

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ГІСТОЛОГІЯ, ЦИТОЛОГІЯ ТА ЕМБРІОЛОГІЯ З ОСОБЛИВОСТЯМИ
ДИТЯЧОГО ВІКУ

Спеціальність: **ІЗ «Педіатрія»**

Освітньо-професійна програма: **Педіатрія**

Код компонента в освітній програмі: **ОК 12**

Рівень вищої освіти: **другий (магістерський)**

Форма здобуття освіти: **очна (денна)**

Рік навчання: **1**

Семестр: **2 (весняний)**

Тип освітнього компонента: **обов'язковий**

Навчальний рік: **2025-2026**

Обсяг: **6 кредитів ECTS (180 год.)**

Навчальні заняття: **лекції, практичні заняття, консультації**

Підсумковий контроль: **поточна успішність**

Пререквізити: **медична біологія, анатомія людини з особливостями дитячого віку**

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@kntmu.edu.ua

Сторінка освітнього компонента в Системі дистанційного навчання ХНМУ (Moodle):
<https://distance.kntmu.edu.ua/course/view.php?id=6233>

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна «Гістологія, цитологія та ембріологія з особливостями дитячого віку» вивчає мікроскопічну і субмікроскопічну будову клітин, тканини і органів з урахуванням їхнього 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 організму з ембріонального до підліткового періоду онтогенезу.

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

РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ:

- вміти визначати в препаратах структурні компоненти тканини і органів на етапах їхнього розвитку в ембріогенезі;
- вміти встановлювати структурні зміни, які відбуваються в тканинах і органах на етапах розвитку дитячого організму;
- навчитися аналізувати результати вивчення особливостей мікроскопічної будови органів дітей і підлітків;
- пояснювати морфологічні особливості органів, що розвиваються в порівнянні з дефінітивними тканинами та органами.

ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Перелік тем лекцій (20 год.):

1. Введення до курсу гістології, цитології та ембріології. Цитологія.
2. Основи ембріогенезу людини.
3. Вчення про тканини. Епітеліальні тканини.
4. Тканини внутрішнього середовища. Кров. Лімфа. Кровотворення.
5. Власне сполучні тканини.
6. Скелетні тканини.
7. М'язові тканини.

8. Нервова тканина.
9. Нервова система.
10. Органи чуття. Шкіра та її похідні.

Перелік тем практичних занять (60 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. Власне сполучні тканини. Волокнисті сполучні тканини. Сполучні тканини зі спеціальними властивостями.
7. Скелетні тканини (1). Хрящові тканини.
8. Скелетні тканини (2). Кісткові тканини. Будова кістки як органа: Види з'єднання кісток. Суглоб.
9. М'язові тканини. Будова м'яза як органа.
10. Нервова тканина. Проста і складна рефлекторна дуга. Синапси.
11. Підсумкове заняття 1. «Цитологія. Ембріологія. Загальна гістологія».
12. Нервова система.
13. Органи чуття (1). Первинночутливі органи чуття. Орган зору, нюху, смаку.
14. Органи чуття (2). Вторинно-чутливі органи чуття. Орган слуху та рівноваги. Сенсорний епітелій.
15. Шкіра та її похідні.

Перелік тем самостійної роботи студента (100 год.)

1. Методи дослідження в гістології. Технологія виготовлення гістологічних препаратів.
2. Реакція клітин на зовнішні подразники. Структура рецепторів цитолемми.
3. Цитопlasma. Структурні основи цитопroteкції (пероксисоми, протеасоми, АЕС).
4. Закони розвитку тканин в філо- і онтогенезі.
5. Епітелій як провідний компонент гісто-гематичних бар'єрів.
6. Епітеліальні стовбурові клітини.
7. Лейкоцити. Механізми адгезії, міграції та клінігу мікроорганізмів.
8. Етапи ембріонального гемоцитопоезу, диференціювання кров'яних острівців.
9. Репарація пухкої волокнистої сполучної тканини. Взаємовідносини клітин і міжклітинної речовини ПВСТ. Регуляція об'єму і складу матриксу сполучної тканини.
10. Кооперативна взаємодія крові і клітин СТ в реакціях запалення та імунітету.
11. Особливості будови і функціонування суглобового хряща.
12. Перебудова кісток. Регенерація кісткової тканини.
13. М'яз як орган. Регенерація м'язів.
14. Нервові закінчення. Нервово-м'язові веретена.
15. Центральні та периферійні органи вегетативної нервової системи.
16. Ембріогенез периферійної частини зорового аналізатору. Розвиток вомероназального тіла. Значення його для людини.
17. Ембріогенез периферійних частин слухового, вестибулярного та смакового аналізаторів.
18. Нігті. Ріст та розвиток волосся та нігтів.
19. Розвиток серцево-судинної системи.
20. Розвиток ендокринних залоз.
21. Дифузна ендокринна система.
22. Транс- і парагіпофізарна регуляція.
23. Ембріогенез органів кровотворення.

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).

Підсумковий контроль здійснюється викладачем академічної групи. Під час проведення підсумкового контролю здійснюється оцінювання знань студента з теоретичних питань і якості освоєння ним практичних навичок.

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. Сілкіна, 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.

Зав. кафедри гістології, цитології та ембріології

Ольга БОЯГІНА