

# СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

## 1. Загальна інформація про навчальну дисципліну

|                                                  |                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Повна назва навчальної дисципліни</b>         | Патоморфологія                                                                                                                                                                                      |
| <b>Повна офіційна назва закладу вищої освіти</b> | Сумський державний університет                                                                                                                                                                      |
| <b>Повна назва структурного підрозділу</b>       | Навчально-науковий медичний інститут.<br>Кафедра патологічної анатомії                                                                                                                              |
| <b>Розробник(и)</b>                              | Гирявенко Наталія Іванівна                                                                                                                                                                          |
| <b>Рівень вищої освіти</b>                       | Другий рівень вищої освіти, НРК – 7 рівень, QF-LLL – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл                                                                                                                |
| <b>Семестр вивчення навчальної дисципліни</b>    | 20 тижнів протягом 4-го семестру, 18 тижнів протягом 5-го семестру                                                                                                                                  |
| <b>Обсяг навчальної дисципліни</b>               | Обсяг становить 5 кред. ЄКТС, 150 год. Для денної форми навчання 102 год. становить контактна робота з викладачем (26 год. лекцій, 76 год. практичних занять), 48 год. становить самостійна робота. |
| <b>Мова викладання</b>                           | Українська                                                                                                                                                                                          |

## 2. Місце навчальної дисципліни в освітній програмі

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Статус дисципліни</b>                  | Обов'язкова навчальна дисципліна для освітньої програми "Стоматологія"                                                                                                                                                                                                |
| <b>Передумови для вивчення дисципліни</b> | "Крок-1", Анатомія людини, Гістологія, цитологія та ембріологія, Латинська мова та медична термінологія, Медична біологія, Мікробіологія, вірусологія та імунологія, Медична та біологічна фізика, Фізіологія людини, Медична хімія, Біологічна та біоорганічна хімія |
| <b>Додаткові умови</b>                    | Додаткові умови відсутні                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Обмеження</b>                          | Обмеження відсутні                                                                                                                                                                                                                                                    |

## 3. Мета навчальної дисципліни

Метою навчальної дисципліни є досягнення студентами сучасних знань та професійних умінь з патоморфології на основі знань макро-, мікроскопічних та молекулярно-ультраструктурних змін організму людини при розвитку типових загально-патологічних процесів, сукупність яких зумовлює морфологічні прояви захворювань, їх клінічних проявів, структурних основ одужання, ускладнень та наслідків.

## 4. Зміст навчальної дисципліни

|                                          |
|------------------------------------------|
| <b>Модуль 1. Загальна патоморфологія</b> |
|------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Тема 1 Сучасні методи і методики патоморфологічної діагностики.</p> <p>Сучасні методи і методики патоморфологічної діагностики: біопсія, патолого-анатомічне дослідження операційного й акушерсько-гінекологічного матеріалу, патолого-анатомічний розтин, експериментальне відтворення хвороб.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p>Тема 2 Клітинні дистрофії. Патоморфологія накопичення складних білків та ліпідів. Патоморфологічні прояви кумуляції продуктів порушеного метаболізму. Молекулярно-ультраструктурна патологія клітини.</p> <p>Клітинні дистрофії. Патоморфологія накопичення складних білків та ліпідів. Принципи класифікації дистрофій. Патоморфологічні прояви кумуляції продуктів порушеного метаболізму (розлади обміну заліза й метаболізму гемоглобіногенних пігментів, порушення утворення меланіну, нуклеопротейдів, міді). Утворення каменів в органах. Молекулярно-ультраструктурна патологія клітини. Типові ультраструктурні зміни клітин при їх ушкодженні та їх наслідки. Хвороби, асоційовані з патологією клітинних органел.</p> |
| <p>Тема 3 Основи танатології.</p> <p>Основні причини біологічної смерті. Ознаки біологічної смерті, трупні зміни.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p>Тема 4 Ушкодження і загибель клітин та тканин.</p> <p>Некроз. Клініко-морфологічна класифікація некрозу. Морфологічні прояви некрозу. Наслідки.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p>Тема 5 Компенсаторно-приспосувальні процеси.</p> <p>Морфологія компенсаторно-приспосувальних змін органів. Фази розвитку. Порушення адаптаційних процесів на рівні організму.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p>Тема 6 Регенерація.</p> <p>Види регенерації. Особливості репаративної регенерації спеціалізованих клітин. Варіанти репаративної регенерації органів.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p>Тема 7 Розлади крово- та лімфообігу. Порушення гемостазу, емболія.</p> <p>острі системні розлади кровообігу. Системні розлади кровообігу при хронічній серцевій недостатності та декомпенсації серцевої діяльності. Регіонарні розлади кровообігу (місцева венозна та артеріальна гіперемія, ішемія, плазморагія, кровотеча та крововилив). Порушення утворення й обігу лімфи. Геморагічний синдром. Тромбоз. ДВЗ-синдром (причини виникнення, стадії розвитку). Емболія: класифікація, патогенез і танатогенез.</p>                                                                                                                                                                                                             |
| <p>Тема 8 Порушення іонно-осмотичного та водного балансу, кислотно-основного стану.</p> <p>Порушення іонно-осмотичного та водного балансу, кислотно-основного стану. Наслідки порушення осмоляльності й осмоларності. Наслідки порушень балансу іонів натрію, калію та кальцію. Наслідки порушення кислотно-основного стану. Порушення балансу тканинної рідини.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p>Тема 9 Запалення.</p> <p>Патогенез запалення. Класифікація. Патолого-анатомічні форми ексудативного запалення.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Тема 10 Запалення.</p> <p>Проліферативне запалення.Класифікація.Специфічне гранулематозне запалення. Види гранульом. Патологічна анатомія гранульом.</p>                                                                                                                                                                                        |
| <p>Тема 11 Пухлини.</p> <p>ніціювальні фактори пухлинного росту. Анатомо-мікроскопічні особливості пухлини. Морфологічна характеристика основних етапів розвитку злоякісної пухлини. Патоморфологічна класифікація пухлин.</p>                                                                                                                     |
| <p>Тема 12 Пухлини м'яких та інших тканин.</p> <p>Доброякісні та злоякісні неепітеліальні (мезенхімальні) пухлини. Пухлини фібробластичного, міофібробластичного та фіброгістіоцитарного генезу, жирової, м'язової, кісткової та хрящової тканини, пухлини судин.</p>                                                                              |
| <p>Тема 13 Меланоцитарні пухлини.</p> <p>Меланоцитарні пухлини. Гістологічна будова невусів. Типи меланом. Гістологічна класифікація меланоми за Кларком та Бреслоу.</p>                                                                                                                                                                           |
| <p>Тема 14 Пухлини нервової системи й оболонок мозку. Тератоми. Особливості пухлин дитячого віку.</p> <p>Пухлини центральної нервової системи. Особливості пухлин ЦНС, класифікація. Пухлини черепних і параспінальних нервів. Тератоми.Особливості пухлин дитячого віку. Ембріональні пухлини. Герміногенні пухлини. Пухлини "дорослого"типу.</p> |
| <p>Тема 15 Епітеліальні пухлини.</p> <p>Доброякісні та злоякісні пухлини з простого покривного (перехідного або багатошарового плоского) епітелію.</p>                                                                                                                                                                                             |
| <p>Тема 16 Епітеліальні пухлини.</p> <p>Пухлини зі спеціалізованого (залозистого або покривного) епітелію.</p>                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p>Тема 17 Пухлини та пухлиноподібні захворювання щелеп.</p> <p>Пухлини та пухлиноподібні захворювання щелеп. Етіологія, патогенез, морфологічні прояви, ускладнення.</p>                                                                                                                                                                          |
| <p>Тема 18 Пухлини та пухлиноподібні захворювання слинних залоз.</p> <p>Пухлини та пухлиноподібні захворювання слинних залоз. Етіологія, патогенез, класифікація, морфологічні прояви, ускладнення.</p>                                                                                                                                            |
| <p>Тема 19 Виконання тестових завдань "Крок 1".</p> <p>Вирішення пакету тестових завдань "Крок 1".</p>                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p>Тема 20 Підсумковий модульний контроль 1-го семестру.</p> <p>Оцінювання знань студента з теоретичних питань підсумкового модулю. Оцінювання освоєння практичних навичок (знань мікро- та макропрепаратів).</p>                                                                                                                                  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Тема 102 Сучасні методи і методики патоморфологічної діагностики.</p> <p>Методики патоморфологічного дослідження (макроскопічне дослідження, методики світлової мікроскопії, комп'ютерна морфометрія та цитоспектрофотометрія, електронна мікроскопія, молекулярно-генетичні методики та ін)</p>                                                         |
| <p>Тема 105 Молекулярно-ультраструктурна патологія клітини.</p> <p>Молекулярно-ультраструктурна патологія клітини. Типові ультраструктурні зміни клітин при їх ушкодженні та їх наслідки. Хвороби, асоційовані з патологією клітинних органел.</p>                                                                                                          |
| <p>Тема 106 Клітинні дистрофії.</p> <p>Принципи класифікації дистрофій. Морфологія клітинних дистрофій.</p>                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p>Тема 107 Патоморфологія накопичення складних білків та ліпідів.</p> <p>Клітинні дистрофії. Патоморфологія накопичення складних білків та ліпідів. Принципи класифікації дистрофій.</p>                                                                                                                                                                   |
| <p>Тема 108 Патоморфологічні прояви кумуляції продуктів порушеного метаболізму.</p> <p>Патоморфологічні прояви кумуляції продуктів порушеного метаболізму (розлади обміну заліза й метаболізму гемоглобіногенних пігментів, порушення утворення меланіну, обміну нуклеопротейдів, міді). Звапніння (кальциноз) тканин. Утворення каменів в органах.</p>     |
| <p>Тема 110 Апоптоз.</p> <p>Поняття про апоптоз. Морфологічно видимі прояви апоптозу. Патогенно-індукований апоптоз. Основні відмінності патогенно-індукованого апоптозу і некрозу клітини.</p>                                                                                                                                                             |
| <p>Тема 111 Порушення крово- та лімфообігу.</p> <p>Гострі системні розлади кровообігу. Системні розлади кровообігу при хронічній серцевій недостатності та декомпенсації серцевої діяльності. Регіонарні розлади ковообігу (місцева венозна та артеріальна гіперемія, ішемія, плазморагія, кровотеча та крововилив). Порушення утворення й обігу лімфи.</p> |
| <p>Тема 112 Порушення гемостазу. Емболія.</p> <p>Патологія системи гемостазу. Геморагічний синдром. Тромбоз. Тромбогеморагічний синдром, стадії розвитку. Емболія: класифікація, патогенез і танатогенез.</p>                                                                                                                                               |
| <p>Тема 113 Порушення іонно-осмотичного та водного балансу.</p> <p>Порушення іонно-осмотичного та водного балансу. Наслідки порушення осмоляльності й осмолярності. Наслідки порушень балансу іонів натрію, калію та кальцію.</p>                                                                                                                           |
| <p>Тема 114 Порушення кислотно-основного стану. Порушення балансу тканинної рідини.</p> <p>Наслідки порушення кислотно-основного стану. Значення в танатогенезі. Прояви порушення балансу тканинної рідини. набряк тканини й органів.</p>                                                                                                                   |
| <p>Тема 122 Меланоцитарні пухлини.</p> <p>Меланоцитарні пухлини. Гістологічна будова невусів. Типи меланом. Гістологічна класифікація меланом за Кларком та Бреслоу.</p>                                                                                                                                                                                    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Тема 128 Тератоми. Особливості пухлин дитячого віку.</p> <p>Тератоми. Особливості пухлин дитячого віку. Ембріональні пухлини. Герміногенні пухлини. Пухлини "дорослого" типу.</p>                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p>Тема 129 Виконання тестових завдань.</p> <p>Вирішення пакету тестових завдань "Крок 1".</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p><b>Модуль 2. Спеціальна патоморфологія</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p>Тема 21 Хвороби системи крові.</p> <p>Анемії. Патогенетична, морфологічна та залежно від здатності кісткового мозку до регенерації класифікації анемії. Етіологія, механізми розвитку, морфологічні прояви, наслідки.</p>                                                                                                                                                                                                        |
| <p>Тема 22 Пухлини гематопоетичної та лімфопроліферативної тканини.</p> <p>Групи гемобластозів. Етіологія та патогенез гострих та хронічних лейкозів. Пухлини лімфоїдного походження, класифікація. Лімфома Ходжкіна. Пухлини з попередників Т- і В-лімфоцитів. Зрілі В-клітинні пухлини. Дифузна В-клітинна великоклітинна лімфома. Лімфома Беркітта. Фолікулярна лімфома. Плазмоклітинні пухлини. Пухлини мієлоїдного генезу.</p> |
| <p>Тема 23 Захворювання серцево-судинної системи.</p> <p>Атеросклероз і артеріосклероз. Ішемічна хвороба серця. Гіпертензія та артеріолосклероз. Етіологія, механізми розвитку, морфологічні прояви, класифікація, наслідки.</p>                                                                                                                                                                                                    |
| <p>Тема 24 Системні хвороби сполучної тканини з аутоімунізацією.</p> <p>Ревматизм. Ревматоїдний артрит. Системний червоний вовчак. Склеродермія. Дерматоміозит. Хвороба Бехтерева. Етіологія, механізми розвитку, морфологічні прояви, класифікація, наслідки.</p>                                                                                                                                                                  |
| <p>Тема 25 Захворювання органів дихання.</p> <p>Класифікація та патологічна анатомія пневмоній. Ускладнення та наслідки. Абсцес та гангрена легень. Етіологія, патогенез та ускладнення.</p>                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p>Тема 26 Хронічні дифузні ураження легень. Пухлини бронхів та легень.</p> <p>Хронічні дифузні ураження легень: класифікація, етіологія, патогенез, патологічна анатомія та ускладнення. Хронічний бронхіт. Хронічна обструктивна емфізема. Бронхоектази та бронхоектатична хвороба. Бронхіальна астма. Гострі та хронічні інтерстиційні захворювання легень. Пухлини бронхів та легень.</p>                                       |
| <p>Тема 27 Хвороби стравоходу та шлунку.</p> <p>Хвороби стравоходу (аномалії розвитку, ахалазія кардії, езофагоспазм, дивертикули, синдром Меллорі-Вейсса, езофагіт, гастроєзофагальна рефлюксна хвороба, стравохід Барретта, пухлини). Хвороби шлунка (гастрити, втязкова хвороба, пухлини). Етіологія, механізми розвитку, морфологічні прояви, наслідки.</p>                                                                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Тема 28 Захворювання кишківника.</p> <p>Захворювання кишківника: ентероколіти, синдром мальабсорбції, ідіопатичні запальні захворювання кишок. Пухлини тонкої та товстої кишки. Апендицит. Етіологія, механізми розвитку, морфологічні прояви, наслідки.</p>                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p>Тема 29 Захворювання печінки. Хвороби жовчного міхура та підшлункової залози.</p> <p>Захворювання печінки: масивний/субмасивний некроз печінки, гепатози, гепатити, алкогольне ураження печінки, цироз печінки, пухлини печінки. Запальні процеси, утворення каменів та пухлини у жовчному міхурі. Гострий та хронічний панкреатит. Рак підшлункової залози. Механізми розвитку, морфологічні прояви, класифікація, наслідки. Етіологія, механізми розвитку, морфологічні прояви, класифікація, наслідки.</p> |
| <p>Тема 30 Хвороби нервової системи</p> <p>Хвороби центральної нервової системи Цереброваскулярні хвороби. Механізми розвитку, морфологічні прояви, класифікація, наслідки. Посиреанімаційна енцефалопатія та синдром смерті мозку. Нейродегенеративні (нейродистрофічні) захворювання.</p>                                                                                                                                                                                                                      |
| <p>Тема 31 Хвороби нирок.</p> <p>Гломерулопатії (гломерулонефрит, амілоїдоз нирок, діабетична нефропатія та печінковий гломерулосклероз). Тубулопатії. Полікістоз нирок. Пієлонефрит. Гостра і хронічна ниркова недостатність. Етіологія, механізми розвитку, морфологічні прояви, наслідки.</p>                                                                                                                                                                                                                 |
| <p>Тема 32 Хвороби ендокринної системи.</p> <p>Гіпоталамо-гіпофізарні порушення. Патологія надниркових залоз. Захворювання щитоподібної залози. Патологія ендокринного апарату підшлункової залози. Цукровий діабет (визначення, класифікація, ускладнення, причини смерті).</p>                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p>Тема 33 Захворювання жіночої та чоловічої статевих систем.</p> <p>Захворювання жіночої та чоловічої статевих систем запального характеру. Передпухлинні процеси та пухлини статевої системи. Дисгормональні захворювання. Етіологія, механізми розвитку, морфологічні прояви, класифікація, наслідки.</p>                                                                                                                                                                                                     |
| <p>Тема 34 Патологія вагітності, післяпологового періоду і плаценти. Пре- та перинатальна патологія.</p> <p>Ускладнення вагітності: аборт, ектопічна вагітність, ОРН-гестози, трофобластична хвороба. Патологія плаценти: запалення, розлади кровообігу, патологія дозрівання плаценти, порушення процесів імплантації, плацентарна недостатність, пухлини. Пре- та перинатальна патологія. ЗВУР плода. Пологова травма. Механізми розвитку, морфологічні прояви, класифікація, наслідки.</p>                    |
| <p>Тема 35 Туберкульоз.</p> <p>Епідеміологія, етіологія, патогенез, морфогенез, класифікація. Морфологічна характеристика усіх форм туберкульозу. Особливості перебігу, основні патолого-анатомічні прояви, ускладнення.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Тема 36 Інфекційні та паразитарні хвороби. Особливо небезпечні (карантинні) інфекції.</p> <p>Класифікація інфекційних хвороб. Кишкові інфекційні хвороби (черевний тиф, паратиф А і В, сальмонельоз, шигельоз, ерсиніоз, стафілококовий ентерит). Особливо небезпечні інфекції: чума, туляремія, сибірка, холера. Грип, парагрип, респіраторно-синцитіальна інфекція, аденовірусна інфекція. Дитячі інфекції (кір, епідемічний паротит, інфекційний моновірус, поліомієліт, вітряна віспа, краснуха, кашлюк, дифтерія, скарлатина, менінгококова інфекція). Основні морфологічні прояви, наслідки, причини смерті. Етіологія, патогенез, стадії захворювання. Клінічна характеристика ВІЛ-інфекції та СНІД. Клініко-морфологічна характеристика найважливіших опортуністичних інфекцій. СНІД-асоційовані захворювання.</p> |
| <p>Тема 37 Вірусні повітряно-краплинні інфекції. Дитячі інфекції. ВІЛ-інфекція та синдром набутого імунodefіциту (СНІД).</p> <p>Грип, парагрип, респіраторно-синцитіальна інфекція, аденовірусна інфекція. Дитячі інфекції (кір, епідемічний паротит, інфекційний моновірус, поліомієліт, вітряна віспа, краснуха, кашлюк, дифтерія, скарлатина, менінгококова інфекція). Основні морфологічні прояви, наслідки, причини смерті. Етіологія, патогенез, стадії захворювання. Клінічна характеристика ВІЛ-інфекції та СНІД. Клініко-морфологічна характеристика найважливіших опортуністичних інфекцій. СНІД-асоційовані захворювання.</p>                                                                                                                                                                                      |
| <p>Тема 38 Виконання практичних навичок.</p> <p>Виконання переліку практичних навичок.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p>Тема 39 Практико-орієнтований іспит</p> <p>Проведення іспиту відповідно до регламенту</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## 5. Очікувані результати навчання навчальної дисципліни

Після успішного вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти зможе:

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| РН1 | Вміти виділити та зафіксувати основні зміни у внутрішніх органах при різноманітних патологічних процесах, використовуючи знання про людину, її органи та системи, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм.                                             |
| РН2 | Вміти оцінювати результати гістологічного дослідження операційного та біопсійного матеріалу органів і тканин ротової порожнини і щелепно-лицевої області.                                                                                                         |
| РН3 | Вміти застосовувати отримані знання з патоморфології в практичній діяльності при проведенні диференційної діагностики захворювань органів і тканин ротової порожнини і щелепно-лицевої області, вміючи абстрактно мислити, аналізувати та синтезувати інформацію. |
| РН4 | Вміти формулювати діагноз в умовах закладу охорони здоров'я, маючи спеціалізовані знання про структурне підґрунтя розвитку хвороб та їх клінічних проявів, основ одужання, ускладнень, наслідків, основних причин смерті.                                         |
| РН5 | Вміти дотримуватися вимог етики, біоетики та деонтології у своїй фаховій діяльності при розв'язанні складних задач охорони здоров'я.                                                                                                                              |

|     |                                                                                                                                                                               |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| РН6 | Вміти організовувати необхідний рівень індивідуальної безпеки (власної та осіб, про яких піклується) у разі виникнення типових небезпечних ситуацій у професійній діяльності. |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 6. Роль навчальної дисципліни у досягненні програмних результатів

Програмні результати навчання, досягнення яких забезпечує навчальна дисципліна.  
Для спеціальності 221 Стоматологія:

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПР1  | Виділяти та ідентифікувати провідні клінічні симптоми та синдроми (за списком 1); за стандартними методиками, використовуючи попередні дані анамнезу хворого, дані огляду хворого, знання про людину, її органи та системи, встановлювати вірогідний нозологічний або синдромний попередній клінічний діагноз стоматологічного захворювання (за списком 2). |
| ПР2  | Збирати інформацію про загальний стан пацієнта, оцінювати психомоторний та фізичний розвиток пацієнта, стан органів щелепно-лицевої ділянки, на підставі результатів лабораторних та інструментальних досліджень оцінювати інформацію щодо діагнозу (за списком 5).                                                                                         |
| ПР3  | Призначати та аналізувати додаткові (обов'язкові та за вибором) методи обстеження (лабораторні, рентгенологічні, функціональні та/або інструментальні) за списком 5, пацієнтів із захворюваннями органів і тканин ротової порожнини і щелепно-лицевої області для проведення диференційної діагностики захворювань (за списком 2).                          |
| ПР4  | Визначати остаточний клінічний діагноз дотримуючись відповідних етичних і юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення та логічного аналізу отриманих суб'єктивних і об'єктивних даних клінічного, додаткового обстеження, проведення диференційної діагностики під контролем лікаря-керівника в умовах лікувальної установи (за списком 2.1).   |
| ПР19 | Дотримуватися вимог етики, біоетики та деонтології у своїй фаховій діяльності.                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ПР20 | Організовувати необхідний рівень індивідуальної безпеки (власної та осіб, про яких піклується) у разі виникнення типових небезпечних ситуацій в індивідуальному полі діяльності.                                                                                                                                                                            |

## 7. Роль освітнього компонента у формуванні соціальних навичок

Загальні компетентності та соціальні навички, формування яких забезпечує навчальна дисципліна:

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| СН1 | Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| СН2 | Здатність спілкуватися англійською мовою.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| СН3 | 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. |

## 8. Види навчальних занять

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Тема 1. Сучасні методи і методики патоморфологічної діагностики.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p>Лк1 "Сучасні методи і методики патоморфологічної діагностики." (денна)</p> <p>Сучасні методи і методики патоморфологічної діагностики: біопсія, патолого-анатомічне дослідження операційного й акушерсько-гінекологічного матеріалу, патолого-анатомічний розтин, експериментальне відтворення хвороб. Викладання проводиться у вигляді мультимедійних інтерактивних лекцій (при наявності карантину - в режимі on-line).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p>Пр1 "Сучасні методи і методики патоморфологічної діагностики." (денна)</p> <p>Сучасні методи і методики патоморфологічної діагностики: біопсія (види за способом одержання діагностичного матеріалу, за часом одержання морфологічного діагнозу), патолого-анатомічне дослідження операційного й акушерсько-гінекологічного матеріалу, патолого-анатомічний розтин, експериментальне відтворення хвороб. Особливості патолого-анатомічного розтину в сучасних умовах. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальній кімнаті, опитування за темою заняття, тестування та практичну роботу в лабораторії Наукового Центру патоморфологічних досліджень та у секційному залі (згідно угоди про співробітництво між лікувальним закладом та університетом).</p>                                                                                                                                          |
| <b>Тема 2. Клітинні дистрофії. Патоморфологія накопичення складних білків та ліпідів. Патоморфологічні прояви кумуляції продуктів порушеного метаболізму. Молекулярно-ультраструктурна патологія клітини.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>Лк2 "Молекулярно-ультраструктурна патологія клітини." (денна)</p> <p>Молекулярно-ультраструктурна патологія клітини. Викладання проводиться у вигляді мультимедійних інтерактивних лекцій (при наявності карантину - в режимі on-line).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p>Пр2 "Патоморфологічні прояви кумуляції продуктів порушеного метаболізму." (денна)</p> <p>Клітинні дистрофії. Патоморфологія накопичення складних білків та ліпідів. Принципи класифікації дистрофій. Патоморфологічні прояви кумуляції продуктів порушеного метаболізму (розлади обміну заліза й метаболізму гемоглобіногенних пігментів, порушення утворення меланіну, нуклеопротейдів, міді). Утворення каменів в органах. Молекулярно-ультраструктурна патологія клітини. Типові ультраструктурні зміни клітин при їх ушкодженні та їх наслідки. Хвороби, асоційовані з патологією клітинних органел. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальній кімнаті, перегляд макропрепаратів музею кафедри з оцінкою макроскопічних змін при даній патології (жирова дистрофія печінки, ожиріння серця, плоскоклітинний рак шкіри зі зроговінням, печінка при механічній жовтяниці, меланома шкіри).</p> |
| <b>Тема 3. Основи танатології.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p>Лк3 "Основи танатології. Ушкодження і загибель клітин та тканин." (денна)</p> <p>Основи танатології. Ушкодження і загибель клітин та тканин. Викладання проводиться у вигляді мультимедійних інтерактивних лекцій (при наявності карантину - в режимі on-line)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Пр3 "Основи танатології." (денна)</p> <p>Народження і смерть людини. Основи танатогенезу. Основні причини біологічної смерті. Ознаки біологічної смерті, трупні зміни. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальній кімнаті, опитування за темою заняття, тестування та роботу у секційному залі (згідно угоди про співробітництво між лікувальним закладом та університетом, вивчення ознак біологічної смерті, трупних змін). Застосування віртуальної симуляції (перегляд фільмів) з подальшим обговоренням.</p>                                                                                                                                       |
| <p><b>Тема 4. Ушкодження і загибель клітин та тканин.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p>Пр4 "Ушкодження і загибель клітин та тканин." (денна)</p> <p>Некроз. Клініко-морфологічна класифікація некрозу. Морфологічні прояви некрозу. Наслідки. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальній кімнаті, опитування за темою заняття, тестування, перегляд макропрепаратів музею кафедри з оцінкою макроскопічних змін при даній патології, перегляд мікропрепаратів (некротичний нефроз, геморагічний інфаркт легені, інфаркт міокарду), застосування віртуальної симуляції (перегляд фільмів з зображенням основних морфологічних форм некрозу тканин) з подальшим обговоренням.</p>                                                                |
| <p><b>Тема 5. Компесаторно-приспосувальні процеси.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p>Лк4 "Компесаторно-приспосувальні процеси. Регенерація." (денна)</p> <p>Компесаторно-приспосувальні процеси. Морфологія компенсаторно-приспосувальних змін органів. Фази розвитку. Порушення адаптаційних процесів на рівні організму. Викладання проводиться у вигляді мультимедійних інтерактивних лекцій (при наявності карантину - в режимі on-line).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p>Пр5 "Компесаторно-приспосувальні процеси." (денна)</p> <p>Морфологія компенсаторно-приспосувальних змін органів. Фази розвитку. Порушення адаптаційних процесів на рівні організму. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальній кімнаті, опитування за темою заняття, тестування, перегляд макропрепаратів музею кафедри з оцінкою макроскопічних змін при даній патології, перегляд мікропрепаратів (аденоматозна гіперплазія передміхурової залози, кіста печінки), застосування віртуальної симуляції (перегляд фільмів з зображенням основних морфологічних компенсаторно-приспосувальних змін органів) з подальшим обговоренням цікавих кейсів.</p> |
| <p><b>Тема 6. Регенерація.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>Пр6 "Регенерація." (денна)</p> <p>Види регенерації. Особливості репаративної регенерації спеціалізованих клітин. Варіанти репаративної регенерації органів. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальній кімнаті, опитування за темою заняття, тестування, перегляд мікропрепаратів (грануляційна тканина, постінфарктний кардіосклероз), роботу у секційному залі (згідно угоди про співробітництво між лікувальним закладом та університетом).</p>                                                                                                                                                                                                      |
| <p><b>Тема 7. Розлади крово- та лімфообігу. Порушення гемостазу, емболія.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Пр7 "Розлади крово- та лімфообігу. Порушення гемостазу, емболія." (денна)</p> <p>Гострі системні розлади кровообігу. Системні розлади кровообігу при хронічній серцевій недостатності та декомпенсації серцевої діяльності. Регіонарні розлади ковообігу (місцева венозна та артеріальна гіперемія, ішемія, плазморагія, кровотеча та крововилив). Порушення утворення й обігу лімфи. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальній кімнаті, перегляд макропрепаратів музею кафедри з оцінкою макроскопічних змін при даній патології, перегляд мікропрепаратів (гіперемія легені, стаз у капілярах головного мозку, "мускатна печінка", біра індурація легенів, тромбоемболія легеневої артерії), застосування віртуальної симуляції (перегляд фільмів з зображенням основних розладів крово- та лімфообігу) з подальшим обговоренням.</p> |
| <p><b>Тема 8. Порушення іонно-осмотичного та водного балансу, кислотно-основного стану.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p>Пр8 "Порушення іонно-осмотичного та водного балансу, кислотно-основного стану." (денна)</p> <p>Порушення іонно-осмотичного та водного балансу, кислотно-основного стану. Наслідки порушення осмоляльності й осмолярності. Наслідки порушень балансу іонів натрію, калію та кальцію. Наслідки порушення кислотно-основного стану. Порушення балансу тканинної рідини. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальній кімнаті, перегляд мікропрепаратів (набряк легень, набряк головного мозку), при відсутності карантинних обмежень робота у секційному залі (згідно угоди про співробітництво між лікувальним закладом та університетом).</p>                                                                                                                                                                                               |
| <p><b>Тема 9. Запалення.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p>Лк5 "Запалення." (денна)</p> <p>Патогенез запалення. Класифікація. Патолого-анатомічні форми ексудативного запалення. Проліферативне запалення. Класифікація. Специфічне гранулематозне запалення. Види гранульом. Викладання проводиться у вигляді мультимедійних інтерактивних лекцій (при наявності карантину - в режимі on-line).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p>Пр9 "Запалення." (денна)</p> <p>Патогенез запалення. Класифікація. Патолого-анатомічні форми ексудативного запалення. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальній кімнаті, опитування за темою заняття, тестування, перегляд макропрепаратів музею кафедри з оцінкою макроскопічних змін при даній патології, перегляд мікропрепаратів (крупозна пневмонія, флегмонозний апендицит, гострий абсцес легені ), застосування віртуальної симуляції (перегляд фільмів з зображенням основних форм ексудативного запалення та обговоренням цікавих кейсів).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p><b>Тема 10. Запалення.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

Пр10 "Запалення." (денна)

Проліферативне запалення.Класифікація.Специфічне гранулематозне запалення. Види гранульом. Патологічна анатомія гранульом.Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальній кімнаті, опитування за темою заняття, тестування, перегляд макропрепаратів музею кафедри з оцінкою макроскопічних змін при даній патології, перегляд мікропрепаратів (сифілітичний мезаортит, туберкулома), застосування віртуальної симуляції (перегляд фільмів з зображенням основних форм проліферативного запалення та специфічного гранулематозного запалення) з подальшим обговоренням.

### **Тема 11. Пухлини.**

Пр11 "Пухлини." (денна)

Ініціювальні фактори пухлинного росту. Анатомо-мікроскопічні особливості пухлини. Морфологічна характеристика основних етапів розвитку злоякісної пухлини. Патоморфологічна класифікація пухлин. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальній кімнаті, перегляд макропрепаратів музею кафедри за тематикою заняття з їх оцінкою, застосування віртуальної симуляції (перегляд фільмів з зображенням основних шляхів метастазування злоякісних пухлин та клініко-анатомічних відмінностей доброякісних і злоякісних пухлин) з подальшим обговоренням.

### **Тема 12. Пухлини м'яких та інших тканин.**

Пр12 "Пухлини м'яких та інших тканин." (денна)

Доброякісні та злоякісні неепітеліальні (мезенхімальні) пухлини. Пухлини фібробластичного, міофібробластичного та фіброгістіоцитарного генезу, жирової, м'язової, кісткової та хрящової тканини, пухлини судин. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальній кімнаті, перегляд мікропрепаратів ( ліпома, кавернозна гемангіома печінки), за відсутністю карантинних обмежень відвідування вирізки післяопераційного матеріалу за тематикою заняття (згідно угоди про співробітництво між лікувальним закладом та університетом).

### **Тема 13. Меланоцитарні пухлини.**

Пр13 "Меланоцитарні пухлини." (денна)

Меланоцитарні пухлини. Гістологічна будова невусів. Типи меланом. Гістологічна класифікація меланоми за Кларком та Бреслоу. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальній кімнаті, перегляд макропрепаратів музею кафедри за тематикою заняття з їх оцінкою, перегляд мікропрепаратів (складний невус, меланома).Трактовка результатів гістологічного дослідження, складання плану імуногістохімічного дослідження при підозрі на меланому.

### **Тема 14. Пухлини нервової системи й оболонки мозку. Тератоми. Особливості пухлин дитячого віку.**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Пр14 "Пухлини нервової системи й оболонки мозку. Тератоми. Особливості пухлин дитячого віку." (денна)</p> <p>Пухлини центральної нервової системи. Особливості пухлин ЦНС, класифікація. Пухлини черепних і параспінальних нервів. Тератоми. Особливості пухлин дитячого віку. Ембріональні пухлини. Герміногенні пухлини. Пухлини "дорослого" типу. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальній кімнаті, опитування за темою заняття, тестування, перегляд макропрепаратів музею кафедри з оцінкою макроскопічних змін при даній патології, перегляд мікропрепаратів (анapластична астроцитома, шванома), застосування віртуальної симуляції (перегляд фільмів з зображенням основних представників пухлин центральної та периферичної нервової системи) з подальшим обговоренням цікавих кейсів.</p> |
| <p><b>Тема 15. Епітеліальні пухлини.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p>Лк6 "Епітеліальні пухлини." (денна)</p> <p>Номенклатура і морфологічні особливості пухлин, що походять з епітелію. Епітеліальні органоспецифічні пухлини та пухлини без специфічної локалізації. Викладання проводиться у вигляді мультимедійних інтерактивних лекцій (при наявності карантину - в режимі on-line).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p>Пр15 "Епітеліальні органонеспецифічні пухлини." (денна)</p> <p>Доброякісні та злоякісні пухлини з простого покривного (перехідного або багатоварового плоского) епітелію. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальній кімнаті, опитування за темою заняття, тестування, відвідування вирізки післяопераційного та біопсійного матеріалу за тематикою заняття (згідно угоди про співробітництво між лікувальним закладом та університетом).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p><b>Тема 16. Епітеліальні пухлини.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p>Пр16 "Епітеліальні органоспецифічні пухлини." (денна)</p> <p>Пухлини зі спеціалізованого (залозистого або покривного) епітелію. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальній кімнаті, опитування за темою заняття, тестування, перегляд мікропрепаратів (гепатоцелюлярна карцинома, фолікулярна аденома щитоподібної залози, міхуровий занесок), відвідування вирізки післяопераційного та біопсійного матеріалу за тематикою заняття та роботу у секційній залі (згідно угоди про співробітництво між лікувальним закладом та університетом).</p>                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p><b>Тема 17. Пухлини та пухлиноподібні захворювання щелеп.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p>Пр17 "Пухлини та пухлиноподібні захворювання щелеп." (денна)</p> <p>Пухлини та пухлиноподібні захворювання щелеп. Етіологія, патогенез, морфологія, ускладнення. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальній кімнаті, опитування за темою заняття, тестування, перегляд макро- та мікропрепаратів музею кафедри за тематикою заняття. Обговорення цікавих кейсів.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p><b>Тема 18. Пухлини та пухлиноподібні захворювання слинних залоз.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Пр18 "Пухлини та пухлиноподібні захворювання слинних залоз." (денна)</p> <p>Пухлини та пухлиноподібні захворювання слинних залоз. Етіологія, патогенез, класифікація, морфологія, ускладнення. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальній кімнаті, опитування за темою заняття, тестування, перегляд макро- та мікропрепаратів музею кафедри за тематикою заняття. Обговорення цікавих кейсів.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p><b>Тема 19. Виконання тестових завдань "Крок 1".</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p>Пр19 "Вирішення пакету тестових завдань "Крок 1"." (денна)</p> <p>Вирішення пакету тестових завдань "Крок 1".</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p><b>Тема 20. Підсумковий модульний контроль 1-го семестру.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p>Пр20 "Підсумковий модульний контроль 1-го семестру." (денна)</p> <p>Оцінювання знань студента з теоретичних питань підсумкового модулю. Оцінювання освоєння практичних навичок (знань перегляд мікро- та макропрепаратів).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p><b>Тема 21. Хвороби системи крові.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>Пр21 "Анемії." (денна)</p> <p>Патогенетична, морфологічна та залежно від здатності кісткового мозку до регенерації класифікації анемії. Етіологія, механізми розвитку, морфологічні прояви, наслідки. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальній кімнаті, опитування за темою заняття, тестування, перегляд макропрепаратів музею кафедри з оцінкою макроскопічних змін при даній патології, перегляд мікропрепаратів (гемосидероз печінки, нирок), застосування віртуальної симуляції (перегляд фільмів з зображенням основних механізмів виникнення анемії з характерними змінами у внутрішніх органах) з подальшим їх обговоренням.</p>                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p><b>Тема 22. Пухлини гематопоетичної та лімфопроліферативної тканини.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p>Пр22 "Пухлини гематопоетичної та лімфопроліферативної тканини." (денна)</p> <p>рупи гемобластозів. Етіологія та патогенез гострих та хронічних лейкозів. Пухлини лімфоїдного походження, класифікація. Лімфома Ходжкіна. Пухлини з попередників Т- і В-лімфоцитів. Зрілі В-клітинні пухлини. Дифузна В-клітинна великоклітинна лімфома. Лімфома Беркітта. Фолікулярна лімфома. Плазмоклітинні пухлини. Пухлини мієлоїдного генезу. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальній кімнаті, опитування за темою заняття, тестування, застосування віртуальної симуляції (перегляд фільмів з зображенням основних пухлин лімфоїдного походження, ознайомленням з імугістохімічними маркерами їх діагностики) та подальшим обговоренням їх морфологічної діагностики. Відвідування лабораторії Центру патоморфологічних досліджень та перегляд мікропрепаратів за тематикою заняття.</p> |
| <p><b>Тема 23. Захворювання серцево-судинної системи.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>Лк7 "Хвороби ендокарду та міокарду, системні васкуліти." (денна)</p> <p>Хвороби ендокарду та міокарду, системні васкуліти. Етіологія, механізми розвитку, морфологічні прояви, класифікація, наслідки. Викладання проводиться у вигляді мультимедійних інтерактивних лекцій (при наявності карантину - в режимі on-line).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

Пр23 "Захворювання серцево-судинної системи." (денна)

Хвороби ендокорду та міокарду. Атеросклероз і артеріосклероз. Ішемічна хвороба серця. Гіпертензія та артеріолосклероз. Етіологія, механізми розвитку, морфологічні прояви, класифікація, наслідки. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальній кімнаті, опитування за темою заняття, тестування, перегляд мікропрепаратів (стенозуювальний атеросклероз вільцевої артерії, гострий інфаркт міокарда, атеросклеротичний кардіосклероз), роботу у секційному залі (згідно угоди про співробітництво між лікувальним закладом та університетом).

#### **Тема 24. Системні хвороби сполучної тканини з аутоімунізацією.**

Пр24 "Системні хвороби сполучної тканини з аутоімунізацією." (денна)

Ревматизм. Ревматоїдний артрит. Системний червоний вовчак. Склеродермія. Дерматоміозит. Хвороба Бехтерева. Етіологія, механізми розвитку, морфологічні прояви, класифікація, наслідки. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальній кімнаті, опитування за темою заняття, тестування, перегляд макропрепаратів музею кафедри за тематикою заняття з їх оцінкою та обговоренням цікавих кейсів, перегляд мікропрепаратів (гострий бородавчастий ендокордит, гломерулонефрит при системному червоному вовчаку), застосування віртуальної симуляції (перегляд фільмів з зображенням основних представників колагенозів та їх клініко-морфологічних ознак) з подальшим обговоренням.

#### **Тема 25. Захворювання органів дихання.**

Лк8 "острі запальні захворювання легень. Хронічні дифузні ураження легень. Пухлини бронхів та легень." (денна)

Класифікація та патологічна анатомія пневмоній. Ускладнення та наслідки. Абсцес та гангрена легень. Етіологія, патогенез та ускладнення. Хронічний бронхіт. Хронічна обструктивна емфізема. Бронхоектази та бронхоектатична хвороба. Бронхіальна астма. Гострі та хронічні інтерстиційні захворювання легень. Пухлини бронхів та легень. Викладання проводиться у вигляді мультимедійних інтерактивних лекцій (при наявності карантину - в режимі on-line).

Пр25 "Гострі запальні захворювання легень." (денна)

Класифікація та патологічна анатомія пневмоній. Ускладнення та наслідки. Абсцес та гангрена легень. Етіологія, патогенез та ускладнення. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальній кімнаті, опитування за темою заняття, тестування, перегляд макропрепаратів музею кафедри, перегляд мікропрепаратів (крупозна пневмонія, гангрена легень), роботу у секційному залі (згідно угоди про співробітництво між лікувальним закладом та університетом).

#### **Тема 26. Хронічні дифузні ураження легень. Пухлини бронхів та легень.**

Пр26 "Хронічні дифузні ураження легенів. Пухлини бронхів та легенів." (денна)

Хронічні дифузні ураження легенів: класифікація, етіологія, патогенез, патологічна анатомія та ускладнення. Хронічний бронхіт. Хронічна обструктивна емфізема. Бронхоектази та бронхоектатична хвороба. Бронхіальна астма. Гострі та хронічні інтерстиційні захворювання легенів. Пухлини бронхів та легенів. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальній кімнаті, опитування за темою заняття, тестування, перегляд макропрепаратів музею кафедри з оцінкою макроскопічних змін при даній патології, перегляд мікропрепаратів (пневмосклероз, емфізема легенів, аденокарцинома легень), застосування віртуальної симуляції (перегляд фільмів з зображенням основних хронічних дифузних уражень легень, морфологічних особливостей пухлин бронхів та легень) з подальшим обговоренням імуногістохімічних маркерів для діагностики злоякісних пухлин даної локалізації.

#### **Тема 27. Хвороби стравоходу та шлунку.**

Лк9 "Хвороби стравоходу і шлунку." (денна)

Хвороби стравоходу (аномалії розвитку, ахалазія кардії, езофагоспазм, дивертикули, синдром Меллорі-Вейсса, езофагіт, гастроєзофагальна рефлюксна хвороба, стравохід Барретта, пухлини). Хвороби шлунка (гастрити, втразкова хвороба, пухлини). Етіологія, механізми розвитку, морфологічні прояви, наслідки. Викладання проводиться у вигляді мультимедійних інтерактивних лекцій (при наявності карантину - в режимі on-line).

Пр27 "Хвороби стравоходу та шлунку." (денна)

Хвороби стравоходу (аномалії розвитку, ахалазія кардії, езофагоспазм, дивертикули, синдром Меллорі-Вейсса, езофагіт, гастроєзофагальна рефлюксна хвороба, стравохід Барретта, пухлини). Хвороби шлунка (гастрити, втразкова хвороба, пухлини). Етіологія, механізми розвитку, морфологічні прояви, наслідки. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальній кімнаті, опитування за темою заняття, тестування, відвідування вирізки післяопераційного матеріалу за тематикою заняття (згідно угоди про співробітництво між лікувальним закладом та університетом), перегляд макро- та мікропрепаратів музею кафедри (виразка-рак шлунка, хронічна виразка шлунка, хвороба Менетріє).

#### **Тема 28. Захворювання кишківника.**

Пр28 "Захворювання кишківника." (денна)

Захворювання кишківника: ентероколіти, синдром мальабсорбції, ідіопатичні запальні захворювання кишківника. Пухлини тонкої та товстої кишки. Апендицит. Етіологія, механізми розвитку, морфологічні прояви, наслідки. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальній кімнаті, опитування за темою заняття, тестування, перегляд макропрепаратів музею кафедри з оцінкою макроскопічних змін при даній патології, перегляд мікропрепаратів (хвороба Крона, гангренозний апендицит), застосування віртуальної симуляції (перегляд фільмів з зображенням основних захворювань кишківника, диференційної морфологічної діагностики хвороби Крона та неспецифічного виразкового коліту) з подальшим обговоренням цікавих кейсів з практики.

#### **Тема 29. Захворювання печінки. Хвороби жовчного міхура та підшлункової залози.**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Лк10 "Захворювання печінки. Хвороби жовчного міхура та підшлункової залози." (денна)</p> <p>Захворювання печінки:масивний/субмасивний некроз печінки, гепатози, гепатити, алкогольне ураження печінки, цироз печінки, пухлини печінки. Етіологія, механізми розвитку, морфологічно прояви, класифікація, наслідки. Викладання проводиться у вигляді мультимедійної проблемно-орієнтованої лекції з обговорення цікавих кейсів за темою (при наявності карантину - в режимі on-line).</p>                                                                                                                                                                                                     |
| <p>Пр29 "Захворювання печінки." (денна)</p> <p>Захворювання печінки:масивний/субмасивний некроз печінки, гепатози, гепатити, алкогольне ураження печінки, цироз печінки, пухлини печінки. Етіологія, механізми розвитку, морфологічно прояви, класифікація, наслідки. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальній кімнаті, опитування за темою заняття, тестування, роботу у секційній залі (згідно угоди про співробітництво між лікувальним закладом та університетом), перегляд макро- та мікропрепаратів музею кафедри (токсична дистрофія печінки, порталний цироз печінки).</p>                                                                                         |
| <p><b>Тема 30. Хвороби нервової системи</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p>Лк11 "Хвороби нервової системи." (денна)</p> <p>Хвороби центральної нервової системи. Цереброваскулярні хвороби. Механізми розвитку, морфологічні прояви, класифікація, наслідки.Посиреанімаційна енцефалопатія та синдром смерті мозку. Нейродегенеративні (нейродистрофічні) захворювання. Викладання проводиться у вигляді мультимедійних інтерактивних лекцій (при наявності карантину - в режимі on-line).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p>Пр30 "Хвороби нервової системи." (денна)</p> <p>Хвороби центральної нервової системи Цереброваскулярні хвороби. Механізми розвитку, морфологічні прояви, класифікація, наслідки.Посиреанімаційна енцефалопатія та синдром смерті мозку. Нейродегенеративні (нейродистрофічні) захворювання.Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальній кімнаті, опитування за темою заняття, тестування, відвідування вирізки післяопераційного та біопсійного матеріалу за тематикою заняття (згідно угоди про співробітництво між лікувальним закладом та університетом), перегляд макро- та мікропрепаратів музею кафедри (внутрішньомозковий крововилив, інфаркт головного мозку).</p> |
| <p><b>Тема 31. Хвороби нирок.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>Лк12 "Хвороби нирок." (денна)</p> <p>Гломерулопатії (гломерулонефрит, амілоїдоз нирок, діабетична нефропатія та печінковий гломерулосклероз). Тубулопатії. Полікістоз нирок. Пієлонефрит. Гостра і хронічна ниркова недостатність. Етіологія, механізми розвитку, морфологічні прояви, наслідки. Викладання проводиться у вигляді мультимедійних інтерактивних лекцій (при наявності карантину - в режимі on-line).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                      |

**Пр31 "Хвороби нирок." (денна)**

Гломерулопатії (гломерулонефрит, амілоїдоз нирок, діабетична нефропатія та печінковий гломерулосклероз). Тубулопатії. Полікістоз нирок. Пієлонефрит. Гостра і хронічна ниркова недостатність. Етіологія, механізми розвитку, морфологічні прояви, наслідки. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальній кімнаті, опитування за темою заняття, тестування, перегляд макропрепаратів музею кафедри з оцінкою макроскопічних змін при даній патології, перегляд мікропрепаратів (некротичний нефроз, хронічний пієлонефрит), застосування віртуальної симуляції (перегляд фільмів з зображенням основних захворювань нирок та їх диференційної морфологічної діагностики) з подальшим обговоренням матеріалу та цікавих кейсів.

**Тема 32. Хвороби ендокринної системи.**

**Пр32 "Хвороби ендокринної системи." (денна)**

Гіпоталамо-гіпофізарні порушення. Патологія надниркових залоз. Захворювання щитоподібної залози. Патологія ендокринного апарату підшлункової залози. Цукровий діабет (визначення, класифікація, ускладнення, причини смерті). Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальній кімнаті, опитування за темою заняття, тестування, відвідування вирізки післяопераційного та біопсійного матеріалу за тематикою заняття (згідно угоди про співробітництво між лікувальним закладом та університетом), перегляд макро- та мікропрепаратів музею кафедри.

**Тема 33. Захворювання жіночої та чоловічої статевих систем.**

**Пр33 "Захворювання жіночої та чоловічої статевих систем." (денна)**

Захворювання жіночої та чоловічої статевих систем запального характеру. Передпухлинні процеси та пухлини статевої системи. Дисгормональні захворювання. Етіологія, механізми розвитку, морфологічні прояви, класифікація, наслідки. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальній кімнаті, опитування за темою заняття, тестування, перегляд макро- та мікропрепаратів музею кафедри за тематикою заняття. Обговорення цікавих кейсів.

**Тема 34. Патологія вагітності, післяпологового періоду і плаценти. Пре- та перинатальна патологія.**

**Пр34 "Патологія вагітності, післяпологового періоду і плаценти. Пре- та перинатальна патологія." (денна)**

Ускладнення вагітності: аборт, ектопічна вагітність, ОРН-гестози, трофобластична хвороба. Патологія плаценти: запалення, розлади кровообігу, патологія дозрівання плаценти, порушення процесів імплантації, плацентарна недостатність, пухлини. Пре- та перинатальна патологія. ЗВУР плода. Пологова травма. Механізми розвитку, морфологічні прояви, класифікація, наслідки. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальній кімнаті, опитування за темою заняття, тестування, перегляд макро- та мікропрепаратів музею кафедри за тематикою заняття.

**Тема 35. Туберкульоз.**

**Лк13 "Туберкульоз." (денна)**

Епідеміологія, етіологія, патогенез, морфогенез, класифікація. Морфологічна характеристика первинного туберкульозу. Особливості перебігу. Гематогенний туберкульоз: форми, основні патолого-анатомічні прояви, ускладнення. Викладання проводиться у вигляді мультимедійної проблемно-орієнтованої лекції з обговорення цікавих кейсів за темою (при наявності карантину - в режимі on-line).

**Пр35 "Туберкульоз." (денна)**

Епідеміологія, етіологія, патогенез, морфогенез, класифікація. Морфологічна характеристика первинного туберкульозу. Особливості перебігу. Гематогенний туберкульоз: форми, основні патолого-анатомічні прояви, ускладнення. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальній кімнаті, опитування за темою заняття, тестування, перегляд макропрепаратів музею кафедри з оцінкою макроскопічних змін при даній патології, перегляд мікропрепаратів, застосування віртуальної симуляції (перегляд фільмів з зображенням основних проявів туберкульозу та їх диференційної морфологічної діагностики) з подальшим обговоренням матеріалу та цікавих кейсів.

**Тема 36. Інфекційні та паразитарні хвороби. Особливо небезпечні (карантинні) інфекції.**

**Пр36 "Інфекційні та паразитарні хвороби. Особливо небезпечні (карантинні) інфекції." (денна)**

Класифікація інфекційних хвороб. Кишкові інфекційні хвороби (черевний тиф, паратиф А і В, сальмонельоз, шигельоз, ерсиніоз, стафілококовий ентерит). Особливо небезпечні інфекції: чума, туляремія, сибірка, холера. Основні морфологічні прояви, наслідки, причини смерті. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальній кімнаті, перегляд макропрепаратів музею кафедри з оцінкою макроскопічних змін при даній патології, перегляд мікропрепаратів, застосування віртуальної симуляції (перегляд фільмів з зображенням основних проявів інфекційних та паразитарних хвороб та їх диференційної діагностики) з подальшим обговоренням.

**Тема 37. Вірусні повітряно-краплинні інфекції. Дитячі інфекції. ВІЛ-інфекція та синдром набутого імунodefіциту (СНІД).**

**Пр37 "Вірусні повітряно-краплинні інфекції. Дитячі інфекції. ВІЛ-інфекція та синдром набутого імунodefіциту (СНІД)." (денна)**

Грип, парагрип, респіраторно-синцитіальна інфекція, аденовірусна інфекція. Дитячі інфекції (кір, епідемічний паротит, інфекційний моноклеоз, поліомієліт, вітряна віспа, краснуха, кашлюк, дифтерія, скарлатина, менінгококова інфекція). Основні морфологічні прояви, наслідки, причини смерті. Клінічна характеристика ВІЛ-інфекції та СНІД. Клініко-морфологічна характеристика найважливіших опортуністичних інфекцій. СНІД-асоційовані захворювання. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальній кімнаті, перегляд макропрепаратів музею кафедри з оцінкою макроскопічних змін при даній патології, перегляд мікропрепаратів, застосування віртуальної симуляції (перегляд фільмів з зображенням основних проявів інфекційних та паразитарних хвороб та їх диференційної діагностики) з подальшим обговоренням.

**Тема 38. Виконання практичних навичок.**

|                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Пр38 "Виконання практичних навичок" (денна)<br>Виконання переліку практичних навичок.  |
| <b>Тема 39. Практико-орієнтований іспит</b>                                            |
| А1 "Практико-орієнтований іспит" (денна)<br>Проведення іспиту відповідно до регламенту |

## 9. Стратегія викладання та навчання

### 9.1 Методи викладання та навчання

Дисципліна передбачає навчання через:

|     |                                     |
|-----|-------------------------------------|
| МН1 | Лекційне навчання                   |
| МН2 | Кейс-орієнтоване навчання           |
| МН3 | Командно-орієнтоване навчання (TBL) |
| МН4 | Навчання на основі досліджень (RBL) |
| МН5 | Практикоорієнтоване навчання        |
| МН6 | Самостійне навчання                 |
| МН7 | Електронне навчання                 |

Викладання дисципліни відбувається із застосуванням сучасних методів навчання (CBL, TBL, RBL), які сприяють не тільки розвитку фахових здібностей, а й стимулюють до творчого мислення.

Набуття студентами soft skills здійснюється протягом усього періоду вивчення дисципліни. Здатність до аналітичного та критичного мислення, роботі в команді, наполегливість формується під час командно-, практико- та кейс-орієнтованого навчання, знання та розуміння предметної області здобувається протягом лекцій, самонавчання. Електронне навчання стимулює здатність до використання інформаційних технологій. Навчання на основі досліджень спонукає до розвитку визначеності та наполегливості щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.

### 9.2 Види навчальної діяльності

|     |                                                                        |
|-----|------------------------------------------------------------------------|
| НД1 | Електронне навчання у системах (Zoom, MIX.sumdu.edu.ua)                |
| НД2 | Інтерактивні лекції                                                    |
| НД3 | Підготовка до Крок-1                                                   |
| НД4 | Підготовка до атестації                                                |
| НД5 | Підготовка до практичних занять                                        |
| НД6 | Аналіз та обговорення кейсів (навчальних/практичних/науково-дослідних) |
| НД7 | Участь в обговоренні-дискусії (групові та парні)                       |
| НД8 | Оцінка та інтерпретація гістологічних мікропрепаратів.                 |

|      |                                                                                     |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| НД9  | Робота з підручниками та релевантними інформаційними джерелами                      |
| НД10 | Індивідуальний дослідницький проєкт (студентська наукова робота, стаття, тези тощо) |
| НД11 | Відпрацювання практичних навичок у секційному залі.                                 |

## 10. Методи та критерії оцінювання

### 10.1. Критерії оцінювання

| Визначення                                            | Чотирибальна національна шкала оцінювання | Рейтингова бальна шкала оцінювання |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------|
| Відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок | 5 (відмінно)                              | $170 \leq RD \leq 200$             |
| Вище середнього рівня з кількома помилками            | 4 (добре)                                 | $140 \leq RD < 169$                |
| Непогано, але зі значною кількістю недоліків          | 3 (задовільно)                            | $120 \leq RD < 139$                |
| Можливе повторне складання                            | 2 (незадовільно)                          | $0 \leq RD < 119$                  |

### 10.2 Методи поточного формативного оцінювання

|                                                                                                  | Характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Дедлайн, тижні                              | Зворотний зв'язок                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| МФО1<br>Взаємооцінювання (peer assessment)                                                       | Партнерська взаємодія, спрямована на покращення результатів навчальної діяльності за рахунок порівняння власного поточного рівня успішності із попередніми показниками. Забезпечує можливість аналізу власної освітньої діяльності                                                                                            | Протягом усього періоду вивчення дисципліни | Корегування спільно зі здобувачами підходів до навчання з урахуванням результатів оцінювання                                                            |
| МФО2<br>Опитування за темою практичного заняття та усні коментарі викладача за його результатами | Надає можливість виявити стан набутого студентами досвіду навчальної діяльності відповідно до поставлених цілей, з'ясувати передумови стану сформованості отриманих результатів, причини виникнення утруднень, скоригувати процес навчання, відстежити динаміку формування результатів навчання та спрогнозувати їх розвиток. | Протягом усього періоду вивчення дисципліни | За отриманими даними про результати навчання, на основі їх аналізу пропонується визначати оцінку як показник досягнень навчальної діяльності здобувачів |

|                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| МФО3<br>Розв'язування<br>ситуаційних завдань з<br>Крок-1                                                                                          | Метод ефективної перевірки<br>рівня засвоєння знань, умінь<br>і навичок із кожної теми<br>навчальної дисципліни.<br>Тестування дозволяє<br>перевірити засвоєння<br>навчального матеріалу із<br>кожної тематики                                                                                                             | Протягом всього<br>періоду<br>вивчення<br>дисципліни | студент має<br>надати 60%<br>правильних<br>відповідей, що є<br>допуском до<br>практичної<br>частини заняття                                                                                                                                  |
| МФО4<br>Розв'язування клінічних<br>кейсів з аналізом<br>макроскопічних змін у<br>внутрішніх органах при<br>різноманітних<br>патологічних процесах | Кейс-метод дозволяє<br>розкрити та сформулювати<br>необхідні для подальшої<br>трудої діяльності якості<br>та здібності<br>студентів-медиків, формує<br>клінічне мислення,<br>аналітичні здібності,<br>самостійність у прийнятті<br>рішення, комунікативність,<br>навички роботи з достатньо<br>великим об'ємом інформації. | Протягом усього<br>періоду<br>вивчення<br>дисципліни | Оцінка<br>здібності<br>студента до<br>клінічного<br>мислення,<br>обґрунтування<br>своїх рішень,<br>чітко<br>висловлювати<br>свої думки,<br>визначення<br>рівня<br>теоретичної<br>підготовки, що<br>відображається<br>у відповідній<br>оцінці |
| МФО5<br>Оцінка та інтерпретація<br>гістологічних<br>препаратів                                                                                    | Перевірка рівня засвоєння<br>знань, умінь з інтерпретації<br>змін у внутрішніх органах у<br>гістологічних препаратах із<br>кожної теми. навчальної<br>дисципліни                                                                                                                                                           | Протягом усього<br>періоду<br>вивчення<br>дисципліни | За отриманими<br>даними про<br>результати<br>навчання, на<br>основі їх<br>аналізу<br>пропонується<br>визначати<br>оцінку як<br>показник<br>досягнень<br>навчальної<br>діяльності<br>здобувачів                                               |
| МФО6<br>Участь у<br>обговореннях-дискусіях                                                                                                        | Метод дозволяє залучити<br>всіх учасників до процесу<br>обговорення та<br>обґрунтування власної<br>думки шляхом<br>багатосторонньої<br>комунікації, розвинути<br>вміння вести професійну<br>дискусію, виховати повагу<br>до колег та здатність до<br>генерації альтернативних<br>ідей і пропозицій.                        | Протягом усього<br>періоду<br>вивчення<br>дисципліни | Оцінка<br>здатності<br>студента до<br>роботи в<br>команді, вміння<br>обґрунтовувати<br>свої рішення,<br>визначення<br>рівня<br>теоретичної<br>підготовки, що<br>відображається<br>у відповідній<br>оцінці                                    |

|                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| МФО7<br>Консультування викладача під час підготування індивідуального дослідницького проєкту (виступ на конференції, конкурсі наукових робіт) | Важливим фактором формування професійних якостей майбутніх спеціалістів є науково-дослідна робота студентів. Залучення останніх до дослідницької діяльності сприяє формуванню їхнього наукового світогляду, працелюбства, працездатності, ініціативності тощо. | Протягом усього періоду вивчення дисципліни                                                            | Усні коментарі викладача. Студенту надаються додаткові заохочувальні бали (від 5 до 10), залежно від виду дослідницького проєкту                                                      |
| МФО8<br>Підсумкове тестування                                                                                                                 | Метод ефективної перевірки рівня засвоєння знань, умінь і навичок із навчальної дисципліни. Тестування дозволяє перевірити результати навчання по завершенню дисципліни.                                                                                       | На передостанньому занятті з дисципліни.                                                               | Максимальна кількість балів за тестування - 20 балів за умови отримання 100% правильних відповідей. Мінімальний бал успішного складання тестів - 12 балів (60% правильних відповідей) |
| МФО9<br>Перевірка виконання практичних навичок                                                                                                | Відпрацювання практичних навичок у секційному залі.                                                                                                                                                                                                            | Протягом усього періоду навчання. На останньому занятті студент має успішно виконати практичні навички | Успішне виконання практичних навичок з дисципліни є допуском до складання іспиту. Максимальна кількість балів - 20, мінімальна -12                                                    |

|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                             |                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| МФО10<br>Настанови викладача в процесі виконання практичних завдань                | У настановах розкриваються методи педагогічного контролю за професійною діяльністю здобувачів. Ефективність визначається дотриманням усіх етапів виконання практичних завдань. Результативністю сформованості необхідних практичних умінь і навичок залежить від рівня сформованості практичної компетентності. | Протягом усього періоду вивчення дисципліни | Консультування студентів в роботі у секційному залі та визначення рівня практичної підготовки |
| МФО11<br>Тести (автоматизовані тести) для контролю навчальних досягнень здобувачів | Метод ефективної перевірки рівня засвоєння знань, умінь і навичок із кожної теми навчальної дисципліни. Тестування дозволяє перевірити засвоєння навчального матеріалу із кожної тематики.                                                                                                                      | Протягом всього періоду вивчення дисципліни | студент має надати 60% правильних відповідей, що є допуском до практичної частини заняття     |

### 10.3 Методи підсумкового сумативного оцінювання

|                                                 | Характеристика                                                                                                                                                                                                                            | Дедлайн, тижні                                                                            | Зворотний зв'язок                                                                                        |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| МСО1<br>Підсумковий контроль: екзамен           | Складання практично-орієнтованого іспиту. До складання іспиту допускаються здобувачі, які успішно засвоїли матеріал з дисципліни, склали практичні навички та підсумкове комп'ютерне тестування, захистили історію хвороби.               | Відповідно до розкладу                                                                    | Здобувач може отримати 80 балів за іспит. Мінімальна кількість балів, яку має отримати студент -48 балів |
| МСО2<br>Підсумкове тестування                   | Метод ефективної перевірки рівня засвоєння знань, умінь і навичок із навчальної дисципліни. Тестування дозволяє перевірити результати навчання протягом циклу та визначити рівень знань по завершенню дисципліни                          | Підсумкове комп'ютерне тестування по завершенню курсу (20 балів)                          | Є допуском до складання іспиту                                                                           |
| МСО3<br>Оцінювання виконання практичних навичок | Комплексне відпрацювання практичної складової програм навчальних дисциплін. Надає можливість опанувати навички (гістоморфологічне дослідження тканини лімфатичного вузла, тканин внутрішніх органів, слизових оболонок, м'язів та шкіри). | На останньому занятті з дисципліни студент має успішно скласти перелік практичних навичок | Є обов'язковим для допуску до іспиту. Максимальна кількість балів 20, мінімальна 12                      |

|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                             |                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| МСО4<br>Поточне оцінювання рівня теоретичної та практичної підготовки | Включає в себе усне опитування, інтерпретацію макро- та мікроскопічних змін у внутрішніх органах, вирішення клінічних індивідуальних та групових кейсів, поточне тестування. Студенти, які залучені до дослідницької діяльності, мають можливість презентувати результати власних досліджень на конференціях, конкурсах студентських наукових робіт тощо (заохочувальна діяльність, додаткові бали). | Протягом усього періоду вивчення дисципліни | Проводиться на кожному занятті результат виконання НД впливає на комплексну оцінку за практичне заняття  |
| МСО5<br>Підсумковий контроль 1-го семестру: залік                     | Складання підсумкового семестрового контролю 1-го семестру. До складання заліку допускаються здобувачі, які успішно засвоїли матеріал з дисципліни, склали практичні навички та підсумкове комп'ютерне тестування.                                                                                                                                                                                   | Відповідно до розкладу                      | Здобувач може отримати 80 балів за залік. Мінімальна кількість балів, яку має отримати студент -48 балів |

Контрольні заходи:

|                                                                              | Максимальна кількість балів | Мінімальна кількість балів | Можливість перескладання з метою підвищення оцінки |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>5 семестр</b>                                                             | <b>200 балів</b>            |                            |                                                    |
| МСО2. Підсумкове тестування                                                  | <b>20</b>                   |                            |                                                    |
|                                                                              | 20                          | 12                         | Ні                                                 |
| МСО3. Оцінювання виконання практичних навичок                                | <b>20</b>                   |                            |                                                    |
|                                                                              | 20                          | 12                         | Ні                                                 |
| МСО4. Поточне оцінювання рівня теоретичної та практичної підготовки          | <b>80</b>                   |                            |                                                    |
|                                                                              | 80                          | Не передбачено             | Ні                                                 |
| МСО5. Підсумковий контроль 1-го семестру: залік                              | <b>80</b>                   |                            |                                                    |
|                                                                              | 80                          | 48                         | Ні                                                 |
| <b>6 семестр</b>                                                             | <b>200 балів</b>            |                            |                                                    |
| МСО1. Підсумковий контроль: екзамен                                          | <b>80</b>                   |                            |                                                    |
| Оцінювання рівня теоретичної підготовки (відповідь на питання білету) (2x20) | 40                          | 24                         | Ні                                                 |
| Підсумкове тестування                                                        | 20                          | 12                         | Ні                                                 |

|                                                                     |                                         |            |    |    |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------|----|----|
|                                                                     | Оцінювання виконання практичних навичок | 20         | 12 | Ні |
| МСО4. Поточне оцінювання рівня теоретичної та практичної підготовки |                                         | <b>120</b> |    |    |
|                                                                     | Оцінювання рівня теоретичної підготовки | 80         | 48 | Ні |
|                                                                     | Оцінювання рівня практичних навичок     | 20         | 12 | Ні |
|                                                                     | Підсумкове тестування                   | 20         | 12 | Ні |

При засвоєнні матеріалів модулю студенту за кожне практичне заняття присвоюється максимум 5 балів (оцінка виставляється в традиційній 4 бальній системі оцінювання). Наприкінці навчального року обраховується середнє арифметичне успішності студента. Максимальна кількість балів, яку студент може отримати на практичних заняттях за засвоєння теоретичного матеріалу протягом навчального року – 80. Кількість балів студента вираховується за формулою помножити на середнє арифметичне та поділити на 5. За освоєння практичних навичок студент може отримати 20 балів (мінімально необхідний бал 12). За діагностичне тестування студент отримує максимально 20 балів. Мінімальна кількість балів, яку повинен отримати студент - 12 балів. Тобто, максимальна кількість балів за поточну навчальну діяльність студента - 120. Обов'язковою умовою допуску до іспиту є успішне виконання переліку практичних навичок та складання комп'юторного тестування на останньому занятті з дисципліни. Максимальна кількість балів за практику і тестування, які може отримати студент - по 20 балів, мінімальна - по 12 балів. Тобто, максимальна кількість балів за поточну навчальну діяльність студента - 120. Студент допускається до іспиту за умови виконання вимог навчальної програми та у разі, якщо за поточну навчальну діяльність він набрав не менше 72 балів. Практико-орієнтований Іспит проводиться відповідно до розкладу в період сесії. Екзаменаційні білети містять 2 теоретичні запитання з різноманітної тематики та охоплюють усі розділи навчальної дисципліни (20 балів кожне), 1 практичне завдання з оцінки практичних навичок (20 балів) та підсумкове тестування (20 балів). Іспит зараховується студенту, якщо він набрав не менше 48 балів з 80. Заохочувальні бали додаються до оцінки з дисципліни за виконання індивідуального дослідницького проєкту (захист студентської наукової роботи 10 балів, виступ на конференції, стендова доповідь на конференції, тези доповідей - 5 балів). Загальний бал з дисципліни не може перевищувати 200 балів. Передбачена можливість перезарахування балів, отриманих за системою неформальної освіти відповідно до Положення.

## 11. Ресурсне забезпечення навчальної дисципліни

### 11.1 Засоби навчання

|     |                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ЗН1 | Інформаційно-комунікаційні системи                                                                                                                                                                                                                |
| ЗН2 | Бібліотечні фонди                                                                                                                                                                                                                                 |
| ЗН3 | Медичні споруди/приміщення та обладнання (секційні зали КНП СОР "Сумська обласна клінічна лікарня", приміщення для прижиттєвого дослідження післяопераційного матеріалу, макропрепарати зразків внутрішніх органів, гістологічні препарати, тощо) |
| ЗН4 | Мультимедіа, відео- і звуковідтворювальна, проєкційна апаратура (відеокамери, проєктори, екрани, смартдошки тощо)                                                                                                                                 |

|     |                                                                                                                                          |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ЗН5 | Лабораторне обладнання (мікроскопи, апарат для автоматизованого фарбування зразків, мікротоми, медичне обладнання, тощо)                 |
| ЗН6 | Комп'ютери, комп'ютерні системи та мережи                                                                                                |
| ЗН7 | Програмне забезпечення (для підтримки дистанційного навчання: конструктор навчальних матеріалів «Lectur.ED», навчальної платформи «МІХ») |
| ЗН8 | КНП СОР "Сумська обласна клінічна лікарня"                                                                                               |

## 11.2 Інформаційне та навчально-методичне забезпечення

| Основна література   |                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                    | Основи патології за Робінсоном: 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.                               |
| 2                    | Основи патології за Робінсоном: 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.                               |
| 3                    | Патологічна анатомія в питаннях і відповідях [Електронний ресурс] : навч. посіб. у 2 ч. Ч. 1 : Загальна патоморфологія / А. М. Романюк, Л. І. Карпенко, Р. А. Москаленко та ін.; за заг. ред. А. М. Романюка. — Суми : СумДУ, 2023. — 145 с.               |
| 4                    | Патоморфологія основних захворювань щелепно-лицевої ділянки [Текст] : навч. посіб. / І. І. Старченко, Б. М. Филенко, В. В. Черняк. — Вінниця : Нова Книга, 2019. — 128 с.                                                                                  |
| 5                    | Hyriavenko N, Lyndin M, Sikora K, Piddubnyi A, Karpenko L, Kravtsova O, Hyriavenko D, Diachenko O, Sikora V, Romaniuk A. Serous Adenocarcinoma of Fallopian Tubes: Histological and Immunohistochemical Aspects. J Pathol Transl Med. 2019;53: 236–43.     |
| Допоміжна література |                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 1                    | Патоморфологія. Загальна патоморфологія [Текст] : навч. посіб. / Я. Я Боднар, М. М. Багрій, Л. П. Боднар та ін. ; за ред.: Д. Д. Зербіно, М. М. Багрія, Я. Я. Боднара, В. А. Діброви. — Вінниця : Нова Книга, 2020. — 248 с.                               |
| 2                    | Патологічна анатомія в таблицях [Електронний ресурс] : конспект лекцій / Є. В. Кузенко. — Електронне видання каф. Патологічної анатомії. — Суми : СумДУ, 2018. — 69 с.                                                                                     |
| 3                    | Pathomorphology [Текст] : textbook / I. V. Sorokina, V. D. Markovskiy, D. I. Halata et al. — 2nd. ed. — Kyiv : Medicine Publishing, 2020. — 328 p.                                                                                                         |
| 4                    | Модифікований спосіб приготування гістологічних препаратів епіфіза шурів. Патент 142276 U Україна, МПК (2020.01) G01N 1/00. [Текст] / Н. Б. Гринцова, А. М. Романюк, М. С. Линдін, Ю. М. Линдіна; заявник та патентовласник СумДУ. — № у 201912202 ; заявл |
| 5                    | Lyndin M, Gluschenko N, Sikora V, Lyndina Yu, Hyryavenko N, Tkach G, Kurochkina V, Romaniuk A. Morphofunctional features of articular cartilage structure. Folia Medica Cracoviensia. 2019;59(3):81–93.                                                    |