



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет з підготовки іноземних громадян
Кафедра нормальної та патологічної фізіології

КЛІНІЧНА ПАТОГІСТОЛОГІЯ

(назва освітньої компоненти)

РОБОЧА ПРОГРАМА освітньої компоненти

підготовки другого Магістерського рівня
(назва рівня вищої освіти)

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

спеціальності 224 Технології медичної діагностики та лікування
(код і найменування спеціальності)

освітньої програми Лабораторна діагностика
(найменування освітньої програми)

спеціалізації (й) _____
(найменування освітньої програми)

2023 рік

Робоча програма освітньої компоненти Клінічна патогістологія
спеціальності 224 Технології медичної діагностики та лікування освітньої програми
Лабораторна діагностика (1,6д) спеціалізації (й) здобувачів вищої освіти 1 курсу.

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 ПРИЗВИЩЕ, ім'я авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)

Робоча програма схвалена на засіданні кафедри
нормальної та патологічної фізіології

Протокол від «31» серпня 2023 року № 1

Зав. кафедри




_____ (підпис)

проф. Надія КОНОНЕНКО
(Імя, ПРИЗВИЩЕ)

Робоча програма схвалена на засіданні профільної методичної комісії
з біомедичних дисциплін

Протокол від «01» вересня 2023 року № 1

Голова профільної комісії



проф. Надія КОНОНЕНКО

1. Опис освітньої компоненти

Мова навчання: українська

Статус освітньої компоненти: обов'язкова

Передумови вивчення освітньої компоненти: вивчення освітньої компоненти «Клінічна патогістологія» формує у студентів поглиблене клінічне та наукове мислення, здатність проводити діагностичне гістологічне дослідження значної кількості патологічних процесів, аналізувати, робити висновки щодо прижиттєвої патоморфологічної діагностики запальних, аутоімунних, дисгормональних та онкологічних захворювань; забезпечує фундаментальну підготовку та набуття практичних навичок для наступної професійної діяльності лікаря-лаборанта; базується на розумінні здобувачами вищої освіти основних положень і знань з нормальної анатомії, патологічної фізіології та анатомії, гістології та інтегрується з цими освітніми компонентами.

Предметом вивчення освітньої компоненти «Клінічна патогістологія» є загальні закономірності, взаємозв'язки та прояви патологічних процесів на органному, тканинному, клітинному та молекулярному рівні.

Інформаційний обсяг освітньої компоненти. На вивчення освітньої компоненти відводиться 120 годин 4 кредити ЄКТС

2. Мета та завдання освітньої компоненти

Метою викладання освітньої компоненти «Клінічна патогістологія» є підготовка майбутніх лікарів-лаборантів, які мають загальнотеоретичну підготовку та володіють методами мікроскопічної, ультрамікроскопічної та імуногістохімічної діагностики найбільш розповсюджених хвороб людини на органному, тканинному, клітинному та молекулярному рівні.

Основними **завданнями** освітньої компоненти «Клінічна патогістологія» є:

- з'ясувати закономірності порушень на клітинному, тканинному та органному рівнях при патологічних процесах;
- набуття практичних навичок та особливостей патогістологічних методів дослідження з метою діагностики захворювань;
- створити базу, яка визначає професійну компетентність і загальну ерудицію лікаря-лаборанта.

3. Компетентності та заплановані результати навчання

Освітня компонента «Клінічна патогістологія» забезпечує набуття здобувачами освіти **компетентностей:**

інтегральна:

Здатність розв'язувати складні задачі та проблеми під час професійної діяльності в сфері лабораторної медицини або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог, з метою комплексної оцінки морфологічного та функціонального стану органів і систем пацієнтів; встановлення лабораторного діагнозу, проведення санітарно-гігієнічної експертизи.

загальні:

- ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу
- ЗК 3. Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій
- ЗК 4. Здатність до проведення досліджень на відповідному рівні.
- ЗК 5. Здатність вчитись і оволодівати сучасними знаннями.
- ЗК 8. Здатність працювати автономно.
- ЗК 9. Здатність працювати в команді.

спеціальні (фахові):

ФК 7. Здатність проводити диференціальну діагностику різних патологічних станів і процесів за даними патогістологічного дослідження.

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

ПРН 4. Аналізувати результати досліджень морфологічно-функціонального стану організму та довкілля, оцінювати значимість показників.

ПРН 5. Аргументувати висновки та виявляти зв'язки між сучасними концепціями в організації процесу управління на кожному етапі професійної діяльності.

ПРН 10. Виявляти, узагальнювати та вирішувати проблеми, що виникають в процесі професійної діяльності та формувати почуття відповідальності за виконувану роботу.

ПРН 11. Дотримуватися вимог етики, біоетики та деонтології у своїй фаховій діяльності.

ПРН 12. Застосовувати методи діагностики для вимірювання структурних змін та порушених функцій організму, трактувати отриману інформацію, демонструючи доказове прийняття рішень.

ПРН 15. Координувати, модифікувати і комбінувати різні методи дослідження з метою виконання типових і нетипових професійних завдань.

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

- гістологічні ознаки гострих та хронічних запальних процесів;
- загальні гістологічні ознаки доброякісних та злоякісних пухлин;
- гістологічні характеристики хвороб органів та систем організму;
- основи імуногістохімічного дослідження.

вміти:

- діагностувати за допомогою гістологічних методів основні прояви загальних патологічних процесів та окремих хвороб;
- вирішувати ситуаційні задачі із визначення діагнозу на основі причинних факторів, клінічних та морфологічних проявів, мікроскопічної характеристики;
- трактувати загальну характеристику патологічного процесу окремих органів та систем;
- аналізувати причинно-наслідкові особливості злоякісних пухлин.

володіти:

- методами гістологічного вивчення патологічних тканин;
- основами імуногістохімічного дослідження;
- навичками роботи з науковою літературою.

4. Структура освітньої компоненти

Назви змістових модулів і тем	Обсяг у годинах					
	денна форма					
	усьог	у тому числі				
о		л	сем.	пз	лаб.	с. р.
<i>1</i>	2	3	4	5	6	7
Модуль 1. Клінічна патогістологія						
<i>Змістовий модуль 1.</i> Клінічна патогістологія як наука. Гістологічні ознаки запалення, пухлин. гістологічні ознаки хвороб органів системи травлення, дихання, сечовидільної та чоловічої статеві систем						

Тема 1. Клінічна патогістологія як наука. Гістологічні ознаки гострого та хронічного запалення	6,5	0,5		4		2
Тема 2. Гістологічні ознаки доброякісних та злоякісних епітеліальних та мезенхімальних пухлин	8,5	1,5		4		3
Тема 3. Гістологічна діагностика хвороб органів травлення: стравоходу, шлунка та кишечника	7	2		2		3
Тема 4. Гістологічні ознаки хвороб печінки та підшлункової залози	7	2		2		3
Тема 5. Гістологічні ознаки хвороб органів дихання	6	1		2		3
Тема 6. Гістологічна діагностика пухлин голови та шиї	5	1		2		2
Тема 7. Гістологічна діагностика пухлин чоловічої статевої системи	7	1		4		2
Тема 8. Гістологічна діагностика захворювань сечовидільної системи. <i>Контроль засвоєння ЗМ 1</i>	8	1		4		3
Разом за змістовим модулем 1	55	10		24		21
Змістовий модуль 2. Гістологічні ознаки захворювань молочної залози, жіночої статевої системи, ендокринних залоз, шкіри, системи крові, опорно-рухового апарату, нервової системи, м'яких тканин						
Тема 9. Гістологічна діагностика хвороб молочної залози.	6			4		2
Тема 10. Гістологічна діагностика хвороб жіночої статевої системи.	6			4		2
Тема 11. Гістологічні ознаки хвороб ендокринних залоз	4			2		2
Тема 12. Гістологічні зміни при захворюваннях шкіри	5			2		3
Тема 13. Гістологічна діагностика пухлин червоного кісткового мозку і лімфатичних вузлів	7			4		3
Тема 14. Гістологічна діагностика пухлин нервової системи	6			2		4
Тема 15. Гістологічна діагностика пухлин кісткової та хрящової тканини	4			1		3
Тема 16. Гістологічні ознаки пухлин м'яких тканин <i>Контроль засвоєння ЗМ 2</i>	3,5			1		2,5
Семестровий залік з модуля	1			1		
Разом за змістовим модулем 2	42,5			21		21,5
Семестровий екзамен	22,5					22,5
Усього годин	120	10		45		65

5. Зміст програми освітньої компоненти

Модуль 1. Клінічна патогістологія

Змістовий модуль 1. Клінічна патогістологія як наука. Гістологічні ознаки запалення, пухлин. гістологічні ознаки хвороб органів системи травлення, дихання, сечовидільної та чоловічої статевої систем

Тема 1. Гістологічні ознаки гострого та хронічного запалення. Предмет та задачі клінічної патогістології. Методи відбору тканин для мікроскопічного дослідження, види біопсії. Методи мікроскопічного дослідження. Поняття про імуногістохімічні методи.

Гістологічні ознаки гострого запалення: особливості клітинного складу. Гістологічні ознаки хронічного запалення. Гранульоматозне запалення, відмінності між туберкульозною та сифілітичною гранульомами.

Тема 2. Гістологічні ознаки доброякісних та злоякісних епітеліальних та мезенхімальних пухлин. Загальна макро- та мікроскопічна характеристика пухлин. Класифікація пухлин. Види епітеліальних доброякісних та злоякісних пухлин. Гістологічні особливості епітеліальних доброякісних пухлин. Гістологічні особливості епітеліальних злоякісних пухлин. Види мезенхімальних доброякісних та злоякісних пухлин. Пухлини кісткової та хрящової тканини. Особливості тератом, тератобластом та пухлин дитячого віку.

Тема 3. Гістологічна діагностика хвороб органів травлення: стравоходу, шлунка та кишечника. Поняття прот метоплазію. Гістологічні особливості стравоходу Баретта. Морфологічні та мікроскопічні прояви гострого гастриту. Класифікація та гістологічні зміни при хронічних гастритах. Виразка шлунка та 12-палої кишки. Доброякісні та злоякісні пухлини шлунка. Хвороба Крона, неспецифічний виразковий коліт, їх гістологічні відмінності. Доброякісні та злоякісні пухлини тонкого та товстого кишечника, гістологічні види.

Тема 4. Гістологічні ознаки хвороб печінки та підшлункової залози. Гепатози. Мікроскопічні ознаки гострого та хронічного вірусного, токсичного та алкогольного гепатиту. Цироз печінки: морфологічна та гістологічна класифікація, мікроскопічні відмінності. Токсичне ураження печінки. Судинні пухлини печінки, особливості кавернозної гемангіоми. Доброякісні та злоякісні пухлини печінки. Гепатоцелюлярний рак. Гепатобластома. Гістологічні ознаки гострого та хронічного панкреатиту. Доброякісні та злоякісні пухлини підшлункової залози.

Тема 5. Гістологічні ознаки хвороб органів дихання. Гістологічна характеристика обструктивних бронхітів. Мікроскопічні типи хронічних бронхітів. Гістологічна характеристика пневмоній. Морфологічні стадії крупозної пневмонії. Вогнищева та бронхопневмонія. Передракові захворювання легенів. Доброякісні пухлини бронхів та легень. Злоякісні пухлини бронхів та легень. Рак легень: центральний, периферичний. Гістологічна класифікація рака легень. Гістологічні особливості плоскоклітинного раку, види дрібноклітинного раку, аденокарцинома, великоклітинний рак.

Тема 6. Гістологічна діагностика пухлин голови та шиї. Класифікація пухлин голови та шиї. Мікроскопічні ознаки лейкоплакії ротової порожнини. Пухлини порожнини рота нижньої губи. Рак язика: класифікація та гістологічні типи. Пухлини гортані. Пухлини гортані.

Тема 7. Гістологічна діагностика пухлин чоловічої статеві системи. Запалення передміхурової залози: гістологічні типи та їх особливості. Доброякісна гіперплазія передміхурової залози. Аденома передміхурової залози, види. Рак передміхурової залози, гістологічні види. Шкала Глісона. Пухлини яєчок: хоріонепітеліома, семінома.

Тема 8. Гістологічна діагностика захворювань сечовидільної системи. Запальні захворювання сечового міхура та сечовивідних шляхів. Доброякісні та злоякісні новоутворення сечового міхура. Гістологічні прояви пієлонефриту та гломерулонефриту. Гістологічні особливості нирок при ускладненнях аутоімунних хвороб. Доброякісні пухлини нирок. Злоякісні пухлини нирок. Токсичне ураження нирок.

Змістовий модуль 2. Гістологічні ознаки захворювань молочної залози, жіночої статеві системи, ендокринних залоз, шкіри, системи крові, опорно-рухового апарату, нервової системи, м'яких тканин

Тема 9. Гістологічна діагностика хвороб молочної залози. Дисгормональні захворювання молочної залози. Запальні захворювання молочної залози: гострий гнійний мастит. Фіброзно-кістозна хвороба (мастопатія): гістологічні особливості кіст. Фібroadенома молочної залози: гістологічні типи. Доброякісні новоутворення молочної залози, класифікація, ознаки. Внутрішньопротокова папілома. Злоякісні новоутворення молочної залози, класифікація,

ознаки. Макроскопічні форми рака молочної залози. Гістологічні форма рака, їх характеристика.

Тема 10. Гістологічна діагностика пухлин жіночої статеві системи. Гістологічні особливості епітелію шийки матки, ерозія, ендocerвіт шийки матки. Мікроскопічна будова поліпа шийки матки. Дисплазія шийки матки, гістологічні види. Карцинома *in situ*. Рак шийки матки, гістологічні типи. Гіперплазія ендометрія. Пухлини шийки матки та матки: лейоміома, лейоміосаркома, аденокарцинома, пухирцевий занесок. Гістологічна характеристика хоріонепітеліоми. Пухлини яєчників: цистаденоми, цистаденокарциноми. Дермоїдна кіста яєчника (тератома).

Тема 11. Гістологічні ознаки хвороб ендокринних залоз. Захворювання щитоподібної залози: нетоксичний зоб, тиреотоксичний зоб. Гістологічна класифікація гострого та хронічного тиреоїдиту. Доброякісні та злоякісні пухлини щитоподібної залози: аденома, папілярний, фолікулярний, медулярний рак. Захворювання слинних залоз та їх гістологічна характеристика. Хвороби слинних залоз.

Тема 12. Гістологічні зміни при захворюваннях шкіри. Порушення зрогівння, мікроскопічні зміни в шкірі. Пухлини меланінутворюючої тканини: невоклітинний невус, меланома шкіри, меланома сітківки. Система рівня інвазії меланоми за Кларком. Доброякісні пухлини шкіри: папілома, фіброма, ліпома. Злоякісні пухлини шкіри: базаліома, плоскоклітинний рак.

Тема 13. Гістологічна діагностика пухлин червоного кісткового мозку і лімфатичних вузлів. Хронічні мієлопроліферативні захворювання: класифікація за гістогенезом, гістологічна картина кісткового мозку при мієло- та лімфобластному лейкозі. Мієломна хвороба. Лімфоми, їх гістологічна класифікація. Лімфогранулематоз: особливості морфологічних варіантів. Неходжкінська лімфома. Лімфосаркома. Лімфома Беркіта.

Тема 14. Гістологічна діагностика пухлин нервової системи. Пухлини периферичних нервів: невринома (шваннома типа Antoni A.), нейрофіброма, злоякісна невринома. Пухлини центральної нервової системи і оболонки мозку: гістологічна класифікація, нейроектодермальні та менінгосудинні пухлини. Астроцитома, астробластома (гліобластома). Олігодендрогліома. Медулобластома, її гістологічні типи. Епендимома, епендимобластома. Хоріоїдпапілома. Менінгіома, менінгеальна саркома. Тератоми.

Тема 15. Гістологічна діагностика пухлин кісткової та хрящової тканин. Дегенеративні захворювання кісткової системи. Класифікація новоутворень: первинні остеогенні та неостеогенні пухлини. Остеома, остеїд-остеома. Остеобластокластома. Остеогенна саркома. Хондрома, хондросаркома. Гемангіома кістки. Саркома Юїнга. Плазмоцитома (міелома).

Тема 16. Гістологічна діагностика пухлин м'яких тканин. Гістологічні особливості пухлин фіброзної тканини: доброякісні (фіброма, десмоїд); злоякісні (фібросаркома). Пухлини жирової тканини: доброякісні (ліпома, гібернома); злоякісні (ліпосаркома, злоякісна гібернома). Пухлини м'язової тканини (гладка і поперечно-смугаста): доброякісні із гладких м'язів (лейоміома), доброякісні із поперечно-смугастих м'язів (рабдоміома); злоякісні із гладких м'язів (лейоміосаркома), злоякісні із поперечно-смугастих м'язів (рабдоміосаркома).

Семестровий контроль модуля: «Патолофізіологія органів та систем»

Семестровий екзамен

6. Темі лекцій

№ з/п	Назва теми	Обсяг у годинах
1	Тема 1. Клінічна патогістологія як наука. Гістологічні ознаки гострого та хронічного запалення.	0,5
2	Тема 2. Гістологічні ознаки доброякісних та злоякісних епітеліальних та мезенхімальних пухлин.	1,5
3	Тема 3. Гістологічна діагностика хвороб органів травлення: стравоходу,	2

	шлунка та кишечника.	
4	Тема 4. Гістологічні ознаки хвороб печінки та підшлункової залози.	2
5	Тема 5. Гістологічні ознаки хвороб органів дихання.	1
6	Тема 6. Гістологічна діагностика пухлин голови та шиї.	1
7	Тема 7. Гістологічна діагностика пухлин чоловічої статеві системи.	1
8	Тема 8. Гістологічна діагностика захворювань сечовидільної системи.	1
Усього годин		10

7. Теми семінарських занять

Не передбачено робочим навчальним планом.

8. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Обсяг у годинах
1	Тема 1. Клінічна патогістологія як наука. Гістологічні ознаки гострого та хронічного запалення.	4
2	Тема 2. Гістологічні ознаки доброякісних та злоякісних епітеліальних та мезенхімальних пухлин.	4
3	Тема 3. Гістологічна діагностика хвороб органів травлення: стравоходу, шлунка та кишечника.	2
4	Тема 4. Гістологічні ознаки хвороб печінки та підшлункової залози.	2
5	Тема 5. Гістологічні ознаки хвороб органів дихання.	2
6	Тема 6. Гістологічна діагностика пухлин голови та шиї.	2
7	Тема 7. Гістологічна діагностика пухлин чоловічої статеві системи.	4
8	Тема 8. Гістологічна діагностика захворювань сечовидільної системи. <i>Контроль засвоєння ЗМ 1</i>	4
9	Тема 9. Гістологічна діагностика хвороб молочної залози.	4
10	Тема 10. Гістологічна діагностика хвороб жіночої статеві системи.	4
11	Тема 11. Гістологічні ознаки хвороб ендокринних залоз	2
12	Тема 12. Гістологічні зміни при захворюваннях шкіри	2
13	Тема 13. Гістологічна діагностика пухлин червоного кісткового мозку і лімфатичних вузлів	4
14	Тема 14. Гістологічна діагностика пухлин нервової системи	2
15	Тема 15. Гістологічна діагностика пухлин кісткової та хрящової тканини	1
16	Тема 16. Гістологічні ознаки пухлин м'яких тканин <i>Контроль засвоєння ЗМ 2</i>	1
38	Семестровий залік з модуля: «Клінічна патогістологія»	1
Усього годин		45

9. Теми лабораторних занять

Не передбачено робочим навчальним планом.

10. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Обсяг у годинах
1	Мікроскопічна характеристика гранулематозних захворювань.	2
2	Дисплазія: стадії, морфологічна характеристика стадій дисплазії, клінічне значення, роль у канцерогенезі.	3

3	Гістологічна діагностика ентеритів та колітів.	3
4	Мікроскопічні ознаки хвороб жовчовидільної системи.	3
5	Мікроскопічні особливості аутоімунних хвороб.	3
6	Хвороби щелепно-лищевої області голови	2
7	Хвороби статевого члена	2
8	Мікроскопічна характеристика кистозних хвороб нирок. Амілоїдоз нирок: мікроскопічна характеристика.	3
9	Рідкісні форми раку молочної залози.	2
10	Трофобластична хвороба. Класифікація. Міхуровий заніс, інвазивний міхуровий заніс, хоріокарцинома.	2
11	Ускладнення цукрового діабету: діабетична ангіопатія та нефропатія.	2
12	Інфекційні ураження шкіри.	3
13	Дизонтогенетичні пухлини: гамартоми та гамартобластоми судинного походження.	3
14	Розсіяний склероз: мікроскопічна характеристика. Пухлини з камбіальних ембріональних тканин: медулобластома, ретинобластома, нейробластома.	4
15	Дизонтогенетичні пухлини: гамартоми та гамартобластоми з скелетної тканини.	3
16	Дизонтогенетичні пухлини: гамартоми та гамартобластоми з м'язової тканини, гамартобластоми внутрішніх органів.	2,5
17	Семестровий екзамен	22,5
Усього годин		65

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

Вивчення освітньої компоненти відбувається протягом одного семестру. Оцінки семестрового заліку формуються на підставі поточної успішності здобувача вищої освіти. Вивчення освітньої компоненти завершується семестровим іспитом.

Формування поточного рейтингу

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

Бали з освітньої компоненти нараховуються за таким співвідношенням:

Види оцінювання	Максимальна кількість балів(% від кількості балів за модуль - для змістових модулів)
Модуль 1	
Змістовий модуль 1	30-50
1. Оцінювання тем 1-8: робота на заняттях (усне опитування, складання тестових завдань, виконання практичного завдання або	

вирішення ситуаційних задач). 2. Контроль змістового модуля 1: теоретичні питання та складання тестових завдань.	
Змістовий модуль 2 1. Оцінювання тем 9-16: робота на заняттях (усне опитування, складання тестових завдань, виконання практичного завдання або 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 (1-8) змістового модуля 1 (min-24- max40)		
Робота на заняттях (9-16) змістового модуля 2 (min-24- max40)		
<i>усне опитування</i>	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.
<i>складання тестових завдань</i>	1 бал	Здобувач вищої освіти дав вірні відповіді на 90-100% тестових завдань
<i>вирішення ситуаційної задачі, засвоєння практичних навичок</i>	2,0 бала	2,0 бала - здобувач вищої освіти демонструє високий рівень 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-6- max10)		
<i>усне опитування або письмова робота</i>	6	2 бали за 1 питання
		2,0 бала - здобувач вищої освіти дає вичерпні відповіді на теоретичні питання, демонструє знання додаткової літератури за темою, логічно мислить і будує відповідь.
		1,5 бала - здобувач вищої освіти добре засвоїв теоретичний матеріал, але припускається неточностей у логіці викладу теоретичного змісту, які усунув за допомогою викладача.
		1,0 бал - здобувач вищої освіти в основному опанував теоретичні знання освітньої компоненти, але припускається помилок, 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.
<i>тестування</i>	4	Одна вірна відповідь складає 0,2 балів. 20 тестів x 0,2 = 4 бали

Схема нарахування та розподіл балів

Поточне тестування та самостійна робота									
Змістовий модуль 1									
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	KЗМ1	
3-5	3-5	3-5	3-5	3-5	3-5	3-5	3-5	6-10	30-50
Змістовий модуль 2									
T9	T10	T11-12	T13	T14	T15	T16		KЗМ2	
3-5	3-5	6-10	3-5	3-5	3-5	3-5		6-10	30-50
Всього за вивчення модуля:									60-100

За результатами вивчення тем дисципліни формується загальна кількість балів 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		
60-63	E	задовільно	не зараховано
35-59	FX	незадовільно	

III. Семестровий екзамен

Здобувач вищої освіти вважається допущеним до іспиту з освітньої компоненти, якщо він відвідав усі передбачені навчальною програмою аудиторні заняття, виконано усі види робіт, передбачені робочою програмою освітньої компоненти та при її вивченні впродовж терміну навчання набрав кількість балів, не меншу за мінімальну – 60 балів. Максимальна кількість балів, яку може набрати студент за поточну навчальну діяльність становить 100 балів.

Семестровий екзамен проводиться у формі письмової роботи під час якої оцінюються теоретичні і практичні навички здобувачів вищої освіти. Білет складається із 3-х теоретичних питань, ситуаційної задачі та 20-ти тестових завдань. Кожне теоретичне питання оцінюється максимально – 20 балів, ситуаційна задача – 20 балів, тестові завдання: одна вірна відповідь складає 1 бал, 20 тестів x 1,0 = 20 балів. Семестровий екзамен оцінюється за шкалою ECTS, 100-бальною та чотирибальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»).

Назва завдання	Бали оцінювання
Оцінка 1-го теоретичного питання	Max 20 балів
Здобувач вищої освіти твердо засвоїв теоретичний матеріал, глибоко і всебічно знає і викладає зміст питання, використовуючи основні положення рекомендованої літератури, логічно мислить і будує відповідь, вільно використовує набуті теоретичні знання. Питання розкриті на 100 %	20
Здобувач вищої освіти твердо засвоїв теоретичний матеріал, знає і викладає зміст питання, логічно мислить і будує відповідь, вільно використовує набуті теоретичні знання, але припускається певних неточностей у логіці викладу теоретичного матеріалу. Питання розкриті на 95 %.	19
Здобувач вищої освіти добре засвоїв теоретичний матеріал, володіє більшістю знань з рекомендованої літератури, але припускається неточностей у логіці викладу теоретичного матеріалу та визначеннях. Питання розкриті на 90 %.	18
Здобувач вищої освіти добре засвоїв теоретичний матеріал, знає і викладає зміст питання, але припускається певних неточностей у логіці викладу теоретичного матеріалу, визначеннях, формулюваннях. Питання розкриті на 85%.	17
Здобувач вищої освіти добре засвоїв теоретичний матеріал, викладає зміст питання, але припускається неточностей у логіці викладу теоретичного матеріалу, робить помилки у визначеннях, класифікаціях. Питання розкриті на 80 %.	16
Здобувач вищої освіти задовільно засвоїв теоретичний матеріал, викладає зміст питання, але відповідає непереконливо, допускає помилки при викладенні матеріалу. Питання розкриті на 75 %.	15
Здобувач вищої освіти задовільно засвоїв теоретичний матеріал, викладає зміст питання, але відповідає непереконливо, допускає помилки у визначеннях, класифікаціях, описах стадій. Питання розкриті на 70 %.	14
Здобувач вищої освіти задовільно засвоїв теоретичний матеріал, викладає зміст питання, але допускає помилки при викладенні матеріалу. Питання розкриті на 65% .	13
Здобувач вищої освіти слабо засвоїв теоретичний матеріал, непереконливо відповідає на питання, плутає поняття. Допускає неточності та грубі помилки при викладенні матеріалу. Логіка відповіді відсутня. Питання розкрито на 60 %	12
Здобувач вищої освіти не засвоїв теоретичний матеріал, не знає наукових фактів, визначень, не орієнтується в рекомендованій літературі; відсутнє	0

наукове мислення. Питання не розкрито.	
--	--

Назва завдання	Бали оцінювання
Оцінка ситуаційної задачі	Мах 20 балів
Здобувач вищої освіти надав вірну обгрунтовану відповідь на питання ситуаційної задачі. Питання розкрито на 100 %	20
Здобувач вищої освіти правильно відповів на питання ситуаційної задачі, але не надав обгрунтування відповіді. Питання розкрито на 50%.	10
Здобувач вищої освіти не надав правильної відповіді на питання ситуаційної задачі та не надав обгрунтування відповіді.	0

Назва завдання	Бали оцінювання
Оцінка тестових завдань	Мах 20 балів
Правильна відповідь на 1 тестове завдання	1,0
20 тестових завдань x 1,0 бал	20

12.Форми поточного та семестрового контролю успішності навчання

Семестровий контроль проводиться у формі семестрового заліку та семестрового екзамену.

Форми:

- **поточний** контроль: усне опитування, тестовий контроль, змістова модульна контрольна робота;
- **іспит**: письмова робота (оцінка).

13.Методичне забезпечення

1. Презентації лекцій.
2. Методичні рекомендації до практичних занять.
3. Тестові завдання для поточного контролю.
4. Ситуаційні задачі.
5. Мікропрепарати для вивчення.

14. Рекомендована література

Основна

1. Клінічна патогістологія. Метод. реком. до практ. занять і самост. роботи здобувачів вищ. освіти спеціальності 224 «Технології медичної діагностики та лікування /Н. М. Кононенко, В. В. Чікіткіна, В. А. Рибак та ін.; під ред. Н. М. Кононенко. – Вид. 2-е, доп. та доопрац. – Х.: НФаУ, 2023. – 254 с.
2. Атлас з патоморфології та гістології / Зербіно Д. Д. Багрій М. М. Боднар Я. Я. К. : Нова Книга, 2015. - 800 с.
3. Волковой В.А., Кононенко Н.М., Гнатюк В.В., Березнякова А.І., Тюпка Т.І., Шевцов І.І., Крижна С.І. Патологічна анатомія: підруч. для студ. вищ. навч. закл. - Х.: НФаУ: Золоті сторінки, 2013. - 405 с.
4. Кумар В. Основи патології за Роббінсоном: переклад 10-го англ. вид.: у 2 т. Т.1 / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер.; наук. ред. перекладу проф. І. Сорокіна, С. Гичка, І. Давиденко. К.: ВСВ «Медицина», 2019. XII. - 420 с.
5. Кумар В. Основи патології за Роббінсоном: переклад 10-го англ. вид.: у 2 т. Т.2 /Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер.; наук. ред. перекладу проф. І. Сорокіна, С. Гичка, І. Давиденко. К.: ВСВ «Медицина», 2020. XII. - 532 с.

Допоміжна

1. Атлас мікропрепаратів з патоморфології / І.І. Старченко, Б.М. Филенко Н.В. Ройко, С.А. Проскурня, О.К. Прилуцький // ВДНЗУ «УМСА». – Полтава, 2018. - 208 с.
2. Патоморфологія: національний підручник / за ред. В. Д. Марковського, В. О. Туманського. – К.: ВСВ "Медицина", 2015. - 936 с.

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

1. Сайт кафедри нормальної та патологічної фізіології <https://pat.nuph.edu.ua/>
2. Бібліотека НФаУ <https://lib.nuph.edu.ua/>
3. Сайт дистанційного навчання <https://pharmel.kharkiv.edu/>
4. Атлас мікропрепаратів
http://repository.pdmu.edu.ua/bitstream/123456789/8304/1/Atlas_of_micro_specimens.pdf
5. Віртуальний музей патології Національного університету Сінгапуру
https://nus.sydl.qualtrics.com/jfe/form/SV_aeYDYT8bvIP4Ii9