

МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА І ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ
ТВАРИННИЦТВА, СТАНДАРТИЗАЦІЇ ТА БІОТЕХНОЛОГІЇ

Кафедра біотехнології та біоінженерії

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Перший проректор

Дмитро БАБЕНКО

« 30 » 06 2023 р.

Гарант освітньої програми

Імінжон ЛУМЕДЗЕ

« 26 » 06 2023 р.

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ФІЗІОЛОГІЯ ТВАРИН»

Галузь знань	21 «Ветеринарна медицина»
Спеціальність	212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»
Освітньо-професійна програма	«Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»
Освітній ступінь	«Магістр»
Семестр	3-й, 4-й
Форма здобуття освіти	денна
Викладач	Пшиченко Вікторія Вікторівна, к.біол.н, доцент pshychenko85@gmail.com

Розглянуто на засіданні кафедри біотехнології та біоінженерії

Протокол № 13 від «22» червня 2023 року.

Завідувач кафедри

Сергій ЛУГОВИЙ

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

Протокол № 11 від «26» червня 2023 року.

Голова науково-методичної комісії

Галина КАЛИНИЧЕНКО

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

Протокол № 11 від «27» червня 2023 року.

Голова вченої ради

Михайло ГИЛЬ

Миколаїв
2023

1.Призначення навчальної дисципліни	Зміст навчальної дисципліни «Фізіологія тварин» сприяє формуванню у здобувачів рівня вищої освіти «Магістр»: знань щодо процесів життєдіяльності організму клінічно-здорових тварин, функцій їхніх органів і систем, механізмів нервово-гуморальної регуляції фізіологічних процесів, особливостей процесів саморегуляції, механізмів узгодження функцій органів і тканин, адаптації організму до навколишнього середовища, а також технології утримування тварин; формуванню наукового світогляду майбутнього фахівця в галузі ветеринарної гігієни, санітарії і експертизи; набуттю знань та вмінь щодо шляхів регуляції діяльності серцево-судинної, дихальної, ендокринної та інших систем організму, що є основою подальшої практичної діяльності здобувачів вищої освіти і є необхідним для своєчасного проведення ветеринарних та зоотехнічних заходів та відбору особин, найбільш пристосованих до промислових технологій, стійких до впливу стресорних факторів, а також особин, які мають міцну імунну систему, що забезпечить збільшення виробництва м'яса, молока, яєць та інших продуктів тваринництва.
2.Мета навчальної дисципліни	Метою дисципліни є освоєння здобувачами вищої освіти основних закономірностей функціонування органів і систем, механізмів нервово-гуморального регулювання фізіологічних процесів, адаптування організму тварин для мінливих умов утримання, годівлі, мікроклімату тваринницьких приміщень, а також етології – науки по поведінку тварин.
3. Компетентності	- Інтегральна компетентність: Здатність розв'язувати складні завдання і проблеми у галузі ветеринарної гігієни, санітарії і експертизи або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень, упровадження інновацій та характеризується невизначеністю умов вимог. - Загальні компетентності: ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях; ЗК3. Знання та розуміння предметної галузі та професії; ЗК4. Здатність спілкуватись державною мовою як усно, так і письмово;

	ЗК6. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК7. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні; ЗК8. Здатність учитися і оволодівати сучасними знаннями; ЗК11. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт; ЗК12. Прагнення до збереження навколишнього середовища. - Фахові (предметні) компетентності: ФК4. Здатність використовувати знання про хвороби тварин різної етіології для здійснення державного (внутрішнього) контролю на підконтрольних потужностях; ФК6. Здатність застосовувати методики і процедури щодо виробництва та обігу харчових продуктів відповідно до концепції «Єдиного здоров'я»; ФК19. Здатність вирішувати питання загальної ветеринарної превенції відповідно до концепції «системи раннього виявлення» для своєчасного виявлення та ідентифікації спалахів або появи хвороб; ФК20. Здатність дотримуватися морально-етичних норм, правил і принципів біобезпеки та біоетики під час використання у професійній діяльності різних біологічних агентів.
4. Заплановані результати навчальної дисципліни	ПРН1. Володіти державною та іноземною (іноземними) мовами для можливості усного й письмового спілкування з фахівцями галузі та представниками інших професій і галузей з метою вирішення професійних завдань, для роботи з національними і міжнародними нормативно-правовими актами, науковими працями, методичними розробками, рекомендаціями, інструкціями тощо. ПРН4. Володіти методами та методиками передзабійного огляду, гуманного забою тварин, проведення післязабійного огляду продуктів забою та надання рекомендацій щодо їх подальшого використання. ПРН5. Володіти знаннями про хвороби тварин різної

	етіології та уміти застосовувати адекватні методи і методики клінічних та лабораторних досліджень для контролю стану здоров'я тварин різних класів і видів, знати шляхи подальшого використання хворих тварин і продукції, одержаної від них, а також від тварин, підданих лікуванню, профілактичним чи іншим обробкам тощо. ПРН18. Уміти проводити необхідні клінічні та лабораторні дослідження для загальної ветеринарної превенції на потужностях з виробництва і переробки продуктів тваринництва, здійснювати ветеринарно-санітарне оцінювання систем і способів утримання тварин, визначати безпечність кормів, кормових добавок тощо, а також забезпечувати належний санітарний стан тваринницьких потужностей.
знати:	історію формування і розвитку фізіології як самостійної науки; основні функції організму, принципи регулювання фізіологічних функцій, гомеостаз організму, систему груп крові; крово- та лімфообіг; основні процеси дихання; травлення, його загальну характеристику та особливості для різних видів тварин; обмін речовин та енергії; функціонування органів виділення та їх роль у підтриманні гомеостазу; загальну характеристику залоз внутрішньої секреції; процеси розмноження та морфо – функціональні характеристики статевих органів тварин; поняття про лактацію, як функцію що пов'язана з усім організмом; загальну характеристику м'язів і нервів; загальну характеристику будови і функції центральної нервової системи; класифікацію і характеристику типів вищої нервової діяльності та їх зв'язок з продуктивністю тварин; аналізатори, їх властивості та методи вивчення аналізаторів.
вміти:	досліджувати властивості крові; досліджувати сполуки гемоглобіну; аналізувати зміст співвідношення формених елементів крові; вимірювати тиск крові; оцінювати діяльність серця; спостерігати за діяльністю органів дихання, травлення, розмноження; досліджувати властивості молока; оцінювати швидкість молоковіддачі; вимірювати внутрішньовим'язний тиск; досліджувати найважливіші рефлекси та поведінку тварин; використовувати знання з фізіології тварин при вивченні питань розведення та годівлі тварин; ветеринарної гігієни, санітарії і експертизи, спеціальної зоотехнії і в своїй майбутній спеціальності за фахом.

5.Опис дисципліни	навчальної	Всього годин/кредитів за навчальним планом, з них:	240 годин/ 8,0 кредитів				
		- лекції	70 годин/ 2,3 кредити				
		- практичні заняття	40 годин/ 1,4 кредити				
		- лабораторні заняття	70 годин/ 2,3 кредити				
		- самостійна робота	60 годин /2,0 кредити				
Календарний план*							
№ з/п	Найменування тем			Розподіл навчального часу, годин			
				лк	пз	с.р	пр
Змістовний модуль 1. Вступ. Фізіологія крові, серця і судин. Фізіологія дихання.							
1	Вступна лекція			2	-	2	2
2	Фізіологія крові			6	-	6	14
3	Фізіологія серця та кровообігу			6	-	4	6
4	Фізіологія дихання			4	-	2	4
Змістовний модуль 2. Фізіологія травлення, обмін речовин та енергії, виділення							
5	Основні види травлення. Травлення в ротовій порожнині			4	-	2	4
6	Травлення у шлунку			4	-	4	4
7	Травлення у кишечнику			4	-	4	2
8	Обмін речовин. Білковий, вуглеводний, ліпідний обмін			2	8	2	-
9	Мінеральний обмін. Обмін вітамінів			2	6	2	-
10	Обмін енергії і теплопродукція			2	6	2	-
11	Фізіологія виділення			4	2	4	4
Змістовний модуль 3. Фізіологія залоз внутрішньої секреції, розмноження, лактація. Стрес та продуктивність. Адаптація тварин							
12	Загальна характеристика залоз внутрішньої секреції. Гормони, їх роль в організмі, механізм діяльності			4	4	2	-
13	Стрес та продуктивність. Адаптація тварин			2	2	2	-
14	Фізіологія розмноження			4	2	2	2
15	Фізіологія лактації			2	2	2	4
Змістовний модуль 4. Фізіологія м'язів та нервів, ЦНС							
16	Фізіологія збудливих тканин			2	-	2	4
17	Фізіологія м'язів та нервів			2	-	4	4
18	Фізіологія центральної нервової системи			2	2	2	4

Змістовний модуль 5. Вища нервова діяльність. Етологія. Аналізатори					
19	Фізіологія вищої нервової діяльності	4	6	4	2
20	Етологія	2	-	2	2
21	Аналізатори та їх властивості	6	-	4	8
Всього		70	40	60	70

***Примітка.** Проведення видів занять здійснюється відповідно до графіку освітнього процесу

6. Порядок та критерії оцінювання	Поточний контроль знань здійснюється шляхом усного опитування на практичних заняттях за теоретичним матеріалом курсу та захисту виконаних практичних завдань. Контроль виконання завдань самостійного опрацювання проводиться за допомогою тестування з використанням ПЕОМ в оболонці Moodle.
	Підсумковий контроль знань по закінченню 3-го семестру здійснюється шляхом складання заліку у письмовій формі. До заліку допускається студент, який виконав не менше 90% практично-лабораторних завдань та набрав під час опитування та виконання самостійної роботи від 36 до 60 балів. Максимальна кількість балів, яку можна отримати при складанні заліку - 40. Здобувачі вищої освіти, що набрали впродовж семестру менше 36 балів (із можливих 60) до заліку не допускаються. Підсумковий контроль знань по закінченню 4-го семестру здійснюється шляхом складання екзамену в письмовій формі. До екзамену допускається студент, який виконав лабораторний практикум, отримувач всі позитивні оцінки під час тестових опитувань та модульних контрольних робіт.

Поточний і підсумковий контроль знань здобувачів вищої освіти

Форма контролю	Кількість заходів	Оцінка		Сума	
		min	max	min	max
1. Аудиторна робота в т.ч.:					
- опитування на практичних заняттях	10	3	5	30	50
2. Самостійна робота в т.ч.:	2	3	5	6	10
Разом				36	60
Залік, іспит				24	40
Разом по дисципліні				60	100

Загальна шкала оцінювання ECTS за результатами курсу

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90 – 100	A	Відмінно
82 – 89	B	Добре
75 – 81	C	Добре
64 – 74	D	Задовільно

60 – 63	E	Задовільно
35-59	FX	Незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	Незадовільно з обов'язковим повторним курсом

7. Політика курсу	Основні принципи проведення занять: - 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 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; - 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
8. Інформаційні джерела	Базова література 1. Мазуркевич А. Й., Трокоз В. О., Карповський В. І. Фізіологія сільськогосподарських тварин : практикум. Київ : Центр учбової літератури, 2016. 240 с. 2. Мазуркевич А. Й., Трокоз В. О., Карповський В. І. Фізіологія сільськогосподарських тварин: практикум. Київ : Центр учбової літератури, 2020. 240 с. 3. Кучковський О. М., Малько М. М. Практикум з фізіології людини і тварин. Запоріжжя: ЗНУ, 2016. 159 с. 4. Науменко В.В., Дячинський А.С., Демченко В. Ю., Дерев'янюк І.Д. Фізіологія сільськогосподарських тварин: підручник. Київ : Центр навчальної літератури, 2019. 832 с. 5. Пасічніченко О. М., Макарчук М. Ю. Фізіологія нервів і м'язів : навчальний посібник. Київ, 2020. 157с. Допоміжна література 1. Антоняк Г. Л., Влізло В. В., Іскра Р. Я., Панас Н. Є., Коцюмбас І. Я. Кальцій в організмі людини і тварин. Київ:

	Аграрна наука, 2019. 224 с. 2. Березовський А. В., Харенко М. І., Хомин С.П. Фізіологія та патологія розмноження дрібних тварин : навчальний посібник. Суми : Полісся, 2017. 392 с. 3. Пасічніченко О. М., Воробйова А. П. Методичні рекомендації до лабораторного практикуму з фізіології людини і тварин. Фізіологія вегетативної нервової системи. Київ, 2020. 38 с.
9. Інтеграція здобувачів вищої освіти з особливими освітніми потребами	Передбачено використання індивідуальної форми навчання для здобувача за допомогою оболонки Moodle (https://moodle.mnau.edu.ua).
10. Доступ до матеріалів навчання	Робоча програма дисципліни (https://moodle.mnau.edu.ua/course/view.php?id=1053), її силабус (https://www.mnau.edu.ua/faculty-tvpptsb/kaf-genetics/) та навчально-методичний комплекс дисципліни (https://moodle.mnau.edu.ua) з необхідним його наповненням розташовано на офіційному сайті Миколаївського національного аграрного університету (https://www.mnau.edu.ua).

Силабус навчальної дисципліни розроблено:

Доцент кафедри

(підпис)

Вікторія ПШИЧЕНКО