

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра гістології, цитології та ембріології

Силабус навчальної дисципліни
«Гістологія, цитологія та ембріологія»

Обсяг	9,00 кредитів ЄКТС , 270 годин
Семестр, рік навчання	1 семестр та 2 семестр I року навчання
Дні, час, місце	Понеділок - п'ятниця з 8.30 до 16.12 Головний корпус ОНМедУ (м. Одеса, вул. Ольгіївська, 4б): згідно з розкладом в навчальних залах кафедри гістології
Викладач (-і)	Тірон Оксана Іванівна, доцент, к. м. наук, завідувача кафедри гістології, цитології та ембріології 0672827333 chekina.o@ukr.net Кувшинова Ірина Іванівна, доцент, к. м. наук 0634161124 Irinakuvshinova.2000@gmail.com Маркова Олена Олегівна, ст. викладач, к. м. наук 0682544959 alenushkamarkova71@gmail.com Бреус Володимир Євгенович ст. викладач 0675564787 breusve@ukr.net Ляшевська Олександра Олександрівна завуч кафедри, асистент 0663213677 alexandra.lyashevskaya@gmail.com
Контактний телефон	(048)7317059, (048)7123118
E-mail	histology_odessa@ukr.net , oksana.tiron@onmedu.edu.ua
Робоче місце	Головний корпус ОНМедУ м. Одеса, вул. Ольгіївська, 4б
Консультації	Офлайн та онлайн консультації Понеділок, вівторок, середа : 1 зміна – 14.00 -16.00

КОМУНІКАЦІЯ

Комунікація зі здобувачами здійснюється через вказані e-mail адреси та телефони викладачів, сторінку кафедри в соціальній мережі, онлайн платформи Microsoft Teams.

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Предмет вивчення дисципліни – мікроскопічна та ультрамікроскопічна будова клітин, тканин і органів людського організму.

Пререквізити: «Гістологія, цитологія та ембріологія» як навчальна дисципліна базується на вивченні здобувачами анатомії людини, медичної

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра гістології, цитології та ембріології

біології, медичної хімії, біофізики, латинської мови та інтегрується з цими дисциплінами.

Постреквізити: Патологічна анатомія, патологічна фізіологія, імунологія, офтальмологія, отоларингологія, акушерство і гінекологія, ендокринологія, неврологія, нейрохірургія і інші клінічні дисципліни.

Метою навчальної дисципліни «Гістологія, цитологія та ембріологія» є вивчення мікроскопічної та ультрамікроскопічної будови структур людського організму, їх розвитку і змін у різноманітних умовах життєдіяльності.

Очікувані результати навчання. У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен:

Знати:

- гістологічні елементи та їх структурні компоненти при світловій та електронній мікроскопії;
- особливості будови та функціональну спеціалізацію клітин.

Вміти застосовувати знання з гістології, цитології та ембріології в практичних ситуаціях, а саме:

- застосовувати знання молекулярних та структурних основ функціонування та відновлення клітин та їхніх похідних.
- трактувати основи адаптації, реактивності та підтримання гомеостазу.
- визначати адаптаційні та регенераторні можливості органів з урахуванням їх тканинного складу, особливостей регуляції та вікових змін.
- інтерпретувати закономірності ембріонального розвитку людини, регуляції процесів морфогенезу.
- визначати критичних періодів ембріогенезу, вад і аномалій розвитку людини.

Оволодіти навичками:

1. Користування мікроскопічними приладами.
2. Діагностування мікропрепаратів та електронних мікрофотографій за їх тканинним та клітинним складом.

ОПИС КУРСУ

Курс буде викладений у формі :

- А) лекцій (30 годин);
- Б) практичних та семінарських занять (96 годин);
- В) самостійної роботи студентів (144 годин).

Зміст навчальної дисципліни

ПІДРОЗДІЛ 1

Тема 1. Вступ до курсу гістології, цитології та ембріології. Мікроскоп, мікроскопічні прилади. Гістологічна техніка.

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра гістології, цитології та ембріології

Тема 2. Цитологія. Загальна організація клітини. Плазмолема. Міжклітинні контакти. Цитоплазма. Метаболізм клітини. Синтетичний апарат клітини. Система катаболізму.

Тема 3. Цитологія. Цитоплазма. Цитоскелет. Система цитопротекції та самооновлення клітини. Ядро. Репродукція клітин. Клітинний цикл. Мітоз. Життєвий цикл клітини. Диференціювання. Старіння. Смерть клітин.

Тема 4. Поняття про тканини. Епітелій. Види одношарових епітеліїв.

Тема 5. Багатошаровий та залозистий епітелій.

Тема 6. Тканини внутрішнього середовища. Кров. Еритроцити. Тромбоцити. Плазма.

Тема 7. Кров. Гранулярні лейкоцити. Агранулярні лейкоцити. Лімфа. Клінічне значення показників крові. Ембріональний та постембріональний гемоцитопоез.

Тема 8. Контроль засвоєння практичних навичок (діагностика препаратів) за темами 1-7.

Тема 9. Контроль засвоєння теоретичних знань за темами 1-8.

ПІДРОЗДІЛ 2

Тема 10. Сполучна тканина. Клітини пухкої волокнистої сполучної тканини.

Тема 11. Міжклітинна речовина. Щільна сполучна тканина.

Сполучна тканина зі спеціальними властивостями.

Тема 12. Хрящова тканина. Хондрогістогенез.

Тема 13. Кісткова тканина. Будова. З'єднання кісток. Остеогістогенез, ріст та перебудова кістки.

Тема 14. М'язова тканина. Скелетна.

Тема 15. М'язова тканина. Серцева та непосмугована.

Тема 16. Нервова тканина. Нейрони. Нейроглія.

Тема 17. Нервові волокна та закінчення.

Тема 18. Контроль засвоєння практичних навичок (діагностика препаратів) за темами 10-17.

Тема 19. Контроль засвоєння теоретичних знань за темами 10-18.

ПІДРОЗДІЛ 3

Тема 20. Нервова система. Спинний мозок. Спинномозкові та вегетативні нервові вузли. Периферійні нерви.

Тема 21. Центральна нервова система. Головний мозок: великі півкулі, мозочок.

Тема 22. Органи чуття. Орган зору. Загальний план будови очного яблука. Діоптрійний та акомодацийний апарати ока. Сенсорний апарат. Допоміжний апарат ока.

Тема 23. Органи чуття. Орган слуху та рівноваги.

Тема 24. Серцево-судинна система. Серце. Артерії.

Тема 25. Серцево-судинна система. Вени. Мікроциркуляторне русло.

Тема 26. Центральні органи кровотворення та імунного захисту.

Тема 27. Периферійні органи кровотворення та імунного захисту .

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра гістології, цитології та ембріології

Тема 28. Контроль засвоєння практичних навичок (діагностика препаратів)

Тема 29. Контроль засвоєння теоретичних знань за темами 20-28.

ПІДРОЗДІЛ 4

Тема 30. Центральні органи ендокринної системи.

Тема 31. Периферичні органи ендокринної системи.

Тема 32. Сечовидільна система. Гістофізіологія кіркових та юкстамедулярних нефронів. Ендокринний апарат нирки. Сечові шляхи.

Тема 33. Чоловіча статева система. Сперматогенез. Сім'яники. Додаткові залози чоловічої статевий системи.

Тема 34. Жіноча статева система. Яєчники, овогенез

Тема 35. Жіноча статева система. Оваріально-менструальний цикл.

Яйцеводи, матка, піхва.

Тема 36. Медична ембріологія. Ранні етапи розвитку людини. Провізорні органи.

Тема 37. Контроль засвоєння практичних навичок (діагностика препаратів)

Тема 38. Контроль засвоєння теоретичних знань за темами 30-37.

ПІДРОЗДІЛ 5

Тема 39. Органи ротової порожнини. Слинні залози.

Тема 40. Будова зубів. Розвиток зубів.

Тема 41. Травна трубка. Глотка, стравохід, шлунок.

Тема 42. Травна трубка. Тонка та товста кишки.

Тема 43. Травні залози. Печінка. Підшлункова залоза.

Тема 44. Дихальна система. Повітроносні шляхи. Орган нюху. Респіраторний відділ.

Тема 45. Шкіра та її похідні.

Тема 46. Контроль засвоєння практичних навичок (діагностика препаратів)

Тема 47. Контроль засвоєння теоретичних знань за темами 39-46.

Тема 48. Підсумковий контроль засвоєння тестів формату КРОК 1 з курсу гістології, цитології та ембріології.

Перелік рекомендованої літератури.

Основна:

1. Луцик О.Д. Гістологія. Цитологія. Ембріологія. Підручник. Вінниця «Нова книга», 2018.

2. Гістологія. Короткий курс. Навчальний посібник. За редакцією Ю.Б. Чайковського. Вінниця «Нова книга», 2016..

3. Луцик О.Д., Іванова А.Й., Кабак К.С., Чайковський Ю.Б. Гістологія людини. Підручник. Київ «Книга-плюс», 2013.

4. Спеціальна гістологія і ембріологія внутрішніх органів. Навчальний посібник. Під ред. Е.Ф. Барінова, Ю.Б. Чайковського. Київ, ВСВ «Медицина», 2013.

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра гістології, цитології та ембріології

Додаткова література:

1. Гістологічна термінологія. Міжнародні терміни з цитології та гістології людини / Федеративний міжнародний комітет з анатомічної термінології: переклад з англ. Вид. за ред. Ю.Б. Чайковського, О.Д. Луцика. К.: Медицина, 2010. 304 с.

2. Ross M.H., Pawlina W. Histology: a text and atlas 6th edition. Lippincott Williams & Wilkins, 2011. 996 p.

ОЦІНЮВАННЯ

Форми контролю та критерії оцінювання результатів навчання

Поточний практичний контроль: оцінювання виконання практичних навичок роботи з мікропрепаратами та електронограмами.

Поточний теоретичний контроль: усне опитування, тестування.

Підсумковий контроль: іспит.

Структура поточного оцінювання на практичному занятті:

1. Оцінювання теоретичних знань з теми заняття:
 - методи: опитування, вирішення ситуаційних задач та тестових завдань;
 - максимальна оцінка – 5, мінімальна оцінка – 3, незадовільна оцінка – 2.
2. Оцінка практичних навичок та ведення практичного зошиту з теми заняття:
 - методи: оцінювання правильності заповнення практичного зошиту (таблиці та малюнки)
 - максимальна оцінка – 5, мінімальна оцінка – 3, незадовільна оцінка – 2;

Критерії поточного оцінювання на практичному занятті:

Відмінно «5»	Здобувач вільно володіє матеріалом, приймає активну участь в обговоренні та вирішенні ситуаційних та тестових задач, впевнено демонструє практичні навички роботи з мікропрепаратами, висловлює свою думку з теми заняття, демонструє базові знання.
Добре «4»	Здобувач добре володіє матеріалом, приймає участь в обговоренні та вирішенні ситуаційних та тестових задач, демонструє практичні навички роботи з мікропрепаратами з деякими помилками, висловлює свою думку з теми заняття, демонструє базові знання.
Задовільно «3»	Здобувач недостатньо володіє матеріалом, невпевнено приймає участь в обговоренні та вирішенні ситуаційних та тестових задач, демонструє практичні навички під час роботи з мікропрепаратами та електронограмами.

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
 Кафедра гістології, цитології та ембріології

Незадовільно «2»	Здобувач не володіє матеріалом, не приймає участь в обговоренні та вирішенні ситуаційних та тестових задач, не демонструє практичні навички під час роботи з мікропрепаратами та електронограмами.
---------------------	--

Здобувач допускається до іспиту за умови виконання вимог навчальної програми та в разі, якщо за поточну навчальну діяльність він отримав не менше 3,00 балів і склав підсумковий тестовий контроль за тестами «Крок-1» не менш ніж на 90%. Тестовий контроль проводиться в Навчально-виробничому комплексі інноваційних технологій навчання, інформатизації та безперервної освіти ОНМедУ на останньому занятті .

Критерії оцінювання результатів навчання здобувачів освіти на іспиті:

Відмінно «5»	Виставляється здобувачу, який систематично працював протягом семестру, показав під час екзамену різнобічні і глибокі знання програмного матеріалу, вмів успішно виконувати завдання, які передбачені програмою, засвоїв зміст основної та додаткової літератури, усвідомив взаємозв'язок окремих розділів дисципліни, їхнє значення для майбутньої професії, виявив творчі здібності у розумінні та використанні навчально-програмного матеріалу, проявив здатність до самостійного оновлення і поповнення знань; рівень компетентності – високий (творчий);
Добре «4»	Виставляється здобувачу, який виявив повне знання навчально-програмного матеріалу, успішно виконує передбачені програмою завдання, засвоїв основну літературу, що рекомендована програмою, показав достатній рівень знань з дисципліни і здатний до їх самостійного оновлення та поновлення у ході подальшого навчання та професійної діяльності; рівень компетентності – достатній (конструктивно-варіативний)
Задовільно «3»	Виставляється здобувачу, який виявив знання основного навчально-програмного матеріалу в обсязі, необхідному для подальшого навчання та наступної роботи за професією, справляється з виконанням завдань, передбачених програмою, допустив окремі помилки у відповідях на іспиті і при виконанні іспитових завдань, але володіє необхідними знаннями для подолання допущених помилок під керівництвом науково-педагогічного працівника; рівень компетентності – середній (репродуктивний)
Незадовільно «2»	Виставляється здобувачу, який не виявив достатніх знань основного навчально-програмного матеріалу, допустив принципові помилки у виконанні передбачених програмою завдань, не може без

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
 Кафедра гістології, цитології та ембріології

	допомоги викладача використати знання при подальшому навчанні, не спромігся оволодіти навичками самостійної роботи; рівень компетентності – низький (рецептивно-продуктивний)
--	---

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти

Оцінка за дисципліну складається з наступних елементів:

- 50% поточна успішність (середнє арифметичне всіх поточних оцінок здобувача);
- 50% – оцінка на іспиті.

Середній бал за дисципліну переводиться у національну оцінку та конвертується у бали за багатобальною шкалою.

Конвертація традиційної оцінки за дисципліну у 200-бальну здійснюється інформаційно-обчислювальним центром університеті програмою «Контингент».

Таблиця конвертації традиційної оцінки у багатобальну:

Національна оцінка за дисципліну	Сума балів за дисципліну
«5»	185 – 200
«4»	151 – 184
«3»	120 – 150
«2»	Нижче 120

Бали з дисципліни незалежно конвертуються як у шкалу ECTS, так і у чотирибальну шкалу. Бали шкали ECTS у чотирибальну шкалу не конвертуються і навпаки. Подальші рахунки здійснює інформаційно-обчислювальний центр університету.

Конвертація традиційної оцінки з дисципліни та суми балів за шкалою ECTS

Оцінка за шкалою ECTS	Статистичний показник
A	Найкращі 10% студентів
B	Наступні 25% студентів
C	Наступні 30% студентів
D	Наступні 25% студентів
E	Наступні 10% студентів

Оцінку за шкалою ECTS виставляє навчальний підрозділ ОНМедУ або деканат після ранжування оцінок з дисципліни серед здобувачів, які навчаються на одному курсі і за однією спеціальністю. Ранжування здобувачів – громадян іноземних держав рекомендовано за рішенням Вченої ради проводити в одному масиві.

САМОСТІЙНА РОБОТА ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Оцінювання самостійної роботи здобувачів при вивченні навчальної дисципліни забезпечується методичними розробками, наочними засобами навчання (відеолекції, презентації), інформаційним ресурсом кафедри, тематикою самостійних робіт, структурованими алгоритмами контролю вмінь.

ПОЛІТИКА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Політика щодо дедлайнів та перескладання

1. Час для відпрацювання академічної заборгованості для вітчизняних та англomовних здобувачів - понеділок, вівторок, середа (з 14.00-16.00); за умов наявності у здобувача поважної причини пропуску заняття (що підтверджується відповідними документами), він зобов'язаний надати копію документа, що підтверджує поважну причину пропуску (донор, олімпіади, конференції тощо) та заповнити сторінки альбому відповідно до теми заняття. У разі, якщо здобувач бажає отримати оцінку за пропущене заняття він повинен дати відповідь черговому викладачу та заповнити сторінки альбому відповідно до теми заняття

2. Необхідною умовою допуску здобувача до складання/перескладання підсумкового контролю практичних знань є відсутність академічної заборгованості, тобто відсутні «нб» та середній бал 3.0 з переліку тем, які включено до контролю засвоєння теоретичних знань. А також правильно заповнені таблиці та вірно намальовані рисунки в альбомі для практичних занять. Лише у разі складання здобувачем контролю практичних навичок, він допускається до складання/перескладання підсумкового контролю теоретичних знань.

Політика щодо відвідування та запізень:

Усі практичні заняття та лекції курсу є обов'язковими для відвідування. У разі пропуску, здобувач зобов'язаний відпрацювати лекцію/практичне заняття у відведений час. Запізнення є неприйнятними. Здобувач, який не знаходиться в аудиторії на час початку лекції/практичного заняття автоматично отримує «НБ».

Мобільні пристрої:

На занятті допустимим є користування мобільними пристроями з дозволу викладача.

Поведінка в аудиторії:

У приміщенні кафедри забороняється:

- вживати спиртні напої, наркотичні засоби, психотропні речовини або їх аналоги;
- паління;

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра гістології, цитології та ембріології

- поширення та вживання наркотичних речовин;
- поведінка, що не відповідає загальноприйнятим нормам;
- перебування в навчальних і службових приміщеннях у позаурочний час;
- порушувати тишину під час проведення занять;
- грати в азартні ігри;
- вчиняти аморальні дії;
- перебування в у головному уборі (окрім медичної шапочки).

Під час практичних занять та лекцій здобувачі повинні дотримуватись певних дисциплінарних правил:

- забороняється запізнюватись на заняття;
- при вході викладача на знак привітання здобувачі повинні встати;
- не допускаються сторонні розмови (в тому числі по мобільному телефону) або інший шум, що заважає проведенню занять;
- виходити та переміщуватись по аудиторії рід час заняття допускається лише з дозволу викладача.

Під час знаходження в аудиторії мають культивуватися такі цінності: повага до колег; толерантність до інших; сприйнятливість та неупередженість; аргументованість згоди або незгоди з думкою інших учасників дискусії, а також власної думки; шанування гідності особистості опонента/-ки під час спілкування; дотримання етики академічних взаємовідносин.

Політика щодо академічної доброчесності

Політика навчання за освітньою компонентою ґрунтується на засадах академічної доброчесності (посилання на положення на сайті університету:

<https://onmedu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/07/polozhennja-pro-dobrochesnist.pdf>

та визначається системою вимог, які викладач пред'являє до здобувача при вивченні освітньої компоненти:

- самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей);
- посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей інших авторів.