



Дисципліна з підготовки доктора філософії:

ФІЗІОЛОГІЯ

| | |
|---|--|
| Спеціальність | «І2 Медицина» |
| Освітньо-наукова програма | ОПН «І2 Медицина», 2025 |
| Рівень вищої освіти | Третій (освітньо-науковий) |
| Навчальний рік | 2025-2026 |
| Статус дисципліни (обов'язкова/вибіркова) | обов'язкова, цикл професійної підготовки |
| Мова викладання | українська, англійська |
| Загальне навантаження | 2 кредити ЄКТС |
| Курс / семестр | 3 курс / 6 семестр |
| Укладач (і) | д.мед.н, проф. Йолтухівський М.В. |
| Викладач (і) | професор Йолтухівський М.В., доц. Гусакова І.В. |
| Місце проведення, контакти | Кафедра нормальної фізіології Адреса: 21028, м. Вінниця, вул. Пирогова 56, телефон +380432553732 physiology@vnmu.edu.ua |

1. ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

АНОТАЦІЯ

Предметним напрямком програми є дослідження функцій живого організму, їх взаємозв'язків та регуляції, а також змін у функціонуванні в процесі адаптації організму до змін у зовнішньому та внутрішньому середовищі, застосовуючи експериментальні методи для дослідження роботи систем (нервової, кровообігу, м'язової, аналізаторів), а також фізіологічних процесів у різних умовах. Програма орієнтована на формування практичних навичок та вмій: застосовувати природничо-наукові знання біля ліжка хворого; оцінювати функціонування різних органів та систем організму, інтерпретувати стан регуляторних процесів у залежності від рівня фізичного навантаження, аналізувати причини й механізми функціональних та метаболічних відхилень у функціонуванні органів та систем організму при змінах умов зовнішнього середовища.

МЕТА ТА ЗАВДАННЯ

Метою викладання навчальної дисципліни «Клінічна (лабораторна) практика за спеціальністю «Фізіологія» є закріплення теоретичних знань, отримання практичного досвіду та розвиток самостійності, ознайомлення з організаційними процесами та корпоративною культурою, формування професійних та комунікативних навичок у межах цілей, визначених у освітньо-професійній програмі підготовки фахівця за спеціальністю І2 «Медицина».

Основними завданнями вивчення дисципліни «Клінічна (лабораторна) практика за спеціальністю «Фізіологія» є:

- Перевірка та поглиблення теоретичних знань через проведення реальних експериментів та спостережень.

- Набуття навичок роботи з лабораторним обладнанням та застосування конкретних методів дослідження (біохімічних, бактеріологічних, молекулярно-біологічних тощо).
- Формування здатності самостійно планувати, виконувати та аналізувати результати досліджень.
- Розвиток наукового підходу та розуміння можливостей сучасної лабораторної медицини/галузі.

РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Програмні результати навчання (РН):

ПРН 1. Демонструвати безперервний розвиток власного інтелектуального та загальнокультурного рівня, самореалізації.

ПРН 10. Впроваджувати результати наукових досліджень у освітній процес, медичну практику та суспільне життя.

ПРН 12. Розвивати комунікації в професійному середовищі й громадській сфері.

ПРН 14. Організувати роботу колективу (здобувачів вищої освіти, колег, міждисциплінарної команди).

ПРН 15. Дотримуватися етичних принципів при роботі з пацієнтами, лабораторними тваринами; дотримуватися академічної доброчесності, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів.

Очікувані результати навчання з дисципліни «Клінічна (лабораторна) практика за спеціальністю»

1. Здобувач має навчитися розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної медичної діяльності, проводити оригінальне наукове дослідження та здійснювати дослідницько-інноваційну діяльність в галузі охорони здоров'я на основі глибокого переосмислення наявних та створення нових цілісних теоретичних або практичних знань та/або професійної практики.

2. Здобувач має оволодіти або бути ознайомлений із сучасними методами клінічного/лабораторного обстеження людини, які дозволяють інтерпретувати механізми й закономірності функціонування систем організму та оцінити стан здоров'я людини.

2. РОЗПОДІЛ ЗА ВИДАМИ ЗАНЯТЬ ТА ГОДИНАМИ НАВЧАННЯ

| Вид занять | Години |
|-------------------|--------|
| Практичні заняття | 20 |
| Самостійна роботи | 40 |
| Усього | 60 |

3. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

| № | ТЕМА |
|----|---|
| 1. | Нейрофізіологічні дослідження у фізіології (ЕЕГ, ЕМГ, РЕГ/РВГ, МРТ, ПЕТ, КТ, полісомнографія) |
| 2. | Методи оцінки серцевої діяльності у фізіології (ЕКГ, ЕхоКГ, холтерівський моніторинг, стрес-тести, добовий моніторинг артеріального тиску, МРТ серця, коронарографія/ангіографія, сцинтиграфія міокарда, лабораторні аналізи) |
| 3. | Дослідження респіраторної системи (спірометрія, спірографія, плетизмографія, функціональні дихальні тести, КТ, бронхоскопія /торакоскопія, УЗД органів) |

| | |
|----|--|
| | грудної клітки, аналіз мокротиння |
| 4. | Методики дослідження крові у фізіології (загальний і біохімічний аналізи крові, коагулограма, визначення групової і резус-приналежності крові, мікроскопічне дослідження мазка крові, імунологічне дослідження, ПРЛ-діагностика, виявлення онкомаркерів, гормонотрія). |
| 5. | Дослідження екскреторних процесів у фізіології (аналізт сечі, біохімічні аналізи крові для оцінки видільної функції нирок, УЗД, КТ, МРТ, контрастна рентгенографія, цистоскопія, радіоізотопна реографія, біопсія нирок. Підсумковий контроль |

4. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Методи навчання: пояснення, бесіда, організація дослідження, розповідь, ілюстрація, спостереження, клінічно-дослідні роботи, навчальна дискусія, суперечка, обговорення будь-якого питання навчального матеріалу, пізнавальні ігри шляхом моделювання життєвих ситуацій, що викликають інтерес до навчальних предметів, створення ситуації інтересу в процесі викладання навчального матеріалу, створення ситуації новизни навчального матеріалу, опора на життєвий досвід.

5. ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ ДИСЦИПЛІНИ - ЗАЛІК

ФОРМИ ОЦІНЮВАННЯ

Усний контроль: основне запитання, додаткові, допоміжні; запитання у вигляді проблеми; індивідуальне, фронтальне опитування і комбіноване; письмовий контроль; програмований контроль.

6. СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

Форма підсумкового контролю успішності навчання: оцінка з дисципліни здобувача складається з суми балів поточного контролю та балів, отриманих на заключному занятті.

Форма поточного контролю успішності навчання: сума балів поточного контролю визначається на основі оцінок поточної навчальної діяльності здобувача із всіх тем за традиційною 4-бальною системою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно).

7. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Критерії оцінювання кожної теми:

Оцінка "відмінно" виставляється у випадку, коли здобувач знає зміст теми заняття у повному обсязі, ілюструючи відповіді різноманітними прикладами; дає вичерпні, точні та ясні відповіді без будь-яких навідних питань; викладає матеріал без помилок і неточностей; вільно вирішує задачі та виконує практичні завдання різного ступеню складності, самостійно генерує інноваційні ідеї.

Оцінка "добре" виставляється за умови, коли здобувач знає зміст теми заняття та добре його розуміє, відповіді на питання викладає правильно, послідовно та систематично, але вони не є вичерпними, хоча на додаткові питання здобувач відповідає без помилок; вирішує всі задачі і виконує практичні завдання, відчуваючи складнощі лише у найважчих випадках.

Оцінка "задовільно" ставиться здобувачу на основі його знань всього змісту теми заняття та при задовільному рівні його розуміння . Здобувач спроможний вирішувати видозмінені (спрощені) завдання за допомогою навідних питань; вирішує задачі та виконує практичні навички, відчуваючи складнощі у простих випадках ; не спроможний самостійно систематично викласти відповідь, але на прямо поставлені запитання відповідає правильно.

Оцінка "незадовільно" виставляється у випадках, коли знання і вміння здобувача не відповідають вимогам "задовільної" оцінки.

Оцінювання самостійної роботи

Оцінювання самостійної роботи здобувачів, яка передбачена в темі поряд з аудиторною роботою, здійснюється під час поточного контролю теми на відповідному практичному занятті. Оцінювання тем, які виносяться лише на самостійну роботу і не входять до тем аудиторних навчальних занять, контролюється при проведенні іспиту /диференційованого заліку.

Критерії оцінювання під час проведення заключного заняття (залікового):

Оцінка "відмінно" (80-71) виставляється у випадку, коли здобувач під час співбесіди та виконання отриманого завдання відповів на всі поставлені запитання з дисципліни у повному обсязі, може проілюструвати відповіді різноманітними прикладами; дає вичерпні, точні та ясні відповіді без будь-яких навідних питань; викладає матеріал без помилок; вільно вирішує задачі та виконує практичні завдання різного ступеню складності, самостійно генерує інноваційні ідеї. В межах діапазону балів оцінювання відбувається з урахуванням окремих несуттєвих неточностей.

Оцінка "добре" (70-61) виставляється за умови, коли здобувач під час співбесіди та виконання отриманого завдання добре відповідає і добре розуміє всі поставлені запитання з дисципліни, відповіді на питання викладає правильно, послідовно та систематично, але вони не є вичерпними, хоча на додаткові питання здобувач відповідає без помилок; вирішує всі задачі і виконує практичні завдання, відчуваючи складнощі лише у найважчих випадках. В межах діапазону балів оцінювання відбувається з урахуванням окремих допущених помилок.

Оцінка "задовільно" (60-50) ставиться здобувачу на основі його знань всього змісту поставлених під час співбесіди запитань, виконав отримане завдання і продемонстрував задовільний рівень розуміння та вмінь. Здобувач спроможний вирішувати видозмінені (спрощені) завдання за допомогою навідних питань; вирішує задачі та виконує практичні навички, відчуваючи складнощі у простих випадках; не спроможний самостійно систематично викласти відповідь, але на прямо поставлені запитання відповідає правильно. В межах діапазону балів оцінювання відбувається з урахуванням кількості допущених помилок.

Оцінка "незадовільно" виставляється у випадках, коли знання і вміння здобувача не відповідають вимогам "задовільної" оцінки.

| Сума балів за всі види навчальної діяльності | Оцінка ECTS | Оцінка за національною шкалою (для екзамену/ диференційованого заліку) |
|--|-------------|--|
| 180-200 | A | відмінно |
| 170-179,9 | B | добре |
| 160-169,9 | C | |
| 141-159,9 | D | задовільно |
| 122-140,99 | E | |
| | FX | незадовільно з можливістю повторного складання |
| | F | незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни |

9. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Навчальний контент (конспект або розширений план лекцій), плани практичних (семінарських) занять, самостійної роботи, питання, методичні вказівки, завдання або кейси для поточного та підсумкового контролю знань і вмінь здобувачів).

10. ПОЛІТИКИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Виконання навчальних завдань і робота за дисципліною має відповідати вимогам «Кодексу академічної доброчесності та корпоративної етики ВНМУ ім. М.І. Пирогова» (https://www.vnmu.edu.ua/downloads/other/kodex_akad_dobro.PDF).

Відпрацювання пропущених аудиторних занять, повторне проходження контрольних заходів, а також процедури оскарження результатів проведення контрольних заходів здійснюються згідно «Положення про організацію освітнього процесу для здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії у Вінницькому національному медично му університеті ім. М.І. Пирогова» (https://www.vnmu.edu.ua/downloads/other/pologPhD_org.pdf)

11. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ

Навчально-методичне забезпечення дисципліни оприлюднено на сайті кафедри. Маршрут отримання матеріалів <https://www.vnmu.edu.ua/кафедра> нормальної фізіології/аспіранту

ЛІТЕРАТУРА

ОСНОВНА

1. Фізіологія : підручники для студентів вищих медичних навчальних закладів IV рівня акредитації / В. Г. Шевчук [та ін.] ; за ред. В. Г. Шевчука. - Вид. 4-те. - Вінниця : Нова кн., 2018. - 447 с.
2. Медична фізіологія за Гайтоном і Голлом: 14-е видання: у 2 томах. Том 1 / Джон Е. Голл, Майкл Е. Голл. - Видавництво «Медицина», 2022. – 648 с.
3. Медична фізіологія за Гайтоном і Голлом: 14-е видання: у 2 томах. Том 2 / Джон Е. Голл, Майкл Е. Голл. - Видавництво «Медицина», 2022. – 584 с.
4. Фізіологія. Короткий курс : навч. посіб. для мед. і фармац. ВНЗ / за ред. : В. М. Мороза, М. В. Йолтухівського. - 2-ге вид., допов. і переробл. - Вінниця: Нова Кн., 2019. - 390 с.
5. Фізіологія людини: підручник / В. І. Філімонов. — 4-е видання. - Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2021. – 488 с.
6. Клінічна фізіологія: підручник, за ред. В. І. Філімонова, Д. І. Маракушина. – 2-е видання. - Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2022. – 776 с.
7. Фізіологія : навчально-методичний посібник до практичних занять та самостійної роботи. Гжегоцький М. Р. та ін. - Вінниця: Нова Кн., 2019. – 464 с.
8. Moroz V.M., Shandra O.A., Vastyanov R.S., Yoltukhivsky M.V., Omelchenko O.D. Physiology : Textbook / Edited by V.M.Moroz, O.A.Shandra. – 2nd edition. – Vinnytsia: Nova Knyha Publishers, 2020. –728 p.

Допоміжна

1. Фізіологія людини : Підручник / за ред.. С.М.Білаша. – Олді плюс, 2024. – 508 с.
2. Посібник з фізіології /За ред. В.Г.Шевчука.- Вінниця; Нова книга, 2019.- 576 с.
3. Фізіологія. Навчальний посібник до практичних занять і самостійної роботи студентів. У 2-х томах. Т. 1. / за ред. І.М.Карвацького. – Нова книга, 2021. – 296 с.
4. Фізіологія. Навчальний посібник до практичних занять і самостійної роботи студентів. У 2-х томах. Т. 2. / за ред. І.М.Карвацького. – Нова книга, 2023. – 424 с.
5. І.Л.Толочик, Є.Ф.Кучерук Вікова фізіологія і валеологія : Навчальний посібник. – Гельветика, 2019. – 140 с.
6. Фізіологія // Навчально-методичний посібник для студентів медичного факультету. Частина 2: Фізіологія вісцеральних систем / В.М.Мороз, М.В.Йолтухівський, Н.М.Бандурка, І.В.Гусакова, П.Т.Дацишин, Л.П.Дем'яненко, С.В.Коновалов, О.Д.Омельченко, І.Л.Рокунець, Л.Л.Хмель. – 7-е вид., перероб. і доп. – Вінниця, 2024. – 124 с.
7. Фізіологія // Навчально-методичний посібник для студентів медичного факультету. Частина 1: Загальна фізіологія / В.М.Мороз, М.В.Йолтухівський, Н.М.Бандурка, Н.В.Белік, О.В.Богомаз, Т.І.Борейко, О.В.Власенко, І.В.Гусакова, П.Т.Дацишин, Л.П.Дем'яненко, О.В.Довгань, С.В.Коновалов, Л.В.Костюк, Л.С.Лойко, О.Д.Омельченко, Т.П.Рисинець,


І.Л.Рокунець, К.В.Супрунов, Л.Л.Хмель, О.М.Шаповал. – 7-е вид., перероб. і доп. –
Вінниця, 2024. – 110 с.

14. Інформаційні ресурси

1. Сайт університету ВНМУ ім. М.І. Пирогова: <http://www.vnmu.edu.ua>
2. Сайт кафедри нормальної фізіології ВНМУ ім. М.І. Пирогова: <http://www.vnmu.edu.ua/кафедра> нормальної фізіології
3. Сайт бібліотеки <http://library.vnmu.edu.ua>
4. Індексні пошукові машини
<http://www.altavista.com>
<http://www.askjeeves.com>
<http://www.excite.com>
5. Медичні тематично-предметні каталоги
<http://www.einet.net/galaxy/Medicine.html>
<http://healthweb.org>
6. Спеціальні системи пошуку медичної інформації
<http://www.kfinder.com>
<http://www.medwebplus.com>
7. Центр тестування <https://www.testcentr.org.ua/uk/>
8. МОЗ України <https://moz.gov.ua/>
9. Центр громадського здоров'я МОЗ України <https://phc.org.ua/kontrol-zakhvoryuvan>

Силабус з дисципліни «Клінічна (лабораторна) практика за спеціальністю» обговорено та затверджено на засіданні кафедри нормальної фізіології (протокол № 1, від «29» серпня 2025 року)

Відповідальний за курс  проф. Михайло ЙОЛТУХІВСЬКИЙ
(підпис)

Завідувач кафедри  проф. Михайло ЙОЛТУХІВСЬКИЙ
(підпис)