

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА**



Факультет фізичного виховання і спорту

Кафедра фізичної терапії, ерготерапії

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Нормальна фізіологія людини

Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)

Освітня програма «Фізична терапія, ерготерапія»

Спеціальність 227 Терапія та реабілітація

Спеціалізація 227.01 Фізична терапія

Галузь знань 22 Охорона здоров'я

Затверджено на засіданні кафедри
фізичної терапії, ерготерапії
Протокол № 1 від “28” серпня 2024 р.

ЗМІСТ

1. Загальна інформація
2. Анотація до навчальної дисципліни
3. Мета та цілі навчальної дисципліни
4. Програмні компетентності та результати навчання
5. Організація навчання
6. Система оцінювання навчальної дисципліни
7. Політика навчальної дисципліни
8. Рекомендована література

1. Загальна інформація

Назва дисципліни	Нормальна фізіологія людини
Викладач (і)	Султанова Ірина Дмитрівна, к.б.н., доцент
Контактний телефон викладача	+380509840403
E-mail викладача	iryna.sultanova@pnu.edu.ua
Формат дисципліни	Очний
Обсяг дисципліни	6 кредитів ЄКТС, 180 год.
Посилання на сайт дистанційного навчання	https://d-learn.pnu.edu.ua/developer/course/view/4065
Консультації	Згідно графіка

2. Анотація до навчальної дисципліни

Нормальна фізіологія людини – наука про об’єктивні закономірності функцій живого організму, про взаємозв’язок цих функцій, їх зміни під впливом зовнішнього середовища.

Завданням нормальної фізіології є глибоке вивчення механізмів життєдіяльності здорової людини з метою виявлення причин та характеру порушень цих механізмів при різних захворюваннях. Тому фізіологія є теоретичним підґрунтям медицини.

Нормальна фізіологія людини є однією з фундаментальних дисциплін, яка є теоретичною основою фізіологічних основ рухової активності, патологічної фізіології, основ кардіології та пульмонології. Тісно пов’язані з фізіологією анатомія, біохімія, психологія, педагогіка, теорія та методика фізичного виховання, фізична терапія та реабілітація.

Вивчення функціональних особливостей адаптації організму до мінливих і несприятливих факторів довкілля є однією із найважливіших проблем сучасності. Оскільки ефективність адаптивних процесів в організмі є першоосновою резервів здоров’я і високопродуктивної діяльності, то вирішення нез’ясованих питань цієї проблеми має важливе значення для профілактики і лікування захворювань, пошуку ефективних реабілітаційних заходів, розробки програм фізичної терапії та ерготерапії.

3. Мета та цілі навчальної дисципліни

Мета Нормальної фізіології людини - глибоке вивчення основних фізіологічних процесів, які протікають в різних функціональних системах організму здорової людини з метою виявлення характеру змін, які відбуваються в умовах м’язової діяльності.

Цілі курсу полягають у пізнанні механізмів функціонування організму людини в стані спокою та при фізичних навантаженнях; регуляції і пристосування до змін зовнішнього середовища з метою активного впливу на них у напрямку розвитку функціональних резервів організму людини.

*У результаті вивчення Нормальної фізіології людини студент повинен **вміти:***

- визначити показники провідних функціональних систем організму людини;
- оцінити відповідність отриманих показників діяльності фізіологічних систем

організму нормативним значенням з урахуванням віку, статі та ступеня тренуваності організму;

- провести функціональні проби та інтерпретувати отримані результати;
- вміти використовувати отримані знання під час планування, реалізації та контролю ефективності реабілітаційних програм

4. Програмні компетентності та результати навчання

Компетентності

Загальні компетентності:

ЗК 01. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 12. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 15. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

Фахові компетентності:

СК 02. Здатність аналізувати будову, нормальний та індивідуальний розвиток людського організму та його рухові функції.

СК 04. Здатність враховувати медичні, психолого-педагогічні, соціальні аспекти у практиці фізичної терапії, ерготерапії.

Програмні результати навчання:

ПРН 01. 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.

ПР 04. Застосовувати у професійній діяльності знання біологічних, медичних, педагогічних та психосоціальних аспектів фізичної терапії та ерготерапії.

5. Організація навчання

Обсяг навчальної дисципліни			
Вид заняття		Загальна кількість годин 180	
лекції		20	
семінарські заняття / практичні / лабораторні		44	
самостійна робота		116	
Ознаки навчальної дисципліни			
Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Нормативний / вибірковий
2	227 Терапія та реабілітація	1	Нормативна
Тематика навчальної дисципліни			
Тема		Кількість год. 180	

	Лекції	Лабораторні заняття	Сам. робота
Тема 1. Біоелектричні явища в живих тканинах.	2	2	4
Тема 2. Фізіологія м'язів.	2	2	4
Тема 3. Принципи регуляції фізіологічних функцій.		2	6
Тема 4. Роль різних відділів ЦНС в регуляції рухової активності.	2	2	5
Тема 5. Фізіологія вегетативної нервової системи	2	2	4
Тема 6. Фізіологія сенсорних систем.	2	2	5
Тема 7. Інтегративна функція ЦНС. Фізіологічні основи поведінки людини.		2	6
Тема 8. Фізіологія залоз внутрішньої секреції.	2	2	4
Тема 9. Фізіологія щитовидної, прищитовидної та підшлункової залоз.		2	6
Тема 10. Фізіологія наднирників та статевих залоз.		2	6
Тема 11. Фізіологічні ефекти гормонів APUD-системи.		2	6
Тема 12. Гуморальна регуляція м'язової діяльності		2	6
Тема 13. Внутрішнє середовище організму. Фізіологія системи крові.		2	7
Тема 14. Фізіологічні властивості серця. Регуляція діяльності серця.	2	2	4
Тема 15. Регуляція системи кровобігу.		2	6
Тема 16. Фізіологія системи дихання.	2	2	4
Тема 17. Функціональний стан дихальної системи за різних умов.		2	6
Тема 18. Фізіологія системи травлення.		2	7
Тема 19. Фізіологія обміну речовин та енергії. Терморегуляція.		2	6
Тема 20. Фізіологія виділення і репродукції.	2	2	4
Тема 21. Фізіологія адаптації	2	2	4
Тема 22. Фізіологія працездатності людини.		2	6
Всього	20	44	116

6. Система оцінювання навчальної дисципліни

Робота на парах	Оцінка за контроль самостійної роботи	Оцінка за додаткову роботу	Екзамен	Разом
40	5	5	50	100

- Оцінювання відповідей студентів на практичних і семінарських заняттях відбувається за 100 бальною шкалою.
- По завершенні теоретичного навчання середнє арифметичне усіх отриманих оцінок у 100-бальній шкалі множиться на ваговий коефіцієнт 0,4, відповідно – максимальний бал за всі отриманні заняття у підсумку може скласти 40 балів.
- Оцінювання за екзамен відбувається у 100-бальній шкалі, отримана оцінка сходиться на ваговий коефіцієнт 0,5.

Підсумкова оцінка за вивчення дисципліни складається із математичної суми балів за роботу на парах (максимально – 40 балів), отриманих балів за контроль самостійної роботи (оцінка виставляється у 100-бальній шкалі і множиться на ваговий коефіцієнт 0,05, відповідно максимальний бал за самостійну роботу може скласти 5 балів), оцінки за письмову (додаткову) роботу (написання рефератів, опрацювання завдань робочих зошитів, підготовка конспектів навчальних чи наукових текстів, зарахування результатів неформальної освіти і т.д.) (оцінка виставляється у 100-бальній шкалі і множиться на ваговий коефіцієнт 0,05, відповідно максимальний бал може скласти 5 балів) і оцінки, отриманої за екзамен (максимальний бал – 50 балів), що в сумі максимально може скласти 100 балів.

- При виставленні балів за модульний контроль оцінюються: рівень теоретичних знань та практичні навички з тем, включених до змістових модулів, самостійне опрацювання тем, проведення розрахунків, лабораторних робіт, написання рефератів, опрацювання завдань робочих зошитів, підготовка конспектів навчальних чи наукових текстів, тощо.
- Якщо студент не складав змістовий модуль з поважних причин, які підтвержені документально, то він має право на його складання з дозволу зав. кафедри (за заявою).
- Оцінка за іспит формується із суми відповідей студентів на 3 основні питання та 2 додаткові (по 10 балів за кожне запитання), або, за вимогою – на основі результатів тестування (максимальна оцінка за тести – 50 балів)

Критерії оцінювання за 100-бальною шкалою:

- *90-100 балів* – Студент вільно володіє навчальним матеріалом; висловлює свої думки; творчо виконує індивідуальні та колективні завдання; самостійно знаходить додаткову інформацію та використовує її для реалізації поставлених перед ним завдань; вільно використовує нові інформаційні технології для поповнення власних знань; комунікативні вміння та навички сформовані на високому рівні; може аргументовано обрати раціональний спосіб виконання завдання і оцінити результати власної практичної діяльності; виконує завдання, не передбачені навчальною програмою; вільно використовує знання для розв'язання поставлених перед ним завдань.
- *70-89 балів* – Студент вільно володіє навчальним матеріалом, застосовує знання на практиці; узагальнює і систематизує навчальну інформацію, але допускає незначні граматичні помилки у порівняннях, формулюванні висновків,

застосуванні теоретичних знань на практиці; за зразком самостійно виконує практичні завдання, передбачені програмою; має стійкі навички виконання завдань.

- *50-69 балів* – Студент володіє навчальним матеріалом поверхово, фрагментарно; на рівні запам'ятовування відтворює певну частину навчального матеріалу з елементами логічних зв'язків; знайомий з основними поняттями навчального матеріалу; комунікативні уміння та навички сформовані частково; під час відповіді допускаються суттєві граматичні помилки; має елементарні нестійкі навички виконання завдань; планує та виконує частину завдань за допомогою викладача.
- *Менше 50 балів* – У студента не сформовані комунікативні уміння та навички; студент допускає велику кількість граматичних помилок, що ускладнює розуміння; студент не володіє навчальним матеріалом; виконує лише елементарні завдання, потребує постійної допомоги викладача.

7. Політика навчальної дисципліни

Письмові роботи	Письмово виконуються контрольні роботи, які проводяться у вигляді тестового контролю рівня знань студентів на паперових носіях (або в системі дистанційного навчання). Під час контрольної роботи студент отримує 25-50 тестів, на розв'язання кожного з яких надається 1 хвилина. Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою у % правильних відповідей.
Академічна доброчесність	Дотримання академічної доброчесності засновується на ряді положень та принципів академічної доброчесності, що регламентують діяльність здобувачів вищої освіти та викладачів університету: <ul style="list-style-type: none"> □ Кодекс честі Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника □ Положення про запобігання академічному плагіату та іншим порушенням академічної доброчесності у навчальній та науково-дослідній роботі студентів Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника. □ Положення про запобігання академічному плагіату Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника. □ Склад комісії з питань етики та академічної доброчесності Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника. □ Лист МОН України “До питання уникнення проблем і помилок у практиках забезпечення академічної доброчесності”. <p>Ознайомитися з даними положеннями та документами можна за посиланням: https://pnu.edu.ua/положення-про-запобігання-плагіату/</p>
Пропуски занять (відпрацювання)	Організація освітнього процесу у Прикарпатському національному університеті визначається Положенням про організацію освітнього процесу та розробку основних документів з організації освітнього процесу у Прикарпатському національному університеті імені Василя Стефаника (введено в дію наказом ректора № 417 від

	<p><u>03.07.2023 р.):</u> Пропуски семінарських, практичних, лабораторних занять відпрацьовуються в обов'язковому порядку. Студент зобов'язаний відпрацювати пропущене заняття, щоб бути допущеним до здачі екзамену. Можливість і порядок відпрацювання пропущених студентом занять регламентується <u>«Положення про порядок організації та проведення оцінювання успішності здобувачів вищої освіти Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника»</u> (наказ ректора Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника від 19 травня 2023 р. № 309) – стор. 7. Ознайомитися з положенням можна за посиланням: https://nmv.pnu.edu.ua/нормативні-документи/polozhenja/</p>
Виконання завдання пізніше встановленого терміну	<p>У разі виконання завдання студентом пізніше встановленого терміну, без попереднього узгодження ситуації з викладачем, оцінка за завдання - «незадовільно», відповідно до <u>«Положення про порядок організації та проведення оцінювання успішності студентів Прикарпатського національного університету ім. Василя Стефаника »</u> (введено в дію наказом ректора №799 від 26.11.2019) – стор. 4-5. Ознайомитися із положенням можна за посиланням: https://nmv.pnu.edu.ua/нормативні-документи/polozhenja/</p>
Невідповідна поведінка під час заняття	<p>Невідповідна поведінка під час заняття регламентується рядом положень про академічну доброчесність (див. вище) та може призвести до відрахування здобувача вищої освіти (студента) «за порушення навчальної дисципліни і правил внутрішнього розпорядку вищого закладу освіти», відповідно до п.14 «Відрахування студентів» <u>«Положення про порядок переведення, відрахування та поновлення студентів вищих закладів освіти»</u> - ознайомитися із положенням можна за посиланням: https://nmv.pnu.edu.ua/нормативні-документи/polozhenja/</p>
Додаткові бали	<p>Отримання додаткових балів за дисципліною можливе в разі виконання індивідуальних завдань, попередньо узгоджених з викладачем. Перелік індивідуальних завдань міститься у навчальній програмі до курсу. Також за рішенням кафедри спортивно-педагогічних дисциплін студентам, які брали участь у науково-дослідній роботі (роботі конференцій, студентських наукових гуртків та проблемних груп, підготовці публікацій), а також були учасниками олімпіад, конкурсів, можуть присуджуватися додаткові бали <u>«Положення про порядок організації та проведення оцінювання успішності студентів Прикарпатського національного університету ім. Василя Стефаника »</u> (введено в дію наказом ректора №799 від 26.11.2019) – стор. 3.</p>
Неформальна освіта	<p>Можливість зарахування результатів неформальної освіти регламентується <u>«Положенням про порядок зарахування результатів неформальної освіти у Прикарпатському національному університеті імені Василя Стефаника»</u> (введено в дію наказом ректора №819 від 29.11.2019) - https://nmv.pnu.edu.ua/нормативні-документи/polozhenja/</p>

8. Рекомендована література

Матеріально-технічне забезпечення	Мультимедіа (рисунки, схеми), кистьовий та становий динамометри, спірометр (портативний), спірометр комп'ютерний, кардіолаб, секундомір, велоергометр, тонометр.
Література	
Основна	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Султанова І.Д., Шляховенко О.О., Лісовський Б.П. Електронний курс лекцій з фізіології людини для студентів факультету фізичного виховання і спорту. Івано-Франківськ , 2017. 2. Фізіологія: підручник / За ред. В.Г Шевчука. Вінниця: Нова Книга, 2015.448 с. 	

3. Філімонов В.І. Фізіологія людини: підручник. К.: ВСВ Медицина, 2021. 488 с.
4. Клевець М.Ю., Манько В.В., Гальків М.О., Іккерт О.В., Бичкова С.В. Фізіологія людини і тварин (фізіологія нервової, м'язової і сенсорної систем): підручник. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2012. 312 с.
5. Вадзюк С.Н., Родинський О.Г. Фізіологічні терміни. Тлумачний словник. Тернопіль: Укрмедкнига, 2016. 196 с.
6. Султанова І.Д. Методичні рекомендації до самостійної роботи з нормальної фізіології людини для студентів спеціальності 227 – терапія та реабілітація. Івано-Франківськ, 2024.
7. Чайченко Г.М. Фізіологія людини і тварин: Підручник. К.: Вища школа., 2003. 463 с.

Додаткова

1. Вільям Ф. Ганонг. Фізіологія людини: Підручник / Вільям Ф. Ганонг: Переклад з англ. Наук. ред. перекладу М.Гжегоцький, В.Шевчук, О.Заячківська. Львів: Бак, 2002. 784 с.
2. Плахтій П.Д. Фізіологія людини. Обмін речовин і енергозабезпечення м'язової діяльності: навчальний посібник. Київ: ВД Професіонал, 2006. 464 с.
3. Кучеров І.С. Фізіологія людини і тварин. Навч. пос./ І.С. Кучеров -К.: Вища школа,-1991.
4. Фізіологічні терміни. Тлумачний словник/ С.Н. Вадзюк, Є.А.Макий, П.О. Неруш, О.Г. Родинський. За ред. П.О.Неруша. Тернопіль: ТДМУ, 2006. 196 с.
5. Клевець М.Ю. Фізіологія людини і тварин. Книга 2. Фізіологія вісцеральних систем: Навчальний посібник/ М. Ю. Клевець, В. В. Манько. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2002. 233 с.

Викладач: Султанова Ірина Дмитрівна