



ФІЗІОЛОГІЯ ТВАРИН

спеціальність	211 ветеринарна медицина	обов'язковість дисципліни	обов'язкова
освітня програма	Ветеринарна медицина	факультет	ветеринарної медицини
освітній рівень	другий (магістерський) рівень	кафедра	фізіології та біохімії тварин

ВИКЛАДАЧ

Бобрицька Ольга Миколаївна <http://athra.btu.kharkiv.ua/browse?guid=/ATHRA/HNTUSG/B29094-42838-06876-41066>



Вища освіта – спеціальність ветеринарія

Науковий ступень – доктор ветеринарних наук 03.00.13 – фізіологія людини та тварин

Вчене звання – професор

Досвід роботи – більше 24 років

Показники професійної активності з тематики курсу:

- Автор більше 25 методичних вказівок для практичних та самостійної роботи за тематикою курсу;
- Свідectvo про підвищення кваліфікації 00497087/000009-18 Національний науковий центр «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини» НААН України, м. Харків, Освоєння методик біохімічних та імунологічних досліджень для впровадження в навчальний процес та наукову роботу, 2019 р. (180 годин);
- Науково-педагогічне стажування в університеті природничих наук у Люблені на тему «Інованції в навчальному процесі студентів природничих спеціальностей: методи, підходи, технології» за фахом «Природничі науки» в обсязі 6 кредитів (180 годин) з 20 січня по 28 лютого 2020 року
- Міжнародний сертифікат In the international skills development (the webinar) on the theme «Online learning as a non-traditional form of the modern education on the example of the moodle platform». Certificate about the international skills development (the webinar) ES № 2517/2020 (16.11.20); Lublin, Republic of Poland; 1,5 ECTS credits (45 hours)
- Міжнародний сертифікат Громадянська організація «Міжнародна фундація науковців та освітян» (IESF), м. Київ, Україна та Instytut Badawczo-Rozwojowy Lubelskiego Parku Naukowa Technologicznego Sp., Lublin, Poland. Certificate of international advanced training (webinar)
«Interactive technologies of blended learning in educational institutions, based on European union and Ukraine's experience», 05.09.2022
1,5 ECTS credits (45 hours);
- Webinar Digital transformation and technologies for all areas sustainable development of modern education, science and practice International university of applied science in Lomza, Poland 1,5 кредита ECTS/ 45 годин
- Webinar Digital transformation and technologies for all areas sustainable development of modern education, science and practice International university of applied science in Lomza, Poland 0, 2 ECTS /6 годин
- Webinar Non-formal education in the preparation of bachelors in the countries of the European Union and Ukraine Громадянська організація «Міжнародна фундація науковців та освітян» (IESF), м. Київ, Україна та Instytut Badawczo-Rozwojowy Lubelskiego Parku Naukowa Technologicznego Sp., Lublin, Poland. 1,5 кредита ECTS / 45 годин
- Науково-практичний семінар до Всесвітнього дня захисту лабораторних тварин Біоетичні аспекти використання лабораторних тварин експерименті: вітчизняний та міжнародний досвід за програмою обсягом 2 години / 0,1 кредита ЄКТС, Харків, Україна.

- Співавтор/автор більше 200 тематичних публікацій серед яких, підручники, посібники, монографії
- Участь у наукових і методичних конференціях за тематикою курсу.

телефон	0505663678	електронна пошта	olga.bobritskaya2410@gmail.com	дистанційна підтримка	Moodle, Google Classroom, YouTube - https://www.youtube.com/@animalsphysiology
---------	------------	------------------	--------------------------------	-----------------------	---

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ

Мета	надання студентам теоретичних і практичних знань з перебігу фізіологічних процесів в організмі тварин різних видів і навчання їх методів управління фізіологічними функціями для підтримки гомеостазу, збільшення продуктивності, покращення якості продукції тваринництва.
Формат	лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання, лабораторні роботи, командна робота
Деталізація результатів навчання і форм їх контролю	• Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу, проведення досліджень на відповідному рівні, вчитися і оволодівати сучасними знаннями, розробляти стратегії безпечного, санітарно-обумовленого утримання тварин, знати термінологію етології і зоопсихології, вміти правильно її використовувати у своїй роботі (ЗК1, ЗК3, ЗК7, СК1, ПРН1) / індивідуальні завдання, тренінг • Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях, приймати обґрунтовані рішення, спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня, формулювати висновки щодо ефективності обраних методів і засобів утримання, годівлі та лікування тварин, профілактики заразних і незаразних хвороб, а також виробничих і технологічних процесів на підприємствах з утримання, розведення чи експлуатації тварин (ЗК2, ЗК3, ЗК7, СК1, ПРН3)/ індивідуальні завдання • Здатність використовувати інструментарій, спеціальні пристрої, прилади, лабораторне обладнання та інші технічні засоби для проведення необхідних маніпуляцій під час професійної діяльності, розробляти карантинні та оздоровчі заходи, методи терапії, профілактики, діагностики та лікування хвороб різної етіології, здійснювати просвітницьку діяльність серед працівників галузі та населення (ЗК2, ЗК7, СК1) / індивідуальні завдання, реферат • втілення механізмів збереження навколишнього середовища, застосовування знань з біобезпеки, біоетики та добробуту тварин у професійній діяльності, знання правил та вимог біобезпеки, біоетики та добробуту тварин у процесі професійної діяльності (ЗК3, ЗК7, ПРН1) / тренінг, індивідуальні завдання
Обсяг і форми контролю	9 кредитів ECTS (270 годин): 34 годин лекції, 122 годин лабораторно-практичні, 114 годин самостійна робота, поточний контроль (5 розділів); підсумковий контроль – залік/іспит
Вимоги викладача	вчасне виконання практичних, активність, командна робота
Умови зарахування	залік/іспит

ВІДПОВІДНІСТЬ СТАНДАРТУ ОСВІТИ І ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

Компетенції	ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК 3. Знання та розуміння предметної галузі та професії ЗК 7. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. СК 1. Здатність встановлювати особливості будови і функціонування клітин, тканин, органів, їх систем та апаратів організму тварин різних класів і видів – ссавців, птахів, комах (бджіл), риб та інших хребетних.	Програмні результати навчання	ПРН1.Знати і грамотно використовувати термінологію ветеринарної медицини ПРН 3. Визначати суть фізико-хімічних і біологічних процесів, які відбуваються в організмі тварин у нормі та за патології.
--------------------	---	--------------------------------------	--

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

Розділ 1					
Лекція 1	Тема 1 Фізіологія процесів збудження. Біоелектричні явища в тканинах	ЛПЗ 1	Методи фізіологічних досліджень	Самостійна та практична робота	1. Загальна характеристика різних типів поведінки тварин
Лекція 2	Тема 2 Фізіологія м'язів. Функціональне значення нервів	ЛПЗ 2	Фізіологія процесів збудження		
Лекція 3	Тема 3 Функції спинного мозку.	ЛПЗ 3	Біоструми тканин		

	Вегетативна нервова система				(вроджена чи вроджена) 2. Зоопсихологія та ментальні процеси у тварин 3. Особливості CCC у різних видів тварин		
Лекція 4	Тема 4 Функції головного мозку	ЛПЗ 4	Фізичні властивості м'язів				
Лекція 5	Тема 5 Вища нервова діяльність і умовні рефлекси.	ЛПЗ 5	Сила, втома, робота м'язів				
		ЛПЗ 6	Загальні принципи будови ЦНС				
		ЛПЗ 7	Властивості нервового волокна				
		ЛПЗ 8	Особливості проведення збудження нервовими волокнами				
		ЛПЗ 9	Функції спинного мозку				
		ЛПЗ 10	Властивості нервових центрів				
		ЛПЗ 11	Вегетативна нервова система				
		ЛПЗ 12	Функції окремих відділів головного мозку (стовбур мозку)				
		ЛПЗ 13	Функції окремих відділів головного мозку (середній мозок)				
		ЛПЗ 14	Ретикулярна формація				
		ЛПЗ 15	Функції окремих відділів головного мозку (проміжний мозок)				
		ЛПЗ 16	Вивчення рефлексів головного мозку.				
		ЛПЗ 17	Функції кори великих півкуль головного мозку.				
		ЛПЗ 18	Вища нервова діяльність				
		ЛПЗ 19	Типи вищої нервової діяльності, гальмування				
		ЛПЗ 20	Тест розділу 1				
Розділ 2							
Лекція 6.	Фізіологія серця	ЛПЗ 21	Методи вивчення роботи серця. Аналіз серцевого циклу			Самостійна та практична робота	1. Особливості дихання у птиці 2. Особливості CCC у різних видів тварин
Лекція 7	Фізіологія серця (регуляція)	ЛПЗ 22	Властивості серцевого м'яза. Регуляція діяльності серця. Гемодинаміка				
Лекція 8	Фізіологія дихання	ЛПЗ 23	Механізм дихання. Регуляція дихання. Тест розділу 2				
Розділ 3							
Лекція 9	Склад, властивості і функції крові. Групи крові	ЛПЗ 24	Фізіологія крові.	Самостійна та практична робота	1. Групи крові у тварин		
Лекція 10	Формені елементи крові. Гемостаз. Гемоглобін. Гемопоез	ЛПЗ 25	Групи крові				
		ЛПЗ 26	Дослідження властивостей еритроцитів				
		ЛПЗ 27	Осмотичні властивості клітин				
		ЛПЗ 28	Властивості гемоглобіну				
		ЛПЗ 29	Визначення кількості еритроцитів				

		ЛПЗ 30	Визначення кількості лейкоцитів.		
		ЛПЗ 31	Лейкоцитарна формула		
		ЛПЗ 32	Кровотворення		
		ЛПЗ 33	Тест розділу 3		
Розділ 4					
Лекція 11	Травлення у ротовій порожнині та в однокамерному шлунку	ЛПЗ 34	Травлення у ротовій порожнині	Самостійна та практична робота	1. Особливості екскреції у різних видів тварин 2. Простагландини. 3. Гормони нирок та травної системи.
Лекція 12	Особливості травлення у передшлунках жуйних тварин	ЛПЗ 35	Травлення у шлунку моногастричних тварин.		
Лекція 13	Процеси травлення у кишечнику	ЛПЗ 36	Травлення у рубці		
Лекція 14	Метаболізм. Терморегуляція	ЛПЗ 37	Склад і властивості підшлункового соку та жовчі.		
Лекція 15	Фізіологія екскреторних органів	ЛПЗ 38	Склад і властивості кишкового соку. Пристінкове травлення		
		ЛПЗ 39	Методи вивчення обміну речовин. Обмін білків вуглеводів та ліпідів		
		ЛПЗ 40	Дослідження енергетичних процесів та терморегуляції		
		ЛПЗ 41	Функції екскреторних органів		
		ЛПЗ 42	Вивчення процесів виділення		
		ЛПЗ 43	Тест розділу 4		
Розділ 5					
Лекція 16	Фізіологія залоз внутрішньої секреції	ЛПЗ 44	Загальна ендокринологія	Самостійна та практична робота	1. Відмінності аналізаторів у тварин різних видів
Лекція 17	Лактація. Фізіологія аналізаторів	ЛПЗ 45	Гормони		
		ЛПЗ 46	Гіпоталамус, гіпофіз, епіфіз		
		ЛПЗ 47	Щитоподібна залоза		
		ЛПЗ 48	Паращитоподібні залози		
		ЛПЗ 49	Ендокринна функція підшлункової залози та наднирників		
		ЛПЗ 50	Ендокринна функція наднирників		
		ЛПЗ 51	Ендокринна функція статевих залоз		
		ЛПЗ 52	Принципи ендокринної регуляції		
		ЛПЗ 53	Мамогенез		
		ЛПЗ 54	Лактація		
		ЛПЗ 55	Склад молока та молозива.		

		ЛПЗ 56	Регуляція утворення та виділення молока		
		ЛПЗ 57	Фізіологія аналізаторів		
		ЛПЗ 58	Смаковий аналізатор		
		ЛПЗ 59	Зоровий аналізатор		
		ЛПЗ 60	Орган слуху та рівноваги		
		ЛПЗ 61	Тест розділу 5		

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література

1. Наumenko В. В., Дячинський А. С., Демченко В. Ю., Дерев'яно І. Д. Фізіологія сільськогосподарських тварин: Підручник. — 2-ге вид., перероб. і допов. / За ред. І. Д. Дерев'яно, А. С. Дячинського.— К.: Центр учбової літератури, 2009. — 568 с.
2. Мазуркевич А.Й., Карповський В.І., Камбур М.Д. та ін. Фізіологія тварин; Підручник; Вид.друге/ За ред. А.Й. Мазуркевича., В.І.Карповського.- Вінниця: Нова Книга,2012 – 424с.
3. Фізіологія сільськогосподарських тварин (практикум): видання друге доопрацьоване./За ред. А.Й.Мазуркевича, В.О.Трокоза, В.І.Карпавського та інш. – К.: Центр учбової літератури,2015.- 240с.
4. Animal Physiology, From Genes to Organisms, Sherwood, Lauralee; Klandorf, Hillar; Yancey, 2013, Second edition/ Publisher: Cengage Learning, 896p.
5. Чайченко Г.М. Фізіологія людини і тварин / Чайченко Г.М., Цибенко В.О., Сокур В.Д. – К.: Вища школа, 2004. – 463 с.
6. Whiting C. C. Human Anatomy & Physiology, Laboratory Manual / C. C. Whiting, K. L. Keller. – University of North Georgia: Frostburg State University, 2016. – 661 p.
7. Ганонг В. Фізіологія людини / Переклад з англ. под. ред. М. Гжицького – Львів: БАК, 2002. – 784 с.

Методичне забезпечення

1. Фізіологія тварин. Конспект лекцій для студентів I та II курсу 211 першого (бакалаврського) та другого (магістерського) ступеня вищої освіти – 211 «Ветеринарна медицина» / Югай К.Д., Бобрицька О.М., **Водоп'янова Л.А.**// Х.:, 2018. – 224 с.
2. Normal physiology of animals: Test`s book / **Vodopyanova L.**, Bobritska O. – Kharkiv, 2021. – 108 p.
3. Normal physiology of animals: Lectures for the 1st semester. Textbook for the self-study students/ **Vodopyanova L.**, Bobritska O. – Kharkiv, 2021. – 116 p.
4. Normal physiology of animals: Practical. Textbook for the self-study of students B 63/ **Vodopyanova L.**,Bobritska O.,Ugai K., Ieliseienko A. – Kharkiv: 2019. – 210 p.
5. Фізіологія тварин. Тестові завдання для написання контрольних робіт для іноземних студентів II курсу 6.110101 «Ветеринарна медицина». Югай К.Д., Бобрицька О.М., **Водоп'янова Л.А.** // Х.: РВВ ХДЗВА, 2021. – 52 с.
6. «Спосіб корекції функціонального стану печінки у собак за допомогою біорезонансної методики» / І.І. Павлусенко, О.М. Бобрицька, К.Д. Югай, **Л.А. Водоп'янова**. Патент на корисну модель № 131532 МПК (2018.01) 27.10.2017, опубліковано 25.01.2019, Бюл.№2.
7. Водоп'янова Л.А. Біохімічні критерії оцінки функціонального стану кісткового мозку собак/Л.А. Водоп'янова, О.М. Бобрицька, К.Д. Югай, С.Л. Антіпін // Науковий вісник ЛНУВМБТ ім. С.З.Гжицького – 2017. - Т. 19., №73 – С. 37-39.
8. Фізіологія тварин. Робочий зошит для студентів I та II курсу 211 першого (бакалаврського) та другого (магістерського) ступеня вищої освіти – 211 «Ветеринарна медицина» / Югай К.Д., Бобрицька О.М., **Водоп'янова Л.А.**// Х.:, 2023. – 108 с.

Електронні інформаційні ресурси

Physiology of animals, Фізіологія тварин –
www.youtube.com/@animalsphysiology
moodle.btu.kharkiv.ua/login/index.php

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ				
СИСТЕМА		БАЛИ	ДІЯЛЬНІСТЬ, ЩО ОЦІНЮЄТЬСЯ	
Підсумкове оцінювання (диф. залік, іспит)	100 бальна ECTS (стандартна)	до 100	40 % - підсумкове тестування 60 % - поточна робота студента протягом семестру	
Підсумкове оцінювання (нз)	100 бальна ECTS (стандартна)	до 100	100 % - усереднена оцінка за розділи	
Оцінювання розділу	100 бальна сумарна	до 30	30 % - відповіді на тестові питання	
		до 30	30 % - результат засвоєння блоку самостійної роботи	
		до 40	40 % - активність студента на заняттях (усні відповіді)	
НОРМИ АКАДЕМІЧНОЇ ЕТИКИ ТА ДОБРОЧЕСНОСТІ				
Всі учасники освітнього процесу (в тому числі здобувачі освіти) повинні дотримуватися кодексу академічної доброчесності та вимог, які прописані у положенні «Про академічну доброчесність учасників освітнього процесу ДБТУ»: виявляти дисциплінованість, вихованість, поважати гідність один одного, проявляти доброзичливість, чесність, відповідальність.				