

СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА «ПАТОЛОГІЧНА ФІЗІОЛОГІЯ»

Спеціальність: **222 «Медицина»**
Освітньо-професійна програма: **«Медицина»**
Код компонента в освітній програмі: **ОК 24**
Рівень вищої освіти: **другий (магістерський)**
Форма здобуття освіти: **очна**
Рік навчання: **3**
Семестр(и): **5, 6**
Тип освітнього компонента: **нормативний**
Навчальний рік: **2026-2027**

Обсяг: **7 кредити ECTS (210 год.)**
Навчальні заняття: **лекції, практичні заняття**
Підсумковий контроль: **іспит**
Пререквізити: передбачає використання знань, вмінь і навичок з анатомії та фізіології, медичної біології, медичної та біологічної фізики, медичних інформаційних технологій, біохімії, 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/view.php?id=6105>

ОПИС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Патофізіологія – наука про загальні закономірності виникнення, розвитку і закінчення хвороби. Головна мета патофізіології як навчальної дисципліни - закласти теоретичні основи розуміння здобувача вищої освіти етіології, патогенезу і клінічних проявів хвороби.

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

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

РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ:

- Мати ґрунтовні знання із структури професійної діяльності. Вміти здійснювати професійну діяльність, що потребує оновлення та інтеграції знань. Нести відповідальність за професійний розвиток, здатність до подальшого професійного навчання з високим рівнем автономності.
- Розуміння та знання фундаментальних і клінічних біомедичних наук, на рівні достатньому для вирішення професійних задач у сфері охорони здоров'я.
- Спеціалізовані концептуальні знання, що включають наукові здобутки з позиції доказової медицини у сфері охорони здоров'я і є основою для проведення досліджень, критичне осмислення проблем у сфері медицини та дотичних до неї міждисциплінарних проблем, включаючи систему раннього втручання.



- Виділяти та ідентифікувати провідні клінічні симптоми та синдроми; за стандартними методиками, використовуючи попередні дані анамнезу хворого, дані огляду хворого, знання про людину, її органи та системи, встановлювати попередній клінічний діагноз захворювання.
- Відшуковувати необхідну інформацію у професійній літературі та базах даних, інших джерелах, аналізувати, оцінювати та застосовувати цю інформацію.
- Зрозуміло і однозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію з проблем охорони здоров'я та дотичних питань до фахівців і нефахівців; управляти конфліктами на міжособистісному та організаційному (професійному) рівні, налагоджувати ефективну комунікацію в фаховому та нефаховому середовищі.
- Діяти у професійній сфері з урахуванням власної свободи й безпеки у співпраці й порозумінні з членами соціума – як фахівцями, так і нефахівцями; вміти приймати рішення самостійно, нести відповідальність за свої дії; ефективно працювати в команді, керуючись принципами лідерства та взаємоповаги.

ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Перелік тем лекцій (40 год):

1. Предмет і задачі патофізіології. Методи патофізіологічних досліджень. Вчення про хворобу, етіологію та патогенез.
2. Патологія реактивності. Порушення діяльності імунної системи. Недостатність імунітету.
3. Алергія. Етіологія, патогенез, клінічні прояви. Автоімунні захворювання.
4. Патофізіологія клітини. Загальні механізми клітинного пошкодження і смерті. Некроз і апоптоз.
5. Запалення: види, прояви. Етіологія, патогенез гострого та хронічного запалення.
6. Пухлини. Особливості пухлинного росту. Етіологія і патогенез пухлинного росту.
7. Порушення вуглеводного обміну. Цукровий діабет.
8. Патологія водно-сольового обміну.
9. Порушення кислотно-основного стану.
10. Патофізіологія системи крові. Еритроцитози. Анемії.
11. Лейкоцитози, лейкопенії. Лейкози.
12. Порушення системи гемостазу
13. Патофізіологія системи кровообігу. Недостатність серця.
14. Патофізіологія судин. Артеріальна гіпертензія. Атеросклероз.
15. Патофізіологія зовнішнього дихання. Дихальна недостатність.
16. Патофізіологія системи травлення і печінки.
17. Патофізіологія нирок. Ниркова недостатність.
18. Патофізіологія ендокринної системи.
19. Патофізіологія нервової системи.
20. Патофізіологія екстремальних станів.

Перелік тем практичних занять (70 год.):

1. Предмет і задачі патофізіології. Методи патофізіологічних досліджень. Основні етапи розвитку патофізіології.
2. Патогенна дія на організм фізичних чинників.
3. Патологія реактивності. Бар'єри. Порушення фагоцитозу.



4. Імунологічна реактивність
5. Алергія.
6. Практичні навички з теми «Загальна нозологія – загальне вчення про хворобу, етіологію і патогенез. Патогенна дія факторів зовнішнього середовища. Роль внутрішніх чинників в патології».
7. Типові порушення периферичного кровообігу і мікроциркуляції.
8. Запалення.
9. Гарячка.
10. Пухлини.
11. Гіпоксія.
12. Практичні навички з теми «Типові патологічні процеси».
13. Порушення вуглеводного обміну.
14. Порушення водно-сольового обміну.
15. Порушення кислотно-основного стану.
16. Практичні навички з теми «Типові порушення обміну речовин».
17. Зміни загального об'єму крові. Якісні зміни еритроцитів і лейкоцитів. Еритроцитози.
18. Анемії: визначення поняття, загальні клінічні та гематологічні прояви. Постгеморагічна анемія. Анемії, спричиненні порушенням еритропоезу. Гемолітичні анемії.
19. Лейкоцитози. Лейкопенії.
20. Лейкози.
21. Порушення системи гемостазу.
22. Практичні навички з теми «Патологія крові».
23. Патофізіологія системи кровообігу. Недостатність кровообігу. Патофізіологія серця. Недостатність серця.
24. Аритмії серця.
25. Коронарогенні ушкодження міокарда. Вінцева недостатність. Ішемічна хвороба серця. Інфаркт міокарда. Кардіогенний шок.
26. Патофізіологія кровоносних судин. Артеріальна гіпер- та гіпотензія. Судинна недостатність. Атеросклероз.
27. Патофізіологія зовнішнього дихання. Дихальна недостатність.
28. Практичні навички з теми «Патофізіологія системного кровообігу і зовнішнього дихання».
29. Патофізіологія системи травлення. Недостатність травлення. Патофізіологія печінки. Печінкова недостатність.
30. Патофізіологія нирок. Ниркова недостатність.
31. Патофізіологія ендокринної системи.
32. Патофізіологія нервової системи.
33. Патофізіологія екстремальних станів. Етіологія, патогенез шоку.
34. Патофізіологія екстремальних станів. Етіологія, патогенез колаптоїдних станів. Кома.
35. Практичні навички з теми «Патофізіологія системи травлення, печінки, нирок». «Патофізіологія регуляторних систем (ендокринної, нервової) та екстремальних станів».

Перелік тем самостійної роботи студента (100 год.)

1. Підготовка до практичних занять (теоретична підготовка, опрацювання практичних навичок)



2. Патогенна дія факторів зовнішнього середовища на організм людини: механічних, атмосферного тиску, електричного струму, інфрачервоних та ультрафіолетових променів.
3. Патогенна дія на організм людини хімічних та біологічних факторів.
4. Роль спадковості, конституції, вікових змін в патології.
5. Аутоімунні захворювання.
6. Патофізіологія клітини.
7. Порушення енергетичного обміну і основного обміну. Голодування.
8. Порушення обміну вітамінів.
9. Порушення обміну мікроелементів.
10. Індивідуальна робота
11. Підготовка до підсумкового заняття.
12. Підготовка до практичних занять (теоретична підготовка, опрацювання практичних навичок):
 - Васкуліти
 - Судинна недостатність. Атеросклероз.
 - Респіраторний дістрес-синдром дорослих.
 - Методи першої медичної допомоги при розвитку екстремальних станів.
13. Індивідуальна робота
14. Підготовка до підсумкового заняття.

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

Поточна навчальна діяльність (ПНД). Оцінювання успішності здобувачів освіти здійснюється відповідно до Інструкції з оцінювання навчальної діяльності здобувачів вищої освіти в ХНМУ (https://knmu.edu.ua/doc_block_type/instrukczyi-navchalnogo-proczesu/). Оцінка за практичне чи підсумкове заняття становить від 2 до 5 балів. Подання завдань за запізненням з неповажних причин тягне за собою зниження оцінки відповідно до відсотка запізнення в часі від часу виконання завдання. Завдання перевіряються протягом 24 год. Оцінки виставляються в електронний журнал. Незадовільні оцінки відпрацьовуються відповідно до Положення про порядок відпрацювання студентами ХНМУ навчальних занять (chrome-extension://efaidnbnmnnibpcajpcglcfindmkaj/https://knmu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/05/pol_por-vidprac-zaniat.pdf).

В кінці семестру середня оцінка за семестр конвертується у багатобальну оцінку (70 – 120 балів) відповідно до таблиці 1 інструкції з оцінювання (див. вище). середнє арифметичне ПНД за семестр становить **загальну навчальну діяльність (ЗНД).**

Індивідуальні завдання (ІЗ) Індивідуальні завдання здобувача (далі – ІЗС) не є обов'язковим елементом, але при бажанні здобувача освіти може бути виконане і оцінюється в балах ECTS (не більше 10), які додаються до суми балів, набраних за поточну навчальну діяльність. На засіданні кафедри затверджено перелік індивідуальних завдань (участь з доповідями в студентських конференціях, профільних олімпіадах, підготовка аналітичних оглядів з



презентаціями з перевіркою на плагіат) з визначенням кількості балів за їх виконання, які можуть додаватись, як заохочувальні (не більше 10).

Підсумковий контроль. Умовою допуску до іспиту є набрання 70 балів ЗНД. Оцінка за диф. залік становить від 50 до 80 балів.

Оцінка з дисципліни (ОД). $ОД = ЗНД + ІЗ + іспит$.

Оскарження результатів підсумкового контролю проводиться у встановленому в ХНМУ порядку (https://knmu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/05/polog_apel_kontrol.pdf).

ПОЛІТИКИ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Рекомендації щодо роботи на курсі: брати активну участь у всіх формах роботи на заняттях, присвячувати 1-2 год. щодня виконанню самостійної роботи та підготовці до занять, ставити запитання під час занять, відвідувати консультації, вчасно здавати завдання та виконувати усі форми контролю.

Відвідування занять. Відвідування лекцій та практичних занять є обов'язковим. Формою одягу під час офлайн-занять є білий медичний халат. При запізненні на лекцію або практичне заняття більше ніж на 5 хвилин здобувач(ка) освіти може бути не допущений(на) до заняття. Пропущені заняття відпрацьовуються відповідно до Положення про порядок відпрацювання студентами ХНМУ навчальних занять (chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://knmu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/05/pol_por-vidprac-zaniat.pdf).

Академічна доброчесність. ХНМУ стоїть на позиціях нульової толерантності до проявів академічної недоброчесності. Будь-які порушення принципів академічної доброчесності тягнуть за собою відповідальність у встановленому в ХНМУ порядку (https://knmu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/05/polog_ad-1.pdf).

Використання електронних гаджетів та інструментів штучного інтелекту допускається лише з дозволу викладача.

Політика щодо осіб з особливими освітніми потребами. Здобувачі з особливими освітніми потребами мають зв'язатися з викладачем задля розробки індивідуальної освітньої траєкторії.

Час відповіді викладача: 24 години.

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: asy (ev.shevtsov@knmu.edu.ua), google (tehotdelknmu@gmail.com), moodle (al.korol@knmu.edu.ua).

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@knmu.edu.ua), Google (tehotdelknmu@gmail.com), Moodle (al.korol@knmu.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 патофізіологія: 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. [Патофізіологія нирок](http://ir.librarynmu.com/handle/123456789/2078) : навчальний посібник / М.В. Кришталь, А.І. Гоженко, В.М. Сірман. – Одеса: Фенікс, 2020. – 144 с. <http://ir.librarynmu.com/handle/123456789/2078>
2. Mohan, Harsh. Textbook of Pathology / Н. 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