

**Силабус дисципліни «Патоморфологія»**

| 1. Загальна інформація | |
|---|--|
| Назва факультету | медичний |
| Освітня програма | 22 Охорона здоров'я, 222 Медицина, другий (магістерський) рівень вищої освіти, денна форма |
| Навчальний рік | 2023-2024 |
| Назва дисципліни, код | «Патоморфологія», ОК 16 |
| Кафедра | Кафедра патологічної анатомії та судової медицини 790010, м.Львів, вул. Пекарська 52 тел: +380322769371 Kaf_pathanatomy@meduniv.lviv.ua |
| Керівник кафедри | Д.м.н., професор Юрій Олексійович Поспішіль |
| Рік навчання | 3 ^{ій} рік навчання |
| Семестр | Впродовж V та VI семестрів |
| Тип дисципліни | Обов'язкова |
| Викладачі | Ю.О.Поспішіль, д.м.н, професор – yospishil@yahoo.com Д.Д.Зербіно, д.м.н, професор, академік АМН України Л.І.Волос, д.м.н, професор – liliya.volos@gmail.com О.М.Гаврилюк, д.м.н., доцент – e.m.gavrilyuk@gmail.com В.І.Вовк, к.м.н., доцент – vovkvi@yahoo.com С.А.Томашова, к.м.н., доцент – stomashova@yahoo.com М.І.Серветник, к.м.н., доцент – doctorservetnyk@gmail.com І.В.Грицина, к.м.н., доцент – hritsyna@gmail.com Ю.І.Кузик, д.м.н., доцент - juliakuzyk21@gmail.com Р.І.Фаліон, в.о.доцента - falionruslana@gmail.com В.В.Вовк, асистент – vovkvita@yahoo.com С.В.Федевич, асистент – solomiya.fedevych@gmail.com |
| Erasmus так/ні | ні |
| Особа, відповідальна за силабус | М.І.Серветник, к.м.н., доцент doctorservetnyk@gmail.com |
| Кількість кредитів ECTS | 7,0 |
| Кількість годин | Всього – 210 год Лекцій – 34 год Практичних занять – 70 год СРС – 106 год |
| Мова навчання | українська |
| Інформація про консультації | відповідно до затвердженого графіку |
| Адреса, телефон та регламент роботи клінічної бази, бюро | КНП ЛОР "Львівське обласне патологоанатомічне бюро" 79010, м. Львів, вул. Пекарська,52 тел./ факс: +38032275-74-08 Е-mail: lopab@ukr.net В.о.директора: Варивода О.Ю., тел. +38032275-74-08 Розташовується на площах приміщень кафедри патологічної анатомії |
| 2. Коротка анотація до курсу | |

Патоморфологія — навчальна дисципліна, яка дає поняття про структурне підґрунтя хвороб людини для поглибленого засвоєння фундаментальних основ медицини та клінічної картини захворювань з подальшим використанням одержаних знань у практичній роботі лікаря.

Патоморфологія як навчальна дисципліна ґрунтується на засвоєнні студентами анатомії та фізіології людини, гістології, цитології, ембріології та генетики, мікробіології, вірусології й імунології, біологічної хімії, медичної біології та медичної фізики. Засвоєння патоморфології інтегрується з вивченням патологічної фізіології та клінічних дисциплін.

Вивчення структурних основ хвороб людини складається з двох розділів: **загальної та спеціальної патоморфології (системної патологічної анатомії) і танатології**. **Загальна патоморфологія** закладає розуміння структурних основ клітинно-органної патології — типових загальнопатологічних процесів, сукупність яких зумовлює морфофункціональні прояви певних захворювань. **Спеціальна (системна) патоморфологія** дає знання структурних основ розвитку хвороб людини та їх клінічних проявів, одужання, ускладнень і наслідків; знання змін захворювань, що розвиваються у зв'язку зі змінами умов життя людини та навколишнього середовища (патоморфоз); знання хвороб, що виникають унаслідок різноманітних медичних заходів — профілактичних, діагностичних, лікувальних, косметологічних, анестезіологічних, реанімаційних (патологія терапії, реанімаційна патологія, ятрогенії). **Танатологія** закладає знання про причини, механізми та види смерті хворих, на яких ґрунтується сучасна випереджальна інтенсивна терапія.

Основою патоморфології є патологічна анатомія. Патологічна анатомія (від грец. *pathos* — страждання) — наука про структурні основи хвороб і патологічних процесів, яка висвітлює структурні зміни в органах, клітинах, міжклітинному матриксі, тканинах та органах хворої людини, а також причини й механізми смерті хворих. Патологічна анатомія є клінічною наукою й одночасно галуззю практичної медицини, вона відіграє центральну роль у прижиттєвій і посмертній діагностиці захворювань людини. Діагноз (грец. *diagnōsis*) у медицині — це розпізнавання, визначення хвороби. Лікарі-патологоанатоми (патологи), які працюють у лікувальних закладах і спеціалізованих патологоанатомічних бюро, розпізнають хвороби за життя хворих, а також після їх смерті.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є структурне підґрунтя хвороб людини, знання якого є необхідним для поглибленого засвоєння фундаментальних основ медицини та клінічної картини захворювань із подальшим використанням одержаних знань у практичній роботі лікаря.

Міждисциплінарні зв'язки: вивчення дисципліни базується на отриманих студентами знаннях з курсу медичної біології, анатомії, гістології та ембріології, біологічної хімії, мікробіології та вірусології інтегрується з цими дисциплінами; закладає основи вивчення студентами фізіології, біохімії, патологічної фізіології, пропедевтики клінічних дисциплін, що передбачає інтеграцію викладання з цими дисциплінами та формування умінь застосувати отримані знання з патоморфології у процесі подальшого навчання та у майбутній професійній діяльності.

3. Мета і цілі курсу

1. Метою викладання навчальної дисципліни «Патоморфологія» є вивчення етіології, патогенезу, мікроскопічних та ультрамікроскопічних змін органів та тканини людського організму в різноманітних умовах життєдіяльності, що передбачає:

- ✓ вивчення типових загально-патологічних процесів, сукупність яких зумовлює морфологічні прояви захворювань,
- ✓ вивчення структурного підґрунтя розвитку хвороб та їх клінічних проявів, структурних основ одужання, ускладнень та наслідків,
- ✓ вивчення методів патоморфологічних досліджень: автопсія, біопсія, дослідження біопсійного матеріалу, експериментальне моделювання захворювань.

2. Основними завданнями вивчення дисципліни «Патоморфологія» є наступні:

- ✓ розуміння основ патології клітини та загально патологічних процесів, сукупність яких обумовлює морфологічні прояви тих чи інших захворювань;
- ✓ знання морфології хвороб на різних етапах їх розвитку (морфогенез), структурних основ одужання, ускладнень та наслідків хвороб;
- ✓ вивчення варіантів патоморфозу захворювань, що виникають у зв'язку з умовами життя людини, змінюються внаслідок різноманітних лікувальних заходів (патологія терапії);
- ✓ співставлення морфологічних і клінічних проявів хвороб на всіх етапах їх розвитку;
- ✓ отримання навичок клініко-анатомічного аналізу, синтетичного узагальнення діагностичних ознак хвороб і вірного їх тлумачення в причинно-наслідкових співвідношеннях.

3. Компетентності та результати навчання, формуванню яких сприяє дисципліна «Патоморфологія»

Згідно з вимогами Стандарту вищої освіти дисципліна забезпечує набуття студентами компетентностей:

інтегральної: здатність розв'язувати складні задачі, у тому числі дослідницького та інноваційного характеру у сфері медицини; здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії.

загальних:

- ✓ здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;
- ✓ здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;
- ✓ здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- ✓ знання та розуміння предметної галузі та розуміння професійної діяльності;
- ✓ здатність до адаптації та дії в новій ситуації;
- ✓ здатність приймати обґрунтовані рішення;
- ✓ здатність працювати в команді;
- ✓ здатність до міжособистісної взаємодії;
- ✓ здатність спілкуватись іноземною мовою;
- ✓ здатність використовувати інформаційні і комунікаційні технології;
- ✓ здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел;
- ✓ визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків;
- ✓ усвідомлення рівних можливостей та гендерних проблем;
- ✓ здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

спеціальних (фахових, предметних):

- ✓ здатність збирати медичну інформацію про пацієнта і аналізувати клінічні дані;
- ✓ здатність до визначення необхідного переліку лабораторних та інструментальних досліджень та оцінки їх результатів;
- ✓ здатність до встановлення попереднього та клінічного діагнозу захворювання;
- ✓ здатність розробляти і реалізовувати наукові та прикладні проекти у сфері охорони здоров'я;
- ✓ дотримання етичних принципів при роботі з пацієнтами, лабораторними тваринами;
- ✓ дотримання професійної та академічної доброчесності, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів.

4. Пререквізити курсу

Для успішного навчання та опанування компетентностями з дисципліни «Патоморфологія» студент повинен володіти знаннями з наступних дисциплін:

1. Анатомія людини
2. Гістологія, цитологія та ембріологія
3. Медична біологія, паразитологія та генетика
4. Фізіологія
5. Біологічна хімія
6. Мікробіологія, вірусологія та імунологія
7. Патологічна фізіологія

5. Програмні результати навчання

Список результатів навчання

| | | |
|---------------|--|---|
| ПРН-1 | 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 | ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК4, ЗК6; ФК1 |
| ПРН-2 | Розуміння та знання фундаментальних і клінічних біомедичних наук на рівні, достатньому для вирішення професійних задач у сфері охорони здоров'я | ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК4, ЗК5; ФК1, ФК2, ФК3 |
| ПРН-3 | Спеціалізовані концептуальні знання, що включають наукові здобутки у сфері охорони здоров'я і є основою для проведення досліджень, критичне осмислення проблем у сфері медицини та дотичних до неї міждисциплінарних проблем | ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК4; ФК23, ФК24, ФК25 |
| ПРН-7 | Призначати та аналізувати додаткові (обов'язкові та додаткові) методи обстеження (лабораторні, функціональні та/або інструментальні) для пацієнтів із захворюваннями органів і систем організму для проведення диференційної діагностики | ЗК1, ЗК2, ЗК3; ФК1, ФК2, ФК3 |
| ПРН-21 | Знаходити необхідну інформацію у професійній літературі та базах даних інших джерел, аналізувати, оцінювати та адекватно застосовувати цю інформацію | ЗК1, ЗК10, ЗК11; ФК3 |
| ПРН-23 | Оцінювати вплив довкілля на стан здоров'я людини для оцінки захворюваності населення | ЗК6, ЗК12; ФК23 |
| ПРН-27 | Вільно спілкуватися державною та англійською мовою як усно так і письмово для обговорення професійної діяльності, досліджень та проектів | ЗК9; ФК23 |
| | Приймати ефективні рішення з проблем | ЗК3, ЗК6, ЗК7, ЗК8, ЗК13, ЗК15 |

| | | |
|-------------------------------|--|--|
| ПРН-28 | охорони здоров'я, оцінювати потрібні ресурси, враховувати соціальні, економічні та етичні наслідки | |
| Студент повинен знати: | | |
| Зн-1 | Етіологію, патогенез, макро- та мікроскопові прояви різноманітних процесів альтерації, їх наслідки та можливі ускладнення. | |
| Зн-2 | Етіологію, патогенез, макро- та мікроскопові прояви різноманітних розладів крово- та лімфообігу, їх наслідки та можливі ускладнення. | |
| Зн-3 | Етіологію, патогенез, макро- та мікроскопові прояви видів запалення, їх наслідки та вірогідні ускладнення. | |
| Зн-4 | Етіологію, патогенез, макро- та мікроскопові прояви різних варіантів імунопатологічних процесів, їх наслідки та вірогідні ускладнення. | |
| Зн-5 | Етіологію, патогенез, макро- та мікроскопові прояви різних видів адаптації, їх наслідки та вірогідні ускладнення. | |
| Зн-6 | Етіологію, патогенез, макро- та мікроскопові прояви варіантів загоснення ран, їх наслідки та вірогідні ускладнення. | |
| Зн-7 | Основні положення онкогенезу, фізичного, хімічного та вірусного канцерогенезу, загальну морфологічну характеристику неопластичного процесу, варіанти росту та метастазування пухлин, базисні положення про пухлинну прогресію, паранеопластичний синдром, основні класифікації пухлин, системи стадіювання та градації пухлин, наслідки їх локального та загального впливу на організм, методи морфологічної діагностики та верифікації пухлин різного гістогенезу | |
| Зн-8 | Макро- та мікроскопові прояви епітеліальних органонеспецифічних та органоспецифічних пухлин | |
| Зн-9 | Макро- та мікроскопові прояви пухлин мезенхімального походження | |
| Зн-10 | Макро- та мікроскопові прояви пухлин нейроектодермального походження | |
| Зн-11 | Макро- та мікроскопові прояви пухлин гемопоетичної та лімфоїдної тканин (лейкемій та лімфом) | |
| Зн-12 | Основні положення про нозологію, визначення поняття «діагноз», варіанти діагнозів, принципи побудови клінічного та патологоанатомічного діагнозів, поняття про патоморфоз. | |
| Зн-13 | Етіологію, патогенез, макро- та мікроскопові прояви захворювань системи крові, їх наслідки та ймовірні ускладнення. | |
| Зн-14 | Етіологію, патогенез, макро- та мікроскопові прояви захворювань органів серцево-судинної системи, їх головні клінічні прояви, наслідки та ймовірні ускладнення. | |
| Зн-15 | Етіологію, патогенез, макро- та мікроскопові прояви захворювань органів дихання, їх головні клінічні прояви, наслідки та ймовірні ускладнення. | |
| Зн-16 | Етіологію, патогенез, макро- та мікроскопові прояви захворювань органів шлунково-кишкового тракту, їх головні клінічні прояви, наслідки та ймовірні ускладнення. | |
| Зн-17 | Етіологію, патогенез, макро- та мікроскопові прояви захворювань гепатобіліарної системи та підшлункової залози, їх головні клінічні прояви, наслідки та можливі ускладнення. | |
| Зн-18 | Етіологію, патогенез, макро- та мікроскопові прояви захворювань нирок, їх головні клінічні прояви, наслідки та ймовірні ускладнення. | |
| Зн-19 | Етіологію, патогенез, макро- та мікроскопові прояви захворювань органів ендокринної системи, їх головні клінічні прояви, наслідки та ймовірні ускладнення. | |
| Зн-20 | Етіологію, патогенез, макро- та мікроскопові прояви захворювань чоловічих та жіночих статевих органів, вагітності та післяпологового періоду, їх головні клінічні прояви, наслідки та ймовірні ускладнення. | |
| Зн-21 | Етіологію, патогенез, макро- та мікроскопові прояви пре- та перинатальної патології, головні клінічні прояви, наслідки та ймовірні ускладнення. | |
| Зн-22 | Етіологію, патогенез, макро- та мікроскопові прояви захворювань центральної та периферійної нервової системи, їх головні клінічні прояви, наслідки та ймовірні ускладнення. | |
| Зн-23 | Етіологію, патогенез, макро- та мікроскопові прояви захворювань кістково-суглобової та м'язової систем, їх головні клінічні прояви, наслідки та ймовірні ускладнення. | |
| Зн-24 | Основні положення про інфекційний процес та інфекційне захворювання, етіологію, патогенез, макро- та мікроскопові прояви інфекційних захворювань шлунково-кишкового тракту, викликаних різноманітними мікробіологічними збудниками, їх головні клінічні прояви, наслідки та ймовірні ускладнення. | |
| Зн-25 | Етіологію, патогенез, макро- та мікроскопові прояви бактерійних інфекційних захворювань, що передаються аерозольним шляхом, їх головні клінічні прояви, наслідки та ймовірні ускладнення. | |
| Зн-26 | Етіологію, патогенез, макро- та мікроскопові прояви вірусних інфекційних захворювань, що передаються аерозольним шляхом, їх головні клінічні прояви, наслідки та ймовірні ускладнення. | |

| | |
|-------------------------------|---|
| Зн-27 | Етіологію, патогенез, макро- та мікроскопові прояви дитячих інфекційних захворювань, їх головні клінічні прояви, наслідки та ймовірні ускладнення. |
| Зн-28 | Етіологію, патогенез, макро- та мікроскопові прояви інфекційних захворювань, які супроводжуються мультиоганним ураженням (сепсис, пупковий сепсис, туберкульоз, ВІЛ/СНІД), їх головні клінічні прояви, наслідки та ймовірні ускладнення. |
| Зн-29 | Захворювання шкіри: термінологія, що відображає патологію шкіри; запальні та міхурцеві захворювання шкіри; захворювання, що супроводжуються порушеннями пігментації: альбінізм, вітіліго, невуси; інші хвороби: кератоакантома, дерматофіброма, епідермальні кисти, гемангіоми, фібро-епітеліальні ураження; колоїд; злоякісні пухлини шкіри: рак шкіри, базальноклітинний рак, меланома. |
| Зн-30 | Етіологію, патогенез, макро- та мікроскопові прояви хвороб, пов'язаних з харчуванням, професійних захворювань, ятрогенної лікарської патології, їх головні клінічні прояви, наслідки та ймовірні ускладнення. |
| Зн-31 | Етіологію, патогенез, макро- та мікроскопові прояви хвороб, збудниками яких є рикетсії, найпростіші (малярія, балантідіаз, амебіаз), грибки, їх головні клінічні прояви, наслідки та ймовірні ускладнення. |
| Студент повинен уміти: | |
| Ум-1 | Діагностувати макро- та мікроскопові прояви різноманітних процесів альтерації, визначати їх наслідки та можливі ускладнення. |
| Ум-2 | Діагностувати макро- та мікроскопові прояви різноманітних розладів крово- та лімфообігу, визначати їх наслідки та можливі ускладнення. |
| Ум-3 | Діагностувати макро- та мікроскопові прояви видів запалення, визначати їх наслідки та вірогідні ускладнення. |
| Ум-4 | Діагностувати макро- та мікроскопові прояви різних варіантів імунопатологічних процесів, визначати їх наслідки та вірогідні ускладнення. |
| Ум-5 | Діагностувати макро- та мікроскопові прояви різних видів адаптації, визначати їх наслідки та вірогідні ускладнення. |
| Ум-6 | Діагностувати макро- та мікроскопові прояви варіантів загоєння ран, визначати їх наслідки та вірогідні ускладнення. |
| Ум-7 | Діагностувати макро- та мікроскопові прояви епітеліальних органонеспецифічних та органоспецифічних пухлин, визначати їх наслідки та вірогідні ускладнення. |
| Ум-8 | Діагностувати макро- та мікроскопові прояви пухлин мезенхімального походження, визначати їх наслідки та вірогідні ускладнення. |
| Ум-9 | Діагностувати макро- та мікроскопові прояви пухлин нейроектодермального походження, визначати їх наслідки та вірогідні ускладнення. |
| Ум-10 | Діагностувати макро- та мікроскопові прояви пухлин гемопоетичної та лімфоїдної тканин (лейкемії та лімфом), визначати їх наслідки та вірогідні ускладнення. |
| Ум-11 | Діагностувати макро- та мікроскопові прояви захворювань системи крові, їх наслідки та ймовірні ускладнення. |
| Ум-12 | Діагностувати макро- та мікроскопові прояви захворювань органів серцево-судинної системи, визначати їх головні клінічні прояви, наслідки та ймовірні ускладнення. |
| Ум-13 | Діагностувати макро- та мікроскопові прояви захворювань органів дихання, визначати їх головні клінічні прояви, наслідки та ймовірні ускладнення. |
| Ум-14 | Діагностувати макро- та мікроскопові прояви захворювань органів шлунково-кишкового тракту, визначати їх головні клінічні прояви, наслідки та ймовірні ускладнення. |
| Ум-15 | Діагностувати макро- та мікроскопові прояви захворювань гепатобіліарної системи та підшлункової залози, встановлювати їх головні клінічні прояви, наслідки та можливі ускладнення. |
| Ум-16 | Діагностувати макро- та мікроскопові прояви захворювань нирок, визначати їх головні клінічні прояви, наслідки та ймовірні ускладнення. |
| Ум-17 | Діагностувати макро- та мікроскопові прояви захворювань органів ендокринної системи, з'ясувати їх головні клінічні прояви, наслідки та ймовірні ускладнення. |
| Ум-18 | Діагностувати макро- та мікроскопові прояви захворювань чоловічих та жіночих статевих органів, вагітності та післяпологового періоду, їх головні клінічні прояви, наслідки та ймовірні ускладнення. |
| Ум-19 | Діагностувати макро- та мікроскопові прояви пре- та перинатальної патології, визначати головні клінічні прояви, наслідки та ймовірні ускладнення цих захворювань. |
| Ум-20 | Визначати макро- та мікроскопові прояви захворювань центральної та периферійної нервової системи, діагностувати їх головні клінічні прояви, наслідки та ймовірні ускладнення. |
| Ум-21 | Діагностувати макро- та мікроскопові прояви захворювань кістково-суглобової та м'язової систем, встановлювати їх головні клінічні прояви, наслідки та ймовірні ускладнення. |
| Ум-22 | Діагностувати макро- та мікроскопові прояви інфекційних захворювань шлунково-кишкового тракту, викликаних різноманітними мікробіологічними збудниками, їх головні клінічні прояви, наслідки та ймовірні ускладнення. |

| | |
|-------|---|
| Ум-23 | Діагностувати макро- та мікроскопові прояви бактерійних інфекційних захворювань, що передаються аерозольним шляхом, визначати їх головні клінічні прояви, наслідки та ймовірні ускладнення. |
| Ум-24 | Діагностувати макро- та мікроскопові прояви вірусних інфекційних захворювань, що передаються аерозольним шляхом, визначати їх головні клінічні прояви, наслідки та ймовірні ускладнення. |
| Ум-25 | Діагностувати макро- та мікроскопові прояви дитячих інфекційних захворювань, їх головні клінічні прояви, визначати наслідки та ймовірні ускладнення. |
| Ум-26 | Діагностувати макро- та мікроскопові прояви інфекційних захворювань, які супроводжуються мультиоганним ураженням (сепсис, туберкульоз, ВІЛ/СНІД), їх головні клінічні прояви, наслідки та ймовірні ускладнення. |
| Ум-27 | Діагностувати макро- та мікроскопові ознаки запальних та міхурцевих захворювань шкіри, захворювань, що супроводжуються порушеннями пігментації: альбінізму, вітіліго, невусів; інші хвороб: кератоакантоми, дерматофіброми, епідермальних кист, гемангіом, фібро-епітеліальних уражень; келоїду; злоякісних пухлин шкіри: раку шкіри, базальноклітинної карциноми, меланоми; застосовувати термінологію, яка відображає патологію шкіри. |
| Ум-28 | Діагностувати макро- та мікроскопові прояви хвороб, пов'язаних з харчуванням, професійних захворювань, ятрогенної лікарської патології, визначати їх головні клінічні прояви, наслідки та ймовірні ускладнення. |
| Ум-29 | Діагностувати макро- та мікроскопові прояви хвороб, збудниками яких є рикетсії, найпростіші (малярія, балантидіаз, амебіаз), грибки, встановлювати їх головні клінічні прояви, наслідки та ймовірні ускладнення. |
| К-1 | Здатність розв'язувати типові та складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується комплексністю та невизначеністю умов та вимог |
| К-2 | Здатність застосовувати знання з патоморфології в практичних ситуаціях; здатність до вибору стратегії спілкування; здатність працювати в команді; навички міжособистісної взаємодії; здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово; здатність спілкуватись іншою мовою; навички використання інформаційних і комунікаційних технологій; здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, здатність вчитися і бути сучасно навченим; здатність оцінювати та забезпечувати якість робіт, які виконуються; визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків. |
| К-3 | Здатність до засвоєння методів патоморфологічних досліджень: автопсія, біопсія, експериментальне моделювання захворювань; здатність до аналізу морфологічних проявів хвороб; здатність до оцінювання результатів патологоанатомічного розтину, досліджень біопсійного та секційного матеріалу; здатність до аналізу структурного підґрунтя розвитку хвороб та їх клінічних проявів, структурних основ одужання, ускладнень та наслідків. |
| АВ-1 | Самостійно планувати та проводити наукові дослідження |
| АВ-2 | Нести особисту відповідальність за результати власної професійної діяльності |
| АВ-3 | Дотримуватись загальноприйнятих норм поведінки та моралі в міжособистісних відносинах |

6. Формат і обсяг дисципліни

| Формат дисципліни | очний | |
|----------------------------|-----------------|--|
| Вид занять | Кількість годин | Кількість груп |
| лекції | 34 | 38 – вітчизняні студенти 11 – англомовні чужоземні студенти |
| практичні | 70 | 38 – вітчизняні студенти 11 – англомовні чужоземні студенти |
| самостійна робота студента | 106 | 38 – вітчизняні студенти 11 – англомовні чужоземні студенти |

7. Тематика та зміст дисципліни

Видами навчальної діяльності студентів згідно з навчальним планом є: а) лекції, б) практичні заняття, в) самостійна робота студентів (СРС).

Теми лекційного курсу розкривають проблемні питання відповідних розділів патоморфології.

Практичні заняття передбачають:

- 1) дослідження студентами макроскопічних змін уражених ізольованих органів та систем при

загальних патологічних процесах та захворюваннях систем органів;
 2) дослідження студентами мікроскопічних змін уражених клітин, тканин та органів при загальних патологічних процесах та захворюваннях систем органів;
 3) вирішення ситуаційних задач (оцінка морфологічних змін при різноманітних патологічних процесах), що мають клініко-анатомічне спрямування.

На практичному занятті студенти вивчають та замальовують мікропрепарати, позначають найхарактерніші мікроскопічні зміни тканин і клітин при тих чи інших патологічних процесах.

Система організації занять:

Практичні заняття проводяться у вигляді інтерактивної комунікації викладача і студентів. З метою підготовки до практичного заняття студент повинен:

- 1) прослухати і опрацювати лекцію за темою заняття;
- 2) вивчити теоретичний матеріал користуючись підручниками, методичними посібниками та іншими доступними джерелами;
- 3) заповнити запропоновані схеми, таблиці, малюнки у робочому зошиті.

Орієнтовний план проведення заняття:

1. Формулювання мети і цілей заняття викладачем.
2. Інтерактивне обговорення теми у вигляді дискусії, що включає інформацію, представлену в таблицях, схемах, малюнках, заповнених студентом самостійно, з обов'язковим переглядом та дослідженням мікро- та мікропрепаратів за темою заняття.
3. За можливість, проведення демонстративного розтину тіла померлого.
4. Фінальний контроль матеріалу заняття, що включає оцінювання самостійної роботи, усних відповідей та тестовий контроль теоретичних знань.

| Код виду занять | Тема | Зміст навчання | Код результату навчання | Викладач |
|--|--|---|-------------------------|----------------------------------|
| Розділ 1. Загальна патоморфологія | | | | |
| Л-1 (лекція 1) | Предмет і завдання патоморфології. Методи патоморфологічних досліджень. Загальні відомості про патогенні чинники та типи клітинних реакцій на них. Морфологія зворотнього і незворотнього гострого пошкодження. Некроз, апоптоз. | Обговорення та деталізація питань теми лекції за допомогою мультимедійної презентації | Зн-1 | Згідно із затвердженим розкладом |
| Л-2 | Хронічне пошкодження. Поняття «дистрофія». Внутрішньоклітинні та позаклітинні нагромадження. Дезорганізація сполучної тканини. | Обговорення та деталізація питань теми лекції за допомогою мультимедійної презентації | Зн-1 | Згідно із затвердженим розкладом |
| Л-3 | Розлади кровообігу. | Обговорення та деталізація питань теми лекції за допомогою мультимедійної презентації | Зн-2 | Згідно із затвердженим розкладом |
| Л-4 | Захисні механізми та їх морфологічні еквіваленти. Неспецифічний і специфічний захист. Загальне вчення про запалення. Морфологія ексудативного та продуктивного запалення. Гостре і хронічне запалення. | Обговорення та деталізація питань теми лекції за допомогою мультимедійної презентації | Зн-3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| Л-5 | Імунопатологічні процеси. Патоморфологія імунопатологічних процесів | Обговорення та деталізація питань теми лекції за допомогою мультимедійної презентації | Зн-4 | Згідно із затвердженим розкладом |
| Л-6 | Процеси компенсації та адаптації. Регенерація і репарація. Склероз. | Обговорення та деталізація питань теми лекції за допомогою мультимедійної | Зн-5,6 | Згідно із затвердженим розкладом |

| | | | | |
|--|---|--|-------------|----------------------------------|
| Л-7 | Загальне вчення про пухлини. Морфологічні особливості пухлин із епітелію. | презентації Обговорення та деталізація питань теми лекції за допомогою мультимедійної презентації | Зн-7,8 | Згідно із затвердженим розкладом |
| Л-8 | Номенклатура і морфологічні особливості пухлин мезенхімального та нейроектодермального походження. Гемопоетичні пухлини | Обговорення та деталізація питань теми лекції за допомогою мультимедійної презентації | Зн-9,10,11 | Згідно із затвердженим розкладом |
| Л-9 | Введення у нозологію. Патологія серцево-судинної системи. | Обговорення та деталізація питань теми лекції за допомогою мультимедійної презентації | Зн-12,13,14 | Згідно із затвердженим розкладом |
| Розділ 2. Спеціальна патоморфологія | | | | |
| Л-10 | Захворювання органів дихання. | Обговорення та деталізація питань теми лекції за допомогою мультимедійної презентації | Зн-15 | Згідно із затвердженим розкладом |
| Л-11 | Захворювання шлунка та кишок | Обговорення та деталізація питань теми лекції за допомогою мультимедійної презентації | Зн-16 | Згідно із затвердженим розкладом |
| Л-12 | Хвороби печінки | Обговорення та деталізація питань теми лекції за допомогою мультимедійної презентації | Зн-17 | Згідно із затвердженим розкладом |
| Л-13 | Хвороби нирок | Обговорення та деталізація питань теми лекції за допомогою мультимедійної презентації | Зн-18 | Згідно із затвердженим розкладом |
| Л-14 | Цукровий діабет, хвороби щитоподібної залози | Обговорення та деталізація питань теми лекції за допомогою мультимедійної презентації | Зн-19 | Згідно із затвердженим розкладом |
| Л-15 | Захворювання нервової системи та опорно-рухового апарату | Обговорення та деталізація питань теми лекції за допомогою мультимедійної презентації | Зн-22,23 | Згідно із затвердженим розкладом |
| Л-16 | Загальні прояви інфекційних захворювань. Характеристика інфекційного процесу. | Обговорення та деталізація питань теми лекції за допомогою мультимедійної презентації | Зн-24 | Згідно із затвердженим розкладом |
| Л-17 | ВІЛ-інфекція. Сепсис. Туберкульоз. | Обговорення та деталізація питань теми лекції за допомогою мультимедійної презентації | Зн-28 | Згідно із затвердженим розкладом |
| Розділ 1. Загальна патоморфологія | | | | |
| П-1 | Предмет і завдання | Визначення | Зн-1, Ум-1, | Згідно із |

| | | | | |
|------------|---|--|----------------------------------|----------------------------------|
| | патоморфології. Методи патоморфологічних досліджень. Поняття про пошкодження клітин і тканин. Патологоанатомічний розтин. | вихідного рівня знань за допомогою тестування на платформі МІСА. Обговорення питань теми. Вивчення макрота мікропрепаратів, відвідування Музею хвороб людини, виконання клініко-ситуаційних завдань, заключне тестування | К-1,2,3 АВ-1,2,3 | затвердженим розкладом |
| П-2 | Гостре пошкодження. Морфологія оборотнього і необоротнього ушкодження клітин і тканин. Некроз і апоптоз. Основи танатології. Смерть, визначення, ознаки смерті. | -«- | Зн-1, Ум-1, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| П-3 | Хронічне пошкодження. Внутрішньоклітинні та позаклітинні нагромадження білків, жирів і вуглеводів. Амілоїдоз. | -«- | Зн-1, Ум-1, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| П-4 | Нагромадження пігментів. Кальциноз. Утворення каменів. | -«- | Зн-1, Ум-1, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| П-5 | Розлади кровообігу: набряк, гіперемія, геморагії. Порушення лімфообігу. | -«- | Зн-2, Ум-2, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| П-6 | Порушення гемостазу: тромбоз, ДВЗ-синдром. Шок. Емболія. Інфаркт. | -«- | Зн-2, Ум-2, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| П-7 | Колоквіум: причини, патогенез, макро- та мікроскопові прояви, ускладнення та наслідки альтерації та розладів кровообігу. Патологоанатомічний розтин. | Визначення рівня знань студентів стосовно етіології, патогенезу, діагностики макрота мікроскопових змін у органах, тканинах та клітинах, що виникають при запаленні, імунopatологічних та адаптаційних процесах, пухлинах різного гістогенезу, а також встановлення рівня володіння практичними навичками стосовно діагностики вищезазначених загальнопатологічних | Зн-1,2, Ум-1,2, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| П-8 | Захисні механізми та їх морфологічні еквіваленти. Ексудативне запалення. | Визначення вихідного рівня знань за допомогою тестування на платформі МІСА. Обговорення питань теми. Вивчення макрота мікропрепаратів, відвідування Музею хвороб людини, виконання клініко-ситуаційних | Зн-3, Ум-3, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |

| | | | | |
|--|--|--|------------------------------------|----------------------------------|
| | | завдань, заключне тестування | | |
| П-9 | Продуктивне запалення. Гранульоматоз. Специфічне запалення. | -«- | Зн-3, Ум-3, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| П-10 | Імунопатологічні процеси. | -«- | Зн-4, Ум-4, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| П-11 | Процеси адаптації та компенсації. Регенерація і репарація. Склероз. | -«- | Зн-5,6, Ум-5,6, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| П-12 | Загальне вчення про пухлини. Номенклатура і морфологічні особливості пухлин, що походять з епітелію. | -«- | Зн-7,8, Ум-7, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| П-13 | Номенклатура і морфологічні особливості пухлин мезенхімального та нейроектодермального походження. | -«- | Зн-9,10, Ум-8,9, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| П-14 | Гемопоетичні пухлини. | -«- | Зн-11, Ум-10, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| П-15 | Колоквіум: етіологія, патогенез, макро- та мікроскопові зміни, ускладнення та наслідки запалення, імунопатологічних і компенсаторно-приспосувальних процесів та пухлин. Патологоанатомічний розтин. | Визначення рівня знань студентів стосовно етіології, патогенезу, діагностики макро- та мікроскопових змін у органах, тканинах та клітинах, що виникають при запаленні, імунопатологічних та адаптаційних процесах, пухлинах різного гістогенезу, а також встановлення рівня володіння практичними навичками стосовно діагностики вищезазначених загальнопатологічних | Зн-3-11, Ум-3-10, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| Розділ 2. Спеціальна патоморфологія | | | | |
| П-16 | Введення в нозологію. Анемії. Тромбоцитопенії та тромбоцитопатії. Коагулопатії. Патологоанатомічний розтин. | Визначення вихідного рівня знань за допомогою тестування на платформі МІСА. Обговорення питань теми. Вивчення макро- та мікро-препаратів, відвідування Музею хвороб людини, секційного залу, виконання клініко-ситуаційних завдань у вигляді case-методу, заключне тестування | Зн-12-13, Ум-11, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| П-17 | Артеріосклероз. Атеросклероз. Гіпертонічна хвороба і симптоматичні гіпертензії. | -«- | Зн-14, Ум-12, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| П-18 | Ішемічна хвороба серця. Церебро-васкулярна хвороба. Кардіоміопатії | -«- | Зн-14, Ум-12, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| П-19 | Ревматизм. Системні | -«- | Зн-14, Ум- | Згідно із |

| | | | | |
|------|--|--|---|----------------------------------|
| | захворювання сполучної тканини. | | 12, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | затвердженим розкладом |
| П-20 | Гострі запальні захворювання органів дихання. | -«- | Зн-15, Ум-13, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| П-21 | Хронічні обструктивні та рестриктивні захворювання легень, легеневе серце. Рак легень. | -«- | Зн-15, Ум-13, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| П-22 | Захворювання ротоглотки, стравоходу, шлунка, кишок. | -«- | Зн-16, Ум-14, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| П-23 | Захворювання печінки, жовчевивідної системи та підшлункової залози | -«- | Зн-17, Ум-15, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| П-24 | Колоквіум: етіологія, патогенез, макро- та мікроскопові прояви, ускладнення та наслідки захворювань системи крові, серцево-судинної, дихальної, травної систем. Патологоанатомічний розтин. | Визначення рівня знань студентів стосовно етіології, патогенезу, діагностики макро- та мікроскопових змін у органах, тканинах та клітинах, що виникають при захворюваннях системи крові, серцево-судинної, дихальної, травної та гепатобілярної систем, а також рівня володіння практичними навичками стосовно діагностики вищезазначених хвороб | Зн-12-17, Ум-11-15, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| П-25 | Захворювання нирок: гломерулопатії, гострий тубулонекроз, пієлонефрит, уролітіаз, хронічна ниркова недостатність. | Визначення вихідного рівня знань за допомогою тестування на платформі МІСА. Обговорення питань теми. Вивчення макро- та мікро-препаратів, відвідування Музею хвороб людини, секційного залу, виконання клініко-ситуаційних завдань у вигляді case-методу, заключне тестування | Зн-18, Ум-16, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| П-26 | Захворювання нирок: тубулопатії, гострий тубулонекроз, синдром ГНС, пієлонефрит (гострий та хронічний), уролітіаз. Кистозні ураження нирок. Пухлини нирок та сечового міхура | -«- | Зн-18, Ум-16, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| П-27 | Хвороби жіночої та чоловічої статеві системи, патологія вагітності та післяпологового періоду | -«- | Зн-20, Ум-18, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| П-28 | Пре- та перинатальна патологія | -«- | Зн-21, Ум-19, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| П-29 | Захворювання органів ендокринної системи. | -«- | Зн-19, Ум-17, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| П-30 | Захворювання центральної нервової системи. Захворювання кістково- | -«- | Зн-22, 23, Ум-20, 21, К-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |

| | | | | |
|--|--|--|---|----------------------------------|
| | суглобової та м'язової систем | | AB-1,2,3 | |
| П-31 | Інфекційні і паразитарні хвороби. Характеристика інфекційного процесу. Кишкові інфекційні хвороби різної етіології. | -«- | Зн-24, Ум-22, К-1,2,3 AB-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| П-32 | Бактерійні інфекції: дифтерія, скарлатина, менінгококова інфекція, кашлюк. | -«- | Зн-25, Ум-23, К-1,2,3 AB-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| П-33 | Вірусні інфекції. Гострі респіраторні вірусні. Дитячі вірусні інфекції: кір, краснуха, інфекційний мононуклеоз, вітряна віспа, епідемічний паротит, поліомієліт | -«- | Зн-26, Ум-24, К-1,2,3 AB-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| П-34 | Інфекції з мультиорганним ураженням. Сепсис як особлива форма інфекції. ВІЛ-інфекція. Туберкульоз. | -«- | Зн-27, Ум-25, К-1,2,3 AB-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| П-35 | Колоквіум: етіологія, патогенез, макро- та мікроскопові прояви, ускладнення та наслідки захворювань сечостатевої, ендокринної, кістково-суглобової систем, шкіри та інфекційних захворювань. Патологоанатомічний розтин. | Визначення рівня знань студентів стосовно етіології, патогенезу, діагностики макро- та мікроскопових змін у органах, тканинах та клітинах, що виникають при захворюваннях системи крові, серцево-судинної дихальної, травної та гепатобіліарної систем, а також рівня володіння практичними навичками стосовно діагностики вищезазначених хвороб | Зн-18-27, Ум-16-25, К-1,2,3 AB-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| Розділ 1. Загальна патоморфологія | | | | |
| СРС-1 (самостійна робота 1) | Історія розвитку патологічної анатомії та патоморфології. Місце і роль патоморфології в системі медичних знань. Загальні відомості про патогенні чинники (екзо- та ендогенні) та типи клітинної відповіді на них. Основні патогенетичні механізми гіпоксичного, вільно-радикального, хімічного і біологічного пошкодження клітини. | Самостійне опрацювання теми з використанням сучасних інноваційних технологій, заповнення таблиць, схем та виконання завдань у відповідному розділі робочого зошита, контроль знань на практичному занятті/колоквіумі | Зн-1, Ум-1, К-1,2,3 AB-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| СРС-2 | Елементи ультраструктурної патології клітини. Клітинно-матриксні взаємодії. Клітинні та позаклітинні механізми регуляції трофіки. | -«- | Зн-1, Ум-1, К-1,2,3 AB-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| СРС-3 | Смерть організму з біологічних, соціальних і медичних позицій. Визначення внутрішньоутробної смерті. | -«- | Зн-1, Ум-1, К-1,2,3 AB-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |

| | | | | |
|---------------|--|-----|------------------------------------|----------------------------------|
| | Танатогенез. Механізми та морфологічні прояви припинення діяльності життєво-важливих органів при природному перебігу хвороби. | | | |
| СРС-4 | Селективна загибель спеціалізованих клітин в живому організмі. | -«- | Зн-1, Ум-1, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| СРС-5 | Генетичні захворювання зумовлені дефектами ферментів: лізосомальні хвороби, хвороби нагромадження (тезаурисмози). Ураження, зумовлені порушеннями фолдінгу та внутрішньоклітинного транспорту білків. | -«- | Зн-1, Ум-1, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| СРС-6 | Клініко-морфологічні особливості різних форм амлоїдозу | -«- | Зн-1, Ум-1, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| СРС-7 | Механізми нагромадження екзогенних пігментів. Жовтяниці: етіологічні фактори, визначення, класифікації, механізми. Порушення обміну заліза (спадковий і набутий гемохроматоз) та міді (хвороба Коновалова-Вільсона). Утворення каменів: локалізація, види каменів, наслідки і ускладнення каменеутворення. | -«- | Зн-1, Ум-1, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| СРС-8 | Порушення іонно-осмотичного і водного балансу. Гіпер- і гіпокаліємія: роль в танатогенезі. Порушення балансу води, гіпо- і гіпернатріємія: роль в танатогенезі міжклітинної і клітинної дегідратації. | -«- | Зн-2, Ум-2, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| СРС-9 | Роль судинної стінки, системи коагуляції крові у фізіологічному гемостазі та тромбозі. Гіперкоагуляційні стани. | -«- | Зн-2, Ум-2, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| СРС-10 | Патогенез та основні стадії розвитку різних видів шоку, типові морфологічні зміни в органах при шоку. ДВЗ синдром: патогенез, стадії, їх морфологічні ознаки, значення. | -«- | Зн-2, Ум-2, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| СРС-11 | Основи імунної відповіді. Морфологічні прояви імунних реакцій у периферійних лімфоїдних органах, тимусі. Поняття вродженого і набутого імунітету. Особливості імунної відповіді у дітей. Акцидентальна і вікова інволюція тимусу. | -«- | Зн-4, Ум-4, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| СРС-12 | Роль нейтрофілів у розвитку гострого запалення. Етапи розвитку та розрешення гострого | -«- | Зн-3, Ум-3, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |

| | | | | |
|---------------|--|-----|--------------------------------------|----------------------------------|
| | запалення. Відмінності гострого і хронічного запалення. Особливості фібринозного та гнійного запалення у різних органах: морфологічні зміни та наслідки. | | | |
| CPC-13 | Макрофаги та їх роль у хронічному запаленні. Механізми утворення гранульом. Особливості гранульоматозного запалення при лепрі, склеромі, сифілісі, фелінозі, саркоїдозі: морфологічні зміни та наслідки. | -«- | Зн-3,4, Ум-3,4, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| CPC-14 | Імунологічна толерантність та механізми її формування. Патогенез аутоімунних захворювань. Реакції відторгнення трансплантату (надгостра, гостра і хронічна); реакція трансплантат проти господаря). Імунодефіцитні стани: первинні і вторинні. Механізм виникнення імунодефіциту при ВІЛ-інфекції. | -«- | Зн-4, Ум-4, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| CPC-15 | Молекулярні основи проліферації клітин та тканин. Стовбурові клітини та їх роль на різних етапах ембріо- та онтогенезу. Особливості проліферації клітин у різних органах. Механізми загоєння ран та репарації окремих тканин. Патоморфологія органної недостатності. | -«- | Зн-5,6, Ум-5, 6, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| CPC-16 | Молекулярні основи та основні етапи канцерогенезу. Пухлинна прогресія, пухлинна дисемінація. Місцевий та загальний вплив пухлин на організм. Порушення гомеостазу організму при пухлинному рості. Вторинні зміни в пухлині. Ракова кахексія, паранеопластичні синдроми. Сучасні методи морфологічної діагностики пухлин. Правила забору та скерування біопсійного матеріалу на гістологічне дослідження. | -«- | Зн-7, Ум-7, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| CPC-17 | Морфологія пухлин екзо- та ендокринних залоз та епітеліальних покривів. | -«- | Зн-7,8, Ум-7, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| CPC-18 | Номенклатура і морфологічні особливості пухлин мезенхімального походження | -«- | Зн-9, Ум-8, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| CPC-19 | Номенклатура і морфологічні особливості пухлин нервової та меланінутворюючої тканин. | -«- | Зн-10, Ум-9, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| CPC-20 | Особливості пухлинного | -«- | Зн-7-10, Ум- | Згідно із |

| | | | | |
|--|--|-----|---|----------------------------------|
| | росту в дитячому віці. Пухлини із камбіальних ембріональних тканин. Пухлини дитячого віку, що розвиваються по типу пухлин дорослих. | | 6-9, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | затвердженим розкладом |
| СРС-21 | Основні принципи морфологічної діагностики пухлин клітин крові. Особливості окремих форм мієлоїдних, лімфоїдних та гістіоцитарних пухлин. | | Зн-11, Ум-10, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| Розділ 2. Спеціальна патоморфологія | | | | |
| СРС-22 | Поняття «хвороба», прояви та ускладнення хвороб. Принципи класифікації захворювань. Поняття «діагноз», структура діагнозу. Поняття «патоморфоз» хвороби. Види патоморфозу. | -«- | Зн-12-13, Ум-11, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| СРС-23 | Окремі форми спадкових анемії (сфероцитоз, серповидноклітинна анемія, таласемія) та геморагічних діатезів (гемофілія, хвороба Віллебранда) | -«- | Зн-12-13, Ум-11, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| СРС-24 | Захворювання серцево-судинної системи. Аневризми аорти (атеросклеротична, розшаровуюча). Симптоматичні артеріальні гіпертензії. Субарахноїдальні крововиливи та вади розвитку судин головного мозку. Синдром реперфузії. | -«- | Зн-14, Ум-12, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| СРС-25 | Системні васкуліти: вузликівий періартеріїт, артеріїт Такаюсу, скроневий (гігантоклітинний) артеріїт, облітераційний тромбангіїт, хвороба Кавасаки, пурпура Шенляйн-Геноха, хвороба і синдром Рейно. АНЦА-асоційовані васкуліти: мікроскопічний поліангіїт, гранулематоз з поліангіїтом (Вегенера), еозинофільний гранулематоз з поліангіїтом (синдром Черджа-Строса). Ураження ендокарду: інфекційний ендокардит, еозинофільний ендокардит Лефлера. Ураження міокарду: ідіопатичний міокардит Абрамова-Фідлера. | -«- | Зн-14, Ум-12, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| СРС-26 | Хронічні рестриктивні захворювання легень (фіброзуючі, гранулематозні; алергічні та пов'язані з курінням). Респіраторний дистрес синдром дорослого типу. Пухлини верхніх дихальних шляхів, рак легень. | -«- | Зн-15, Ум-13, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| СРС-27 | Захворювання ротоглотки, слинних залоз, стравоходу. Дивертикули. Хвороба Гіршпрунга. Синдром мальабсорбції (целиакія, спру, хвороба Уїппла, | -«- | Зн-16, Ум-14, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |

| | | | | |
|---------------|--|-----|--------------------------------|----------------------------------|
| | дефіцит лактази, абеталіпопротеїнемія). Пухлини ротоглотки, стравоходу, шлунка, тонкої і товстої кишки. | | | |
| CPC-28 | Жовчево-кам'яна хвороба, гострий і хронічний холецистит, пухлини. Гострий і хронічний панкреатит, пухлини. Медикаментозні гепатити. Метаболічні захворювання печінки (неалкогольна жирова хвороба печінки, гемохроматоз, хвороба Вільсона, дефіцит А1-антитрипсину). | -«- | Зн-17, Ум-15, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| CPC-29 | Вторинні гломерулопатії. Тубулоінтерстиційний нефрит. Гідронефроз. Кистозні хвороби нирок: Вади розвитку сечовидільної системи. Пухлини нирок і сечового міхура | -«- | Зн-18, Ум-16, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| CPC-30 | Захворювання молочної залози. Інфекції що передаються статевим шляхом (сифіліс, гонорея, папілома-вірусна інфекція, хламідіоз, уреаплазмоз, трихомоніаз. Патологія вагітності та післяпологового періоду. Спонтанні та медичні аборти. Ектопічна вагітність. НІП-гестоз. Трофобластична хвороба. Патологія посліду. | -«- | Зн-20, Ум-18, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| CPC-31 | Генетичні захворювання: менделівські хвороби, цитогенетичні, ураження з мультифакторіальним та некласичним успадкуванням. Природжені вади розвитку: морфологічна характеристика. Синдром раптової смерті новонароджених. | -«- | Зн-21, Ум-19, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| CPC-32 | Захворювання органів ендокринної системи: Гіпоаталамо-гіпофізарні порушення. Патологія надниркових залоз. Патологія ендокринного апарату підшлункової залози. MEN-синдром. | -«- | Зн-19, Ум-17, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| CPC-33 | Повільні вірусні нейроінфекції і пріонові хвороби (куру, хвороба Крейтцфельда – Якоба). Пухлини центральної нервової системи (астрогліальні, олігодендрогліальні, епендимні, нейрональні, менінгеальні), черепних і параспінальних нервів. Постреанімаційна енцефалопатія та синдром смерті мозку. | -«- | Зн-22, Ум-20, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |

| | | | | |
|--|--|-----|---|----------------------------------|
| СРС-34 | Захворювання м'язів, кісток, суглобів; вроджені і токсичні міопатії; ураження нервово-м'язового з'єднання - міастенія (myastenia gravis). | -«- | Зн-23, Ум-21, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| СРС-35 | Захворювання шкіри: термінологія, що відображає патологію шкіри. Запальні та міхурцеві захворювання шкіри. Порушення пігментації: альбінізм, вітіліго, невуси. Інші хвороби: кератоакантома, дерматофіброма, епідермальні кисти, гемангіоми, фіброепітеліальний поліп. Келоїд. Злоякісні пухлини шкіри: рак шкіри, базальноклітинний рак, меланома. | -«- | Зн-29, Ум-27, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| СРС-36 | Патоморфологічні зміни хвороб, пов'язаних з харчуванням. Професійні хвороби, пов'язані із впливом хімічних виробничих факторів, пилу; змінами атмосферного тиску; промислового шуму; електромагнітних хвиль; температури; електричного струму; іонізуючого випромінювання. Ятрогенна лікарська патологія, морфологічна характеристика. | -«- | Зн-30, Ум-28, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| СРС-37 | Інфекційні і паразитарні хвороби. Характеристика інфекційного процесу. Морфологічні варіанти місцевих і загальних реакцій залежно від етіології інфекції (бактерійних, вірусних, паразитарних, грибкових та ін.): за участю нейтрофілів (гнійне запалення); за участю лімфоцитів і макрофагів (мононуклеарна інфільтрація і гранулематозне запалення); при дії вірусів (цитопатичний); з перевагою некротичної місцевої реакції. | -«- | Зн-24-27, Ум-22-25, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| СРС-38 | Гельмінтози (трихінельоз, ехінококоз, цистицеркоз, опісторхоз, шистосомоз) | -«- | Зн-31, Ум-29, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| СРС-39 | Антропоознозні інфекції: чума, туляремія, бруцельоз, сибірка. | -«- | Зн-31, Ум-29, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| СРС-40 | Вірусні інфекції. Сказ, натуральна віспа. | -«- | Зн-31, Ум-29, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| СРС-41 | Мікобактеріальні інфекції | -«- | Зн-31, Ум-29, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | |
| СРС-42 | Хвороби, збудниками яких є рикетсії, найпростіші (малярія, балангідіаз, амебїаз), грибки. | -«- | Зн-31, Ум-29, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | Згідно із затвердженим розкладом |
| 8. Верифікація результатів навчання | | | | |

Поточний контроль

Здійснюється під час проведення практичних занять і має на меті перевірку засвоєння студентами навчального матеріалу.

Під час **поточного контролю знань** студент зобов'язаний:

- ✓ продемонструвати самостійно заповнені схеми, таблиці, алгоритми;
- ✓ замалювати мікропрепарати за темою заняття і вміти пояснити основні гістологічні структури та їх зміни;
- ✓ описати макропрепарати за темою;
- ✓ дати письмові відповіді на запропоновані тести (включаючи тести формату А) і ситуаційні задачі.

Критерії оцінювання поточної навчальної діяльності - під час оцінювання засвоєння кожної теми за поточну навчальну діяльність студенту виставляються оцінки за 4-ри бальною (традиційною) шкалою. При цьому враховуються усі види робіт, передбачені навчальною програмою. Студент має отримати оцінку з кожної теми. Форми оцінювання поточної навчальної діяльності включають контроль теоретичної та практичної підготовки. Виставлені за традиційною шкалою оцінки конвертуються у бали.

Оцінювання поточної навчальної діяльності на практичних та підсумкових заняттях (колоквиумах):

- ✓ заповнені схеми, таблиці, алгоритми оцінюються від 0 до 3 балів: 0 – не виконано, 1 бал – заповнена 1/3, 2 бали – заповнено 2/3, 3 бали – виконано все;
- ✓ замальовування і позначення мікропрепаратів оцінюється від 0 до 2 балів: 0 балів – робота відсутня, 1- бал – тільки замальовано або тільки позначено, 2 бали – виконано все;
- ✓ тестовий контроль оцінюється від 0 до 5 балів: 0 балів – менше 60% правильних відповідей, 3 бали – 60-79% правильних відповідей, 4 бали – 80-89%, 5 балів – >90% правильних відповідей.

Загальна сума балів становить від 5 до 10, що відповідає традиційній оцінці: 5-6 балів – оцінка «задовільно», 7-8 балів – оцінка «добре», 9-10 балів – оцінка «відмінно».

«Відмінно («5»)» – Студент правильно відповів на 90-100 % тестів формату А. Правильно, чітко, повно і логічно відповідає на стандартизовані питання поточної теми, включно з питаннями лекційного курсу і самостійної роботи; правильно заповнив усі таблиці і схеми у «Робочому зошиті». Тісно пов'язує теорію з практикою і правильно демонструє виконання практичних навичок, правильно виконав усі завдання, які стосуються мікропрепаратів. Вільно інтерпретує виявлені морфологічні зміни у макро- і мікропрепаратах, вирішує ситуаційні задачі підвищеної складності, вміє узагальнювати матеріал.

«Добре («4»)» – Студент правильно відповів на 70-89 % тестів формату А. Правильно і по суті відповідає на питання поточної теми, включно з питаннями лекційного курсу і самостійної роботи, з незначними помилками заповнив усі таблиці і схеми у «Робочому зошиті». Демонструє виконання практичних навичок, правильно або з незначними помилками виконав усі завдання, які стосуються мікропрепаратів. Правильно використовує теоретичні знання для інтерпретації виявлених морфологічних змін у макро- і мікропрепаратах, вирішує легкі і середньої складності ситуаційні задачі. Володіє необхідними практичними навичками і прийомами їх виконання в обсязі, що перевищує необхідний мінімум.

«Задовільно» («3»)» – Студент правильно відповів на 60-69 % тестів формату А. Неповно, за допомогою додаткових питань, відповідає на стандартизовані питання поточної теми, включно з питаннями лекційного курсу і самостійної роботи, із суттєвими помилками заповнив усі таблиці і схеми у «Робочому зошиті». Не може самостійно побудувати чітку, логічну відповідь. Під час відповіді і демонстрації виконання практичних навичок робить суттєві помилки, із суттєвими помилками виконав завдання, які стосуються мікропрепаратів. Студент вирішує лише легкі ситуаційні задачі, володіє лише мінімумом необхідних практичних навичок.

«Незадовільно («2»)» – Студент правильно відповів менше, ніж на 60 % тестів формату А. Не знає матеріалу поточної теми, не заповнив усі таблиці і схеми у «Робочому зошиті». Не може самостійно побудувати логічну відповідь на додаткові питання, не розуміє змісту матеріалу. Під час відповіді і демонстрації виконання практичних навичок робить значні, грубі помилки.

Критерії оцінювання самостійної роботи: Оцінювання самостійної роботи студентів, яке передбачено в темі поряд з аудиторною роботою, здійснюється під час поточного контролю теми на відповідному аудиторному занятті. Оцінювання тем, які виносяться лише на самостійну роботу і не входять до тем аудиторних навчальних занять, контролюється при підсумковому контролі.

| Код результату навчання | Код виду занять | Спосіб верифікації результатів навчання | Критерії зарахування |
|------------------------------------|--------------------------|--|--|
| Зн-1-31, Ум-1-29, К-1,2,3 АВ-1,2,3 | Л-1-17, П-1-35, СРС-1-42 | Дивись схеми, описані вище у розділі «Поточний контроль» | Під час оцінювання засвоєння кожної теми за поточну навчальну діяльність студенту виставляються оцінки за 4-ри бальною |

| | | | |
|--|---|----------------------|--|
| | | | (традиційною) шкалою. При цьому враховуються усі види робіт, передбачені навчальною програмою. Студент повинен отримати позитивну оцінку з кожної теми. Форми оцінювання поточної навчальної діяльності включають контроль теоретичної та практичної підготовки. |
| Підсумковий контроль | | | |
| У V та VI семестрі, наприкінці курсу вивчення «Загальної патоморфології» та «Спеціальної патоморфології», формою підсумкового контролю є залік та екзамен з дисципліни «Патоморфологія» | | | |
| Загальна система оцінювання | Участь у роботі впродовж семестру/ екзамен – 60%/40% за 200-бальною шкалою | | |
| Шкали оцінювання | традиційна 4-бальна шкала, багатобальна (200-бальна) шкала, рейтингова шкала ECTS | | |
| Умови допуску до підсумкового контролю | Студент відвідав усі практичні (лабораторні, семінарські) заняття і отримав не менше, ніж 120 балів за поточну успішність | | |
| Вид підсумкового контролю | Методика проведення підсумкового контролю | Критерії зарахування | |
| Залік | Повинні бути зараховані усі теми, винесені на поточний контроль. Середнє арифметичне значення оцінок, виставлених впродовж семестру за 4-ри бальною шкалою, конвертується у бали за багатобальною (200-бальною) шкалою відповідно до Положення «Критерії, правила і процедури оцінювання результатів навчальної діяльності студентів» | | <i>Максимальна кількість балів - 200. Мінімальна кількість балів- 120</i> |
| Критерії оцінювання екзамену з дисципліни «Патоморфологія» | | | |
| Екзамен | Екзамен складається з двох частин: 1) визначення рівня володіння практичними навичками з дисципліни – знання та вміння діагностувати патоморфологічні зміни у клітинах, тканинах та органах, характерні для загально-патологічних процесів та захворювань (максимально – 30 балів); 2) визначення рівня теоретичної підготовки з дисципліни (максимально – 50 балів) Кожна з частин оцінюється окремо. Загальна максимальна сума балів, яку може отримати студент за іспит – 80. | | Максимальна кількість балів за іспит – 80 . Мінімальна кількість балів за іспит – 50 . Середнє арифметичне значення балів за два семестри додається до балів, отриманих за іспит; після цього, відповідно, вираховується остаточна оцінка з дисципліни. Мінімальна кількість балів, необхідних для отримання оцінки «задовільно» - 120 . Мінімальна кількість балів, необхідних для отримання оцінки «добре» - 140 . Мінімальна кількість балів, необхідних для отримання оцінки |

«відмінно» - 170.
Максимальна кількість балів, яку студент може отримати на іспиті – 200.

Максимальна кількість балів, яку може набрати студент за поточну навчальну діяльність для допуску до екзамену (диференційованого заліку) становить 120 балів.

Мінімальна кількість балів, яку повинен набрати студент за поточну навчальну діяльність для допуску до екзамену (диференційованого заліку) становить 72 бали.

Розрахунок кількості балів проводиться на підставі отриманих студентом оцінок за 4-ри бальною (національною) шкалою під час вивчення дисципліни, шляхом обчислення середнього арифметичного (СА), округленого до двох знаків після коми. Отримана величина конвертується у бали за багатобальною шкалою таким чином:

$$x = \frac{CA \times 120}{5}$$

Таблиця перерахунку за 200-бальною шкалою:

| 4-бальна шкала | 200-бальна шкала | 4-бальна шкала | 200-бальна шкала | 4-бальна шкала | 200-бальна шкала | 4-бальна шкала | 200-бальна шкала |
|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|
| 5 | 120 | 4.45 | 107 | 3.91 | 94 | 3.33 | 80 |
| 4.95 | 119 | 4.41 | 106 | 3.87 | 93 | 3.29 | 79 |
| 4.91 | 118 | 4.37 | 105 | 3.83 | 92 | 3.25 | 78 |
| 4.87 | 117 | 4.33 | 104 | 3.79 | 91 | 3.2 | 77 |
| 4.83 | 116 | 4.29 | 103 | 3.74 | 90 | 3.16 | 76 |
| 4.79 | 115 | 4.25 | 102 | 3.7 | 89 | 3.12 | 75 |
| 4.75 | 114 | 4.2 | 101 | 3.62 | 87 | 3.08 | 74 |
| 4.7 | 113 | 4.16 | 100 | 3.58 | 86 | 3.04 | 73 |
| 4.66 | 112 | 4.12 | 99 | 3.54 | 85 | 3 | 72 |
| 4.62 | 111 | 4.08 | 98 | 3.49 | 84 | Менше 3 | Недостатньо |
| 4.58 | 110 | 4.04 | 97 | 3.45 | 83 | | |
| 4.54 | 109 | 3.99 | 96 | 3.41 | 82 | | |
| 4.5 | 108 | 3.95 | 95 | 3.37 | 81 | | |

9. Політика курсу

Студенти під час вивчення дисципліни «Патоморфологія» повинні діяти у навчальних і професійних ситуаціях із позицій академічної доброчесності та професійної етики, а саме - самостійно виконувати навчальні завдання; коректно поводитися на джерела інформації у разі запозичення ідей, тверджень, відомостей; усвідомлювати значущість норм академічної доброчесності, оцінювати приклади людської поведінки відповідно до них; оцінювати приклади людської поведінки відповідно до норм академічної доброчесності; давати моральну оцінку власним вчинкам, співвідносити їх із моральними та професійними нормами.

10. Література

Обов'язкова

1. Основи патології за Робінсом: у 2 томах. Том 1 / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. Наукові редактори перекладу І. Сорокіна, С. Гичка, І. Давиденко. –К.: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2019. – Т.1 XII, 420 с.; Т.2 XII, 532 с.
2. Патоморфологія: національний підручник/за ред.. В.Д.Марковського, В.О.Туманського. – К.: ВСВ «Медицина», 2015. – 936 с.
3. Robbins&Cotran Pathologic Basis of Disease (Robbins Pathology) 10th Edition by V.Kumar, A.K.Abbas,

- J.C.Aster. – Canada: Elsevier Health Sciences, 2020 – 1392 p.
4. Robbins Basic Pathology (Robbins Pathology) 10th Edition by V.Kumar, A.K.Abbas, J.C.Aster. – Canada: Elsevier Health Sciences, 2017 – 952 p.
 5. Diagnostic Pathology: Cytopathology 2nd Edition by D.M.Michael, J.Thrall, S.Krishnamuthy. – Elsevier Health Sciences, 2018 – 850 p.
 6. Sternberg's Diagnostic Surgical pathology [2-Volume Set] 7th Edition by S.E.Mills, J.K.Greenon, J.L.Hornick, T.A.Longacre, V.E.Reuter. – Lippincott Williams and Wilkins, 2022.
 7. Pathology: Implications for the Physical Therapist 5th Edition by C.C.Goodman, K.S.Fuller. – Elsevier Health Sciences, 2020 – 1800 p.
 8. Comprehensive Radiographic Pathology 7th Edition by R.L.Eisenberg, N.M.Johnson. – Elsevier Health Sciences, 2020 – 480 p.
 9. BRS Pathology 6th Edition by M.E.Peyton Gupta. – Wolters Kluwer Health, 2020. – 496 p.
 10. Molecular Pathology 2nd Edition: The Molecular Basis of Human Diseases by W.Coleman, G.Tsongalis. – Academic Press, 2017. – 802 p.

Додаткова

1. Томашова С.А., Серветник М.І., Грицина І.В., Гаврилюк О.М., Кузик Ю.І., Вовк В.І., Вовк В.В. Під редакцією Поспішіля Ю.О. Робочий зошит з патоморфології. Розділ «Загальна патологія». Методичні розробки для студентів медичного факультету. – Львів, 2020. – 100 с.
2. Серветник М.І., Томашова С.А., Кузик Ю.І. Під редакцією Поспішіля Ю.О. Методичні рекомендації з патоморфології. Розділ 1. «Загальна патологія. Порушення крово- та лімфообігу» для студентів медичного факультету. Львів: в-во ЛНМУ. – 2020. – 48 с.
3. Грицина І.В., Томашова С.А., Гаврилюк О.М. Під редакцією Поспішіля Ю.О. Методичні рекомендації для студентів медичного факультету. Розділ 1 «Загальна патологія. «Пошкодження». – Львів: ПП «Арал», 2020. – 60 с.
4. Гаврилюк О.М., Серветник М.І., Вовк В.І. Під редакцією Поспішіля Ю.О. Методичні рекомендації для студентів III курсу медичного та стоматологічного факультетів. Розділ 1 «Загальна патологія. Пухлини». – Львів: ПП «Арал», 2019. – 60 с.
5. Томашова С.А., Грицина І.В., Серветник М.І., Вовк В.І. Під ред. Поспішіля Ю.О. Робочий зошит з патоморфології. Розділ 2 «Спеціальна патологія». Методичні розробки для студентів медичного факультету. – Львів, 2018. - 120 с.
6. Томашова С.А., Грицина І.В., Серветник М.І. Під ред.. Поспішіля Ю.О. Атеросклероз, гіпертонічна хвороба. Методичні рекомендації з патоморфології. Розділ 2 «Спеціальна патоморфологія» для студентів III курсу медичного факультету. – Львів: ПП «Арал», 2018. – 26 с.
7. Томашова С.А., Грицина І.В., Серветник М.І. Під ред. Поспішіля Ю.О. Ішемічна хвороба серця. Цереброваскулярні хвороби. Кардіоміопатії. Методичні рекомендації з патоморфології. Розділ 2 «Спеціальна патоморфологія» для студентів III курсу медичного факультету. – Львів: ПП «Арал», 2019. – 36 с.
8. Серветник М.І., Томашова С.А. Під ред. Поспішіля Ю.О. Методичні рекомендації з патоморфології для студентів III курсу медичного та стоматологічного факультетів. Частина 2 «Спеціальна патоморфологія». Тема практичного заняття «Гострі захворювання органів дихання». - Львів: ПП «Арал», 2019. – 34 с.
9. Серветник М.І., Грицина І.В. Під ред. Поспішіля Ю.О. Методичні рекомендації з патоморфології для студентів III курсу медичного та стоматологічного факультетів. Частина 2 «Спеціальна патоморфологія». «Туберкульоз: первинний, вторинний. Сучасні аспекти пато- та морфогенезу, патологічна анатомія». - Львів: ПП «Арал», 2019. – 24 с.

11. Обладнання, матеріально-технічне і програмне забезпечення дисципліни

гістологічні лабораторії, мікроскопи, колекції макро- та мікропрепаратів (навчальна колекція та колекція Музею хвороб людини); таблиці; фото; мультимедійні презентації; методичні розробки для викладачів; методичні вказівки до практичних занять для студентів; методичні матеріали, що забезпечують самостійну роботу студентів; програмне забезпечення навчальної платформи MISA.

12. Додаткова інформація

Лекції та практичні заняття відбуваються на базі кафедри, за адресою:

790010, м.Львів, вул. Пекарська 52

Відповідальна за освітній процес на кафедрі (завуч кафедри):

Доц. Серветник М.І., doctorservetnyk@gmail.com

Керівник наукового гуртка кафедри:

Проф. Волос Л.І., liliya.volos@gmail.com

Укладач силабуса
Серветник М.І., к.мед.н., доцент

Завідувач кафедри
Поспішіль Ю.О., д.мед.н., професор