

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра нормальної і патологічної морфології та судової ветеринарії

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

В.о. завідувача кафедри
нормальної і патологічної
морфології та судової
ветеринарії, доцент

Жанна Жанна КОРЕНЄВА
«12» 08 2024 р.



«ПОГОДЖЕНО»

Директор ННІ Б та А
Олена Олена БЕЗАЛТИЧНА
» 2024 р.

«ПОГОДЖЕНО»

Проректор з науково-педагогічної
та методичної роботи, доцент

Інна Інна МАЛЕЦЬКА
« » 2024 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ОЗ 09 МОРФОЛОГІЯ ТВАРИН

Галузь знань	20 «Аграрні науки та продовольство»
Спеціальність	204 «Технологія переробки і виробництва продукції тваринництва»
Освітня програма	Технологія переробки і виробництва продукції тваринництва
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Факультет	Навчально-науковий інститут біотехнологій та аквакультури

ОДЕСА- 2024

Робоча програма «**МОРФОЛОГІЯ ТВАРИН**» для здобувачів вищої освіти освітньої програми «Технологія переробки та виробництва продукції тваринництва» за спеціальності 204 «Технологія переробки та виробництва продукції тваринництва»

Рівень вищої освіти – перший бакалаврський

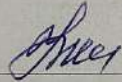
Розробник:

Бондаренко І.В., к.вет.н., доцент кафедри нормальної і патологічної морфології та судової ветеринарії.

Робочу програму розглянуто та схвалено на засіданні кафедри нормальної і патологічної морфології та судової ветеринарії

Протокол №1 від “12” серпня 2024 року

В.о. завідувача кафедри



Жанна КОРЕНЄВА

Гарант освітньої програми



Тетяна ПУШКАР

© Бондаренко І. В., 2024 рік

1. Опис освітнього компоненту

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, рівень вищої освіти здобувача вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
Кількість кредитів 4	Галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство»	Денна форма навчання	
	Спеціальність Технологія переробки і виробництва продукції тваринництва Освітня програма «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»	Обов'язкова	
Модулів- 2	Рівень вищої освіти перший бакалаврський	Рік підготовки	
Змістових модулів -2		1-й	
Індивідуальне науково-дослідне завдання		Семестр	
Загальна кількість годин - 120		1-й	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 7.3		Лекції	
		30 год	
		Лабораторні	
		28 год	
		Самостійна робота	
		62 год	
		Вид контролю	
		іспит	

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної роботи становить

58/62

1. Опис освітнього компоненту

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, рівень вищої освіти здобувача вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
Кількість кредитів 4	Галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство»	заочна форма навчання	
	Спеціальність Технологія переробки і виробництва продукції тваринництва Освітня програма «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»	Обов'язкова	
Модулів- 2	Рівень вищої освіти перший бакалаврський	Рік підготовки	
Змістових модулів -2		1-й	
Індивідуальне науково-дослідне завдання		Семестр	
Загальна кількість годин - 120		1-й	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 7.3		Лекції	
		6 год	
		Лабораторні	
		8 год	
		Самостійна робота	
		106 год	
		Вид контролю	
		іспит	

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ

Освітній компонент «Морфологія тварин» є фундаментальним біологічним освітнім компонентом. Разом з іншими освітніми компонентами циклу і, насамперед, фізіологією та біохімією, вона складає базу для вивчення спеціальних зооінженерних освітніх компонентів.

Мета освітнього компонента- вивчення особливостей макро- та мікробудови окремих органів, апаратів і систем органів; структурної основи функціонування органів, їх апаратів і систем, що визначають продуктивність тварини, ознайомлення з історичним та індивідуальним розвитком організму загалом та апаратів і систем органів зокрема.

Програма з морфології тварин для здобувачів вищої освіти вищих навчальних закладів об'єднує дані з її анатомії, цитології, гістології, ембріології, а також дані щодо вікових і функціональних особливостей систем органів.

Курс «**Морфологія тварин**» викладається у 1 семестрі і включає такі види роботи - лекції, лабораторні заняття, самостійну роботу, 2 модульні контрольні роботи, іспит.

Здобуті знання загальних закономірностей будови клітин, ембріології та гістології допоможуть майбутнім спеціалістам осмислити загально- біологічні закони діалектичного розвитку живої матерії від найпростіших до ссавців, використовувати їх у практичній роботі для поліпшення здатності відтворення та продуктивності тварин.

Предмет – вивчення форми, будови організму тварин та окремих його органів і систем .

Завдання вивчення дисципліни.

Вивчення будови тіла свійських тварин та птиці за окремими розділами, апаратами чи системами;

- • Вивчення м'язової системи свійських тварин;
- Вивчення будови травного апарату свійських тварин;
- Вивчення будови органів системи дихання свійських тварин;
- Вивчення будови органів системи травлення свійських тварин;
- Вивчення будови органів серцево-судинної системи свійських тварин;
- Вивчення будови органів сечостатевої системи свійських тварин;
- Вивчення будови органів чуття свійських тварин;
- Вивчення будови органів нервової та ендокринної системи свійських тварин;
- Вивчення особливостей будови тіла свійських птахів.

Вимоги щодо знань і вмінь, набутих внаслідок вивчення освітнього компоненту.

У результаті засвоєння матеріалу цього курсу здобувач повинен:

знати

- будову мікроскопа та правила роботи з ним;

- основи цитології, загальної гістології та ембріології;
- макро- і мікроструктуру органів апаратів руху, дихання, травлення, сечостатевого, а також загального шкірного покриву та його похідних, нервової, ендокринної і серцево-судинної систем.

вміти:

- користуватись мікроскопом та визначати органи за гістологічними препаратами,
- відрізняти кістки різних відділів осевого та периферичного скелета сільськогосподарських тварин і птиці;
- визначати на живих тваринах місця розташування кісток, суглобів, окремих груп м'язів;
- розпізнавати внутрішні органи свійських тварин і птиці;

3. КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

В результаті вивчення освітнього компоненту «*Морфологія тварин*» у здобувача вищої освіти формуються **компетентності**:

Інтегральна компетентність

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 зоотехнічної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов

Загальні компетентності:

ЗК 3 Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях.

ЗК 4 Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 7 Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

ЗК 9 Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

Фахові (спеціальні) компетентності:

ФК 1 Здатність використовувати професійні знання в галузі виробництва і переробки продукції тваринництва для ефективного ведення бізнесу.

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

Результати навчання:

ПРН7 Здійснювати пошук, оброблення та узагальнення інформації із застосуванням сучасних інформаційних технологій

ПРН 21 Знати основні історичні етапи розвитку предметної області

4. СТРУКТУРА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин				
	денна форма				
	усьо-го	у тому числі			
		лек	лаб	інд	с.р
1	2	3	4	5	6
1 семестр		30	28		62
Модуль 1 Цитологія, гістологія, ембріологія. Остеологія. Синдесмологія. Міологія. Дерматологія.					
Тема 1. Ембріологія. Основи ембріології. Відмінності в будові статевих і соматичних клітин. Класифікація яйцеклітин залежно від кількості в них жовтка і його розміщення. Запліднення, його біологічне значення. Зигота. Ранні стадії ембріогенезу: дроблення і гастрюляція. Плацента. Типи плацент у ссавців.	9	2	2		5
Тема 2. Цитологія, гістологія Поняття про тканину. Загальні принципи будови тканин та їх класифікація. Класифікація епітеліальної тканини. Класифікація поверхневого епітелію. Залозистий епітелій. Залози. Критерії класифікації залоз. Загальні принципи будови і класифікація сполучної тканини. Кров і лімфа. Клітини крові ссавців і птахів. Волокниста сполучна тканина. Будова і функції пухкої і щільної сполучної тканини. Сполучна тканина зі спеціальними властивостями: ретикулярна, жирова, пігментна, слизова і ендотелій. Скелетна сполучна тканина, мікроструктура, функції, розвиток та вікові зміни хрящової і кісткової тканин. М'язова тканина. Класифікація м'язової тканини. Мікроструктура, розташування, функції Нервова тканина. Особливості будови нервової тканини та її розвиток. Мікроструктура нейронів, їх класифікація за особливостями будови та функції. Різновиди нейроглиї, їх будова та функції. .	9	2	2		5
Тема 3. Вступ до анатомії. Апарат руху.	4	1	1		2
Тема 4. Скелет та його поділ. Будова кістки як органу. Загальні закономірності будови кісток осевого скелету. Видові особливості.	4	1	1		2
Тема 5. Загальні закономірності будови кісток черепа.	4	1	1		2
Тема 6. Загальні закономірності будови кісток периферичного скелету.	4	1	1		2

Тема 7. Морфологічна характеристика з'єднань кісток скелету.	4	1	1		2
Тема 8. Загальна характеристика м'язів. Класифікація м'язів голови та тулуба.	4	1	1		2
Тема 9. Класифікація м'язів кінцівок.	4	1	1		2
Тема 10. Шкіра та її похідні.	4	1	1		2
<i>Модульна робота 1</i>	2		2		
Разом	52	12	14		26

**Модуль 2. Спланхнологія. Ангіологія. Лімфологія.
Ендокринологія. Нейрологія. Анатомія птаха.**

Тема 11. Апарат травлення. Морфологічна характеристика органів апарату травлення та застінних травних залоз у свійських тварин.	7	2	2		3
Тема 12. Апарат дихання. Морфологічна характеристика органів апарату дихання у свійських тварин.	7	2	2		3
Тема 13. Апарат сечовиділення. Морфологічна характеристика органів апарату сечовиділення у свійських тварин.	7	2	2		3
Тема 14. Статевий апарат самця. Морфологічна характеристика органів статевого апарату самців свійських тварин.	5	1	1		3
Тема 15. Статевий апарат самиці. Морфологічна характеристика органів статевого апарату самиць свійських тварин.	5	1	1		3
Тема 16. Морфологічна характеристика органів серцево-судинної системи у свійських тварин. Будова серця. Кола кровообігу.	7	2	2		3
Тема 17. Кровопостачання стінок і органів грудної і черевної порожнини тіла у тварин. Кровопостачання передньої та задньої кінцівки.	5	2	-		3
Тема 18. Морфологічна характеристика розташування лімфатичних судин та вузлів у свійських тварин.	5	1	1		3
Тема 19. Морфологічна характеристика органів ендокринної системи у свійських тварин.	4	1	-		3
Тема 20. Морфологічна характеристика Центральної нервової системи. Загальні принципи будови нервової системи. Будова спинного мозку. Будова головного мозку. Периферійний відділ нервової системи. Спинномозкові нерви. 12-пар черепно-мозкових нервів	6	2			3
Тема 21. Морфологічна особливості будови органів свійських птахів. Особливості апарату руху. Характеристика шкірного покриву свійських птахів. Апарат травлення. Апарат дихання. Системи сечовиділення розмноження, серцево-судинна та нервова системи птахів	8	2	1		6

Модульна робота 2	2		1		
Разом за змістовим модулем 2	68	18	14		36
УСЬОГО ГОДИН	120	30	28		62

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин				
	ЗАОЧНА форма				
	усьо-го	у тому числі			
		лек	лаб	інд	с.р
1	2	3	4	5	6
1 семестр		6	8		106
Модуль 1 Цитологія, гістологія, ембріологія. Остеологія. Синдесмологія. Міологія. Дерматологія.					
Тема 1. Ембріологія. Основи ембріології. Відмінності в будові статевих і соматичних клітин. Класифікація яйцеклітин залежно від кількості в них жовтка і його розміщення. Запліднення, його біологічне значення. Зигота. Ранні стадії ембріогенезу: дроблення і гастрюляція. Плацента. Типи плацент у ссавців.	6	1			5
Тема 2. Цитологія, гістологія Поняття про тканину. Загальні принципи будови тканин та їх класифікація. Класифікація епітеліальної тканини. Класифікація поверхневого епітелію. Залозистий епітелій. Залози. Критерії класифікації залоз. Загальні принципи будови і класифікація сполучної тканини. Кров і лімфа. Клітини крові ссавців і птахів. Волокниста сполучна тканина. Будова і функції пухкої і щільної сполучної тканини. Сполучна тканина зі спеціальними властивостями: ретикулярна, жирова, пігментна, слизова і ендотелій. Скелетна сполучна тканина, мікроструктура, функції, розвиток та вікові зміни хрящової і кісткової тканин. М'язова тканина. Класифікація м'язової тканини. Мікроструктура, розташування, функції Нервова тканина. Особливості будови нервової тканини та її розвиток. Мікроструктура нейронів, їх класифікація за особливостями будови та функції. Різновиди нейроглії, їх будова та функції. .	6	1			5
Тема 3. Вступ до анатомії. Апарат руху.	5				5
Тема 4. Скелет та його поділ. Будова кістки як органу. Загальні закономірності будови кісток осевого скелету. Видові особливості.	6	1			5
Тема 5. Загальні закономірності будови кісток черепа.	6		1		5

Тема 6. Загальні закономірності будови кісток периферичного скелету.	5				5
Тема 7. Морфологічна характеристика з'єднань кісток скелету.	6		1		5
Тема 8. Загальна характеристика м'язів. Класифікація м'язів голови та тулуба.	6	1			5
Тема 9. Класифікація м'язів кінцівок.	5				5
Тема 10. Шкіра та її похідні.	5				5
<i>Модульна робота 1</i>					
Разом	56	4	2		50

**Модуль 2. Спланхнологія. Ангіологія. Лімфологія.
Ендокринологія. Нейрологія. Анатомія птаха.**

Тема 11. Апарат травлення. Морфологічна характеристика органів апарату травлення та застінних травних залоз у свійських тварин.	6	1			6
Тема 12. Апарат дихання. Морфологічна характеристика органів апарату дихання у свійських тварин.	6		1		5
Тема 13. Апарат сечовиділення. Морфологічна характеристика органів апарату сечовиділення у свійських тварин.	6		1		5
Тема 14. Статевий апарат самця. Морфологічна характеристика органів статевого апарату самців свійських тварин.	6	1			5
Тема 15. Статевий апарат самиці. Морфологічна характеристика органів статевого апарату самиць свійських тварин.	5				5
Тема 16. Морфологічна характеристика органів серцево-судинної системи у свійських тварин. Будова серця. Кола кровообігу.	6		1		5
Тема 17. Кровопостачання стінок і органів грудної і черевної порожнини тіла у тварин. Кровопостачання передньої та задньої кінцівки.	5				5
Тема 18. Морфологічна характеристика розташування лімфатичних судин та вузлів у свійських тварин.	6		1		5
Тема 19. Морфологічна характеристика органів ендокринної системи у свійських тварин.	5				5
Тема 20. Морфологічна характеристика Центральної нервової системи. Загальні принципи будови нервової системи. Будова спинного мозку. Будова головного мозку. Периферійний відділ нервової системи. Спинномозкові нерви. 12-пар черепно-мозкових нервів	6		1		5
Тема 21. Морфологічна особливості будови органів свійських птахів. Особливості апарату руху. Характеристика шкірного покриву свійських птахів. Апарат травлення. Апарат	6		1		5

дихання. Системи сечовиділення розмноження, серцево-судинна та нервова системи птахів					
Разом за змістовим модулем 2	64	2	6		56
УСЬОГО ГОДИН	120	6	88		106

5. Зміст освітнього компонента

5.1. Програма освітнього компонента

Денна форма навчання

МОДУЛЬ 1. ЦИТОЛОГІЯ, ГІСТОЛОГІЯ, ЕМБРІОЛОГІЯ. ОСТЕОЛОГІЯ. СИНДЕСМОЛОГІЯ. МІОЛОГІЯ. ДЕРМАТОЛОГІЯ.

Тема 1. Ембріологія. Основи ембріології. Відмінності в будові статевих і соматичних клітин. Класифікація яйцеклітин залежно від кількості в них жовтка і його розміщення. Запліднення, його біологічне значення. Зигота. Ранні стадії ембріогенезу: дроблення і гастрюляція. Плацента. Типи плацент у ссавців.

Тема 2. Цитологія, гістологія. Поняття про тканину. Загальні принципи будови тканин та їх класифікація. Класифікація епітеліальної тканини. Класифікація поверхневого епітелію. Залозистий епітелій. Залози. Критерії класифікації залоз.

Загальні принципи будови і класифікація сполучної тканини.

Кров і лімфа. Клітини крові ссавців і птахів.

Волокниста сполучна тканина. Будова і функції пухкої і щільної сполучної тканини. Сполучна тканина зі спеціальними властивостями: ретикулярна, жирова, пігментна, слизова і ендотелій.

Скелетна сполучна тканина, мікроструктура, функції, розвиток та вікові зміни хрящової і кісткової тканин.

М'язова тканина. Класифікація м'язової тканини. Мікроструктура, розташування, функції

Нервова тканина. Особливості будови нервової тканини та її розвиток. Мікроструктура нейронів, їх класифікація за особливостями будови та функції. Різновиди нейроглії, їх будова та функції.

Тема 3. Вступ до анатомії. Апарат руху.

Тема 4. Скелет та його поділ. Будова кістки як органу. Загальні закономірності будови кісток осевого скелету. Видові особливості.

Тема 5. Загальні закономірності будови кісток черепа.

Тема 6. Загальні закономірності будови кісток периферичного скелету.

Тема 7. Морфологічна характеристика з'єднань кісток скелету.

Тема 8. Загальна характеристика м'язів. Класифікація м'язів голови та тулуба.

Тема 9. Класифікація м'язів кінцівок.

Тема 10. Шкіра та її похідні.

Модульна робота 1

МОДУЛЬ 2. СПЛАНХНОЛОГІЯ. АНГІОЛОГІЯ. ЛІМФОЛОГІЯ. ЕНДОКРИНОЛОГІЯ. НЕЙРОЛОГІЯ. АНАТОМІЯ ПТАХА.

Тема 11. Апарат травлення. Морфологічна характеристика органів апарату травлення та застінних травних залоз у свійських тварин.

Тема 12. Апарат дихання. Морфологічна характеристика органів апарату дихання у свійських тварин.

Тема 13. Апарат сечовиділення. Морфологічна характеристика органів апарату сечовиділення у свійських тварин.

Тема 14. Статевий апарат самця. Морфологічна характеристика органів статевого апарату самців свійських тварин.

Тема 15. Статевий апарат самиці. Морфологічна характеристика органів статевого апарату самиць свійських тварин.

Тема 16. Морфологічна характеристика органів серцево-судинної системи у свійських тварин. Будова серця. Кола кровообігу.

Тема 17. Кровопостачання стінок і органів грудної і черевної порожнини тіла у тварин. Кровопостачання передньої та задньої кінцівки.

Тема 18. Морфологічна характеристика розташування лімфатичних судин та вузлів у свійських тварин.

Тема 19. Морфологічна характеристика органів ендокринної системи у свійських тварин.

...Тема 20. Морфологічна характеристика Центральної нервової системи. Загальні принципи будови нервової системи. Будова спинного мозку. Будова головного мозку. Периферійний відділ нервової системи. Спинномозкові нерви. 12-пар черепно-мозкових нервів

Тема 21. Морфологічна особливості будови органів свійських птахів.

Особливості апарату руху. Характеристика шкірного покриву свійських птахів. Апарат травлення. Апарат дихання. Системи сечовиділення розмноження, серцево-судинна та нервова системи птахів

Модульна робота 2

5.2 ТЕОРЕТИЧНИЙ ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (КУРС ЛЕКЦІЙ)

№	Змістовний модуль, теми лекцій і орієнтирний перелік питань	
1	2	3
Модуль 1. ЦИТОЛОГІЯ, ГІСТОЛОГІЯ, ЕМБРІОЛОГІЯ. ОСТЕОЛОГІЯ. СИНДЕСМОЛОГІЯ. МІОЛОГІЯ. ДЕРМАТОЛОГІЯ (12годин).		
1	Тема 1. Ембріологія. Основи ембріології. Відмінності в будові статевих і соматичних клітин. Класифікація яйцеклітин залежно від кількості в них жовтка і його розміщення. Запліднення, його біологічне значення. Зигота. Ранні стадії ембріогенезу: дроблення і гастрюляція. Плацента. Типи плацент у ссавців.	2 години
2	Тема 2. Цитологія, гістологія Поняття про тканину. Загальні принципи будови тканин та їх класифікація. Класифікація епітеліальної тканини. Класифікація поверхневого епітелію. Залозистий епітелій. Залози. Критерії класифікації залоз. Загальні принципи будови і класифікація сполучної тканини. Кров і лімфа. Клітини крові ссавців і птахів. Волокниста сполучна тканина. Будова і функції пухкої і щільної сполучної тканини. Сполучна тканина зі спеціальними властивостями: ретикулярна, жирова, пігментна, слизова і ендотелій. Скелетна сполучна тканина, мікроструктура, функції, розвиток та вікові зміни хрящової і кісткової тканин. М'язова тканина. Класифікація м'язової тканини. Мікроструктура, розташування, функції Нервова тканина. Особливості будови нервової тканини та її розвиток. Мікроструктура нейронів, їх класифікація за особливостями будови та функції. Різновиди нейроглії, їх будова та функції.	2 години
3	Тема 3. Вступ до анатомії. Апарат руху.	1 година
4	Тема 4. Скелет та його поділ. Будова кістки як органу. Загальні закономірності будови кісток осевого скелету. Видові особливості.	1 година
5	Тема 5. Загальні закономірності будови кісток черепа.	1 година
6	Тема 6. Загальні закономірності будови кісток периферичного скелету.	1 година
7	Тема 7. Морфологічна характеристика з'єднань кісток скелету.	1 година
8	Тема 8. Загальна характеристика м'язів. Класифікація м'язів голови та	1 година

	тулуба.	
9	Тема 9. Класифікація м'язів кінцівок.	1 година
10	Тема 10. Шкіра та її похідні.	1 година
	Всього	12 годин
	МОДУЛЬ 2. СПЛАНХНОЛОГІЯ. АНГІОЛОГІЯ. ЛІМФОЛОГІЯ. ЕНДОКРИНОЛОГІЯ. НЕЙРОЛОГІЯ. АНАТОМІЯ ПТАХА (18 годин).	
11	Тема 11 Апарат травлення. Морфологічна характеристика органів апарату травлення та застінних травних залоз у свійських тварин.	2 години
12	Тема 12. Апарат дихання. Морфологічна характеристика органів апарату дихання у свійських тварин.	2 години
13	Тема 13. Апарат сечовиділення. Морфологічна характеристика органів апарату сечовиділення у свійських тварин.	2 години
14	Тема 14. Статевий апарат самця. Морфологічна характеристика органів статевого апарату самців свійських тварин.	1 година
15	Тема 15. Статевий апарат самиці. Морфологічна характеристика органів статевого апарату самиць свійських тварин.	1 година
16	Тема 16. Морфологічна характеристика органів серцево-судинної системи у свійських тварин. Будова серця. Кола кровообігу.	2 години
17	Тема 17. Кровопостачання стінок і органів грудної і черевної порожнини тіла у тварин. Кровопостачання передньої та задньої кінцівки.	2 години
18	Тема 18. Морфологічна характеристика розташування лімфатичних судин та вузлів у свійських тварин.	1 година
19	Тема 19. Морфологічна характеристика органів ендокринної системи у свійських тварин.	1 година
20	Тема 20. Морфологічна характеристика центральної нервової системи. Загальні принципи будови нервової системи. Будова спинного мозку. Будова головного мозку. Периферійний відділ нервової системи. Спинномозкові нерви. 12-пар черепно-мозкових нервів	2 години
21	Тема 21. Особливості будови тіла птаха. Апарат руху птаха . Характеристика шкірного покриву свійських птахів. Апарат травлення Апарат дихання. Системи сечовиділення розмноження, серцево-судинна та нервова системи птахів	2 години
	Всього	18 годин
	5.3. ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ	
	1 семестр	К-ть годин
	Модуль 1. ЦИТОЛОГІЯ, ГІСТОЛОГІЯ, ЕМБРІОЛОГІЯ. ОСТЕОЛОГІЯ. СИНДЕСМОЛОГІЯ. МІОЛОГІЯ. ДЕРМАТОЛОГІЯ.	
1	Тема 1. Ембріологія. Запліднення, його біологічне значення. Зигота. Ранні стадії ембріогенезу: дроблення і гастрюляція. Плацента. Типи	2

	плацент у ссавців.	
2	Тема 2. Цитологія, гістологія Сполучна тканина зі спеціальними властивостями: ретикулярна, жирова, пігментна, слизова і ендотелій. Скелетна сполучна тканина, мікроструктура, функції, розвиток та вікові зміни хрящової і кісткової тканин. М'язова тканина. Класифікація м'язової тканини.	2
3	Тема 3. Вступ до анатомії. Апарат руху.	1
	Тема 4. Скелет та його поділ. Будова кістки як органу. Загальні закономірності будови кісток осевого скелету. Видові особливості.	1
4	Тема 5. Загальні закономірності будови кісток черепа.	1
	Тема 6. Загальні закономірності будови кісток периферичного скелету.	1
5	Тема 7. Морфологічна характеристика з'єднань кісток скелету.	1
	Тема 8. Загальна характеристика м'язів. Класифікація м'язів голови та тулуба.	1
6	Тема 9. Класифікація м'язів кінцівок.	1
	Тема 10. Шкіра та її похідні.	1
7	Модульна контрольна робота	2
	Всього	14 годин
МОДУЛЬ 2. СПЛАНХНОЛОГІЯ. АНГІОЛОГІЯ. ЛІМФОЛОГІЯ. ЕНДОКРИНОЛОГІЯ. НЕЙРОЛОГІЯ. АНАТОМІЯ ПТАХА.		
8	Тема 11 Апарат травлення. Морфологічна характеристика органів апарату травлення та застінних травних залоз у свійських тварин.	2
9	Тема 12. Апарат дихання. Морфологічна характеристика органів апарату дихання у свійських тварин.	2
10	Тема 13. Апарат сечовиділення. Морфологічна характеристика органів апарату сечовиділення у свійських тварин.	2
11	Тема 14. Статевий апарат самця. Морфологічна характеристика органів статевого апарату самців свійських тварин.	1
	Тема 15. Статевий апарат самиці. Морфологічна характеристика органів статевого апарату самиць свійських тварин.	1
12	Тема 16. Морфологічна характеристика органів серцево-судинної системи у свійських тварин. Будова серця. Кола кровообігу.	2
13	Тема 17. Кровопостачання стінок і органів грудної і черевної порожнини тіла у тварин. Кровопостачання передньої та задньої кінцівки.	-
	Тема 18. Морфологічна характеристика розташування лімфатичних судин та вузлів у свійських тварин.	1
	Тема 19 Морфологічна характеристика органів ендокринної системи у свійських тварин.	-
	Тема 20. Морфологічна характеристика центральної нервової системи. Загальні принципи будови нервової системи. Будова спинного	-

	мозку. Будова головного мозку. Периферійний відділ нервової системи. Спинномозкові нерви. 12-пар черепно-мозкових нервів	
14	<i>Тема 21. Особливості будови тіла птаха.</i> Апарат руху птаха . Характеристика шкірного покриву свійських птахів. Апарат травлення Апарат дихання. Системи сечовиділення розмноження, серцево-судинна та нервова системи птахів	1
	<i>Модульна контрольна робота 2</i>	2
	Всього	14 годин
	Разом	28
	5.4. САМОСТІЙНА РОБОТА	Кількість годин
	1 семестр	62 години
	ОСТЕОЛОГІЯ. СИНДЕСМОЛОГІЯ. МІОЛОГІЯ. ДЕРМАТОЛОГІЯ. СПЛАНХНОЛОГІЯ.	
1	Онто-філогенез осцевого скелету	2
2	Онто-філогенез периферичного скелету	2
3	Розвиток з'єднань осцевого скелету;	2
4	Розвиток з'єднань периферичного скелету;	2
5	Будова суглобу як органа.	2
6	Онто-філогенез м'язів;	2
7	Будова м'яза як органа. :	2
8	Фізичні властивості та хімічний склад скелетних м'язів;	2
9	Класифікація м'язів.	2
10	Онто-філогенез шкірного покриву;	2
11	Будова похідних шкірного покриву.	2
12	Розвиток і будова серозних оболонки порожнин тіла;	2
13	Будова трубкоподібних та паренхіматозних органів.	2
14	Стисла характеристика розвитку органів травлення;	2
15	Морфологічна характеристика органів травлення.	2
16	Стисла характеристика розвитку органів дихання;	2
17	Морфологічна характеристика органів дихання.	2
18	Розвиток органів сечовиділення;	2
19	Морфологічна характеристика органів сечовиділення.	2
20	Розвиток статевих органів самця і самки	2
21	Морфологічна характеристика органів розмноження свійських тварин.	2
22	Морфологічна характеристика серця свійських тварин.	2
23	Морфологічна характеристика судинної системи свійських тварин	2
24	Морфологічна характеристика лімфатичних вузлів свійських тварин .	2
25	Морфологічна характеристика лімфатичної судинної системи свійських тварин, як частина кровоносної.	2
26	Морфологічна характеристика органів кровотворення свійських тварин	2

27	Морфологічна характеристика органів імуногенезу свійських птахів. Особливості апарату руху водоплавних птахів. Характеристика шкірного покриву водоплавних птахів. Особливості апарату травлення водоплавних птахів. Особливості апарату дихання водоплавних птахів. Органи розмноження водоплавних птахів. Кровоносна і лімфатична система водоплавних птахів. Нервова система та органи чуття водоплавних птахів.	10
	Разом	62 години

Заочна форма

ТЕОРЕТИЧНИЙ ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (КУРС ЛЕКЦІЙ)

№	Змістовний модуль, теми лекцій і орієнтирний перелік питань	
1	2	3
Модуль 1. ЦИТОЛОГІЯ, ГІСТОЛОГІЯ, ЕМБРІОЛОГІЯ. ОСТЕОЛОГІЯ. СИНДЕСМОЛОГІЯ. МІОЛОГІЯ. ДЕРМАТОЛОГІЯ (12годин).		
1	Тема 1. Ембріологія. Основи ембріології. Відмінності в будові статевих і соматичних клітин. Класифікація яйцеклітин залежно від кількості в них жовтка і його розміщення. Запліднення, його біологічне значення. Зигота. Ранні стадії ембріогенезу: дроблення і гастрюляція. Плацента. Типи плацент у ссавців.	1 година
2	Тема 2. Цитологія, гістологія Поняття про тканину. Загальні принципи будови тканин та їх класифікація. Класифікація епітеліальної тканини. Класифікація поверхневого епітелію. Залозистий епітелій. Залози. Критерії класифікації залоз. Загальні принципи будови і класифікація сполучної тканини. Кров і лімфа. Клітини крові ссавців і птахів. Волокниста сполучна тканина. Будова і функції пухкої і щільної сполучної тканини. Сполучна тканина зі спеціальними властивостями: ретикулярна, жирова, пігментна, слизова і ендотелій. Скелетна сполучна тканина, мікроструктура, функції, розвиток та вікові зміни хрящової і кісткової тканин. М'язова тканина. Класифікація м'язової тканини. Мікроструктура, розташування, функції Нервова тканина. Особливості будови нервової тканини та її розвиток. Мікроструктура нейронів, їх класифікація за особливостями будови та функції. Різновиди нейроглії, їх будова та функції. .	1 година
3	Тема 3. Вступ до анатомії. Апарат руху.	
4	Тема 4. Скелет та його поділ. Будова кістки як органу. Загальні закономірності будови кісток осевого скелету. Видові особливості.	1 година
5	Тема 5. Загальні закономірності будови кісток черепа.	
6	Тема 6. Загальні закономірності будови кісток периферичного скелету.	
7	Тема 7. Морфологічна характеристика з'єднань кісток скелету.	
8	Тема 8. Загальна характеристика м'язів. Класифікація м'язів голови та тулуба.	
9	Тема 9. Класифікація м'язів кінцівок.	
10	Тема 10. Шкіра та її похідні.	1 година

	Всього	4 годин
	МОДУЛЬ 2. СПЛАНХНОЛОГІЯ. АНГІОЛОГІЯ. ЛІМФОЛОГІЯ. ЕНДОКРИНОЛОГІЯ. НЕЙРОЛОГІЯ. АНАТОМІЯ ПТАХА.	
11	Тема 11. Апарат травлення. Морфологічна характеристика органів апарату травлення та застінних травних залоз у свійських тварин.	1 година
12	Тема 12. Апарат дихання. Морфологічна характеристика органів апарату дихання у свійських тварин.	
13	Тема 13. Апарат сечовиділення. Морфологічна характеристика органів апарату сечовиділення у свійських тварин.	1 година
14	Тема 14. Статевий апарат самця. Морфологічна характеристика органів статевого апарату самців свійських тварин.	
15	Тема 15. Статевий апарат самиці. Морфологічна характеристика органів статевого апарату самиць свійських тварин.	
16	Тема 16. Морфологічна характеристика органів серцево-судинної системи у свійських тварин. Будова серця. Кола кровообігу.	
17	Тема 17. Кровопостачання стінок і органів грудної і черевної порожнини тіла у тварин. Кровопостачання передньої та задньої кінцівки.	
18	Тема 18. Морфологічна характеристика розташування лімфатичних судин та вузлів у свійських тварин.	
19	Тема 19. Морфологічна характеристика органів ендокринної системи у свійських тварин.	
20	Тема 20. Морфологічна характеристика центральної нервової системи. Загальні принципи будови нервової системи. Будова спинного мозку. Будова головного мозку. Периферійний відділ нервової системи. Спинномозкові нерви. 12-пар черепно-мозкових нервів	
21	Тема 21. Особливості будови тіла птаха. Апарат руху птаха . Характеристика шкірного покриву свійських птахів. Апарат травлення Апарат дихання. Системи сечовиділення розмноження, серцево-судинна та нервова системи птахів	
	Всього	6 годин
	5.3. ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ	
	1 семестр	К-ть годин
	Модуль 1. ЦИТОЛОГІЯ, ГІСТОЛОГІЯ, ЕМБРІОЛОГІЯ. ОСТЕОЛОГІЯ. СИНДЕСМОЛОГІЯ. МІОЛОГІЯ. ДЕРМАТОЛОГІЯ.	
1	Тема 1. Ембріологія. Запліднення, його біологічне значення. Зигота. Ранні стадії ембріогенезу: дроблення і гастрюляція. Плацента. Типи плацент у ссавців.	
2	Тема 2. Цитологія, гістологія Сполучна тканина зі спеціальними властивостями: ретикулярна, жирова, пігментна, слизова і ендотелій. Скелетна сполучна тканина, мікроструктура, функції, розвиток та вікові	

	зміни хрящової і кісткової тканин. М'язова тканина. Класифікація м'язової тканини.	
3	<i>Тема 3.</i> Вступ до анатомії. Апарат руху.	
	<i>Тема 4.</i> Скелет та його поділ. Будова кістки як органу. Загальні закономірності будови кісток осевого скелету. Видові особливості.	
4	<i>Тема 5.</i> Загальні закономірності будови кісток черепа.	1
	<i>Тема 6.</i> Загальні закономірності будови кісток периферичного скелету.	
5	<i>Тема 7.</i> Морфологічна характеристика з'єднань кісток скелету.	1
	<i>Тема 8.</i> Загальна характеристика м'язів. Класифікація м'язів голови та тулуба.	
6	<i>Тема 9.</i> Класифікація м'язів кінцівок.	
	<i>Тема 10.</i> Шкіра та її похідні.	
7	Модульна контрольна робота	
	Всього	Години+2
8	<i>Тема 11</i> Апарат травлення. Морфологічна характеристика органів апарату травлення та застінних травних залоз у свійських тварин.	
9	<i>Тема 12.</i> Апарат дихання. Морфологічна характеристика органів апарату дихання у свійських тварин.	1
10	<i>Тема 13.</i> Апарат сечовиділення. Морфологічна характеристика органів апарату сечовиділення у свійських тварин.	1
11	<i>Тема 14.</i> Статевий апарат самця. Морфологічна характеристика органів статевого апарату самців свійських тварин.	1
	<i>Тема 15.</i> Статевий апарат самиці. Морфологічна характеристика органів статевого апарату самиць свійських тварин.	
12	<i>Тема 16.</i> Морфологічна характеристика органів серцево-судинної системи у свійських тварин. Будова серця. Кола кровообігу.	1
13	<i>Тема 17.</i> Кровообіг стінок і органів грудної і черевної порожнини тіла у тварин. Кровообіг передньої та задньої кінцівки.	
	<i>Тема 18.</i> Морфологічна характеристика розташування лімфатичних судин та вузлів у свійських тварин.	1
	<i>Тема 19</i> Морфологічна характеристика органів ендокринної системи у свійських тварин.	
	<i>Тема 20.</i> Морфологічна характеристика центральної нервової системи. Загальні принципи будови нервової системи. Будова спинного мозку. Будова головного мозку. Периферійний відділ нервової системи. Спинномозкові нерви. 12-пар черепно-мозкових нервів	1
14	<i>Тема 21.</i> Особливості будови тіла птаха. Апарат руху птаха. Характеристика шкірного покриву свійських птахів. Апарат травлення Апарат дихання. Системи сечовиділення розмноження, серцево-судинна та нервова системи птахів	
	<i>Модульна контрольна робота 2</i>	
	Всього	6 годин
	Разом	8
	5.4. САМОСТІЙНА РОБОТА	Кількість годин
	1 семестр	106 години

	ОСТЕОЛОГІЯ. СИНДЕСМОЛОГІЯ. МІОЛОГІЯ. ДЕРМАТОЛОГІЯ. СПЛАНХНОЛОГІЯ.	
1	Онто-філогенез осьового скелету	50
2	Онто-філогенез периферичного скелету	
3	Розвиток з'єднань осьового скелету;	
4	Розвиток з'єднань периферичного скелету;	
5	Будова суглобу як органа.	
6	Онто-філогенез м'язів;	
7	Будова м'яза як органа. :	
8	Фізичні властивості та хімічний склад скелетних м'язів;	
9	Класифікація м'язів.	
10	Онто-філогенез шкірного покриву;	
11	Будова похідних шкірного покриву.	
12	Розвиток і будова серозних оболонок порожнин тіла;	
13	Будова трубкоподібних та паренхіматозних органів.	
14	Стисла характеристика розвитку органів травлення;	
15	Морфологічна характеристика органів травлення.	
16	Стисла характеристика розвитку органів дихання;	
17	Морфологічна характеристика органів дихання.	
18	Розвиток органів сечовиділення;	
19	Морфологічна характеристика органів сечовиділення.	
20	Розвиток статевих органів самця і самки	
21	Морфологічна характеристика органів розмноження свійських тварин.	
22	Морфологічна характеристика серця свійських тварин.	56
23	Морфологічна характеристика судинної системи свійських тварин	
24	Морфологічна характеристика лімфатичних вузлів свійських тварин .	
25	Морфологічна характеристика лімфатичної судинної системи свійських тварин, як частина кровоносної.	
26	Морфологічна характеристика органів кровотворення свійських тварин	
27	Морфологічна характеристика органів імуногенезу свійських птахів. Особливості апарату руху водоплавних птахів. Характеристика шкірного покриву водоплавних птахів. Особливості апарату травлення водоплавних птахів. Особливості апарат дихання водоплавних птахів. Органи розмноження водоплавних птахів. Кровоносна і лімфатична система водоплавних птахів. Нервова система та органи чуття водоплавних птахів.	
	Разом	106 годин

5.5. ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ.

Індивідуальне навчально-дослідне завдання є формою індивідуально-консультативної роботи викладача зі здобувачами, яка здійснюється за графіком індивідуально-консультативної роботи.

Орієнтовний перелік тем індивідуальних завдань для самостійної роботи здобувачів вищої освіти

1. Роль морфології в практиці біотехнолога.
2. Основні поняття будови тіла.
3. М'язи антагоністи, особливості руху свійських тварин.
4. Класифікація видів з'єднань.
5. Застосування знання особливостей будови статевих органів самки в акушерстві.
6. Шлунково-кишковий тракт в залежності від способу харчування тварин.
7. Особливості будови органів дихання в залежності від виду тварин.
8. Особливості будови органів травлення свійських тварин.
9. Зміна будови і розташування нирок в залежності від виду тварин.
10. Особливості будови статевої системи у самців.
11. Зв'язок лімфатичної системи з серцевою.
12. Особливості будови статевої системи самиць.
13. Особливості будови статевої системи птахів.

6. МЕТОДИ НАВЧАННЯ.

Викладання освітнього компонента здійснюється у формі читання лекцій, проведення лабораторних занять. Передбачається участь здобувачів у теоретичних конференціях, виступах з доповідями. Важливим елементом навчання є самостійна робота та виконання індивідуального навчально-дослідного завдання (ІНДЗ).

Основними методами досягнення навчальних цілей є:

- Проведення оглядових та проблемних лекцій, вивчення лекційного матеріалу дасть змогу здобувачам придбати теоретичні знання з освітнього компонента;
- участі в лабораторних заняттях: - вирішення практичних завдань формує вміння і навички прикладного застосування теоретичних знань та передбачає рішення задач.

Вивчення курсу передбачає самостійне опрацювання здобувачами комплексу основної і додаткової наукової літератури, періодичних видань, інформаційних ресурсів; самостійна робота з музейними експонатами та мікропрепаратами, їх опис з відображенням структур в робочих альбомах.

Найбільш часто на лекціях використовується пояснювально-інформативних метод з елементами проблемного підходу.

Лекційний курс ведеться з використанням мультимедійної техніки, що дозволяє демонструвати основні таблиці, фото, схеми, що розкривають зміст конкретної теми.

Проведення лабораторних занять передбачає використання всієї системи прийомів, які дозволяють розвивати, набувати практичних навичок роботи з лабораторних обладнанням, устаткуванням, вимірювальною апаратурою, обчислювальною технікою в конкретній предметній галузі.

При проведенні лабораторних занять з освітнього компоненту застосовуються словесні методи, інноваційні, наочні методи навчання. Відповідність програмних результатів та методів навчання зазначено у таблиці 1.

Таблиця 1.

Результати навчання	Методи навчання
ПРН7 Здійснювати пошук, оброблення та узагальнення інформації із застосуванням сучасних інформаційних технологій	Словесні: розповідь, бесіда, пояснення. Інноваційні: презентації, робота в групах Наочні: демонстрація спостереження
ПРН 21 Знати основні історичні етапи розвитку предметної області	Словесні: розповідь, бесіда, пояснення. Інноваційні: презентації, робота в групах Наочні: демонстрація спостереження

7. Методи контролю

Оцінювання знань здобувача з освітнього компоненту *«Морфологія тварин»* здійснюється у формі поточного, модульного (рубіжного) та підсумкового контролів, які передбачені «Положенням про систему оцінювання успішності навчання здобувачів вищої освіти в Одеському державному аграрному університеті», затвердженим наказом ректора ОДАУ № 227-заг від 22 вересня 2023 року.

Таблиця 2

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

СУМА БАЛІВ	ОЦІНКА ECTS	ОЦІНКА ЗА НАЦІОНАЛЬНОЮ ШКАЛОЮ	
		екзамен	залік
90-100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно	не зараховано
1-34	F		

Таблиця відповідності результатів контролю знань за різними шкалами і критерії оцінювання наведена в таблиці 3.

Реалізація основних завдань оцінювання успішності навчання здобувачів вищої освіти в Університеті досягається системними підходами до оцінювання та комплексністю застосування різних видів контролю.

Поточний контроль - це оцінка роботи здобувачів вищої освіти за всіма видами аудиторних занять (лекції, семінарські, практичні, лабораторні заняття) та самостійної роботи, яка відображає навчальні досягнення здобувачів в освоєнні

програмного матеріалу освітнього компонента. Форму проведення поточного контролю під час навчальних занять визначає викладач.

Модульний контроль успішності здобувачів вищої освіти здійснюється для перевірки рівня засвоєння навчального матеріалу в кінці кожного навчального модуля (змістовного). Основні завдання модульного контролю полягають у підвищенні мотивації здобувачів вищої освіти до опанування навчального матеріалу, активізації спільної систематичної роботи викладачів і здобувачів вищої освіти упродовж семестру, а також в удосконаленні рівня організації освітнього процесу в Університеті.

Змістовний модуль (модуль) - запланована сукупність тем, що реалізується відповідними формами навчального процесу та підлягає модульному контролю. Модульний контроль проводиться за розкладом аудиторних занять у формі за рішенням кафедри. До модульного контролю допускаються здобувачі вищої освіти, які виконали індивідуальний навчальний план, тобто передбачені в конкретному змістовому модулі всі види навчальної роботи. Бал за модуль розраховується з урахуванням балів за поточний контроль і модульну контрольну роботу. Оцінювання поточного та модульного контролів здійснюється за 100-бальною шкалою з подальшим переведенням у національну шкалу та шкалу ECTS (табл.2).

Здобувач вищої освіти, який не брав участь у виконанні всіх видів робіт, передбачених робочою програмою або не склав модульний контроль, має право на його відпрацювання, відповідно до графіку відпрацювань, затвердженого кафедрою нормальної та патологічної морфології та судової ветеринарії.

З метою підвищення мотивації до систематичної активної роботи протягом усього періоду навчання за відповідним освітнім рівнем вищої освіти, переорієнтацію їхніх цілей з отримання позитивної оцінки на формування стійких знань, умінь та навичок; систематизації знань та активне їх засвоєння упродовж навчального року; подолання елементів суб'єктивізму під час оцінювання знань в Університеті передбачена **накопичувальна система оцінювання знань здобувачів вищої освіти**.

За накопичувальною системою підсумкова оцінка в балах з освітнього компонента розраховується як сума балів отриманих здобувачем вищої освіти за змістові модулі, відвідування на заняттях та за додаткові види робіт з компоненту (активна участь в роботі наукового гуртка кафедри, підготовка реферату і виступ з ним на семінарі, конференції і т.і., доповідь на науковій студентській конференції, призове місце в олімпіаді, підготовка наукової публікації, виконання індивідуального завдання, участь у вдосконаленні навчально-методичної бази кафедри тощо) (табл. 4.).

Таблиця відповідності результатів контролю знань за різними шкалами і критерії оцінювання

Сума балів за 100-бальною шкалою	Оцінка в ECTS	Значення оцінки ECTS	Критерії оцінювання	Рівень компетентності	Оцінка за національною шкалою	
					екзамен	залік
1	2	3	4	5	6	7
90 - 100	A	відмінно	Студент виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги викладача знаходить та опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обдарування і нахили	Високий (творчий)	відмінно	зараховано
82 - 89	B	дуже добре	Студент вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв'язує справи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна	Достатній (конструктивно-варіативний)	добре	
74 - 81	C	добре	Студент вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача; в цілому самостійно застосовувати її на практиці; контролювати власну діяльність; виправляти помилки, серед яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок			
64 - 73	D	задовільно	Студент відтворює значну частину	Середній	задовільно	

			теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень; з допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих	(репродуктивний)		
60 - 63	E	достатньо	Студент володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні			
35 - 59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання семестрового контролю	Студент володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу	Низький (рецептивно-продуктивний)	незадовільно	не зараховано
1 - 34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням залікового кредиту	Студент володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів			

Таблиця 4.

Оцінювання навчальної дисципліни (від 0 до 100 балів)

Бал за модулі (змістовні модулі) (всього 0-80)	Бал за відвідування (всього 0-10)	Бал заохочувальний (всього – 0-10)
Модуль 1	0-10% пропусків – 5 балів	доповідь на науковій студентській конференції
Модуль2	10%-20% пропусків – 4 балів	активна участь в роботі наукового гуртка кафедри
.....	20%-40% пропусків – 3 балів	підготовка реферату і виступ з ним на семінарі, конференції і т.п.
.....	40%-60% пропусків – 2 балів	призове місце в олімпіаді
	60%-80% пропусків – 1 балів	підготовка наукової публікації
	більше 80% пропусків – 0 балів	виконання індивідуального завдання
		участь у вдосконаленні навчально-методичної бази кафедри

Максимально можлива оцінка за знання програмного матеріалу дисципліни становить 100 балів (табл.4):

- модульний контроль – до 90 балів,
- бал за відвідування на заняттях – до 5 балів,
- бал за додаткові види робіт з вивчення дисципліни до 5 балів.

Відповідно до «Положення про систему оцінювання знань здобувачів вищої освіти в Одеському державному аграрному університеті» (нова редакція), затвердженим наказом ректора ОДАУ № 227-заг від 22 вересня 2023 року здобувач вищої освіти має право на автоматичне зарахування відповідних балів за освітній компонент, підвищити оцінку з освітнього компонента, право на перескладання підсумкового контролю з освітнього компонента.

У випадках конфліктної ситуації за мотивованою заявою здобувача вищої освіти чи викладача, деканом факультету/директором інституту створюється комісія для приймання підсумкового контролю, до якої входять завідувач кафедри (провідний викладач) і викладачі відповідної кафедри, представники деканату та органу студентського самоврядування.

Таблиця 5.

**Оцінювання навчальної освітнього компонента (від 0 до 100 балів)
1 семестр**

Поточне оцінювання та самостійна робота					Сума	
Бал за модулі (змістовні модулі) (всього 0-90) Бал за відвідування				Бал за відвідування (всього 0-5)	Бал заохочувальний (всього – 0-5)	
Змістовний модуль 1				0-5	0-5	100
Т 1-2						
10	10	10	15			
Модульний контроль 45						
Змістовний модуль 2						
Т 3-7	Т 8-12	Т13-17	Т18-21			
10	10	10	15			
Модульний контроль 45						

* Т1,Т2,Т3.....- теми занять.

8. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

При читанні лекцій використовуються:

- 1.Презентації з відповідних тем лекцій
- 2.Таблиці, на яких зображені окремі органи та системи органів.
- 3.Натурні препарати скелетів і м'язів.
- 4.Натурні препарати різних систем органів тварин.

Методичні рекомендації для лабораторних робіт з дисципліни «Морфологія тварин». Одеса, 2022

Методичні рекомендації для самостійної роботи з дисципліни «Морфологія тварин. Одеса, 2022.

9. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова

- 1.Анатомія свійських тварин: підручник. / С. К. Рудик та ін.; за заг. ред. С. К. Рудика. Київ : Аграрна освіта, 2001. 575 с.: іл.
- 2.Костюк В. К. Атлас анатомії свійських тварин. Остеологія : навчальний посібник. Київ, Аграрна освіта 2001. 78 с.
3. Костюк В. К. Атлас анатомії свійських тварин. Синдесмологія. Міологія : навчальний посібник. Вінниця : Нова Книга, 2007. 76 с.
4. Бондаренко І. В., Великодна Х. С. Аналіз основних складових анафродизії у корів та ремонтних телиць дослідного господарства. Вісник сумського національного аграрного університету/ Серія «Ветеринарна медицина», випуск 2 (49), 2020. С. 55-60
5. Коренєва Ж.Б., Гуніч В.В., Кудрявцева А.Д., Гребеникова К.О. Особливості анатомічної будови статевих органів самок великої рогатої худоби та свиней. / Аграрний вісник Причорномор'я, 2020. № 95. С. 29-33 <https://abbsl.osau.edu.ua/index.php/visnuk/issue/view/9>
6. Koreneva, B.Slyusarenko , Ju.Garnazhenko , Ju.,Mazurenko,Ju. Kovtun Morphological indicators of reproductive organs of breed white pigsz. Odessa State Agrarian University (Коренєва, Ж., Слюсаренко, Б., Гарнаженко, Ю., Мазуренко, Ю., & Ковтун, Ю. (2021). Морфологічні показники репродуктивних органів свиней породи велика біла.) Аграрний вісник Причорномор'я, (101). 2022. С.36-39 <https://doi.org/10.37000/abbsl.2021.101.06>
7. Приходська К. Г., Мардар Г. І., Ільєнко М. М. Порівняльна анатомія хребетних. Чернівці: Рута, 2002. 240 с.
8. Veternari Anatomy of Domestic Mammals- Textbook and Color Atlas- H.Bragulla. K. O. Budras. G. Forstenpointer, H. E. Konig, H.-G. Lienbich, J. Mariel, Chr. Mulling, A. Probst, S.Reesse, J. Ruberte, 2007 , 739 p.- <http://www.vet4arab.co.cc/>
9. Bondarenko I., Lazorenko A., Krajewsky A. Structural and morphological changes of endometrium related to ovary cycle and condition of genital function of cows. Bulletin of Sumy National Agrarian University. 2019, 3 (46), 9-22. <https://doi.org/10.32845/bsnau.vet.2019.3.2>.

Допоміжна

1. Запека І., Коренєва Ж., Бродовська К. Морфологічні особливості сечостатевої системи єменського хамелеона (*Chamaeleo calyptratus*, Duméril & Duméril, 1851). Актуальні питання судово-ветеринарної експертизи: реалії та перспективи: мат-ли Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Одеса, 23–24 травня 2024 р.) / ОДАУ. Одеса, 2024. С. 25-29.
2. Коренєва, Ж., Слюсаренко, Б., Гарнаженко, Ю., Мазуренко, Ю., & Ковтун, Ю. (2021). МОРФОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ РЕПРОДУКТИВНИХ ОРГАНІВ СВИНЕЙ ПОРОДИ ВЕЛИКА БІЛА. *Аграрний вісник Причорномор'я*, (101). <https://doi.org/10.37000/abbsl.2021.101.06>
3. Скрипка М. В. Морфологічна характеристика підшлункової залози *Triturus vulgaris* / М. В. Скрипка, І. Є. Запека // Зоологія в сучасному світі: виклики ХХІ століття: тези доп. наук. конф. (м. Київ, , 1-3 червня 2021 р.) / Інститут

зоології НАН України. Київ., 2021. С. 41.

4. Особливості морфології скелетної тканини тритона звичайного (TRITURUS VULGARIS) / М. В. Скрипка, І. Є. Запека, О. С. Пасніченко, А. О. Сєваст'єв // Аграрний вісник Причорномор'я: зб.наук.пр. / ОДАУ. Одеса, 2019. № 93. С. 49-52.
5. Bondarenko I., Lazorenko A., Krajewsky A. Structural and morphological changes of endometrium related to ovary cycle and condition of genital function of cows. Bulletin of Sumy National Agrarian University. 2019, 3 (46), 9-22.
<https://doi.org/10.32845/bsnau.vet.2019.3.2>.
6. [Baljit Singh](#) Veterinary Anatomy Flash Cards. Elsevier, 2016. Flash cards 400.
7. Dawn E. Christenson. Veterinary Medical Terminology. Elsevier, 2020. P. 393.
8. Howard E. Evans, Alexander de Lahunta. Guide to the Dissection of the Dog. Description : Eighth Edition. St. Louis, Missouri : Elsevier, 2017. P. 341.
9. Howard E. Evans, Alexander de Lahunta. Miller's anatomy of the dog. Elsevier, 2013. P. 871.
10. [Gerardo De Iulii](#), [Dino Pulerà](#). The Dissection of Vertebrates. Elsevier Science, 2019 p. P. 416.
11. [James A. Orsini](#), Nora S. Grenager, [Alexander de Lahunta](#). Comparative Veterinary Anatomy: A Clinical. Academic Press, 2022. P. 1496.
12. König Horst Erich, Liebich Hans-Georg. Veterinary Anatomy of Domestic Animals. Textbook and Colour Atlas. Stuttgart New York : Thieme, 2020. P. 859.

10. ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Cell Press. URL
<https://www.cell.com/Nature>. URL : <https://www.nature.com>
2. Journal of Anatomy. URL
<https://onlinelibrary.wiley.com/journal/14697580>
3. [MSD Veterinary Manual](#)
<https://www.msdmanuals.com/>