



Лектор курсу  
Контактна інформація  
лектора (e-mail)

Сторінка курсу в eLearn

## СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ

«Біотехнологічні методи у тваринництві (за видами тварин)»

Ступінь вищої освіти – Доктор Філософії

Спеціальність **204** Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва

Освітня програма «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

Кількість кредитів ЄКТС 5

Мова викладання \_\_\_\_\_ українська \_\_\_\_\_ (українська, англійська, німецька)

кандидат с.-г. наук, доцент Себа Микола Васильович

nikolay\_seba@ukr.net

<https://elearn.nubip.edu.ua/enrol/index.php?id=4947>

## ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

(до 1000 друкованих знаків)

Метою вивчення даної дисципліни є надання здобувачам теоретичних і практичних навичок з відтворення тварин, трансплантації ембріонів, клітинній та генній інженерії репродуктивних клітин самиць, закласти наукові основи розповсюдження генетично цінних тварин, отримання біологічно активних речовин від трансгенних тварин. Мета досягається через вирішення спеціальних освітніх, загальноосвітніх і виховних завдань.

Спеціальні освітні завдання вирішуються в процесі засвоєння здобувачами теоретичних та практичних основ предметів: анатомії статевого апарата самиць, біологічні основи регуляції відтворної функції самок, трансплантації ембріонів, генетичної та клітинної інженерії репродуктивних клітин самиць.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен

**знати:** біологічні особливості відтворення сільськогосподарських тварин та способи його регуляції, біотехнологічні методи розповсюдження цінних в селекційному плані фенотипів, збереження видів та порід, одержання клонованих тварин, регуляції статі, отримання нових генотипів тварин та біологічно активних речовин з метою збільшення ефективності селекційного процесу та отримання традиційно відомих продуктів тваринництва і нових не характерних для даної галузі.

**вміти:** відібрати донорів та реципієнтів, стимулювати реакцію супероуляції у корів-донорів, вести пошук та оцінку якості ембріонів, підготовлювати реципієнтів та інструменти до пересадження ембріонів, регулювати, синхронізувати та стимулювати відтворювальну здатність самиць для інтенсифікації селекційного процесу, а також використовувати в ньому сучасні досягнення в галузі ДНК-технологій, клітинної та генетичної інженерії, а також отримати, оцінити придатність та культивувати ооцит-кумулясні комплекси, запліднити яйцеклітини та отримати ембріони використовуючи різні середовища для культивування в стерильних умовах *in vitro*.

Програма дисциплін реалізується шляхом подання теоретичного матеріалу, проведення лабораторних занять і проведення занять в умовах виробництва та в науково-дослідних інститутах.

## СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/ лабораторні )	Результати навчання	Завдання
<b>Модуль 1</b>			
<b>Тема 1.</b> Нейрогуморальна регуляція статевого циклу підґрунтя для стимуляції відтворної здатності самиць	2/2	Знати та розуміти стадії статевого циклу. Нейрогуморальну систему та вплив гормонів на репродуктивну функцію	Здача виконати лабораторні роботи. Виконати самостійну роботу (в.т.ч. в elearn)
<b>Тема 2.</b> Роль гормонів в регуляції функцій в організмі с.- г. тварин та ембріональний розвиток сільськогосподарських тварин.	2/2	Будова та роль гормонів які беруть участь у регуляції відтворювальної функції тварин	Здача виконати лабораторні роботи. Виконати самостійну роботу (в.т.ч. в elearn)
<b>Тема 3</b> Трансплантація ембріонів та її роль в інтенсифікації селекційного процесу.	2/2	Знати та розуміти значення трансплантації ембріонів, етапи трансплантації ембріонів, критерії відбору корів-донорів та реципієнтів ембріонів, стимуляцію та синхронізацію, основи вимивання, зберігання та пересадження ембріонів	Здача виконати лабораторні роботи. Виконати самостійну роботу (в.т.ч. в elearn)
<b>Тема 4.</b> Кріоконсервація статевих клітин, ембріонів	2/2	Фізикохімічні процеси, що відбуваються при замерзанні води в біологічних об'єктах. Кріопротектори зовнішніх на внутрішніх їх роль та біологічна дія	Здача виконати лабораторні роботи. Виконати самостійну роботу (в.т.ч. в elearn)
<b>Тема 5.</b> Біотехнологія отримання ембріонів в умовах in vitro	2/2	Підготовку сперматозоїдів до запліднення in vitro та культивування ембріонів в умовах in vitro. значення і перспективи створення монозиготних близнюків та вивчити та освоїти основні методи одержання монозиготних близнюків	Здача виконати лабораторні роботи. Виконати самостійну роботу (в.т.ч. в elearn)
<b>Тема 6.</b> Біотехнологія регуляції статі при отриманні біотехнологічними методами тварин.	2/2	Знати та розуміти сучасні методи відбору гамет та ембріонів за статтю	Здача виконати лабораторні роботи. Виконати самостійну роботу (в.т.ч. в elearn)
<b>Тема 7.</b> Нанобіотехнологія, сучасний стан та перспективи.	2/2	Знати та розуміти поняття про нанотехнологію. Застосування нанотехнологій в тваринництві. Перспективи застосування нанотехнології у тваринництві	Здача виконати лабораторні роботи. Виконати самостійну роботу (в.т.ч. в elearn)
<b>Тема 8.</b> Біотехнологія виготовлення та застосування препаратів нейротропно-метаболічної дії.	2/2	Знати та вивчити Біологічно активні речовини, які мають нейротропно-метаболічну дію, Нановулін ВРХ, Глютам 1М.	Здача виконати лабораторні роботи. Виконати самостійну роботу (в.т.ч. в elearn)
<b>Тема 9.</b> Характеристика стовбурових клітин. Загальна характеристика спіруліни.	2/2	Важливі стадії ембріогенезу для отримання стовбурових клітин; Методи застосування спіруліни в тваринництві та механізм її впливу на відтворну функцію	Здача виконати лабораторні роботи. Виконати самостійну роботу (в.т.ч. в elearn)
<b>Тема 10.</b> Екзогенні гормональні препарати їх отримання та застосування у тваринництві. Загальна характеристика ферментів	2/2	Знати та розуміти властивості та дію синтетичних гормонів, а саме: ГСЖК та ФСГ, простагландинів окситоцину. Будова та властивості ферментів	Здача виконати лабораторні роботи. Виконати самостійну роботу (в.т.ч. в elearn)
<b>Всього</b> - лекції – 20 год; лабораторні роботи – 20 год			

## ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

<b>Політика щодо дедлайнів та перескладання:</b>	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний, наказ по університету).
<b>Політика щодо академічної доброчесності:</b>	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Курсові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
<b>Політика щодо відвідування:</b>	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

## ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано