

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра гістології, цитології, ембріології та патологічної морфології
з курсом судової медицини

Силабус навчальної дисципліни
«Основи загальної медичної ембріології»

Обсяг навчальної дисципліни	Загальна кількість годин на дисципліну: 90 годин, 3 кредити ECTS
Дні, час, місце проведення навчальної дисципліни	За розкладом занять. Кафедра гістології, цитології, ембріології та патологічної морфології з курсом судової медицини. м. Одеса, вул. Пастера, 96 (Багатопрофільний медичний центр) м. Одеса, вул. Ольгіївська, 4-б (Головний корпус ОНМедУ).
Викладач (-і):	Тірон Оксана Іванівна, доцент, к. м. Кувшинова Ірина Іванівна, доцент, к. м. наук. Маркова Олена Олегівна, доцент, к. м. наук. Бреус Володимир Євгенович ст. Ляшевська Олександра Олександрівна ст. викладач Целух Віктор Анатолійович асистент Малахов Павло Сергійович, асистент, к. м. наук
Контактна інформація	Довідки за телефонами: (048)7317059, (048)7123118. E-mail:2istologia@onmedu.edu.ua Очні консультації: з 14.00 до 17.00 кожного четверга, з 9.00 до 14.00 кожної суботи. Онлайн - консультації: з 16.00 до 18.00 кожного четверга, з 9.00 до 14.00 кожної суботи. Посилання на онлайн - консультацію надається кожній групі під час занять окремо.

КОМУНІКАЦІЯ

Комунікація зі здобувачами буде здійснюватися аудиторно (очно).

Під час дистанційного навчання комунікація здійснюється через платформу Microsoft Teams, а також через листування електронною поштою, месенджери Viber (через створені у Viber групи для кожної групи, окремо через старосту групи).

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Предмет вивчення дисципліни – основні етапи антенатального розвитку людини, клінічне значення їх порушень.

Мета дисципліни: є оволодіння комплексом знань щодо основних етапів антенатального розвитку людини, факторів, що спричиняють їх порушення.

Завдання навчальної дисципліни:

- 1) надання здобувачам ступеня магістра знань щодо основних етапів антенатального розвитку людини (прогенез, запліднення, гастрюляція, гісто- та органогенез);
- 2) надання здобувачам ступеня магістра знань щодо можливих порушень, які виникають під час різних етапів антенатального розвитку, їх клінічних проявів та можливостей попередження та/або корекції.

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра гістології, цитології, ембріології та патологічної морфології
з курсом судової медицини

Очікувані результати

За результатами вивчення дисципліни здобувачі повинні;

знати:

- Характеристику основних етапів антенатального розвитку людини;
- Види порушень, що виникають на різних етапах прогенезу та ембріогенезу, методи їх профілактики ;
- Віддалені наслідки впливу факторів зовнішнього та внутрішнього середовища на організм людини в процесі ембріонального розвитку.

вміти:

- Розпізнавати характерні структури ембріона/плода на різних етапах антенатального розвитку;

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Форми і методи навчання:

Дисципліна буде викладатися у формі практичних занять; організації самостійної роботи здобувача.

Методи навчання:

Практичні заняття: словесні методи: бесіда, пояснення, дискусія, обговорення проблемних ситуацій; наочні методи: ілюстрація (у тому числі мультимедійні презентації); практичні методи: виконання тестових завдань, вирішення ситуаційних завдань.

Самостійна робота: робота з рекомендованою основною та додатковою літературою, з електронними інформаційними ресурсами, підготовка до практичних занять; самостійне виконання індивідуального завдання, підготовка доповіді та презентації для захисту індивідуального завдання.

Зміст навчальної дисципліни

1. Ембріологія як наука. Значення для медицини. Прогенез. Особливості розвитку чоловічих статевих клітин.
2. Прогенез. Особливості розвитку жіночих статевих клітин.
3. Основні поняття ембріології.
4. Порівняльна ембріологія хордових розвиток ланцетника.
5. Особливості розвитку амфібій, риб та птахів.
6. Особливості розвитку ссавців.
7. Розвиток зародка людини-1. (Овуляція, запліднення, дроблення, бластуляція)
8. Розвиток зародка людини -2. (Гастрюляція, імплантація)
9. Позародкові органи людини (Жовтковий міхур, алантоїс, амніон, хоріон.)
10. Формування плаценти та пуповини.
11. Диференціювання зародкових листків зародка людини. Джерела розвитку тканин та органів.
12. Критичні періоди розвитку людини.
13. Аномалії розвитку людини.
14. Значення ембріології для практичної медицини.

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра гістології, цитології, ембріології та патологічної морфології
з курсом судової медицини

Перелік рекомендованої літератури:

Основна:

1. Ковальчук Л.Я., Гнатюк М.С., та ін. Ембріологія людини: навчальний посібник. Тернопіль: ТДМУ, 2016. – 312 с.
2. Сидоренко О.В., Кузик Ю.І. Медична ембріологія: курс лекцій. Львів: ЛНМУ ім. Данила Галицького, 2018. – 180 с.
3. Moore K.L., Persaud T.V.N., Torchia M.G. Розвиток людини. Клінічно орієнтована ембріологія. Пер. з англ. Київ: ВСВ «Медицина», 2019. – 560 с.
4. Sadler T.W. Медична ембріологія за Лангманом. Пер. з англ., 14-те вид. Київ: ВСВ «Медицина», 2020. – 456 с.
5. Gilbert S.F., Barresi M.J. Developmental Biology. 12th ed. Sunderland, MA: Sinauer Associates, 2020. – 924 p.
6. Coward K., Wells D. Textbook of Clinical Embryology. Oxford: Oxford University Press, 2019. – 480 p.

Додаткова:

1. Steding G., Sperling L. The Anatomy of the Human Embryo: A Scanning Electron-Microscopic Atlas. Springer, 2016. – 256 p.
2. Ngassapa O. Essentials of Human Embryology. University-level textbook, 2018. – 210 p.
3. Ross M.H., Pawlina W. Histology: A Text and Atlas – With Correlated Cell and Molecular Biology. 8th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer, 2020. – 976 p.
4. Gilbert S.F., Barresi M.J. Developmental Biology. 13th ed. Sunderland, MA: Sinauer Associates, 2023. – 950 p.
5. ESHRE Special Interest Group. Atlas of Human Embryology – Updated Edition. European Society of Human Reproduction and Embryology, 2024. – [електронний ресурс].
6. Wilkinson A.L., Zorzan I., Rugg-Gunn P.J. Epigenetic regulation of early human embryo development. Cell Stem Cell. 2023;30(12):1569–1584.
7. Sciorio R., El Hajj N. Epigenetic risks of medically assisted reproduction. J Clin Med. 2022;11(8):2151.

Електронні інформаційні ресурси:

1. Hill, M.A. (2021, April 20). *Embryology Main Page*. Retrieved from https://embryology.med.unsw.edu.au/embryology/index.php/Main_Page ([embryology.med.unsw.edu.au in Bing](https://embryology.med.unsw.edu.au/embryology/index.php/Main_Page))
2. National Center for Biotechnology Information (NCBI). *Developmental Biology – Embryology Resources*. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK10035/> ([ncbi.nlm.nih.gov in Bing](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK10035/))
3. The Human Developmental Biology Resource (HDBR). *Human Embryo and Fetal Material for Research*. Retrieved from <https://www.hdbbr.org>
4. ScienceDirect. *Embryology Articles and Journals*. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/topics/medicine-and-dentistry/embryology> ([sciencedirect.com in Bing](https://www.sciencedirect.com/topics/medicine-and-dentistry/embryology))
5. Stanford Medicine. *Developmental Biology and Embryology Resources*. Retrieved from <https://med.stanford.edu/bioethics/resources/embryology.html> ([med.stanford.edu in Bing](https://med.stanford.edu/bioethics/resources/embryology.html))
6. The Virtual Human Embryo Project. *Carnegie Stages of Human Development*. Retrieved from <https://www.ehd.org/virtual-human-embryo> ([ehd.org in Bing](https://www.ehd.org/virtual-human-embryo))

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра гістології, цитології, ембріології та патологічної морфології
з курсом судової медицини

ОЦІНЮВАННЯ

Форми і методи поточного контролю: усний (опитування), тестування, оцінювання виконання практичних вправ, оцінювання комунікативних навичок, розв'язання ситуаційних клінічних завдань, оцінювання активності на занятті та самостійної роботи здобувачів.

Критерії поточного оцінювання на практичному занятті

Оцінка	Критерії оцінювання
Відмінно «5»	Здобувач вільно володіє матеріалом, приймає активну участь в обговоренні та вирішенні ситуаційної задачі, впевнено демонструє практичні навички під час виконання та інтерпретації практичної роботи з теми заняття, висловлює свою думку з теми заняття.
Добре «4»	Здобувач добре володіє матеріалом, приймає участь в обговоренні та вирішенні ситуаційної задачі, демонструє практичні навички під час виконання практичної роботи з деякими помилками, висловлює свою думку з теми заняття.
Задовільно «3»	Здобувач недостатньо володіє матеріалом, невпевнено приймає участь в обговоренні та вирішенні ситуаційної задачі, з суттєвими помилками виконує практичну роботу.
Незадовільно «2»	Здобувач не володіє матеріалом, не приймає участь в обговоренні та вирішенні ситуаційної задачі, не демонструє практичні навички під час виконання практичної роботи з теми заняття.

Форми і методи підсумкового контролю: залік.

Залік, виставляється здобувачу, який виконав усі завдання робочої програми навчальної дисципліни, приймав активну участь у практичних заняттях, виконав індивідуальне завдання та має середню поточну оцінку не менше ніж 3,0 і не має академічної заборгованості.

САМОСТІЙНА РОБОТА ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Самостійна робота з рекомендованою основною та додатковою літературою, з електронними інформаційними ресурсами, підготовка до практичних занять;

Самостійне виконання індивідуального завдання, підготовка доповіді та презентації для захисту індивідуального завдання.

ПОЛІТИКА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:

- Пропуски занять з неповажних причин відпрацьовуються за розкладом черговому

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра гістології, цитології, ембріології та патологічної морфології
з курсом судової медицини

викладачу.

- Пропуски з поважних причин відпрацьовуються за індивідуальним графіком з дозволу деканату.
- Перескладання незадовільної оцінки проводиться в дні консультацій і відпрацювань; при дистанційному навчанні – в терміни, визначені й узгоджені з викладачем.

Політика щодо академічної доброчесності:

Обов'язковим є дотримання академічної доброчесності здобувачами, а саме:

- самостійне виконання всіх видів робіт, завдань, форм контролю, передбачених робочою програмою даної навчальної дисципліни;
- посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;
- надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.

Неприйнятними у навчальній діяльності для учасників освітнього процесу є:

- використання родинних або службових зв'язків для отримання позитивної або вищої оцінки під час здійснення будь-якої форми контролю результатів навчання або переваг у науковій роботі;
- використання під час контрольних заходів заборонених допоміжних матеріалів або технічних засобів (шпаргалок, конспектів, мікро-наушників, телефонів, смартфонів, планшетів тощо);
- проходження процедур контролю результатів навчання підставними особами.

За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності:

- зниження результатів оцінювання контрольної роботи, оцінки на занятті, заліку тощо;
- повторне проходження оцінювання (контрольної роботи, заліку тощо);
- призначення додаткових контрольних заходів (додаткові індивідуальні завдання, контрольні роботи, тести тощо);
- проведення додаткової перевірки інших робіт авторства порушника.

Політика щодо відвідування та запізнь:

Відвідування всіх видів аудиторних занять (лекцій, практичних занять) є обов'язковим.

Форма одягу: медичний халат, який повністю закриває верхній одяг, або лікарська піжама, шапочка, маска, змінне взуття.

Обладнання: зошит, ручка, методичні вказівки, альбом.

Стан здоров'я: здобувачі хворі на гострі інфекційні захворювання, у тому числі на респіраторні хвороби, до заняття не допускаються.

Здобувач, який спізнився на заняття, може бути на ньому присутній, але якщо в журналі викладач поставив «нб», він повинен його відпрацювати у загальному порядку.

Використання мобільних пристроїв:

Мобільні пристрої можуть бути застосовані здобувачами з дозволу викладача, якщо вони потрібні для виконання завдання.

Поведінка в аудиторії:

Поведінка здобувачів та викладачів в аудиторіях має бути робочою та спокійною, суворо відповідати правилам, встановленим Положенням про академічну доброчесність та етику академічних взаємин в Одеському національному медичному університеті, у відповідності до Кодексу академічної етики та взаємин університетської спільноти Одеського національного медичного університету, Положенням про запобігання та

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра гістології, цитології, ембріології та патологічної морфології
з курсом судової медицини

виявлення академічного плагіату у науково-дослідній та освітній роботі здобувачів вищої освіти, науковців та викладачів Одеського національного медичного університету.