МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА НОРМАЛЬНОЇ І ПАТОЛОГІЧНОЇ АНАТОМІЇ ТА ФІЗІОЛОГІЇ ТВАРИН

СИЛАБУС
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

АНАТОМІЯ І ФІЗІОЛОГІЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН

освітньо-професійна програма Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва
спеціальність 204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва
галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство
освітній ступінь Бакалавр

Розробник: **Шерстюк Любов** – старший викладач кафедри нормальної і патологічної анатомії та фізіології тварин

Гарант ОПП:**Слинько Віктор**–професор кафедри технології виробництва продукції тваринництва, к.с.-г.н, доцент

Полтава 2021 р.

Форма опису навчальної дисципліни та інформація про розробників

Назва навчальної дисципліни	Анатомія і фізіологія сільськогосподарських тварин
Назва структурного підрозділу	Кафедра нормальної і патологічної анатомії та фізіології тварин
Контактні дані розробників, які залучені до викладання	*Викладач:* Шерстюк Любов, старший викладач Досвід роботи – 21 рік Автор понад 110 наукових та навчально-методичних праць. Ідентифікатори науковця: • Google Академія (Любов Шерстюк) • ORCID ID (0000-0003-0229-464X) • ResearcherID (Q-7913-2016) *Контакти:* ауд.20, 18, 17.(кафедра нормальної і патологічної анатомії та фізіології тварин) *e-mail:* liubov.sherstiuk@pdaa.edu.ua ; sherstyuk1959lubov@gmail.com
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва
Попередні умови для вивчення навчальної дисципліни	Базові знання з дисциплін: «Інформаційні технології у ветеринарній медицині», «Латинська мова», «Біологія» (зоологія, анатомія, загальна біологія), «Анатомія свійських тварин», «Хімія», «Біохімія з основами фізичної та колоїдної хімії», «Біофізика» та наявність повної загальної середньої освіти.

Заплановані результати навчання:

Мета вивчення навчальної дисципліни: формування сучасної системи знань з теорії та практики з анатомії і фізіології сільськогосподарських тварин.

Основні завдання навчальної дисципліни: вивчення форм, будову та життєдіяльність клітин; будову і функції тканин живих організмів, вивчення розвитку зародка та плоду тварин і птиці; та закономірності будови та функцій тіла тварин і птиці й розвитку окремих органів, систем органів та їх апаратів і

процеси, що відбуваються в клітинах на молекулярному рівні, зумовлених спадковістю та умовами існування організму сільськогосподарських тварин.

Компетентності:

- загальні:

ЗК3 - Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях.
ЗК4 - Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

- спеціальні (фахові, предметні):

ФК10 - Здатність застосовувати знання морфології, фізіології та біохімії різних видів тварин для реалізації ефективних технологій виробництва і переробки їх продукції.

Програмовані результати навчання:
ПРН8 – Застосовувати знання з відтворення та розведення сільськогосподарських тварин для ефективного ведення господарської діяльності підприємства.
ПРН10 - Здійснювати нормовану годівлю тварин.

Програма навчальної дисципліни:

Тема 1. Основи цитології, ембріології, гістології.

Анотація: Морфологія клітини**.** Хімічний склад і фізико-хімічні властивості протоплазми клітини. Фізіологічні властивості клітини. Будова та розвиток сперматозоона та яйцеклітини. Будова та функції епітеліальних, сполучних, м'язових та нервової тканин.

Тема 2. Анатомія. Закономірності будови тіла тварин. Апарат руху (остеологія, синдесмологія, міологія). Загальний шкірний покрив.

Анотація: Закономірності будови тіла тварин. Система органів руху тварини: будова кістки; поділ скелета на частини та відділи; будова осьового та периферичного скелета. Типи_з'єднання кісток скелета**.** Загальна характеристика м'язової системи: будова м'яза як органу; допоміжні органи м'язів. Будова шкіри та її похідних.

Тема 3. Нутрощі. Апарат травлення. Апарат дихання. Органи сечовиділення. Органи розмноження самок та самців.

Анотація: Будова порожнин тіла тварини: будова органів ротової порожнини та глотки; передньої кишки, або стравохідно-шлунковий відділу; середньої кишки, або відділу тонких кишок; задньої кишки, або відділу товстих кишок. Будова апарату дихання. Система органів сечовиділення. Будова органів розмноження самців та самок.

Тема 4. Серцево-судинна система. Органи кровотворення та імунного захисту. Ендокринна система.

Анотація: Загальна характеристика серцево-судинної системи: система органів кровообігу; кола кровообігу; будова стінки кровоносних судин; основні артерії великого кола кровообігу; головні вени великого колу кровообігу; особливості кровообігу у плода. Система органів лімфообігу. Будова органів кровотворення та імунного захисту. Будова окремих залоз внутрішньої секреції: особливості залоз у різних видів тварин.

Тема 5. Нервова система. Органи чуття. Особливості будови свійських птахів

Анотація: центральна та вегетативна нервові системи. Будова органа зору, слуху та рівноваги, органів нюху, смаку й дотику. Особливості будови апарату руху птахів. З'єднання кісток кінцівок (суглоби). Система органів шкірного покриву. Система органів травлення. Система органів дихання. Система органів крово- та лімфообігу. Системи органів сечовиділення та розмноження. Нервова система та органи чуттів. Система органів внутрішньої секреції.

Тема 6. Фізіологія м'язів і нервів. Фізіологія центральної нервової системи. Фізіологія вищої нервової діяльності.

Анотація: Коротка історія фізіології. Об'єкти вивчення і методи дослідження тварин. Біоелектричні явища. Основні властивості живої тканини. Фізіологія м'язів і нервів. Нервові центри та їх властивості. Фізіологія спинного і головного мозку. Вегетативна нервова система. Трофічна функція нервової системи. Методи вивчення функцій кори великих півкуль. Умовні рефлекси. Аналіз і синтез у корі великих півкуль. Сон і гіпноз. Типи нервової системи. Вчення І.П. Павлова про першу і другу сигнальні системи.

Тема 7. Фізіологія системи крові. Фізіологія серця та кровообігу. Фізіологія дихання. Фізіологія ендокринної системи.

Анотація: Склад, функції та фізико-хімічні властивості крові. Кровотворення і регуляція системи крові. Лімфа і тканинна рідина. Фізіологічні властивості серцевого м'яза. Характеристики роботи серця. Рух крові кровоносними судинами. Регуляція кровообігу. Кровопостачання серця, мозку, легень, печінки і селезінки. Лімфообіг. Зовнішнє дихання. Газообмін у легенях і тканинах. Регуляція дихання. Вплив на дихання різних факторів. Особливості дихання птахів. Голос тварин. Взаємозв'язок органів дихання з іншими системами організму. Методи вивчення функцій залоз внутрішньої секреції. Властивості гормонів та механізм їх дії. Нервова регуляція залоз внутрішньої секреції. Гормони гіпофіза, щитоподібної залози, прищитоподібних залоз, надниркових залоз, підшлункової залози, статевих та інших залоз. Використання гормонів та гормональних препаратів у тваринництві.

Тема 8. Фізіологія травлення. Фізіологія обміну речовин. Фізіологія виділення.

Анотація: Загальна характеристика органів травлення та їх функцій: травлення в ротовій порожнині, в шлунку; травлення і всмоктування в тонких кишках; травлення в товстих кишках; особливості травлення сільськогосподарської птиці. Обмін білків, вуглеводів, ліпідів, водний і мінеральний обмін; вітаміни; роль печінки в обміні речовин. Обмін енергії. Теплорегуляція. Утворення сечі; склад сечі та її фізико-хімічні властивості. Регуляція функції нирок. Виведення сечі.

Тема 9. Фізіологія розмноження. Фізіологія лактації. Фізіологія аналізаторів. Фізіологія руху та адаптації.

Анотація: Загальна характеристика органів розмноження тварин: фізіологія органів розмноження самців і самок. Особливості розмноження птахів. Ріст і розвиток молочних залоз. Молоко і молозиво. Процес молокоутворення. Загальні властивості аналізаторів. Фізіологія аналізаторів: зорового, слухового, нюхового, смакового, шкірного. Інтерорецепторний і руховий аналізатори. Взаємодія аналізаторів. Етологія. Види руху.

Трудомісткість:

Загальна кількість годин – 135 год.

Кількість кредитів – 4,5.

Форма семестрового контролю –залік.

Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни:

Робоча навчальна програма, презентації, відеоролики.

Оцінювання

За 100-бальною шкалою	За 4-бальною шкалою (екзамен)	Рейтинг ЄКТС
90-100	5 (відмінно)	A
82-89	4 (добре)	B
74-81		C
64-73	3 (задовільно)	D
60-63		E
35-59	2 (незадовільно)	FX
1-34		F

Рекомендовані джерела інформації

Основні

1. Анатомія свійських тварин : підручник / С. К. Рудик, Ю. О. Павловський, Б. В. Криштофорова та ін.; за ред. С. К. Рудика. Київ : Аграрна освіта, 2001. 575 с.
2. Мазуркевич А. Й., Трокоз В. О., Карповський В. І. Фізіологія сільськогосподарських тварин : практикум. Київ : Центр навч. л-ри, 2020. 240 с.
3. Морфологія сільськогосподарських тварин / В. Т. Хомич, С. К. Рудик, В. С. Левчук та ін.; за ред. В. Т. Хомича. Київ : Вища освіта, 2003. 527 с.
4. Науменко В., Дячинський А., Демченко В. Фізіологія сільськогосподарських тварин: у 2 т. підручник та практикум. Вид. : Центр навчальної літератури, 2019. 832 с.
5. Ніколаєвич В.І. Анатомія і фізіологія сільськогосподарських тварин. Вид-во : Аграрна освіта, 2014. 511 с.
6. Новак В.П., Пилипенко М.Ю., Бичков Ю.П. Цитологія, гістологія, ембріологія : підручник. Київ : ВІРА-Р, 2001. 288 с.
7. Практикум з фізіології сільськогосподарських тварин тварин. / А. Й. Мазуркевич та ін. Нац. аграр. ун-т. Київ : НАУ, 2004. 276 с.
8. Рудик С. К., Левчук В. С., Костюк В. В. Анатомія свійських тварин : підручник. Вид. НАУ. Київ, 1999. Т. 1. 213 с.
9. Фізіологія сільськогосподарських тварин : практикум. /Науменко В. В., Дячинський А. С., Демченко В. Ю., Дерев'янко І. Д. Київ : Центр учбов. л-ри, 2015. 240 с.
10. Фізіологія сільськогосподарських тварин : підручник. Вид. 2-ге, переробл. і допов. / за ред. Науменко В. В., Дячинський А. С. Демченко В. Ю**.,** Дерев'янко І. Д. Київ : Центр учбов. л-ри, 2021. 568 с.
11. Фізіологія тварин : підручник / А. Й. Мазуркевич та ін. ; за ред. А. Й. Мазуркевича і В. І. Карповського. Вінниця : Нова Книга, 2010. 424 с.

Допоміжні

1. Анатомія свійських тварин: Практикум і За ред. С.К. Рудика. К.: Агропромвидав України, 2000. 248 с.
2. Георгиевский В. И. Физиология сельськохозяйственных животных. М.: Агропромиздат, 1990. 511 с.
3. Іванов В. О., Волощук В. М. Біологія свиней: навч. Посіб. 2-ге вид. випр. і допов. Полтава : ТОВ "Фірма "Техсервіс", 2013. 384 с.
4. Фізіолого-біохімічні показники організму тварин : навч. посіб. А. Й. Мазуркевич та ін. Суми : Вид. П. П. Віннич, 2011. 132 с.
5. Фізіологія сільськогосподарських тварин./ В. В. Науменко та ін. Київ : сільгоспосвіта, 1994. 512 с.
6. Физиология сельськохозяйственных животных. / А. Н Голиков. и др.: под ред. А. Н. Голикова. Москва : Агропромиздат, 1991. 432 с.

7. Шерстюк Л. М. Фізіологічний вплив хлориду натрію на організм молодняка свиней. *Свинарство. Міжвідомчий тематичний науковий збірник Інституту свинарства і АПК НААН.* Випуск 62. Полтава, 2013. С. 148 – 152.

8. Шерстюк Л. М. Фізіологічний вплив хлориду натрію на морфологічну структуру кісткової тканини молодняка свиней. *Збірник наукових праць Харківська державна зооветеринарна академія. «Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини».* Випуск 33. Частина 2. Ветеринарні науки. Харків: РВВ ХДЗВА, 2016. С. 253 – 257.

9. Шерстюк Л. М. Морфологія легень при різному вмісті натрію хлориду в раціоні поросят. *Вісник Житомирського національного агроекологічного університету. Науково-теоретичний збірник.* №1 (60), т.3, 2017. – С.346-352.

10. Юдінцева В. М., Замазій М. Д. Фізіологія сільськогосподарських тварин : словник-довідник. Полтава, 1999. 240 с.

11. Янович В. Г., Сологуб Л. І. Біологічні основи трансформації поживних речовин у жуйних тварин. Львів, 2000. 384 с.

12. Sherstyuk Lyubov Morphological features lifetime assessing piglets sodium chloride./The 1st International Academic Conference “Science and Education in Australia, America and Eurasuia: Fundamental and Applied Science” (Australia, Melbourne, 23 June 2014).Volume I. “Melbourne IADCES Press”. Melbourne, 2014. 692 p. (P. 538-541).

Інформаційні ресурси мережі Інтернет

1. spisok-literaturi.ni/fiziologiya-i-etologiya-zhivotnyih-spisok-literaturyi 58.html
2. mirknig.com/.../l 181394005-fiziologiya-zhivotnyh.html
3. www.bio.bsu.by/phha/
4. arurpefing.binhoster.com/anatomiya-i-fiziologiya-zhivotnih-knigi.html
5. www.nehudlit.ru/books/detail6157.html
6. diplomart.ru/subjects/lit-0631 .html
7. www.bibliolink.nl/publ/46-l-0-484
8. www.fiziolive.ru/html/pitanie/fizi/fiziologia6.htm -