

СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА**«ПАТОЛОГІЧНА ФІЗІОЛОГІЯ»**

Спеціальність: І7 «Терапія та реабілітація»
Освітньо-професійна програма: «**Фізична терапія, ерготерапія**»
Код компонента в освітній програмі: **ОК17**
Рівень вищої освіти: **перший (бакалаврський)**
Форма здобуття освіти: **очна**
Рік навчання: **2**
Семестр(и): **3,4**
Тип освітнього компонента: **нормативний**
Навчальний рік: **2025-2026**

Обсяг: **4 кредити ECTS (120 год.)**
Навчальні заняття: **лекції, практичні заняття**
Підсумковий контроль: **іспит**
Пререквізити: зміст програми з „Патологічної фізіології” передбачає використання знань, вмінь і навичок з нормальної анатомії людини, нормальної фізіології людини, основ патологічної анатомії, медичної біології, медичної і біологічної фізики, біологічної хімії, філософії

Кафедра/підрозділ: загальної та клінічної патофізіології імені Д.О. Альперна, пр. Науки, 4, головний корпус, 4 поверх

Керівник освітнього компонента: проф. Мирошніченко М.С.

email: ms.myroshnychenko@knmu.edu.ua

Сторінка освітнього компонента в Системі дистанційного навчання ХНМУ (Moodle):

<https://distance.knmu.edu.ua/course/index.php?categoryid=778>

ОПИС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Патологічна фізіологія – наука про загальні закономірності виникнення, розвитку і закінчення хвороби. Головна мета патофізіології як освітнього компоненту - закласти теоретичні основи розуміння здобувачами етіології, патогенезу і клінічних проявів хвороби.

Патологічна фізіологія складається з двох розділів: загальна нозологія, типові патологічні процеси; патофізіологія органів і систем. Перший розділ містить основні положення вчення про хворобу, етіологію та патогенез, розкриває суть хвороботворного впливу факторів зовнішнього та внутрішнього середовища, типові патологічні процеси. Другий розділ передбачає вивчення основних закономірностей функціональних і структурних порушень та змін, які виникають під впливом патогенних чинників, та загальних закономірностей розвитку захворювань окремих органів і систем, які трапляються в клінічній практиці.

Предметом вивчення освітнього компоненту є загальні закономірності, перш за все функціонального характеру, які вивчають перебіг захворювання, механізми резистентності, видужання та завершення хвороби.

МЕТА КУРСУ: навчання здобувачів освіти комплексу медичних знань для кращого розуміння механізмів виникнення і розвитку патологічних змін, які відбуваються в хворому організмі.

РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ:

- Застосовувати знання медико-біологічних, психолого-педагогічних, соціальних аспектів у практиці фізичної терапії; виявляти та враховувати зв'язки різних елементів.
- Надавати домедичну допомогу при невідкладних станах.
- Аналізувати і застосовувати сучасні науково-доказові дані для виконання професійних завдань.
- Визначати симптоми та синдроми (Додаток 1); описувати обмеження функціонування пацієнта/клієнта за Класифікатором функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я НК 030:2022 та визначати реабілітаційні інтервенції за Класифікатором медичних інтервенцій НК 026:2021
- Проводити безпечну для пацієнта/клієнта та практикуючого фахівця професійну діяльність.

- Оцінювати себе критично, засвоювати нову фахову інформацію, поглиблювати знання з допомогою самоосвіти, оцінювати й представляти власний досвід, аналізувати й застосовувати досвід колег.

ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Перелік тем лекцій (18 год):

1. Предмет, задачі та методи патофізіології. Загальна нозологія.
2. Патологія реактивності. Порушення діяльності імунної системи. Недостатність імунітету.
3. Алергія. Етіологія, патогенез, клінічні прояви. Автоімунні захворювання.
4. Запалення: види, проява. Етіологія, патогенез гострого та хронічного запалення.
5. Пухлини. Особливості пухлинного росту. Етіологія, патогенез пухлинного росту.
6. Патофізіологія системи крові. Лейкоцитозі. Лейкози.
7. Патофізіологія системи кровообігу. Недостатність серця.
8. Патофізіологія судин. Артеріальна гіпертензія. Атеросклероз.
9. Патофізіологія зовнішнього дихання. Дихальна недостатність.

Перелік тем практичних занять (42 год):

1. Патогенна дія на організм фізичних та механічних чинників (механічних, термічних факторів, променевої енергії, променева хвороба)
2. Реактивність. Бар'єри організму. Порушення фагоцитозу.
3. Імунологічна реактивність. Алергія.
4. Порушення периферичного кровообігу і мікроциркуляції
5. Запалення.
6. Гарячка.
7. Порушення вуглеводного обміну
8. Порушення водно-сольового обміну.
9. Порушення кислотно-лужного стану.
10. Зміни загального об'єму крові. Якісні та кількісні зміни еритроцитів і лейкоцитів. Еритроцитозі. Анемії.
11. Лейкоцитозі. Лейкопенії. Лейкози.
12. Патофізіологія системи кровообігу. Недостатність кровообігу. Серцева недостатність.
13. Коронарогенні ушкодження міокарда. Вінцева недостатність. Ішемічна хвороба серця. Інфаркт міокарда. Кардіогенний шок.
14. Патофізіологія кровоносних судин. Артеріальна гіпер- та гіпотензія. Судинна недостатність. Атеросклероз.
15. Патофізіологія зовнішнього дихання. Дихальна недостатність.
16. Патофізіологія системи травлення. Недостатність травлення. Патофізіологія печінки. Печінкова недостатність.
17. Патофізіологія нирок. Ниркова недостатність.
18. Патофізіологія ендокринної систем.
19. Патофізіологія нервової систем.
20. Патофізіологія кісткової та м'язової тканини.
21. Патофізіологія екстремальних станів: шок, колапс, кома. Патофізіологія сучасної бойової травми.

Перелік тем самостійної роботи студента (60 год.)

1. Патогенна дія механічної травми

2. Патогенна дія хімічних факторів на організм
3. Патогенна дія біологічних факторів на організм
4. Патогенна дія інфрачервоних та ультрафіолетових променів; електричного струму; атмосферного тиску
5. Роль спадковості, конституції, вікових змін у патології.
6. Голодування
7. Гіпоксія
8. Патофізіологія клітини. Пошкодження клітини
9. Патофізіологія сполучної тканини.
10. Патогенез старіння
11. Порушення енергетичного обміну.
12. Порушення білкового обміну
13. Порушення жирового обміну
14. Порушення обміну мікроелементів.
15. Порушення обміну вітамінів
16. Аритмії
17. Васкуліти
18. Порушення нереспіраторних функцій легень
19. Патофізіологія підшлункової залози
20. Жовчнокам'яна хвороба
21. Синдром портальної гіпертензії
22. Порушення апетиту
23. Непрохідність кишок
24. Синдром мальабсорбції
25. Мочекам'яна хвороба
26. Порушення вищої нервової діяльності
27. Порушення мозкового кровообігу
28. Невроз
29. Патогенетичні особливості першої медичної допомоги при розвитку сучасної бойової травми
30. Патогенетичні особливості першої медичної допомоги при розвитку екстремальних станів

Консультації: очні консультації: за попередньою домовленістю; онлайн консультації: платформа згідно з розкладом.

Методи навчання: лекції (інтерактивні, комунікативні, словесні, ілюстрації, презентації, відеофільми); практичні заняття (розв'язування ситуаційних задач, ілюстрації, відеофільми); навчальні експерименти; самостійна робота з використанням підручників, посібників, навчально-методичними рекомендаціями, додатковою літературою, Інтернетом.

ОЦІНЮВАННЯ

Оцінювання успішності навчання здобувачів освіти здійснюється на підставі чинної «Інструкції з оцінювання навчальної діяльності здобувачів освіти ХНМУ» від 21.08.21, № 181.

Організація поточного контролю. Викладачі слідкують за тим, щоб кожен здобувач освіти отримав необхідну компетенцію в напрямках, що входять до тем практичних занять. Засвоєння теми (поточний контроль) контролюється на практичному занятті відповідно до конкретних цілей. Застосовуються такі засоби оцінки рівня підготовки здобувачів освіти: тести, розв'язання ситуаційних задач, трактування та оцінка результатів лабораторних досліджень,

контроль засвоєння практичних навичок. Оцінювання поточної навчальної діяльності (ПНД) на кожному практичному занятті здійснюється за традиційною 4-бальною шкалою: «відмінно», «добре», «задовільно» та «незадовільно».

Оцінювання самостійної роботи здобувачів освіти. Самостійна робота здобувачів освіти, яка передбачена темою заняття поряд з аудиторною роботою, оцінюється під час поточного контролю теми на відповідному занятті, підсумкового заняття та іспиту.

Оцінка з освітнього компоненту. Підсумковий бал за ПНД та підсумкове заняття (ПЗ) визначається як середнє арифметичне традиційних оцінок за кожне заняття та ПЗ, округлене до 2-х знаків після коми, які перераховуються у бали з використанням таблиці 1.

Таблиця 1

**Перерахунок середньої оцінки за поточну діяльність у багатобальну шкалу
(для дисциплін, що завершуються іспитом)**

4-бальна шкала	120-бальна шкала	4-бальна шкала	120-бальна шкала
5	120	3.91-3,94	94
4.95-4,99	119	3.87-3,9	93
4.91-4,94	118	3.83- 3,86	92
4.87-4,9	117	3.79- 3,82	91
4.83-4,86	116	3.74-3,78	90
4.79-4,82	115	3.7- 3,73	89
4.75-4,78	114	3.66- 3,69	88
4.7-4,74	113	3.62- 3,65	87
4.66-4,69	112	3.58-3,61	86
4.62-4,65	111	3.54- 3,57	85
4.58-4,61	110	3.49- 3,53	84
4.54-4,57	109	3.45-3,48	83
4.5-4,53	108	3.41-3,44	82
4.45-4,49	107	3.37-3,4	81
4.41-4,44	106	3.33- 3,36	80
4.37-4,4	105	3.29-3,32	79
4.33-4,36	104	3.25-3,28	78
4.29-4,32	103	3.21-3,24	77
4.25- 4,28	102	3.18-3,2	76
4.2- 4,24	101	3.15- 3,17	75
4.16- 4,19	100	3.13- 3,14	74
4.12- 4,15	99	3.1- 3,12	73
4.08- 4,11	98	3.07- 3,09	72
4.04- 4,07	97	3.04-3,06	71
3.99-4,03	96	3.0-3,03	70
3.95- 3,98	95	Менше 3	Недостатньо

Проведення іспиту

Вирішення пакету тестових завдань проводити на останньому занятті в семестрі, який включає базові тестові завдання у кількості не менше **30 тестів**. Критерій оцінювання – 95% вірно вирішених завдань; «склав – не склав».

Оцінювання засвоєння теоретичних знань за всіма темами освітнього компоненту в день іспиту. Оцінювання теоретичних знань за складеними на кафедрі білетами, які включають усі теми освітнього компоненту (таблиця 2).

Таблиця 2

Оцінювання теоретичних знань за іспит

Частина іспиту	Кількість	«5»	«4»	«3»
----------------	-----------	-----	-----	-----

	питань			
Практична: ситуаційні завдання	1	10	8,5	6,25
	2	10	8,5	6,25
	3	10	8,5	6,25
	4	10	8,5	6,25
Теоретична: білет	1	10	8,5	6,25
	2	10	8,5	6,25
	3	10	8,5	6,25
	4	10	8,5	6,25
Всього	8	80	68	50

Під час іспиту максимальна кількість балів, яку здобувач освіти може набрати, становить - **80**, мінімальна – **50** балів.

Оцінювання результатів вивчення освітнього компонента проводиться безпосередньо під час іспиту. Оцінка з освітнього компонента визначається як сума балів за ПНД та іспиту і становить **min – 120 до max – 200**.

Відповідність оцінок за 200 бальною шкалою, чотирибальною (національною) шкалою та шкалою ECTS наведена у таблиці 3.

Таблиця 3

**Відповідність оцінок за 200 бальною шкалою,
чотирибальною (національною) шкалою та шкалою ECTS**

Оцінка за 200 бальною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	Оцінка за чотирибальною (національною) шкалою
180–200	A	Відмінно
160–179	B	Добре
150–159	C	Добре
130–149	D	Задовільно
120–129	E	Задовільно
Менше 120	F, Fx	Незадовільно

Оцінка з освітнього компонента виставляється лише здобувачам, яким зараховані усі підсумкові заняття та іспит.

Здобувачам освіти, що не виконали вимоги навчальних програм освітнього компонента виставляється оцінка **Fx**, якщо вони були допущені до складання іспиту, але не склали його. Оцінка **F** виставляється здобувачам, які не допущені до складання іспиту.

Оцінки "**Fx**" або "**F**" ("незадовільно") виставляються здобувачам освіти, яким не зараховано вивчення освітнього компонента, формою контролю якої є іспит.

Після завершення вивчення освітнього компонента відповідальний за організацію навчально-методичної роботи на кафедрі або викладач виставляють здобувачу освіти відповідну оцінку за шкалами (таблиця 3) у залікову книжку та заповнюють відомості успішності здобувачів з дисципліни за формами: У-5.03Б – іспит.

ПОЛІТИКИ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Щоб успішно пройти відповідний курс необхідно регулярно відвідувати практичні заняття; мати теоретичну підготовку до практичних занять згідно тематики; не спізнюватися і не пропускати заняття; виконувати всі необхідні завдання і працювати кожного заняття; вміти працювати з партнером або в складі групи; звертатися до кураторів курсу з різних питань за тематикою занять і отримувати її, коли Ви її потребуєте.

Здобувачі вищої освіти мають право обговорювати різні завдання, але їх виконання - строго індивідуальне. Не допускаються списування, використання різного роду програмних засобів, підказки, користування **електронними гаджетами** під час заняття з метою, не пов'язаною з навчальним процесом. Не допускаються запізнення здобувачів на практичні заняття.

Заохочується участь здобувачів у проведенні наукових досліджень та конференціях за даною тематикою.

Здобувачі освіти з особливими питаннями можуть зустрічатися з викладачем або попередити його до початку занять, на прохання здобувача це може зробити староста групи. Якщо у Вас виникнуть будь-які питання, будь ласка, скontaktуйте з викладачем.

ХНМУ забезпечує навчання та роботу, що є вільними від дискримінації, сексуальних домагань, залякувань чи експлуатації. Усі здобувачі вищої освіти ХНМУ захищені *«Положенням про запобігання, попередження та врегулювання випадків, пов'язаних із сексуальними домаганнями і дискримінацією у Харківському національному медичному університеті»*, що розроблено з метою визначення дієвого механізму врегулювання конфліктних ситуацій, пов'язаних із дискримінацією та сексуальними домаганнями.

Дане Положення розроблене на підставі таких нормативно-правових актів України: Конституція України; Закону України «Про освіту»; Закону України «Про вищу освіту»; Закону України «Про засади запобігання та протидії дискримінації в Україні»; Закону України «Про забезпечення рівних прав та можливостей жінок і чоловіків»; Конвенція про захист прав людини і основоположних свобод; Конвенція про боротьбу з дискримінацією в галузі освіти; Конвенція про ліквідацію всіх форм дискримінації щодо жінок; Загальна рекомендація № 25 до параграфу 1 статті 4 Конвенції про ліквідацію всіх форм дискримінації щодо жінок; Зауваження загального порядку № 16 (2005) «Рівне для чоловіків та жінок право користування економічними, соціальними і культурними правами» (стаття 3 Міжнародного пакту економічних, соціальних і культурних прав; Комітет з економічних, соціальних та культурних прав ООН); Рекомендації щодо виховання в дусі міжнародного взаєморозуміння, співробітництва і миру та виховання в дусі поваги до прав людини і основних свобод (ЮНЕСКО); Концепція Державної соціальної програми забезпечення рівних прав та можливостей жінок і чоловіків на період до 2021 року.

Університет визнає важливість конфіденційності. Всі особи, відповідальні за здійснення цієї політики (співробітники/-ці деканатів, факультетів, інститутів та Центру гендерної освіти, члени студентського самоврядування та етичного комітету, проректор з науково-педагогічної роботи), дотримуються конфіденційності щодо осіб, які повідомляють або яких звинувачують у дискримінації або сексуальних домаганнях (за виключенням ситуацій, коли законодавство вимагає розголошення інформації та/або коли розкриття обставин Університетом необхідне для захисту безпеки інших).

ХНМУ створює простір рівних можливостей, вільний від дискримінації будь-якого національного, расового чи етнічного походження, статі, віку, інвалідності, релігії, сексуальної орієнтації, гендерної приналежності, або сімейного стану. Всі права, привілеї, програми та види діяльності, що надаються здобувачам або співробітникам університету, розповсюджуються на всіх без винятку за умови належної кваліфікації. Антидискримінаційна політика та політика протидії сексуальним домаганням ХНМУ підтверджується Кодексом корпоративної етики та Статутом ХНМУ.

Здобувачам важливо дотримуватися **правил належної поведінки в університеті**. Ці правила є загальними для всіх, вони стосуються також і всього професорсько-викладацького складу та співробітників, і принципово не відрізняються від загальноприйнятих норм.

Під час занять

дозволяється:

- залишати аудиторію на короткий час за потреби та за дозволом викладача;
- пити безалкогольні напої;
- фотографувати слайди презентацій;
- брати активну участь у ході заняття.

заборонено:

- їсти (за виключенням осіб, особливий медичний стан яких потребує іншого і має медичне підтвердження);
- палити, вживати алкогольні і навіть слабоалкогольні напої або наркотичні засоби;
- нецензурно висловлюватися або вживати слова, які ображають честь і гідність колег та професорсько-викладацького складу;
- грати в азартні ігри;
- наносити шкоду матеріально-технічній базі університету (псувати інвентар, обладнання; меблі, стіни, підлоги, засмічувати приміщення і території);
- галасувати, кричати або прослуховувати гучну музику в аудиторіях і навіть у коридорах під час занять.

На першому занятті з курсу буде роз'яснено основні принципи **охорони праці** шляхом проведення відповідного інструктажу. Очікується, що кожен здобувач вищої освіти має знати, де найближчий до аудиторії евакуаційний вихід, де знаходиться вогнегасник, як їм користуватися тощо.

Технічні вимоги до роботи на курсі:

- доступ до комп'ютера, ноутбука, планшета чи смартфона
- корпоративний обліковий запис Google з власним фото
- навички роботи з Google Workspace (Google Meet, Docs, Sheets, Slides, Forms) та Moodle

Технічна підтримка: АСУ (ev.shevtsov@knu.edu.ua), Google (tehotdelknu@gmail.com), Moodle (al.korol@knu.edu.ua)

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА**Базова**

1. Атаман О. В. Патолофізіологія: у 2-х т.: підручник / О. В. Атаман ; Міністерство охорони здоров'я України. - Вінниця : Нова книга. - Т. 1 : Загальна патологія. -3-є вид.- 2018. - 580 с.
2. Атаман О. В. Патолофізіологія: у 2-х т.: підручник / О. В. Атаман; Міністерство охорони здоров'я України. - Вінниця : Нова книга. - Т. 2 : Патологія органів і систем. -3-є вид.- 2019. - 448 с.
3. Атаман, О. В. Патологічна фізіологія в запитаннях і відповідях : навчальний посібник / О. В. Атаман. - 6-те вид. - Вінниця : Нова книга, 2021.-568 с.
4. Клименко М.О. Патолофізіологія. Ч. 1 Загальна патолофізіологія: навчальний посібник / Клименко М.О., Шевченко О.М.-Миколаїв: ЧНУ ім. Петра Могили, 2019.-388 с.
5. Клименко М.О. Патолофізіологія. Ч. 2 Патолофізіологія органів та систем: навчальний посібник / Клименко М.О., Шевченко О.М.- Миколаїв: ЧНУ ім. Петра Могили, 2021.-352 с.
6. Основи патології за Роббінсоном. Переклад 10-го англ. видання Robbins Basic Pathology 2018 р.: У 2 т. — Т.2 / За ред. В. Кумар, К. Аббас, С.Астар; Наукові редактори перекладу професори: І. Сорокіна, С. Гичка, І. Давиденко - К., 2019

Допоміжна

1. Кришталь М. В. [Патолофізіологія нирок](http://ir.libraryknu.com/handle/123456789/2078) : навчальний посібник / М.В. Кришталь, А.І. Гоженко, В.М. Сірман. – Одеса: Фенікс, 2020. – 144 с. <http://ir.libraryknu.com/handle/123456789/2078>
2. Mohan, Harsh. Textbook of Pathology / H. Mohan. - 8th ed. - New Delhi; London : Jaypee. The Health Sciences Publ., 2021. - XVI.
3. Kumar V. Robbins & Cotran Pathologic Basis of Disease / V. Kumar, A.K. Abbas, J.R. Turner in 2 vol. -10th ed.- Vol.1.-2021

4. Вогнепальні поранення м'яких тканин (досвід Антитерористичної Операції/ Операції Об'єднаних Сил) : монографія / І. П. Хоменко, І. А. Лурін, О. Ю. Усенко [та ін.] ; ред. В. І. Цимбалюк ; Міністерство оборони України, Національна академія медичних наук України, Міністерство охорони здоров'я України. - Харків : Колегіум, 2020. - 400 с.

Зав. кафедри
загальної та клінічної патофізіології
імені Д.О. Альперна

Михайло МИРОШНИЧЕНКО