



Міністерство охорони здоров'я України
Івано-Франківський національний медичний університет
Кафедра фізіології

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
НОВІТНІ ПОГЛЯДИ ДО РОЗУМІННЯ ФІЗІОЛОГІЧНИХ АСПЕКТІВ
КОМОРБІДНОСТІ

(вибіркова дисципліна)
2023/2024 навчальний рік

Освітньо-професійна програма «**Медицина**»
Рівень вищої освіти **Третій (освітньо-науковий) рівень**
Кваліфікація освітня **Доктор філософії**
Галузь знань **22 Охорона здоров'я**
Спеціальність **222 Медицина**
Кваліфікація в дипломі **Доктор філософії**

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Шифр дисципліни в ОПІ	ВК 27 https://www.ifnmu.edu.ua/uk/publicna-informatsiya/osvitni-prohramy
Викладачі	д.мед.н., професор, зав. кафедри Воронич-Семченко Н.М.
Електронна сторінка кафедри	https://www.ifnmu.edu.ua/uk/strukturni-pidrozdili-2/kafedry/kafedra-fiziolohii
Контактний телефон кафедри	+380342-752-320
Е-mail кафедри	fisiology@ifnmu.edu.ua
Формат дисципліни	Вибіркова дисципліна
Обсяг дисципліни	6,0 кредита ЄКТС
Мова навчання	українська
Посилання на навчально-методичні ресурси кафедри	https://ifnmu.sharepoint.com/KFIZ/ https://ifnmu.sharepoint.com/Lists/RepositoryLiterature/view1.aspx
Матеріально-технічне забезпечення	Лекційна аудиторія, оснащена мультимедійним обладнанням; навчальні кімнати, обладнані мультимедійними засобами та таблицями; комп'ютерний клас з програмним забезпеченням; навчально-практичний центр «Фізіологія», оснащений навчальними приладами та апаратурою https://www.ifnmu.edu.ua/uk/strukturni-pidrozdili-2/kafedry/kafedra-fiziolohii
Консультації для студентів	Вівторок – 16:30-18:00 Кафедра фізіології, вул. Грушевського, 7

2. АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна «Новітні погляди до розуміння фізіологічних аспектів коморбідності», вивчається здобувачами спеціальності 222 «Медицина» третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти впродовж третього і четвертого семестрів другого курсу й забезпечує ґрунтовні про людину, її органи та системи, процеси їх життєдіяльності, закономірності функціонування окремих фізіологічних систем та цілісного організму, його взаємодії із оточуючим середовищем, а також формування знань щодо фізіологічних аспектів предикторів розвитку коморбідних станів.

Навчальна дисципліна забезпечує вивчення загальних закономірностей діяльності і механізмів регуляції фізіологічних функцій; оволодіння основними клініко-фізіологічними методами дослідження фізіологічних функцій; засвоєння основних показників (фізіологічних констант) діяльності здорового організму та його окремих систем, що дозволить сформулювати упереджене розуміння фізіологічних процесів щодо розвитку коморбідності.

Навчальна дисципліна «Новітні погляди до розуміння фізіологічних аспектів коморбідності» представляє системний підхід до вивчення будови та функції організму людини. Протягом вивчення дисципліни формуються навички і вміння глибокого пізнання фізіологічних функцій організму, які забезпечать можливість детального аналізу процесів життєдіяльності та сприятимуть можливості запобігання розвитку коморбідних станів. Актуальність дисципліни зумовлена поширеністю коморбідних станів через анатомічну близькість уражених органів, спільний патогенез, причинно-наслідковий зв'язок або випадкове поєднання захворювань. При цьому надання медичної допомоги таким пацієнтам потребує збільшення витрат системи охорони здоров'я на діагностичні обстеження та лікування, а розвиток коморбідної патології збільшує термін госпіталізації та є причиною непрофільної госпіталізації хворих. Для підвищення ефективності медичної допомоги таким пацієнтам важливе значення має розробка алгоритму дій лікаря при найбільш поширених коморбідних станах. Для цього важлива теоретична база ймовірності розвитку коморбідності.

Практично-орієнтована складова навчальної дисципліни, як правило, паралельна та закріплює лекційні концепції за допомогою моделей, вологих препаратів, спрямована на закріплення та практичне оволодіння теоретичним матеріалом, знання алгоритмів та оволодіння практичними навичками дослідження фізіологічних функцій, знання фізіологічних констант організму.

Мета дисципліни дати здобувачам третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти кваліфікації доктор філософії спеціальності 222 «Медицина» синтезовані аналітичні знання, які забезпечать ґрунтовне розуміння особливостей будови та функціонування організму, його взаємодії з оточуючим середовищем для формування системного наукового світогляду щодо розвитку коморбідних станів, виконання оригінального наукового дослідження, отримання нових фактів та їхнього впровадження у національний та міжнародний освітньо-науковий простір.

Цілі дисципліни:

- розкрити сучасне теоретичне і практичне значення досягнень у вивченні фізіології людини;
- забезпечити засвоєння даних про пре- і постнатальний онтогенез людини, необхідних для успішного вивчення клінічних дисциплін;
- вивчити основні закономірності діяльності органів і систем органів та спільні механізми регуляції фізіологічних функцій цілісного організму, їх взаємозв'язок;
- засвоїти основні показники (константи) діяльності здорового організму і його окремих систем;
- оволодіти основними клініко-фізіологічними методами дослідження фізіологічних функцій;
- розуміти та цінувати інший погляд на наукову проблему, намагатися співпрацювати, досягати згоди, виробляти спільну позицію в умовах різних поглядів та переконань;
- виявляти та зіставляти новітні погляди до розуміння фізіологічних аспектів коморбідності.

4. КОМПЕТЕНТНОСТІ, РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ТА ПРАКТИЧНІ НАВИЧКИ

Дисципліна «Новітні погляди до розуміння фізіологічних аспектів коморбідності» спрямована на оволодіння здобувачами компетентностями, освоїти програмні результати

навчання та практичні навички зазначеними у Робочій програмі з дисципліни, з якою можна ознайомитись за покликанням: <https://ifnmu.sharepoint.com/KFIZ/>

5. ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ

5.1. Структура навчальної дисципліни

Назви модулів і тем	Кількість годин			
	денна форма			
	всього	у тому числі		
лекції		практичні	СРС	
1	2	3	4	5
1. Гуморальна регуляція вісцеральних функцій організму.	180	2	2	120
2. Фізіологічне значення гормонів щитоподібної залози.			2	
3. Фізіологічне значення гормонів паращитоподібних залоз.			2	
4. Фізіологічне значення гормонів підшлункової залози.			2	
5. Роль гормонів у регуляції гомеостазу та адаптації організму до дії стресових факторів.			2	
6. Вікові особливості маніфестації коморбідної патології.		2	2	
7. Сучасні методи профілактики розвитку коморбідних станів із урахуванням фізіологічних гомеостатичних механізмів.		2	2	
8. Коморбідність як фактор кардіоваскулярного ризику у хворих на хронічні обструктивні захворювання легень.		2	2	
9. Взаємозв'язок між порушенням функцій опорно-рухового апарату та серцево-судинною патологією.			2	
10. Поширеність факторів кардіоваскулярного ризику за умов ендокринної патології.		2	2	
11. Взаємозв'язок між кардіоваскулярними порушеннями та патологією нирок.		2	2	
12. Ерозивні та виразкові ураження шлунково-кишкового тракту за умов ішемічної хвороби серця.		2	2	
13. Фізіологічні особливості та патогенетичні механізми розвитку серцево-судинних захворювань на тлі дисліпідемій та ожиріння.			2	
14. Патогенетичні механізми ураження внутрішніх органів на тлі метаболічного синдрому.			2	
15. Фізіологічні предиктори розвитку коморбідності		2	2	

16. Фізіологічні особливості та патогенетичні механізми розвитку бронхолегеневої патології на тлі ревматичних хвороб.		2	2	
17. Фізіологічне підґрунтя виникнення коморбідної ендокринної патології.		2	2	
18. Зміни функціональної активності щитоподібної залози при порушеній толерантності до глюкози.			2	
19. Зміни функціональної активності сечовидільної системи на тлі інсулінорезистентності та цукрового діабету.			2	
20. Іспит. Тестовий контроль. Теоретична частина.			2	
Всього годин /кредитів ЄКТС	180 /6,0 кредити ЄКТС	20	40	120

5.2. Методи навчання

Практичні заняття спрямовані на контроль засвоєння теоретичного матеріалу й формування практичних вмінь та навичок, а також уміння аналізувати й застосовувати отримані знання для вирішення практичних завдань. Практичні заняття проводяться на базі кафедри фізіології (вул. Грушевського, 7). Кожне практичне заняття містить тестовий контроль, який проводиться за допомогою тестової системи **tests.if.ua**, розміщеної на сайті Університету, з метою оцінки вихідного рівня знань і визначення ступеня готовності здобувачів до заняття. Основний етап заняття включає усну відповідь або вирішення ситуаційних задач, виконання практичних робіт. Контроль основного етапу заняття проводиться шляхом оцінювання виконання здобувачем практичних навичок та відповіді на усні запитання тощо.

5.3. Система оцінювання

Детальна інформація про систему оцінювання розміщена на електронній сторінці кафедри за покликанням <https://ifnmu.sharepoint.com/KFIZ/>

5.3.1. Оцінювання поточної навчальної діяльності здобувачів

Поточна успішність оцінюється за багатобальною шкалою.

МОДУЛЬ 1. Загальна фізіологія та вищі інтегративні функції.

Здобувач на практичному занятті може бути оцінений, в залежності від рівня показаних ним знань, від **0 до 6 балів**, мінімальний позитивний бал – **3 бали**.

Максимальна кількість балів, яку може набрати здобувач за поточну діяльність при вивченні дисципліни – 120 балів, з них 114 балів – успішність здобувача за практичні заняття та 6 балів – індивідуальна самостійна робота здобувача.

Для контролю рівня знань кожен здобувач отримує індивідуальне тестове завдання (10 запитань), які оцінюються в **1 бал** при 7 і більше правильних відповідей, 6-0 правильних відповідей – **0 балів**.

Індивідуальне усне опитування проводиться відповідно до переліку запитань, які виносяться на заняття та оцінюється максимально в **4 бали**.

Виконання практичних робіт оцінюється **0** або **1 бал**.

Додаткові **6 балів** за модуль можна отримати за виконану індивідуальну самостійну роботу, активну участь у науковій конференції.

5.3.2. Підсумковий контроль знань, його форми та оцінювання

Підсумковим контролем з дисципліни є підсумковий модульний контроль (ПМК).

До складання ПМК допускаються здобувачі, які відвідали усі практичні заняття (чи відпрацювали пропущені) та набрали при вивченні модуля не менше **57 балів**.

Критерії оцінювання ПМК:

Підсумковий модульний контроль проводиться на останніх практичних заняттях з модуля. Складається з наступних форм оцінювання:

1. Тестовий комп'ютерний контроль **40 тестових завдань (40 балів)** – зараховуються при отриманні не менше **75%** правильних відповідей (не менше **30** тестових завдань - **30 балів**)

2. Здача практичних навичок – **8 балів** (мінімальна кількість балів для зарахування – **4**).

3. Усна відповідь – **32 бали** (мінімальна кількість балів для зарахування – **16**).

Оцінювання тем, які виносяться лише на самостійну позааудиторну роботу, контролюється на підсумковому модульному контролі.

6. ПОЛІТИКА ДИСЦИПЛІНИ

Нормативні документи ІФНМУ щодо організації освітнього процесу, протидії булінгу, корупції, дотримання академічної доброчесності, ознайомлення з освітніми програмами тощо, розміщені на сайті Університету за покликанням <https://www.ifnmu.edu.ua/uk/publicna-informatsiia>.

Процедура відпрацювання та перескладання.

Відвідування здобувачами всіх занять є обов'язковим. Пропущені заняття відпрацьовуються відповідно до Положення про організацію відпрацювання здобувачами освіти пропущених занять у ІФНМУ (<https://www.ifnmu.edu.ua/uk/normatyvni-dokumenty>).

Відпрацювання практичних занять відбуваються на кафедрі фізіології щотижня з понеділка по четвер з 16.30 до 18.00. Відпрацювання пропущених практичних занять здійснюється за попереднім записом здобувачів, дистанційно через електронну форму «Реєстрація на відпрацювання пропущених занять», яка розміщена на сторінці кафедри <https://ifnmu.sharepoint.com/KFIZ/> при наявності дозволу з деканату чи документа, що засвідчує поважну причину пропуску заняття.

Питання дозволу на відпрацювання пропущених практичних занять та лекцій після дати складання групою ПМК вирішується тільки деканатом медичного факультету.

Здобувачам надається можливість перескладання незадовільних поточних оцінок не пізніше двох тижнів після отримання поточної незадовільної оцінки під час відпрацювання практичних занять або у свого викладача в індивідуально призначений час. Після закінчення двотижневого терміну, до дати складання ПМК, дозвіл на відпрацювання негативної оцінки надає завідувачки кафедри, і воно відбувається у вищевикладеному порядку, після складання ПМК – тільки декан медичного факультету.

Здобувач, який не набрав мінімального балу з поточної успішності чи має невідпрацьовані пропущені заняття, до складання ПМК не допускається.

Позитивна оцінка, отримана здобувачем при складанні ПМК із дисципліни «Новітні погляди до розуміння фізіологічних аспектів коморбідності» не перескладається.

Акценти на академічній доброчесності, правилах поведінки.

Здобувач повинен уникати будь-яких порушень академічної доброчесності (Правила внутрішнього розпорядку для осіб, що навчаються в ІФНМУ, Кодекс академічної доброчесності ІФНМУ, Положення про академічну доброчесність в ІФНМУ <https://www.ifnmu.edu.ua/uk/normatyvni-dokumenty>). Недопустимими є запізнення на заняття та пропуски без поважних причин; користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими мобільними пристроями під час опитування чи виконання письмових завдань (якщо це не передбачено умовами завдання), плагіат. Списування під час контрольних робіт, підсумкового модульного контролю заборонено (у т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування, дистанційного навчання. Заохочується активність, ініціативність, творчий підхід.

7. ПЕРЕЛІК НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

7.1 Основна література:

1. Голл, Джон Е. Медична фізіологія за Гайтоном і Голлом: підручник : пер. з англ. 14-го вид.: у 2 т. Т. 1 / Джон Е. Голл, Майкл Е. Голл; наук. ред. укр. вид. Степан Вадзюк; наук. ред. пер.: Катерина Тарасова, Ігор Міщенко. - К.: ВСВ «Медицина», 2022. xiv, 634 с.
2. Голл, Джон Е. Медична фізіологія за Гайтоном і Голлом : підручник: пер. з англ. 14-го вид.: у 2 т. Т. 2 / Джон Е. Голл Майкл Е. Голл; наук. ред. укр. вид. Степан Вадзюк; наук. ред. пер.: Михайло Йолтухівський, Наталія Воронич-Семченко К.: ВСВ «Медицина», 2022 – xii, 572 с.
3. Гжегоцький МР, Петришин ЮС, Мисаковець ОГ. Фізіологія: навчально-методичний посібник. Вінниця: Нова Книга; 2019. 464 с.
4. Шевчук ВГ, Мороз ВМ, Белан СМ та ін. Фізіологія: підручник для студ. вищ. мед. навч. закладів. Вінниця: Нова Книга; 2018. 448с.
5. John T. Hansen. Netter's Clinical Anatomy. 4th ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2018. 608 p.

7.2 Додаткова

1. Волошин ОІ, Доголіч ОІ, Волошина ЛО, Гавриш ЛО. Вікові та статеві аспекти коморбідної та супутньої патології у хворих на подагру (ретроспективне дослідження). Буковин. мед. вісн., 2012;16,2(62):20-3.
2. Ганонг Вільям Ф. Фізіологія людини. Переклад з англ. Львів: БаК; 2002. 784с.
3. Карвацький ІМ, редактор. Практикум з фізіології. Навчальний посібник до практичних занять і самостійної роботи студентів. У 2-х томах. Київ: Фенікс; 2016-2017. Т1. 256с, Т2. 252с.
4. Паньків ВІ, Юзвенко ТЮ. Взаємозв'язок субклінічної дисфункції щитоподібної залози і метаболічного синдрому. Клінічна ендокринологія та ендокринна хірургія. 2016;3(55):54-9.
5. Распутіна ЛВ. Коморбідність неспецифічних захворювань органів дихання та серцево-судинної системи в практиці лікаря. Укр. пульмонол. журн., 2011;4:25-7.
6. Campbell-Scherer D. Multimorbidity: a challenge for evidence-based medicine. Evid. Based Med., 2010;15(6):165-6.
7. Carvalho AK, Menezes AM, Camelier A. et al. Prevalence of self-reported chronic diseases in individuals over the age of 40 in São Paulo, Brazil: the PLATINO study. Cad. Saude Publica. 2012;28(5):905-12.
8. Caughey GE, Ramsay EN, Vitry AI. et al. Comorbid chronic diseases, discordant impact on mortality in older people: a 14-year longitudinal population study. J. Epidemiol. Community Health. 2010;64(12):1036-42.
9. Caughey GE, Roughead EE. Multimorbidity research challenges: where to go from here? Journal of Comorbidity. 2011.1:8-10.
10. Dawes M. Co-morbidity: we need a guideline for each patient not a guideline for each disease. Fam. Pract. 2010;27(1):1-2.
11. Guyton Arthur C, Hall John E. Textbook of medical physiology, 11th ed. 2006. 1116p.
12. Hansen J. Netter's Anatomy Flash Cards. 4rd ed. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2014.
13. Karvatsky IM, editor. Practical works in physiology. Manual for practical training and individual work for English-speaking students. 2-th Vol. Kyiv: Phoenix; 2016-2017. V.1. 214p., V.2. 228p.
14. Kim HS, Shin AM, Kim MK, Kim YN. Comorbidity study on type 2 diabetes mellitus using data mining. Korean J. Intern. Med., 2012;27(2):197-202.
15. Marengoni A., Angleman S., Melis R. et al. Aging with multimorbidity: a systematic review of the literature. Ageing Res. Rev. 2011;10(4): 430-9.
16. Mercer SW, Gunn J, Wyke S. Improving the health of people with multimorbidity: the need for prospective cohort studies. J. Comorbidity, 2011;1: 4-7.
17. Moroz VM, Shandra OA, editors. Physiology: textbook. 2nd edition. Vinnytsia: Nova

Книга; 2016. 728р.

18. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.

19. Nobili A, Garattini S, Mannucci PM. Multiple diseases and polypharmacy in the elderly: challenges for the internist of the third millennium. J. Comorbidity, 2011;1:28-44.

20. Sun G, Kashyap SR. Cancer risk in type 2 diabetes mellitus: metabolic links and therapeutic considerations. J. Nutr. Metab., 2011: 708183.

7.3 Інформаційні ресурси

<http://biph.kiev.ua/uk/UPhSNews>

<http://www.medicalnewstoday.com/articles/248791.php>

<http://www.physoc.org/>

<http://www.physiologyweb.com/>

Бібліотека ІФНМУ <https://ifnmu.edu.ua/uk/holovna>

Розробники силабуса:
д.мед.н., професор



Наталія ВОРОНИЧ-СЕМЧЕНКО

Завідувач кафедри фізіології,
д.мед.н., професор



Наталія ВОРОНИЧ-СЕМЧЕНКО