

МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА І ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ
ТВАРИНИЦТВА, СТАНДАРТИЗАЦІЇ ТА БІОТЕХНОЛОГІЇ
КАФЕДРА БІОТЕХНОЛОГІЇ ТА БІОІНЖЕНЕРІЇ

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Перший проректор

Дмитро БАБЕНКО

«*[Signature]*» 2024 р.

Гарант освітньої програми

Олена ЮЛЕВИЧ

«*[Signature]*» 2024 р.

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Біотехнологія репродукції організмів»

Галузь знань 16 «Хімічна та біоінженерія»
Спеціальність 162 «Біотехнології та біоінженерія»
Освітньо-професійна програма «Біотехнології та біоінженерія»
Освітній ступінь «Бакалавр»
Кваліфікація Бакалавр з біотехнології та біоінженерії
Семестр 5-й
Форма здобуття освіти _____ (денна)
Викладачі Олена КАРАТЄЄВА
Доцент
karateeva1207@gmail.com
Посухін Вадим Олександрович
Асистент
vadimposuhin@gmail.com

Розглянуто на засіданні кафедри біотехнології та біоінженерії

Протокол № 12 від «17» червня 2024 року

В.о завідувача кафедри

[Signature] Олена КАРАТЄЄВА

Схвалено науково-методичною комісією факультету технологій виробництва і переробки продукції тваринництва, стандартизації та біотехнології.

Протокол № 11 від «24» червня 2024 року.

Голова науково-методичної комісії

[Signature] Галина КАЛІНИЧЕНКО

Схвалено на засіданні вченої ради факультету технологій виробництва і переробки продукції тваринництва, стандартизації та біотехнології.

Протокол № 13 від «25» червня 2024 року.

Голова вченої ради

[Signature] Михайло ГИЛЬ

Миколаїв 2024

[Signature]

1.Призначення навчальної дисципліни	«Біотехнологія репродукції організмів» дисципліна, що формує у майбутніх фахівців глибокі теоретичні знання і практичні навички з питань біотехнології, морфології, фізіології, сперматології та технології розмноження організмів, які впливають на якість та показники відтворувальної функції самців і самиць.
2.Мета навчальної дисципліни	Навчальна дисципліна «Біотехнологія репродукції організмів» є складовою частиною біотехнології і ґрунтується на основі дисциплін фундаментальної і загально-професійної підготовки: анатомії, фізіології, біохімії, генетики, ветеринарії, відтворення, розведення, гігієни тварин. Знання з біотехнології дозволяють направлено регулювати процеси розмноження тварин, швидко підвищити генетичну цінність маточного поголів'я, збільшити чисельність високопродуктивних ліній та сімейств, зберігати зникаючі породи тварин.
3.Компетентності	<p><i>Інтегральна компетентність:</i> <i>ІК.</i> Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов у біотехнології та біоінженерії, або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів біотехнології та біоінженерії.</p> <p><i>Загальні компетентності:</i> <i>К01.</i> Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. <i>К02.</i> Здатність до письмової та усної комунікації українською мовою (професійного спрямування). <i>К03.</i> Здатність спілкуватися іноземною мовою. <i>К04.</i> Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. <i>К05.</i> Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. <i>К06.</i> Навички здійснення безпечної діяльності. <i>К07.</i> Прагнення до збереження навколишнього середовища. <i>К08.</i> Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні. <i>К09.</i> Здатність зберігати та примножувати моральні,</p>

	<p>культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p><i>Спеціальні (фахові) компетентності:</i></p> <p><i>K12.</i> Здатність здійснювати аналіз нормативної документації, необхідної для забезпечення інженерної діяльності в галузі біотехнології.</p> <p><i>K13.</i> Здатність працювати з біологічними агентами, використовуваними у біотехнологічних процесах (мікроорганізми, гриби, рослини, тварини, віруси, окремі їхні компоненти).</p> <p><i>Додаткові спеціальні (фахові) компетентності:</i></p> <p><i>K26.</i> Здатність розробляти та застосовувати на практиці нові біотехнології, що дозволяють підвищити ефективність тваринництва.</p> <p><i>Програмні результати навчання:</i></p> <p><i>ПРН22.</i> Вміти враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, вимоги охорони праці, виробничої санітарії і пожежної безпеки під час формування технічних рішень. Вміти використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p><i>ПРН23.</i> Вміти використовувати у виробничій і соціальній діяльності фундаментальні поняття і категорії державотворення та обґрунтування власних світоглядних позицій та політичних переконань з урахуванням процесів соціально-політичної історії України, правових засад та етичних норм.</p>
<p>4. Заплановані результати навчальної дисципліни</p>	<p>У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен:</p>
<p>знати:</p>	<p>Біотехнологічні способи регуляції репродуктивної функції тварин, трансплантацію ембріонів реципієнтам, отримання ембріонів <i>in vitro</i>, методи зберігання статевих клітин та ембріонів, клонування ембріонів тварин.</p>
<p>вміти:</p>	<p>Відібрати донорів та реципієнтів; скласти гормонограму для стимуляції суперовуляції у донорів, провести пошук, оцінку та маніпуляції з ембріоном, пересадження ембріонів, оволодіти технікою</p>

	культивування та клонування.	
5. Опис навчальної дисципліни	Всього годин/кредитів за навчальним планом, з них: - лекції - практичні заняття - лабораторні заняття - самостійна робота	<i>90 годин / 3,0 кредитів 16 годин / 0,53 кредити 16 годин / 0,53 кредити 30 годин / 1 кредити 28 годин / 0,94 кредити</i>

Календарний план*				
Найменування тем	Розподіл навчального часу, годин			
	лк	лз	пз	ср
Біотехнологічні способи регуляції відтворної функції тварин.	8	10	8	12
Технологія роботи з ембріонами. Клонування ембріонів. Генна інженерія.	8	20	8	16
Всього	16	30	16	28
*Примітка. Проведення видів занять здійснюється відповідно до графіку освітнього процесу.				
6. Порядок та критерії оцінювання	<p>Поточний контроль знань здійснюється шляхом усного опитування на лабораторно-практичних заняттях, письмового тестування, тестування за допомогою ПЕОМ, а оцінювання виконується за бальною методикою ЄКТС. Проте підсумковий контроль – шляхом проведення заліку в усній формі по питаннях, що розглядаються і затверджуються на засідання кафедри. Оцінювання виконується за бальною методикою ЄКТС. Студенти, які набрали впродовж семестру 60 кредитів одержують залік без його складання, в той час як в іншому випадку залік складається й набрані кредити додаються до таких семестрових. По закінченню семестру студент допускається до заліку за таких підстав:</p> <ul style="list-style-type: none"> - набрано 36 семестрових кредитів; - при набраних кредитах є бажання поліпшити рейтинг й оцінку. <p>Зарахування пропущених занять здійснюється після їх відпрацювання з НПП за розкладом консультацій.</p>			
Поточний і підсумковий контроль знань здобувачів вищої освіти				

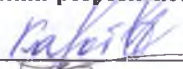
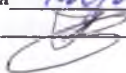
Форма контролю	Контроль протягом семестру	Макс. / мін. кількість балів	
Контрольна робота	4	50 / 30	
Тестування	1	12,5 / 7,5	
Підготовка презентацій	1	12,5 / 7,5	
Підготовка рефератів	1	12,5 / 7,5	
Наукова робота	1	12,5 / 7,5	
Усього (балів)	x	60/36	
<i>Якщо формою підсумкового контролю є екзамен, то</i>			
Разом		36	60
Екзамен		24	40
Разом по дисципліні		60	100
<i>Якщо формою підсумкового контролю є залік, то</i>			
Разом по дисципліні		60	100

Загальна шкала оцінювання ECTS за результатами курсу		
Сума балів за всі види освітньої діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90 - 100	A	зараховано
82 - 89	B	
75 - 81	C	
64 - 74	D	
60 - 63	E	
35 - 59	FX*	не зараховано з можливістю повторного складання
0 - 34	F*	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни
7. Політика курсу	<p>Основні принципи проведення занять:</p> <ul style="list-style-type: none"> - відкритість до нових та неординарних ідей, толерантність, доброзичлива партнерська атмосфера взаєморозуміння та творчого розвитку; - усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін; - різні моделі роботи на заняттях, у тому числі робота над вирішенням завдань дає можливість здобувачам вищої освіти якнайширше розкрити свій власний потенціал, навчитись довіряти своїм партнерам, розвинути навички інтелектуальної роботи в команді; - курс передбачає інтенсивне використання мобільних технологій навчання, що дає можливість здобувачам вищої 	

	<p>освіти та викладачеві спілкуватись один з одним у будь-який зручний для них час, а для здобувачів вищої освіти, які відсутні на заняттях, отримати необхідну навчальну інформацію та представити виконані завдання;</p> <p>- протягом усього курсу активно розвиваються автономні навички здобувачів вищої освіти, які можуть підготувати додаткову інформацію за темою, що не увійшла до переліку тем практичних занять змістових модулів та виступити з презентацією чи інформуванням додатково.</p>
8. Інформаційні джерела	<p style="text-align: center;">Базова література</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Мельник В. О. Біотехнологія репродукції організмів / В. О. Мельник, С. П. Кот, О. О. Кравченко – Миколаїв: 2017. 2. Мельник В. О. Оцінка біології розмноження та обґрунтування підвищення відтворювальних функцій і продуктивних якостей племінних свиней / В. О. Мельник – Миколаїв: 2018. 3. Юлевич О. І. Біотехнологія / О. І. Юлевич, С. І. Ковтун, М. І. Гиль – Миколаїв: 2012. 4. Яблонський В. А. Біотехнологічні і молекулярно-генетичні основи відтворення тварин / В. А. Яблонський. – Львів: 2009.
9. Інтеграція здобувачів вищої освіти з особливими освітніми потребами	<p>Передбачено використання індивідуальної форми навчання для здобувача за допомогою оболонки Moodle (https://moodle.mnau.edu.ua).</p>
10. Доступ до матеріалів навчання	<p>Робоча програма дисципліни https://moodle.mnau.edu.ua/course/view.php?id=1564&notifyditingon=1; та навчально-методичний комплекс дисципліни (https://moodle.mnau.edu.ua) з необхідним його накопиченням розташовано на офіційному сайті Миколаївського національного аграрного університету (https://www.mnau.edu.ua).</p>

Силабус навчальної дисципліни розроблено:

Канд. с.-г. наук, доцентка
Асистент

Олена КАРАТЕЄВА
Вадим ПОСУХІН