



Лектор дисципліни

Контактна інформація
лектора (e-mail)

Сторінка дисципліни на
moodle.nati.org.ua

СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «ФІЗІОЛОГІЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН»

Ступінь вищої освіти – Бакалавр

Спеціальність 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

Освітня програма «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

Рік навчання 1, семестр 2

Форма навчання денна

Кількість кредитів ЄКТС 6

Мова викладання українська

Брюхачова Інна Дмитрівна, кандидат сільськогосподарських наук., старший викладач

Inna_b89@ukr.net

<http://moodle.nati.org.ua/course/view.php?id=805>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Мета дисципліни – отримання студентами знань про процеси життєдіяльності організму тварин і його складових (клітин, субклітинних структур, тканини, органів та система органів), їх взаємозв'язок, взаємодію організму як єдиного цілого із зовнішнім середовищем..

Завдання дисципліни – отримати теоретичні і практичні знання з перебігу фізіологічних процесів в організмі с.-г. тварин різних видів, навчитися методів управління фізіологічними функціями для збільшення продуктивності тварин, покращання якості продукції тваринництва..

Інтегральна компетентність (ІК). Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з технології виробництва і переробки продукції тваринництва або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів зооінженерії і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Спеціальні (фахові) компетентності (СК):

СК 10. Здатність застосовувати знання морфології, фізіології та біохімії різних видів тварин для реалізації ефективних технологій виробництва і переробки їх продукції.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН 16. Впроваджувати і використовувати на практиці науково обґрунтовані технології виробництва і переробки продукції тваринництва.

СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ

Тема	Години (лекції/ практичні,)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
Змістовий модуль 1. Вступ до фізіології. Загальна фізіологія.				
Тема 1 Вступ до фізіології (предмет і метод, історія, методи	2/1	Знати основні поняття фізіології, які описують функції, що відбуваються в організмі тварин: збудливість, подразливість,	Обговорення питань теми. Виконання та здача лабораторної роботи	17 балів

досліджень, організм і його властивості)		провідність, скоротливість, збудження, подразник, рефлекторна дуга, реобаза, корисний час, хронаксія, порогова сила подразнення. Правила безпеки при проведенні занять із фізіології с.г. тварин.		
Тема 2. Загальні властивості збудливих тканин.	2/2	Вміти визначати збудливість тканини, порогову силу, лабільність.	Обговорення питань теми. Презентації Виконання та задача лабораторної роботи	17 балів
Тема 3. 3. Біоелектричні явища в тканинах.	2/1	Розрізняти: поняття подразник, подразнення, подразливість; безумовні та умовні рефлекси. Використовувати центрифуги,	Обговорення питань теми. Презентації Виконання та задача лабораторної роботи	18 балів
Тема 4. Фізіологія м'язів.	2/2	гомогенізатори, рН-метри, фотоелектроколориметри та інші сучасні лабораторні прилади для проведення лабораторних досліджень тваринного організму.	Презентації . Тестові завдання Виконання та задача лабораторної роботи	18 балів
Тест до модуля 1				30
Разом за змістовим модулем 1				100
Змістовий модуль 2. Фізіологія травлення				
Тема 5. Експертна діагностика фінансово-господарського стану підприємства	2/1	Знати поняття системи травлення та механізми регуляції її фізіологічних функцій (секреторної, моторної, всмоктувальної та інших). Вміти робити висновки про роль сенсорних систем у визначенні придатності корму до вживання. Оцінювати стан системи травлення на підставі аналізу параметрів гідролізу харчових речовин, швидкості їх переміщення по травному	Підготовка до лекцій (попереднє ознайомлення з презентацією та повнотекстовою лекцією. Виконання та задача лабораторної роботи (в методичних вказівках – упродовж лабораторного заняття,	14 балів

		каналу, параметрів гомеостазу, що відображають процеси всмоктування. Аналізувати регульовані параметри гомеостазу й робити висновки про стан процесів всмоктування речовин в травному каналі та механізми регуляції; видові, породні та вікові	Виконання самостійної роботи Підготовка та написання модульної контрольної роботи (описова частина – на аудиторних заняттях.	
Тема 6. Травлення в однокамерному шлунку.	2/2	особливості функцій системи травлення та їх регуляції Пояснювати фізіологічні основи сучасних методів дослідження секреторної, моторної, всмоктувальної функцій системи травлення; механізми формування мотивацій голоду та насичення на	Підготовка доповідей, рефератів, презентацій. Виконання практичного завдання, самостійної роботи і тестових завдань	14 балів
Тема 7. Травлення в кишечнику.	2/1	підставі аналізу гомеостатичних показників поживних речовин у крові та стану травного каналу. Обґрунтовувати значення механізмів травлення та фізіологічної активності травної системи для підтримки сталості вмісту поживних речовин.	Підготовка доповідей, рефератів, презентацій. Виконання практичного завдання, самостійної роботи і тестових завдань	14 балів
Тема 8. Особливості травлення у сільськогосподарських тварин різних видів	2/1	Інтерпретувати значення показників функціональної активності системи травлення як алгоритм для створення обґрунтованих раціонів	Підготовка доповідей, презентацій. Виконання тестових завдань	14 балів
Тема 9. Травлення в шлунку жуйних.	2/1	годівлі та систем утримання тварин.	Обговорення питань теми. Презентації	14 балів
Тест до модуля 2				30

Разом за змістовим модулем 2			100	
Змістовий модуль 3 «Фізіологія крові, кровообігу та дихання»				
Тема 10. Кров – внутрішнє середовище організму.	2/2	фізіологічні основи функціональне значення та властивості складових крові; процеси кровотворення; функціональне значення серця та системи кровообігу в організмі тварин; функціональне значення елементів провідної системи серця; зв'язок серця з роботою інших системи і органів; регуляцію роботи серця; тригеміновагальний рефлекс; фізіологічні механізми дихання	Обговорення питань теми. Презентації Виконання та задача лабораторної роботи	17 балів
Тема 11. Поняття про імунітет: роль крові. Зсідання крові, кровотворення.	2/2	визначати кількість еритроцитів, лейкоцитів, тромбоцитів, лейкоцитарну формулу, кількість гемоглобіну, швидкість осідання еритроцитів, кольоровий показник, сумісність крові донора і реципієнта;	Підготовка доповідей, рефератів, презентацій. Виконання практичного завдання, самостійної роботи	18 балів
Тема 12. Фізіологія кровообігу: робота серця та її регуляція.	2/1	визначати функціональний стан серцевого м'яза та системи кровообігу; проводити електрокардіографію; аускультацию, перкусію серцевого м'яза; дослідження пульсу, серцевого поштовху; визначати функціональний стан системи дихання; проводити аускультацию, перкусію легень; визначати життєву ємність легень.	Підготовка доповідей, рефератів, презентацій. Виконання практичного завдання, самостійної роботи	17 балів
Тема 13. Фізіологія дихання.	2/1	визначати функціональний стан серцевого м'яза та системи кровообігу; проводити електрокардіографію; аускультацию, перкусію серцевого м'яза; дослідження пульсу, серцевого поштовху; визначати функціональний стан системи дихання; проводити аускультацию, перкусію легень; визначати життєву ємність легень.	Обговорення питань теми. Презентації Виконання та задача лабораторної роботи	18 балів

Тест до модуля 3				30
Разом за змістовим модулем 3				100
Змістовий модуль 4. Фізіологія обміну речовин і енергії, виділення, розмноження та лактації.				
Тема 14. Загальна фізіологія обміну речовин. Обмін білків.	2/2	Знати: поняття про основний обмін та фактори, які впливають на його величину. Функції нирок, їх роль у підтриманні гомеостазу організму. Функціональні особливості нефрону.	Обговорення питань теми. Презентації Виконання та задача лабораторної роботи	12 балів
Тема 15. Обмін жирів і вуглеводів. Водно-сольовий обмін, вітаміни.	2/2	Фази утворення сечі. Функції центра терморегуляції. Структуру та функціональні особливості молочної залози. Процеси лактопоезу. Перебіг	Обговорення питань теми. Презентації Виконання та задача лабораторної роботи	12 балів
Тема 16. Фізіологія обміну енергії. Терморегуляція	2/1	процесів розмноження у сільськогосподарських тварин. Розуміти фізіологічні процеси обміну речовин і енергії, що відбуваються в організмі тварин. Механізм утворення сечі. Механізми фізичної та	Підготовка доповідей, рефератів, презентацій. Виконання практичного завдання, самостійної роботи	12 балів
Тема 17. Фізіологія виділення. Сечовиділення.	2/1	хімічної терморегуляції. Етапи синтезу молока та його компонентів. Механізми регуляції молокоутворення та молоковиведення. Механізми роботи	Обговорення питань теми. Презентації Виконання та задача лабораторної роботи	12 балів
Тема 18. Фізіологія розмноження	2/2	статевої системи самців і самок тварин, регуляції їх діяльності. Вміти вимірювати температуру тіла тварин різних видів. Проводити дослідження	Обговорення питань теми. Презентації Виконання та задача лабораторної роботи	11 балів
Тема 19. Фізіологія лактації.	2/1	органолептичних, фізико-хімічних показників сечі тварин різних видів. Проводити дослідження органолептичних, фізико-	Підготовка до лекцій (попереднє ознайомлення з	11 балів

		<p>хімічних показників молока.</p> <p>Використовувати сучасні лабораторні прилади, реактиви та обладнання для визначення рівня енергетичного обміну, органолептичних, фізико-хімічних показників сечі та молока тварин.</p>	<p>презентацією та повнотекстовою лекцією або опрацювання теми в підручнику Мазуркевич А.Й., Карповський В.І., Камбур М.Д. та ін. Фізіологія тварин. – Вінниця: Нова книга, 2012. – 418 с.).</p> <p>Виконання та задача лабораторної роботи в методичних вказівках – упродовж лабораторного заняття, Виконання самостійної роботи Підготовка та написання модульної контрольної роботи (описова частина</p>	
Тест до модуля 4				30
Разом за змістовим модулем 4				100
Змістовий модуль 5. Фізіологія ендокринної та нервової системи.				
Тема 20. Загальна фізіологія ендокринної системи.	2/1	Знати: Функціональні особливості ендокринних залоз, їх гормони та їхнє значення. Регуляцію діяльності залоз внутрішньої секреції.	Обговорення питань теми. Презентації Виконання та задача лабораторної	24 бали

		фізіологію нейрона, механізми міжнейрональної взаємодії. Висхідні та низхідні шляхи центральної нервової системи. Властивості нервових центрів. Рефлекторні центри довгастого і середнього	роботи	
Тема 21. Фізіологія окремих залоз внутрішньої секреції	2/1		Підготовка доповідей, рефератів, презентацій. Виконання практичного завдання, самостійної роботи	23 бали
Тема 22. Загальна фізіологія нервової системи. Вища нервова діяльність тварин.	2/1	мозку. Види гальмування в ЦНС. Функції мозочка та його значення в регуляції рухової діяльності. Розуміти Основні механізми дії гормонів. Роль гормонів у регуляції процесів підтримання гомеостазу та адаптаційних реакцій організму. Механізми формування та проведення нервового імпульсу. Загальні принципи координації діяльності ЦНС. Механізми статичних та статокінетичних рефлексів. Роль підкоркових структур у регуляції м'язового тону. Фізіологічне значення лімбічної системи та базальних ядер у координації рухів та поведінкових реакціях організму. Взаємозв'язок нервової та ендокринної регуляторних систем. Вміти досліджувати рефлекторну діяльність центральної нервової системи. Аналізувати механізми нейро-ендокринної регуляції функцій організму	Обговорення питань теми. Презентації Виконання та здача лабораторної роботи	23 бали

		сільськогосподарських тварин.		
Тест до модуля 5				30
Всього за навчальну роботу $R_{\text{нр}} = (0,7 (R_{1\text{зм}} + R_{2\text{зм}} + R_{3\text{зм}} + R_{4\text{зм}} + R_{5\text{зм}})) : 5$				70
Екзамен				30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	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).
Політика щодо академічної доброчесності:	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
Політика щодо відвідування:	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 ЗНАТЬ СТУДЕНТІВ

Рейтинг студента, бали	Оцінка національна за результати складання екзамену
90-100	відмінно
74-89	добре
60-73	задовільно
0-59	незадовільно

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ ПО КУРСУ

1. Березовський А. В., Харенко М. І., Хомин С.П. Фізіологія та патологія розмноження дрібних тварин : навчальний посібник. Суми : Полісся, 2017. 392 с.
2. Мазуркевич А. Й., Трокоз В. О., Карповський В. І. Фізіологія сільськогосподарських тварин: практикум. Київ : Центр учбової літератури, 2020. 240 с.
3. Науменко В.В., Дячинський А.С., Демченко В. Ю., Дерев'янка І.Д. Фізіологія сільськогосподарських тварин: підручник. Київ : Центр навчальної літератури, 2019. 832 с.
4. Пасічніченко О. М., Макарчук М. Ю. Фізіологія нервів і м'язів : навчальний посібник. Київ, 2020. 157с.
5. Фізіологія сільськогосподарських тварин : Підручник : видання друге, доопрацьоване / А. Й. Мазуркевич, В. О. Трокоз, В. І. Карповський та ін.; за ред. А. Й. Мазуркевича, В. О. Трокоза. — К. : НУБіП України, 2014. — 456 с.

Гарант освітньої програми



Інна БРЮХАЧОВА