



Ф А2.5-32-295- В

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет медико-фармацевтичних технологій
Кафедра нормальної та патологічної фізіології

ПАТОЛОГІЧНА ФІЗІОЛОГІЯ

(назва навчальної дисципліни)

РОБОЧА ПРОГРАМА освітньої компоненти

підготовки першого Бакалаврського рівня
(назва рівня вищої освіти)

галузі знань 22 Охорона здоров'я
(шифр і назва галузі знань)

спеціальності 227 Фізична терапія, ерготерапія
(код і найменування спеціальності)

освітньої програми Фізична терапія
(найменування освітньої програми)

спеціалізації (й) _____
(найменування спеціалізації, за наявності)

2022 рік

Робоча програма освітньої компоненти Патологічна фізіологія
спеціальності 227 Фізична терапія, ерготерапія (3,10 денна) освітньої програми Фізична терапія
спеціалізації (й) _____ здобувачів вищої освіти 2, 3 курсів.

Розробники:

КОНОНЕНКО Надія, зав. каф. нормальної та патологічної фізіології, д.мед.н.,
професор

ЧІКІТКІНА Валентина, доцент каф. нормальної та патологічної фізіології,
к.біол.н., доцент

(вказати ПРІЗВИЩЕ, ім'я авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)

Робоча програма схвалена на засіданні кафедри
нормальної та патологічної фізіології

Протокол від «02» вересня 2022 року № 2

Зав. кафедри


_____ (підпис)

проф. Надія КОНОНЕНКО
(Імя, ПРІЗВИЩЕ)

Робоча програма схвалена на засіданні профільної методичної комісії
з біомедичних дисциплін

Протокол від «12» вересня 2022 року № 1

Голова профільної комісії



проф. Надія КОНОНЕНКО

1. Опис освітньої компоненти

Мова навчання: українська

Статус освітньої компоненти: вибіркова

Передумови вивчення навчальної дисципліни: вивчення освітньої компоненти «Патологічна фізіологія» формує у майбутніх фахівців з фізичної терапії, ерготерапії здатність розуміти причини, умови, механізми розвитку та прояви захворювань людини; аналізувати, робити висновки щодо причин і механізмів функціональних, метаболічних, структурних порушень органів та систем організму при цих захворюваннях; забезпечує фундаментальну підготовку та набуття практичних навичок для наступної професійної діяльності; забезпечує фундаментальну підготовку та набуття практичних навичок для наступної професійної діяльності; базується на вивченні студентами нормальної фізіології та анатомії людини, біології з основами генетики, цитології.

Предметом вивчення освітньої компоненти «Патологічна фізіологія» є загальні закономірності функціонування організму хворої людини, котрі виникають на рівні клітин, органів, систем і організму хворого в цілому; що визначають механізми резистентності та передхвороби, виникнення і перебіг хвороб людини та їх наслідків.

Інформаційний обсяг освітньої компоненти. На вивчення освітньої компоненти відводиться **90** годин **3,0** кредитів ECTS

2. Мета та завдання освітньої компоненти

Метою викладання освітньої компоненти «Патологічна фізіологія» є формування у студентів здатність трактувати основні поняття загальної нозології, розуміти причини, механізми розвитку та прояви типових патологічних процесів та найбільш поширених захворювань, аналізувати, робити висновки щодо причин і механізмів функціональних, метаболічних, структурних порушень органів та систем організму при захворюваннях; забезпечити фундаментальну підготовку та набуття практичних навичок для наступної професійної діяльності фізичного терапевта та ерготерапевта.

Основними **завданнями** освітньої компоненти «Патологічна фізіологія» є надати знання з етіології та патогенезу хвороб, їх основних проявів, принципів лікування; закласти основи для вивчення студентами мікробіології, біохімії, фармакології, фармакотерапії, що передбачає інтеграцію викладання з цими дисциплінами та формування умінь застосовувати знання з патологічної фізіології в процесі подальшого навчання й у професійній діяльності.

3. Компетентності та заплановані результати навчання

Освітня компонента «Патологічна фізіологія» забезпечує набуття здобувачами вищої освіти **компетентностей:**

загальні:

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

ЗК 07. Здатність спілкуватися іноземною мовою

ЗК 10. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 11. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 12. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

спеціальні (фахові):

ФК 01. Здатність пояснити пацієнтам, клієнтам, родинам, членам міждисциплінарної команди, іншим медичним працівникам потребу у заходах фізичної терапії, принципи їх використання і зв'язок з охороною здоров'я

ФК 03. Здатність трактувати патологічні процеси та порушення і застосовувати для їх корекції придатні засоби фізичної терапії.

ФК 15. Здатність володіти аналізом та вести дискусію на медико-біомедичні та соціальні теми, пов'язані з аспектами фізичної терапії.

ФК 16. Здатність впровадити професійну діяльність відповідно до потреб здоров'я, культурних цінностей та традицій населення України

Інтегративні кінцеві *програмні результати навчання* (ПРН), формуванню яких сприяє освітня компонента:

ПРН 03. Використовувати сучасну комп'ютерну техніку; знаходити інформацію з різних джерел; аналізувати вітчизняні та зарубіжні джерела інформації, необхідної для виконання професійних завдань та прийняття професійних рішень.

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

ПРН 05. Надавати долікарську допомогу при невідкладних станах та патологічних процесах в організмі; вибирати оптимальні методи та засоби збереження життя.

ПРН 11. Застосовувати сучасні науково-доказові дані у професійній діяльності.

ПРН 17. Оцінювати себе критично, засвоювати нову фахову інформацію, поглиблювати знання за допомогою самоосвіти, оцінювати й представляти власний досвід, аналізувати й застосовувати досвід колег.

ПРН 18. Застосовувати професійну діяльність відповідно до потреб здоров'я, культурних цінностей та традицій населення України.

У результаті вивчення освітньої компоненти здобувач освіти повинен *знати*:

- основні поняття загальної нозології, типові патологічні процеси та патологію органів і систем;
- загально-біологічне значення типових патологічних процесів, їх роль у патології;
- загальні закономірності, що лежать в основі патологічних процесів.

вміти:

- аналізувати причинно-наслідкові порушення, патологічні і пристосувально-компенсаторні реакції, знаходити провідну ланку патогенезу;
- застосувати необхідні методи для моделювання та аналізу типових патологічних процесів;
- розв'язувати розрахункові та ситуаційні задачі, аналізувати дані реальних клінічних ситуацій.

володіти:

- методами моделювання порушень периферичного кровообігу;
- методами моделювання гострого запалення;
- методами моделювання цукрового діабету;
- методами визначення індексу маси тіла;
- методом вимірювання пульсу та артеріального тиску;
- методом визначення частоти дихання.

4. Структура освітньої компоненти

Назви змістових модулів і тем	Обсяг у годинах					
	денна форма (3,10д)					
	усього	у тому числі				
л		сем.	пз	лаб.	с. р.	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
Змістовий модуль 1. Загальна патофізіологія						
Тема 1. Предмет і завдання патологічної фізіології. Вчення про хворобу. Патогенна дія факторів	8			4		4

зовнішнього середовища.					
Тема 2. Порушення місцевого кровообігу	9	1		4	4
Тема 3. Запалення	7	1		2	4
Тема 4. Алергія.	6			2	4
Тема 5. Порушення обміну речовин.	9	1		4	4
Тема 6. Порушення тканинного росту.	9	1		4	4
КЗМ 1					
Разом за змістовим модулем 1	48	4		20	24
Змістовий модуль 2. Патолофізіологія органів та систем					
Тема 7. Патолофізіологія серця.	6	1		2	3
Тема 8. Патолофізіологія кровонесних судин	5			2	3
Тема 9. Патолофізіологія зовнішнього дихання	6	1		2	3
Тема 10. Патолофізіологія нирок	5			2	3
Тема 11. Патолофізіологія нервової системи	8	1		4	3
Тема 12. Патологічна фізіологія ендокринної системи. КЗМ 2.	7	1		3	3
Разом за змістовим модулем 2	37	4		15	18
Семестровий залік	5			1	4
<i>Усього годин</i>	90	8		36	46

5. Зміст програми освітньої компоненти

Змістовий модуль 1. Загальна патофізіологія

Тема 1. Предмет і завдання патологічної фізіології. Вчення про хворобу. Патогенна дія факторів зовнішнього середовища. Патологічна фізіологія як наука. Патолофізіологія як навчальна дисципліна, її структура. Методи патологічної фізіології. Експеримент як основний метод патофізіології. Поняття «здоров'я», «хворобу». Принципи класифікації хвороб. Періоди хвороби, їх характеристика. Поняття про термінальні стани. Патолофізіологічні основи реанімації. Етіологія: визначення, роль причин і умов у виникненні хвороби. Патогенез: визначення, основні положення патогенезу. Патогенна дія факторів зовнішнього середовища. Гостра променева хвороба: етіологія, патогенез, класифікація, періоди кістково-мозкової форми. Механізм пошкодження при дії іонізуючого випромінювання. Віддалені наслідки дії іонізуючого випромінювання. Поняття про хімічні патогенні чинники, їх токсичність, канцерогенність, тератогенність, алергенність. Патолофізіологічні аспекти алкоголізму, наркоманії, токсикоманії.

Тема 2. Порушення місцевого кровообігу. Основні форми порушень периферичного кровообігу. Артеріальна гіперемія: визначення, етіологія та патогенез, класифікація, ознаки, значення для організму. Венозна гіперемія: визначення, етіологія та патогенез, ознаки, наслідки. Ішемія: визначення, класифікація, етіологія та патогенез, ознаки, наслідки. Стаз: визначення, види, етіологія та патогенез, наслідки. Тромбоз: визначення, види тромбів, умови та стадії тромбоутворення, наслідки. Емболія: визначення, класифікація, механізми розвитку.

Тема 3. Запалення. Запалення: визначення, класифікація, етіологія та патогенез. Місцеві та загальні ознаки запалення, механізм їх розвитку. Медіатори запалення, їх класифікація. Механізми утворення та біологічна дія. Ексудація: визначення, механізми, види ексудатів. Судинні реакції при запаленні. Метаболічні та фізико-хімічні зміни у вогнищі запалення,

механізм їх розвитку. Фагоцитоз: визначення, види, стадії, класифікація фагоцитів, механізми порушень фагоцитозу. Причини і механізми проліферації. Принципи лікування запалення.

Тема 4. Алергія. Алергія: визначення, етіологія, класифікація алергічних реакцій. Алергія: стадії розвитку, їх характеристика. Визначення терміну «анафілаксія». Приклади загальних і місцевих анафілактичних реакцій. Анафілактичний шок: етіологія, патогенез, ознаки, міри невідкладної допомоги. Характеристика основних алергічних реакції негайного типу: кропив'янка, набряк Квінке, поліноз, бронхіальна астма атопічного типу. Принципи лікування алергії, поняття про десенсибілізацію. Профілактика алергічних захворювань.

Тема 5. Порушення обміну речовин. Гіпо- і гіперглікемія: етіологія та патогенез, наслідки. Цукровий діабет: визначення, класифікація, етіологія, патогенез. Клінічні ознаки цукрового діабету, механізм їх розвитку. Охарактеризуйте панкреатичну та позапанкреатичну недостатність інсуліну. Ускладнення цукрового діабету. Принципи лікування. Гіперглікемічна кома: етіологія, патогенез, ознаки, невідкладна допомога. Гіпоглікемічна кома: етіологія, патогенез, ознаки, невідкладна допомога.

Тема 6. Порушення тканинного росту. Загальна характеристика основних видів порушень тканинного росту. Поняття про гіпо- та гіпербіотичні процеси: атрофію, гіпертрофію, гіперплазію, регенерацію, пухлини. Атрофія: визначення, види, механізми розвитку. Гіпертрофія (гіперплазія): визначення, види, механізми розвитку. Пухлини: визначення, етіологія та патогенез. Особливості пухлинного росту. Відмінності доброякісних пухлин від злоякісних. Методи експериментального відтворення пухлин Клінічні стадії раку. Метастазування: визначення, шляхи метастазування. Принципи лікування злоякісних пухлин.

Змістовий модуль 2. Патолофізіологія органів та систем

Тема 7. Патолофізіологія серця. Недостатність системного кровообігу: визначення, форми і стадії розвитку. Недостатність серця: визначення поняття, принципи класифікації. Причини переважанення серця об'ємом та опором. Механізми негайної та довготривалої адаптації серця до надмірного навантаження. Гіпертрофія міокарда, її патогенез (за Ф. З. Меерсоном). Особливості гіпертрофованого міокарда. Поняття про ішемічну хворобу серця. Стенокардія: визначення, етіологія, патогенез, ознаки, невідкладна допомога. Інфаркт міокарда: визначення, етіологія, патогенез, ознаки (характеристика больового та резорбційно-некротичного синдромів), зміни ЕКГ, принципи лікування.

Тема 8. Патолофізіологія кровоносних судин. Атеросклероз: визначення, етіологія, сучасні теорії патогенезу. Характеристика морфологічних стадій розвитку атеросклерозу. Клінічні прояви найбільш типових форм атеросклерозу. Профілактика та лікування атеросклерозу. Артеріальна гіпертензія: визначення, класифікація. Етіологія та патогенез первинної і вторинної артеріальної гіпертензії. Поняття про гіпертонічну хворобу. Первинна АГ як мультифакторіальне захворювання: роль факторів спадковості та зовнішніх факторів у розвитку первинної АГ. Стадії розвитку. Гіпертонічний криз: визначення, класифікація, характеристика різних форм. Загальні принципи патогенетичної терапії.

Тема 9. Патолофізіологія зовнішнього дихання. Недостатність зовнішнього дихання, визначення, принципи класифікації, причини. Дисрегуляторна недостатність зовнішнього дихання, причини, механізми. Вентиляційна обструктивна недостатність зовнішнього дихання, причини, механізми. Вентиляційна рестриктивна недостатність зовнішнього дихання, причини, механізми. Паренхіматозна недостатність зовнішнього дихання, причини, механізми. Задишка: види, причини, механізми розвитку. Види та механізми виникнення періодичного та термінального дихання. Асфіксія: визначення поняття, етіологія, характеристика стадій.

Тема 10. Патолофізіологія нирок. Причини та механізми порушень процесів фільтрації, реабсорбції та секреції в нирках. Функціональні проби для з'ясування порушень ниркових функцій. Якісні та кількісні зміни сечі, їх характеристика. Піелонефрит: визначення, етіологія, патогенез, ознаки, зміни сечі, принципи лікування. Гломерулонефрит: визначення, етіологія, патогенез, клінічні синдроми, принципи лікування. Ниркова недостатність: визначення,

класифікація, причини розвитку, ознаки. Уремія: поняття, ознаки. Ниркова коліка: ознаки, міри невідкладної допомоги.

Тема 11. Патолофізіологія нервової системи. Поняття порушень чутливої, рухової та трофічної функції нервової системи. Порушення рухової функції нервової системи. Периферичні та центральні паралічі та парези: причини, механізми, прояви. Міастенія: визначення, етіологія, патогенез, прояви. Епілепсія: визначення, етіологія, патогенез, прояви. Загальні поняття про невроз та психоз. Істерія: визначення, ознаки. Поняття про стрес. Стадії розвитку загального адаптаційного синдрому. Поняття про «хвороби адаптації».

Тема 12. Патологічна фізіологія ендокринної системи. Загальні порушення діяльності ендокринної системи (гіпо-, гіпер- та дисфункція). Гіпер- та гіпофункція гіпофізу: етіологія, патогенез, нозологічні форми, їх характеристика. Гіперфункція щитоподібної залози: етіологія, патогенез, нозологічні форми, їх характеристика. Гіпофункція щитоподібної залози: етіологія, патогенез, нозологічні форми, їх характеристика. Гіпер- та гіпофункція паращитоподібної залози: етіологія, патогенез, нозологічні форми, їх характеристика. Гіперфункція надниркових залоз: етіологія, патогенез, нозологічні форми, їх характеристика. Гіпофункція надниркових залоз: етіологія, патогенез, нозологічні форми, їх характеристика. Характеристика гіпо- і гіперфункцій статевих залоз. Адреногенітальний синдром: поняття, характеристика.

Семестровий залік

6. Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Обсяг у годинах
		Денна форма
1	Тема 2. Порушення місцевого кровообігу	1
2	Тема 3. Запалення	1
3	Тема 5. Порушення обміну речовин.	1
4	Тема 6. Порушення тканинного росту.	1
5	Тема 7. Патолофізіологія серця.	1
6	Тема 9. Патолофізіологія зовнішнього дихання	1
7	Тема 11. Патолофізіологія нервової системи	1
8	Тема 12. Патологічна фізіологія ендокринної системи.	1
Усього годин		8

7. Теми семінарських занять

Не передбачено робочим навчальним планом.

8. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Обсяг у годинах
		Денна форма 3,10
1	Тема 1. Предмет і завдання патологічної фізіології. Вчення про хворобу. Патогенна дія факторів зовнішнього середовища.	4
2	Тема 2. Порушення місцевого кровообігу	4
3	Тема 3. Запалення	2
4	Тема 4. Алергія.	2
5	Тема 5. Порушення обміну речовин.	4
6	Тема 6. Порушення тканинного росту. <i>Контроль ЗМ I</i>	4

7	Тема 7. Патофізіологія серця.	3
8	Тема 8. Патофізіологія кровоносних судин	3
9	Тема 9. Патофізіологія зовнішнього дихання	3
10	Тема 10. Патофізіологія нирок	3
11	Тема 11. Патофізіологія нервової системи	3
12	Тема 12. Патологічна фізіологія ендокринної системи. <i>Контроль ЗМ 2</i> <i>Семестровий залік</i>	4
		1
Усього годин		36

9. Теми лабораторних занять

Не передбачено робочим навчальним планом.

10. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Обсяг у годинах
		Денна форма
1	Тема 1. Предмет і завдання патологічної фізіології. Вчення про хворобу. Патогенна дія факторів зовнішнього середовища.	4
2	Тема 2. Порушення місцевого кровообігу	4
3	Тема 3. Запалення	4
4	Тема 4. Алергія.	4
5	Тема 5. Порушення обміну речовин.	4
6	Тема 6. Порушення тканинного росту.	4
7	Тема 7. Патофізіологія серця.	3
8	Тема 8. Патофізіологія кровоносних судин	3
9	Тема 9. Патофізіологія зовнішнього дихання	3
10	Тема 10. Патофізіологія нирок	3
11	Тема 11. Патофізіологія нервової системи	3
12	Тема 12. Патологічна фізіологія ендокринної системи.	3
13	Підсумковий модульний контроль	4
Усього годин		46

Завдання для самостійної роботи

1. Студенти самостійно опрацьовують теми самостійної роботи з дисципліни, які не входять по плану аудиторних занять використовуючи основну, додаткову навчальну літературу та Інтернет ресурси.
2. Під час вивчення навчальної дисципліни студенти самостійно оформлюють матеріал та представляють викладачеві.

11. Критерії та порядок оцінювання результатів навчання

Система оцінювання з освітньої компоненти

Результати семестрового контролю у формі семестрового заліку оцінюються за 100-бальною, недиференційованою шкалою («зараховано», «незараховано») та за шкалою ЕКТС.

Бали з освітньої компоненти нараховуються за таким співвідношенням:

Види оцінювання	Кількість балів
Модуль 1	
Змістовий модуль 1 1. Оцінювання тем 1-6: робота на заняттях (усне опитування, складання тестових завдань, вирішення ситуаційних задач). 2. Контроль змістового модуля 1: теоретичні питання та складання тестових завдань.	30-50
Змістовий модуль 2 1. Оцінювання тем 7-12: робота на заняттях (усне опитування, складання тестових завдань, вирішення ситуаційних задач). 2. Контроль змістового модуля 2: теоретичні питання та складання тестових завдань.	30-50
Семестровий контроль з модуля 1	60-100

Самостійна робота здобувачів вищої освіти оцінюється під час поточного контролю та під час контролю змістового модуля.

Оцінювання успішності здобувача вищої освіти за кожним із запланованих видів робіт на заняттях та під час контролю здійснюється за такими критеріями:

Види робіт, за які здобувач отримує бали	Максимальна кількість балів за вид роботи	Критерії оцінювання
робота на заняттях (1-6) змістового модуля 1 (min-18- max30) робота на заняттях (7-12) змістового модуля 2 (min-18- max 30)		
усне опитування	2,0 бала	2,0 бала - здобувач вищої освіти дає вичерпні відповіді на теоретичні питання викладача; показує всебічні та глибокі знання теоретичного матеріалу, демонструє знання додаткової літератури за темою заняття; логічно мислить і будує відповідь.
		1,5 бала - здобувач вищої освіти добре засвоїв теоретичний матеріал, але припускається певних неточностей і помилок у логіці викладу теоретичного змісту, які усунув за допомогою викладача.
		1,0 бал - здобувач вищої освіти в основному опанував теоретичні знання освітньої компоненти, але непереконливо відповідає, додаткові питання викликають невпевненість.
		0,5 бала - здобувач вищої освіти має низький рівень теоретичних знань, плутає поняття, додаткові питання свідчать про відсутність стабільних знань.
		0 балів - здобувач вищої освіти не опанував навчальний матеріал освітньої компоненти, не знає наукових фактів, визначень, майже не орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі.
складання тестових завдань	1 бал	Здобувач вищої освіти дав вірні відповіді на 90-100% тестових завдань
вирішення	2,0 бала	2,0 бала - здобувач вищої освіти демонструє високий рівень

<i>ситуаційної задачі, засвоєння практичних навичок</i>		засвоєння практичних навичок; робить детальний аналіз та надає вірні відповіді до питань ситуаційні задачі з теми.
		1,5 бала - здобувач вищої освіти засвоїв практичні навички, але припускається певних неточностей і помилок при аналізі ситуаційної задачі.
		1,0 бал - здобувач вищої освіти не точно відповідає на запитання практичного характеру; при виконанні ситуаційної задачі надає відповіді на 50% питань.
		0,5 бала - здобувач вищої освіти не засвоїв практичні навички; при виконанні ситуаційної задачі надає відповіді на 40% питань, не вміє обґрунтувати відповідь за наведеними даними.
		0 балів - практичні навички не сформовані; здобувач вищої освіти не надає відповіді до питань ситуаційної задачі.
Контроль змістових модулів 1, 2 (min-12- max20)		
<i>усне опитування або письмова робота</i>	15	5 балів за 1 питання
		5,0 балів - здобувач вищої освіти дає вичерпні відповіді на теоретичні питання викладача; показує всебічні та глибокі знання теоретичного матеріалу, демонструє знання додаткової літератури за темою заняття; логічно мислить і будує відповідь.
		4 бала - здобувач вищої освіти добре засвоїв теоретичний матеріал, але припускається певних неточностей у логіці викладу теоретичного змісту.
		3 бала - здобувач вищої освіти задовільно засвоїв теоретичний матеріал, але припускається помилок у логіці викладу теоретичного змісту.
		2 бала - здобувач вищої освіти в основному опанував теоретичні знання освітньої компоненти, але непереконливо відповідає, додаткові питання викликають невпевненість.
		1 бала - здобувач вищої освіти має низький рівень теоретичних знань, плутає поняття, додаткові питання свідчать про відсутність стабільних знань.
		0 балів - здобувач вищої освіти не опанував навчальний матеріал освітньої компоненти, не знає наукових фактів, визначень, майже не орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі.
<i>тестування</i>	5	Одна вірна відповідь складає 0,25 балів. $20 \text{ тестів} \times 0,25 = 5 \text{ балів}$

Схема нарахування та розподіл балів

Поточне тестування та самостійна робота							
Модуль 1							
Змістовий модуль 1							
T1	T2	T3	T4	T5	T6	КЗМ1	
3-5	3-5	3-5	3-5	3-5	3-5	12-20	30-50
Змістовий модуль 2							
T7	T8	T9	T10	T11	T12	КЗМ2	
3-5	3-5	3-5	3-5	3-5	3-5	12-20	30-50
Всього за вивчення М1:							60-100

За результатами вивчення тем освітньої компоненти формується загальна оцінка за сумою поточного рейтингу. Здобувачу вищої освіти виставляється оцінка відповідно до наступної шкали оцінки знань:

Сума балів	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		оцінка	залік
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно	не зараховано

12. Форми поточного та семестрового контролю успішності навчання

Форми *поточного* контролю: усне опитування, тестовий контроль, змістова модульна контрольна робота; (залік).

Семестровий контроль проводиться у формі семестрового заліку.

Форми:

- *поточний* контроль: усне опитування, тестовий контроль, змістова модульна контрольна робота.

13. Методичне забезпечення

1. Презентації лекцій.
2. Інформаційні плакати, таблиці, муляжи.
3. Методичні рекомендації до практичних занять.
4. Тестові завдання для поточного контролю.
5. Ситуаційні задачі.

14. Рекомендована література

Основна

1. Патологічна фізіологія. Лекції. Навчальний посібник для здобувачів вищої освіти спеціальності «226 Фармація, промислова фармація» ОПП «Фармація», «Клінічна фармація», «Технології парфумерно-косметичних засобів»; спеціальності «224 Технології медичної діагностики та лікування» ОПП «Лабораторна діагностика»; спеціальності «227 Фізична терапія, ерготерапія» ОПП «Фізична терапія». – Х. : НФаУ, 2021. – 460 с.
2. Патологічна фізіологія / М.С. Регеда, А.І. Березнякова, Н.М. Кононенко та ін./ – Львів, 2015. – 490 с.
3. Робочий зошит з патологічної фізіології. Навчально-методичний посібник для підготовки до складання Єдиного державного кваліфікаційного іспиту: інтегрованого тестового іспиту «КРОК 1. Фармація» та іспиту з англійської мови професійного спрямування / Н. М. Кононенко, В. В. Гнатюк, В. А. Рибак та ін.; під ред. Н. М. Кононенко. – Вид. 2-е, доп. та доопрац. – Х. : НФаУ, 2021. – 260 с.
4. Патологічна фізіологія. Модуль 1. Методичні рекомендації для здобувачів вищої освіти: метод. розробка до практичних і семінарських занять спеціальностей «226 Фармація»; «226 Фармація, промислова фармація»; «224 технології медичної діагностики та лікування» / Н.М. Кононенко, А.І. Березнякова, В.А. Волковой, В.В. Гнатюк, В.А. Рибак, Н.В. Деркач, В.В. Чікіткіна, С.І. Миронченко, І.І. Шевцов, М.О. Остапець, С.С. Соколова. – Х.: НФаУ, 2018.– 148 с.

5. Патологічна фізіологія. Модуль 2. Методичні рекомендації для здобувачів вищої освіти: метод. розробка до практичних і семінарських занять спеціальностей «226 Фармація»; «226 Фармація, промислова фармація»; «224 технології медичної діагностики та лікування» / Н.М. Кононенко, А.І. Березнякова, В.А. Волковой, В.В. Гнатюк, В.А. Рибак, Н.В. Деркач, В.В. Чікіткіна, С.І. Миронченко, І.І. Шевцов, М.О. Остапець, С.С. Соколова. – Х.: НФаУ, 2018.– 141 с.

Допоміжна

1. Атаман О.В. Патофізіологія: в 2 т. Т 1. Загальна патологія: підручник для студ. вищ. мед. навч. заклад. – Вінниця: Нова книга, 2016. – 580 с.
2. Атаман О.В. Патофізіологія: в 2 т. Т 1. Загальна патологія: підручник для студ. вищ. мед. навч. заклад. – Вінниця: Нова книга, 2016. – 445 с.

15. Інформаційні ресурси, у т.ч. в мережі Інтернет

1. Сайт кафедри патологічної фізіології: <https://pat.nuph.edu.ua/>
2. Бібліотека НФаУ: e-mail <https://lib.nuph.edu.ua/>
3. Сайт дистанційного навчання <https://pharmel.kharkiv.edu/>
4. Журнал «Проблеми ендокринної патології» <https://www.jpep.endocrinology.org.ua/index.php/1>
5. Журнал «Сучасна гастроентерологія» <http://sgastro.com.ua/>
6. Журнал «Український кардіологічний журнал» <http://journal.ukrcardio.org/>
7. Журнал «Український терапевтичний журнал» <http://utj.com.ua/>
8. Доклінічні дослідження лікарських засобів
[file:///C:/Users/asus/Downloads/%D0%A0%D1%83%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE%20%D0%A1%D1%82%D0%B5%D1%84%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2,%202001%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/asus/Downloads/%D0%A0%D1%83%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE%20%D0%A1%D1%82%D0%B5%D1%84%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2,%202001%20(1).pdf)