



Міністерство освіти та науки України
Чорноморський національний університет імені Петра Могили
СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Діагностика та моніторинг фізичного стану та здоров'я»

Ступінь освіти	Другий (магістерський)
Спеціальність	A7 Фізична культура і спорт, ОП Фізкультурно-спортивне відновлення
Кількість кредитів	4,5
Заняття	Групові
Мова викладання	Українська
Кафедра	Фізкультурно-оздоровчих технологій та адаптивного спорту
Викладач	Голяка Сергія Кіндратович Кандидат біологічних наук доцент кафедри serhii.holiaka@chmnu.edu.ua



1. Анотація дисципліни: Програма дисципліни «Діагностика та моніторинг фізичного стану та здоров'я» передбачає ознайомлення з особливості дослідження фізичного стану, здоров'я, здійснення їх контролю (моніторингу). Є вибірковою компонентою професійного циклу підготовки, запропонована для різних освітніх програм університету. У програмі представлені основні поняття курсу, вивчення яких сприятиме формуванню загальних компетентностей випускників.

2. Мета та завдання дисципліни:

Мета навчальної дисципліни «Діагностика та моніторинг фізичного стану та здоров'я» - оволодіння методами діагностики індивідуального здоров'я, фізичного розвитку, функціонального стану провідних систем організму. із загальноприйнятими традиційними та найсучаснішими методами діагностики організму людини; навчити володіти техніками проведення цих досліджень і правильно інтерпретувати показники фізичного розвитку і фізичної підготовленості, функціональні показники різних систем організму в нормі, патології та передпатологічних станах, оцінювати стан здоров'я людини на індивідуальному, груповому і громадському рівнях.

Завдання:

• **Теоретичні** – сформувати цілісне уявлення про феномен здоров'я; ознайомити з моделями та програмами діагностики та контролю фізичного стану та здоров'я; викласти теоретичні та методологічні основи системного підходу при дослідженні стану здоров'я; сформувати поняття важливості застосування методів діагностики не тільки для того, щоб визначити стан здоров'я, але й встановити ступінь відхилення життєво важливих функцій організму людини від норми.

• **Практичні** – навчити здобувачів володіти всебічним комплексним підходом в обстеженні з використанням традиційних і сучасних методів діагностики; сформувати навички застосування основних методів і засобів діагностики фізичного розвитку, фізичної підготовленості, функціональних систем організму; навчити здійснювати оцінку окремих складових здоров'я та інтегральну оцінку здоров'я; навчити проводити моніторинг стану індивідуального, групового і громадського здоров'я та оцінювати його результати.

3. Результати навчання.

У результаті вивчення дисципліни здобувачі вищої освіти повинні знати, вміти та застосовувати на практиці такі результати навчання:

Знання:

- знати особливості будови, функціонування та протікання процесів життєдіяльності організму людини;
- аналіз будови, нормальний та індивідуальний розвиток людського організму та його рухові функції;
- знати основні методики діагностики та здійснення моніторингу фізичного стану та здоров'я.

Практичні вміння:

- здатність розуміти патологічні процеси та порушення й застосовувати для їх корекції придатні засоби занять фізичними вправами;
- здатність виконувати базові компоненти обстеження: спостереження, опитування, вимірювання та тестування, документувати їх результати;
- здатність проводити оперативний, поточний та етапний контроль фізичного стану та здоров'я відповідними засобами й методами та документувати отримані результати;
- застосовувати у професійній діяльності знання біологічних, медичних, педагогічних та психосоціальних аспектів;
- використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя;
- здатність враховувати медичні, психолого-педагогічні, соціальні аспекти у практиці занять фізичними вправами.

Професійні компетентності та навички:

- застосовувати методи й інструменти визначення та вимірювання структурних змін та порушених функцій організму, активності та участі, трактувати отриману інформацію.
- безпечно та ефективно використовувати обладнання для проведення реабілітаційних заходів, контролю основних життєвих показників обстежуваних;
- демонструвати готовність до зміцнення та збереження особистого та громадського здоров'я шляхом використання рухової активності людини та проведення роз'яснювальної роботи серед населення;
- застосовувати у професійній діяльності знання біологічних, медичних, педагогічних та психосоціальних аспектів;
- оцінювати себе критично, засвоювати нову фахову інформацію, поглиблювати знання за допомогою самоосвіти, оцінювати й представляти власний досвід, аналізувати й застосовувати досвід колег.

4. Зміст дисципліни

Тема 1. Здоров'я як інтегральне поняття. Види і методи діагностики та моніторингу стану здоров'я. Здоровий спосіб життя. Поняття здоров'я. Компоненти здоров'я. Поняття індивідуального здоров'я та його критерії. Показники індивідуального здоров'я. Види і методи діагностики стану здоров'я. Поняття моніторингу здоров'я та його значення. Показники і види моніторингу фізичного здоров'я. Чинники, які визначають здоровий спосіб життя. Рухова активність, раціональне харчування, загартовування, відсутність шкідливих звичок.

Тема 2. Діагностика фізичного розвитку. Поняття фізичного розвитку. Показники фізичного розвитку. Фактори, що обумовлюють фізичний розвиток. Закономірності та варіанти фізичного розвитку дітей та підлітків. Поняття акселерації (секулярного тренду) та її прояви і гендерні особливості.

Тема 3. Оцінка фізичного розвитку. Сутність методу антропометричних стандартів для оцінки фізичного розвитку. Критерії оцінки фізичного розвитку за методом антропометричних стандартів. Сутність методу та критерії оцінки фізичного розвитку за шкалами регресії. Сутність центильного методу оцінки фізичного розвитку. Критерії оцінки рівня та гармонійності фізичного розвитку і соматотипу за центильним методом. Сутність комплексного методу оцінки фізичного розвитку. Визначення відповідності біологічного розвитку дитини її календарному віку. Групи ризику виникнення захворювань у дітей, критерії. Метод антропометричних індексів для оцінки фізичного розвитку. Причини і фактори порушення фізичного розвитку.

Тема 4. Соматоскопічний метод. Визначення складу компонентів тіла. Постава. Склад біологічно активної і малоактивної маси тіла. Моделі складу тіла людини. Жирова маса тіла людини: вікові зміни, статеві відмінності. Біоімпедансні методи визначення складу тіла. Сутність методу каліперометрії. Правила вимірювання товщини шкірно-жирової складки на різних ділянках тіла людини. Визначення показників жирової та м'язової маси і загального вмісту води розрахунковим шляхом. Методи оцінки та контролю за поставою.

Тема 5. Діагностика функціонального стану серцево-судинної системи. Артеріальний пульс, його характеристика і методи дослідження. Артеріальний тиск, його фізіологічна основа та параметри. Методика тонометрії, аналіз показників тонометрії в нормі та патології. Значення функціональних проб з фізичним навантаженням та вимоги до їх проведення. Методика проведення і оцінка проби Руф'є. Методика проведення і оцінка проби Летунова. Типи реакцій серцево-судинної системи на дозоване фізичне навантаження.

Тема 6. Діагностика функціонального стану дихальної системи. Поняття і сутність процесу дихання. Метод спірометрії. Спірометричні показники зовнішнього дихання. Життєва ємність легень, об'єми, що складають ЖЄЛ. Частота дихання. Методи вимірювання. Показники легеневої вентиляції: хвилинний об'єм дихання і максимальна вентиляція легень. Загальна ємність легень, об'єми, що складають ЗЄЛ. Метод спірографії. Спірографічні показники зовнішнього дихання. Методика і діагностична цінність пневмотахометрії, оксигеметрії та пульсоксиметрії. Функціональні проби системи зовнішнього дихання. Розрахункові методи визначення інтегральних показників системи дихання.

Тема 7. Діагностика та контроль фізичної працездатності та підготовленості. Фізична працездатність, її сутність. Методика проведення і оцінка Гарвардського степ-тесту. Методика проведення і оцінка велоергометрії. Методика проведення і оцінка степ-ергометрії. Методи визначення величини максимального споживання кисню. Показники фізичної підготовленості. Загальні вимоги до спеціальних контрольних вправ (тестів) для оцінки рівня фізичної підготовленості. Дослідження та оцінка ступеня розвитку силової витривалості. Дослідження та оцінка ступеня розвитку аеробної витривалості. Дослідження та оцінка ступеня розвитку гнучкості. Дослідження та оцінка ступеня

розвитку спритності.

Тема 8. Дослідження та оцінка обміну речовин і енергії. Розрахунок калорійності харчового раціону і оцінка енергетичного балансу. Поняття та сутність обміну речовин і енергії. Білковий обмін, його сутність. Значення вуглеводів для організму людини, джерела надходження. Обмін жирів, біологічна цінність харчових жирів, джерела їх надходження. Поняття та сутність основного обміну речовин. Величина витрати енергії основного обміну у людини, добова величина основного обміну в чоловіків і жінок. Фізіологічне значення харчування. Фізіологічні принципи і норми харчування.

Тема 9. Методи інтегральної оцінки соматичного (фізичного) здоров'я. Практичне значення інтегральної оцінки соматичного (фізичного) здоров'я. Метод інтегральної оцінки фізичного здоров'я В.А. Шаповалової. Експрес-оцінка рівня соматичного здоров'я за Г.Л. Апанасенко. Оцінка рівня фізичного здоров'я за В.С. Язловецьким і В.А. Іванченком. Методи експрес-оцінки рівня фізичного стану.

Тема 10. Методи дослідження та оцінки громадського здоров'я. Поняття громадського здоров'я. Методи дослідження та показники громадського здоров'я. Медико-демографічні показники громадського здоров'я. Захворюваність. Види захворюваності. Методи вивчення захворюваності. Поняття, категорії та показники інвалідності. Поняття якості та способу життя.

5. Методи навчання. У процесі вивчення дисципліни застосовуються теоретичні, практичні та інтерактивні методи навчання, що забезпечують формування професійних знань, умінь і навичок майбутніх учителів фізичної культури.

Теоретичні методи:

- словесні: лекція, пояснення, розповідь, бесіда, дискусія;
- наочні: демонстрація схем, таблиць, презентацій, відеоматеріалів;
- метод проблемного викладу матеріалу;
- аналіз наукової та навчально-методичної літератури;
- самостійна робота з інформаційними джерелами.

Інтерактивні методи:

- робота в малих групах;
- мозковий штурм;
- дискусія та обговорення проблемних ситуацій;
- кейс-метод;
- рольове та ситуаційне моделювання;
- презентація результатів індивідуальної та групової роботи.

6. Форми контролю. *Поточний контроль:* усне опитування з теоретичних питань дисципліни; перевірка виконання практичних завдань, виконання тестових завдань, оцінювання активності студентів на практичних заняттях. *Підсумковий контроль* у формі заліку.

Методи контролю та оцінювання:

- усне та письмове опитування;
- тестування;
- перевірка практичних завдань;
- оцінювання самостійної роботи;
- контрольні роботи;
- аналіз результатів практичних досліджень;
- підсумковий контроль.

7. Критерії оцінювання. Оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти здійснюється за 100-бальною шкалою та враховує рівень засвоєння теоретичних знань, сформованість практичних умінь і навичок, активність студентів під час занять та результати підсумкового контролю. До 70 балів – поточна робота студентів; 30 балів – підсумковий контроль (залік)