

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЧУГУЄВО-БАБЧАНСЬКИЙ ЛІСОВИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ

ЗАТВЕРДЖУЮ
Т.в.о. директора Чугуєво-
Бабчанського лісового фахового
коледжу
(наказ від 30.08.2024 №60)
Валерій СОЛОДОВНИК



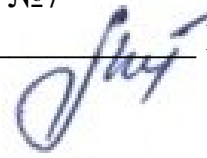
ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
АНАТОМІЯ І ФІЗІОЛОГІЯ МИСЛИВСЬКИХ ЗВІРІВ І ПТАХІВ

Освітньо-професійний ступінь фаховий молодший бакалавр
Освітньо-професійна програма Мисливське господарство
Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство
Спеціальність 205 Лісове господарство

Укладач: Дегтярьов Микола Григорович, викладач спецдисциплін Чугуєво-Бабчанського лісового фахового коледжу

Редактор: Грайворонська Зоя Іванівна, методист Чугуєво-Бабчанського лісового фахового коледжу.

Програма складена на основі освітньо-професійної програми Мисливське господарство для підготовки здобувачів освітньо-професійного ступеня фаховий молодший бакалавр за спеціальністю 205 Лісове господарство.

Розглянуто і схвалено цикловою комісією
спеціальності 205 Лісове господарство
Чугуєво-Бабчанського лісового фахового коледжу
Протокол від 27.06.2024 №7
Голова циклової комісії  Надія ЛІТВІНОВА

Погоджено методичною радою
Чугуєво-Бабчанського лісового фахового коледжу
Протокол від 28.06.2024 №6

Пояснювальна записка

Навчальна дисципліна «Анатомія і фізіологія мисливських звірів і птахів» є одним із основних в підготовці фахівців-мисливствознавців середньої кваліфікації. Мета курсу – надати студентам теоретичних знань і практичних навичок з ведення мисливського господарства, у плані поглиблення знань з вивчення анатомії диких звірів та птахів, а також вивчення життєдіяльності та основних функцій організму диких тварин. Тематика курсу включає вивчення основ гістології. Засвоєння цієї теми студентами дає їм теоретичну базу для розуміння і свідомого вивчення інших тем розділу. В ході вивчення вищевказаної теми студенти на більш високому рівні вивчають будову клітини тваринного організму, типи клітин та їх функціональні особливості. Студенти повинні знати ознаки різних видів клітин та типів тканин тваринного організму, а також мати уявлення про закономірності гістологічної будови різних органів та систем організму тварини.

Інші теми курсу більш докладно, порівняно з курсом середньої школи, вивчають специфіку будови органів та їх систем стосовно різних видів мисливських тварин. На основі отриманих знань майбутні фахівці-мисливствознавці повинні вміти визначати за особливостями морфологічної будови вид тварини, її приблизний фізіологічний стан. Вивчаючи особливості будови травного апарату різних видів мисливських тварин, та фізіологічних процесів травлення, студенти набувають теоретичних знань, які допоможуть їм в організації підгодівлі тварин, як одного із важливих біотехнічних заходів. Вивчення особливостей будови шкіри та її похідних є підґрунтям для оволодіння знаннями з товарознавства пушно-хутряної сировини. Вивчення будови апарату довільного руху різних видів тварин допоможе мисливствознавцям у вивченні слідової активності, слідів пересування мисливських звірів.

Вивчення апаратів дихання та кровообігу тісно пов'язане з обміном речовин. Процесами асиміляції та дисиміляції. Їх вивчення дає уявлення студентам про температуру тіла тварин та механізмів її регуляції протягом року. Ці процеси зумовлюють густоту хутра пушних звірів, та ступінь вгодованості мисливських тварин в різні пори року, що є основою для дотримання оптимальних термінів полювання.

Вивчаючи системи органів розмноження майбутні фахівці можуть використати набуті знання для проведення біотехнічних заходів по збільшенню поголів'я тих чи інших видів мисливських тварин.

Особливої уваги заслуговує вивчення нервової системи та органів відчуттів мисливських тварин. На їх основі формулюються особливості поведінки звірів та птахів, вироблення умовних рефлексів, дресирування. Це допоможе мисливствознавцям вивчити специфіку життєдіяльності диких тварин з метою наукових досліджень та полювання.

Окремою темою курсу є вивчення анатомічних особливостей будови мисливських птахів, як особливої групи тварин. На основі набутих теоретичних знань студенти проводять практичні заняття.

В основному вони проводяться в учбовому кабінеті з використанням піддослідних тварин, їх органів, або стаціонарних препаратів.

Терміни виконання деяких практичних робіт пов'язані з наявністю відповідного матеріалу. Так при вивченні окремих практичних занять з тем №3,

№4, №12, №13 доцільно орієнтування на терміни можливого добування об'єктів дослідження, що тісно пов'язані з полюванням.

В результаті вивчення цієї дисципліни студенти мають набути загальні компетентності, спеціальні компетентності та результати навчання відповідно до ОПП Мисливське господарство:

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК4. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

ЗК5. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК8. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

ЗК12. Здатність демонструвати базові знання з дисциплін фундаментальної та природничо-наукової підготовки, в обсязі, необхідному для освоєння професійних дисциплін й умінь їх використовувати в обраній професії

Спеціальні компетентності (СК):

СК1. Здатність застосовувати знання і умінь з лісівничих дисциплін та досліджень й практичний досвід ведення лісового та мисливського господарства у виробничій діяльності.

СК2. Здатність організувати виконання виробничих завдань з ведення лісового та мисливського господарства.

СК11. Здатність формувати почуття відповідальності за виконану роботу.

СК12. Здатність формувати екологічне мислення і свідомість, ставлення до природи як унікальної цінності, що забезпечує умови проживання людства, особиста відповідальність за стан довкілля.

Результати навчання (РН):

РН1. Застосовувати базові гуманітарні, природничо-наукові та професійні знання для вирішення виробничих завдань лісогосподарської галузі.

РН2. Здійснювати пошук інформації з різних джерел для використання у професійній діяльності.

РН3. Знаходити оптимальні рішення у професійній діяльності, аналізувати та впроваджувати результати лісівничих досліджень.

РН8. Визначати лісівничо-таксаційні показники дерев і насаджень, їхню продуктивність та стан дерев, насаджень, довкілля, мисливських тварин, їхньої кормової бази.

РН9. Вирішувати виробничі проблеми, що виникають у процесі професійної діяльності з технологічних, технічних, правових, екологічних, економічних аспектів залежно від зональних умов.

РН13. Організувати та здійснювати виробничі процеси згідно з вимогами ергономіки та безпечних умов праці.

РН14. Спілкуватись державною та іноземною мовами, у тому числі з професійних питань.

Частина програмного матеріалу винесена для самостійного вивчення з урахуванням його значущості в підготовці фахівця. Темі для самостійного вивчення вказані в змісті предмету. Надаючи знання для самостійного вивчення, викладач повинен схематично окреслити суть питань і намітити головні моменти на, які студентам необхідно звернути увагу, а також адресувати їх до конкретних літературних джерел.

Орієнтовний тематичний план

Номер теми	Назва теми	Всього	Кількість годин на заняттях		Самостійна робота
			лекції	практичні	
	Вступ	2	2	-	-
1.	Основи гістології	6	4	2	-
2.	Шкіряний покрив	10	2	2	6
3.	Апарат довільного руху	20	4	4	12
4.	Апарат травлення	28	8	4	16
5.	Апарат дихання	5	2	2	1
6.	Апарат крово- і лімфообігу	5	4	-	1
7.	Обмін речовин та енергії	4	4	-	-
8.	Апарат сечовиділення	4	4	-	-
9.	Статевий апарат. Лактація.	11	10	-	1
10.	Апарат внутрішньої секреції.	4	4	-	-
11.	Нервова система і органи відчуття.	12	10	2	-
12.	Порівняльна характеристика анатомічних особливостей хижаків, всеїдних і гризунів, жуйних, птахів.	9	9	-	-
	Підготовка до екзамену	30	-	-	30
	Всього з дисципліни:	150	67	16	67

ЗМІСТ ДИСЦИПЛІНИ

Вступ.

Мета і задачі курсу. Його зміст, зв'язок з іншими дисциплінами і значення в майбутній роботі мисливствознавця. Роль анатомії тварин в сільськогосподарській галузі та мисливствознавстві мисливському господарстві України.

Матеріал для самостійного вивчення: історія виникнення анатомії.

ТЕМА I. ОСНОВИ ГІСТОЛОГІЇ

Студенти повинні знати, що таке клітина, клітина як частина організму, історія розвитку вчення про клітину, як виглядає клітина за сучасним уявленням.

Фізіологічні якості клітини: обмін речовин, розмноження, рух. Поняття про зародкові листки та розвиток зародка. Вчення про тканини. Що таке тканина? Епітеліальна тканина, опорно-трофічна тканина: кров, мезенхіма, жирова, ретикулярна, пухка з'єднувальна тканина, щільну з'єднувальна тканина, м'язова тканина її різновидності: (гладенька, попереково-смугаста і серцева)

нервова тканина. Характері особливості тканин, їх морфологічні та функціональні різновидності, а також місце розташування в організмі тварин.
Значення тканин для організму.

Матеріал для самостійного вивчення: області тіла тварин.

Практичне заняття

Ознайомлення з мікроскопом, його будова, а також правилам роботи з ним. Вивчення під мікроскопом та замальовка морфології клітин і тканин: епітеліальної, опорно-трофічної, м'язової та нервової.

Студенти повинні знати: функції тваринної клітини та її вигляд, класифікацію, характерні особливості тканин організму.

Студенти повинні вміти: відрізняти тканини за препаратом, діапозитивом, фотокартками, знати мікроскоп та його будову.

ТЕМА 2. ШКІРЯНИЙ ПОКРИВ

Значення шкіряного покриву. Будова шкіри. Будова волосся, категорії волосся, зміна волосся, м'якуші лап, кігті, ратиці, роги, їх зміна.

Шкіряні залози, потовиділення, а також виділення шкіряного сала. Жирові відкладення в підшкірній клітковині.

Матеріал для самостійного вивчення: особливості будови шкірної тканини різних видів мисливських тварин.

Практичне заняття

Вивчення гістологічного устрою шкіри на препаратах, схемах, таблицях.

Студенти повинні знати: особливості шкіряного покриву та його похідних, відношення шарів шкіряного покриву: взаємозв'язок між мікроструктурою шкіряного покриву і товарними властивостями сировини.

Студенти повинні вміти: визначити шари шкіряного покриву та їх структуру.

ТЕМА 3. АПАРАТ ДОВІЛЬНОГО РУХУ

Кісткова система. Скелет. Загальна характеристика скелету та його значення. Як побудова кістка, будова її як органа. Роль хряща, суглобів, окістя. Типи кісток за формою в зв'язку із виконуваною функцією та місце розташуванням в скелеті. Які бувають з'єднання кісток. Суглоби їх типи. Частина скелету. Скелет осьовий та скелет периферійний. Осьовий скелет. Скелет тулуба та поділ його на відділи: шийний, грудний, поперековий, крижовий, хвостовий. Як побудований типовий хребець. Хребетний стовп, ребра грудина кістка у тварин різних видів.

Скелет голови, з'єднання кісток черепа. Скелет кінцівок. Походження та зміна кінцівок у зв'язку з їх функцією. Кістки плечового та тазового поясів кінцівок, кістки грудних та тазових кінцівок.

М'язова система. Поняття про м'язи у зв'язку з їх функцією. Фізіологічні якості м'язів. Тонус, робота, значення тренування м'язів.

Матеріал для самостійного вивчення: будова компактної і губчастої речовини кістки. Вивчення скелетних м'язів. Топографія м'язів і судин на тілі тварини.

Практичне заняття

Ознайомлення на скелетах, кістках з будовою та формами кісток скелета тулуба тварин різних видів. Вивчення побудови скелету голови у тварин різних видів. Вивчення скелета кінцівок: грудних та тазових.

Студенти повинні знати: топографію м'язової та кісткової системи, їх взаємне відношення одне до одного.

Студенти повинні вміти: визначати частини осьового та периферійного скелету, особливості їх побудови у різних видів тварин.

ТЕМА 4. АПАРАТ ТРАВЛЕННЯ

Загальні відомості про травлення механічні, хімічні та біологічні процеси травлення. Загальні закономірності будови органів травлення у зв'язку з їх функцією. Поділ апарату травлення на відділи: ротоглотка, стравохідно-шлунковий відділ, відділ тонких кишок, відділ товстих кишок.

Ротова порожнина. Будова і роль зубів. Форма зубів у травоядних, всеїдних і м'ясоїдних і хижих тварин.

Ротове травлення. Глотка її будова та функції. Стравохід його побудова та функції.

Шлунок. Місце розташування і будова шлунку. Шлунки однокамерні і багатокамерні. Залози шлунка. Шлункове травлення. Виділення шлункового соку. Скорочення шлунку його значення.

Тонкий відділ кишечника. Кишки: дванадцятипала, тонка і клубова. Кишковий сік. Підшлункова залоза, склад підшлункового соку. Печінка, її місце розташування, функції. Жовч, її склад і роль у травленні. Травлення у тонкому відділі кишечника. Процеси всмоктування і рухові явища в кишечнику.

Товстий відділ кишечника, його будова і особливості у різних видів тварин, процес травлення у відділі товстих кишок.

Формування калу і його склад. Дефекція. Особливості травлення у травоядних і хижих. Роль І.П.Павлова у вивченні процесів травлення.

Матеріал для самостійного вивчення: особливості ротової порожнини тварин. Черевна порожнина, її будова та функції. Особливості будови шлунків у тварин. Топографія органів травлення.

Практичне заняття

Вивчення особливостей будови шлунків жувальних тварин, гризунів і хижаків

Студенти повинні знати: особливості будови і функції апарату травлення.
Студенти повинні вміти: розпізнавати шлунки жувальних тварин, хижаків.

ТЕМА 5. АПАРАТ ДИХАННЯ

Значення дихання для організму. Загальна характеристика органів дихання. Будова і функції носової порожнини. Гортань, трахея, її поділ на бронхи. Форма і будова легень. Плевра. Механізм дихальних рухів. Кількість дихальних рухів за хвилину у різних тварин. Газообмін в легенях. Механізм перенесення вуглекислого газу і кисню кров'ю. Тканинне дихання.

Матеріал для самостійного вивчення: типи і частота дихання. Життєва ємкість легень.

Практичне заняття
Визначення частоти дихання у кролика

Студенти повинні знати: особливості будови і функції апарата дихання різноманітних видів тварин.

Студенти повинні вміти: визначати частоту дихання мисливських тварин.

ТЕМА 6. АПАРАТ КРОВО – І ЛІМФООБІГУ

Значення апарата крово- і лімфообігу, його зв'язок з іншими апаратами системи. Серце, його будова і роль в організмі. Велике мале кола кровообігу. Серцеві клапани, їх значення. Робота серця. Ритм і фази серцевої діяльності. Частота серцевих скорочень, тони серця, швидкість протікання крові, пульс, кров'яний тиск. Склад і кількість крові: клітинні елементи крові, плазма, сироватка крові, кров артерій і вен. Гемоліз і згортання крові. Поняття про групи крові і переливання крові. Кровотворні органи. Лімфообіг. Поняття про лімфообіг та лімфатичні вузли і судинах. Лімфа її склад, кількість і значення.

Матеріал для самостійного вивчення: особливості розвитку серця у диких звірів і домашніх тварин. Кровотворні органи. Топографія органів кровообігу. Зсідання крові, утворення тромбів. Групи крові. Вивчення провідної системи серця. Тони серця ЕКГ.

Практичні заняття
Вивчення гемолізу крові.

Студенти повинні знати: особливості будови і функціонування апарата крово- і лімфообігу різноманітних видів тварин.

ТЕМА 7. ОБМІН РЕЧОВИН ТА ЕНЕРГІЇ

Поняття про обмін речовин та енергії в організмі. Обмін білків, азотистий баланс. Біологічні цінності білка, повноцінні й неповноцінні білки. Білкове голодування і зношування організму. Обмін вуглеводів і жирів. Поняття про спільний і основний обмін. Мінеральний обмін: обмін натрію, кальцію, фосфору, заліза, йоду. Обмін води. Вітаміни. Класифікація і коротка характеристика вітамінів. Вплив вітамінів на обмін речовин. Вміст вітамінів у кормах.

Теплообмін і його регуляція. Особливості терморегуляції у різноманітних тварин. Значення зміни волосяного покрыву тварин весною і восени. Линька, її види. Температура тіла тварин.

Матеріал для самостійного вивчення: авітаміноз, його профілактика.

Практичне заняття

Вивчення процесів асиміляції і дисиміляції у тварин.

Студенти повинні знати: особливості обміну речовини і енергії в організмі, характеристику і значення вітамінів.

ТЕМА 8. АПАРАТ СЕЧОВИДІЛЕННЯ

Значення сечовиділення для організму. Загальні закономірності будови апарату сечовиділення. Нирки, сечовик, сечовий міхур, сечовидільний канал. Місце розташування нирок, їх типи, будова. Гістологічна будова нирок. Процес утворення сечі. Сеча її добова кількість, склад і якості.

Сечовидільний сечостатевий канал. Механізм сечовиділення. Регуляція обміну рідини і солей в організмі.

Матеріал для самостійного вивчення: особливості органів сечовиділення у різних видів тварин. Топографія органів сечовиділення.

Практичне заняття

Топографія органів сечовиділення і розмноження.

Студенти повинні знати: особливості будови і функції апарату сечовиділення різноманітних видів тварин.

ТЕМА 9. РОЗМНОЖЕННЯ. ЛАКТАЦІЯ

Загальні закономірності будови апарат розмноження. Статева і фізіологічна зрілість тварин. Органи розмноження самців. Сім'яники їх будова, утворення сперми. Сім'япровід. Сечостатевий канал і пеніс.

Органи розмноження самок. Будова яєчників, яйцепроводів, матки. Типи маток. Піхва. Зовнішні статеві органи.

Фізіологія розмноження. Статева зрілість. Статевий цикл. Тічка і статеві охота. Овуляція. Фізіологія статевих актів. Статеві рефлексії. Штучне запліднення. Вагітність. Імплантація, розвиток плоду і навколо плодкових оболонок. Харчування плоду. Ознаки і тривалість вагітності у різноманітних тварин. Явище латентного періоду вагітності у диких хижаків. Жовті тіла. Фізіологія пологів.

Місце розташування і будова молочних залоз. Молоко і молозиво, їх склад у домашніх і диких тварин. Утворення і виділення молока. Тривалість і особливості лактації у різноманітних тварин.

Матеріал для самостійного вивчення: кровообіг плоду.

Практичне заняття

Дія сичужного ферменту на молоко.

ТЕМА 10. АПАРА Т ВНУТРІШНЬОЇ СЕКРЕЦІЇ

Поняття про залози внутрішньої секреції і гормонах, їх дія на організм. Залози внутрішньої секреції, їх місцезнаходження. Залози: щитовидна, навколо щитовидна, тимус, наднирники, підшлункова, гіпофіз, статеві залози. Значення їх гормонів. Взаємозв'язок між залозами внутрішньої секреції у диких тварин. Явище зимового сну у диких тварин (бабак, ховрашок та ін.). Зміни в організмі у зв'язку із порушенням нормальної діяльності залоз внутрішньої секреції.

Матеріал для самостійного вивчення: гормони плаценти – простогландини.

Практичне заняття

Дія гормону інсуліну на організм кролика.

Студенти повинні знати: особливості будови і функції апарата внутрішньої секреції; тимус, основні гормони і їх вплив на організм.

ТЕМА 11. НЕРВОВА СИСТЕМА І ОРГАНИ ВІДЧУТТІВ

Загальні закономірності будови нервової системи. Ведуча роль нервової системи в регуляції і координації всіх функцій організму, її зв'язок з іншими системами у світі, учення академіка І.П. Павлова. Поділ нервової системи на відділи: центральна, периферійна, вегетативна.

Будова та фізіологічні особливості спинного й головного мозку. Периферійні нерви спинного й головного мозку: спинно-мозкові й черепно-мозкові нерви. Поняття про вегетативну нервову систему. Вчення про рефлекси. Безумовні й умовні рефлекси праці І.П. Павлова в галузі вивчення умовних рефлексів. Утворення і загасання рефлексів. Гальмування умовних рефлексів. Значення корисних умовних рефлексів.

Проблема приручення і дресирування тварин у світі фізіології нервової діяльності. Явище сну. Значення праць І.М. Сеченова і І. П. Павлова для матеріалістичного розуміння вищої нервової діяльності.

Поняття про будову фізіологію органів зору, дотику, сну, нюху, слуху і рівноваги. Вплив зовнішнього середовища на органи відчуттів.

Матеріал для самостійного вивчення: основи дресирування тварин.

Практичне заняття

Вироблення умовного рефлексу у кролика.

Студенти повинні знати: особливості будови і функції нервової системи і органів відчуттів різноманітних видів тварин.

АНАТОМІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ БУДОВИ ПТАХІВ

Морфологічна, зовнішня будова птаха. Особливості будови птахів в зв'язку з пристосуванням до польоту. Зовнішній покрив тіла птаха. Будова органів травлення, дихання, кровообігу, розмноження, виділення. Нервова

система. Особливості будови органів зору, слуху. Птахи вивідкові і нагніздні. Перельоти птахів.

Практичні заняття

Вивчення особливостей шкіри, її похідних і скелета птахів.

Вивчення особливостей будови внутрішніх органів птаха.

Студенти повинні знати: особливості будови тіла птахів в зв'язку з пристосуванням до польоту. Особливості будови шлунку птаха, подвійне дихання птаха, особливості органів розмноження та догляд за потомством.

ТЕМА 12. ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА АНАТОМІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ХИЖАКІВ, ВСЕЇДНИХ, ЖУЙНИХ, ПТАХІВ І ГРИЗУНІВ

Єдність походження мисливських тварин. Вплив способу життя та змін навколишнього середовища на формування та функції різноманітних органів і системи.

Практичні заняття

Вивчення особливостей будови окремих апаратів, систем і органів хижаків, всеїдних, жуйних, гризунів і органів птахів на вологих і сухих препаратах, муляжах, за навчальними системами і таблицями.

Студенти повинні вміти: визначати особливості анатомічної будови різноманітних видів тварин і птахів на вологих препаратах, скелетах, чучелах.

Контрольна робота № 2

Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти з навчальної дисципліни “Анатомія та фізіологія мисливських звірів і птахів”

Критерії оцінювання рівня володіння здобувачами освіти теоретичними знаннями

№ ч/ч	Рівні навчальних досягнень	Критерії оцінювання навчальних досягнень	Бали
1	I. Початковий	Здобувач освіти володіє навчальним матеріалом на рівні розпізнавання і відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів, з допомогою викладача відповідає на запитання, що потребують відповіді «так» чи «ні». Здобувач освіти відтворює частину навчального матеріалу, з допомогою викладача відповідає	Незадовільно (2)

		<p>на запитання, що потребують однослівної відповіді. Студент з допомогою викладача зв'язно відтворює частину матеріалу, може виконати нескладні завдання.</p> <p>У цьому випадку можливе перескладання іспиту або заліку, або ж необхідність повторного вивчення дисципліни.</p>	
2	II. Середній	<p>Здобувач освіти з допомогою викладача відтворює частину матеріалу, без пояснень наводить приклади, що ґрунтуються на його власних спостереженнях чи матеріалі підручника, розповідях викладача тощо. Здобувач освіти описує явища, відтворює значну частину навчального матеріалу, знає основні поняття з теми, що вивчається. Здобувач освіти може зі сторонньою допомогою відтворювати навчальний матеріал, виправляти допущені неточності (власні, інших студентів), виявляє елементарні знання основних положень.</p>	Задовільно (3)
3	III. Достатній	<p>Здобувач освіти може відтворювати навчальний матеріал, виправляти допущені неточності, виявляє знання і розуміння основних положень. Здобувач освіти уміє пояснювати вивчений навчальний матеріал, аналізувати, узагальнювати знання, систематизувати їх, зі сторонньою допомогою (викладача, одногрупників тощо) робити висновки. Здобувач освіти вільно та оперативно володіє вивченим матеріалом у стандартних ситуаціях, наводить приклади його практичного застосування та аргументи на підтвердження власних думок</p>	Добре (4)
4	IV. Високий 5	<p>Здобувач освіти вільно володіє вивченим матеріалом, уміло використовує наукову</p>	Відмінно (5)

		термінологію, вміє опрацьовувати наукову інформацію: знаходити нові факти, явища, ідеї, самостійно використовувати їх відповідно до поставленої мети Здобувач освіти на високому рівні опанував програмний матеріал, самостійно, у межах чинної програми, використовує здобуті знання і вміння в нестандартних ситуаціях, поглиблює набуті знання Здобувач освіти має системні знання, виявляє здібності до прийняття рішень, уміє аналізувати, робить відповідні висновки й узагальнення, уміє знаходити й аналізувати додаткову інформацію	
--	--	--	--

Форма підсумкового контролю – екзамен.

ЛІТЕРАТУРА

Основна:

1. Аколевський А.І., Криницин Д.Я., Мелехін П. І., Мелехін Г.П. «Анатомія і фізіологія сільськогосподарських тварин» – М.: Колос, 1978р.
2. Жильцов В.Г., Сисоєв В.С. «Анатомія м'ясопромислових тварин» М.: 1983 р.
3. Єлисеєва А.П., Сафронов Н.А., Бойко В.І. «Анатомія та фізіологія сільськогосподарських тварин» – М. Агропромвидав, 1990 р.
4. Мазуркевич А.Й., Карповський В.І., Камбур М.Д. Фізіологія тварин: Підручник, 2012 – 424с.
https://drive.google.com/drive/folders/1DSPUBaf6SMlvMofkDy-SXV1KF7I7_u1v
5. Орнітологія : навчально-методичний посібник для студентів природничо-географічних факультетів педагогічних вузів / укладач Л.М. Містрюкова. – Умань : ПП Жовтий О. О., 2019. – 102 с.
https://drive.google.com/drive/folders/1DSPUBaf6SMlvMofkDy-SXV1KF7I7_u1v

Додаткова:

1. Новикова М.Е. «Гістологія» (МКІ) – М., 1982.
2. Варакін В. Ф., Сидорова М.В., Давидова З.М. «Практикум з анатомії з основами гістології та ембріології сільськогосподарських тварин» – М: Колос 1982 р.
3. Георгієвський В.І. «Фізіологія сільськогосподарських тварин» – М: Агропромвидав, 1990.