



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

ПАТОМОРФОЛОГІЯ З СЕКЦІЙНИМ КУРСОМ

(назва освітньої компоненти)

**РОБОЧА ПРОГРАМА
освітньої компоненти**

підготовки першого Бакалаврського 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)

2022 рік

Робоча програма освітньої компоненти Патоморфологія з секційним курсом
спеціальності 224 Технології медичної діагностики та лікування освітньої програми
Лабораторна діагностика (3,10д) спеціалізації (й) здобувачів вищої освіти 2 курсу.

Розробники:

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

ШЕВЦОВ Ігор, доцент каф. нормальної та патологічної фізіології, к.мед.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 «02» вересня 2022 року № 2

Зав. кафедри



_____ (підпис)

проф. Надія КОНОНЕНКО
(Імя, ПРИЗВИЩЕ)

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: обов'язкова

Передумови вивчення освітньої компоненти: вивчення патоморфології з секційним курсом формує у студентів поглиблене клінічне мислення, здатність зіставлення морфологічних і клінічних проявів хвороб на всіх етапах їх розвитку, що дозволяє студентам отримати навички клініко-анатомічного аналізу, синтетичного узагальнення діагностичних ознак хвороб і вірного їх тлумачення в причинно-наслідкових співвідношеннях; забезпечує фундаментальну підготовку та набуття практичних навичок для наступної професійної діяльності бакалавра медицини.

Предметом вивчення освітньої компоненти «Патоморфологія з секційним курсом» 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 165 годин 5,5 кредити ЄКТС

2. Мета та завдання освітньої компоненти

Метою викладання освітньої компоненти «Патоморфологія з секційним курсом» є дати системні знання про загальні закономірності виникнення і розвиток різних патологічних процесів;

морфологічний аналіз усіх ланок патогенезу патологічних станів; сприяти формуванню поняття складності і діалектики взаємовідношень шкідливих та захисно-приспосувальних механізмів патологічних процесів і їх мінливості на різних стадіях хвороб; забезпечити теоретичну базу для подальшого вивчення інших медико-біологічних дисциплін навчального плану: біохімії, фармакології, клінічної фармації, долікарської медичної допомоги, фармакотерапії і ряду фармацевтичних дисциплін.

Основними **завданнями** освітньої компоненти «Патоморфологія з секційним курсом» є:

- вивчити етіологію, патогенез та морфологічні зміни при хворобах на різних етапах їх розвитку (морфогенез), структурних основ одужання, ускладнень та наслідків хвороб;
- закласти основи вивчення студентами клінічної лабораторної діагностики, патологічної фізіології, мікробіології, біохімії, фармакології, клінічної фармації, фармакотерапії, що передбачає інтеграцію викладання з цими дисциплінами та формування умінь застосовувати знання з патоморфології в процесі подальшого навчання й у професійній діяльності.

3. Компетентності та заплановані результати навчання

Освітня компонента «Патоморфологія з секційним курсом» забезпечує набуття здобувачами освіти **компетентностей:**

інтегральна:

здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми при виконанні досліджень в лабораторіях різного профілю, інтерпретації їх результатів та управлінні роботою лабораторії або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідної науки та наявність відповідних практичних навичок і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

загальні:

- ЗК 5. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
 ЗК 6. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
 ЗК 7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
 ЗК 9. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

спеціальні (фахові):

- ФК 2. Здатність здійснювати збір та верифікацію даних, прийом та обробку зразків згідно з протоколами.
 ФК 4. Здатність застосувати сучасні методи та технології дослідження тканин та зразків різного походження у лабораторіях різного профілю та розуміння принципів дії цих методів.
 ФК 5. Здатність інтерпретувати результати на основі наукового знання, розуміючи взаємозв'язок між результатами аналізу, діагнозом, клінічною інформацією та лікуванням, та представляти і повідомляти результати належним чином та документувати конфіденційні дані.

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

- ПРН 1. Проводити підготовку оснащення робочого місця та особисту підготовку до проведення лабораторних досліджень, з дотриманням норм безпеки та персонального захисту, забезпечувати підготовку до дослідження зразків різного походження та їх зберігання.
 ПРН 2. Визначати якісний та кількісний склад речовин та їх сумішей. Демонструвати використання знань про морфологічні зміни тканин і органів для діагностики патологічних станів, виявляти помилкові результати та вживати заходи щодо їх корекції.
 ПРН 4. Розуміти фізичні та хімічні принципи фарбування та застосовувати відповідні методи у лабораторних дослідженнях.
 ПРН 11. Виконувати гістологічні та цитологічні дослідження, верифікувати їх результати (норма / патологія).

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

- причини і механізми розвитку загальнопатологічних процесів та захворювань окремих органів та систем;
- мікроскопічні морфологічні прояви загальнопатологічних процесів та захворювань окремих органів та систем;
- наслідки та функціональне значення загальнопатологічних процесів та захворювань окремих органів та систем;

вміти:

- діагностувати за допомогою макро- та мікроскопічних методів основні прояви загальнопатологічних процесів та окремих хвороб;
- диференціювати морфологічні прояви загальнопатологічних процесів;
- визначати абсолютні та відносні ознаки біологічної смерті.

володіти:

- методами макро- та мікроскопічного вивчення патологічних процесів;
- навичками роботи з навчальною літературою.

4. Структура освітньої компоненти

Назви змістових модулів і тем	Обсяг у годинах					
	денна форма 3,10 р.н.					
	усього	л	сем	пз	лаб	с.р.

Модуль 1 Патоморфологія з секційним урсом						
Змістовий модуль 1. Загальна патоморфологія						
Тема 1. Патоморфологія: об'єкт та методи вивчення. Смерть. Ознаки смерті та посмертні зміни. Пошкодження клітини. Дистрофія. Некроз. Апоптоз. Пренатальна патологія. Гаметопатії. Синдром Дауна.	11	1		3		7
Тема 2. Патоморфологія порушень периферичного кровообігу. Артеріальна та венозна гіперемія. Ішемія. Інфаркт. Стаз. Лімфостаз. Кровотеча. Шок. Тромбоз. Емболія. Синдром дисемінованого внутрішньосудинного зсідання. Синдроми Патау, Едвардса, Шерешевського-Тернера, Клайнфельтера.	16	2	2	5		7
Тема 3. Запалення. Патоформологічні прояви гострого та хронічного запалення. Пренатальна патологія. Гаметопатії. Синдром «котячого крику». Синдром Морфана. Муковісцедоз. Фенілкетонурія.	16	2	2	5		7
Тема 4. Реакції гіперчутливості. Алергія. Морфологічні прояви алергічних хвороб. набряк Квінке, анафілактичний шок. Клітинні та молекулярні механізми алергії. Спадкові та набуті імунодефіцити.	13	1		5		7
Тема 5. Автоімунна патологія. Клітинні та молекулярні механізми автоімунного ушкодження. Морфологічні прояви системних автоімунних хвороб. Асфіксія. Пологова травма. Пневмопатії. Гемолітична хвороба новонароджених.	13	1	1	4		7
Тема 6. Порушення тканинного росту. Пухлини. <i>Контроль засвоєння ЗМ 1</i>	14	2		5		7
Разом за змістовим модулем 1	83	9	5	27		42
Змістовий модуль 2. Патоморфологія органів та систем						
Тема 7. Патологія системи червоної крові. Анемія. Еритроцитоз. Патологія системи білої крові. Лейкоз. Професійні хвороби, що викликаються хімічними, біологічними та фізичними чинниками.	15	2	2	4		7
Тема 8. Патологія судин. Атеросклероз. Гіперторнічна хвороба. Церебро-васкулярні захворювання. Патологія серця. Ішемічна хвороба серця. Патологія кістково-суглобової системи. Інфекційні захворювання. Краснуха.	14	2		5		7
Тема 9. Патологія шлунково-кишкового тракту. Гастрит. Виразкова хвороба шлунку та дванадцятипалої кишки. Інфекційні захворювання. Епідемічний паротит. Сальмонельоз.	11	1		3		7
Тема 10. Патологія печінки. Жовтяниця. Печінкова недостатність. Вірусний гепатит. Панкреатит. Інфекційні захворювання. Поліомієліт.	13	1		5		7
Тема 11. Патологія нирок та сечовидільної системи. Ниркова недостатність. Професійні захворювання, що викликаються виробничими чинниками. Патологія системи дихання. Бронхіт.	16	2	2	5		7

Пневмонія. Бронхіальна астма. Пневмоконіози. Інфекційні захворювання. Туберкульоз. Грип.						
Тема 12. Патологія метаболізму вуглеводів. Цукровий діабет. Патологія ендокринної системи. Вісцеральні мікози. Актиномікоз. <i>Контроль засвоєння ЗМ 2</i>	12	1	1	4		6
Семестровий залік з модуля	1			1		
Разом за змістовим модулем 2	81	9	5	26		41
<i>Усього годин</i>	<i>165</i>	<i>18</i>	<i>10</i>	<i>54</i>		<i>83</i>

5. Зміст програми освітньої компоненти

Модуль 1. Патоморфологія з секційним курсом *Змістовий модуль 1. Загальна патоморфологія*

Тема 1. Патоморфологія: об'єкт та методи вивчення. Смерть. Ознаки смерті та посмертні зміни. Пошкодження клітини. Дистрофія. Некроз. Апоптоз. Пренатальна патологія. Гаметопатії. Синдром Дауна.

Тема 2. Патоморфологія порушень периферичного кровообігу. Артеріальна та венозна гіперемія. Ішемія. Інфаркт. Стаз. Лімфостаз. Кровотеча. Шок. Тромбоз. Емболія. Синдром дисемінованого внутрішньосудинного зсідання. Синдроми Патау, Едвардса, Шерешевського-Тернера, Клайнфельтера.

Тема 3. Запалення. Патоморфологічні прояви гострого та хронічного запалення. Пренатальна патологія. Гаметопатії. Синдром «котячого крику». Синдром Морфана. Муковісцедоз. Фенілкетонурія.

Тема 4. Реакції гіперчутливості. Алергія. Морфологічні прояви алергічних хвороб. набряк Квінке, анафілактичний шок. Клітинні та молекулярні механізми алергії. Спадкові та набуті імунодефіцити.

Тема 5. Автоімунна патологія. Клітинні та молекулярні механізми автоімунного ушкодження. Морфологічні прояви системних автоімунних хвороб. Асфіксія. Пологова травма. Пневмопатії. Гемолітична хвороба новонароджених.

Тема 6. Порушення тканинного росту. Пухлини.

Змістовий модуль 2. Патоморфологія органів та систем

Тема 7. Патологія системи червоної крові. Анемія. Еритроцитоз. Патологія системи білої крові. Лейкоз. Професійні хвороби, що викликаються хімічними, біологічними та фізичними чинниками.

Тема 8. Патологія судин. Атеросклероз. Гіпертонічна хвороба. Церебро-васкулярні захворювання. Патологія серця. Ішемічна хвороба серця. Патологія кістково-суглобової системи. Інфекційні захворювання. Краснуха.

Тема 9. Патологія шлунково-кишкового тракту. Гастрит. Виразкова хвороба шлунку та дванадцятипалої кишки. Інфекційні захворювання. Епідемічний паротит. Сальмонельоз.

Тема 10. Патологія печінки. Жовтяниця. Печінкова недостатність. Вірусний гепатит. Панкреатит. Інфекційні захворювання. Поліомієліт.

Тема 11. Патологія нирок та сечовидільної системи. Ниркова недостатність. Професійні захворювання, що викликаються виробничими чинниками. Патологія системи дихання. Бронхіт. Пневмонія. Бронхіальна астма. Пневмоконіози. Інфекційні захворювання. Туберкульоз. Грип.

Тема 12. Патологія метаболізму вуглеводів. Цукровий діабет. Патологія ендокринної системи. Вісцеральні мікози. Актиномікоз.

Семестровий контроль модуля: «Патофізіологія органів та систем»

6. Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Обсяг у годинах
		Денна форма (3,10р.н.)
1	Патоморфологія: об'єкт та методи вивчення. Смерть. Ознаки смерті та посмертні зміни. Пошкодження клітини. Некроз, апоптоз.	1
2	Дистрофія. Морфологія порушень периферичного кровообігу.	2
3	Реакції гіперчутливості. Алергія.	1
4	Порушення тканинного росту. Пухлини	2
5	Запалення. Морфологічні прояви та механізми гострого та хронічного запалення.	2
6	Патологія червоної та білої крові.	2
7	Патологія судин та серця. Атеросклероз та гіпертонічна хвороба, ішемічна хвороба серця інфаркт міокарда.	2
8	Патологія шлунково-кишкового тракту. Патологія печінки. Жовтяниця. Панкреатит.	2
9	Патологія нирок та сечовидільної системи. Ниркова недостатність. Патологія системи дихання. Бронхіт. Пневмонія. Бронхіальна астма.	2
10	Патологія обміну вуглеводів. Цукровий діабет. Патологія ендокринної системи.	2
Усього годин		18

7. Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Обсяг у годинах
		Денна форма (3,10р.н.)
1.	Тема 2. Патоморфологія порушень периферичного кровообігу. Артеріальна та венозна гіперемія. Ішемія. Інфаркт. Стаз. Лімфостаз. Кровотеча. Шок. Тромбоз. Емболія. Синдром дисемінованого внутрішньосудинного зсідання. Синдроми Патау, Едвардса, Шерешевського-Тернера, Клайнфельтера.	2
2.	Тема 3. Запалення. Патоформологічні прояви гострого та хронічного запалення. Пренатальна патологія. Гаметопатії. Синдром «котячого крику». Синдром Морфана. Муковісцедоз. Фенілкетонурія.	2
3.	Тема 5. Автоімунна патологія. Клітинні та молекулярні механізми автоімунного ушкодження. Морфологічні прояви системних автоімунних хвороб. Асфіксія. Пологова травма. Пневмопатії. Гемолітична хвороба новонароджених.	1
4.	Тема 7. Патологія системи червоної крові. Анемія. Еритроцитоз. Патологія системи білої крові. Лейкоз. Професійні хвороби, що викликаються хімічними, біологічними та фізичними чинниками.	2
5.	Тема 11. Патологія нирок та сечовидільної системи. Ниркова недостатність. Професійні захворювання, що викликаються виробничими чинниками. Патологія системи дихання. Бронхіт. Пневмонія. Бронхіальна астма. Пневмоконіози. Інфекційні захворювання. Туберкульоз. Грип.	2
6.	Тема 12. Патологія метаболізму вуглеводів. Цукровий діабет.	1

Патологія ендокринної системи. Вісцеральні мікози. Актиномікоз.	
Усього годин	10

8. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Обсяг у годинах
		Денна форма (3,10р.н.)
1	Патоморфологія: об'єкт та методи вивчення. Смерть. Ознаки смерті та посмертні зміни. Пошкодження клітини. Некроз, апоптоз.	3
2	Дистрофії. Морфологічні ознаки паренхіматозних, стромальних та змішаних дистрофій.	3
3	Патоморфологія периферичного кровообігу.	3
4	Запалення. Морфологічні прояви гострого запалення. Механізми розвитку гострого запалення.	1,5
5	Запалення. Морфологічні прояви хронічного запалення. Механізми розвитку хронічного запалення.	1,5
6	Реакції гіперчутливості. Алергія. Морфологічні прояви алергічних хвороб. набряк Квінке. Анафілактичний шок. Автоімунна патологія. Клітинні та молекулярні механізми автоімунного ушкодження.	3
7	Порушення тканинного росту. Гіпертрофія. Гіперплазія. Атрофія. Регенерація.	1,5
8	Пухлини.	1,5
9	Патологія обміну вуглеводів. Цукровий діабет. Патологія ендокринної системи. <i>Контроль ЗМ 1.</i>	3
10	Патологія системи червоної крові. Еритроцитоз. Анемія.	3
11	Патологія системи білої крові. Лейкоз.	3
12	Патологія системи зсідання крові	3
13	Патологія серця. Ішемічна хвороба серця. Інфаркт міокарда	3
14	Патологія судин. Атеросклероз. Гіпертонічна хвороба. Цереб्रो-васкулярні захворювання.	3
15	Патологія системи дихання. Бронхіт. Пневмонія. Бронхіальна астма.	3
16	Патологія шлунково-кишкового тракту. Гастрит. Виразкова хвороба шлунку та дванадцятипалої кишки.	3
17	Патологія печінки та підшлункової залози. Жовтяниця. Печінкова недостатність. Панкреатит.	3
18	Патологія нирок та сечовидільної системи. Ниркова недостатність.	5
19	Патологія статевої системи. <i>Контроль ЗМ 2.</i>	3
20	Семестровий залік	1
Усього годин		54

9. Теми лабораторних занять

Не передбачено робочим навчальним планом.

10. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Обсяг у годинах
		Денна форма (3,10р.н.)
1	Патофізіологічний експеримент.	2
2	Синдром Дауна. Синдром Шерешевського-Тернера. Синдром Клайнфельтера.	2

3	Променева хвороба.	2
4	Порушення мікроциркуляторного русла.	2
5	Пошкодження клітини.	2
6	Аутоімунні захворювання.	2
7	Спадкові та набуті імунодефіцити.	2
8	Температурні криві. Їх значення для діагностики хвороб.	2
9	Глікогенози.	2
10	Порушення водно-електролітного обміну.	2
11	Пухлини окремих органів.	2
12	Спадкові та уроджені анемії.	2
13	Лейкемоїдні реакції.	2
14	Синдром дисемінованого внутрішньосудинного зсідання.	2
15	Кардіоміопатії.	2
16	Порушення ритму серця.	2
17	Неспецифічний виразковий коліт. Хвороба Крона.	2
18	Жовчно-кам'яна хвороба.	2
19	Пневмоконіози.	2
20	Нефролітіаз.	2
21	Патологічна фізіологія ендокринних залоз статевої системи.	2
22	Цереброваскулярні захворювання.	2
23	Пренатальна патологія. Гаметопатії. Синдром Дауна, синдром Патау, Едвардса, Шерешевського-Тернера.	3
24	Пренатальна патологія. Синдром «котячого крику». Синдром Морфана. Клайнфельтера. Муковісцедоз. Фенілкетонурія.	3
25	Перинатальна патологія. Недоношеність, незрілість, переносеність.	3
26	Спадкові та набуті імунодефіцити.	3
27	Асфіксія. Пологова травма. Пневмопатії. Гемолітична хвороба новонароджених.	3
28	Пухлини окремих органів.	4
29	Порушення вмісту тканинної рідини. Вісцеральні мікози. Актиномікози.	4
30	Професійні хвороби, що викликаються хімічними, фізичними та біологічними чинниками.	4
31	Церебро-васкулярні захворювання. Пневмоконіози.	3
32	Інфекційні захворювання. Епідемічний паротит. Сальмонельоз. Дифтерія.	3
33	Інфекційні захворювання. Вірусний гепатит. Поліомієліт. Краснуха.	3
34	Інфекційні захворювання. Туберкульоз. Грип. Менінгококова інфекція	3
Усього годин		83

Завдання для самостійної роботи

- Здобувачі вищої освіти самостійно опрацьовують теми самостійної роботи з освітньої компоненти, які не входять по плану аудиторних занять використовуючи основну, додаткову навчальну літературу та Інтернет ресурси.
- Під час вивчення освітньої компоненти здобувачі вищої освіти 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.

Система оцінювання з освітньої компоненти

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	Кількість балів
Модуль 1	
Змістовий модуль 1 1. Оцінювання тем 1-6: 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.	30-50
Змістовий модуль 2 1. Оцінювання тем 7-12: 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 знань здобувачів вищої освіти на практичних заняттях відбувається за наступними критеріями:

Відмінно «5»	здобувач вищої освіти твердо засвоїв теоретичний матеріал, глибоко і всебічно знає зміст навчальної дисципліни, основні положення наукових першоджерел та рекомендованої літератури, логічно мислить і буде відповідь, вільно використовує набуті теоретичні знання при аналізі практичного матеріалу, висловлює своє становлення до тих чи інших проблем, демонструє високий рівень засвоєння практичних навичок;
Добре «4»	здобувач вищої освіти добре засвоїв теоретичний матеріал, володіє основними аспектами з першоджерел та рекомендованої літератури, аргументовано викладає його; має практичні навички, висловлює свої міркування з приводу тих чи інших проблем, але припускається певних неточностей і помилок у логіці викладу теоретичного змісту або при аналізі практичного;
Задовільно «3»	здобувач вищої освіти в основному опанував теоретичні знання навчальної дисципліни, орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, але непереконливо відповідає, плутає поняття, додаткові питання викликають невпевненість або відсутність стабільних знань; відповідаючи на запитання практичного характеру, виявляє неточності у знаннях, не вміє оцінювати факти та явища, пов'язувати їх із майбутньою діяльністю;

Незадовільно «0»	здобувач вищої освіти не опанував навчальний матеріал дисципліни, не знає наукових фактів, визначень, майже не орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі; відсутнє наукове мислення, практичні навички не сформовані.
-------------------------	---

Схема нарахування та розподіл балів

Поточне тестування та самостійна робота															Сума	
Модуль № 1																
T1	T2	T3	T4	T5- T6	T7	T8	T9 КЗ М 1	T10- T12	T13	T14 - T15	T16	T17	T18	T19	T20 КЗМ 2	60-100
3- 5	3- 5	3- 5	3- 5	3- 5	3- 5	3- 5	3- 5	3- 5	3- 5	3- 5	3- 5	3- 5	3- 5	3- 5	3- 5	6-19

T1, T2 ... T20 – теми практичних занять.

При виставленні балів за поточний контроль *оцінці підлягають*:

Робота на занятті під час розбору теми; усне/письмове опитування (індивідуальне – відповіді на питання за змістом вивченого матеріалу; фронтальне – розподілення вивченого матеріалу на відносно дрібні питання, щоб перевірити знання більшості кількості студентів); тестування; виконання завдань для самостійного рішення під час практичного/семінарського заняття; відпрацювання практичних навичок; опрацювання тем, що відносяться до самостійної роботи.

Складання проміжного змістового модульного контролю

За результатами формується поточний рейтинг здобувача вищої освіти, до якого входять оцінювання практичних, семінарських занять та бали проміжного контролю знань за змістовими модулями (письмова робота із 6 питань – 6-10 балів; вага кожного питання 3-5 балів відповідно).

За результатами поточної успішності студент може підвищити рейтинг з дисципліни протягом семестру до підсумкового модульного контролю.

До заходів підвищення поточного рейтингу відносяться:

Семестровий контроль – підсумкова кількість балів з дисципліни (максимум 100) з оцінкою, яка визначається як сума балів поточного та змістових контролів і виставляється за результатами роботи здобувача вищої освіти впродовж усього семестру. Знання здобувачів вищої освіти оцінюються як з теоретичної, так і з практичної підготовки за такими критеріям:

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

12.Форми поточного та семестрового контролю успішності навчання

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, атласи, кольорові слайди.
3. Методичні рекомендації до практичних занять.
4. Мікроскопи для гістологічних досліджень.
5. Макро- та мікропрепарати патологічних органів та тканин.
6. Тестові завдання для поточного контролю.

14. Рекомендована література

Основна

1. 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.- 392.
2. Патоморфологія: національний підручник / за ред. В. Д. Марковського, В. О. Туманського. – К.: ВСВ "Медицина", 2015. – 936 с.
3. Атлас з патоморфології та гістології. Зербіно Д. Д. Багрій М. М. Боднар Я. Я. Нова Книга, 2015. - 800 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. Березнякова М.Е., Залюбовская О.И., Литвинова О.Н. Основы патологической анатомии: Учеб. пособ. к лабор. занят. для студ. высш. фармац. учеб. завед. и фармац. ф-тов высш. мед. учеб. завед. III-IV уровн. аккред.- Х.: Изд-во НФаУ, 2008.- 232.

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. Атлас мікропрепаратів file:///C:/Users/asus/Downloads/Atlas_of_micro_specimens.pdf