

SYLLABUS

INTERNATIONAL EUROPEAN
UNIVERSITY



SCHOOL OF
MEDICINE

ГІСТОЛОГІЯ, ЦИТОЛОГІЯ
ТА ЕМБРІОЛОГІЯ

2023



SYLLABUS



Дисципліна 

 ГІСТОЛОГІЯ, ЦИТОЛОГІЯ ТА ЕМБРІОЛОГІЯ

Викладач (-і) 

 д.м.н., професор Костинський Григорій Борисович
к.б.н., доцент.Бідна Лариса Павлівна

Профайл викладача (-ів) 

 <https://medicine.ieu.edu.ua/pro-yemsh/kafedry/kafedra-fundamentalnykh-dystsyplin>

Консультації


Очні консультації  Перший вівторок місяця з 15:00 до 16:00

Онлайн консультації  Третя п'ятниця місяця з 15:00 до 16:00

Контактний телефон 

 +380507542058

E-mail 

 grygoriikostynskyi@ieu.edu.ua
larysabidna@ieu.edu.ua

Сторінка дисципліни 

 <https://medicine.ieu.edu.ua/pro-yemsh/kafedry/kafedra-fundamentalnykh-dystsyplin>

Форма підсумкового контролю

залік

диференційований залік

екзамен





SYLLABUS



1 Коротка анотація дисципліни

«Гістологія, цитологія та ембріологія» закладає фундамент для формування в подальшому наступних програмних результатів навчання згідно з Стандартом вищої освіти України додипломної підготовки фахівців другого (магістерського) рівня спеціальності «Медицина».

2 Передумова вивчення дисципліни

«Гістологія, цитологія та ембріологія» базується на вивченні студентами медичної біології, анатомії й інтегрується з цими дисциплінами; закладає основи вивчення студентами фізіології, біохімії, патологічної анатомії та патологічної фізіології, пропедевтики клінічних дисциплін.

3 Мета та цілі дисципліни

Мета навчальної дисципліни впливає із цілей освітньої-професійної програми підготовки випускників закладу вищої освіти та визначається змістом тих системних знань і умінь, котрими повинен оволодіти лікар. Знання, які студенти отримують із навчальної дисципліни, є базовими для блоку дисциплін, що забезпечують природничо-наукову (блок ПН) і професійно-практичну (блок ПП) підготовку.

Цілі:

- Вивчення молекулярних та структурних основ функціонування та відновлення клітин та їхніх похідних
- Вивчення основ адаптації, реактивності та підтримання гомеостазу
- Визначення адаптаційних та регенераторних можливостей органів з урахуванням їх тканинного складу, особливостей регуляції та вікових змін
- Інтерпретація закономірностей ембріонального розвитку людини, регуляції процесів морфогенезу
- Визначення критичних періодів ембріогенезу, вад і аномалій розвитку Людини

4 Результати навчання

ПРН 1	Мати ґрунтовні знання із структури професійної діяльності. Вміти здійснювати професійну діяльність, що потребує оновлення та інтеграції знань. Нести відповідальність за професійний розвиток, здатність до подальшого професійного навчання з високим рівнем автономності
ПРН 2	Розуміння та знання фундаментальних і клінічних біомедичних наук, на рівні достатньому для вирішення професійних задач у сфері охорони здоров'я
ПРН 3	Спеціалізовані концептуальні знання, що включають наукові здобутки у сфері охорони здоров'я і є основою для проведення досліджень, критичне осмислення проблем у сфері медицини та дотичних до неї міждисциплінарних проблем.
ПРН 4	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 попередній клінічний діагноз захворювання (за списком 2).
ПРН 21	Відшукувати необхідну інформацію у професійній літературі та базах даних інших джерелах, аналізувати, оцінювати та застосовувати цю інформацію.



SYLLABUS



5 Кредити ECTS

9 кредитів ЄКТС /270 годин, з них 40 – лекції, 105 – практичні заняття, 125 - самостійна робота.

6 Структура дисципліни

Назва змістовних розділів і тем	Кількість годин			
	Всього го	У тому числі		
		л	п	с.р
РОЗДІЛ I. «Цитологія», змістовний розділ 1.				
Тема 1. Мікроскоп. Мікроскопічні прилади. Гістологічна техніка.	8	1	3	4
Тема 2. Цитологія. Загальна організація клітини. Поверхневий комплекс.	8	1	3	4
Тема 3. Структура та функції цитоплазми.	7	-	3	4
Тема 4. Ядерний апарат клітини. Розмноження, старіння та смерть клітини.	7	-	3	4
РОЗДІЛ II. «Ембріологія людини», змістовний розділ 2.				
Тема 5. Основи біології розвитку. Загальна ембріологія. Ембріональний розвиток людини. Запліднення, дроблення	6	-	3	3
Тема 6. Ембріональний розвиток людини. Структура та функції амніона, хоріона, плаценти та пуповини. Гастрюляція	8	2	3	3
РОЗДІЛ III. «Загальна гістологія», змістовний розділ 3.				
Тема 7. Вступ в загальну гістологію. Епітеліальні тканини.	8	1	3	4
Тема 8. Кров. Гемограма. Еритроцити. Тромбоцити.	7	1	3	3
Тема 9. Лейкоцити. Лейкоцитарна формула. Лімфа	6	-	3	3
Тема 10. Власне сполучні тканини.	7	-	3	4
Тема 11. Хрящові та кісткові тканини: класифікація, розвиток, будова та функції.	7	-	3	4
Тема 12. М'язові тканини: класифікація, розвиток, будова та функції.	8	1	3	4
Тема 13. Нервова тканина.	8	1	3	4
РОЗДІЛ IV. «Спеціальна гістологія», змістовний розділ 4.				
Тема 14. Серцево-судинна система (I) Артерії, судини ГМЦР	8	1	3	4
Тема 15. Серцево-судинна система (II) Вени	7	1	3	3
Тема 16. Лімфатичні судини, серце	7	-	3	4
Тема 17. Центральні органи кровотворення та імунного захисту	8	1	3	4
Тема 18. Периферичні органи кровотворення та імунного захисту	8	1	3	4
Тема 19. Центральні органи ендокринної системи	8	1	3	4
Тема 20. Периферійні органи ендокринної система	7	1	3	3
Тема 21. Травна система. Загальний план будови травної трубки. Особливості будови слизової оболонки органів ротової порожнини.	7	1	3	3
Тема 22. Будова зуба та його розвиток	6	-	3	3
Тема 23. Будова стравоходу, шлунку, тонкої та товстої кишки.	7	-	3	4
Тема 24. Будова слинних залоз	6	-	3	3
Тема 25. Будова печінки та підшлункової залози	7	-	3	4
Тема 26. Дихальна система Шкіра та її похідні.	6	-	3	3
Тема 27. Сечовидільна система	8	1	3	4
Тема 28. Чоловіча статеві система	7	1	3	3
Тема 29. Жіноча статеві система (I)	8	1	3	4

6

Структура дисципліни

Тема 30. Жіноча статеві система (II)	6	-	3	3
Тема 31. Органи периферійної нервової системи	8	1	3	4
Тема 32. Органи центральної нервової системи	7	1	3	3
Тема 33. Орган зору та нюху	7	-	3	4
Тема 34. Орган слуху,	6	-	3	3
Тема 35. Орган рівноваги та смаку	6	-	3	3
УСЬОГО З ДИСЦИПЛІНИ	270	40	105	125

7

Перелік обов'язкових завдань

Мікроскоп. Мікроскопічні прилади. Гістологічна техніка.
 Цитологія. Загальна організація клітини. Поверхневий комплекс. Цитологія. Будова цитоплазми
 Цитологія. Ядерний апарат клітини.
 Цитологія. Розмноження клітин. Старіння та смерть клітини. Загальна ембріологія. Ембріональний розвиток хордових, нижчих та вищих хребетних
 Ембріональний розвиток людини. Структура та функція амніона, хоріона, плаценти та пуповини.
 Епітеліальні тканини.
 Кров та лімфа. Гемопоез.
 Сполучні тканини
 Хрящові тканини та кісткові тканини М'язові тканини
 Нервова тканина
 Нервова система Органи чуття.
 Серцево-судинна система
 Органи кровотворення та імунного захисту. Ендокринна система.
 Травна система.
 Шкіра та похідні.
 Дихальна система.
 Сечова система.
 Чоловіча статеві система Жіноча статеві система.

8

Вибіркові завдання

1. Створення мультимедійних презентацій із тем практичних занять
2. Створення гістологічних кросвордів за темами практичних занять
3. Виготовлення таблиць
4. Участь у роботі студентського наукового гуртка
5. Участь у студентській олімпіаді з дисципліни
6. Участь у студентських науково-практичних конференціях
7. Організація та відвідування тематичних музеїв
8. Публікації тез доповідей наукової конференції у співавторстві з викладачем



SYLLABUS



9 Ознаки дисципліни

Термін викладання	Семестр	Міжнародна дисциплінарна інтеграція	Курс (рік навчання)	Цикли: загальної підготовки/ професійної підготовки/ вільного вибору
2 семестр	III, IV	Так	2 курс	Загальної підготовки

10 Система оцінювання та вимоги

Поточна успішність студентів оцінюється за 4-и бальною шкалою (2; 3; 4; 5) на кожному практичному з урахуванням затверджених критеріїв оцінювання для відповідної дисципліни. Студент має отримати оцінку з кожної теми для подальшої конвертації оцінок у бали за багатобальною (200-бальною) шкалою.

Критерії оцінки поточної навчальної діяльності:

Відмінно («5») – студент правильно відповів на 90-100% запитань. Розв'язує ситуаційні задачі підвищеної складності, вміє узагальнити матеріал.

Добре («4») - студент правильно відповів на 70-89% запитань. Володіє необхідними практичними навичками та прийомами їх виконання в обсязі, що перевищує необхідний мінімум.

Задовільно («3») - студент правильно відповів на 50-69% запитань. Володіє лише обов'язковим мінімумом методів дослідження.

Незадовільно («2») - студент правильно відповів на 50% запитань. Під час відповіді і демонстрації практичних навичок робить значні, грубі помилки.

Оцінювання самостійної роботи студентів з підготовки до аудиторних практичних занять здійснюється під час поточного контролю теми на відповідному аудиторному занятті.

Семестровий залік оцінюється за двобальною шкалою (зараховано/не зараховано) та 200-бальною шкалою шляхом визначення середнього арифметичного поточних оцінок за кожне практичне заняття за 4-и бальною шкалою, та її наступної конвертації у бали 200-бальної шкали. Мінімальна кількість балів, яку повинен набрати здобувач освіти – 120.

Підсумковий контроль знань з дисципліни «Гістологія, цитологія та ембріологія» здійснюється у формі екзамену. Екзамен з дисципліни проводиться у вигляді письмової контрольної роботи за індивідуальними варіантами, кожний з яких містить 3 теоретичних питання.

<https://ieu.edu.ua/docs/rate-of-study.pdf>

11 Умови допуску до підсумкового контролю

До семестрового підсумкового контролю допускаються студенти, які виконали всі види робіт, завдань, передбачених навчальним планом на семестр відповідно до навчальної дисципліни, відвідали всі заняття, передбачені навчальним планом, написали та здали історію хвороби і мають середній бал за поточну навчальну діяльність не менше «3» (72 бали за 120-бальною шкалою).

<https://ieu.edu.ua/docs/rate-of-study.pdf>

12 Політика дисципліни

Викладання навчальної дисципліни передбачає різні моделі роботи на заняттях, спрямованих на підвищення зацікавленості студентів в вивченні курсу, оволодінні теоретичними та практичними знаннями з предмету.

Для активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів при вивченні дисципліни здійснюються проблемні лекції, презентації, кейси, робота в малих групах та семінари-дискусії, що використовують мультимедійне техніко-програмне забезпечення та роботу з медичним



SYLLABUS



12

Політика дисципліни

обладнанням, зокрема мікроскопами.

Робота над вирішенням завдань дає можливість здобувачам вищої освіти якнайширше розкрити свій власний потенціал, навчитись довіряти своїм партнерам, розвинути навички інтелектуальної роботи в команді та засвоїти навчальний матеріал.

Основні принципи проведення занять - відкритість до нових та неординарних ідей, толерантність, доброзичлива партнерська атмосфера взаєморозуміння та допомоги.

На заняттях студенти повинні виключити можливість користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими мобільними пристроями, не вдаватися до списування та плагіату, дотримуватись співпраці та солідарності викладача та студентів, звертатись до викладача в допомозі організації та консультації з наукової, пошукової та дослідницької роботи, приймати участь у наукових гуртках, виконувати всі завдання передбачені навчальним планом, не спізнюватися і не пропускати заняття та приходити на заняття одягненими у медичні халати.

Викладач у свою чергу повинен забезпечити повне виконання навчально-тематичного плану, не спізнюватися на лекційні, практичні (семінарські) заняття, об'єктивно оцінювати знань та практичні вміння студентів, не допускати жодних проявів корупційної діяльності, слідкувати за гістологічною аудиторією, та іншими аудиторіями у яких студенти проходять навчання, приділяти особливу увагу студентам на практичних заняттях під час роботи з обладнанням та мікроскопами. І важливо не допускати упереджене ставлення і дискримінацію незалежно від раси, етнічної приналежності та релігійних переконань.

13

Політика щодо пропусків занять та виконання завдань пізніше встановленого терміну

Студент, який з поважних причин, підтверджених документально, не підлягав поточному контролю має право пройти поточний контроль у двотижневий термін після повернення до навчання.

Студент, що був відсутній на заняттях без поважних причин, не брав участі у заходах поточного контролю, не ліквідував академічну заборгованість, не допускається до підсумкового семестрового контролю знань з цієї дисципліни, а в день складання екзамену в екзаменаційній відомості науково-педагогічним працівником виставляється оцінка «недопущений». Повторне складання диференційованого заліку з дисципліни призначається за умови виконання всіх видів навчальної, самостійної (індивідуальної) роботи, передбачених робочою навчальною програмою дисципліни і проводиться згідно із затвердженим директором графіком ліквідації академічної заборгованості.
<https://ieu.edu.ua/docs/050.pdf>

14

Політика дотримання академічної доброчесності

Учасники освітнього процесу керуються принципами академічної доброчесності

<https://ieu.edu.ua/docs/011.pdf>



SYLLABUS



15

Рекомендовані джерела інформації

Основна література:

1. Гістологія. Цитологія. Ембріологія : підручник / за ред.: О.Д. Луцика, Ю.Б. Чайковського. – Вінниця : Нова Книга, 2018. – 592 с.
2. Гістологія, цитологія та ембріологія (Атлас для самостійної роботи студентів) / Ю.Б. Чайковський, Л.М. Сокурєнко, Г.Б. Костинський, О.Є. Маєвський; за ред. Л.М. Сокурєнко. – Київ, 2020. – 152 с.
3. Гістологія людини / [Луцик О. Д., Іванова А. Й., Кабак К. С., Чайковський Ю. Б.]. – Київ : Книга плюс, 2010. – 584 с.

Додаткова література:

1. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Серія: Біологія <http://biovestnik.com/index.php/biology>
2. Вісник Харківського національного університету, серія "Біологія". <http://ibhb.chnu.edu.ua/biosystem>
3. Вісник проблем біології та медицини: <https://vpbm.com.ua/ua/>

16

Порада з успішного навчання на курсі

1. Бути активним, наполегливим, допитливим, послідовним
2. Бути охайним та ввічливим
2. Систематично готуватися до практичних занять
3. Відвідувати лекції та вести конспект
4. Виконувати завдання для самостійної роботи та захищати їх на занятті.
5. Обережно поводитися з обладнанням кафедри, зокрема мікроскопами.