

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ГІСТОЛОГІЯ, ЦИТОЛОГІЯ ТА ЕМБРІОЛОГІЯ**

Спеціальність: **222 «Медицина»**
Освітньо-професійна програма: **Медицина**
Код компонента в освітній програмі: **ОК 8**
Рівень вищої освіти: **другий (магістерський)**
Форма здобуття освіти: **очна (денна)**
Рік навчання: **2**
Семестр(и): **III (осінній)**
Тип освітнього компонента: **обов'язковий**
Навчальний рік: **2025-2026**

Обсяг: **4,5 кредитів ECTS (135 год.)**
Навчальні заняття: **лекції, практичні заняття**
Підсумковий контроль: **іспит**
Пререквізити: **курс біології загальноосвітньої школи**

Кафедра/підрозділ: **кафедра гістології, цитології та ембріології**, пр. Науки, 4, корпус НЛК, 3-й поверх

Керівник освітнього компонента: **проф. Боягіна Ольга Дмитрівна**,
e-mail: od.boiahina@knu.edu.ua

Сторінка освітнього компонента в Системі дистанційного навчання ХНМУ (Moodle):
<https://distance.knu.edu.ua/course/view.php?id=6230>

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Гістологія, цитологія та ембріологія вивчає мікроскопічну і субмікроскопічну будову клітин, тканин і органів з урахуванням їх розвитку з метою навчити студентів сприймати організм людини як організовану систему самостійних структур, об'єднаних регуляторними системами в єдине ціле, щоб навчити відрізняти морфологічну норму від патології і знати вікові морфологічні зміни в будові органів людини.

МЕТА КУРСУ: навчити студентів визначати на гістологічних препаратах структурні компоненти клітин, тканин і органів людини в умовах норми і на різних етапах ембріогенезу.

РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ:

- вміти визначати в препаратах структурні компоненти тканини і органів людини на етапах їхнього розвитку в ембріогенезі;
- вміти ідентифікувати основні типи тканин та органів людини на гістологічних препаратах;
- пояснювати закономірності гістогенезу та органогенезу;
- пояснювати мікроскопічні і ультрамікроскопічні особливості клітин, тканин і органів у нормі.

ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**Перелік тем лекцій (20 год.):**

1. Серцево-судинна система.
2. Органи кровотворення та імунного захисту.
3. Ендокринна система.
4. Травна система (1). Розвиток травної трубки. Ротова порожнина.
5. Травна система (2). Стравохід, шлунок, тонка та товста кишка. Підшлункова залоза, печінка, жовчний міхур.
6. Дихальна система.
7. Сечова система.
8. Чоловіча статеві система.
9. Жіноча статеві система (1). Ембріогенез жіночої статевої системи. Яєчник. Матка, маткові труби. Піхва.
10. Жіноча статеві система (2). Запліднення. Імплантація. Розвиток плаценти та її будова.
Провізорні органи: амніон, хоріон, пупковий канатик.

Перелік тем практичних занять (50 год.):

1. Серцево-судинна система.
2. Органи кровотворення та імунного захисту.
3. Ендокринна система.
4. Травна система (1). Органи ротової порожнини. Будова та розвиток зубів.
5. Травна система (2). Стравохід, шлунок, кишечник.
6. Травна система (3). Великі травні залози.
7. Дихальна система.
8. Сечова система.
9. Чоловіча статева система.
10. Жіноча статева система (1). Ембріогенез жіночої статевої системи. Яєчник. Овогенез. Фолікулогенез. Оваріальний цикл.
11. Жіноча статева система (2). Матка, маткові труби, піхва. Менструальний цикл. Молочні залози.
12. Жіноча статева система (3). Імплантація. Плацента. Провізорні органи.
13. Підсумкове заняття 2. «Спеціальна гістологія».

Перелік тем самостійної роботи студента (65 год.)

1. Ембріогенез серця та судинної системи;
2. Кишково-асоційована лімфоїдна тканина;
3. Тимус — як центральний орган Т-лімфопоезу. Диференціювання Т-лімфоцитів в тимусі;
4. Розвиток ендокринних залоз;
5. Дифузна ендокринна система. (АПУД система);
6. Розвиток обличчя і органів ротової порожнини;
7. Ембріогенез органів травної трубки;
8. Жовчні шляхи. Розвиток та особливості будови жовчного міхур;
9. Ембріогенез органів дихальної системи;
10. Ембріогенез сечової системи людини;
11. Зв'язок органів чоловічої статевої системи з гіпоталамо-гіпофізарною системою. Механізми регуляції генеративної та ендокринної функцій чоловічих статевих залоз;
12. Особливості функціонування та вікові зміни органів чоловічої статевої системи;
13. Особливості ембріогенезу яєчника;
14. Позазародкові органи люди;
15. Ембріогенез серця та судинної системи.

СРС спрямована на поглиблення та закріплення теоретичних знань, отриманих під час аудиторного навчання та сприяють формуванню професійних компетентностей. Результати СРС підлягають контролю та включені до підсумкового контролю знань.

Консультації: онлайн, за попередньою реєстрацією на сторінці курсу в Системі дистанційного навчання курсу.

Методи навчання: лекція, розповідь-пояснення, виконання вправ та практичних робіт, розв'язання ситуаційних та тестових завдань.

ОЦІНЮВАННЯ

Поточна навчальна діяльність (ПНД). Оцінювання успішності студентів здійснюється відповідно до Інструкції з оцінювання навчальної діяльності студентів в ХНМУ (https://knmu.edu.ua/doc_block_type/instrukczyi-navchalnogo-proczesu/). Оцінка за практичне чи підсумкове заняття становить від 2 до 5 балів. Подання завдань за запізненням з неповажних причин тягне за собою зниження оцінки відповідно до відсотка запізнення в часі від часу

виконання завдання. Завдання перевіряються до 24 год. Оцінки виставляються у електронний журнал. Незадовільні оцінки відпрацьовуються відповідно до Положення про порядок відпрацювання студентами ХНМУ навчальних занять (chrome-extension://efaidnbnmnnibpcajpcglclefindmkaj/https://knmu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/05/pol_por-vidprac-zaniat.pdf).

В кінці семестру середня оцінка за семестр конвертується у багатобальну оцінку (70–120 балів) відповідно до таблиці 1 Інструкції з оцінювання (див. вище). Середнє арифметичне ПНД за обидва семестри становить **загальну навчальну діяльність (ЗНД)**.

Індивідуальні завдання (ІЗ) Індивідуальні завдання студента (далі – ІЗ) не є обов'язковим елементом, але при бажанні здобувача освіти може бути виконане і оцінюються в балах ECTS (не більше 10), які додаються до суми балів, набраних за поточну навчальну діяльність. На засіданні кафедри затверджено перелік індивідуальних завдань (участь з доповідями в студентських конференціях, профільних олімпіадах, підготовка аналітичних оглядів з презентаціями з перевіркою на плагіат) з визначенням кількості балів за їх виконання, які можуть додаватись, як заохочувальні (не більше 10).

Підсумковий контроль. Умовою допуску до іспиту є набрання 70 балів ЗНД. Оцінка за іспит становить від 50 до 80 балів.

Оцінка з дисципліни (ОД). $ОД = ЗНД + ІЗ + іспит$.

Оскарження результатів підсумкового контролю проводиться у встановленому в ХНМУ порядку (https://knmu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/05/polog_apel_kontrol.pdf).

ПОЛІТИКИ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Рекомендації щодо роботи на курсі: брати активну участь у всіх формах роботи на заняттях, присвячувати 1-2 год. щодня виконанню самостійної роботи та підготовці до занять, ставити запитання під час занять, відвідувати консультації, вчасно здавати завдання та виконувати усі форми контролю.

Відвідування занять. Відвідування лекцій та практичних занять є обов'язковим. Формою одягу під час офлайн-занять є білий медичний халат. При запізнення більше ніж на 5 хвилин здобувач(ка) може бути не допущений(на) до заняття. Пропущені заняття відпрацьовуються відповідно до Положення про порядок відпрацювання студентами ХНМУ навчальних занять (chrome-extension://efaidnbnmnnibpcajpcglclefindmkaj/https://knmu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/05/pol_por-vidprac-zaniat.pdf).

Академічна доброчесність. ХНМУ стоїть на позиціях нульової толерантності до проявів академічної недоброчесності. Будь-які порушення принципів академічної доброчесності тягнуть за собою відповідальність у встановленому в ХНМУ порядку (https://knmu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/05/polog_ad-1.pdf).

Використання електронних гаджетів та інструментів штучного інтелекту допускається лише з дозволу викладача.

Політика щодо осіб з особливими освітніми потребами. Здобувачі з особливими освітніми потребами мають зв'язатися з викладачем задля розробки індивідуальної освітньої траєкторії.

Час відповіді викладача: 24 години.

Технічні вимоги до роботи на курсі:

- доступ до комп'ютера, ноутбука, планшета чи смартфона
- корпоративний обліковий запис Google з власним фото
- навички роботи з Google Workspace (Google Meet, Docs, Sheets, Slides, Forms) та Moodle

Технічна підтримка: АСУ (ev.shevtsov@knmu.edu.ua), Google (tehotdelknmu@gmail.com), Moodle (al.korol@knmu.edu.ua)

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА**Базові**

1. Гістологія, цитологія та ембріологія: підручник для студентів вищ. навч. закл. МОЗ України / О. Д. Луцик та ін.; за ред. О.Д. Луцика, Ю.Б. Чайковського. – 2-ге вид. – Вінниця: «Нова книга», 2024. – 591 с.
2. Гістологія, цитологія та ембріологія: атлас: навчальний посібник / О.Ю. Степаненко, О.В. Мірошніченко, Л.О. Зайченко та ін. – 2-ге вид. (стереотипне) – Київ: ВСВ «Медицина», 2020. – 152 с.
3. Медична ембріологія з основами тератології: навч. посіб. / за ред. Ю.В. Чайковського, Ю.В. Сілкіна, М.П. Веротвелян, Н.О. Данкевич – Вінниця: «Нова книга», 2019. – 208 с.
4. Гістологія. Короткий курс: навчальний посібник до самостійної підготовки до практичних занять, підсумкових модулів, іспитів і ЛІ «Крок-1» / Г.І. Козак, Л.П. Запривоюда, О.В. Остапенко та ін.; за ред. Ю.Б. Чайковського – 3-тє вид., виправлене і доповнене – Вінниця: «Нова книга», 2020. – 336 с.
5. Гістологія, цитологія та ембріологія: в 3 книгах. — Книга 1. Цитологія і загальна ембріологія: навчальний посібник / Е.Ф. Барінов, Ю.Б. Чайковський, О.І. Ніколаєнко та ін.; за ред. Е.Ф. Барінова, Ю.Б. Чайковського – 4-е вид., перероблене і доповнене – Київ: ВСВ «Медицина», 2010. – 216 с.

Допоміжні

1. Гістологія, цитологія та ембріологія: атлас гістологічних зображень з описами (двомовне укр.-англ. видання) / О.Ю. Степаненко, Н.І. Мар'єнко – Київ, ВСВ «Медицина», 2025. – 327 с.
2. Гістологія: підручник і атлас. З основами клітинної та молекулярної біології: 8-е видання: у 2 томах (переклад з англійської) / Войцех Павліна, Майкл Г. Росс (наукові редактори перекладу О. Степаненко, Ю. Чайковський) – Київ, ВСВ «Медицина», 2021. – 480 с. (Т. 1-й), 624 с. (Т. 2-й).
3. Ross M.H., Pawlina W. Histology. A Text and Atlas. – Wolters Kluwer, 9th North American Edition, 2023. – 1104 p.
4. Junqueira's Basic Histology: Text and Atlas. Anthony L. Mescher. – McGraw-Hill Education, 17th Edition, 2023. – 576 p.
5. Kierszenbaum A.L., Tres L.L. Histology and Cell Biology. – Elsevier, 6th Edition, 2025. – 824 p.
6. Gartner & Hiatt's Atlas and Text of Histology. – Wolters Kluwer, 8th North American Edition, 2022. – 648 p.
7. Geraldine O'Dowd, Sarah Bell, Sylvia Wright. Wheater's Functional Histology. – Elsevier, 7th Edition, 2023. – 480 p.

Зав. кафедри гістології, цитології та ембріології

проф. Ольга БОЯГІНА