

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ГІСТОЛОГІЯ, ЦИТОЛОГІЯ ТА ЕМБРІОЛОГІЯ

Спеціальність: **П1 «Стоматологія»**
Освітньо-професійна програма: **Стоматологія**
Код компонента в освітній програмі: **ОК 8**
Рівень вищої освіти: **другий (магістерський)**
Форма здобуття освіти: **очна (денна)**
Рік навчання: **1**
Семестр(и): **I (осінній), II (весняний)**
Тип освітнього компонента: **обов'язковий**
Навчальний рік: **2025-2026**

Обсяг: **7 кредитів ECTS (210 год.)**
Навчальні заняття: **лекції, практичні заняття, консультації**
Підсумковий контроль: **іспит**
Пререквізити: **курс біології загальноосвітньої середньої школи, ОК4, ОК7**

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

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

Сторінка освітнього компонента в Системі дистанційного навчання ХНМУ (Moodle):

1-й семестр: <https://distance.knmu.edu.ua/course/view.php?id=6231>

2-й семестр: <https://distance.knmu.edu.ua/course/view.php?id=6232>

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 з приділенням уваги до розвитку будови й розвитку органів ротової порожнини.

РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ:

- вміти визначати в препаратах структурні компоненти тканини і органів людини на етапах їхнього розвитку в ембріогенезі;
- вміти встановлювати структурні зміни, які відбуваються в тканинах на етапах розвитку зубів;
- знати процеси, які призводять до появи вади розвитку органів щелепно-лицьової системи;
- навчитися розрізняти в гістологічних препаратах різні стадії гістогенезу зубів;
- пояснювати морфологічні особливості органів ротової порожнини.

ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Перелік тем лекцій (40 год.):

1. Введення до курсу гістології, цитології.
2. Основи ембріогенезу людини.
3. Вчення про тканини. Епітеліальні тканини.
4. Тканини внутрішнього середовища. Кров. Лімфа. Кровотворення.
5. Сполучні тканини.
6. Скелетні тканини.
7. М'язові тканини.
8. Нервова тканина.
9. Нервова система.

10. Органи чуття. Шкіра та її похідні.
11. Серцево-судинна система.
12. Органи кровотворення та імунного захисту.
13. Ендокринна система.
14. Травна система (1). Розвиток травної трубки. Ротова порожнина.
15. Травна система (2). Стравохід, шлунок, тонка та товста кишка. Підшлункова залоза, печінка, жовчний міхур.
16. Дихальна система.
17. Сечова система.
18. Чоловіча статева система.
19. Жіноча статева система (1). Ембріогенез жіночої статеві системи. Яєчник. Матка, маткові труби. Піхва.
20. Жіноча статева система (2). Запліднення. Імплантація. Розвиток плаценти та її будова. Провізорні органи: амніон, хоріон, пупковий канатик.

Перелік тем практичних занять (120 год.):

1. Вступ. Організація навчального процесу на кафедрі гістології, цитології та ембріології. Предмет і задачі гістології. Гістологічний препарат. Забарвлення. Цитологія.
2. Основи ембріогенезу людини (1). Прогенез. Будова сперматозоїду й яйцеклітини. Ранні етапи ембріогенезу.
3. Основи ембріогенезу людини (2). Пізні етапи ембріогенезу.
4. Вчення про тканини. Епітеліальні тканини.
5. Тканини внутрішнього середовища. Кров. Лімфа. Кровотворення.
6. Сполучні тканини (1). Загальна характеристика сполучних тканин. Класифікація. Волокнисті сполучні тканини. Щільна неоформлена сполучна тканина. Щільна оформлена сполучна тканина. Міжклітинна речовина. Сполучні тканини зі спеціальними властивостями. Структури та органи, утворені сполучними тканинами. Зв'язки, сухожилки.
7. Сполучні тканини (2). Особливості будови і функціонування пухкої волокнистої сполучної тканини.
8. Скелетні тканини (1). Хрящові тканини.
9. Скелетні тканини (2). Кісткові тканини. Будова кістки як органа: Види з'єднання кісток. Суглоб.
10. М'язові тканини. Будова м'яза як органа.
11. Нервова тканина. Проста і складна рефлекторна дуга. Синапси.
12. Підсумкове заняття 1. «Цитологія. Ембріологія. Загальна гістологія».
13. Нервова система.
14. Органи чуття (1). Орган зору, нюху, смаку.
15. Органи чуття (2). Орган слуху та рівноваги. Сенсорний епітелій.
16. Серцево-судинна система.
17. Органи кровотворення та імунного захисту.
18. Ендокринна система.
19. Шкіра та її похідні.
20. Травна система (1). Розвиток обличчя та органів ротової порожнини. Ротова порожнина.
21. Травна система (2). Будова та розвиток зубів
22. Травна система (3). Стравохід, шлунок, кишечник.
23. Травна система (4). Великі травні залози.
24. Дихальна система.
25. Сечова система.
26. Чоловіча статева система.
27. Жіноча статева система (1). Ембріогенез жіночої статеві системи. Яєчник. Овогенез. Оваріальний цикл.

28. Жіноча статева система (2). Матка, маткові труби, піхва. Менструальний цикл. Молочні залози.
29. Жіноча статева система (3). Імплантація. Плацента. Провізорні органи.
30. Підсумкове заняття 2. «Спеціальна гістологія».

Перелік тем самостійної роботи студента (50 год.)

1. Методи дослідження в гістології. Технологія виготовлення гістологічних препаратів
2. Закони розвитку тканин в філо- і онтогенезі
3. Епітелій як провідний компонент гісто-гематичних бар'єрів
4. Епітеліальні стовбурові клітини
5. Лейкоцити. Механізми адгезії, міграції та кілінгу мікроорганізмів
6. Перебудова кісток. Регенерація кісткової тканини
7. М'яз як орган. Регенерація м'язів
8. Нервові закінчення. Нервово-м'язові веретена
9. Кишково-асоційована лімфоїдна тканина
10. Розвиток обличчя
11. Ембріогенез органів травної трубки
12. Різновиди дентину (мертві шляхи, склерозований)
13. Вікові зміни зубів
14. Ембріогенез органів дихальної системи
15. Регуляція оваріально-менструального циклу

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/documents/normatyvni-dokumenty-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 (https://knmu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/05/polog_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) оцінюються до 10 балів.

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 ви можете бути не допущені до заняття. Пропущені заняття відпрацьовуються відповідно до Положення про порядок відпрацювання студентами ХНМУ навчальних занять (https://knmu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/05/polog_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, видання друге / за ред. О.Д. Луцика, Ю.Б. Чайковського, Р.О. Білого – Вінниця: «Нова книга», 2024. – 592 с.
2. Гістологія, цитологія та ембріологія: атлас: навчальний посібник, видання друге (стереотипне) / О.Ю. Степаненко, О.В. Мірошніченко, Л.О. Зайченко та ін. - Київ: ВСВ «Медицина», 2020. – 152 с.
3. Гістологія, цитологія та ембріологія: атлас гістологічних зображень з описами (двомовне укр.-англ. видання) / О.Ю. Степаненко, Н.І. Мар'єнко – Київ, ВСВ «Медицина», 2024. – 327 с.
4. Медична ембріологія з основами тератології: навч. посіб. / за ред. Ю.В. Чайковського, Ю.В. Сілкина, М.П. Веротвелян, Н.О. Данкевич – Вінниця: «Нова книга», 2019. – 208 с.

Допоміжні

1. Junqueira's Basic Histology: Text and Atlas. Anthony L. Mescher. – McGraw-Hill Education, 17th Edition, 2023. – 576 p.
2. Kierszenbaum A.L., Tres L.L. Histology and Cell Biology. – Elsevier, 6th Edition, 2025. – 824 p.
3. Ross M.H., Pawlina W. Histology. A Text and Atlas. – Wolters Kluwer, 9th North American Edition, 2023. – 1104 p.
4. Gartner & Hiatt's Atlas and Text of Histology. – Wolters Kluwer, 8th North American Edition, 2022. – 648 p.
5. Geraldine O'Dowd, Sarah Bell, Sylvia Wright. Wheater's Functional Histology. – Elsevier, 7th Edition, 2023. – 480 p.