



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Державний біотехнологічний університет

Факультет ветеринарної медицини

"Затверджую"

Завідувач кафедри
нормальної та патологічної
морфології


(підпис) (Бирка О.В.)
(прізвище та ініціали)

"25" червня 2025 р.

Кафедра нормальної та патологічної морфології

РОБОЧА ПРОГРАМА

НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ОК «АНАТОМІЯ СВІЙСЬКИХ ТВАРИН»

Рівень вищої освіти	<u>другий</u> (назва)
Галузь знань	<u>Н Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина</u> (шифр і назва)
Спеціальність	<u>Н6 Ветеринарна медицина</u> (шифр і назва)
Освітня програма	<u>Ветеринарна медицина</u>

Харків – 2025 р.

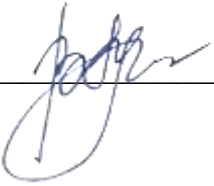
Укладачі: кандидат ветеринарних наук, старший викладач Фесенко І.А.,
 доктор ветеринарних наук, професор Куш М.М.
 (вчене звання, посада, прізвище та ініціали)

Робоча програма навчальної дисципліни схвалена на розширеному
 засіданні кафедри «Нормальної та патологічної морфології»
 (назва кафедри)

Протокол від: "25" червня 2025 року № 10

Робочу програму погоджено

Гарант освітньої програми Ветеринарна медицина
 (назва ОПП)

«25» червня 2025 року () Науменко С.В.
 (підпис) (прізвище та ініціали)

Подовжено термін дії до:

" ____ " ____ 20 ____ р. протокол від № ____ від " ____ " ____ 20 ____ р.
 завідувач кафедри (назва кафедри) (підпис) (прізвище та ініціали)

" ____ " ____ 20 ____ р. протокол від № ____ від " ____ " ____ 20 ____ р.
 завідувач кафедри (назва кафедри) (підпис) (прізвище та ініціали)

" ____ " ____ 20 ____ р. протокол від № ____ від " ____ " ____ 20 ____ р.
 завідувач кафедри (назва кафедри) (підпис) (прізвище та ініціали)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни		
	денна форма навчання		
Кількість кредитів 13	Статус дисципліни:		
	<i>обов'язкова</i>		
Розділів - 4	Рік підготовки:		
	1-й	1-й	2 -й
	Семестр		
Загальна кількість годин - 390	1-й	2-й	3-й
	Лекції		
	16 год.	20 год.	16 год.
	Лабораторні		
	30 год.	58 год.	46 год.
	Самостійна робота		
	74 год.	42 год.	58 год.
	Навчальна практика		
		30 год.	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – <u>186</u> ; самостійної роботи здобувача – <u>174</u>	Вид контролю:		
	<u>залік (н/д)</u>	<u>залік (н/д), навчальна практика – залік (д)</u>	<u>екзамен</u>

2. Мета і завдання дисципліни

Метою дисципліни "Анатомія свійських тварин" є надання здобувачам ґрунтовних знань про закономірності будови організму, а також вивчення форми і будови органів та систем органів всього організму тварин в тісному взаємозв'язку з умовами існування, з функціями органів, які вони виконують, під впливом зовнішнього середовища і спадкових факторів

Завдання вивчення дисципліни: Загальноосвітні завдання дисципліни полягають у формуванні лікарського мислення, фахової майстерності та професійного світогляду майбутнього магістра. Вивчення даної дисципліни розкриватиме міждисциплінарні зв'язки, сприятиме структуруванню набутих знань, стимулюватиме бажання до постійного самовдосконалення; Прикладні завдання дисципліни скеровані на вивчення анатомії в трьох основних аспектах становлення організму: у дорослому стані, у процесі індивідуального розвитку (онтогенезі), у процесі історичного розвитку окремих видів і навіть класів тварин (філогенезі). Відповідно до практичних завдань, які стоять перед анатомією, її поділяють на системну, функціональну, топографічну, порівняльну, пластичну, порідну (екстер'єрну).

Студент навчиться характеризувати не тільки особливості будови конкретного органа, але і його морфо-функціональний взаємозв'язок з різними системами організму.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є будова тіла тварин, поділ його складових частин на системи і апарати за їх функціональним зв'язком; взаємне розміщення частин тіла і органів (синтопія); проекція окремих органів на скелет (скелетотопія); загальні принципи будови і розвитку окремих органів і систем у процесі їх історичного або індивідуального становлення; особливості будови окремих органів і систем в залежності від функції, яку вони виконують, і їх видові особливості будови у свійських тварин.

Базовими дисциплінами для успішного засвоєння програмного матеріалу дисципліни є (із структурно-логічної схеми освітньої програми для обов'язкових дисциплін) шкільний курс зоології, біології, хімії. Також дисципліни гістологія, фізіологія, біохімія, які вивчаються в університеті паралельно з анатомією.

Дана навчальна дисципліна забезпечує формування таких програмних результатів навчання: (з освітньої програми для обов'язкових дисциплін)

ПРН1. Знати і грамотно використовувати термінологію ветеринарної медицини.

3. Програма навчальної дисципліни

Розділ 1. Соматична група систем.

Загальна анатомія. Вступ в анатомію. Основні морфологічні поняття. Загальна остеологія. Характеристика скелета. Осьовий скелет. Морфо-функціональна характеристика кінцівок. Скелет кінцівок. Артрологія. Загальна міологія. Спеціальна міологія. Дерматологія. Залозисті похідні шкіри. Рогові похідні шкіри

Тема 1. Загальна анатомія. Вступ в анатомію. Основні морфологічні поняття. Головні закономірності будови скелета. Загальна остеологія. Характеристика скелета.

Короткий зміст теми 1. Поняття про анатомію як науку, її місце серед біологічних дисциплін. Мета та задачі курсу анатомії. Значення анатомії для формування лікарського мислення. Основні етапи розвитку анатомії. Вітчизняні анатомічні школи та напрямки. Об'єкти та методи вивчення анатомії. Види анатомії. Міжнародна анатомічна номенклатура. Площини та напрямки в тілі тварини. Основні принципи будови тіла тварини. Основні морфологічні поняття. Характеристика апарату руху. Характеристика та роль скелета в апараті руху та в організмі. Поділ скелета на відділи. Будова кістки як органа. Класифікація кісток. Фізичні властивості та хімічний склад кісток. Розвиток та чинники формоутворення кісток. Прояв основних принципів в будові скелета. Явища редукції в скелеті. Вікові особливості кісток.

Рекомендована література (1,3,10)

Тема 2. Загальна остеологія. Головні закономірності будови скелета. Осьовий скелет. Грудні хребці. Вісцеральні кістки. Грудна клітка. Шийний відділ хребта. Поперековий, крижовий та хвостовий відділи хребта. Череп, поділ його на відділи. Зовнішня будова черепа. Внутрішня будова носомозкового відділу черепа. Будова нижньощелепної та під'язикової кісток.

Короткий зміст теми 2. Роль скелета в організмі, чинники його формоутворення. Поділ скелета на відділи. Прояв основних принципів в будові скелета. Явища редукції в скелеті. Кількісна характеристика скелета. Загальна характеристика хребта. Повний кістковий сегмент, редукція його елементів в різних відділах хребта. Будова грудних хребців свійських тварин. Ребра, груднина. Грудна клітка. Будова шийних хребців. Будова поперекових, крижових та хвостових хребців свійських тварин. Морфологічний і фізіологічний поділ черепу. Кістковий склад носомозкового відділу черепа. Скульптура поверхонь носомозкового черепа у різних видів тварин. Будова нижньощелепної та під'язикової кісток у різних видів тварин. Мозкова, носова та ротова порожнини черепа. Приноскові пазухи. Вікові особливості черепа тварин.

Рекомендована література (1,3,10)

Тема 3. Морфо-функціональна характеристика кінцівок. Скелет грудної кінцівки. Скелет тазової кінцівки.

Короткий зміст теми 3. Термінологія та загальна морфо-функціональна характеристика кінцівок. Залежність типів кінцівок від способів пересування

тварин. Поділ кінцівок на відділи та ланки. Правила редукції кісткових променів. Суглобові кути та їх значення. Визначення ланок грудної і тазової кінцівок. Будова кісток плечового і тазового поясів: лопатка і тазова кістка. Плечова та стегнова кістки. Кістки передпліччя та гомілки. Розташування кісток кисті. Розташування кісток стопи.

Рекомендована література (1,3,10)

Тема 4. Артрологія. З'єднання кісток осьового скелета. З'єднання кісток грудної кінцівки. З'єднання кісток тазової кінцівки.

Короткий зміст теми 4. Роль системи з'єднання в апараті довільного руху. Класифікація типів та способів з'єднання кісток. Суглоб, як найбільш диференційований тип з'єднання кісток. Види рухів в суглобах. Класифікація суглобів. З'єднання кісток в сегментах. З'єднання сегментів між собою. З'єднання кісток грудної кінцівки з кістками осьового скелета. Суглоби грудної кінцівки. З'єднання кісток тазової кінцівки з кістками осьового скелета. Суглоби тазової кінцівки.

Рекомендована література (1,3,10)

Тема 5. Загальна міологія. Роль м'язової системи в організмі та в апараті довільного руху. Фізичні властивості та хімічний склад м'яза, як органу. Допоміжні органи м'язової системи. Фасції тулуба. М'язи, що прикріплюють грудну кінцівку до тулуба.

Короткий зміст теми 5. Роль м'язової системи в організмі та в апараті довільного руху. Фізичні властивості та хімічний склад м'яза як органу. Анатомічний та функціональний зв'язок м'язів з кістками. Загальна, спеціальна та допоміжна функції м'язів. Антагонізм та синергізм м'язів. Оптимальні умови роботи м'язів. Класифікація м'язів. Загальна характеристика топографо-функціональних груп м'язів. Фасції, синовіальна сумка, синовіальна піхва сухожилка, волокниста піхва сухожилка, сезамоподібні кістки, статичні пристрої – блоки, сухожилкові тяжі. М'язи плечового поясу.

Рекомендована література (1,3,10)

Тема 6. Спеціальна міологія. М'язи тулуба, голови.

Короткий зміст теми 6. Короткий зміст теми 8. Головні топографо-функціональні групи м'язів. Підшкірні м'язи. М'язи рудної клітки – інспіратори і експіратори. М'язи черевних стінок. Черевний прес. Пахвинний канал. Піхва прямого черевного м'яза. Дорсальні м'язи хребта. Вентральні м'язи хребта. Мімічні м'язи голови. Жувальні м'язи. Яремна борозна.

Рекомендована література (1,3,10)

Тема 7. М'язи, що діють на суглоби грудної і тазової кінцівок.

Короткий зміст теми 7. М'язи плечового суглоба. М'язи ліктьового суглоба. Згиначі та розгиначі зап'ясткового суглоба та суглобів пальців. Допоміжні органи м'язів грудної кінцівки. М'язи кульшового суглоба і точки їх прикріплення. М'язи колінного суглоба і точки їх прикріплення. М'язи скакального суглоба. М'язи суглобів пальців. Допоміжні органи м'язів тазової кінцівки. Статичні пристрої тазової кінцівки.

Рекомендована література (1,3,10)

Тема 8. Дерматологія. Залозисті похідні шкіри. Рогові похідні шкіри.

Короткий зміст теми 8. Роль шкіри в організмі та її господарське значення. Будова шкіри. Характеристика похідних шкіри. Класифікація залоз. Морфо-функціональна характеристика молочних залоз. Будова пальцевого органу свійських тварин. Морфо-функціональна характеристика рогових похідних шкіри: рогу, волосся, м'якушів.

Рекомендована література (1,3,9,10)

Розділ 2. Вісцеральна група систем.

Загальна спланхнологія. Порожнини тіла. Серозні утвори в порожнинах тіла. Характеристика апарата травлення. Апарат дихання. Сечостатевий апарат самки. Статеий апарат самця.

Тема 9. Загальна спланхнологія. Порожнини тіла. Межі відділів грудної і черевної порожнин. Визначення ділянок у відділах порожнин. Серозні утвори в порожнинах тіла.

Короткий зміст теми 12. Визначення понять „Нутрощі” та „Спланхнологія”. Вісцеральна група систем. Морфо-функціональна характеристика нутрощів трубчастого та компактного типів будови. Серозні утвори в порожнинах тіла. Похідні плеври. Похідні очеревини. Взаємозв'язок внутрішніх органів з серозними оболонками.

Рекомендована література (1,4,8,10)

Тема 10. Апарат травлення свійських тварин. Будова органів головної та передньої кишки. Будова органів середньої та задньої кишки.

Короткий зміст теми 10. Роль апарата травлення в організмі. Загальна характеристика травної трубки та диференціація її на органи згідно з функцією. Поділ травної трубки на відділи. Загальна характеристика органів головної кишки, їх вікові та видові відмінності. Рот та ротова порожнина. Органи ротової порожнини. Анатомічні основи визначення віку за змінами зубів. Тверде і м'яке піднебіння, язик, застінні слинні залози. Глотка: її взаємозв'язок з суміжними органами. Будова стінки глотки. Мигдалики глотки. Морфо-функціональна характеристика органів передньої кишки, їх вікові та видові відмінності. Стравохід. Шлунок, класифікація шлунків. Будова стравоходу та однокамерного шлунку. Шлунок жуйних. Будова багатокамерного шлунку жуйних. Загальна характеристика органів середньої кишки, їх вікові та видові особливості. Анатомічний склад органів середньої кишки. Морфологічні особливості тонкого кишечника. Будова застінних травних залоз. Будова печінки, будова підшлункової залози. Загальна характеристика органів задньої кишки, їх вікові та видові особливості. Особливості будови сліпої та ободової кишки у свійських тварин.

Рекомендована література (1,4,8,10)

Тема 11. Апарат дихання. Ніс, носова порожнина. Носоглотка, гортань. Трахея. Головні бронхи. Легені.

Короткий зміст теми 11. Роль апарату дихання в організмі. Основні морфологічні особливості дихальної трубки. Анатомічний склад та загальні закономірності диференціації дихальної трубки на окремі органи. Видові особливості будови органів дихання. Розвиток органів дихання в філо- і

онтогенезі у зв'язку з розвитком кровоносної системи. Анатомічний склад апарата дихання. Будова носу і носової порожнини. Приносіві пазухи: топографія, функція. Дихальна частина глотки. Будова, топографія гортані свійських тварин. Трахея: будова, топографія. Головні бронхи. Легені: зовнішня та внутрішня будова, топографія.

Рекомендована література (1,4,8,10)

Тема 12. Апарат сечовиділення свійських тварин.

Короткий зміст теми 12. Загальна функція та роль органів сечовиділення в організмі. Анатомічний склад органів сечовиділення. Морфо-функціональна характеристика нирок та сечовивідних шляхів, їх видові та статеві відмінності. Нефрон. Класифікація нирок. Топографія органів сечовиділення та сечовидільних шляхів.

Рекомендована література (1,4,8,10)

Тема 13. Статевий апарат самки різних видів свійських тварин.

Короткий зміст теми 13. Біологічне значення та роль апарата розмноження в організмі. Анатомічний склад апарата розмноження самки. Яєчник: будова, топографія. Маткова труба. Класифікація маток. Провізорні органи статевого апарата самки. Піхва, сечо-статевий синус. Соромітна ділянка.

Рекомендована література (1,4,8,9,10)

Тема 14. Статевий апарат самців різних видів свійських тварин.

Короткий зміст теми 14. Біологічне значення та роль апарата розмноження в організмі. Диференціація статевого апарата на окремі органи згідно розподілу частинних функцій. Анатомічний склад статевого апарата самця. Вікові та видові особливості будови та розташування статевих органів самців. Сім'яник та придаток сім'яника: зовнішня та внутрішня будова, топографія, положення. Оболонки сім'яника. Сім'явиносна протока: будова, топографія. Сім'яний канатик. Придаткові статеві залози. Сечо-статевий канал. Статевий член: будова, м'язи, печеристі тіла. Препуцій. Мошонка.

Рекомендована література (1,4,8,9,10)

Розділ 3. Інтегральна група систем.

Загальна ангіологія. Кола кровообігу. Серце. Венозні магістралі організму. Лімфатична система. Органи гемоцитопоезу та імунного захисту. Система ендокринних залоз. Загальна нейрологія. Спинний мозок. Спинномозкові нерви. Головний мозок. Черепномозкові нерви. Характеристика автономної нервової системи. Естезіологія.

Тема 15. Загальна ангіологія. Інтегруюча роль судинної системи. Кола кровообігу. Серце.

Короткий зміст теми 15. Функції судинної системи та поділ її на відділи. Загальна характеристика кровоносної системи, її анатомічний склад. Закономірності ходу і гілкування судин. Кола кровообігу. Судини мікроциркуляторного русла. Особливості плацентарного кола кровообігу. Серце: будова, провідна система, топографія. Судини, пов'язані з серцем. Будова осердя.

Рекомендована література (1,5,10)

Тема 16. Дуга аорти. Судини, пов'язані з аортою. Грудна аорта. Підключична артерія. Черевна аорта. Загальна сонна артерія.

Короткий зміст теми 16. Гілки дуги аорти. Парієтальні та вісцеральні гілки грудної аорти. Кровозабезпечення та іннервація ший, холки, спини, стінок та органів грудної порожнини. Парієтальні та вісцеральні гілки черевної аорти. Кровопостачання та іннервація стінок та органів черевної порожнини. Гілкування загальної сонної артерії.

Рекомендована література (1,5,10)

Тема 17. Кінцеві гілки черевної аорти. Внутрішня клубова артерія. Зовнішня клубова артерія. Пахвова артерія.

Короткий зміст теми 17. Парієтальні та вісцеральні гілки внутрішньої клубової артерії. Кровопостачання та іннервація стінок та органів тазової порожнини у самців і самок. Середня крижова і хвостова артерії. Гілкування зовнішньої клубової артерії. Кровопостачання ланок тазової кінцівки. Кровопостачання молочної залози. Гілкування пахвової артерії. Кровопостачання ланок грудної кінцівки.

Рекомендована література (1,5,10)

Тема 18. Венозні магістралі організму. Венозний басейн краніальної порожнистої вени. Венозний басейн каудальної порожнистої вени.

Короткий зміст теми 18. Класифікація і будова вен. Закономірності ходу і гілкування вен. Утворення краніальної і каудальної порожнистих вен. Венозні магістралі організму. Гілкування краніальної порожнистої вени. гілкування каудальної порожнистої вени. Ворітна вена.

Рекомендована література (1,5,10)

Тема 19. Лімфатична система. Порівняльна характеристика рідких тканин. Загальна характеристика будови органів лімфатичної системи.

Короткий зміст теми 19. Класифікація лімфатичних вузлів та їх будова. Схема колекторних лімфатичних судин. Лімфатичні вузли голови, ший, тулубу, внутрішніх органів, грудних та тазових кінцівок: їх топографія, корені, лімфовідтік. Відтік лімфи від голови, ший, ділянок тулубу, ланок кінцівок, органів грудної, черевної, тазової порожнин.

Рекомендована література (1,5,10)

Тема 20. Органи гемоцитопоезу та імунного захисту. Загальна морфо-функціональна характеристика органів кровотворення в організмі.

Короткий зміст теми 20. Ретикуло-гістіоцитарна система (РГС). Центральні та периферичні органи кровотворення та імуногенезу. Органи кровотворення та імуногенезу у плода.

Рекомендована література (1,5,10)

Тема 21. Система ендокринних залоз. Основні закономірності будови, розвитку та взаємовідносин інтегральних систем з іншими системами організму.

Короткий зміст теми 21. Морфо-функціональні особливості залоз внутрішньої секреції, їх роль в організмі. Топографо-генетична класифікація ендокринних залоз та загальні риси їх будови. Ендокринні залози, розташовані в ділянці голови. Бранхіогенні залози. Залози черевної порожнини. Провізорні

залози внутрішньої секреції.

Рекомендована література (1,5,9,10)

Тема 22. Загальна нейрологія. Спинний мозок. Спинномозкові нерви.

Короткий зміст теми 22. Морфо-функціональна характеристика нервової системи. Загальні та спеціальні функції нервової системи та органи, що їх виконують. Поділ нервової системи та її анатомічний склад. Рефлекторна дуга. Спинний мозок: морфо-функціональна характеристика, його зв'язок з головним мозком та органами. Оболонки, міжоболонкові простори, судини спинного мозку. Судини спинного мозку. Утворення та гілкування спинномозкових нервів. Зони іннервації шийних, грудних, поперекових, крижових і хвостових нервів. Утворення плечового, поперекового і крижового сплетінь спинномозкових нервів.

Рекомендована література (1,6,10)

Тема 23. Головний мозок. Черепномозкові нерви.

Короткий зміст теми 23. Розвиток та будова головного мозку. Поділ головного мозку на відділи. Шлуночки мозку. Оболонки головного мозку, підоболонкові простори. Судини головного мозку. Морфофункціональна характеристика відділів головного мозку. Утворення черепномозкових нервів (ЧМН). Характеристика черепних нервів. Гілкування нервів. Зв'язок нервів з органами.

Рекомендована література (1,6,10)

Тема 24. Характеристика автономної нервової системи.

Короткий зміст теми 24. Загальна характеристика автономної нервової системи. Поділ її на симпатичну та парасимпатичну частини. Особливості будови складної рефлекторної дуги. Загальна характеристика симпатичної нервової системи. Ланки еферентної частини симпатичної іннервації органів. Симпатичні стовбури. Симпатичні ганглії. Симпатична іннервація органів. Головна та крижова частини парасимпатичної нервової системи. Блукаючий нерв. Автономні нервові сплетіння.

Рекомендована література (1,6,10)

Тема 25. Естезіологія.

Короткий зміст теми 25. Морфологія аналізаторів. Класифікація аналізаторів. Нюховий, смаковий, шкірний, м'язово-суглобовий та вісцеральний аналізатори. Зоровий, рівноважний, слуховий аналізатори.

Рекомендована література (1,6,9,10)

Розділ 4. Анатомія свійської птиці, риби та бджоли. Чинники, що зумовили особливості будови організму птиці, риб, бджіл.

Тема 26. Будова організму свійської птиці.

Короткий зміст теми 26. Особливості будови скелету, м'язів та органів шкірного покриву птиці. Особливості будови органів апаратів травлення, дихання, сечостатевого у свійської птиці. Особливості будови органів інтегральної групи у птиці.

Рекомендована література (1,7,10)

Тема 27. Будова організму риби. Будова організму бджоли.

Короткий зміст теми 27. Особливості будови скелету, м'язів та органів шкірного покриву риби. Особливості будови органів апаратів травлення, дихання, сечостатевого у риби. Особливості будови органів інтегральної групи у риби. Анатомія бджоли.

Рекомендована література (1,2,10)

4. Структура навчальної дисципліни

Назва розділів та тем	Кількість годин				
	денна форма				
	обсяг	аудиторних		в тому числі	самостійні
		усього	лекцій	лабораторні	
1	2	3	4	5	7
Розділ 1. <u>Соматична група систем.</u>					
<u>Загальна анатомія. Вступ в анатомію. Основні морфологічні поняття. Загальна остеологія. Характеристика скелета. Осьовий скелет. Морфо-функціональна характеристика кінцівок. Скелет кінцівок. Артрологія. Загальна мієлогія. Спеціальна мієлогія. Дерматологія. Залозисті похідні шкіри. Рогові похідні шкіри.</u>					
Тема 1. <u>Загальна анатомія. Вступ в анатомію. Основні морфологічні поняття. Головні закономірності будови скелета. Загальна остеологія. Характеристика скелета.</u>	10	6	2	4	4
Тема 2. <u>Загальна остеологія. Головні закономірності будови скелета. Осьовий скелет. Грудні хребці. Вісцеральні кістки. Грудна клітка. Шийний відділ хребта. Поперековий, крижовий та хвостовий відділи хребта. Череп, поділ його на відділи. Зовнішня будова черепа. Внутрішня будова носо-мозкового відділу черепа. Будова нижньощелепної та під'язикової кісток.</u>	20	6	2	4	14
Тема 3. <u>Морфо-функціональна характеристика кінцівок. Скелет грудної кінцівки. Скелет тазової кінцівки.</u>	16	6	2	4	10
Тема 4. <u>Артрологія. З'єднання кісток осьового скелета. З'єднання кісток грудної кінцівки. З'єднання кісток тазової кінцівки.</u>	20	6	2	4	14
Тема 5. <u>Загальна мієлогія. Роль м'язової системи в організмі та в апараті довільного руху. Фізичні властивості та хімічний склад м'яза, як органу.</u>	12	4	2	2	8

<u>Допоміжні органи м'язової системи. Фасції тулуба. М'язи, що прикріплюють грудну кінцівку до тулуба.</u>					
Тема 6. <u>Спеціальна мієнологія. М'язи тулуба, голови.</u>	13	5	1	4	8
Тема 7. <u>М'язи, що діють на суглоби грудної і тазової кінцівки.</u>	13	5	1	4	8
Тема 8. <u>Дерматологія. Залозисті похідні шкіри. Рогові похідні шкіри.</u>	16	8	4	4	8
Разом за розділом 1	120	46	16	30	74
Розділ 2. Вісцеральна група систем.					
<u>Загальна спланхнологія. Порожнини тіла. Серозні утвори в порожнинах тіла. Характеристика апарата травлення. Апарат дихання. Сечостатевий апарат самки. Статевий апарат самця.</u>					
Тема 9. <u>Загальна спланхнологія. Порожнини тіла. Межі відділів грудної і черевної порожнин. Визначення ділянок у відділах порожнин. Серозні утвори в порожнинах тіла.</u>	6	4	2	2	2
Тема 10. <u>Апарат травлення свійських тварин. Будова органів головної та передньої кишки. Будова органів середньої та задньої кишки.</u>	18	14	2	12	4
Тема 11. <u>Апарат дихання. Ніс, носова порожнина. Носоглотка, гортань. Трахея. Головні бронхи. Легені.</u>	12	6	2	4	6
Тема 12. <u>Апарат сечовиділення свійських тварин.</u>	5	3	1	2	2
Тема 13. <u>Статевий апарат самки різних видів свійських тварин.</u>	9	5	1	4	4
Тема 14. <u>Статевий апарат самців різних видів свійських тварин.</u>	8	6	2	4	2
Разом за розділом 2	58	38	10	28	20
Розділ 3. Інтегральна група систем.					
<u>Загальна ангіологія. Кола кровообігу. Серце. Венозні магістралі організму. Лімфатична система. Органи гемоцитопоезу та імунного захисту. Система ендокринних залоз. Загальна нейрологія. Спинний мозок. Спинномозкові нерви. Головний мозок. Черепномозкові нерви. Характеристика автономної нервової системи. Естезіологія.</u>					
Тема 15. <u>Загальна ангіологія. Інтегруюча роль судинної системи. Кола кровообігу. Серце.</u>	10	6	2	4	4
Тема 16. <u>Дуга аорти. Судини, пов'язані з аортою. Грудна аорта. Підключична артерія. Черевна аорта. Загальна сонна артерія.</u>	11	7	1	6	4
Тема 17. <u>Кінцеві гілки черевної аорти. Внутрішня клубова артерія. Зовнішня клубова артерія. Пахвова артерія.</u>	9	7	1	6	2
Тема 18. <u>Венозні магістралі організму. Венозний басейн краніальної порожнистої вени. Венозний басейн каудальної порожнистої вени.</u>	12	8	2	6	4

Тема 19. <u>Лімфатична система. Порівняльна характеристика рідких тканин. Загальна характеристика будови органів лімфатичної системи.</u>	10	6	2	4	4
Тема 20. <u>Органи гемоцитопоезу та імунного захисту. Загальна морфо-функціональна характеристика органів кровотворення в організмі.</u>	10	6	2	4	4
Тема 21. <u>Система ендокринних залоз. Основні закономірності будови, розвитку та взаємовідносин інтегральних систем з іншими системами організму.</u>	10	4	2	2	6
Тема 22. <u>Загальна нейрологія. Спинний мозок. Спинномозкові нерви.</u>	22	16	4	12	6
Тема 23. <u>Головний мозок. Черепномозкові нерви.</u>	16	10	4	6	6
Тема 24. <u>Характеристика автономної нервової системи.</u>	22	14	2	12	8
Тема 25. <u>Естезіологія.</u>	16	8	2	6	8
Разом за розділом 3	148	92	24	68	56
Розділ 4. <u>Анатомія свійської птиці, риби та бджоли. Чинники, що зумовили особливості будови організму птиці, риб, бджіл.</u>					
Тема 26. <u>Будова організму свійської птиці.</u>	17	5	1	4	12
Тема 27. <u>Будова організму риби. Будова організму бджоли.</u>	17	5	1	4	12
Разом за розділом 4	34	10	2	8	24
Всього годин	360	186	52	134	174

5. Лекційні заняття

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Розділ 1. <u>Соматична група систем.</u> <u>Загальна анатомія. Вступ в анатомію. Основні морфологічні поняття. Загальна остеологія. Характеристика скелета. Осьовий скелет. Морфо-функціональна характеристика кінцівок. Скелет кінцівок. Артрологія. Загальна міологія. Спеціальна міологія. Дерматологія. Залозисті похідні шкіри. Рогові похідні шкіри.</u>		
1.1	Вступ в анатомію. Основні морфологічні поняття	
2.1	Загальна остеологія. Характеристика Скелета. Осьовий скелет.	2
3.1	Морфо-функціональна характеристика кінцівок. Скелет кінцівок.	2
4.1	Артрологія.	2
5.1	Загальна міологія.	2
6.1	Спеціальна міологія.	2
7.1	Дерматологія. Залозисті похідні шкіри.	2
8.1	Дерматологія. Рогові похідні шкіри. Пальцевий орган.	2

Розділ 2. Вісцеральна група систем. <u>Загальна спланхнологія. Порожнини тіла. Серозні утвори в порожнинах тіла. Характеристика апарата травлення. Апарат дихання. Сечостатевий апарат самки. Статевий апарат самця.</u>		
9.2	Загальна спланхнологія. Порожнини тіла. Серозні утвори в порожнинах тіла.	2
10.2	Характеристика апарата травлення.	2
11.2	Апарат дихання.	2
12.2	Сечостатевий апарат самки.	2
13.2	Статевий апарат самця.	2
Розділ 3. Інтегральна група систем. <u>Загальна ангіологія. Кола кровообігу. Серце. Венозні магістралі організму. Лімфатична система. Органи гемоцитопоезу та імунного захисту. Система ендокринних залоз. Загальна нейрологія. Спинний мозок. Спинномозкові нерви. Головний мозок. Черепномозкові нерви. Характеристика автономної нервової системи. Естезіологія.</u>		
14.3	Загальна ангіологія. Характеристика кровоносних судин.	2
15.3	Серце. Кола кровообігу.	2
16.3	Венозні магістралі організму.	2
17.3	Лімфатична система.	2
18.3	Органи гемоцитопоезу та імунного захисту.	2
19.3	Система ендокринних залоз.	2
20.3	Загальна нейрологія.	2
21.3	Спинний мозок. Спинномозкові нерви.	2
22.3	Головний мозок.	2
23.3	Черепномозкові нерви.	2
24.3	Характеристика автономної нервової системи.	2
25.3	Естезіологія.	2
Розділ 4. Анатомія свійської птиці, риби та бджоли. Чинники, що зумовили особливості будови організму птиці, риб, бджіл.		
26.4	Чинники, що зумовили особливості будови організму птиці, риб, бджіл.	2
	Разом	52

6. Лабораторні заняття

№ з/п	Назва теми заняття	Кількість годин
Розділ 1. Соматична група систем. <u>Загальна анатомія. Вступ в анатомію. Основні морфологічні поняття. Загальна остеологія. Характеристика скелета. Осьовий скелет. Морфо-функціональна характеристика кінцівок. Скелет кінцівок. Артрологія. Загальна міологія. Спеціальна міологія. Дерматологія. Залозисті похідні шкіри. Рогові похідні шкіри.</u>		
1.1	Загальна анатомія.	2

	Головні закономірності будови скелета.	
2.1	Грудні хребці. Вісцеральні кістки. Грудна клітка.	2
3.1	Шийний відділ хребта. Поперековий, крижовий та хвостовий відділи хребта.	2
4.1	Череп, поділ його на відділи. Зовнішня і внутрішня будова черепа.	2
5.1	Поділ кінцівок та їх скелета на відділи і ланки. Будова кісток поясів кінцівок.	2
6.1	Будова кісток стилоподію та зейгоподію. Кістки автоподію.	2
7.1	З'єднання кісток осевого скелета.	2
8.1	З'єднання кісток кінцівок.	2
9.1	Фасції тулуба. М'язи плечового поясу. М'язи грудної клітки.	2
10.1	М'язи хребта. Вентральні м'язи ший. М'язи живота. М'язи голови.	2
11.1	М'язи кульшового і колінного суглобів М'язи заплесного суглоба і суглобів пальців стопи.	2
12.1	М'язи плечового і ліктьового суглобів. М'язи зап'ясткового суглоба і суглобів пальців кисті.	2
13.1	Шкіра. Залозисті похідні шкіри. Молочні залози.	2
14.1	Шкіра. Рогові похідні шкіри.	2
15.1	ІНДЗ з соматичної групи систем. Ділянки тіла, ланки кінцівок та суглоби, шкіра та її похідні	2
Розділ 2. Вісцеральна група систем. <u>Загальна спланхнологія. Порожнини тіла. Серозні утвори в порожнинах тіла.</u> <u>Характеристика апарата травлення. Апарат дихання. Сечостатеви́й апарат</u> <u>самки. Статеви́й апарат самця.</u>		
16.2	Розтин трупа. Серозні утворення.	2
17.2	Апарат травлення. Органи ротової порожнини.	2
18.2	Глотка: її взаємозв'язок з суміжними органами.	2
19.2	Стравохід. Шлунок однокамерний.	2
20.2	Шлунок жуйних.	2
21.2	Органи середньої кишки. Печінка. Підшлункова залоза.	2
22.2	Органи задньої кишки.	2
23.2	Ніс, носова порожнина. Носоглотка, гортань.	2
24.2	Трахея. Головні бронхи. Легені.	2
25.2	Апарат сечовиділення.	2
26.2	Статеви́й апарат самки.	2
27.2	Статеви́й апарат самця.	2
28.2	Статеви́й апарат самця.	2
29.2	ІНДЗ. Характеристика відділів та ділянок черевної порожнини.	2

	Топографія внутрішніх органів.	
Розділ 3. Інтегральна група систем. <u>Загальна ангіологія. Кола кровообігу. Серце. Венозні магістралі організму.</u> <u>Лімфатична система. Органи гемоцитопоезу та імунного захисту. Система</u> <u>ендокринних залоз. Загальна нейрологія. Спинний мозок. Спинномозкові нерви.</u> <u>Головний мозок. Черепномозкові нерви. Характеристика автономної нервової</u> <u>системи. Естезіологія.</u>		
30.3	Серце, осердя. Кола кровообігу.	2
31.3	Дуга аорти. Грудна аорта. Підключична артерія.	2
32.3	Черевна аорта.	2
33.3	Кінцеві гілки черевної аорти. Внутрішня клубова артерія.	2
34.3	Зовнішня клубова артерія.	2
35.3	Пахвова артерія.	2
36.3	Загальна сонна артерія	2
37.3	Венозний басейн краніальної порожнистої вени.	2
38.3	Венозний басейн каудальної порожнистої вени.	2
39.3	Колекторні лімфатичні судини	2
40.3	Лімфатичні вузли	2
41.3	Центральні органи кровотворення та імуногенезу.	2
42.3	Периферичні органи кровотворення та імуногенезу	2
43.3	ІНДЗ. Кровообігання, лімфовідтік органів соматичної групи систем.	2
44.3	ІНДЗ. Кровообігання, лімфовідтік органів вісцеральної групи систем.	2
45.3	Центральні і периферичні ендокринні залози	2
46.3	Загальна нейрологія.	2
47.3	Спинний мозок. Оболонки спинного мозку	2
48.3	Спинномозковий нерв. Шийні та грудні нерви.	2
49.3	Нерви плечового сплетіння.	2
50.3	Поперекові нерви. Поперекове сплетіння.	2
51.3	Крижові та хвостові нерви. Крижове сплетіння.	2
52.3	Головний мозок.	2
53.3	Черепномозкові нерви.	2
54.3	Симпатична частина автономної нервової системи.	2
55.3	Симпатична іннервація органів соматичної і вісцеральної групи систем.	2
56.3	Парасимпатична автономна система. Головна частина.	2
57.3	Блукаючий нерв.	2
58.3	Крижова частина парасимпатичної автономної системи.	2
59.3	Парасимпатична іннервація органів грудної, черевної і тазової порожнин.	2
60.3	Нюховий, смаковий, шкірний аналізатори.	2

	Зоровий аналізатор.	
61.3	М'язово-суглобовий та вісцеральний аналізатори Рівноважний і слуховий аналізатори.	2
62.3	ІНДЗ. Іннервація, кровопостачання і лімфовідтік органів соматичної групи систем.	2
63.3	ІНДЗ. Іннервація, кровопостачання і лімфовідтік органів вісцеральної групи систем.	2
Розділ 4. <u>Анатомія свійської птиці, риби та бджоли. Чинники, що зумовили особливості будови організму птиці, риб, бджіл.</u>		
64.4	Особливості будови скелету, м'язів та органів шкірного покриву птиці.	2
65.4	Будова органів апаратів травлення, дихання, сечостатевого у свійської птиці. Особливості будови органів інтегральної групи у птиці.	2
66.4	Особливості будови органів соматичної, вісцеральної і інтегральної груп систем у риб.	2
67.4	Анатомія бджоли.	2
	Разом	134

7. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Розділ 1. <u>Соматична група систем.</u> <i>Загальна анатомія. Вступ в анатомію. Основні морфологічні поняття. Загальна остеологія. Характеристика скелета. Осьовий скелет. Морфо-функціональна характеристика кінцівок. Скелет кінцівок. Артрологія. Загальна мієлогія. Спеціальна мієлогія. Дерматологія. Залозисті похідні шкіри. Рогові похідні шкіри.</i>		
1.	Основні етапи розвитку анатомії. Вітчизняні анатомічні школи та напрямки.	2
2.	Видові особливості будови хребців собаки.	2
3.	Видові особливості ребер.	2
4.	Видові особливості грудини.	2
5.	Видові особливості шийних, поперекових, крижових і хвостових хребців.	4
6.	Видові особливості нижньої щелепи і під'язикової кістки.	2
7.	Череп свині.	4
8.	Череп собаки.	4
9.	Вікові особливості черепа свійських тварин.	2
10.	Видові особливості лопатки свійських тварин.	2
11.	Видові особливості кісток таза свійських тварин.	2
12.	Видові відмінності кісток стилоподію і зейгоподію.	2
13.	Особливості розташування кісток кисті і стопи різних видів тварин.	4

14.	Видові особливості каркової зв'язки .	2
15.	Відмінності будови колінного суглоба у тварин.	2
16.	Видові особливості суглобів кисті.	4
17.	Видові особливості суглобів стопи.	4
18.	Вікові особливості з'єднання кісток .	2
19.	Пошарова будова черевної стінки.	2
20.	Мімічні м'язи голови.	2
21.	Яремна борозна.	2
22.	Видові відмінності м'язів суглобів кисті.	4
23.	Видові відмінності м'язів суглобів стопи.	4
24.	Важливі анатомічні утворення на тазовій кінцівці.	2
25.	Пальцевий орган жуйних, свині, хижих ссавців.	2
26.	ІНДЗ з соматичної групи систем. Ділянки тіла, ланки кінцівок та суглоби, шкіра та її похідні.	8

Розділ 2. Вісцеральна група систем.

Загальна спланхнологія. Порожнини тіла. Серозні утвори в порожнинах тіла. Характеристика апарата травлення. Апарат дихання. Сечостатеви́й апарат самки. Статеви́й апарат самця.

27.	Видові особливості губ, щоки і язика.	2
28.	Видові особливості глотки і стравоходу.	2
29.	Видові особливості носа, носової порожнини та приносових пазух.	2
30.	Видові особливості гортані і трахеї і легень.	2
31.	Основи респіраторної біомоторики.	2
32.	Видові особливості нирок.	2
33.	Видові особливості сім'яника, придатка сім'яника, додаткових статевих залоз самців. Опускання сім'яників.	2
34.	Видові особливості піхви і присінка піхви.	2
35.	Класифікація плацент.	2

Розділ 3. Інтегральна група систем.

Загальна ангіологія. Кола кровообігу. Серце. Венозні магістралі організму. Лімфатична система. Органи гемоцитопоезу та імунного захисту. Система ендокринних залоз. Загальна нейрологія. Спинний мозок. Спинномозкові нерви. Головний мозок. Черепномозкові нерви. Характеристика автономної нервової системи. Естезіологія.

36.	Класифікація артерій, типи анастомозів.	2
37.	Особливості будови вен. Гемодинамічні чинники.	2
38.	Видові особливості розгалуження дуги аорти Особливості грудної аорти.	2
39.	Кровопостачання кисті у тварин.	2
40.	Особливості гілкування артерій голови.	2
41.	Кровопостачання стопи у тварин.	2
42.	Вени молочної залози.	2
43.	Класифікація лімфатичних судин.	2

44.	Видові особливості тимусу і селезінки.	2
45.	ІНДЗ. Характеристика відділів та ділянок черевної порожнини. Топографія внутрішніх органів. Кровообіг і лімфовідтік нутрощів.	4
46.	Видові особливості залоз внутрішньої секреції.	2
47.	Судини спинного мозку.	2
48.	Іннервація кисті у різних тварин.	2
49.	Іннервація стопи у різних тварин.	2
50.	Розвиток головного мозку в онтогенезі.	2
51.	Артерії головного мозку.	2
52.	Вени головного мозку.	2
53.	Розвиток черепномозкових нервів. Характеристика рухових черепномозкових нервів.	2
54.	Симпатична іннервація органів тазової порожнини.	2
55.	Парасимпатична іннервація органів тазової порожнини.	2
56.	Метасимпатична частина автономної нервової системи.	2
57.	Дотиковий аналізатор.	2
58.	Пропріорецептивний аналізатор.	2
59.	ІНДЗ. Іннервація, кровообіг і лімфовідтік органів соматичної і вісцеральної груп систем.	8
Розділ 4. <u>Анатомія свійської птиці, риби та бджоли. Чинники, що зумовили особливості будови організму птиці, риби, бджіли.</u>		
60.	З'єднання кісток крила і тазової кінцівки.	2
61.	Особливості м'язової системи.	2
62.	Апарат розмноження.	2
63.	Серце, головні вени тіла птиці.	2
64.	Особливості автономної нервової системи птиці.	2
65.	Шкірний, інтерорецептивний і пропріорецептивний аналізатори птиці.	2
66.	Особливості скелету і з'єднання кісток у риби. М'язова система риби.	2
67.	Анатомічна будова органів апарату травлення у риби. Особливості органів сечостатевої системи риби.	2
68.	Органи кровотворення. Лімфатична система риби. Ендокринні залози риби.	2
69.	Нюховий, смаковий аналізатори риби	2
70.	Будова зовнішнього покриву тіла бджоли. Поділ і відмінності в будові кінцівок. Будова крил.	2
71.	Відмінності будови статевих органів робочих бджіл, трутнів і матки. Відмінності будови отруйних залоз.	2
	Разом	174

8. Методи навчання

(Відповідно до структури навчальної дисципліни)

Протягом викладання предмету здобувачем використовуються як класичні методи навчання (лекція, лабораторне заняття, самостійна робота), так і специфічні методи, обумовлені особливостями даної дисципліни (робота з макроскопічними препаратами, самостійне препарування, виготовлення навчальних і музейних препаратів).

Всі лекції читаються у супроводі мультимедійних презентацій з великою кількістю унаочнень у формі слайдів, фотографій, малюнків, схем та з використанням навчальних фільмів. Це значною мірою допомагає утримувати увагу здобувачів та сприяє підвищенню засвоюваності матеріалу. Також застосовується практика читання проблемних лекцій, коли на початку лекції перед студентами ставиться певне проблемне запитання і, по мірі викладення матеріалу лекції, відшуковуються відповіді щодо його роз'яснення та вирішення. Даному процесу суттєво сприяє постійний діалог між лектором та аудиторією, що допомагає усунути пасивність здобувачів, заохотити та залучити їх до активної співпраці, постійно контролювати рівень залишкових знань.

При проведенні лабораторних занять викладачі намагаються пояснювати будову окремих органів і систем органів в цілому. Це сприяє високій ефективності навчання та надає отриманим знанням практичного характеру. Вказані макропрепарати, табличні фонди кафедри також є невід'ємною частиною для самостійної роботи студентів у вільний від занять час. При потребі вони можуть отримати фахову консультацію у чергового викладача.

9. Методи контролю

- усне опитування;
- тестовий контроль;
- індивідуальне навчально-дослідне завдання;
- залік.
- іспит

Під час вибору критеріїв оцінки засвоєння здобувачем програми дисципліни враховано виконання програми і засвоєння матеріалу в частині лекційних і лабораторних та практичних занять, а також виконання передбаченої програмою самостійної роботи.

Усі види контролю (усне опитування, письмове опитування, тестове опитування) тісно пов'язані та організовуються так, щоб стимулювати ефективну самостійну роботу здобувачів і забезпечити об'єктивне оцінювання рівня їх знань.

Після закінчення вивчення курсу (частини курсу) підсумковий контроль з дисципліни проводиться у формі заліку і здобувач може набрати протягом семестру в точках контролю від 60 до 100 балів включно.

10. Розподіл балів, які отримують здобувачі

У процесі вивчення курсу успішність здобувачів визначається шляхом проведення поточного та підсумкового контролів (залікового та складання екзамену).

Поточне тестування, відповіді на заняттях та контроль самостійної роботи				Всього балів
Розділ 1	Розділ 2	Розділ 3	Розділ 4	
Т 1-8	Т 9-14	Т 15-25	Т 26-27	60-100
0-100	0-100	0-100	0-100	

Т_1, Т_2... Т_27 – теми розділів.

Оцінка, яку отримує здобувач вищої освіти за проведення проміжного (поточного) контролю (**ПотК**) складається з балів, які здобувач отримує під час тестування (**Т**), які складають 30 %; балів, які здобувач отримує під час активності на заняттях (**З**), які складають 40 % і балів за засвоєння блоку самостійної роботи (**С**), які складають 30 %.

$$\text{ПотК} = \text{Т} \times 0,3 + \text{З} \times 0,4 + \text{С} \times 0,3$$

У кожному розділі освітньої компоненти проводиться поточний контроль (**поточний контроль – ПК**).

Для здобувачів у весняному семестрі, коли підсумковий *контроль знань* завершується недиференційованим заліком (**НЗ**), підсумкова сума балів (**Бали НЗ**) є середньою арифметичною балів чотирьох поточних контролів весняного семестру:

$$\text{Бали НЗ} = (\text{ПК1} + \text{ПК2} + \text{ПК3} + \text{ПК4}) / 4$$

За підсумками семестрового контролю в залікову відомість здобувачу за національною шкалою виставляється оцінка «зараховано/не зараховано».

11. Розподіл балів, які отримують здобувачі

Поточне тестування та самостійна робота				Всього балів	
Розділ 1	Розділ 2	Розділ 3	Розділ 4	За підсумками розділів (Р)	Екзамен (Е)
Т 1-8	Т 9-14	Т 15-25	Т 26-27	((T1+T2+... T11) /n) x 60%	Е x 40%
0-100	0-100	0-100	0-100		
Загальна рейтингова оцінка (ЗРО = Р+Е)				60-100	

Т1, Т2... – теми розділів,

n – кількість тем.

Підсумковий контроль навчальної успішності здобувачів здійснюється у формі екзамену за результатами комп'ютерного тестування. Оцінка з екзамену з освітнього компоненту (дисципліни) визначається за 100-бальною шкалою.

Оцінка з екзамену (ОЕ) становить 40 % від загальної підсумкової оцінки (ПО).

$$\text{ОЕ} = \text{БЕТ} \times 0,4$$

де: **ОЕ** – оцінка з екзамену; **БЕТ** – бали за екзаменаційне тестування, які становлять 40 % балів від набраних за екзаменаційного тестування балів.

Підсумкова оцінка з дисципліни виставляється за 100-бальною шкалою. Вона обчислюється, як середнє арифметичне значення (**САЗ**) всіх отриманих студентом оцінок з поточного контролю (**ПК**) засвоєння матеріалу розділів з наступним переведенням їх у бали за такою формулою:

$$\text{САЗ} = (\text{ПК}_{\text{розд.1}} + \text{ПК}_{\text{розд.2}} + \text{ПК}_{\text{розд.3}} + \text{ПК}_{\text{розд.4}}) / 4$$

$$\text{БПК} = \text{САЗ} \times 0,6$$

де: **БПК** – бали з поточного контролю, які складають 60 % балів від загальної підсумкової оцінки; **САЗ** – середнє арифметичне значення усіх отриманих студентом оцінок з поточного контролю.

Здобувач може набрати протягом 2-х семестрів в точках контролю засвоєння розділів до 60 балів включно.

Таким чином, підсумкова оцінка (ПО) розраховується за формулою:

$$\text{ПО} = \text{ОЕ} + \text{БПК}$$

Результати тестувань відображаються у системі Moodle ДБТУ. Усі форми контролю включено до 100-бальної шкали оцінки.

12. Шкала: національна та ECTS і критерії оцінювання до визначення рівня знань і навичок

Контроль знань і умінь студентів з дисципліни здійснюють згідно з використанням європейської системи трансферу та накопичення кредитів ECTS.

Основні положення:

Загальна кількість поточних контрольних заходів, що мусить скласти студент з дисципліни, визначається з урахуванням кількості кредитів з дисципліни.

За результатами поточного контрольного заходу рівень засвоєння студентом навчального матеріалу оцінюється за національною шкалою та шкалою ECTS.

Кількість балів, отримана студентом при оцінюванні підсумкового контролю, співвідноситься з оцінками за національною шкалою та шкалою ECTS відповідно до таблиці 1.

1. Шкала оцінювання

100-бальна шкала	Оцінка за національною шкалою	Визначення	Оцінка за шкалою ECTS
90 – 100	відмінно	Відмінно – відмінна відповідь, виконання роботи лише з незначною кількістю	A

		ПОМИЛОК	
82 – 89	добре	Дуже добре – вище середнього рівня з кількома помилками	B
74 – 81		Добре – загалом правильна відповідь, робота з певною кількістю грубих помилок	C
64 – 73	задовільно	Задовільно – непогано, але із великою кількістю недоліків	D
60 – 63		Достатньо – відповідь, робота задовольняє мінімальні критерії	E
35– 59	незадовільно	Незадовільно з можливістю повторного складання	FX
0-34		Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	F

Складання поточних контролів є обов'язковим. Розділ вважається зарахованим, якщо студент набрав мінімально необхідну кількість балів та більше.

Результати рейтингу з розділу доводяться до відома студентів не пізніше третього робочого дня після проведення контрольного заходу і, у разі відсутності претензій з боку студентів, вважаються остаточними.

Якщо студент не погоджується з рішенням про присвоєння йому балів рейтингу за розділ, то він повинен відразу після їх оголошення звернутися з письмовою апеляцією до завідувача кафедри та у визначений термін скласти усну атестацію з розділу перед комісією. Склад апеляційної комісії у кожному конкретному випадку визначається завідувачем кафедри. Рішення комісії є остаточним.

Студент, який не з'явився на поточний контроль має право складати пропущений поточний контроль під час залікового тижня.

Підсумковий рейтинг поточної успішності з дисципліни вираховується усередненням рейтингів з усіх розділів. Семестрова оцінка виставляється студенту з врахуванням результатів підсумкового та поточного контролів. Максимальна кількість балів, яку студент може отримати при вивченні дисципліни, дорівнює 100.

Іспит передбачає наявність підсумкового тестування. При наявності дозволу на автоматичне зарахування іспиту, студент, який своєчасно складав усі поточні контрольні заходи та за їх результатами атестований з оцінкою «відмінно», може отримати залік автоматично. Семестровою оцінкою у цьому випадку є усереднена оцінка за розділи.

Викладач зобов'язаний здати заповнену заліково-екзаменаційну відомість до навчального відділу протягом наступного граничного терміну: для екзамену - не пізніше, ніж на наступний робочий день після його завершення.

Засвоєння блоку самостійної роботи оцінюються за шкалою відповідно до наступної регламентації (табл. 2)

Таблиця 2.

Шкала оцінювання самостійної роботи
Критерії оцінювання (100-бальна система, усне опитування).

№	Критерій	Максимальна кількість балів	Опис
1	Повнота відповіді	30 балів	Відповідь охоплює всі основні аспекти питання, розкриває його зміст відповідно до навчальної програми.
2	Правильність і точність викладу	20 бали	Відповідь не містить фактичних, логічних або термінологічних помилок.
3	Послідовність і логічність	10 бал	Відповідь логічно структурована, без непослідовних або хаотичних фрагментів.
4	Мова і стиль викладу	10 бал	Висловлення грамотне, чітке, з використанням фахової термінології.
5	Самостійність мислення	10 бал	Студент демонструє вміння робити власні висновки, аналіз, порівняння, наведення прикладів.
6	Додаткові знання (поза основною програмою)	10 бал	Відповідь містить посилання на сучасні джерела, міжпредметні зв'язки, новітні дані.
7	Уміння відповідати на додаткові запитання	10 бал	Студент упевнено реагує на уточнювальні чи поглиблюючі запитання викладача, наводить додаткові аргументи або приклади.

Перерахунок оцінок за 100-бальною шкалою до національної шкали та шкали ECTS здійснюють згідно таблиці:

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90 – 100	A	відмінно
82 – 89	B	добре
74 – 81	C	
64 – 73	D	задовільно
60 – 63	E	
35 – 59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0 – 34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Активність на заняттях оцінюються за шкалою з максимальною кількістю 100 балів відповідно до наступної регламентації (табл. 3)

Таблиця 3.

Шкала оцінювання активності на заняттях

Шкала ECTS	Національна шкала	Бали	Розшифрування балів
A	відмінно	90-100	студент активно працює протягом занять, надає повні відповіді на запитання викладача і показує при цьому глибоке оволодіння матеріалом, здатний висловити власну думку при обговоренні ситуаційних завдань, проявляє вміння самостійно та аргументовано викладати матеріал, аналізувати явища й факти, робити самостійні узагальнення й висновки, правильно виконує навчальні завдання, наявність конспекту теоретичного матеріалу у повному обсязі, регулярне відвідування системи Moodle
B	добре	82-89	студент активно працює протягом занять, питання висвітлені повно, викладення матеріалу логічне, обґрунтоване фактами, з посиланнями на літературні джерела, висвітлення питань завершене висновками, студент виявив уміння аналізувати факти й події, а також виконувати навчальні завдання. Але у відповідях допущені неточності, деякі незначні помилки, наявність конспекту теоретичного матеріалу у повному обсязі, регулярне відвідування системи Moodle
C	добре	74-81	студент активно працює протягом занять, питання висвітлені повно, викладення матеріалу логічне, обґрунтоване фактами, з посиланнями на літературні джерела, висвітлення питань завершене висновками, студент виявив уміння аналізувати факти й події, а також виконувати навчальні завдання. Але у відповідях допущені неточності, деякі незначні помилки, має місце недостатня аргументованість при викладенні матеріалу, наявність неповного конспекту теоретичного матеріалу, часткове відвідування системи Moodle
D	задовільно	64-73	студент у цілому оволодів суттю питань з тематики, виявляє знання лекційного матеріалу та навчальної літератури, намагається

			аналізувати факти й події, робити висновки й розв'язувати ситуаційні задачі. Але на занятті поводить себе пасивно, відповідає лише за викликом викладача, дає неповні відповіді на запитання, припускається грубих помилок при висвітленні теоретичного матеріалу, неповне конспектування теоретичного матеріалу, часткове відвідування системи Moodle
E	задовільно	60-63	у студента відсутні розуміння основної суті питань, висновки, узагальнення, виявлене невміння розв'язувати ситуаційні завдання, неповне конспектування теоретичного матеріалу, часткове відвідування системи Moodle
F	незадовільно	0	відсутність бажання приймати участь в обговоренні питань, відсутність конспекту, нерегулярне відвідування системи Moodle

Приклад: студент написав тестові завдання поточного контролю на 85 балів. Помножуємо на 0,3. Результат за тести становить 25,5 балів. За самостійну роботу студент отримав 88 балів. Помножуємо на 0,3. Результат за неї становить 26,4 бали. За активність на заняттях – студент отримав 74 бали. Помножуємо на 0,4. Отримуємо 29,6. Усього за поточний контроль кількість балів становить 81,5 бали. Усереднюємо у бік більшої кількості й отримуємо 82 бали, що дорівнює добре В.

Щодо підсумкової атестації студента до уваги приймається результат, отриманий за поточну роботу студента (середнє значення за 4 розділи, що помножується на 0,6) та підсумкову тестову роботу (помножується на 0,4).

Приклад: I розділ – 83 бали, II розділ – 95 балів, III розділ – 73 бали, IV розділ – 88 балів. Сума балів за розділи складає $339 / 4 = 84,75$ (85) балів – це отримуємо середнє значення. Далі $85 \times 0,6 = 51$ бал. Підсумковий іспит студент написав на 91 бал. $91 \times 0,4 = 36,4$ бали. Отже, загальна кількість балів за дисципліну складає $51,0 + 36,4 = 87,4$. Усереднюємо у бік меншої кількості й отримуємо 87 балів, що дорівнює оцінці добре або В.

13. Методичне забезпечення

1. Слайдові презентації.
2. Колекція музейних вологих та сухих макропрепаратів.
3. Тематична відеотека.
4. Фото.

14. Рекомендована література

Основна література:

1. Анатомія свійських тварин / С. К. Рудик, Ю.О. Павловський, Б.В. Криштофорова та ін.. К.: Аграрна освіта, 2001. – 575 с.
2. Анатомія риб / Мельник О.П., Костюк В.В., Шевченко П.Г., Під ред. О. П. Мельника – К.: Центр учбової літератури, 2008 – 624 с

Допоміжна література:

3. Соматична група систем свійських тварин / Навчальний посібник для студентів факультету ветеринарної медицини за спеціальностями 211-Ветеринарна медицина, 212-Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза. Видання доп., перероблене. Горбатенко В. П., Бондаренко О. Є., Мірошнікова О.С. //- Харків: РВВ ХДЗВА, 2019. – 245 с
4. Нутрощі свійських тварин: Навчальний посібник для студентів факультету ветеринарної медицини за спеціальностями 211-Ветеринарна медицина, 212-Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза. / В. П. Горбатенко, О. Є. Бондаренко, О. С. Мірошнікова – Харків: РВВ ХДЗВА, 2020 – 220 с
5. Судинна система. Ендокринні залози свійських тварин. Навчальний посібник для студентів факультету ветеринарної медицини за спеціальностями 211: Ветеринарна медицина /Горбатенко В. П., Бондаренко О. Є., Мірошнікова О.С. – Харків: РВВ ХДЗВА, 2020. – 164 с
6. Нервова система. Аналізатори свійських тварин: Навчальний посібник для студентів факультету ветеринарної медицини за спеціальностями 211-Ветеринарна медицина, 212-Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза / В.П. Горбатенко, В.І. Симоненко, О.Є. Бондаренко, О.С. Мірошнікова. – Харків: РВВ ХДЗВА, 2020 – 173 с
7. Куш М.М., Мірошнікова О.С., Фесенко І.А., Бирка О.В. Анатомія свійської птиці: Навчальний посібник для студентів факультету ветеринарної медицини за спеціальністю 211 Ветеринарна медицина. Вид. 2-е, випр. і доп. Харків: РВВ ДБТУ. 2023. 140 с. (Україна)
8. Куш М.М., Мірошнікова О.С., Фесенко І.А., Бирка О.В. Анатомія – еквівалент живому. Методичний посібник з топографічної анатомії для проведення навчальної практики студентів 1 курсу факультету ветеринарної медицини. Харків. ДБТУ. 2023. 44 с. (Україна)
9. ІНДЗ з анатомії свійських тварин. Методичний посібник до виконання навчально-дослідницької роботи студентів. Галузь знань 21: Ветеринарна медицина. Спеціальність 211-Ветеринарна медицина / Мірошнікова О.С., Фесенко І.А. // Державний біотехнологічний університет. Харків: РВВ ДБТУ, 2022. – 52 с

- 10.** Міжнародна ветеринарна анатомічна номенклатура. Латинською, українською і англійською мовами / [В. Т. Хомич, В. С. Левчук, Л. П. Горальський, Ю. С. Ших, І. Г. Калиновська]. – Київ, 2005. – 388 с

15. Електронні інформаційні ресурси

1. Електронний курс дисципліни «Анатомія свійських тварин» для студентів зі спеціальності 211 «Ветеринарна медицина», на базі повної середньої загальної освіти

<http://moodle.btu.kharkiv.ua/course/view.php?id=1671>

<http://moodle.btu.kharkiv.ua/course/view.php?id=1672>

16.Зміни і доповнення

(до методичного забезпечення та рекомендованої літератури)

Що вилучається з робочої програми	Що вводиться в робочу програму	Дата розгляду кафедрою