

**Інформація про вибірккову навчальну дисципліну із кафедрального каталогу  
ОП «Біологія» спеціальності Біологія та біохімія  
другого магістерського рівня вищої освіти на 2022/2023 навчальний рік**

Назва дисципліни	<b>ВК 4 Репродуктивні технології</b>
Рівень вищої освіти	Магістр
Курс (рік) навчання	1
Семестр	2
Обсяг дисципліни у кредитах*	4 кредити ЄКТС
Мова викладання	українська
Передумови для вивчення дисципліни	ОК 3 Системний аналіз в біології, ОК 5 Сучасна методологія біологічних досліджень з основами інтелектуальної власності, ОК 8 Генетика людини з основами медичної генетики
Кафедра, яка забезпечує викладання дисципліни	Зоології
Інформаційне забезпечення	Презентації, сайт електронного навчання
Форма проведення занять	Лекції, лабораторні заняття
Ключові результати навчання (знання, уміння та інші компетентності):	<p>Володіти сучасними інформаційними та комунікаційними джерелами для пошуку необхідної інформації для проведення необхідних методичних прийомів маніпуляції зі статевими клітинами та ембріонами.</p> <p>Вміти аналізувати отримані дані та давати оцінку результатам.</p> <p>Вміти на основі поглиблених знань закономірностей гаметогенезу та ембріогенезу, застосовуючи спеціальні методи ідентифікації здійснювати моніторинг стадій розвитку гамет та ембріогенезу та проводити оцінку їх якості.</p> <p>Вміти обирати адекватні методи для проведення різних типів допоміжних репродуктивних технологій</p> <p>Володіти сучасними інформаційними та комунікаційними джерелами для пошуку необхідної інформації для проведення необхідних методичних прийомів маніпуляції зі статевими клітинами та ембріонами.</p> <p>Знати ембріологічні основи запліднення <i>in vitro</i>, кріоконсервації гамет та ембріонів та моніторингу ембріогенезу ссавців.</p> <p>Знати методи, що лежать в основі культивування гамет та ембріонів в умовах <i>in vitro</i></p> <p>Знати теоретичні основи гаметогенезу, запліднення, раннього ембріогенезу та імплантації зародка ссавців.</p> <p>Представляти результати наукового пошуку у формі доповідей з використанням сучасних технологій, коректно вести дискусію, критично оцінювати.</p>
Короткий зміст дисципліни (що буде вивчатися, перелік тем):	<p><b>Тема 1.</b> Історія розвитку допоміжних репродуктивних технологій в світі і Україні.</p> <p><b>Тема 2.</b> Статистика безпліддя людей в Україні.</p>

	<p>Основні фактори, що впливають на жіноче та чоловіче безпліддя. Хромосомні, ендокринні фактори безпліддя.</p> <p><b>Тема 3.</b> Вимоги до оснащення ембріологічної лабораторії. Міжнародні протоколи ДРТ. Умови роботи з пацієнтами та документацією.</p> <p><b>Тема 4.</b> Оцінка якості чоловічих статевих клітин. Аналіз спермограми. Морфологічні, молекулярні та біохімічні показники якості сперми та сперматозоїдів.</p> <p><b>Тема 5.</b> Методи підготовки сперматозоїдів до ЕКЗ. MAR-тест.</p> <p><b>Тема 6.</b> Методи отримання яйцеклітин та умови їх культивування. Принципи суперовуляції.</p> <p><b>Тема 7.</b> Основні критерії оцінки якості та зрілості ооцитів. Дозрівання ооцитів in vitro (IVM). Лабораторні фактори, що впливають на якість ооцитів та ембріонів.</p> <p><b>Тема 8.</b> Сучасні методи штучного запліднення: інсемінація, ЕКЗ, ІКСІ. Методи IMSI та PCSI.</p> <p><b>Тема 9.</b> Перинуклеарний перенос. Дитина від «трьох батьків».</p> <p><b>Тема 10.</b> Моніторинг якості запліднення та раннього ембріогенезу зародків (3 доба розвитку). Критерії оцінки запліднення.</p> <p><b>Тема 11.</b> Оцінка морфо-кінетичних властивостей ембріона на 5-6 добу розвитку.</p> <p><b>Тема 12.</b> Допоміжний хетчінг, його типи. Правила забору біопсійного матеріалу трофектодерми для генетичного дослідження.</p> <p><b>Тема 13.</b> Відбір та критерії відбору ембріонів для трансферу.</p> <p><b>Тема 14.</b> Принципи вітрифікації гамет, ембріонів та тканин гонад.</p> <p><b>Тема 15.</b> Етичні аспекти ДРТ.</p>
<p>Форма семестрового контролю*</p>	<p>залік</p>