2 завдання оцінюються за 10-бальною шкалою.

10-9 балів: здобувач дає вичерпну відповідь на поставлене питання і виявляє глибокі ґрунтовні знання з певної теми. Спроможній мислити нестандартно, давати оригінальне тлумачення проблем, здатність самостійно інтерпретувати, узагальнювати, робити висновки на основі конкретного матеріалу..

8-7 балів: здобувач правильно і майже в достатньому обсязі дав відповідь на поставлене питання, що підтверджує його глибокі знання з предмета, показав розуміння теми, але ще не зовсім правильно може використати знання на практиці. Має незначні помилки у викладі матеріалу.

6-5 бали: здобувач недостатньо орієнтується в матеріалі, не завжди може самостійно проаналізувати запропонований матеріал; не дає вичерпної відповіді на контенті питання.

4-3 бали: здобувач допускає суттєві помилки у викладі матеріалу, порушує логіку відповіді, відтворює матеріал на елементарному рівні.

1-2 балів: здобувач не зміг викласти зміст питання, погано орієнтується в матеріалі, допускаючи при цьому суттєві неточності.

0 балів: відповідь відсутня

Критерії оцінювання підсумкового (семестрового) контролю

Підсумковий контроль з дисципліни «Спортивна медицина» відбувається у формі екзамену.

Екзаменаційний білет включає тестові завдання та відповіді на два розгорнуті питання. Максимальна кількість балів 100.

Тестові завдання 20 тестів по 2 бали.

Розгорнуті відповіді на два завдання оцінюються за 30-бальною шкалою.

25-30 балів: здобувач дає вичерпну відповідь на поставлене питання і виявляє глибокі ґрунтовні знання з певної теми. Спроможній мислити нестандартно,

давати оригінальне тлумачення проблем, здатність самостійно інтерпретувати, узагальнювати, робити висновки на основі конкретного матеріалу. Здатен виділяти суттєві ознаки вивченого за допомогою операцій синтезу, аналізу, виявляти причинно-наслідкові зв'язки, формувати висновки і узагальнення, вільно оперувати фактами та відомостями.

19-24 балів: здобувач правильно і майже в достатньому обсязі дав відповідь на поставлене питання, що підтверджує його глибокі знання з предмета, показав розуміння теми. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації.

13-18 бали: здобувач недостатньо орієнтується в матеріалі, поверхово сприймає його зміст, не завжди може самостійно проаналізувати запропонований матеріал. Не здатен виділяти суттєві ознаки вивченого.

7-12 бали: здобувач допускає суттєві помилки у викладі матеріалу, порушує логіку відповіді, відтворює матеріал на елементарному рівні. Допускає багато суттєвих помилок у викладенні матеріалу.

1-6 балів: здобувач не зміг викласти зміст питання, погано орієнтується в матеріалі. Безсистемно відділяє випадкові ознаки вивченого.

0 балів: відповідь відсутня.

6. Засоби оцінювання

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання можуть бути:

- екзамени;
- стандартизовані тести;
- аналітичні звіти, реферати, есе;
- презентації результатів виконаних завдань та досліджень;
- студентські презентації та виступи на наукових заходах;
- завдання на лабораторному обладнанні, тренажерах, реальних об'єктах тощо;
- інші види індивідуальних та групових завдань.

7. Програма навчальної дисципліни

Блок I. Лікарсько-педагогічний контроль в процесі тренувань. Основи загальної патології.

Тема 1. Медичні обстеження фізкультурників і спортсменів.

Визначення поняття «спортивна медицина». Мета і задачі спортивної медицини.

Короткі історичні відомості розвитку спортивної медицини. Зв'язок спортивної медицини з іншими науками. Принципи організації вітчизняної спортивної медицини.

Медичні обстеження фізкультурників і спортсменів. Завдання медичних обстежень фізкультурників і спортсменів. Первинні, повторні та додаткові лікарські обстеження фізкультурників і спортсменів.

Методи обстеження фізкультурників і спортсменів. Анамнез (медичний і спортивний). Огляд. Пальпація. Перкусія. Аускультация. Антропометрія.

Термометрія. Інструментальні. Лабораторні (аналіз крові, сечі, мокроти, спинномозкової рідини, кала). Функціональні проби. Методи визначення рівня фізичного стану. Лабораторні методи (велоергометрія, степергометрія, зі специфічними навантаженнями).

Тема 2. Лікарсько-педагогічний контроль.

Визначення поняття «лікарсько-педагогічний контроль» (ЛПК). Мета і завдання ЛПК. Форми організації ЛПК: оперативні обстеження; протягом тренування; до тренування і через 20-30 хв по його завершенню; обстеження в день тренування – вранці й увечері; поточні обстеження; щоденно вранці або перед тренуванням; щоденно вранці і ввечері; на початку і по завершенню одного або двох мікроциклів (вранці або перед тренуванням); на наступний день після тренування через 18-20 годин після тренування; етапні обстеження – кожні 2-3 місяці після дня відпочинку.

Методи ЛПК (медико-біологічні, педагогічні та психологічні). Медико-біологічні методи ЛПК та їх оцінка. Анамнез. Огляд визначення степеню втоми.

Визначення маси тіла. Пульсометрія. Фізіологічна крива заняття. Вимірювання артеріального тиску. Визначення показників зовнішнього дихання: частота дихання, ЖЕЛ, МВЛ, пневмотахометрія. Дослідження нервової і нервово-м'язової системи: сила м'язів, теппінг-тест, статична витривалість м'язів, визначення точності відтворення заданих рухів. Клініко-біохімічні методи – визначення вмісту молочної кислоти, неорганічних фосфатів та сечовини крові.

Самоконтроль спортсменів і фізкультурників. Суб'єктивні дані самоконтролю. Об'єктивні дані самоконтролю.

Особливості ЛПК за особами середнього і похилого віку. Комплекс медичних обстежень для допуску до занять оздоровчою фізичною культурою.

Періодичність медичних обстежень в залежності від віку. Формування медичних груп з урахуванням характеристики стану здоров'я.

Рухові режими в системі оздоровчої фізичної культури: реабілітаційний, загальної дії, тренувальний, підтримки спортивного довголіття.

Загальна характеристика факторів, які впливають на ефективність оздоровчих тренувань: періодичність занять, метод тренувань, вид фізичних вправ, режим енергозабезпечення роботи, величина внутрішнього об'єму роботи.

Дозування фізичних навантажень. Рекомендації Міжнародного олімпійського конгресу щодо режиму занять для розвитку і підтримки фізичного стану. Сучасні наукові дані, які необхідно знати для організації занять оздоровчою фізичною культурою.

Особливості ЛПК за дітьми, підлітками та юнаками. Анатомо-фізіологічні особливості організму юних спортсменів. Особливості організації занять фізичною культурою і спортом у дитячому і підлітковому віці. Вікові нормативи початку занять різними видами спорту. Протипоказання для занять спортом.

Особливості фізичного виховання спортсменок. Оптимальний період початку занять спортом. Визначення фаз оваріально-менструального циклу.

Особливості фізичних тренувань у залежності від фази оваріально-менструального циклу. Особливості рухового режиму спортсменок у період вагітності. Особливості рухового режиму спортсменок після абортів. Можливості використання спортсменками оральних контрацептивів. Секс-контроль.

Особливості ЛПК за спортсменками. Анатомо-фізіологічні особливості жіночого організму. Особливості функції жіночого організму в різні фази оваріально-менструального циклу. Гіперандрогенія у спортсменок. Ознаки гіперандрогенії в різні періоди онтогенезу.

Блок II. Основи загальної патології.

Тема 3. Основи загальної патології.

Визначення поняття «патологія». Поняття про здоров'я і хворобу. Причини виникнення хвороб (зовнішні і внутрішні). Форми протікання хвороб (гострі, хронічні). Теорії виникнення хвороб (монокаузалізм, кондиціоналізм, конституціоналізм). Реактивність організму. Поняття про імунітет. Поняття про алергію. Запалення. Гіпертрофія. Атрофія. Дистрофія.

Тема 4. Спортивна патологія.

Загальна характеристика захворювань у спортсменів. Спортивний травматизм. Причини, механізми і профілактика спортивних травм у різних видах спорту. Гострі патологічні стани. Шок. Колапс. Струс мозку. Непритомність. Гравітаційний шок. Ортостатичний колапс.

Гіпоглікемія. Утоплення. Замерзання. Тепловий та сонячний удари.

Характеристика поступово виникаючих патологічних процесів при заняттях спортом. Хронічна перетренированість. Хронічна перенапруга. Перетренованість. Гіпертонічна хвороба.

Причини раптових смертей при заняттях спортом. Не розпізнані або недооцінені лікарем захворювання. Надмірне фізичне навантаження. Травматичні пошкодження життєво важливих органів.

Реабілітація спортсменів після хвороб і травм. Руховий режим під час хвороби і одужування.

Блок III. Визначення і оцінка фізичного розвитку. Спортивний відбір.

Тема 5. Фізичний розвиток

Розподіл учнів на медичні групи. Дослідження й оцінка фізичного розвитку.

Визначення поняття „фізичний розвиток”. Мета дослідження й оцінки фізичного розвитку у неспортсменів і спортсменів. Фактори, що впливають на фізичний розвиток. Ендогенні - спадковість, внутріутробний розвиток, недоношеність, вроджені пороки. Природного середовища – клімат, рельєф місцевості.

Соціально-економічні – степінь економічного розвитку, умови праці і відпочинку, рівень культури, виховання, гігієнічні навички, національні традиції, політичні чинники, акселерація, стать, вік, спортивна спеціалізація.

Методи дослідження фізичного розвитку. Зовнішній огляд (соматоскопія). Форма спини. Постава. Розвиток кісткової системи. Розвиток м'язової системи. Жировідкладання. Форма грудної клітки. Форма живота. Форма ніг. Форма стопи. Конституційний тип статури. Визначення морфологічних і деяких функціональних показників (соматометрія або антропометрія). Зріст. Довжина руки. Довжина ноги. Маса тіла. Окружності (обхват) шиї, грудної клітки, плеча, талії, живота, стегна, гомілки. Вимірювання діаметрів: плечового, грудної клітки (передньо-заднього, поперечного), таза. Вимірювання жировідкладання. ЖЕЛ. Екскурсія грудної клітки. Сила м'язів.

Методи оцінки фізичного розвитку: антропометричних стандартів, індексів, кореляції. Визначення ступеню статевого дозрівання. Біологічний вік. Поняття „акселерація” і „ретардація”. Теорії акселерації. Акселерація, ретардація і спорт.

Тема 6. Спортивний відбір

Особливості фізичного розвитку і статури представників різних видів спорту. Мета і завдання спортивного відбору і спортивної орієнтації. Вікові періоди початку занять різними видами спорту. Розвиток фізичних якостей представників різних видів спорту. Методи спортивного відбору і спортивної орієнтації.

Блок IV. Методи визначення і оцінки функціонального стану серцево-судинної системи. Застосування функціональних дихальних проб.

Тема 7. Проба С.П. Летунова

Мета використання трьохмоментної комбінованої функціональної проби С.П.Летунова. Типи реакції серцево-судинної системи на фізичне навантаження при виконанні проби С.П.Летунова (нормотонічний,

дистонічний, гіпертонічний, гіпотонічний, реакція зі ступінчастим підвищенням систолічного тиску).

Тема 8. Ортостатична проба, проби Бюргера і Флека.

Кумулятивні зміни в міокарді при систематичних заняттях спортом. «Фізіологічне спортивне серце» і «патологічне спортивне серце». Вплив занять спортом на артеріальний тиск. Методи дослідження серцево-судинної системи.

«Стандартне фізичне навантаження». Функціональні проби (одномоментна, двохмоментна, трьохмоментна). Ортостатична проба. Проби з натужуванням. Зміна гемодинаміки при натужуванні. Проба Флека. Проба Бюргера.

Мета використання ортостатичної проби.. Зміни частоти пульсу і АТ при проведенні ортостатичної проби. Негативні зміни ЧСС і АТ при проведенні ортостатичної проби. Методика проведення ортостатичної проби. Зміна гемодинаміки при ортостатичній пробі.

Мета застосування проб з натужуванням. Зміни гемодинаміки при натужуванні. Оцінка проби Флека. Оцінка проби Бюргера.

Тема 9. Проби Штанге, Генчі, Серкіна

Кумулятивні зміни в дихальній системі при систематичних заняттях спортом. Методи дослідження дихальної системи. Функціональні дихальні проби.

Проби Штанге, Генчі, Серкіна, Розенталя, Шафрановського.

Мета використання дихальних проб. Методика проведення проб Штанге, Генчі. Оцінка проби Серкіна.

Тема 10. Проби Розенталя, Шафрановського

Методика проведення і оцінка проб Розенталя і Шафрановського.

Кумулятивні зміни в дихальній системі при систематичних заняттях спортом.

Блок V. *Визначення аеробної та анаеробної продуктивності. Фізіологічна характеристика фізичного тренування.*

Тема 11. 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. 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.

Тема 12. Визначення анаеробної продуктивності

Показники анаеробної (лактатної) продуктивності. Методи визначення анаеробної (лактатної) продуктивності. Критерії оцінки. Фактори, які впливають на анаеробну продуктивність.

Тема 13. Побудова фізіологічної кривої навантаження та рухова щільність заняття.

Фактори, від яких залежить ефективність фізичних тренувань. Методи тренувань. Показники, за якими дозуються фізичні навантаження. 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.

Засоби відновлення працездатності (класифікація). Допінги. Антидопінговий контроль. Історія створення служби антидопінгового контролю. Сучасні методичні принципи проведення антидопінгового контролю. Санкції щодо порушників. Заборонені фармакологічні речовини – стимулятори ЦНС, наркотичні анальгетики, гормональні (пептидні та глікопротеїнові) препарати, діуретики, анаболічні препарати. Заборонені методи досягнення спортивних результатів. Класи фармакологічних засобів з обмеженою заборонаю – алкоголь, марихуана, місцеві анестетики, кортикостероїди, бета-блокатори.

8. Структура навчальної дисципліни

Назви блоків тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	у сь ого	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>
Блок 1. Лікарсько-педагогічний контроль в процесі тренувань. Основи загальної патології.												
Тема 1. Медичні обстеження фізкультурників і спортсменів	8		2			6						
Тема 2. Лікарсько-педагогічний контроль	8	2	2			4						
Тема 3. Основи загальної патології	8	2	1			5						
Тема 4. Спортивна патологія	8	2	1			5						
Разом за блоком	32	6	6			20						
Блок 2. Визначення і оцінка фізичного розвитку. Спортивний відбір.												
Тема 5. Фізичний розвиток	8	2	2			4						
Тема 6. Спортивний відбір	8	2	2			4						
Разом за блоком	16	4	4			6						
Блок 3. Методи визначення і оцінки функціонального стану серцево-судинної системи. Застосування функціональних дихальних проб.												
Тема 7. Проба С.П. Летунова	4		1			3						
Тема 8. Ортостатична проба, проби Бюргера і Флека	4		1			3						
Тема 9. Проби Штанге, Генчі, Серкіна	6		2			4						
Тема 10. Проби Розенталя, Шафрановського	6		2			4						
Разом за блоком	20	2	6			14						
Блок 4. Визначення аеробної та анаеробної продуктивності. Фізіологічна характеристика фізичного тренування.												
Тема 11. Визначення аеробної продуктивності	8	1	2			5						
Тема 12. Визначення анаеробної продуктивності	8	1	2			5						
Тема 13. Побудова фізіологічної кривої навантаження та рухова щільність заняття	6					6						
Разом за блоком	22	2	4			16						
Усього годин	90	12	20			58						

9. Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Кіл-ть годин	
		дфн	зфн
1	Лікарсько-педагогічний контроль 1) Мета і завдання ЛПК 2) Методи ЛПК 3) Анамнез 4) Огляд визначення степеню втоми 5) Визначення показників зовнішнього дихання	2	
2	Основи загальної патології. 1) Визначення поняття «патологія». 2) Поняття про здоров'я і хворобу 3) Причини виникнення хвороб 4) Форми протікання хвороб	2	
3	Спортивна патологія. 1) Загальна характеристика захворювань у спортсменів 2) Спортивний травматизм 3) Причини, механізми і профілактика спортивних травм у різних видах спорту 4) Гострі патологічні стани 5) Струс мозку 6) Ортостатичний колапс	2	
4	Фізичний розвиток 1) Розподіл учнів на медичні групи 2) Дослідження й оцінка фізичного розвитку 3) Визначення поняття „фізичний розвиток” 4) Мета дослідження й оцінки фізичного розвитку у неспортсменів і спортсменів 5) Фактори, що впливають на фізичний розвиток	2	
5	Спортивний відбір 1) Особливості фізичного розвитку і статури представників різних видів спорту 2) Мета і завдання спортивного відбору і спортивної орієнтації 3) Розвиток фізичних якостей представників різних видів спорту	2	
6	Визначення аеробної продуктивності 1) Показники аеробної та анаеробної (лактатної) продуктивності 2) Методи визначення аеробної та анаеробної (лактатної) продуктивності 3) Критерії оцінки 4) Фактори, які впливають на аеробну та анаеробну продуктивність 5) Методи тренувань 6) Показники, за якими дозуються фізичні навантаження	1	
7	Визначення анаеробної продуктивності 1) Показники анаеробної (лактатної) продуктивності 2) Методи визначення анаеробної (лактатної) продуктивності 3) Критерії оцінки	1	
Разом		12	

10. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Форма контролю	Кіл-ть годин	
			ДФН	ЗФН
1	Медичні обстеження фізкультурників і спортсменів	контрольна робота	2	
2	Лікарсько-педагогічний контроль	тестовий контроль	2	
3	Основи загальної патології	усні питання	1	
4	Спортивна патологія	тестовий контроль	1	
5	Фізичний розвиток	усні питання	2	
6	Спортивний відбір	тестовий контроль	2	
7	Проба С.П. Летунова	контрольна робота	1	
8	Ортостатична проба, проби Бюргера і Флека	тестовий контроль	1	
9	Проби Штанге, Генчі, Серкіна	тестовий контроль	2	
10	Проби Розенталя, Шафрановського	тестовий контроль	2	
11	Визначення аеробної продуктивності	Усні питання	2	
12	Визначення анаеробної продуктивності	контрольна робота	2	
Разом			20	

11. Теми для самостійного опрацювання

№ з/п	Назва теми	Кіл-ть годин	
		ДФН	ЗФН
1	Медичні обстеження фізкультурників і спортсменів.	6	
2	Лікарсько-педагогічний контроль. Методи ЛПК Самоконтроль спортсменів і фізкультурників. Особливості ЛПК за спортсменками.	4	
3	Основи загальної патології.	5	
4	Спортивна патологія.	5	
5	Введення в курс спортивної медицини. Визначення і оцінка фізичного розвитку. Спортивний відбір.	6	
6	Дослідження функціонального стану серцево-судинної системи. Функціональні проби.	14	
7	Дослідження функціонального стану дихальної системи. Функціональні дихальні проби.	12	
8	Засоби відновлення працездатності	6	
Разом		58	

12. Методи навчання

За джерелом передачі та сприйняття інформації

1. Словесні - розповідь-пояснення, бесіда, лекція
2. Наочні - ілюстрація, демонстрація
3. Практичні - досліди, лабораторні і практичні роботи, твори

За логікою передачі та сприймання навчальної інформації

1. Індуктивні методи
2. Дедуктивні методи

За характером пізнавальної діяльності

1. Пояснювально-ілюстративний
2. Репродуктивний
3. Дослідницький

13. Методи і форми контролю

1. Періодичний
 - Усна перевірка, письмова перевірка
 - Графічна перевірка
 - Практичний
 - Тестовий
2. Підсумковий
 - залік, екзамен

14. Рекомендована література

Базова

1. Граевская, Н.Д. Спортивная медицина. Курс лекций и практические занятия [Электронный ресурс] : [учеб. пособие] / Т.И. Долматова, Н.Д. Граевская .— М. : Спорт : Человек, 2018 .— 712 с. : ил. — ISBN 978-5-906839-52-7 .— Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/643232>
2. Макарова Г.А. Спортивная медицина: Учебник. - М.: Советский спорт, 2003. - 480 с.: ил. ISBN 5-85009-765-1
3. Макарова, Г.А. Практическое руководство для врачей / Г. А. Макарова;— Ростов-на Дону: «издательство БАРОПРЕСС», 2002.— 800с.
4. Макарова, Г.А. Справочник детского спортивного врача: клинические аспекты (Текст) / Г. А. Макарова; – М.: Советский спорт, 2008. – с. 440: ил.
5. Руководство по спортивной медицине / под ред. В. А. Маргазина. – СПб.: СпецЛит. 2012. – 487 с.– ISSN 978-5299-00488-5
6. Спортивна медицина (Підручник для студ. закл. вищої освіти фіз. виховання і спорту) / за ред. Л. Я.-Г. Шахліної. - Олимпийская литература. – 2019. – 424 с.
7. Спортивна медицина : Підручник для студентів і лікарів / За заг. ред. В.М.Сокрута — Донецьк: «Каштан», 2013. — 472 с, іл.
8. Спортивная медицина (Руководство для врачей) /Под редакцией А. В. Чоговадзе, Л. А. Бутченко. – М.: Медицина.– 1984. – 384 с., ил.
9. Спортивная медицина. Общая патология, врачебный контроль с основами частной патологии. Учебник для институтов физической культуры / Под ред. А. Г. Дембо. – М., «Физкультура и спорт», 1975. 368с. с ил.
10. Спортивная медицина: национальное руководство / под ред. акад. РАН и РАМН С. П. Миронова, проф. Б. А. Поляева, проф. Макаровой. – М.: ГЭОТАР-Медиа. 2013.– 1184с. ISBN 978-5-9704-2460-5

Допоміжна

1. Спортивная медицина: Учеб. для ин-тов физ. культ./ Под ред. В. Л. Карпмана. – М.: Физкультура и спорт, 1987.– 304 с., ил.
2. Спортивная медицина: учебное пособие / под ред. В. А. Епифанова – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 336с.

15. Інформаційні ресурси

1. Internet-ресурси (www.library.vspu.edu.ua)
2. Internet-ресурс www.library.vspu.edu.ua
3. Internet-ресурс http://elibrary.ru/query_results.asp
4. Internet-ресурс <http://meduniver.com/Medical/Book/11.html>
5. Internet-ресурс www.massage.ru
6. Internet-ресурс www.massagemag.ru