**Projekt**

**PROGRAM NAUCZANIA ZAWODU**

**TECHNIK WETERYNARII**

opracowany w Ośrodku Rozwoju Edukacji w oparciu o Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 16 maja 2019 r.  
w sprawie podstaw programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz dodatkowych umiejętności zawodowych   
w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego

**Program przedmiotowy o strukturze spiralnej**

**SYMBOL CYFROWY ZAWODU 324002**

**KWALIFIKACJE WYODRĘBNIONE W ZAWODZIE:**

**ROL.11. Prowadzenie chowu i inseminacji zwierząt**

**ROL.12. Wykonywanie weterynaryjnych czynności pomocniczych**

Warszawa 2019

Spis treści

[1. Plan nauczania zawodu 5](#_Toc18587433)

[2. Wstęp do programu 9](#_Toc18587434)

[2.1. Opis zawodu 9](#_Toc18587435)

[2.2. Charakterystyka programu 12](#_Toc18587436)

[2.3. Założenia programowe 13](#_Toc18587437)

[CELE KIERUNKOWE ZAWODU 14](#_Toc18587438)

[4. PROGRAMY NAUCZANIA DLA POSZCZEGÓLNYCH PRZEDMIOTÓW 16](#_Toc18587439)

[4.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy w weterynarii 16](#_Toc18587440)

[4.2. Anatomia i fizjologia zwierząt 31](#_Toc18587441)

[4.3. Anatomia i fizjologia zwierząt w praktyce 62](#_Toc18587442)

[4.4. Chów zwierząt 84](#_Toc18587443)

[4.5. Chów zwierząt w praktyce 104](#_Toc18587444)

[4.6. Rozród i inseminacja zwierząt 143](#_Toc18587445)

[4.7. Rozród i inseminacja zwierząt w praktyce 162](#_Toc18587446)

[4.8. Przepisy ruchu drogowego 184](#_Toc18587447)

[4.9. Język obcy w chowie zwierząt 195](#_Toc18587448)

[4.10. Diagnostyka weterynaryjna 236](#_Toc18587449)

[4.12. Profilaktyka i leczenie chorób zwierząt 281](#_Toc18587450)

[4.13. Zabiegi weterynaryjne 299](#_Toc18587451)

[4.14. Kontrola i nadzór weterynaryjny 315](#_Toc18587452)

[4.15. Kontrola i nadzór weterynaryjny w praktyce 343](#_Toc18587453)

[4.16. Język obcy w weterynarii 363](#_Toc18587454)

[4.17. PRAKTYKA ZAWODOWA 384](#_Toc18587455)

[Praktyka zawodowa – ROL.11. – Prowadzenie chowu i inseminacji zwierząt 384](#_Toc18587456)

[Chów zwierząt 384](#_Toc18587457)

[Praktyka zawodowa – ROL.11. – Prowadzenie chowu i inseminacji zwierząt 397](#_Toc18587458)

[Rozród i inseminacja zwierząt 397](#_Toc18587459)

[Praktyka zawodowa – ROL.12. – Wykonywanie weterynaryjnych czynności pomocniczych 414](#_Toc18587460)

[Praktyka diagnostyczna 423](#_Toc18587461)

[5. PROJEKT EWALUACJI PROGRAMU NAUCZANIA ZAWODU TECHNIK WETERYNARII 324002 431](#_Toc18587462)

[6. Zalecana literatura do zawodu 453](#_Toc18587463)

# **1. Plan nauczania zawodu**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa i symbol cyfrowy zawodu: technik weterynarii 324002** | | | | | | | | | |
| **Nazwa i symbol kwalifikacji: Prowadzenie chowu i inseminacji zwierząt ROL.11.** | | | | | | | | | |
| **Nazwa i symbol kwalifikacji: Wykonywanie weterynaryjnych czynności pomocniczych ROL.12.** | | | | | | | | | |
| **Lp.** | **Kształcenie zawodowe Nazwa przedmiotu** (Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora) | | Tygodniowy wymiar godzin w klasie | | | | | **Razem  w 5-letnim okresie nauczania** | **Uwagi o realizacji\*** |
| **I** | **II** | **III** | **IV** | **V** |
|  | **Kwalifikacja: Prowadzenie chowu i inseminacji zwierząt ROL.11.** | | | | | | | | |
|  | Bezpieczeństwo i higiena pracy w weterynarii | |  |  |  |  |  |  | **T** |
|  | Anatomia i fizjologia zwierząt | |  |  |  |  |  |  | **T** |
|  | Chów zwierząt | |  |  |  |  |  |  | **T** |
|  | Rozród i inseminacja zwierząt | |  |  |  |  |  |  | **T** |
|  | Przepisy ruchu drogowego | |  |  |  |  |  |  | **T** |
|  | Język obcy w chowie zwierząt | |  |  |  |  |  |  | **T** |
|  | Anatomia i fizjologia zwierząt w praktyce | |  |  |  |  |  |  | **P** |
|  | Chów zwierząt w praktyce | |  |  |  |  |  |  | **P** |
|  | Rozród i inseminacja zwierząt w praktyce | |  |  |  |  |  |  | **P** |
|  | Razem liczba godzin w kwalifikacji **ROL.11.**  : | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Kwalifikacja: Wykonywanie weterynaryjnych czynności pomocniczych ROL.12.** | | | | | | | | |
|  | Diagnostyka weterynaryjna | |  |  |  |  |  |  | **T** |
|  | Profilaktyka i leczenie chorób zwierząt | |  |  |  |  |  |  | **T** |
|  | Kontrola i nadzór weterynaryjny | |  |  |  |  |  |  | **T** |
|  | Język obcy w weterynarii | |  |  |  |  |  |  | **T** |
|  | Diagnostyka weterynaryjna w praktyce | |  |  |  |  |  |  | **P** |
|  | Zabiegi weterynaryjne | |  |  |  |  |  |  | **P** |
|  | Kontrola i nadzór weterynaryjny w praktyce | |  |  |  |  |  |  | **P** |
|  | Razem liczba godzin w kwalifikacji **ROL.12.**  : | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Razem** liczba godzin **kształcenia w zawodzie:** | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **PRAKTYKA ZAWODOWA:** | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Chów zwierząt | | | | | | | | klasa II  klasa I |
|  | Rozród i inseminacja zwierząt | | | | | | | | klasa III |
|  | Diagnostyka weterynaryjna | | | | | | | | klasa III |
|  | Zabiegi weterynaryjne | | | | | | | | klasa III – IV |
|  | | | | | | | | | |
|  | | **Zajęcia indywidualne z uczniem:** | | | | | | | |
|  | | **Nauka jazdy samochodem klasa III i IV po 31 godzin na każdego ucznia (30+1 godz. egzamin wewnętrzny = 31godz.)** | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | **Egzamin zawodowy w zakresie kwalifikacji (ROL.11) odbywa się pod koniec pierwszego semestru klasy trzeciej.**  **Egzamin zawodowy w zakresie kwalifikacji (ROL.12) odbywa się pod koniec pierwszego semestru klasy piątej.** | | | | | | | | |

**\*Uwagi o realizacji:**

T - przedmioty w kształceniu zawodowym teoretycznym

P - przedmioty w kształceniu zawodowym organizowane w formie zajęć praktycznych

|  |  |
| --- | --- |
| **„ § 4.** 5. Godziny stanowiące różnicę między sumą godzin obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego określoną w ramowym planie nauczania dla danego typu szkoły a minimalną liczbą godzin kształcenia zawodowego dla kwalifikacji wyodrębnionych w zawodzie określoną w podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego przeznacza się na:  1) zwiększenie liczby godzin obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia w zawodzie lub  2) realizację obowiązkowych zajęć edukacyjnych:  a) przygotowujących uczniów do uzyskania dodatkowych umiejętności zawodowych związanych z nauczanym zawodem, …….. lub  b) przygotowujących uczniów do uzyskania kwalifikacji rynkowej funkcjonującej w Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji, związanej z nauczanym zawodem, lub  c) przygotowujących uczniów do uzyskania dodatkowych uprawnień zawodowych przydatnych do wykonywania nauczanego zawodu, lub  d) uzgodnionych z pracodawcą, których treści nauczania ustalone w formie efektów kształcenia są przydatne do wykonywania nauczanego zawodu.”  *Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 3 kwietnia 2019 r. w sprawie ramowych planów nauczania dla publicznych szkół* [***Dz.U. z 2019 r. poz. 639***](http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20190000639) | |
|  | |
| *Kompetencje personalne i społeczne* | *Nauczyciele wszystkich obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego powinni stwarzać uczniom warunki do nabywania kompetencji personalnych i społecznych.*  *W programie nauczania zawodu muszą być uwzględnione wszystkie efekty kształcenia z zakresu Kompetencji personalnych i społecznych* |
| *Organizacja pracy małych zespołów* | Nauczyciele wszystkich obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego powinni stwarzać uczniom warunki do nabywania umiejętności w zakresie organizacji pracy małych zespołów.  *W programie nauczania zawodu muszą być uwzględnione wszystkie efekty kształcenia z zakresu organizacji pracy małych zespołów* |

**Praktyka**

ROL.11.3. Prowadzenie chowu zwierząt gospodarskich i domowych

* **Chów zwierząt**

ROL.11.4. Prowadzenie rozrodu i inseminacji zwierząt gospodarskich i domowych

* **Rozród i inseminacja zwierząt**

ROL.12. Wykonywanie weterynaryjnych czynności pomocniczych

* Praktyka diagnostyczna
* Praktyka w zakładzie leczniczym dla zwierząt

# **2. Wstęp do programu**

## 2.1. Opis zawodu

Zawód: technik weterynarii 324002 – poziom IV Polskiej Ramy Kwalifikacji PRK dla kwalifikacji pełnej poziom IV PRK

Branża: rolno– hodowlana ROL

Kwalifikacje wyodrębnione w zawodzie:

ROL.11. Prowadzenie chowu i inseminacji zwierząt, 4 poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji

ROL.12. Wykonywanie weterynaryjnych czynności pomocniczych, 4 poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji

Zawód technik weterynarii skierowany jest do osób zainteresowanych wykonywaniem czynności pomocniczych w lecznicach weterynaryjnych, instytucjach właściwych dla kontroli i nadzoru weterynaryjnego, chowem i hodowlą zwierząt, prowadzeniem profesjonalnej opieki nad zwierzętami, prowadzeniem własnej działalności z zakresu usług unasienniania zwierząt, pielęgnacji zwierząt lub prowadzenia gospodarstwa rolnego.

Kształcenie w zawodzie technik weterynarii prowadzone jest w technikum. Może być również prowadzone w formie kwalifikacyjnych kursów zawodowych (KKZ).

W zawodzie technik weterynarii (symbol cyfrowy 324002), zostały określone następujące cele kierunkowe zawodu:

1. Rozpoznawanie prawidłowej budowy anatomicznej i przebiegu procesów życiowych zwierząt;
2. Dobieranie ras zwierząt gospodarskich do planowanej produkcji;
3. Analizowanie zachowań zwierząt gospodarskich i domowych;
4. Żywienie i utrzymanie zwierząt gospodarskich i domowych;
5. Prowadzenie rozrodu zwierząt gospodarskich i domowych;
6. Wykonywania zabiegów inseminacyjnych u bydła i świń;
7. Udzielanie pomocy podczas porodu niewymagającego cięcia płodu lub zabiegu chirurgicznego;
8. Poskramianie zwierząt gospodarskich i domowych;
9. Wykonywanie zabiegów pielęgnacyjnych u zwierząt gospodarskich i domowych;
10. Wykonywanie zabiegów zootechnicznych u zwierząt gospodarskich;
11. Wykonywanie zabiegów specjalnych:
12. Prowadzenie i obsługa samochodu osobowego;
13. Wykonywanie weterynaryjnych czynności pomocniczych w diagnozowaniu, profilaktyce i leczeniu chorób zwierząt;
14. Wykonywanie badań klinicznych oraz udzielania pierwszej pomocy w przypadku zagrożenia życia zwierząt;
15. Pobieranie prób do badań laboratoryjnych;
16. Asystowanie przy wykonywaniu sekcji zwłok zwierzęcych;
17. Podawanie zwierzętom leków przepisanych przez lekarza weterynarii lub dostępnych bez recepty;
18. Asystowanie przy zabiegach chirurgicznych;
19. Sprawowanie opieki nad zwierzętami leczonymi w warunkach ambulatoryjnych i stacjonarnych;
20. Wykonywanie czynności pomocniczych z zakresu zapewniania bezpieczeństwa żywności pochodzenia zwierzęcego i pasz;
21. Wykonywanie czynności pomocniczych w zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt;
22. Wykonywanie czynności pomocniczych w trakcie prowadzenia badań przedubojowych zwierząt oraz w poubojowym badaniu mięsa;

a ponadto, w zakresie wykonywanych czynności zawodowych:

* przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska oraz wymagań ergonomii,
* udzielanie pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia,
* postępowanie zgodnie zasadami etyki zawodu,
* planowanie i organizowanie pracy małego zespołu,
* stosowanie programów komputerowych,
* posługiwanie się językiem obcym oraz korzystanie z obcojęzycznych źródeł informacji.

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie technik weterynarii jest przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

1) w zakresie kwalifikacji ROL.11. Prowadzenie chowu i inseminacji zwierząt:

1. rozpoznawania prawidłowej budowy anatomicznej i przebiegu procesów życiowych zwierząt;
2. doboru ras zwierząt gospodarskich do planowanej produkcji;
3. analizowania zachowań zwierząt gospodarskich i domowych;
4. żywienia i utrzymania zwierząt gospodarskich i domowych;
5. prowadzenia rozrodu zwierząt gospodarskich i domowych;
6. wykonywania zabiegów inseminacyjnych u bydła i świń;
7. udzielania pomocy podczas porodu niewymagającego cięcia płodu lub zabiegu chirurgicznego;
8. poskramiania zwierząt gospodarskich i domowych;
9. wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych u zwierząt gospodarskich i domowych;
10. wykonywania zabiegów zootechnicznych u zwierząt gospodarskich;
11. wykonywania zabiegów specjalnych:
12. prowadzenia i obsługi samochodu osobowego.

2) w zakresie kwalifikacji ROL.12. Wykonywanie weterynaryjnych czynności pomocniczych:

1. wykonywania weterynaryjnych czynności pomocniczych w diagnozowaniu, profilaktyce i leczeniu chorób zwierząt;
2. wykonywania badań klinicznych oraz udzielania pierwszej pomocy w przypadku zagrożenia życia zwierząt;
3. pobierania prób do badań laboratoryjnych;
4. asystowania przy wykonywaniu sekcji zwłok zwierzęcych;
5. podawania zwierzętom leków przepisanych przez lekarza weterynarii lub dostępnych bez recepty;
6. asystowania przy zabiegach chirurgicznych;
7. sprawowania opieki nad zwierzętami leczonymi w warunkach ambulatoryjnych i stacjonarnych;
8. wykonywania czynności pomocniczych z zakresu zapewniania bezpieczeństwa żywności pochodzenia zwierzęcego i pasz;
9. wykonywania czynności pomocniczych w zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt;
10. wykonywania czynności pomocniczych w trakcie prowadzenia badań przedubojowych zwierząt oraz w poubojowym badaniu mięsa.

a ponadto, w zakresie wykonywanych czynności zawodowych do:

1. przestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska oraz wymagań ergonomii,
2. udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia,
3. postępowania zgodnie zasadami etyki zawodu,
4. planowania i organizowania pracy małego zespołu,
5. stosowania programów komputerowych,
6. posługiwania się językiem obcym oraz korzystania z obcojęzycznych źródeł informacji.

W zawodzie technik weterynarii nie ma możliwości podwyższania kwalifikacji w systemie szkolnym. Absolwenci mają możliwość zdobywanie dodatkowych uprawnień na kursach:

* groomerski,
* tresera psów,
* inseminatora,
* zoopsychologa,
* zoofizjoterapeuty,
* fittera bydła mięsnego,
* fittera bydła mlecznego,
* chowu zwierząt egzotycznych,

## 2.2. Charakterystyka programu

Program nauczania adresowany jest do publicznych i niepublicznych szkół - technikum o pięcioletnim letnim okresie nauczania, na podbudowie 8 klasowej szkoły podstawowej, kształcących w zawodzie technik weterynarii, a także szkół i placówek realizujących kształcenie w ramach kwalifikacyjnych kursów zawodowych (KKZ), po uwzględnieniu korekty liczby godzin i dostosowaniu ich do zakresu materiału nauczania.

Program nauczania posiada spiralny układ treści kształcenia, to znaczy, że niektóre efekty kształcenia mogą się powtarzać i być uzupełniane kolejnymi, poszerzonymi zakresami materiału nauczania.

Zakres merytoryczny programu nauczania obejmuje wszystkie efekty kształcenia i kryteria weryfikacji z podstawy programowej kształcenia zawodu. Może być modyfikowany i wzbogacany o kolejne elementy materiału nauczania, wykraczające poza podstawę programową. Da to możliwość uatrakcyjnienia procesu kształcenia i wzbudzania aktywności intelektualnej i emocjonalnej uczniów. Treści ujęte w programie nauczania korelują ze sobą w ramach przedmiotów i są realizowane w postaci kształcenia teoretycznego oraz praktycznego.

Praktyczna nauka zawodu może być realizowana w różnych warunkach organizacyjnych, u różnych podmiotów (u pracodawców, w placówkach kształcenia ustawicznego, gospodarstwach rolnych zajmujących się produkcją zwierzęcą, lecznicach dla zwierząt, laboratoriach weterynaryjnych i innych).

Istotnym elementem programu nauczania zawodu jest wyeksponowanie zagadnień dotyczących bezpieczeństwa, higieny i organizacji stanowiska pracy, które należy eksponować szczególnie podczas kształcenia praktycznego.

Szkoła realizująca kształcenie w ramach tego programu nauczania musi posiadać wyposażenie zgodnie z zapisami podstawy programowej, a także możliwość realizacji niektórych zagadnień i tematów w ramach zajęć praktycznych w warunkach rzeczywistych. Ważnym elementem procesu kształcenia zawodowego powinny być również dydaktyczne wycieczki zawodowe. Zakres tematyczny wycieczki dydaktycznej powinien być zbieżny z oczekiwaniami uczniów.

Miejsca realizacji praktyk zawodowych to: gospodarstwa rolne prowadzące chów zwierząt gospodarskich, podmioty świadczące usługi z zakresu inseminacji bydła i świń, hodowle psów i kotów, schroniska i hotele dla zwierząt oraz zakłady lecznicze dla zwierząt, w tym gabinety weterynaryjne, przychodnie weterynaryjne, lecznice weterynaryjne, weterynaryjne laboratoria diagnostyczne, schroniska dla zwierząt oraz organy kontroli i nadzoru weterynaryjnego oraz inne podmioty stanowiące potencjalne miejsce zatrudnienia absolwentów szkół prowadzących kształcenie w zawodzie.

Proponowany program praktyk zawodowych powinien być dostosowany do potrzeby zrealizowania wszystkich efektów kształcenia z podstawy programowej i odpowiadać potrzebom lokalnego rynku pracy.

Program obejmuje **przygotowanie** ucznia do kierowania pojazdami kategorii B. Egzamin państwowy wymagany do uzyskania prawa jazdy jest przeprowadzany zgodnie zobowiązującymi przepisami prawa.

Szkoła prowadząca kształcenie w zawodzie zapewnia pomieszczenia dydaktyczne z wyposażeniem odpowiadającym technologii i technice stosowanej w zawodzie, aby zapewnić osiągnięcie wszystkich efektów kształcenia określonych w podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego oraz umożliwić przygotowanie absolwenta do wykonywania zadań zawodowych.

Program nauczania jest propozycją autorów, która wymaga dostosowania liczby godzin i realizacji efektów z podstawy programowej do rzeczywistych warunków szkoły.

## 2.3. Założenia programowe

Podstawą funkcjonowania człowieka XXI wieku jest uczenie się przez całe życie. Mobilizuje do tego szybki rozwój nauki i technologii informacyjnej. Dynamika przemian cywilizacyjnych wyznacza oświacie wciąż nowe ścieżki rozwoju. Motywuje do szukania jak najlepszych rozwiązań edukacyjnych, które będą efektywne, odpowiadające na potrzeby jednostki i środowiska.

Posiadanie formalnego wykształcenia i uzyskanie dyplomu technika weterynarii jest warunkiem umożliwiającym podjęcie pracy w zawodzie oraz istotnym warunkiem własnej działalności w branży rolniczej. Wiele działań gospodarczych czy ekonomicznych wymaga formalnego potwierdzenia wykształcenia, np. podczas ubiegania się o finansowanie lub dofinansowanie w ramach programów wsparcia dla osób podejmujących działalność gospodarczą, podobnie jak korzystanie z innych form wsparcie adresowanych dla młodych przedsiębiorców. Potrzeby kształcenia w zawodzie technik weterynarii poparte są wynikami konsultacji z rynkiem pracodawców. Oferty pracy dla techników weterynarii przedstawiają: gabinety, przychodnie i lecznice weterynaryjne, weterynaryjne laboratoria diagnostyczne, Inspektoraty Weterynarii, firmy zajmujące się dystrybucją pasz, hotele i schroniska dla zwierząt, duże gospodarstwa zajmujące się chowem zwierząt, i inne podmioty gospodarcze. Technicy weterynarii mogą również prowadzić indywidualne gospodarstwo rolne, zajmujące się chowem, hodowlą i użytkowaniem zwierząt, a także samodzielnie prowadzić działalność gospodarczą w zakresie pielęgnacji i unasienniania zwierząt.

Opracowany program oparty jest na założeniach psychologii poznawczej. Wynika z tego szereg założeń, które pozwalają zrozumieć dobór takich a nie innych metod nauczania. Uwzględnia fakt, że rozwój poznawczy rozwój ucznia ma charakter sekwencyjny i opiera się na wcześniejszych osiągnięciach. Bierze pod uwagę zainteresowania, potrzeby i oczekiwania ucznia. Odwołuje się do ich doświadczeń, faktów i sytuacji problemowych, które starają się rozwiązać. Przygotowuje do życia w zmieniających się warunkach. Proponuje metody nauczania rozwijające krytyczne i refleksyjne myślenie, uczące kreatywnego rozwiązywania problemów. Tak aby nauczyciel mógł wspomagać słabe obszary ucznia poprzez rozwijanie jego mocnych stron. Zakłada rozwijanie umiejętności uczniów komunikowania się w realizacji zadań zawodowych w języku obcym oraz posługiwania się technologiami informacyjno – komunikacyjnymi.

Tworząc środowisko dydaktyczne nauczyciel powinien zorganizować przestrzeń wokół ucznia, by sprzyjała rozwojowi sfery poznawczej, emocjonalnej i społecznej. Środowisko dydaktyczne zapewniać musi warunki, które niezbędne są do realizacji programu. Rozumie się przez to: odpowiednie urządzenie sali lekcyjnej, przygotowanie bazy pomocy dydaktycznych, bazy multimedialnej wyposażonej w sprzęt audiowizualny, komputery z dostępem do Internetu, organizację procesu dydaktycznego uwzględniającego różnorodne formy uczenia się. Nauczyciel nie podaje gotowej wiedzy, ale tak organizuje warunki i środowisko, aby uczeń przez doświadczanie nowych sytuacji, uczył się je analizować, wyciągać wnioski i prawidłowo rozwiązywać. Nauczyciel powinien dążyć do stwarzania sytuacji wychowawczych uczących przestrzegania norm społecznych i organizowania pracy zespołowej w trakcie realizacji zadań zawodowych.

**W zawodzie technik weterynarii wyszczególniono następujące przedmioty zawodowe:**

W kwalifikacji ROL.11. Prowadzenie chowu i inseminacji zwierząt

1. Bezpieczeństwo i higiena pracy w weterynarii
2. Anatomia i fizjologia zwierząt
3. Anatomia i fizjologia zwierząt w praktyce
4. Chów zwierząt
5. Chów zwierząt w praktyce
6. Rozród i inseminacja zwierząt
7. Rozród i inseminacja zwierząt w praktyce
8. Przepisy ruchu drogowego
9. Język angielski w chowie zwierząt

W kwalifikacji ROL.12. Wykonywanie weterynaryjnych czynności pomocniczych

1. Diagnostyka weterynaryjna
2. Diagnostyka weterynaryjna w praktyce
3. Profilaktyka i leczenie chorób zwierząt
4. Zabiegi weterynaryjne
5. Kontrola i nadzór weterynaryjny
6. Kontrola i nadzór weterynaryjny w praktyce
7. Język angielski w weterynarii

W ramach każdego przedmiotu wyodrębnione zostały cele ogólne i cele operacyjne, a także zakres merytoryczny materiału nauczania. W programie każdego przedmiotu zostały opracowane działy programowe, w ramach, których wyodrębnione są jednostki metodyczne. Do wyodrębnionych jednostek metodycznych zostały opracowane wymagania programowe (podstawowe, ponadpodstawowe).

W celu przygotowania uczniów do wykonywania różnorodnych zadań zawodowych, w programie nauczania uwzględniono również powiązania z kształceniem ogólnym polegające na wcześniejszym osiąganiu efektów kształcenia w zakresie przedmiotów ogólnokształcących stanowiących podbudowę dla kształcenia w zawodzie. Dotyczy to przede wszystkim takich przedmiotów jak: biologia i chemia, matematyka.

# **CELE KIERUNKOWE ZAWODU**

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie technik teleinformatyk powinien być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych:

1) w zakresie kwalifikacji ROL.11. Powadzenie chowu i inseminacji zwierząt:

1. prowadzenie chowu zwierząt gospodarskich i domowych
2. wykonywania zabiegów inseminacyjnych u bydła i świń

2) w zakresie kwalifikacji ROL.12. Wykonywanie weterynaryjnych czynności pomocniczych

1. wykonywania weterynaryjnych czynności pomocniczych w diagnozowaniu, profilaktyce i leczeniu chorób zwierząt,
2. wykonywania czynności w ramach kontroli i nadzoru weterynaryjnego.

# **4. PROGRAMY NAUCZANIA DLA POSZCZEGÓLNYCH PRZEDMIOTÓW**

## 4.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy w weterynarii

**Cele ogólne przedmiotu**

1. Poznanie wiedzy niezbędnej do bezpiecznego i kompetentnego wykonywania zawodu technika weterynarii:

* przepisów prawa i funkcjonowania struktur zajmujących się bezpieczeństwem, higieną, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią pracy;
* zadań i działania instytucji działających w zakresie bezpieczeństwa, higieny, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii pracy;
* objawów chorób zawodowych najczęściej występujących w zawodzie technika weterynarii;
* zasad postępowania w przypadku wystąpienia choroby zawodowej;
* podstawowych symptomów wskazujących na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego;
* zasad kultury osobistej i ogólnie przyjętych norm zachowania w zawodzie;
* najczęściej stosowanych technik radzenia sobie ze stresem;
* instytucji i organizacji działających na rzecz wsi i rolnictwa.

1. Nabycie umiejętności praktycznego stosowania nabytej wiedzy:
   * + organizowania stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
     + identyfikowania zagrożeń dla zdrowia i życia człowieka występujących w trakcie wykonywania zadań zawodowych,
     + ograniczania negatywnego wpływu czynników szkodliwych, niebezpiecznych i uciążliwych na organizm człowieka występujących w środowisku pracy technika weterynarii;
     + dobierania i stosowania środków ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych;
     + postępowania ze zużytymi środkami ochrony indywidualnej;
     + zapobiegania chorobom zawodowym;
     + oceny sytuacji poszkodowanego, na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego;
     + zabezpieczenia siebie, poszkodowanego i miejsca wypadku;
     + udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego;
     + przestrzegania zasad kultury i etyki zawodowej;
     + stosowania technik radzenia sobie ze stresem;
     + analizowania własnej kreatywności i otwartości na zmiany.
2. Kształtowanie postawy:
   * odpowiedzialności za zdrowie ludzi i zwierząt oraz stan środowiska naturalnego;
   * świadomości konsekwencji podejmowanych decyzji związanych z realizacją zadań zawodowych.

**Cele operacyjne**

**Uczeń potrafi:**

1. wymienić przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii obowiązujące w zawodzie technika weterynarii,
2. wyjaśnić pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy oraz z ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią, stosowane w aktach prawnych,
3. przedstawić zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska,
4. rozróżnić prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy,
5. zinterpretować informacje wynikające ze znaków zakazu, nakazu, ostrzegawczych, ewakuacyjnych i ochrony przeciwpożarowej oraz sygnały alarmowe,
6. rozpoznać środki gaśnicze po ich wyglądzie i oznakowaniu,
7. użyć środków gaśniczych zgodnie z ich przeznaczeniem i instrukcją użycia,
8. opisać warunki bezpiecznego wykonywania zadań zawodowych,
9. omówić zasady organizowania poszczególnych stanowisk pracy potrzebnych do wykonywania czynności zawodowych zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska,
10. dobrać sprzęt, narzędzia i materiały do zorganizowania poszczególnych stanowisk pracy,
11. monitorować sprawność́ sprzętu oraz instalacji elektrycznej na stanowisku pracy,
12. wymienić zasady bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące w miejscach pracy i podczas wykonywania zadań zawodowych,
13. przestrzegać zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów prawa dotyczących ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska,
14. opisać czynniki szkodliwe, niebezpieczne i uciążliwe występujące w środowisku pracy, w tym podczas kontaktu ze zwierzętami, obsługi maszyn, sprzętu i narzędzi, kontaktu z materiałem biologicznym oraz substancjami chemicznymi,
15. opisać skutki działania na organizm człowieka czynników szkodliwych, niebezpiecznych i uciążliwych występujących w środowisku pracy technika weterynarii,
16. wskazać sposoby ograniczania negatywnego wpływu czynników szkodliwych, niebezpiecznych i uciążliwych na organizm człowieka występujących w środowisku pracy,
17. zastosować środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych,
18. dobrać środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do rodzaju zagrożeń́ występujących podczas wykonywanych zadań́ zawodowych,
19. **opisać zasady użytkowania środków ochrony indywidualnej podczas wykonywania zadań zawodowych**,
20. opisać zasady postępowania ze zużytymi środkami ochrony indywidualnej,
21. opisać objawy chorób zawodowych najczęściej występujących w zawodzie technika weterynarii,
22. przedstawić zasady postępowania w przypadku wystąpienia choroby zawodowej,
23. opisać podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego człowieka,
24. ocenić sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego,
25. zabezpieczyć siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku,
26. ułożyć poszkodowanego w pozycji bezpiecznej,
27. powiadomić odpowiednie służby o zaistniałym stanie zagrożenia zdrowia,
28. zaprezentować udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego,
29. wykonać resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji,
30. wyjaśnić czym jest zasada (norma, reguła) moralna i podać przykłady zasad (norm, reguł) moralnych,
31. rozróżnić etyczne i nieetyczne zachowania w zawodzie technika weterynarii,
32. zastosować zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w swoim środowisku,
33. przedstawić sposoby rozwiązywania konfliktów oraz wskazać ich zalety i wady,
34. omówić czynniki stresogenne i konsekwencje długotrwałego ich działania,
35. opisać różne techniki i formy zachowań asertywnych w radzeniu sobie ze stresem,
36. omówić metody i techniki pracy w grupie najskuteczniejsze w pracy w zawodzie technika weterynarii,
37. przedstawić strategie kierowania zespołem,
38. wskazać cechy skutecznego menedżera i lidera grupy,
39. wymienić instytucje i organizacje działające na rzecz wsi i rolnictwa, w szczególności dla rolnictwa i weterynarii,
40. omówić zakres usług oferowanych przez instytucje i organizacje działające na rzecz wsi i rolnictwa w kontekście możliwości ich wykorzystania w pracy technika weterynarii.

**MATERIAŁ NAUCZANIA**

**Bezpieczeństwo i higiena pracy w weterynarii**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dział programowy** | **Tematy jednostek metodycznych** | **Liczba godzin** | **Wymagania programowe** | | **Uwagi**  **o realizacji** |
| **Podstawowe**  **Uczeń potrafi:** | **Ponadpodstawowe**  **Uczeń potrafi:** | **Etap realizacji** |
| I. Prawo i instytucje w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy | 1. Przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii obowiązujące w zawodzie technika weterynarii |  | * **wymienić źródła przepisów prawa dotyczącego bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii obowiązujących w zawodzie technik weterynarii** * **wyszukiwać akty prawne stosownie do ich zastosowania** * **podać przykłady zastosowania poszczególnych przepisów prawa dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii w środowisku pracy technika weterynarii** * **wyjaśnić pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy oraz z ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią stosowane w aktach prawnych** * wymienić konsekwencje nieprzestrzegania przepisów prawa z zakresu **bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii** | * **wymienić przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii obowiązujące w zawodzie technik weterynarii** * **przeanalizować przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii obowiązujące w zawodzie technik weterynarii** * **wyszukiwać zmiany w przepisach prawa** | klasa I |
| 2. Zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska |  | * wymienić instytucje działające w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisów przeciwpożarowych i ochrony środowiska w Polsce * **wymienić podstawowe zadania poszczególnych instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska** * **wymienić uprawnienia poszczególnych instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska** | * **określić zakres działań poszczególnych instytucji** * **omówić na przykładach zadania i uprawnienia poszczególnych instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska** * **przedstawić zasady, cele i zakres kontaktu ze służbami i instytucjami działającymi w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska** |
| 3. Prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy |  | * wymienić prawa i obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy * wymienić prawa i obowiązki pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy * wymienić konsekwencje nieprzestrzegania obowiązków pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy * wymienić konsekwencje nieprzestrzegania obowiązków pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy | * podać podstawy prawne określania praw i obowiązków pracodawcy i pracownika * rozróżnić prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w określonych sytuacjach * omówić na przykładach konsekwencje nieprzestrzegania obowiązków pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy * omówić na przykładach konsekwencje nieprzestrzegania obowiązków pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny prac |
| 4. Znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, ewakuacyjne i ochrony przeciwpożarowej oraz sygnały alarmowe |  | * wymienić podstawowe grupy znaków bezpieczeństwa * rozpoznać znaki przeciwpożarowe, ewakuacyjne, **z**naki ochrony i higieny pracy * wymienić stałe i tymczasowe znaki bezpieczeństwa * wymienić cele i miejsca stosowania poszczególnych stałych znaków bezpieczeństwa * wyjaśnić informacje wynikające ze znaków zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych i ochrony przeciwpożarowej stosowanych w miejscu pracy * wymienić stosowane dla bezpieczeństwa sygnały alarmowe * **wyjaśnić znaczenie sygnałów alarmowych** * **wyjaśnić informacje wynikające ze znaków umieszczonych na narzędziach i urządzeniach na stanowiskach pracy** | * wymienić podgrupy znaków przeciwpożarowych, ewakuacyjnych i znaków ochrony i higieny pracy * **wskazać cechy odróżniające poszczególne grupy znaków bezpieczeństwa: (**znaki przeciwpożarowe, ewakuacyjne, **z**naki ochrony i higieny pracy) * **wskazać cechy odróżniające znaki ochrony i higieny pracy (znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne)** * **wskazać miejsca i zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa** * określić zasady zachowania się pracowników, gdy natkną się na dany znak lub sygnał w miejscu pracy * przewidzieć konsekwencje nieprzestrzegania ustalonych zasad postępowania |
| II. Ochrona środowiska pracy | 1. Czynniki szkodliwe, niebezpieczne i uciążliwe występujące w środowisku pracy |  | * rozróżnić pojęcia: czynniki szkodliwe, niebezpieczne i uciążliwe * wymienić czynniki szkodliwe, niebezpieczne i uciążliwe w środowisku pracy * wymienić skutki działania na organizm człowieka czynników szkodliwych, niebezpiecznych i uciążliwych występujących w środowisku pracy * zidentyfikować typowe zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych * wymienić sposoby ograniczenia negatywnego wpływu czynników szkodliwych, niebezpiecznych i uciążliwych na organizm człowieka występujących w środowisku pracy | * omówić czynniki szkodliwe, niebezpieczne i uciążliwe występujące w środowisku pracy, w tym podczas kontaktu ze zwierzętami, obsługi maszyn, sprzętu i narzędzi, kontaktu z materiałem biologicznym oraz substancjami chemicznymi * omówić na przykładach skutki działania na organizm człowieka czynników szkodliwych, niebezpiecznych i uciążliwych występujących w środowisku pracy * zidentyfikować typowe zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych, w tym: preparowania tkanek i narządów zwierzęcych, obsługi zwierząt gospodarskich oraz domowych, wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych, wykonywania deratyzacji, dezynsekcji i dezynfekcji, wykonywania zabiegów zootechnicznych. * wskazać sposoby ograniczenia negatywnego wpływu czynników szkodliwych, niebezpiecznych i uciążliwych na organizm człowieka występujących w środowisku pracy |
| 1. Organizowanie stanowiska pracy |  | * wymienić ogólne zasady bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące w miejscach pracy i podczas wykonywania zadań zawodowych * opisać podstawowe warunki bezpiecznego wykonywania zadań zawodowych * dobrać podstawowy sprzęt, narzędzia i materiały do zorganizowania poszczególnych stanowisk pracy * monitorować sprawność́ podstawowego sprzętu oraz instalacji elektrycznej na stanowisku pracy * przestrzegać podstawowych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów prawa dotyczących ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska | * wymienić zasady bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące podczas:   + preparowania tkanek i narządów zwierzęcych,   + obsługi zwierząt gospodarskich i domowych,   + wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych,   + wykonywania deratyzacji, dezynsekcji i dezynfekcji,   + wykonywania zabiegów zootechnicznych. * opisać szczegółowe warunki bezpiecznego wykonywania zadań zawodowych * dobrać specjalistyczny sprzęt, narzędzia i materiały do zorganizowania poszczególnych stanowisk pracy * monitorować sprawność́ specjalistycznego sprzętu oraz instalacji elektrycznej na stanowisku pracy * przestrzegać obowiązujących zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów prawa dotyczących ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska |
| 1. Środki ochrony indywidualnej i zbiorowej |  | * **wymienić typy środków ochrony indywidualnej i zbiorowej** * **wymienić rodzaje środków ochrony głowy, twarzy i oczu, słuchu, układu oddechowego, kończyn, odzieży ochronnej** * **wymienić ogólne zasady doboru środków ochrony indywidualnej** * **podać przykłady zastosowania środków ochrony indywidualnej w pracy technika weterynarii** * **opisać zasady użytkowania środków ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych** * **podać przykłady skutków niestosowania środków ochrony indywidualnej** | * scharakteryzować środki ochrony głowy twarzy i oczu, słuchu, układu oddechowego, kończyn, odzieży ochronnej * **dobrać do określonych zadań zawodowych środki ochrony głowy, twarzy i oczu, słuchu, układu oddechowego, kończyn, odzieży ochronnej z uwzględnieniem występujących zagrożeń** * **opisać zasady postępowania ze zużytymi środkami ochrony indywidualnej** |
| 1. Środki gaśnicze i ich stosowanie |  | * wyjaśnić pojęcie „środki gaśnicze” * dokonać podziału środków gaśniczych * podać przeciwwskazania do stosowania poszczególnych środków gaśniczych * rozpoznać środki gaśnicze po ich wyglądzie i oznakowaniu * użyć środków gaśniczych zgodnie z ich przeznaczeniem i instrukcją użycia | * **wyjaśnić mechanizmy działania środków gaśniczych** |
| 1. Choroby zawodowe |  | * **wyjaśnić pojęcie „choroba zawodowa”** * **wymienić choroby zawodowe dla zawodu technik weterynarii** | * opisać objawy chorób zawodowych najczęściej występujących w zawodzie * przedstawić zasady postępowania w przypadku wystąpienia choroby zawodowej * **opisać działania profilaktyczne chorób zawodowych** |
| III. Pierwsza pomoc w stanach nagłego zagrożenia zdrowia | 1. Ocena stanu poszkodowanego i podjęcie czynności udzielania pierwszej pomocy |  | * wymienić podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego * opisać zasady zabezpieczenia siebie, poszkodowanego i miejsca wypadku * opisać przebieg ułożenia poszkodowanego w pozycji bezpiecznej * **wymienić służby, jakie należy powiadomić w stanach nagłego zagrożenia zdrowia lub życia** * **podać numery telefonów do służb ratunkowych** | * opisać podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego * analizować objawy u osób z zagrożeniem zdrowia * ocenić sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego * zaprezentować zabezpieczenie siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku * zaprezentować ułożenie poszkodowanego w pozycji bezpiecznej * zaprezentować powiadomienie służb ratunkowych |
| 2. Udzielanie pierwszej pomocy w różnych sytuacjach |  | * **wymienić sytuacje urazowe wymagające udzielenia pomocy przedmedycznej** * **wymienić przykłady nieurazowych stanów nagłego zagrożenia zdrowotnego, wymagających udzielenia pomocy przedmedycznej** | * zaprezentować udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiażdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie * zaprezentować udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar * wykonać resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji |
| IV. Kultura i etyka zawodu | 1. Zasady kultury i etyki zawodu |  | * wymienić zasady moralne * podać przykłady zasad moralnych * rozróżnić etyczne i nieetyczne zachowania w zawodzie * zachować się w typowych sytuacjach zgodnie z zasadami kultury osobistej ogólnie przyjętymi normami zachowania | * wymienić zasady moralne * podać przykłady zasad moralnych * rozróżnić etyczne i nieetyczne zachowania w zawodzie * zachować się w nietypowych sytuacjach zgodnie z zasadami kultury osobistej i ogólnie przyjętymi normami zachowania |
| 1. Techniki radzenia sobie ze stresem | * wskazać najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych * omówić najczęstsze czynniki stresogenne * wymienić konsekwencje długotrwałego pozostawania pod wpływem stresu * wymienić najczęściej stosowane techniki radzenia sobie ze stresem i obniżania jego poziomu * wymienić różne formy zachowań asertywnych w radzeniu sobie ze stresem | * podać przykłady najczęstszych sytuacji stresowych w pracy technika weterynarii * omówić czynniki stresogenne występujące w pracy technika weterynarii * opisać konsekwencje długotrwałego pozostawania pod wpływem stresu * opisać najczęściej stosowane techniki radzenia sobie ze stresem i obniżania jego poziomu * opisać różne formy zachowań asertywnych w radzeniu sobie ze stresem |
| 1. Komunikacja interpersonalna | * wymienić ogólne zasady komunikacji interpersonalnej * interpretować właściwie typową mowę ciała w komunikacji interpersonalnej * wymienić aktywne metody słuchania * wymienić zasady udzielania zrozumiałej odpowiedzi | * opisać ogólne zasady komunikacji interpersonalnej * interpretować mowę ciała w komunikacji, w sytuacjach nietypowych * stosować aktywne metody słuchania * udzielić odpowiedzi językiem zrozumiałym, odpowiednim do sytuacji |
| V. Organizacja pracy małych zespołów | 1. Organizacja pracy zespołu | * wymienić metody i techniki pracy w grupie * wymienić strategie kierowania zespołem * wskazać cechy skutecznego menedżera i lidera grupy | * omówić najskuteczniejsze metody i techniki pracy w grupie w zawodzie technika weterynarii * opisać strategie kierowania zespołem * wskazać cechy skutecznego menedżera i lidera grupy wykonującej zadania zawodowe technika weterynarii |
| 1. Instytucje i organizacje działające na rzecz wsi i rolnictwa | * wymienić nazwy instytucji i organizacji działających na rzecz wsi i rolnictwa * wymienić źródła, w jakich udostępniane są informacje przez instytucje i organizacje działające na rzecz wsi i rolnictwa * określić zakres usług oferowanych przez instytucje i organizacje działające na rzecz wsi i rolnictwa w kontekście możliwości ich wykorzystania | * wymienia instytucje i organizacje działające na rzecz wsi i rolnictwa * wyszukuje informacje udostępniane przez instytucje i organizacje działające na rzecz wsi i rolnictwa * opisuje zakres usług oferowanych przez instytucje i organizacje działające na rzecz wsi i rolnictwa w kontekście możliwości ich wykorzystania |
| Razem | |  |  |  |  |

**Procedury osiągania celów kształcenia przedmiotu**

Nauczyciel powinien motywować uczniów do pracy, dostosowywać stopień trudności planowanych ćwiczeń do możliwości uczniów, uwzględniać zainteresowania uczniów, przygotowywać zadania o różnym stopniu trudności i złożoności, zachęcać uczniów do korzystania z różnych źródeł informacji zawodowej.

**Proponowane metody dydaktyczne**: Planując proces nauczania, nauczyciel, biorąc pod uwagę zróżnicowane możliwości uczniów, decyduje o doborze metod nauczania i środków dydaktycznych oraz tempie realizacji treści nauczania.

**Środki dydaktyczne**: zasoby internetu, prezentacje multimedialne, podręczniki z bhp, filmy tematyczne, czasopisma fachowe z zakresu bhp, ppoż., fantom do resuscytacji krążeniowo-oddechowej, karty pracy dla uczniów, karty samooceny.

**Formy organizacyjne**: zadania wykonywane indywidualnie oraz zespołowo, w zespołach od 2 do 4 osób.

**Warunki realizacji** muszą uwzględniać założone do realizacji cele. Nauka przedmiotu odbywać się będzie w salach mających dostęp do Internetu i stanowisk komputerowych, by uczniowie mogli wyszukiwać niezbędne do zadań informacje.

**Formy indywidualizacji pracy uczniów**

Nauczyciel jest obowiązany indywidualizować pracę z uczniem na zajęciach edukacyjnych odpowiednio do potrzeb rozwojowych i edukacyjnych oraz możliwości psychofizycznych ucznia. Indywidualizacja polega na dostosowaniu warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb ucznia. Na przykład:

* uczeń samodzielny i zmotywowany otrzyma zadania o wyższym stopniu złożoności,
* uczeń samodzielny i zdolny otrzyma dodatkowe zadania wymagające niestandardowego podejścia do ich wykonania,
* uczeń mało samodzielny, uczeń z dysfunkcją otrzyma pomoc, ze strony nauczyciela przy wykonywaniu zadania lub będzie mieć wydłużony czas na opracowanie zadania,

**Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych ucznia**

Osiągnięcia ucznia powinny być oceniane na podstawie zadań o różnym stopniu trudności i złożoności. Nauczyciel oceniając ucznia z przedmiotu *Bezpieczeństwo i higiena pracy w weterynarii* powinien wziąć pod uwagę wyniki testów pisemnych sprawdzających zakres wiadomości i umiejętności, sprawdzianów, prac pisemnych, wykonanych zadań, wypowiedzi ustnych, kart pracy, kart samooceny, wykonanych ćwiczeń, udział w dyskusji, wyszukiwanie, analizowanie i interpretowanie informacji, formy komunikowania się i współpracy w grupie. W ocenie należy uwzględnić: poprawność merytoryczną wypowiedzi, adekwatność wypowiedzi do tematu i kontekstu zadanego pytania, stosowanie terminologii właściwej dla przedmiotu, umiejętność wnioskowania przyczynowo – skutkowego, samodzielność wypowiedzi.

**Przykładowe testy**

|  |
| --- |
| 1. Ergonomia to nauka o    1. narzędziach.    2. skutecznym działaniu.    3. stosunkach międzyludzkich.    4. przystosowaniu warunków pracy do człowieka. |
| 1. Urządzenia elektryczne będące pod napięciem należy gasić gaśnicami oznaczonymi literą    1. A    2. C    3. E    4. F |
| 1. Kto wydaje decyzję o stwierdzeniu choroby zawodowej rolnika?    1. Państwowy Inspektor Pracy.    2. Lekarz Chorób Zawodowych.    3. Lekarz Pierwszego Kontaktu.    4. Państwowy Inspektor Sanitarny. |
| 1. Buhaje powyżej 12 miesiąca życia powinny być prowadzone za pomocą tyczki o długości co najmniej    1. 120 cm    2. 140 cm    3. 160 cm    4. 180 cm |
| 1. Za zwierzę niebezpieczne uważa się    1. klacz.    2. kozę.    3. owcę z jagniętami.    4. lochę z prosiętami. |

**Proponowane metody ewaluacji przedmiotu**

Proponowane zagadnienia podlegające ewaluacji programu nauczania przedmiotu Bezpieczeństwo i higiena pracy w weterynarii:

* zamierzenia programowe i efekt tych zamierzeń, czyli osiągnięcia uczniów,
* łatwość realizacji programu,
* dobór metod nauczania,
* dobór środków dydaktycznych,
* liczby godzin przeznaczonych na realizację poszczególnych,
* poziom motywacji uczniów do zdobywania wiedzy i umiejętności,
* wzrost świadomości znaczenia bezpiecznego wykonywania pracy.

Ewaluacja powinna być przeprowadzona na bieżąco oraz pod koniec okresu nauczania przedmiotu.

## 4.2. Anatomia i fizjologia zwierząt

**Cele ogólne przedmiotu**

1. Poznanie wiedzy niezbędnej do wykonywania zawodu technika weterynarii:
   * budowy anatomicznej i fizjologii poszczególnych układów i narządów zwierząt gospodarskich i domowych
2. Nabycie umiejętności:

* posługiwania się mianownictwem anatomicznym,
* korzystania z atlasów anatomicznych,
* systematycznego zdobywania i utrwalania wiedzy.

1. Kształtowanie postawy odpowiedzialności za zdrowie zwierząt oraz świadomości konsekwencji podejmowanych decyzji związanych z realizacją zadań zawodowych.

**Cele operacyjne**

**Uczeń potrafi:**

1. wymienić rodzaje i scharakteryzować budowę i funkcje oraz wskazać miejsce występowania poszczególnych tkanek zwierzęcych,
2. opisać budowę układów i narządów poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich i domowych,
3. opisać charakterystyczne cechy budowy układów i narządów anatomicznych zwierząt stanowiące różnice gatunkowe,
4. opisać procesy fizjologiczne poszczególnych układów i narządów,
5. prowadzić obserwację zwierząt w celu określenia podstawowych parametrów życiowych,
6. wymienić prawidłowe parametry życiowe zwierząt gospodarskich i domowych,
7. wskazać różnice w funkcjonowaniu poszczególnych narządów i układów zwierząt gospodarskich i domowych,
8. zastosować zasady kultury, etyki i komunikacji interpersonalnej,
9. wykonać czynności zawodowe z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony środowiska.

**MATERIAŁ NAUCZANIA**

**Anatomia i fizjologia zwierząt `**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dział programowy** | **Tematy jednostek metodycznych** | **Liczba godzin** | **Wymagania programowe** | | **Uwagi o realizacji** |
| **Podstawowe**  **Uczeń potrafi:** | **Ponadpodstawowe**  **Uczeń potrafi:** | **Etap realizacji** |
| 1. Podstawy histologii | 1. Pojęcia z zakresu anatomii i fizjologii zwierząt |  | * postąpić zgodnie z zasadami kultury i etyki w związku z realizacją zadań zawodowych * zastosować zasady komunikacji interpersonalnej * zastosować obowiązujące polskie mianownictwo anatomiczne w zakresie mian ogólnych, położenia i kierunku, części i okolic ciała oraz poszczególnych układów anatomicznych * **wyjaśnić nazwy dziedzin anatomii i fizjologii** * **wyjaśnić podstawowe pojęcia z zakresu** anatomii i fizjologii zwierząt | * zastosować pojęcia dotyczące anatomii i fizjologii zwierząt * wyjaśnić skróty nazw łacińskich stosowane w atlasach anatomicznych i literaturze fachowej | klasa I |
| 1. Komórki i tkanki zwierzęce |  | * wyjaśnić pojęcia dotyczące budowy komórek i tkanek zwierzęcych * wymienić rodzaje komórek występujących w organizmie zwierzęcym * podać przykłady miejsc występowania poszczególnych rodzajów tkanek * wymienić struktury komórki zwierzęcej * wymienić podstawowe czynności życiowe komórki zwierzęcej * scharakteryzować ogólną budowę i funkcje tkanki nabłonkowej, łącznej, mięśniowej i nerwowej w organizmie zwierzęcym * rozpoznać tkanki zwierzęce na schematach | * zastosować pojęcia dotyczące cytologii i histologii * **omówić budowę i funkcjonowanie poszczególnych elementów strukturalnych komórek zwierzęcych** * **opisać czynności życiowe komórki zwierzęcej, podać przykłady** * dokonać podziału według różnych kryteriów tkanek: nabłonkowej, łącznej, mięśniowej * podać różnice w budowie i funkcjonowaniu poszczególnych rodzajów tkanki nabłonkowej, łącznej, mięśniowej i nerwowej * rozpoznać tkanki zwierzęce na mikrofotografii, na podstawie charakterystycznych cech ich budowy | klasa I |
| 1. Układ kostny | 1. Budowa układu kostnego |  | * wyjaśnić pojęcia dotyczące anatomii układu kostnego (np. osteologia, osteocyty, osteoblasty, osteoklasty, kanał Haversa, okostna, istota zbita, istota gąbczasta, …) * opisać rolę układu kostnego zwierząt * podzielić kościec wg kryterium części ciała * wymienić rodzaje kości * wymienić elementy strukturalne kości na przekroju podłużnym i poprzecznym * wymienić kości: czaszki, tułowia i szyi, kończyn (krowy, owcy, kozy, świni, konia, kota i psa) * wymienić rodzaje połączeń kości * podać przykłady poszczególnych rodzajów połączeń kości * wymienić kości tworzące szkielet ptaka – kury * wymienić te cechy układu kostnego, które przystosowują ptaka do prowadzonego trybu życia (lotu, pływania, itp.) * wskazać różnice w budowie układu kostnego ssaków i ptaków | * zastosować pojęcia dotyczące anatomii układu kostnego * wymienić cechy szczególne poszczególnych rodzajów kości * opisać budowę kości na przekroju podłużnym i poprzecznym * opisać budowę kości: czaszki, tułowia i szyi, kończyn (krowy, owcy, kozy, świni, konia, kota i psa) * opisać budowę poszczególnych rodzajów połączeń kości * opisać wzajemne przestrzenne położenie kości u zwierząt gospodarskich i domowych * opisać budowę kości tworzących szkielet ptaka – kury * uzasadnić, że wymienione cechy układu kostnego, przystosowują ptaka do prowadzonego trybu życia (lotu, pływania, itp.) * wskazać różnice w budowie układu kostnego ssaków i ptaków | klasa I |
| 1. Fizjologia układu kostnego |  | * wyjaśnić pojęcia dotyczące fizjologii układu kostnego (np. osteogeneza, …) * wymienić właściwości fizyczne i skład chemiczny kości * wymienić czynniki wpływające na rozwój kośćca * wymienić procesy fizjologiczne zachodzące w układzie kostnym zwierząt * nazwać procesy fizjologiczne zachodzące w układzie kostnym zwierząt na podstawie opisu ich przebiegu * wskazać różnice w funkcjonowaniu szkieletu ssaka i ptaka | * zastosować pojęcia dotyczące fizjologii układu kostnego * **omówić wpływ poszczególnych czynników na rozwój i właściwości kośćca** * wyjaśnić proces odżywiania i wzrostu kości * wskazać różnice w funkcjonowaniu poszczególnych rodzajów połączeń kości * przedstawić powiązania funkcjonalne układu kostnego i kości między układami narządów w obrębie organizmu | klasa I |
| 1. Układ mięśniowy | 1. Budowa układu mięśniowego |  | * wyjaśnić pojęcia dotyczące anatomii układu mięśniowego (miologia, miocyty, miofibryle, omięsna, …) * opisać rolę układu mięśniowego w organizmie zwierzęcym * przedstawić podział mięśni ze względu na budowę histologiczną * podać przykłady miejsc występowania mięśni poprzecznie prążkowanych i mięśni gładkich * wymienić kształty mięśni * wymienić narządy pomocnicze mięśni * opisać rolę poszczególnych narządów pomocniczych mięśni * wymienić poszczególne grupy mięśni występujące w organizmie zwierzęcym * opisać rolę układu ustaleniowego * opisać rolę układu mięśniowego ptaka * wymienić grupy mięśni występujące u ptaków, na przykładzie kury * wskazać te cechy budowy układu mięśniowego, które przystosowują ptaka do prowadzonego trybu życia (lotu, pływania, itp.) * omówić znaczenie mięśni w kontekście produktu żywnościowego * wskazać różnice w budowie układu mięśniowego oraz mięśni ptaków i ssaków | * zastosować pojęcia dotyczące anatomii układu mięśniowego * opisać budowę histologiczną mięśni poprzecznie prążkowanych, gładkich i mięśnia sercowego * opisać charakterystyczne cechy budowy narządów pomocniczych mięśni * scharakteryzować poszczególne grupy mięśni występujące w organizmie zwierzęcym (skóry, głowy, szyi, grzbietu, brzucha, kończyny piersiowej i miednicznej * opisać rozwój mięśni w poszczególnych partiach ciała ptaka * wskazać powiązania układu mięśniowego z innymi układami organizmu zwierzęcego * porównać budowę układu mięśniowego ssaka i ptaka * przeanalizować rozwój mięśni w poszczególnych partiach ciała ptaków w porównaniu z ssakami |  |
| 1. Fizjologia układu mięśniowego |  | * wyjaśnić pojęcia dotyczące fizjologii układu mięśniowego (skurcz, zmęczenie mięśni, stężenie pośmiertne, …) * wymienić rodzaje skurczów mięśni * określić wpływ wysiłku mięśniowego na krążenie i oddychanie * wskazać te cechy fizjologii układu mięśniowego, które przystosowują ptaka do prowadzonego trybu życia (lotu, pływania, itp.) * wskazać różnice w funkcjonowaniu mięśni ptaków i ssaków * nazwać czynność fizjologiczną układu mięśniowego na podstawie opisu jej przebiegu | * zastosować pojęcia dotyczące fizjologii układu mięśniowego * opisać mechanizm pracy poszczególnych rodzajów mięśni * opisać działanie układu ustaleniowego * podać różnice w budowie i funkcjonowaniu mięśni jasnych i ciemnych u ptaków * opisać zagadnienie siły, pracy i wydajności mięśni * opisać stan zmęczenia i stężenia pośmiertnego mięśni * wyjaśnić związek czynnościowy mięśni szkieletowych z układem nerwowym * wyjaśnić na przykładach powiązania układu mięśniowego z innymi układami organizmu zwierzęcego | klasa I |
| 1. Układ trawienny | 1. Budowa układu trawiennego |  | * wyjaśnić pojęcia dotyczące anatomii układu trawiennego (np. układ pokarmowy, przewód pokarmowy, ślina, enzymy trawienne, soki trawienne, wzór zębowy, …) * opisać rolę i ogólną budowę układu trawiennego u zwierząt * **wymienić w prawidłowej kolejności** narządy stanowiące przewód trawienny * **wymienić elementy strukturalne jamy ustnej** * **wymienić rodzaje i omówić wzajemne położenie zębów poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich** * omówić znaczenie i budowę rynienki przełykowej u przeżuwaczy * opisać ogólną budowę żołądka zwierząt monogastrycznych i poligastrycznych * opisać ogólną budowę jelit zwierząt monogastrycznych i poligastrycznych * opisać ogólną budowę ślinianek wątroby i trzustki poszczególnych gatunków zwierząt monogastrycznych i poligastrycznych * omówić rolę otrzewnej * scharakteryzować ogólnie budowę układu trawiennego ptaka * wskazać różnice w budowie żołądka poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich i domowych * porównać budowę układów trawiennych u ssaków i ptaków | * zastosować pojęcia dotyczące anatomii układu trawiennego * opisać szczegółową budowę poszczególnych narządów układu trawiennego * podać wzory zębowe (mleczne i stałe oraz wg płci) poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich * wskazać różnice w uzębieniu poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich, psów i kotów * opisać szczegółową budowę gardzieli, gardła i przełyku * opisać szczegółową budowę żołądka zwierząt monogastrycznych i przeżuwaczy * opisać szczegółową budowę ślinianek, wątroby i trzustki poszczególnych gatunków zwierząt monogastrycznych i przeżuwaczy * przeanalizować szczegółową budowę jelit poszczególnych gatunków zwierząt monogastrycznych i przeżuwaczy * omówić budowę anatomiczną otrzewnej * scharakteryzować szczegółowo budowę układu trawiennego ptaka * scharakteryzować poszczególne odcinki przewodu pokarmowego ptaków z uwzględnieniem różnic gatunkowych * wskazać różnice w budowie pozostałych narządów układu trawiennego u poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich, psów i kotów oraz kur * omówić różnice w budowie układu trawiennego u poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich, psów i kotów oraz kur | klasa I |
| 1. Fizjologia układu trawiennego |  | * wyjaśnić pojęcia dotyczące fizjologii układu trawiennego (np. trawienie, połykanie, odłykanie, żucie, wymiotowanie, odbijanie gazów, wydalanie gazów, defekacja, wchłanianie, …) * opisać ogólnie przebieg pobierania i trawienia pokarmów u bydła, owiec, kóz, koni, świń, psów i kotów * przedstawić proces pobierania trawienia pokarmu u ptaków * **opisać procesy: przeżuwania, odbijania gazów, odłykania u bydła, owiec i kóz** * wskazać rolę śliny, żółci i soku trzustkowego w procesie trawienia pokarmów * wymienić enzymy trawienne * opisać proces wchłaniania składników pokarmowych u zwierząt gospodarskich i domowych * wskazać prawidłowe parametry przebiegu procesu pobierania pokarmu i trawienia u zwierząt gospodarskich i domowych * wymienić witaminy syntetyzowane w przewodzie pokarmowym zwierząt * opisać proces usuwania resztek niestrawionego pokarmu u zwierząt gospodarskich i domowych * wskazać różnice w fizjologii układu trawiennego u ssaków i ptaków | * zastosować pojęcia dotyczące fizjologii układu trawiennego * przeanalizować skład i działanie śliny, żółci i soku trzustkowego w procesie trawienia pokarmów * przeanalizować proces trawienia pokarmu u różnych gatunków ptaków z uwzględnieniem czasu przebywania pokarmu w przewodzie pokarmowym * przeanalizować i zinterpretować przebieg pobierania i trawienia pokarmów u bydła, owiec, kóz, koni, świń, psów i kotów oraz kur * **wyjaśnić procesy: przeżuwania, odbijania gazów, odłykania u bydła, owiec i kóz** * wyjaśnić proces wchłaniania składników pokarmowych u zwierząt gospodarskich i domowych * wyjaśnić proces przyswajania składników pokarmowych u zwierząt gospodarskich i domowych * przeanalizować proces usuwania resztek niestrawionego pokarmu u zwierząt gospodarskich i domowych * opisać szczegółowe różnice w trawieniu w żołądku zwierząt gospodarskich i domowych * **wskazać cechy wspólne układu trawiennego z innymi układami organizmu zwierzęcego** * **wskazać różnice w przebiegu pobierania i trawienia pokarmów u bydła, owiec, kóz, koni, świń, psów i kotów oraz kur** | klasa I |
| Układ oddechowy | 1. Budowa układu oddechowego |  | * wyjaśnić pojęcia dotyczące anatomii układu oddechowego (np. tchawica, oskrzela, płuca, pęcherzyki płucne, drzewo oskrzelowe, opłucna, worki powietrzne, …) * opisać rolę i ogólną budowę układu oddechowego u zwierząt * **wymienić w prawidłowej kolejności** narządy stanowiące układ oddechowy * **wymienić elementy strukturalne** górnych dróg oddechowych * wymienić i podać funkcje zatok * **wymienić elementy strukturalne dolnych dróg oddechowych** * omówić budowę płuc * wymienić cechy układu oddechowego, które przystosowują ptaka do prowadzonego trybu życia (lotu, pływania, itp.) * wskazać rolę worków powietrznych u ptaków * wskazać narząd głosu u ptaków * podać najistotniejsze różnice w budowie układu oddechowego ptaków i ssaków | * zastosować pojęcia dotyczące anatomii układu oddechowego * opisać szczegółową budowę górnych dróg oddechowych – jamy nosowej, gardła, krtani i tchawicy zwierząt gospodarskich i domowych * opisać szczegółowo budowę dolnych dróg oddechowych – oskrzeli, płuc i opłucnej * opisać szczegółowo budowę układu oddechowego ptaków - kur * podać liczbę worków powietrznych i określić ich położenie u ptaków * wskazać różnice w budowie górnych dróg oddechowych poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich, psów i kotów * wskazać różnice w budowie dolnych dróg oddechowych poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich, psów i kotów * porównać budowę układów oddechowych różnych gatunków zwierząt | klasa I |
| 1. Fizjologia układu oddechowego |  | * wyjaśnić pojęcia dotyczące fizjologii układu oddechowego (np. oddychanie, wymiana powietrza, wdech, wydech, powietrza zapasowe, kaszel, kichanie, ziajanie, częstotliwość oddechów, odma, mechanizm podwójnego oddychania, …) * **wskazać główne czynności fizjologiczne układu oddechowego** * opisać typy oddychania u zwierząt * podać skład powietrza wdychanego i wydychanego * **podać prawidłowe parametry częstotliwości oddychania u zwierząt gospodarskich i domowych w stanie spoczynku** * opisać ogólną budowę układu oddechowego ptaków * **opisać przebieg oddychania u ptaków** * wskazać miejsca komunikowania się układu kostnego z układem oddechowym * **określić rolę worków powietrznych w procesie oddychania u ptaków** | * zastosować pojęcia dotyczące fizjologii układu oddechowego * **opisać szczegółowo czynności fizjologiczne układu oddechowego** * **podać prawidłowe parametry fizjologiczne układu oddechowego dla zwierząt gospodarskich i domowych, z uwzględnieniem gatunku, wieku, płci, stanu fizjologicznego i emocjonalnego** * **wskazać czynniki wpływające na wielkość parametrów oddechowych** * **omówić na przykładzie mechanizm wdechu i wydechu** * **opisać główne etapy wymiany gazowej w płucach i tkankach** * **wyjaśnić na czym polegają: kaszel, kichnięcie, chrapanie, ziewanie** * **wyjaśnić na czym polega odma, podać jej rodzaje** * **opisać główne etapy wymiany gazowej w płucach i tkankach** * **scharakteryzować przebieg procesu regulacji oddychania** * **przeanalizować przebieg oddychania u ptaków, w tym w czasie spoczynku i w czasie lotu** * **omówić mechanizm podwójnego oddychania** * wyjaśnić na czym polega humoralna i nerwowa regulacja procesu oddychania * określić skutki niedotlenienia organizmu * wyjaśnić, w jaki sposób dochodzi do zatrucia tlenkiem węgla |
| Układ moczowy | 1. Budowa układu moczowego |  | * wyjaśnić pojęcia dotyczące anatomii układu moczowego, w tym (urologia, nefron, kłębuszek nerkowy, …) * opisać rolę układu moczowego u zwierząt * opisać ogólną budowę układu moczowego u zwierząt * **wymienić w prawidłowej kolejności** narządy stanowiące układ moczowy * rozpoznać elementy strukturalne nerki, wskazać na schemacie * wymienić typy i elementy strukturalne nerek występujących u zwierząt gospodarskich i domowych * omówić ogólną budowę układu moczowego ptaków * porównać budowę układów moczowych ssaków i ptaków | * zastosować pojęcia dotyczące anatomii układu moczowego * opisać szczegółową budowę układu moczowego zwierząt gospodarskich, domowych i ptaków * opisać szczegółową budowę nerek występujących u zwierząt gospodarskich, domowych i ptaków * opisać szczegółową budowę dróg wyprowadzających mocz * opisać budowę poszczególnych narządów układu moczowego ptaków * wskazać różnice w budowie układu moczowego (ze szczególnym uwzględnieniem budowy nerek) poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich, psów, kotów | klasa I |
| 1. Fizjologia układu moczowego |  | * wyjaśnić pojęcia dotyczące fizjologii układu moczowego, w tym (skąpomocz (oliguria), bezmocz (anuria), wielomocz (polyuria), …) * omówić rolę nerek w układzie moczowym * wymienić kolejno etapy powstawania moczu * podać skład chemiczny i właściwości fizyczne moczu * wymienić czynniki wpływające na skład i ilość wydalanego moczu * podać przeciętne dobowe ilości moczu wydalanego przez poszczególne gatunki zwierząt * porównać proces powstawania i wydalania moczu u ssaków i ptaków | * zastosować pojęcia dotyczące fizjologii układu moczowego * przeanalizować kolejne etapy powstawania moczu u zwierząt gospodarskich, domowych i ptaków * podać skład chemiczny i właściwości fizyczne moczu poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich, psów, kotów i kur * wyjaśnić proces regulacji czynności nerek * wyjaśnić proces oddawania moczu * wskazać różnice gatunkowe w funkcjonowaniu układu moczowego u zwierząt gospodarskich i domowych |
| Gruczoły dokrewne | 1. Budowa gruczołów dokrewnych |  | * wyjaśnić pojęcia dotyczące anatomii gruczołów dokrewnych (endokrynologia, gruczoł dokrewny, …) * wymienić gruczoły dokrewne * opisać rolę poszczególnych gruczołów dokrewnych w organizmie zwierząt * opisać ogólną budowę poszczególnych gruczołów dokrewnych u zwierząt * **wskazać rozmieszczenie gruczołów dokrewnych w organizmie zwierząt** * wymienić gruczoły dokrewne ptaków * porównać budowę gruczołów dokrewnych ssaków i ptaków | * zastosować pojęcia dotyczące anatomii gruczołów dokrewnych * opisać szczegółową budowę poszczególnych gruczołów dokrewnych u zwierząt * porównać budowę gruczołów dokrewnych różnych gatunków zwierząt | klasa I |
| 1. Czynności fizjologiczne gruczołów dokrewnych |  | * wyjaśnić pojęcia dotyczące fizjologii gruczołów dokrewnych (hormon, …) * wymienić hormony produkowane przez poszczególne gruczoły dokrewne * opisać podstawowe działanie poszczególnych hormonów * wymienić objawy nadczynności i niedoczynności poszczególnych gruczołów dokrewnych * wymienić podstawowe instynkty występujące u ptaków | * zastosować pojęcia dotyczące fizjologii gruczołów dokrewnych * dokonać podziału hormonów według różnych kryteriów * **opisać mechanizm działania poszczególnych hormonów** * wyjaśnić antagonistyczne działanie hormonów * wykazać związek regulacji hormonalnej i nerwowej * wyjaśnić, na czym polega mechanizm sprzężenia zwrotnego w działaniu hormonów * omówić wpływ trzebienia na organizm zwierzęcy |
| Układ naczyniowy | 1. Anatomia układu naczyniowego |  | * wyjaśnić pojęcia dotyczące anatomii układu naczyniowego (angiologia, układ naczyniowy układ krwionośny, układ chłonny, krew, osocze, chłonka, węzły chłonne, …) * opisać rolę układu naczyniowego * opisać ogólną budowę układu krwionośnego u zwierząt, w tym serca i naczyń krwionośnych * **wymienić w prawidłowej kolejności** narządy stanowiące układ małego i dużego obiegu krwi * omówić rolę krążenia nerkowego, wątrobowego, śledzionowego i krążenia płodowego * wymienić narządy krwiotwórcze i krwiogubne * opisać rolę układu chłonnego * omówić budowę układu chłonnego * opisać rolę śledziony i węzłów chłonnych w organizmie * opisać ogólną budowę układu krwionośnego i chłonnego u ptaków * omówić różnice w budowie serca ptaków i ssaków * porównać budowę układu naczyniowego ssaków i ptaków | * zastosować pojęcia dotyczące anatomii układu naczyniowego * opisać szczegółową budowę układu naczyniowego zwierząt gospodarskich, domowych i ptaków, w tym serca i naczyń krwionośnych * omówić budowę anatomiczną i rolę śledziony i węzłów chłonnych w organizmie * omówić budowę serca ptaka * omówić budowę i rolę serc limfatycznych * podać charakterystyczne cechy układu chłonnego * wskazać różnice w budowie układu naczyniowego poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich, psów, kotów i kur * omówić różnice w budowie naczyń tętniczych i żylnych ptaków i ssaków | klasa I/II |
| 1. Fizjologia układu naczyniowego |  | * wyjaśnić pojęcia dotyczące fizjologii układu naczyniowego (erytrocyty, leukocyty, trombocyty, płytko krwi, puls, tętno, ciśnienie krwi, …) * omówić fizjologię pracy serca i krążenia krwi * podać prawidłowe parametry funkcjonowania układu naczyniowego – tętno w spoczynku, dla poszczególnych gatunków zwierząt * wskazać rolę krwi w organizmie * podać skład krwi * wymienić czynniki wpływające na proces krzepnięcia krwi * omówić różnice w budowie krwinek ptaków i ssaków | * zastosować pojęcia dotyczące fizjologii układu naczyniowego * podać prawidłowe parametry funkcjonowania układu naczyniowego – ciśnienie krwi w spoczynku, dla poszczególnych gatunków zwierząt * omówić przebieg krążenia nerkowego, wątrobowego, śledzionowego i krążenia płodowego * przedstawić proces powstawania krwi * omówić właściwości elementów morfotycznych i osocza krwi * opisać mechanizmy obronne krwi * przedstawić przebieg procesu krzepnięcia krwi * opisać fizjologię układu krwionośnego i chłonnego u ptaków |
| Układ powłokowy | 1. Budowa układu powłokowego |  | * wyjaśnić pojęcia dotyczące anatomii układu powłokowego ( …) * opisać ogólną budowę układu powłokowego u zwierząt * wymienić narządy pochodne skóry * omówić rodzaje i budowę włosów * omówić ogólną budowę racic, kopyt, pazurów, opuszek * omówić ogólną budowę rogów * omówić ogólną budowę gruczołów potowych, łojowych i mlekowych * omówić budowę gruczołu kuprowego oraz gruczołów okołoodbytowych u psa i kota * wskazać swoiste cechy budowy układu powłokowego ptaków * wskazać różnice w budowie układów powłokowych ssaków i ptaków | * zastosować pojęcia dotyczące anatomii układu powłokowego * omówić szczegółowo budowę poszczególnych warstw skóry * omówić szczegółowo budowę narządów pochodnych skóry z uwzględnieniem różnic gatunkowych * opisać budowę, rodzaje i funkcje piór * porównać budowę układów powłokowych różnych gatunków zwierząt | klasa II |
| 1. Fizjologia układu powłokowego |  | * wyjaśnić pojęcia dotyczące fizjologii układu powłokowego ( …) * wymienić funkcje skóry * opisać rolę narządów pochodnych skóry z uwzględnieniem różnic gatunkowych - włosów, kopyt, racic, opuszek, rogów, gruczołów potowych, łojowych, gruczołów mlekowych * wskazać swoiste cechy funkcjonowania układu powłokowego u ptaków * omówić drogi utraty ciepła przez organizm * wskazać różnice w funkcjonowaniu układu powłokowego ssaka i ptaka | * zastosować pojęcia dotyczące fizjologii układu powłokowego * wyjaśnić na czym polegają poszczególne funkcje skóry * przedstawić sposoby obrony organizmu przed nadmierną utratą ciepła * określić prawidłową temperaturę ciała zwierząt gospodarskich, domowych i ptaków * wymienić czynniki wpływające na pobudzenie ośrodka termoregulacji i podniesienie ciepłoty ciała * podać sytuacje fizjologiczne, w których zwierzęta mają wyższą temperaturę ciała * wyjaśnić wpływ prawidłowego kształtu racicy i kopyta na funkcjonowanie układu ruchu i postawy zwierzęcia |
| Układ nerwowy | 1. Budowa układu nerwowego |  | * wyjaśnić pojęcia dotyczące anatomii i fizjologii układu nerwowego (np. nerw, synapsa, splot nerwowy, nerw czuciowy, ruchowy, mieszany, …) * opisać rolę układu nerwowego u zwierząt * omówić budowę tkanki nerwowej * określić rolę neuronu w układzie nerwowym * dokonać podziału układu nerwowego z punktu widzenia anatomicznego * wymienić elementy strukturalne układu nerwowego ośrodkowego * wymienić i wskazać położenie zasadniczych części mózgowia * wymienić opony mózgowe * podać przykłady nerwów mózgowych * wymienić elementy strukturalne układu nerwowego obwodowego * wymienić odcinki rdzenia kręgowego * omówić ogólną budowę rdzenia kręgowego jako całości * podać przykłady nerwów rdzeniowych * wymienić opony rdzenia kręgowego * opisać budowę typowego nerwu rdzeniowego * omówić położenie i ogólna budowę rdzenia przedłużonego * dokonać podziału układu autonomicznego * opisać ogólną budowę układu nerwowego u ptaków * porównać budowę układu nerwowego ssaków i ptaków | * zastosować pojęcia dotyczące anatomii i fizjologii układu nerwowego * przeanalizować budowę układu nerwowego z pomocą atlasu anatomicznego * opisać budowę układu nerwowego ośrodkowego - mózgowie, rdzeń kręgowy * określić rolę i scharakteryzować budowę opon mózgowych i rdzenia kręgowego * opisać budowę układu nerwowego obwodowego - nerwy rdzeniowe i czaszkowe. opony i naczynia krwionośne mózgowia i rdzenia kręgowego * opisać budowę układu nerwowego wegetatywnego * podać lokalizację ośrodków: wzrokowych, ruchowych, czuciowych i słuchowych, węchowych, zmysłu równowagi, koordynujących ruchy * podać lokalizację ośrodków; regulacji oddychania, krążenia, temperatury, przemiany materii, czynności rozrodczych * określić rolę tętnic i żył mózgowia i rdzenia kręgowego * wymienić główne tętnice i żyły układu nerwowego * określić rolę układu autonomicznego w organizmie * omówić, z pomocą schematu, budowę typowego nerwu   współczulnego   * porównać budowę układów nerwowych różnych gatunków zwierz | klasa II |
| 1. Fizjologia układu nerwowego |  | * wyjaśnić pojęcia dotyczące fizjologii układu nerwowego (np. pompa sodowo-potasowa, pobudliwość, przewodzenie, impuls nerwowy, odruch, automatyzm, łuk odruchowy, instynkt) * dokonać podziału układu nerwowego z punktu widzenia czynnościowego * wyjaśnić na czym polegają: przewodzenie i przekazywanie pobudzeń * wyjaśnić na czym polegają odruchy i automatyzmy * wyjaśnić pojęcia; odruch warunkowy, odruch bezwarunkowy * wymienić elementy łuku odruchowego * podać przykłady działania układów: współczulnego i przywspółczulnego * omówić na czym polega przystosowanie się organizmu do środowiska zewnętrznego * wyjaśnić co decyduje o typie układu nerwowego * wymienić typy układu nerwowego warunkujące zachowania zwierząt * wymienić czynniki wpływające na kształtowanie się typu nerwowego * podać przykłady instynktów * omówić wpływ czynników stresowych na organizm * wskazać, od czego zależy wrażliwość zwierzęcia na ból * wskazać, jak hodowca może zminimalizować oddziaływanie czynników stresowych na organizm zwierzęcy * wymienić rodzaje bólu i podać przykłady * wymienić najbardziej wrażliwe dotykowo miejsca na ciele różnych gatunków zwierząt * wskazać granicę wiekową niewielkiej wrażliwości bólowej dla poszczególnych gatunków zwierząt * wyjaśnić pojęcie „aklimatyzacja” * wyjaśnić co rozumiemy pod pojęciem „zachowanie się zwierząt” * wymienić różnice gatunkowe w funkcjonowaniu układu nerwowego u zwierząt gospodarskich i domowych | * zastosować pojęcia dotyczące fizjologii układu nerwowego * podać przykłady odruchów warunkowych i bezwarunkowych * podać przykłady automatyzmów * przeanalizować, na schemacie, prosty łuk odruchowy * wyjaśnić istotę przewodzenia * przeanalizować, na schematach, działanie części współczulnej i przywspółczulnej układu nerwowego * wymienić mediatory chemiczne biorące udział w przekazywaniu impulsów * opisać typy układu nerwowego warunkujące zachowania zwierząt * rozróżnić instynkt od odruchów wrodzonych i nabytych * wyjaśnić pozytywne działanie umiarkowanego stresu na organizm * przeanalizować fazy stresu uwzględniając jego biochemiczne podłoże * wyjaśnić pojęcie „jednostka motoryczna” * wymienić receptory czucia znajdujące się w skórze * omówić poszczególne rodzaje bólu * wymienić bodźce, na które reagują receptory bólu * omówić fizjologię układu nerwowego ptaków * porównać działanie układów nerwowych różnych gatunków zwierząt |
| Narządy zmysłów | 1. Budowa narządów zmysłu |  | * wyjaśnić pojęcia dotyczące anatomii narządów zmysłu * opisać rolę narządu słuchu * wymienić elementy strukturalne narządu słuchu * opisać rolę narządu równowagi * wymienić elementy strukturalne narządu równowagi * opisać rolę narządu wzroku * wymienić elementy strukturalne narządu wzroku * wymienić narządy dodatkowe gałki ocznej * opisać rolę narządu smaku * wymienić elementy strukturalne narządu smaku * określić rolę narządu węchu * określić rolę narządu czucia * wskazać istotne różnice w budowie poszczególnych narządów zmysłu ssaków i ptaków | * zastosować pojęcia dotyczące anatomii narządów zmysłu * opisać budowę narządu słuchu z uwzględnieniem różnic gatunkowych (bydło, konie, świnie, psy, koty, kury) * przeanalizować schemat budowy narządu słuchu i budowy ucha * opisać budowę narządu równowagi z uwzględnieniem różnic gatunkowych (bydło, konie, świnie, psy, koty, kury) * przeanalizować schemat budowy narządu równowagi * opisać budowę narządu wzroku z uwzględnieniem różnic gatunkowych (bydło, konie, świnie, psy, koty, kury) * przeanalizować schemat budowy oka, narządów dodatkowych gałki ocznej * opisać budowę narządu smaku z uwzględnieniem różnic gatunkowych (bydło, konie, świnie, psy, koty, kury) * przeanalizować schemat budowy kubków smakowych i ich rozmieszczenia na języku * opisać budowę narządu węchu z uwzględnieniem różnic gatunkowych (bydło, konie, świnie, psy, koty, kury) * przeanalizować schemat budowy nosa i narządu węchu * opisać budowę narządu czucia z uwzględnieniem różnic gatunkowych (bydło, konie, świnie, psy, koty, kury) * przeanalizować schemat budowy i rozmieszczenia receptorów czucia | klasa II |
| 1. Fizjologia narządów zmysłów |  | * wyjaśnić pojęcia dotyczące fizjologii narządów zmysłu * opisać zadania poszczególnych elementów strukturalnych narządu słuchu * podać oznaki głuchoty u zwierząt * opisać zadania poszczególnych elementów strukturalnych narządu równowagi * opisać zadania poszczególnych elementów strukturalnych narządu wzroku * wyjaśnić rolę łez * wyjaśnić rolę witaminy A w procesie widzenia * podać oznaki ślepoty u zwierząt * opisać zadania poszczególnych elementów strukturalnych narządu smaku * wymienić rodzaje smaków rozpoznawane przez zwierzęta * opisać zadania poszczególnych elementów strukturalnych narządu węchu * wymienić czynniki wpływające na zdolność powonienia * opisać zadania poszczególnych elementów strukturalnych narządu czucia * wskazać istotne różnice w budowie poszczególnych narządów zmysłu ssaków i ptaków | * zastosować pojęcia dotyczące fizjologii narządów zmysłu * wyjaśnić działanie narządu słuchu z uwzględnieniem różnic gatunkowych (bydło, konie, świnie, psy, koty, kury) * omówić mechanizm pobudzania przez fale dźwiękowe receptorów komórek słu­chowych * wyjaśnić działanie narządu równowagi z uwzględnieniem różnic gatunkowych (bydło, konie, świnie, psy, koty, kury) * wyjaśnić działanie narządu wzroku z uwzględnieniem różnic gatunkowych (bydło, konie, świnie, psy, koty, kury) * opisać, w jaki sposób odbywa się akomodacja oka * przeanalizować zdolność rozróżniania barw przez zwierzęta, zauważania ruchu i postrzegania nieruchomych przedmiotów oraz odległości widzenia * wyjaśnić działanie narządu smaku z uwzględnieniem różnic gatunkowych (bydło, konie, świnie, psy, koty, kury) * wskazać, w jakich okolicach języka rozpoznawane są poszczególne smaki * wskazać te momenty w życiu zwierząt, których zmienia się smak tych samych pokarmów * wyjaśnić działanie narządu węchu z uwzględnieniem różnic gatunkowych (bydło, konie, świnie, psy, koty, kury) * uszeregować zwierzęta pod względem zdolności rozpoznawania zapachów * wyjaśnić działanie narządu czucia z uwzględnieniem różnic gatunkowych (bydło, konie, świnie, psy, koty, kury) * opisać charakter recepcyjny czucia bólu |  |
| **Razem** | |  |  |  | klasa II, II |

**Procedury osiągania celów kształcenia przedmiotu**

Nauczyciel powinien motywować uczniów do pracy, dostosowywać stopień trudności planowanych ćwiczeń do możliwości uczniów, uwzględniać zainteresowania uczniów, zachęcać uczniów do korzystania z różnych źródeł informacji zawodowej.

**Proponowane metody dydaktyczne**: Nauczyciel planując proces nauczania, bierze pod uwagę zróżnicowane możliwości uczniów, decyduje o doborze metod nauczania i środków dydaktycznych oraz tempie realizacji treści nauczania.

**Środki dydaktyczne**: Pracownia anatomiczna wyposażona w:

− stanowisko komputerowe dla nauczyciela z oprogramowaniem biurowym i dostępem do Internetu, drukarką ze skanerem i kopiarką A4, projektor multimedialny, ekran projekcyjny,

− telewizor, tablicę szkolną,

− tablice poglądowe z układami i narządami zwierząt, prezentacje multimedialne z zakresu anatomii i fizjologii zwierząt, filmy dydaktyczne z zakresu anatomii i fizjologii zwierząt, modele anatomiczne układów i narządów zwierzęcych, szkielety zwierząt gospodarskich i domowych, czaszki zwierząt gospodarskich i domowych z pełnym uzębieniem, luźne kości różnych gatunków zwierząt, zwierzęta gospodarskie i domowe, biblioteczkę podręczną wyposażoną w publikacje zawodowe,

− stanowisko dydaktyczne (jedno stanowisko dla dwóch uczniów) wyposażone w mikroskop, preparaty mikroskopowe, preparaty makroskopowe, atlas anatomii topograficznej, atlas histologiczny i inne atlasy anatomii zwierząt, odzież ochronną do pracy ze zwierzętami oraz środki ochrony indywidualnej.

**Formy organizacyjne**: zadania wykonywane indywidualnie oraz zespołowo, w zespołach od 2 do 4 osób.

**Warunki realizacji**: muszą uwzględniać założone do realizacji cele. Nauka przedmiotu odbywać się będzie w salach lekcyjnych wyposażonych w konieczne środki dydaktyczne.

**Formy indywidualizacji pracy uczniów** uwzględniające:dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb ucznia,

* uczeń samodzielny i zmotywowany otrzyma zadania o wyższym stopniu złożoności,
* uczeń samodzielny i zdolny otrzyma dodatkowe zadania wymagające niestandardowego podejścia do ich wykonania,
* uczeń mało samodzielny, uczeń z dysfunkcją otrzyma pomoc, ze strony nauczyciela przy wykonywaniu zadania lub będzie mieć wydłużony czas na opracowanie zadania.

**Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych ucznia**

Osiągnięcia ucznia powinny być oceniane na podstawie zadań o różnym stopniu trudności i złożoności. Nauczyciel oceniając ucznia z przedmiotu *Anatomia i fizjologia zwierząt* powinien wziąć pod uwagę wyniki testów pisemnych jednokrotnego wyboru/ wielokrotnego wyboru, sprawdzających zakres wiadomości i umiejętności, sprawdzianów, prac pisemnych, wykonanych zadań, wypowiedzi ustnych, kart pracy, wykonanych ćwiczeń, udział w dyskusji, wyszukiwanie, analizowanie i interpretowanie informacji, formy komunikowania się i współpracy w grupie. W ocenie należy uwzględnić: poprawność merytoryczną wypowiedzi, adekwatność wypowiedzi do tematu i kontekstu zadanego pytania, stosowanie terminologii właściwej dla przedmiotu, umiejętność wnioskowania przyczynowo – skutkowego, samodzielność wypowiedzi.

**Przykładowe testy**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Akt polegający, na tym, że treść żołądka, a częściowo i jelita cien­kiego, zostaje zwrócona przez przełyk do jamy ustnej, a stąd na ze­wnętrz nazywamy 2. żuciem. 3. wymiotami. 4. przeżuwaniem. 5. odkasływaniem. | |
| 1. Pęcherzyka żółciowego nie posiada 2. koń. 3. koza. 4. krowa. 5. świnia. | |
| 1. Zdolność serca do samowytwarzania rytmicznie występujących skurczów nazywamy    1. migotaniem serca.    2. pobudliwością serca.    3. reaktywnością serca.    4. automatyzmem serca. | |
| 1. Rozpoznaj i podpisz przedstawione schematy tkanek.   1. …………………………………………………………………  2. …………………………………………………………………  3. ………………………………………………………………… |  |
| 1. Rozpoznaj, do jakiego gatunku zwierząt należą przedstawione jelita.   A .........................................................................................  B .........................................................................................  C .........................................................................................  D ......................................................................................... |  |

**Proponowane metody ewaluacji przedmiotu**

Proponowane zagadnienia podlegające ewaluacji programu nauczania przedmiotu *Anatomia i fizjologia zwierząt*.

* zamierzenia programowe i efekt tych zamierzeń, czyli osiągnięcia uczniów,
* łatwość realizacji programu,
* dobór metod nauczania,
* dobór środków dydaktycznych,
* liczby godzin przeznaczonych na realizację poszczególnych,
* poziom motywacji uczniów do zdobywania wiedzy i umiejętności,
* wzrost świadomości znaczenia bezpiecznego wykonywania pracy.

Ewaluacja powinna być przeprowadzona na bieżąco i pod koniec okresu nauczania przedmiotu.

## 4.3. Anatomia i fizjologia zwierząt w praktyce

**Cele ogólne przedmiotu**

1. Poznanie wiedzy z anatomii i fizjologii zwierząt gospodarskich i domowych, niezbędnej do wykonywania zawodu technika weterynarii:
   * budowy anatomicznej i fizjologii poszczególnych układów i narządów oraz anatomii topograficznej zwierząt gospodarskich i domowych,
   * podstawowych technik preparowania układów anatomicznych zwierząt gospodarskich i domowych.
2. Nabycie umiejętności:

* korzystania z atlasów anatomicznych,
* preparowania narządów i tkanek poszczególnych układów anatomicznych,
* rozpoznawania i rozróżniania tkanek i narządów poszczególnych układów anatomicznych,
* bezpiecznego obchodzenia się ze zwierzętami,
* rozpoznawania okolic i punktów topograficznych ciała u zwierząt gospodarskich i domowych,
* wskazania przebiegu ważniejszych naczyń krwionośnych i nerwów u zwierząt gospodarskich i domowych,
* wskazania położenia dostępnych węzłów chłonnych,
* obserwacji zwierząt w celu określenia podstawowych parametrów życiowych i oceny funkcjonowania poszczególnych układów,
* postępowania zgodnie z zasadami etyki,
* komunikacji interpersonalnej,
* wykonywania czynności zawodowych z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony środowiska;

1. Kształtowanie postawy:
   * odpowiedzialności za zdrowie ludzi i zwierząt,
   * odpowiedzialności za stan środowiska naturalnego,
   * aktualizowania wiedzy,
   * doskonalenia umiejętności zawodowych,
   * świadomości konsekwencji podejmowanych decyzji związanych z realizacją zadań zawodowych.

**Cele operacyjne**

**Uczeń potrafi:**

1. wypreparować narządy i układy poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich i towarzyszących z zastosowaniem właściwej techniki,
2. dobrać sprzęt i odpowiednie narzędzi chirurgiczne do sekcji zwierząt i pobierania prób tkanek,
3. rozpoznać budowę układów i narządów poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich i domowych,
4. rozpoznać tkanki zwierzęce na preparatach mikroskopowych, na schematach, mikrofotografiach, materiale prosektoryjnym, na podstawie charakterystycznych cech ich budowy
5. wskazać różnice gatunkowe w budowie układów i narządów,
6. prowadzić obserwację zwierząt w celu określenia podstawowych parametrów życiowych,
7. rozróżnić prawidłowe i nieprawidłowe parametry życiowe zwierząt gospodarskich i domowych,
8. rozpoznać okolice i punkty topograficzne ciała u zwierząt gospodarskich i domowych,
9. wskazać przebieg ważniejszych naczyń krwionośnych i nerwów u zwierząt gospodarskich i domowych,
10. wskazać położenie dostępnych węzłów chłonnych,
11. zastosować zasady kultury, etyki i komunikacji interpersonalnej,
12. wykonać czynności zawodowe z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony środowiska.

**MATERIAŁ NAUCZANIA**

**Anatomia i fizjologia zwierząt w praktyce**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dział programowy** | **Tematy jednostek metodycznych** | **Liczba godzin** | **Wymagania programowe** | | **Uwagi o realizacji** |
| **Podstawowe**  **Uczeń potrafi:** | **Ponadpodstawowe**  **Uczeń potrafi:** | **Etap realizacji** |
| I. Rozpoznawanie budowy układów i narządów zwierząt gospodarskich i domowych | 1. Rozpoznawanie tkanek zwierzęcych |  | * zastosować podstawowe zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w czasie odbywania zajęć praktycznych * opisać umiejętności zawodowe * uzasadnić znaczenie aktualizowania wiedzy i umiejętności zawodowych * uzasadnić konieczność maksymalnego wykorzystania umiejętności zawodowych, w celu podwyższania jakości opieki weterynaryjnej * zinterpretować właściwie mowę ciała w komunikacji (ruchy i gesty rąk i głowy) * zastosować aktywne metody słuchania * udzielić odpowiedzi językiem zrozumiałym * posłużyć się obowiązującym polskim mianownictwem anatomicznym w zakresie mian ogólnych, położenia i kierunku, części i okolic ciała oraz poszczególnych układów anatomicznych * rozpoznać tkanki zwierzęce na podstawie opisu charakterystycznych cech budowy, na schematach | * zastosować zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w swoim środowisku * omówić zasady organizowania poszczególnych stanowisk pracy potrzebnych do wykonywania czynności preparowania zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska * dobrać sprzęt, narzędzia i materiały do zorganizowania stanowiska pracy w prosektorium * monitorować sprawność́ sprzętu * wymienić czynniki szkodliwe, niebezpieczne i uciążliwe występujące w prosektorium * wskazać sposoby ograniczenia negatywnego wpływu czynników szkodliwych w prosektorium * zinterpretować właściwie odpowiedzialność w stosunku do społeczeństwa i środowiska * zinterpretować właściwie mowę ciała w komunikacji (mimika, ruchy nóg, postawa) * udzielić odpowiedzi językiem, odpowiednim do sytuacji * rozpoznać tkanki zwierzęce na preparatach mikroskopowych, na mikrofotografii | klasa I |
| 1. Rozpoznawanie i porównywanie budowy oraz funkcjonowania układów kostnych   (bydła, owiec, kóz, świń, koni, królików, kur, psów i kotów) |  | * odróżnić układ kostny od pozostałych układów zwierząt gospodarskich i domowych na podstawie charakterystycznych cech jego budowy * omówić zasady organizowania stanowiska do wykonywania czynności ze zwierzętami gospodarskimi i domowymi zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony środowiska * zidentyfikować zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka oraz środowiska związane z kontaktem ze zwierzętami gospodarskimi i domowymi * dobrać środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do rodzaju zagrożeń́ występujących podczas zadań́ wykonywanych w prosektorium * zastosować środki ochrony indywidualnej podczas preparowania zwłok zwierzęcych * dobrać środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do rodzaju zagrożeń́ występujących podczas kontaktu ze zwierzętami gospodarskimi i domowymi * zastosować środki ochrony indywidualnej podczas kontaktu ze zwierzętami gospodarskimi i domowymi * rozpoznać poszczególne kości oraz ich połączenia u zwierząt gospodarskich i domowych na rysunkach, w atlasach anatomicznych, szkieletach, modelach anatomicznych, na żywym zwierzęciu * omówić zasady organizowania stanowiska pracy potrzebnego do preparowania zwłok zwierzęcych zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska * zidentyfikować zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka oraz środowiska związane z preparowaniem zwłok zwierzęcych * rozpoznać narzędzia do preparowania narządów i tkanek układu kostnego * wymienić techniki stosowane w preparowaniu narządów i tkanek * wypreparować dowolne kości długie, krótkie, łukowate, płaskie dowolnego zwierzęcia) z zastosowaniem właściwej techniki * odróżnić kości i ich połączenia zwierząt gospodarskich i domowych na podstawie charakterystycznych cech ich budowy * wskazać różnice w ogólnej budowie układu kostnego, w budowie kości oraz połączeń kości ssaków i ptaków na rysunkach, w atlasach anatomicznych, szkieletach, modelach anatomicznych, na żywym zwierzęciu * ocenić funkcjonowanie układu kostnego dowolnego gatunku zwierząt (u bydła, koni, psów i kotów), zgodnie z zasadami prowadzenia obserwacji | * dobrać sprzęt, narzędzia i materiały do zorganizowania stanowiska pracy potrzebnego do wykonywania preparowania materiału prosektoryjnego * zorganizować stanowisko pracy w prosektorium zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska * dobrać sprzęt, narzędzia i materiały do zorganizowania stanowiska potrzebnego do pracy ze zwierzętami gospodarskimi i domowymi * zorganizować stanowisko pracy ze zwierzętami gospodarskimi oraz domowymi zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska * monitorować sprawność́ sprzętu oraz instalacji elektrycznej na stanowisku pracy * omówić czynniki szkodliwe, niebezpieczne i uciążliwe występujące w środowisku pracy, kontaktu ze zwierzętami, sprzętu i narzędzi, kontaktu z materiałem biologicznym * wskazać sposoby ograniczenia negatywnego wpływu czynników szkodliwych, niebezpiecznych i uciążliwych na organizm człowieka występujących w prosektorium oraz w pomieszczeniach i obecności zwierząt * zastosować środki ochrony zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych w prosektorium i w kontakcie ze zwierzętami gospodarskimi i domowymi * dobrać sprzęt, narzędzia i materiały do zorganizowania stanowiska pracy potrzebnego do wykonywania preparowania materiału prosektoryjnego * zorganizować stanowisko pracy w prosektorium zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska * dobrać sprzęt, narzędzia i materiały do zorganizowania stanowiska potrzebnego do pracy ze zwierzętami gospodarskimi i domowymi * zorganizować stanowisko pracy ze zwierzętami gospodarskimi oraz domowymi zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska * monitorować sprawność́ sprzętu na stanowisku pracy * dobrać właściwe narzędzia do preparowania narządów i tkanek układu kostnego * wypreparować kości i różnego rodzaju połączenia kości dowolnego zwierzęcia z zastosowaniem właściwej techniki * rozpoznać poszczególne kości i ich połączenia, na materiale prosektoryjnym * odróżnić kości i ich połączenia u zwierząt gospodarskich i domowych z uwzględnieniem wieku zwierząt * wskazać różnice w ogólnej budowie układu kostnego, w budowie kości oraz połączeń kości ssaków i ptaków, na materiale prosektoryjnym * ocenić funkcjonowanie układu kostnego dowolnego gatunku zwierząt (owiec, kóz, świń, królików), zgodnie z zasadami prowadzenia obserwacji | klasa I |
| 1. Rozpoznawanie i porównywanie budowy oraz funkcjonowania układów mięśniowych   (bydła, owiec, kóz, świń, koni, królików, kur, psów i kotów) |  | * odróżnić układ mięśniowy od pozostałych układów zwierząt gospodarskich i domowych na podstawie charakterystycznych cech jego budowy * rozpoznać narzędzia do preparowania narządów i tkanek układu mięśniowego * wymienić techniki stosowane w preparowaniu układu mięśniowego * wypreparować duże mięśnie szkieletowe oraz narządy pomocnicze mięśni dowolnego zwierzęcia gospodarskiego (świni, królika, kury) z zastosowaniem właściwej techniki * rozpoznać położenia grup mięśniowych i poszczególnych mięśni szkieletowe zwierząt gospodarskich (bydła, świń, koni, kur) i domowych (psów, kotów), na rysunkach, w atlasach anatomicznych, modelach anatomicznych,   na żywym zwierzęciu   * odróżnić duże mięśnie szkieletowe oraz przeponę zwierząt gospodarskich (bydła, świń, koni, kur) i domowych (psów, kotów), na podstawie charakterystycznych cech ich budowy * wskazać różnice w budowie układu mięśniowego ssaków i ptaków, na rysunkach, w atlasach anatomicznych, modelach anatomicznych | * dobrać właściwe narzędzia do preparowania narządów i tkanek układu mięśniowego * opisać techniki stosowane w preparowaniu układu mięśniowego * wypreparować dowolne mięśnie szkieletowe oraz gładkie oraz przykładowe tkanki układu mięśniowego dowolnego zwierzęcia gospodarskiego, domowego, z zastosowaniem właściwej techniki * rozpoznać poszczególne mięśnie i ich narządy pomocnicze u zwierząt gospodarskich i domowych, na materiale prosektoryjnym * odróżnić narządy pomocnicze mięśni u zwierząt gospodarskich i domowych z uwzględnieniem wieku * wskazać różnice w budowie mięśni ssaków i ptaków, na materiale prosektoryjnym, żywym zwierzęciu | klasa I |
| 1. Rozpoznawanie i porównywanie budowy oraz funkcjonowania układów trawiennych   (bydła, owiec, kóz, świń, koni, królików, kur, psów i kotów) |  | * odróżnić układ trawienny od pozostałych układów zwierząt gospodarskich i domowych na podstawie charakterystycznych cech jego budowy * rozpoznać narzędzia do preparowania narządów i tkanek układu trawiennego * wymienić techniki stosowane w preparowaniu układu trawiennego * wypreparować narządy przewodu pokarmowego dowolnego zwierzęcia gospodarskiego, domowego, z zastosowaniem właściwej techniki * rozpoznać poszczególne narządy przewodu pokarmowego zwierząt gospodarskich (bydła, świń, koni, kur) i domowych (psów, kotów), na rysunkach, w atlasach anatomicznych, modelach anatomicznych * odróżnić narządy przewodu pokarmowego zwierząt gospodarskich (bydła, świń, koni, kur) i domowych (psów, kotów) na podstawie charakterystycznych cech ich budowy * wskazać różnice w budowie układu trawiennego ssaków i ptaków, na, rysunkach, w atlasach anatomicznych, modelach anatomicznych * ocenić przebieg pobierania pokarmu i przeżuwania u bydła | * dobrać właściwe narzędzia do preparowania narządów i tkanek układu trawiennego * opisać techniki stosowane w preparowaniu układu trawiennego * wypreparować narządy (wątroba, trzustka, ślinianki) z układu trawiennego dowolnego zwierzęcia gospodarskiego, domowego z zastosowaniem właściwej techniki * rozpoznać poszczególne narządy układu trawiennego u zwierząt gospodarskich (bydła, owiec, kóz, świń, koni, królików, kur) i domowych (psów, kotów), na materiale prosektoryjnym, na żywym zwierzęciu * rozpoznać narządy jamy ustnej u żywych zwierząt gospodarskich, psów i kotów * rozpoznać uzębienie u żywych zwierząt * wypreparować i rozpoznać struktury anatomiczne żołądka jednokomorowego * wypreparować i rozpoznać struktury anatomiczne żołądka wielokomorowego * wypreparować i rozpoznać elementy strukturalne układu trawiennego kury * odróżnić narządy układu trawiennego zwierząt gospodarskich (owiec, kóz, królików) na podstawie charakterystycznych cech ich budowy * wskazać różnice w budowie narządów układu trawiennego ssaków i ptaków, na materiale prosektoryjnym, na żywym zwierzęciu * ocenić funkcjonowanie układu trawiennego (pobieranie pokarmu stałego i płynnego, oddawanie kału)   u dowolnego gatunku | klasa I |
| 1. Rozpoznawanie i porównywanie budowy oraz funkcjonowania układów oddechowych (bydła, owiec, kóz, świń, koni, królików, kur, psów i kotów) |  | * odróżnić układ oddechowy od pozostałych układów zwierząt gospodarskich i domowych na podstawie charakterystycznych cech jego budowy * rozpoznać narzędzia do preparowania narządów i tkanek układu oddechowego * wymienić techniki stosowane w preparowaniu układu oddechowego * wypreparować narządy (tchawica, płuca) z układu oddechowego dowolnego zwierzęcia gospodarskiego (świni, królika, kury) z zastosowaniem właściwej techniki * rozpoznać poszczególne narządy układu oddechowego zwierząt gospodarskich (bydła, owiec, kóz, świń, koni, królików, kur) i domowych (psów, kotów), na rysunkach, w atlasach anatomicznych, modelach anatomicznych * odróżnić narządy układu oddechowego zwierząt gospodarskich (bydła, świń, koni, kur) i domowych (psów, kotów), na podstawie charakterystycznych cech ich budowy * wskazać różnice w budowie układu oddechowego ssaków i ptaków, na rysunkach, w atlasach anatomicznych, modelach anatomicznych * ocenić proces oddychania u młodych i starych zwierząt oraz w czasie spoczynku i po wysiłku oraz porównywać liczbę oddechów z normą fizjologiczną | * dobrać właściwe narzędzia do preparowania narządów i tkanek układu oddechowego * opisać techniki stosowane w preparowaniu układu oddechowego * wypreparować poszczególne narządy układu oddechowego dowolnego zwierzęcia gospodarskiego (świni, królika, kury) z zastosowaniem właściwej techniki * rozpoznać poszczególne narządy układu oddechowego u zwierząt gospodarskich (bydła, owiec, kóz, świń, koni, królików, kur) i domowych (psów, kotów), na materiale prosektoryjnym, na żywym zwierzęciu * odróżnić narządy układu oddechowego zwierząt gospodarskich (owiec, kóz, królików) na podstawie charakterystycznych cech ich budowy * wskazać różnice w budowie narządów układu oddechowego ssaków i ptaków, na materiale prosektoryjnym, na żywym zwierzęciu | klasa I |
| 1. Rozpoznawanie i porównywanie budowy oraz funkcjonowania układów moczowych (bydła, owiec, kóz, świń, koni, królików, kur, psów i kotów) |  | * odróżnić układ moczowy od pozostałych układów zwierząt gospodarskich i domowych na podstawie charakterystycznych cech jego budowy * rozpoznać narzędzia do preparowania narządów i tkanek układu moczowego * wymienić techniki stosowane w preparowaniu układu moczowego * wypreparować narządy (nerki) układu moczowego dowolnego zwierzęcia gospodarskiego (świni, królika, kury), z zastosowaniem właściwej techniki * rozpoznać poszczególne narządy układu moczowego zwierząt gospodarskich (bydła, owiec, kóz, świń, koni, królików, kur) i domowych (psów, kotów), na rysunkach, w atlasach anatomicznych, modelach anatomicznych * odróżnić narządy układu moczowego zwierząt gospodarskich (bydła, owiec, kóz, świń, koni, królików kur) i domowych (psów, kotów), na podstawie charakterystycznych cech ich budowy * wskazać różnice w budowie układu moczowego ssaków i ptaków, na rysunkach, w atlasach anatomicznych, modelach anatomicznych * ocenić proces oddawania moczu (częstotliwość, ilość) u dowolnego gatunku zwierząt (u bydła, koni, psów i kotów) | * dobrać właściwe narzędzia do preparowania narządów i tkanek układu moczowego * opisać techniki stosowane w preparowaniu układu moczowego * wypreparować narządy (nerki, moczowody, pęcherz moczowy, cewka moczowa) układu moczowego dowolnego zwierzęcia gospodarskiego (świni, królika, kury), z zastosowaniem właściwej techniki * rozpoznać poszczególne narządy układu moczowego u zwierząt gospodarskich (bydła, owiec, kóz, świń, koni, królików, kur) i domowych (psów, kotów), na materiale prosektoryjnym, na żywym zwierzęciu * odróżnić narządy układu moczowego zwierząt gospodarskich (bydła, owiec, kóz, świń, koni, królików, kur) i domowych (psów, kotów), na podstawie charakterystycznych cech ich budowy z uwzględnieniem płci * wskazać różnice w budowie narządów układu moczowego ssaków i ptaków, na materiale prosektoryjnym, na żywym zwierzęciu * określić właściwości fizyczne (zapach, kolor, konsystencja) oddawanego moczu u różnych gatunków zwierząt | klasa I |
| 1. Rozpoznawanie i porównywanie budowy oraz funkcjonowania gruczołów dokrewnych (bydła, owiec, kóz, świń, koni, królików, kur, psów i kotów) |  | * odróżnić gruczoły dokrewne od pozostałych struktur anatomicznych zwierząt gospodarskich i domowych na podstawie charakterystycznych cech jego budowy * rozpoznać poszczególne gruczoły dokrewne zwierząt gospodarskich (bydła, świń, koni, kur) i domowych (psów, kotów), na rysunkach, w atlasach anatomicznych, modelach anatomicznych, * odróżnić gruczoły dokrewne zwierząt gospodarskich (bydła, świń, koni, kur) i domowych (psów, kotów) na podstawie charakterystycznych cech ich budowy * wskazać różnice w budowie gruczołów dokrewnych ssaków i ptaków, na rysunkach, w atlasach anatomicznych, modelach anatomicznych | * rozpoznać poszczególne gruczoły dokrewne u zwierząt gospodarskich (bydła, owiec, kóz, świń, koni, królików, kur) i domowych (psów, kotów), na materiale prosektoryjnym, rysunkach, w atlasach anatomicznych, modelach anatomicznych, * odróżnić gruczoły dokrewne zwierząt gospodarskich (bydła, świń, koni, kur) i domowych (psów, kotów) z uwzględnieniem płci, wieku * wskazać różnice w budowie gruczołów dokrewnych ssaków i ptaków, na materiale prosektoryjnym, | klasa I |
| 1. Rozpoznawanie i porównywanie budowy oraz funkcjonowania układów naczyniowych (bydła, owiec, kóz, świń, koni, królików, kur, psów i kotów) |  | * odróżnić układ naczyniowy   od pozostałych układów zwierząt gospodarskich i domowych na podstawie charakterystycznych cech jego budowy   * rozpoznać narzędzia do preparowania narządów i tkanek układu naczyniowego * wypreparować narządy (serce, węzły chłonne) z układu naczyniowego dowolnego zwierzęcia gospodarskiego (świni, królika, kury) z zastosowaniem właściwej techniki * rozpoznać poszczególne narządy układu naczyniowego zwierząt gospodarskich (bydła, świń, koni, kur) i domowych (psów, kotów), na rysunkach, w atlasach anatomicznych, modelach anatomicznych * wskazać różnice w budowie układu naczyniowego ssaków i ptaków, na rysunkach, w atlasach anatomicznych, modelach anatomicznych | * dobrać właściwe narzędzia do preparowania narządów i tkanek układu naczyniowego * opisać techniki stosowane w preparowaniu układu naczyniowego * wypreparować naczynia krwionośne dowolnego zwierzęcia gospodarskiego (świni, królika, kury) z zastosowaniem właściwej techniki * rozpoznać poszczególne narządy układu naczyniowego u zwierząt gospodarskich (bydła, owiec, kóz, świń, koni, królików, kur) i domowych (psów, kotów), na materiale prosektoryjnym * odróżnić narządy układu naczyniowego zwierząt gospodarskich (bydła, świń, koni, kur) i domowych (psów, kotów) na podstawie charakterystycznych cech ich budowy * wskazać różnice w budowie narządów układu naczyniowego ssaków i ptaków, na materiale prosektoryjnym, na żywym zwierzęciu * ocenić funkcjonowanie układu zgodnie z zasadami obserwacji, u dowolnego gatunku zwierząt | klasa II |
| 1. Rozpoznawanie i porównywanie budowy oraz funkcjonowania układów powłokowych (bydła, owiec, kóz, świń, koni, królików, kur, psów i kotów) |  | * odróżnić układ od powłokowy pozostałych układów zwierząt gospodarskich i domowych na podstawie charakterystycznych cech jego budowy * rozpoznać narzędzia do preparowania narządów i tkanek układu powłokowego * wypreparować wycinek skóry z układu powłokowego z dowolnego zwierzęcia gospodarskiego (świni królika, kury) z zastosowaniem właściwej techniki * rozpoznać poszczególne narządy układu powłokowego zwierząt gospodarskich (bydła, owiec, kóz, świń, koni, królików, kur) i domowych (psów, kotów), na rysunkach, w atlasach anatomicznych, modelach anatomicznych * rozpoznać struktury anatomiczne kopyta u konia na rysunkach, w atlasach anatomicznych, modelach anatomicznych, eksponatach * rozpoznać struktury anatomiczne racicy bydła, na rysunkach, w atlasach anatomicznych, modelach anatomicznych, eksponatach * rozpoznać struktury anatomiczne rogów bydła, na rysunkach, w atlasach anatomicznych, modelach anatomicznych, eksponatach * rozpoznać struktury anatomiczne pazurów i opuszek u psa i kota na rysunkach, w atlasach anatomicznych, modelach anatomicznych * rozpoznać struktury anatomiczne gruczołu mlekowego krowy, na rysunkach, w atlasach anatomicznych, modelach anatomicznych * odróżnić narządy układu powłokowego zwierząt gospodarskich (bydła, świń, koni, królików, kur) i domowych (psów, kotów) i domowych na podstawie charakterystycznych cech ich budowy * wskazać różnice w budowie układu powłokowego ssaków i ptaków, na rysunkach, w atlasach anatomicznych, modelach anatomicznych | * dobrać właściwe narzędzia do preparowania narządów i tkanek układu powłokowego * opisać techniki stosowane w preparowaniu układu powłokowego * wypreparować narządy układu powłokowego (np. pazur) z zastosowaniem właściwej techniki * rozpoznać poszczególne narządy układu powłokowego u zwierząt gospodarskich (bydła, owiec, kóz, świń, koni, królików, kur) i domowych (psów, kotów) na materiale prosektoryjnym, na żywym zwierzęciu * rozpoznać struktury anatomiczne skóry i włosa na preparacie mikroskopowym * rozpoznać struktury anatomiczne racicy koniczyny piersiowej i miednicznej bydła, na rysunkach, w atlasach anatomicznych, modelach anatomicznych, eksponatach * rozpoznać struktury anatomiczne gruczołów potowych i łojowych na rysunkach, w atlasach anatomicznych, modelach anatomicznych, * rozpoznać struktury anatomiczne gruczołu mlekowego lochy, owcy, kozy suki i kotki, na rysunkach, w atlasach anatomicznych, modelach anatomicznych * odróżnić narządy układu powłokowego zwierząt gospodarskich (bydła, owiec, kóz, świń, koni, królików, kur) i domowych (psów, kotów) z uwzględnieniem płci, wieku * wskazać różnice w budowie narządów układu powłokowego ssaków i ptaków, na materiale prosektoryjnym, na żywym zwierzęciu | klasa II |
| 1. Rozpoznawanie i porównywanie budowy oraz funkcjonowania układów nerwowych i narządów zmysłu (bydła, owiec, kóz, świń, koni, królików, kur, psów i kotów) |  | * odróżnić układ nerwowy i narządy zmysłu od pozostałych układów zwierząt gospodarskich i domowych na podstawie charakterystycznych cech jego budowy * rozpoznać poszczególne narządy układu nerwowego i narządy zmysłu zwierząt gospodarskich (bydła, owiec, kóz, świń, koni, królików, kur) i domowych (psów, kotów), na rysunkach, w atlasach anatomicznych, modelach anatomicznych, * odróżnić narządy układu nerwowego i narządy zmysłu zwierząt gospodarskich (bydła, świń, koni) na podstawie charakterystycznych cech ich budowy * wskazać różnice w budowie układu nerwowego i narządów zmysłu ssaków i ptaków, rysunkach, w atlasach anatomicznych, modelach anatomicznych, | * rozpoznać poszczególne narządy układu nerwowego i narządy zmysłu u zwierząt gospodarskich (bydła, owiec, kóz, świń, koni, królików, kur) i domowych (psów, kotów) na materiale prosektoryjnym, na żywym zwierzęciu * odróżnić narządy układu nerwowego i narządy zmysłu zwierząt gospodarskich (owiec, kóz, królików, kur) i domowych (psów, kotów), na podstawie charakterystycznych cech ich budowy * wskazać różnice w budowie narządów układu nerwowego i narządów zmysłu ssaków i ptaków, na materiale prosektoryjnym, na żywym zwierzęciu | klasa II |
| II. Podstawy anatomii topograficznej | 1. Określanie okolic i punktów ciała zwierząt |  | * zastosować pojęcia z zakresu anatomii topograficznej (np. anatomia topograficzna, stratygrafia, płaszczyzna pośrodkowa, strzałkowa, przypośrodkowa, grzbietowa, poprzeczna, linia pośrodkowa dogrzbietowa, linia pośrodkowa dobrzuszna, …) * wymienić metody stosowane do określania położenia narządów * wymienić płaszczyzny i osie ciała zwierzęcego, kierunki i położenie * podać, jakie miana określają położenia narządów w odniesieniu do płaszczyzn: pośrodkowej, strzałkowych, grzbietowych, poprzecznych * określić położenia narządów na rysunkach i schematach w stosunku do linii i płaszczyzn * wskazać okolice i punkty topograficzne ciała u zwierząt gospodarskich   (bydła, koni, świń) na modelach zwierząt, na żywych zwierzętach   * wskazać położenie narządów u zwierząt gospodarskich (bydła, koni, świń) na modelach zwierząt, na żywych zwierzętach * wyjaśnić od czego zależy zmienność położenia narządów w organizmie * wskazać przebieg ważniejszych naczyń krwionośnych i nerwów głowy, szyi i kończyn u zwierząt gospodarskich (bydła, koni, świń) na modelach zwierząt, na żywych zwierzętach * wskazać rozmieszczenie węzłów chłonnych dostępne do badania klinicznego u poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich, na modelach zwierząt, na żywych zwierzętach | * wskazać na modelu anatomicznym, żywym zwierzęciu płaszczyzny i osie ciała, kierunki i położenie * wskazać okolice i punkty topograficzne ciała u zwierząt gospodarskich (owiec, kóz, królików, kur) i domowych (psów i kotów) na modelach zwierząt, na żywych zwierzętach * wskazać położenie narządów u zwierząt gospodarskich (owiec, kóz, królików, kur) i domowych (psów i kotów) na modelach zwierząt, na żywych zwierzętach * wskazać przebieg ważniejszych naczyń krwionośnych i nerwów głowy, szyi i kończyn u zwierząt gospodarskich (owiec, kóz, królików, kur) i domowych (psów i kotów) na modelach zwierząt, na żywych zwierzętach * wskazać rozmieszczenie węzłów chłonnych u zwierząt domowych na modelach zwierząt, na żywych zwierzętach * wskazać topografię płuc i serca, okolic brzucha, jamy brzusznej, okolic miednicy u poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich i domowych, na modelach zwierząt, na żywych zwierzętach | klasa II |
| Razem | |  |  |  |  |

**Procedury osiągania celów kształcenia przedmiotu**

Nauczyciel powinien motywować uczniów do pracy, dostosowywać stopień trudności planowanych ćwiczeń do możliwości uczniów, uwzględniać zainteresowania uczniów, zachęcać uczniów do korzystania z różnych źródeł informacji zawodowej.

**Proponowane metody dydaktyczne**: pogadanka, pokaz, ćwiczenia, udział bezpośredni w pracy.

**Środki dydaktyczne**:

* stanowisko dydaktyczne (jedno stanowisko dla dwóch uczniów) wyposażone w mikroskop, preparaty mikroskopowe, preparaty makroskopowe, atlas anatomii topograficznej, atlas histologiczny i inne atlasy anatomii zwierząt, odzież ochronną do pracy ze zwierzętami oraz środki ochrony indywidualnej
* prosektorium - (miejsce i urządzenia do przechowywania zwłok zwierzęcych) wyposażona w lodówkę i zamrażarkę do przechowywania zwłok zwierzęcych, atlasy anatomiczne, atlasy histologiczne, materiał sekcyjny, stół sekcyjny, stolik narzędziowy, narzędzia sekcyjne (noże sekcyjne, nożyczki, pęsety, haki tkankowe, piły, dłuta), jednorazowe pojemniki na tkanki, tacki, sprzęt do odkażania, produkty biobójcze, pojemniki na odpady do utylizacji, środki ochrony indywidualnej.
* pracownia anatomiczna wyposażona w: tablice poglądowe z układami i narządami zwierząt, prezentacje multimedialne na temat anatomii i fizjologii zwierząt, filmy dydaktyczne na temat anatomii i fizjologii zwierząt, modele anatomiczne układów i narządów zwierzęcych, szkielety zwierząt gospodarskich i domowych, czaszki zwierząt gospodarskich i domowych z pełnym uzębieniem, luźne kości różnych gatunków zwierząt, zwierzęta gospodarskie i domowe, biblioteczkę podręczną wyposażoną w publikacje zawodowe,
* karty pracy,

**Formy organizacyjne**: zadania wykonywane indywidualnie lub zespołowo, w zespołach od 2 do 4 osób.

**Warunki realizacji**: zajęcia praktyczne wykonywane w:

* pracowni prosektorium
* pracowni anatomicznej wyposażonej w stanowisko komputerowe dla nauczyciela z oprogramowaniem biurowym i dostępem do Internetu, drukarką ze skanerem i kopiarką A4, projektor multimedialny, ekran projekcyjny, telewizor, tablicę szkolną,
* pomieszczeniach ze zwierzętami: bydło, konie, świnie, owce, kozy, kury, psy, koty

**Formy indywidualizacji pracy uczniów** uwzględniające:dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb ucznia;

* uczeń samodzielny i zmotywowany otrzyma zadania o wyższym stopniu złożoności,
* uczeń samodzielny i zdolny otrzyma dodatkowe zadania wymagające niestandardowego podejścia do ich wykonania,
* uczeń mało samodzielny, uczeń z dysfunkcją otrzyma pomoc, ze strony nauczyciela przy wykonywaniu zadania lub będzie mieć wydłużony czas na opracowanie zadania.

**Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych ucznia**

Osiągnięcia ucznia powinny być oceniane na podstawie wykonywanych zadań o różnym stopniu trudności i złożoności. Nauczyciel oceniając ucznia z przedmiotu *Anatomia i fizjologia zwierząt w praktyce* powinien oceniać zaprezentowane umiejętności podczas wykonywań zadań ćwiczeniowych, wyniki wykonywanych ćwiczeń, odpowiedzi ustne, wypełnione przez ucznia karty pracy przygotowane do poszczególnych ćwiczeń, przestrzeganie przepisów bhp, formy komunikowania się i współpracy w grupie. W ocenie należy uwzględnić: poprawność merytoryczną wykonanych ćwiczeń, ich samodzielność oraz zaangażowanie w pracę zespołu.

**Przykładowe testy**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. Wpisz nazwy wskazanych okolic topograficznych**.** |  |  |
| 1. Wpisz nazwy płaszczyzn zaznaczonych na rysunku oraz opisz położenie topograficzne dwóch punktów zaznaczonych na rysunku krowy |  | |

**Proponowane metody ewaluacji przedmiotu**

Proponowane zagadnienia podlegające ewaluacji programu nauczania przedmiotu *Anatomia i fizjologia zwierząt w praktyce*.

* zamierzenia programowe i efekt tych zamierzeń, czyli osiągnięcia uczniów,
* łatwość realizacji programu,
* dobór metod nauczania,
* dobór środków dydaktycznych,
* liczby godzin przeznaczonych na realizację poszczególnych,
* poziom motywacji uczniów do zdobywania wiedzy i umiejętności,
* wzrost świadomości znaczenia bezpiecznego wykonywania pracy.

Ewaluacja powinna być przeprowadzona na bieżąco i pod koniec okresu nauczania przedmiotu.

## 4.4. Chów zwierząt

**Cele ogólne przedmiotu**

1. Poznanie wiedzy niezbędnej do wykonywania zawodu technika weterynarii, dotyczącej:

* gatunków, ras, typów i kierunków użytkowania zwierząt gospodarskich i domowych,
* podstaw paszoznawstwa i zasad racjonalnego żywienia zwierząt,
* przepisów prawa dotyczącego chowu zwierząt w zakresie: wymogów dobrostanu, ochrony zwierząt, żywienia, wpływu chowu zwierząt na środowisko naturalne, ekologicznego chowu zwierząt,
* norm żywienia dla poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich i domowych,
* czynników zewnętrznych wpływających na zdrowie i produkcyjność zwierząt,
* zasad identyfikacji i rejestracji zwierząt gospodarskich i towarzyszących.

1. Nabycie umiejętności:

* rozpoznawania gatunków, ras, typów użytkowych i kierunków użytkowania zwierząt gospodarskich i domowych,
* doboru pasz do dawki pokarmowej oraz bilansowania dawek pokarmowych dla zwierząt gospodarskich,
* racjonalnego żywienia psów i kotów,
* prowadzenia zgodnie z wymaganiami weterynaryjnymi:
  + - chowu bydła, owiec i kóz w celu pozyskania mleka,
    - chowu świń, bydła i owiec w celu pozyskania mięsa,
    - chowu kur w celu pozyskania jaj,
* wyszukiwania informacji, przepisów prawa (w podręcznikach, literaturze fachowej, czasopismach, zasobach Internetu)
* zaplanowania systematycznej aktualizacji, poszerzania i utrwalania wiedzy.

1. Kształtowanie postawy;
   * odpowiedzialności za zdrowie ludzi i zwierząt,
   * odpowiedzialności za stan środowiska naturalnego,
   * aktualizowania wiedzy,
   * doskonalenia umiejętności zawodowych
   * świadomości konsekwencji podejmowanych decyzji związanych z realizacją zadań zawodowych.

**Cele operacyjne**

**Uczeń potrafi:**

1. wyjaśnić pojęcia stosowane w chowie zwierząt,
2. wymienić gatunki zwierząt gospodarskich i domowych,
3. rozróżnić typy użytkowe zwierząt na podstawie opisu, rysunku sylwetki, na zdjęciach i żywych zwierzętach,
4. posłużyć się w mowie i piśmie oryginalnymi, pełnymi nazwami popularnych ras bydła, owiec, kóz, koni, kur, świń psów i kotów,
5. rozróżnić popularne rasy bydła, owiec, kóz, koni, świń, psów i kotów, na podstawie opisu, na zdjęciach i żywych zwierzętach,
6. rozpoznać umaszczenie bydła, owiec, kóz, koni, świń, kur, psów i kotów, na podstawie opisu, na zdjęciach i żywych zwierzętach,
7. opisać charakterystyczne cechy prawidłowej budowy zewnętrznej oraz wad pokroju bydła, koni i świń,
8. rozróżnić prawidłowe i nieprawidłowe chody koni,
9. rozpoznać i ocenić kondycję wybranych zwierząt: krów mlecznych, koni i psów,
10. rozróżnić typy konstytucyjne, typy temperamentu i charakter zwierząt gospodarskich i domowych,
11. wskazać charakterystyczne cechy poszczególnych typów zachowań bydła, owiec, kóz, koni, świń, kur, psów i kotów,
12. zaobserwować zachowania różnych gatunków zwierząt w celu uzyskania właściwego opisu i rozpoznania,
13. wymienić czynniki zewnętrzne (fizyczne, chemiczne, biologiczne) wpływające na zdrowie i produkcyjność zwierząt,
14. wyjaśnić na przykładach pozytywny oraz negatywny wpływ warunków utrzymania, czynników klimatycznych i glebowych na prawidłowy rozwój, zdrowie i produkcyjność zwierząt,
15. uzasadnić zależność między kształtowaniem optymalnego środowiska hodowlanego zwierząt gospodarskich i domowych a wpływem czynników zewnętrznych na organizm zwierzęcy,
16. opisać ogólny skład chemiczny pasz oraz znaczenie poszczególnych składników pokarmowych dla prawidłowego rozwoju i funkcjonowania organizmu zwierzęcego.
17. przedstawić przebieg przemian materii i energii oraz białek, tłuszczów i węglowodanów zachodzących w organizmie zwierzęcym z uwzględnieniem różnic gatunkowych,
18. wykazać zależności między zasadami racjonalnego żywienia zwierząt a zdrowiem, produkcyjnością i wynikami ekonomicznymi produkcji zwierzęcej, podać przykłady,
19. opisać systemy żywienia i określania wartości pokarmowej pasz dla przeżuwaczy, koni, świń i drobiu,
20. dobrać pasze do dawek pokarmowych oraz zbilansować proste dawki pokarmowe dla bydła i świń z zachowaniem dopuszczalnych odchyleń,
21. zaplanować żywienie poszczególnych grup wiekowych i technologicznych zwierząt gospodarskich z wykorzystaniem aktualnie stosowanych metod i technik,
22. dobrać składniki karmy dla psów i kotów zgodnie z ich zapotrzebowaniem pokarmowym i specyfiką trawienia,
23. zaplanować dobrostan poszczególnych grup technologicznych bydła, owiec, kóz, koni, świń i kur,
24. zaplanować warunki transportu bydła, owiec, koni, świń, kur zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa,
25. zaplanować użytkowanie mleczne (krów, owiec i kóz), mięsne (bydła, świń, owiec, kóz i kur) oraz nieśne kur w aspekcie spełnienia wymagań weterynaryjnych,
26. wskazać istotne różnice między ekologicznym a konwencjonalnym chowem zwierząt gospodarskich,
27. określić wpływ chowu zwierząt gospodarskich na środowisko naturalne oraz podać możliwości jego ochrony,
28. omówić zasady identyfikacji i rejestracji zwierząt,
29. wypełnić prawidłowo, czytelnie i zgodnie z instrukcją obowiązujące druki dokumentów z zakresu spełnienia obowiązku rejestracji i identyfikacji zwierząt,
30. wymienić i podać źródła przepisów prawa obowiązującego w zakresie chowu zwierząt,
31. zastosować zasady kultury, etyki i komunikacji interpersonalnej,
32. wykonać czynności zawodowe z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony środowiska

**MATERIAŁ NAUCZANIA**

**Chów zwierząt**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dział programowy** | **Tematy jednostek metodycznych** | **Liczba godzin** | **Wymagania programowe** | | **Uwagi o realizacji** |
| **Podstawowe**  **Uczeń potrafi:** | **Ponadpodstawowe**  **Uczeń potrafi:** | **Etap realizacji** |
| I. Zwierzęta gospodarskie i domowe | 1. Gatunki, rasy, typy użytkowe i kierunki użytkowania zwierząt |  | * postąpić zgodnie z zasadami kultury i etyki w związku z realizacją zadań zawodowych * być otwartym na zmiany * wyjaśnić pojęcia: gatunek, rasa, linia, ród, odmiana, typ użytkowy, kierunek użytkowania, umaszczenie, osobowość, chów i hodowla zwierząt, zwierzęta gospodarskie, zwierzęta domowe, zwierzęta towarzyszące * wymienić najczęściej użytkowane gatunki zwierząt gospodarskich i domowych * posłużyć się w mowie i piśmie oryginalnymi, pełnymi nazwami popularnych ras bydła, owiec, kóz, koni, kur, świń, psów i kotów * opisać charakterystyczne cechy ras zwierząt gospodarskich (bydła, owiec, kóz, koni, świń, kur) i domowych (psów, kotów) * opisać charakterystyczne cechy budowy ciała zwierząt gospodarskich (bydła, owiec, kóz, koni, świń, kur) w poszczególnych typach użytkowych i kierunkach użytkowania * rozpoznać kierunki użytkowania bydła, owiec, kóz, koni, świń, kur * rozpoznać popularne rasy bydła, koni, świń * rozpoznać proste umaszczenie bydła, owiec, kóz, koni, świń, kur, psów i kotów | * zastosować podstawowe zasady komunikacji interpersonalnej * zastosować pojęcia dotyczące gatunków, ras, typów i kierunków użytkowania zwierząt * wymienić wszystkie gatunki zwierząt gospodarskich i domowych * rozpoznać wszystkie gatunki zwierząt gospodarskich i domowych * wskazać cechy osobowości, charakterystyczne dla poszczególnych typów oraz kierunków użytkowania bydła, owiec, kóz, koni, świń, kur * rozpoznać typy użytkowania bydła, owiec, kóz, koni, świń, kur * rozpoznać popularne rasy owiec, kóz, kur, psów i kotów * rozpoznać złożone umaszczenie bydła, owiec, kóz, koni, świń, kur, psów i kotów | klasa I |
| 1. Pokrój, stan organizmu i cechy osobowości zwierząt |  | * wyjaśnić pojęcia: pokrój (exterier), kondycja, konstytucja, osobowość, temperament, wzorzec rasy * opisać charakterystyczne cechy prawidłowej, zewnętrznej budowy ciała bydła, koni i świń * opisać charakterystyczne cechy wad pokroju bydła, koni i świń * wymienić chody koni * opisać cechy świadczące o prawidłowości i nieprawidłowości poszczególnych, naturalnych chodów koni * opisać przebieg i wyniki oceny kondycji krowy mlecznej w skali BCS * rozróżnić naturalne chody koni * rozpoznać kondycję wybranych zwierząt: krów mlecznych | * zastosować pojęcia dotyczące pokroju, stanu organizmu i cech osobowości zwierząt * wykazać na przykładach wpływ konstytucji temperamentu i charakteru zwierząt na ich użytkowanie * opisać charakterystyczne cechy prawidłowej, zewnętrznej budowy ciała owiec, kóz, psów i kotów * opisać charakterystyczne cechy wad pokroju owiec, kóz, psów i kotów * opisać wyuczone chody koni * opisać przebieg i wyniki oceny kondycji koni, psów i kotów * rozróżnić wyuczone chody koni * rozpoznać kondycję wybranych zwierząt: koni i psów * rozróżnić typy konstytucyjne zwierząt gospodarskich (bydła, koni) * rozpoznać typy temperamentu zwierząt gospodarskich i domowych * rozpoznać charakter zwierząt gospodarskich i domowych | klasa I |
| II. Dobrostan zwierząt | 1. Behawioralne aspekty chowu zwierząt |  | * wyjaśnić pojęcia; behawioryzm, etologia, zdrowie, choroba, hierarchia stada, agresja, lęk * wymienić poszczególne typy zachowań zwierząt * opisać zachowania bydła, koni, świń, psów i kotów w różnych sytuacjach życiowych * przedstawić zasady prowadzenia obserwacji zachowania różnych gatunków zwierząt w celu uzyskania właściwego opisu i rozpoznania, w warunkach typowych * wyjaśnić związki między bodźcami i reakcjami, na podstawie których można przewidzieć zachowanie zwierząt w określonych sytuacjach typowych | * zastosować pojęcia dotyczące zachowań zwierząt * przedstawić zależności między poszczególnymi typami zachowań zwierząt a mechanizmami odpowiedzialnymi za ich wystąpienie * wskazać charakterystyczne cechy poszczególnych typów zachowań owiec, kóz, kur * przedstawić zasady prowadzenia obserwacji zachowania różnych gatunków zwierząt w celu uzyskania właściwego opisu i rozpoznania w warunkach nietypowych * wyjaśnić związki między bodźcami i reakcjami, na podstawie których można przewidzieć zachowanie zwierząt w określonych sytuacjach nietypowych | klasa I |
| 2. Czynniki zewnętrzne wpływające na zdrowie i produkcyjność zwierząt |  | * wyjaśnić pojęcia; mikroklimat pomieszczeń, ciśnienie atmosferyczne, względna, wilgotność bezwzględna, natężenie oświetlenia, stosunek okien do podłogi, przepływ powietrza, przeciąg, promieniowanie cieplne, gazy szkodliwe, gazy trujące, * wymienić rodzaje czynników zewnętrznych (fizyczne, chemiczne, biologiczne) wpływających na zdrowie i produkcyjność zwierząt * podać przykłady czynników zewnętrznych (fizycznych, chemicznych, biologicznych) wpływających na zdrowie i produkcyjność zwierząt * wyjaśnić na przykładach pozytywny i negatywny wpływ warunków utrzymania, czynników klimatycznych i glebowych na zdrowie | * zastosować pojęcia dotyczące czynników zewnętrznych wpływających na zdrowie i produkcyjność zwierząt * wykazać związek między wpływem czynników zewnętrznych na organizm zwierzęcy a kształtowaniem optymalnego środowiska hodowlanego zwierząt domowych * omówić poszczególne rodzaje czynników zewnętrznych (fizyczne, chemiczne, biologiczne) wpływających na zdrowie i produkcyjność zwierząt * wyjaśnić na przykładach pozytywny i negatywny wpływ warunków utrzymania, czynników klimatycznych i glebowych na prawidłowy rozwój i produkcyjność zwierząt | klasa I |
|  | 3. Warunki utrzymania zwierząt gospodarskich |  | * wyjaśnić pojęcia: dobrostan, minimalne warunki utrzymania, * wymienić czynniki kształtujące dobrostan zwierząt * podać wymogi dobrostanu dla poszczególnych grup technologicznych bydła, owiec, kóz, koni, świń i kur * wyjaśnić na przykładach pozytywny i negatywny wpływ chowu zwierząt gospodarskich (bydła, świń, kur) na środowisko naturalne * wskazać istotne różnice między ekologicznym a konwencjonalnym chowem zwierząt gospodarskich (bydła, świń, kur) | * zastosować pojęcia dotyczące warunków utrzymania zwierząt * wskazać możliwości ochrony środowiska naturalnego przed negatywnym wpływem chowu zwierząt gospodarskich (bydła, świń, kur) * wskazać istotne różnice między ekologicznym a konwencjonalnym chowem zwierząt gospodarskich (owiec, kóz) |  |
| 4. Identyfikacja i rejestracja zwierząt gospodarskich i towarzyszących |  | * wyjaśnić pojęcia identyfikacja zwierząt, rejestracja zwierząt, zwierzęta towarzyszące * wymienić nazwy instytucji zajmujących się identyfikacją i rejestracją zwierząt poszczególnych gatunków * określić obowiązki posiadacza zwierząt w ramach systemu IRZ * wymienić wymogi z zakresu spełnienia obowiązku rejestracji i identyfikacji zwierząt gospodarskich (bydło, konie, owce, kozy, świnie) oraz towarzyszących (psy, koty) * wymienić dokumenty obowiązujące w identyfikacji i rejestracji poszczególnych gatunków zwierząt | * zastosować pojęcia dotyczące identyfikacji i rejestracji zwierząt gospodarskich i towarzyszących * przedstawić procedurę rejestracji poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich * przedstawić wymogi z zakresu spełnienia obowiązku rejestracji i identyfikacji zwierząt gospodarskich (bydło, konie, owce, kozy, świnie) oraz towarzyszących (psy, koty) | klasa I |
| III. Podstawy paszoznawstwa i żywienia zwierząt | 1. Pasze stosowane w żywieniu zwierząt |  | * wyjaśnić pojęcia: pasza, aminokwasy endogenne, egzogenne i względnie egzogenne, swoistość białek, wartość biologiczna białka, białko pełnowartościowe strawność paszy, mikro i makroelementy, witaminy, awitaminoza, hiperwitaminoza, hipowitaminoza, antywitamina, hiperglikemia, hipoglikemia, przemiana materii, anabolizm, katabolizm, enzym, swoistość enzymów, bilans energetyczny, bilans ujemny, bilans dodatni, bilans zerowy, opisać ogólny skład chemiczny pasz * dokonać ogólnego podziału białek, tłuszczów i węglowodanów, podać przykłady * przedstawić ogólnie przebieg przemian: materii i energii oraz białek, tłuszczów i węglowodanów, zachodzących w organizmie zwierzęcym * opisać znaczenie poszczególnych składników pokarmowych (białka, tłuszczów, węglowodanów, włókna, wody) dla prawidłowego rozwoju i funkcjonowania organizmu zwierzęcego * wymienić witaminy rozpuszczalne w wodzie i w tłuszczach, występujące w organizmie zwierzęcym * wymienić makro i mikroelementy występujące w organizmie zwierzęcym * przedstawić podział pasz wg. różnych kryteriów * wymienić najczęściej stosowane pasze z poszczególnych grup (treściwe, objętościowe suche i soczyste, dodatki paszowe, mieszanki pasz treściwych, zioła, produkty uboczne przemysłu rolno-spożywczego) * wymienić rośliny szkodliwe i trujące oraz pasze zawierające substancje antyżywieniowe * wymienić opisać czynniki wpływające na skład chemiczny, wartość pokarmową i strawność pasz | * zastosować pojęcia dotyczące paszoznawstwa * przedstawić przebieg przemian materii i energii oraz białek, tłuszczów i węglowodanów, zachodzących w organizmie zwierzęcym i powiązań między organizmem a środowiskiem * wyjaśnić, dlaczego bilans energetyczny różnych zwierząt jest różny, mimo że wartość energetyczna spożytej paszy jest podobna * wyjaśnić wpływ składu chemicznego, wartości pokarmowej i strawności pasz na zdrowie, wykorzystanie pasz oraz efekty ekonomiczne * opisać czynniki wpływające na skład chemiczny, wartość pokarmową i strawność pasz * opisać rolę witamin, makro i mikroelementów i skutki ich niedoboru * scharakteryzować najczęściej stosowane w żywieniu pasze treściwe, pasze objętościowe suche i soczyste, dodatki paszowe, mieszanki pasz treściwych, pasze – produkty uboczne z przemysłu rolno-spożywczego * scharakteryzować rośliny szkodliwe i trujące oraz pasze zawierające substancje antyżywieniowe * przeanalizować wpływ poszczególnych czynników na skład chemiczny, wartość pokarmową i strawność pasz | klasa I/II |
| 1. Podstawy żywienia zwierząt |  | * wyjaśnić pojęcia (racjonalne żywienie, norma żywieniowa, dawka pokarmowa, bilansowanie dawki pokarmowej, tabele wartości pokarmowej pasz, systemy żywienia, mierniki wartości pokarmowej pasz, koncentracja energii, wartość pokarmowa paszy, zasada komplementarności, …) * wymienić zasady racjonalnego żywienia zwierząt * wykazać na przykładach zależności między stosowaniem zasad racjonalnego żywienia a zdrowiem zwierząt * opisać systemy żywienia i określania wartości pokarmowej pasz dla przeżuwaczy i koni * wymienić kolejno etapy układania dawki pokarmowej * omówić zasady ustalania zapotrzebowania pokarmowego * podać zasady bilansowania dawki pokarmowej dla bydła, koni, świń * wymienić rodzaje ograniczeń, jakie należy wziąć pod uwagę układając dawkę pokarmową * **wymienić składniki karmy dla psów i kotów** | * zastosować pojęcia dotyczące żywienia zwierząt * omówić zasady racjonalnego żywienia zwierząt * wykazać na przykładach zależności między zasadami racjonalnego żywienia zwierząt a produkcyjnością i wynikami ekonomicznymi produkcji zwierzęcej * opisać systemy żywienia i określania wartości pokarmowej pasz dla świń i drobiu * omówić rodzaje ograniczeń, jakie należy wziąć pod uwagę układając dawkę pokarmową * podać zasady bilansowania dawki pokarmowej dla drobiu * omówić zasady dobierania składników karmy dla psów i kotów | klasa II |
| IV. Chów zwierząt gospodarskich | 1. Chów zwierząt gospodarskich w celu pozyskania mleka |  | * wyjaśnić pojęcia (wzrost i rozwój organizmu, mleko, siara, laktacja, zasuszenie, krzywa laktacji, bakterie w mleku, komórki somatyczne w mleku, …) * wymienić gatunki zwierząt, od których pozyskuje się mleko * wyszukać dane statystyczne dotyczące chowu różnych gatunków zwierząt w kierunku produkcji mleka oraz wielkości produkcji mleka (Polska, Unia Europejska, świat) * opisać wymagania weterynaryjne dla gospodarstw utrzymujących krowy mleczne * wymienić czynniki wpływające na ilość i jakość pozyskiwanego mleka * dobrać rasy bydła do użytkowania mlecznego * opisać przebieg odchowu cieląt ras mlecznych (warunki utrzymania, żywienie, pielęgnacja) * opisać przebieg odchowu jałówek ras mlecznych (warunki utrzymania, żywienie, pielęgnacja) * opisać użytkowanie krów mlecznych (wiek pierwszego wycielenia, przebieg laktacji, grupy technologiczne, systemy i warunki utrzymania oraz żywienia poszczególnych grup z wykorzystaniem aktualnie stosowanych metod i technik) * podać wymagania weterynaryjne dla mleka surowego krowiego * wymienić warunki higienicznego doju i przechowywania mleka | * zastosować pojęcia dotyczące użytkowania mlecznego zwierząt domowych * przeanalizować dane statystyczne dotyczące chowu różnych gatunków zwierząt w kierunku produkcji mleka oraz wielkości produkcji mleka (Polska, Unia Europejska, świat) * opisać wymagania weterynaryjne dla gospodarstw utrzymujących owce i kozy mleczne * przeanalizować wpływ poszczególnych czynników na ilość i jakość pozyskiwanego mleka (wybór rasy, żywienie, warunki utrzymania) * dobrać rasy kóz i owiec do użytkowania mlecznego * opisać przebieg odchowu koźląt i jagniąt ras mlecznych (warunki utrzymania, żywienie, pielęgnacja) * opisać przebieg odchowu młodzieży ras mlecznych kóz i owiec (warunki utrzymania, żywienie, pielęgnacja) * opisać użytkowanie kóz i owiec mlecznych (wiek pierwszego porodu, przebieg laktacji, grupy technologiczne, systemy i warunki utrzymania oraz żywienia poszczególnych grup z wykorzystaniem aktualnie stosowanych metod i technik) * podać wymagania weterynaryjne dla mleka surowego kóz i owiec * omówić warunki higienicznego doju i przechowywania mleka * przeanalizować wpływ przebiegu doju, stanu aparatu udojowego na ilość i jakość pozyskiwanego mleka | klasa II |
|  | 1. Chów zwierząt gospodarskich w celu pozyskania mięsa |  | * wyjaśnić pojęcia (tucz, opas, tucznik, brojler, krzyżowanie towarowe, opas intensywny, opas półintensywny, opas ekstensywny, …) * wymienić gatunki zwierząt użytkowane w kierunku produkcji mięsa * wyszukać dane statystyczne dotyczące chowu różnych gatunków zwierząt w kierunku produkcji mięsa oraz wielkości produkcji mięsa (Polska, Unia Europejska, świat) * wymienić, czego dotyczą wymagania weterynaryjne dla gospodarstw utrzymujących bydło, kozy, owce mięsne, tuczniki i brojlery * wymienić czynniki wpływające na ilość i jakość pozyskiwanego mięsa * dobrać rasy bydła do opasu * wymienić systemy utrzymania bydła mięsnego * podać zasady odchowu cieląt z przeznaczeniem do opasu (warunki utrzymania, żywienie, pielęgnacja, z wykorzystaniem aktualnie stosowanych metod i technik) * podać zasady odchowu młodzieży i opasu (warunki utrzymania, żywienie, z wykorzystaniem aktualnie stosowanych metod i technik) * wymienić elementy oceny żywca i tusz wołowych * dobrać rasy kóz do opasu * wymienić systemy utrzymania kóz mięsnych * podać zasady odchowu koźląt z przeznaczeniem do opasu (warunki utrzymania, żywienie, pielęgnacja, z wykorzystaniem aktualnie stosowanych metod i technik) * podać zasady odchowu młodzieży i opasu (warunki utrzymania, żywienie, z wykorzystaniem aktualnie stosowanych metod i technik) * dobrać rasy owiec do opasu * wymienić systemy utrzymania owiec mięsnych * podać zasady odchowu jagniąt z przeznaczeniem do opasu (warunki utrzymania, żywienie, pielęgnacja, z wykorzystaniem aktualnie stosowanych metod i technik) * podać zasady odchowu młodzieży i opasu (warunki utrzymania, żywienie, z wykorzystaniem aktualnie stosowanych metod i technik) * dobrać rasy świń do tuczu * wymienić systemy utrzymania tuczników * podać zasady odchowu prosiąt z przeznaczeniem do tuczu (warunki utrzymania, żywienie, z wykorzystaniem aktualnie stosowanych metod i technik) * podać zasady odchowu warchlaków i tucz tuczników (warunki utrzymania, żywienie, z wykorzystaniem aktualnie stosowanych metod i technik) * wymienić elementy oceny żywca i tusz wieprzowych * wymienić rasy kur wykorzystywane do tuczu brojlerów * wymienić systemy utrzymania brojlerów kurzych * podać zasady tuczu kurcząt – brojlerów (warunki utrzymania, żywienie, z wykorzystaniem aktualnie stosowanych metod i technik) | * zastosować pojęcia dotyczące użytkowania mięsnego zwierząt gospodarskich * przeanalizować dane statystyczne dotyczące chowu różnych gatunków zwierząt w kierunku produkcji mięsa oraz wielkości produkcji mięsa (Polska, Unia Europejska, świat) * opisać wymagania weterynaryjne dla gospodarstw utrzymujących bydło mięsne, tuczniki i brojlery oraz dla produkcji mięsa wołowego, wieprzowego i drobiowego * przeanalizować wpływ poszczególnych czynników na ilość i jakość pozyskiwanego mięsa (wybór rasy, żywienie, warunki utrzymania) * opisać systemy utrzymania bydła mięsnego * opisać użytkowanie krów ras mięsnych (wiek pierwszego wycielenia, przebieg laktacji, grupy technologiczne, systemy i warunki utrzymania oraz żywienia poszczególnych grup) * opisać przebieg odchowu cieląt z przeznaczeniem do opasu (warunki utrzymania, żywienie, pielęgnacja, z wykorzystaniem aktualnie stosowanych metod i technik) * opisać przebieg odchowu młodzieży i opasu (warunki utrzymania, żywienie, z wykorzystaniem aktualnie stosowanych metod i technik) * omówić zasady klasyfikacji tusz wołowych w systemie EUROP * opisać technikę wykonania oceny umięśnienia i otłuszczenia na żywych zwierzętach * opisać systemy utrzymania kóz * opisać przebieg odchowu koźląt z przeznaczeniem do opasu (warunki utrzymania, żywienie, pielęgnacja, z wykorzystaniem aktualnie stosowanych metod i technik) * opisać przebieg odchowu młodzieży i opasu (warunki utrzymania, żywienie, z wykorzystaniem aktualnie stosowanych metod i technik) * opisać systemy utrzymania owiec * opisać przebieg odchowu jagniąt z przeznaczeniem do opasu (warunki utrzymania, żywienie, pielęgnacja, z wykorzystaniem aktualnie stosowanych metod i technik) * opisać przebieg odchowu młodzieży i opasu (warunki utrzymania, żywienie, z wykorzystaniem aktualnie stosowanych metod i technik) * opisać systemy utrzymania tuczników * opisać przebieg odchowu prosiąt z przeznaczeniem do tuczu (warunki utrzymania, żywienie, z wykorzystaniem aktualnie stosowanych metod i technik) * opisać przebieg odchowu warchlaków i tucz tuczników (warunki utrzymania, żywienie, z wykorzystaniem aktualnie stosowanych metod i technik) * omówić zasady klasyfikacji tusz wołowych w systemie EUROP * opisać systemy utrzymania brojlerów kurzych * opisać przebieg tuczu kurcząt – brojlerów (warunki utrzymania, żywienie, z wykorzystaniem aktualnie stosowanych metod i technik) | klasa II |
|  | 1. Chów kur nieśnych |  | * wyjaśnić pojęcia (inkubacja, …) * wymienić gatunki ptaków użytkowane w kierunku produkcji jaj konsumpcyjnych * wyszukać dane statystyczne dotyczące chowu kur nieśnych wielkości produkcji jaj (Polska, Unia Europejska, świat) * wymienić, czego dotyczą wymagania weterynaryjne dla gospodarstw utrzymujących kury nieśne * wymienić czynniki wpływające na ilość i jakość pozyskiwanych jaj * dobrać rasy kur do produkcji jaj konsumpcyjnych * omówić warunki lęgu jaj kurzych * wymienić systemy utrzymania kur nieśnych * podać zasady odchowu piskląt z przeznaczeniem na kury nioski (warunki utrzymania, żywienie,) * podać zasady użytkowania kur nieśnych * wymienić cele stosowania programu świetlnego * wymienić wskaźniki oceny nieśności na fermach towarowych * wymienić wymagania jakościowe dla jaj spożywczych * wymienić kategorie wagowe i oznakowanie jaj na skorupie i opakowaniach | * zastosować pojęcia dotyczące użytkowania nieśnego kur * przeanalizować dane statystyczne dotyczące chowu kur nieśnych wielkości produkcji jaj (Polska, Unia Europejska, świat) * omówić wymagania weterynaryjne dla gospodarstw utrzymujących kury nieśne i produkcji jaj * omówić czynniki wpływające na ilość i jakość pozyskiwanych jaj * omówić warunki inkubacji jaj kurzych * omówić systemy utrzymania kur nieśnych * omówić zasady odchowu piskląt z przeznaczeniem na kury nioski (warunki utrzymania, żywienie, z wykorzystaniem aktualnie stosowanych metod i technik) * omówić zasady użytkowania kur nieśnych * opisać zasady programu świetlnego * zastosować wskaźniki oceny nieśności na fermach towarowych * opisać wymagania jakościowe dla jaj spożywczych * omówić kategorie wagowe i oznakowanie jaj na skorupie i opakowaniach | klasa II |
| V. Chów zwierząt domowych | 1. Chów psów |  | * wyjaśnić pojęcia (kynologia, ) * wymienić etapy podjęcia decyzji posiadania psa lub prowadzenia hodowli psów * dobrać rasę psa do posiadanych warunków * wymienić zasady zakupu szczenięcia lub dorosłego psa * wymienić zasady przygotowania miejsca dla psa (legowiska, budy) * wymienić zasady porozumiewania się z psem * wymienić, jakie warunki musi spełnić miejsce przebywania psa * wymienić zasady racjonalnego żywienia poszczególnych ras i grup wiekowych psów * **wymienić zabiegi pielęgnacyjne wykonywane u psów** | * zastosować pojęcia stosowane w chowie psów * omówić etapy podjęcia decyzji posiadania psa lub prowadzenia hodowli psów * dostosować warunki do posiadanej rasy psa * opisać zasady zakupu szczenięcia lub dorosłego psa * omówić zasady przygotowania miejsca dla psa (legowiska, budy) * omówić zasady porozumiewania się z psem * omówić warunki jakie musi spełnić miejsce przebywania psa * omówić zasady racjonalnego żywienia poszczególnych ras i grup wiekowych psów | klasa II |
| 1. Chów kotów |  | * wyjaśnić pojęcia (felinologia, ) * wymienić etapy podjęcia decyzji posiadania kota lub prowadzenia hodowli kotów * dobrać rasę kota do posiadanych warunków * wymienić zasady zakupu kota * wymienić zasady przygotowania miejsca (legowiska) dla kota * wymienić zasady porozumiewania się z kotem * wymienić, jakie warunki musi spełnić miejsce przebywania kota * wymienić zasady racjonalnego żywienia poszczególnych ras i grup wiekowych kotów * **wymienić zabiegi pielęgnacyjne wykonywane u kotów** | * zastosować pojęcia dotyczące chowu kotów * omówić etapy podjęcia decyzji posiadania kota lub prowadzenia hodowli kotów * dostosować warunki do posiadanej rasy kota * opisać zasady zakupu kota * omówić zasady przygotowania miejsca (legowiska) dla kota * wymienić zasady porozumiewania się z kotem * omówić warunki jakie musi spełnić miejsce przebywania kota * omówić zasady racjonalnego żywienia poszczególnych ras i grup wiekowych kotów | klasa II |
| Razem | |  |  |  |  |

**Procedury osiągania celów kształcenia przedmiotu**

Nauczyciel powinien motywować uczniów do pracy, dostosowywać stopień trudności planowanych ćwiczeń do możliwości uczniów, uwzględniać zainteresowania uczniów, zachęcać uczniów do korzystania z różnych źródeł informacji zawodowej.

**Proponowane metody dydaktyczne**: Nauczyciel planując proces nauczania, bierze pod uwagę zróżnicowane możliwości uczniów, decyduje o doborze metod nauczania i środków dydaktycznych oraz tempie realizacji treści nauczania.

**Środki dydaktyczne**: tablice poglądowe z rasami zwierząt gospodarskich i domowych, atlasy ras zwierząt gospodarskich i domowych, atlasy roślin (trawy, rośliny pastewne, zioła, rośliny szkodliwe i trujące), prezentacje multimedialne i filmy dydaktyczne, wzorce oceny organoleptycznej pasz, normy (w tym normy żywienia przeżuwaczy, koni, świń i kur), przepisy prawa, regulaminy, przewodniki, procedury, instrukcje (w tym wykonania oceny kondycji krów w skali BCS – Body Condition Scoring), dokumentacje (w tym Identyfikacji i Rejestracji Zwierząt), karty pracy dla uczniów.

**Formy organizacyjne**: zadania wykonywane indywidualnie oraz zespołowo, w zespołach od 2 do 4 osób.

**Warunki realizacji**: Pracownia zootechniczna wyposażona w stanowisko komputerowe dla nauczyciela z dostępem do Internetu, oprogramowaniem biurowym, drukarką ze skanerem i kopiarką A4, projektor multimedialny, ekran projekcyjny, telewizor, tablica ścieralna. Pomieszczenia ze zwierzętami gospodarskimi i domowymi, z dostępną odzieżą ochronną do pracy ze zwierzętami (ubranie robocze, buty robocze z ochroną palców, rękawice

robocze lub gumowe).

**Formy indywidualizacji pracy uczniów** uwzględniające:dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb ucznia,

* uczeń samodzielny i zmotywowany otrzyma zadania o wyższym stopniu złożoności,
* uczeń samodzielny i zdolny otrzyma dodatkowe zadania wymagające niestandardowego podejścia do ich wykonania,
* uczeń mało samodzielny, uczeń z dysfunkcją otrzyma pomoc, ze strony nauczyciela przy wykonywaniu zadania lub będzie mieć wydłużony czas na opracowanie zadania,

**Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych ucznia**

Osiągnięcia ucznia powinny być oceniane na podstawie zadań o różnym stopniu trudności i złożoności. Nauczyciel oceniając ucznia z przedmiotu *Chów zwierząt* powinien wziąć pod uwagę wyniki testów pisemnych sprawdzających zakres wiadomości i umiejętności, sprawdzianów, prac pisemnych, wykonanych zadań, wypowiedzi ustnych, kart pracy, kart samooceny, wykonanych ćwiczeń, udział w dyskusji, wyszukiwanie, analizowanie i interpretowanie informacji, formy komunikowania się i współpracy w grupie. W ocenie należy uwzględnić: poprawność merytoryczną wypowiedzi, adekwatność wypowiedzi do tematu i kontekstu zadanego pytania, stosowanie terminologii właściwej dla przedmiotu, umiejętność wnioskowania przyczynowo – skutkowego, samodzielność wypowiedzi.

**Przykładowe testy**

|  |  |
| --- | --- |
| Zadanie 1.  Przedstawiony na zdjęciu tryk reprezentuje rasę   1. kent. 2. suffolk. 3. lincoln. 4. wrzosówka. | Obraz zawierający zwierzę, ssak, zewnętrzne, stojące  Opis wygenerowany automatycznie |
| Zadanie 2.  Przedstawiona na zdjęciu roślina to   1. tymotka łąkowa. 2. rajgras wyniosły. 3. wiechlina łąkowa. 4. kupkówka pospolita. |  |
| Zadanie 3.  Powtarzające się i bezcelowe przestępowanie i przenoszenie ciężaru ciała konia, z jednej przedniej nogi na drugą, to   1. tkanie. 2. łykawość. 3. grzebanie. 4. kulawizna. | |
| Zadanie 4. Ile znaków znajduje się na kolczyku dla bydła, owiec i kóz?   1. 10 2. 12 3. 14 4. 16 | |
| Zadanie 5.  Wyjaśnij pojęcia:  a. gnojówka ............................................................................................................  b. gnojowica .............................................................................................................  c. obornik .............................................................................................................. | |

**Proponowane metody ewaluacji przedmiotu**

Proponowane zagadnienia podlegające ewaluacji programu nauczania przedmiotu *Bezpieczeństwo i higiena pracy w weterynarii*.

* zamierzenia programowe i efekt tych zamierzeń, czyli osiągnięcia uczniów,
* łatwość realizacji programu,
* dobór metod nauczania,
* dobór środków dydaktycznych,
* liczby godzin przeznaczonych na realizację poszczególnych,
* poziom motywacji uczniów do zdobywania wiedzy i umiejętności,
* wzrost świadomości znaczenia bezpiecznego wykonywania pracy.

Ewaluacja powinna być przeprowadzona na bieżąco i pod koniec okresu nauczania przedmiotu.

## 4.5. Chów zwierząt w praktyce

**Cele ogólne przedmiotu**

1. Poznanie wiedzy niezbędnej do wykonywania zawodu technika weterynarii w zakresie chowu zwierząt.
2. Nabycie umiejętności;

* praktycznego stosowania nabytej wiedzy,
* organizowania bezpiecznego stanowiska pracy oraz wykonywania zadań zawodowych zgodnie z przepisami bhp,
* organizowania pracy i wykonywania pracy w zespole,
* oceny poprawności pokroju, stanu organizmu i cech osobowości zwierząt,
* wykonywania pomiarów zoometrycznych i określania masy ciała zwierząt za pomocą wagi oraz przybliżonej masy ciała bydła i świń za pomocą taśmy zoometrycznej,
* wyciągania wniosków z zachowania zwierząt,
* rozpoznawania pasz stosowanych w żywieniu zwierząt, roślin szkodliwych i trujących,
* oceny organoleptycznej pasz oraz uznania paszy za zdatną do spożycia,
* sporządzania preliminarza pasz dla zwierząt gospodarskich,
* znakowania zwierząt i wypełniania dokumentacji rejestracyjnej zwierząt,
* wykonywania zabiegów specjalnych, w tym dezynsekcji, dezynfekcji i deratyzacji pomieszczeń i miejsc przebywania zwierząt,
* poskramiania zwierząt gospodarskich, psów i kotów,
* wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych u zwierząt (pielęgnacji skóry, racic, kopyt, pazurów, oczu, uszu, jamy ustnej),
* wykonywania zabiegów zootechnicznych u zwierząt gospodarskich,
* wyszukiwania informacji oraz przepisów prawa (w podręcznikach, literaturze fachowej, czasopismach, zasobach Internetu)
* systematycznego doskonalenia posiadanych umiejętności.

1. Kształtowanie postawy odpowiedzialności za zdrowie ludzi i zwierząt, stanu środowiska naturalnego, aktualizowania wiedzy, doskonalenia umiejętności zawodowych oraz świadomości konsekwencji podejmowanych decyzji związanych z realizacją zadań zawodowych.

**Cele operacyjne**

**Uczeń potrafi:**

1. przygotować bezpieczne stanowiska pracy stosownie do wykonanych zadań zawodowych,
2. przestrzegać obowiązujących przepisów, zasad i norm bezpieczeństwa oraz ochrony środowiska, podczas wykonywanych zadań zawodowych,
3. współpracować w zespole, pełniąc różne funkcje,
4. zastosować techniki ograniczające stres,
5. rozpoznać prawidłową budowę zewnętrzną oraz wady pokroju bydła, koni i świń,
6. dobrać narzędzia i wykonać pomiary zoometryczne u bydła i koni z zastosowaniem właściwej techniki,
7. określić dokładną masę ciała zwierząt za pomocą wagi oraz przybliżoną masę ciała bydła i świń za pomocą taśmy zoometrycznej,
8. rozpoznać stan fizjologiczny i emocjonalny zwierząt na podstawie ich zachowania,
9. wyciągnąć wnioski z analizy zachowań zwierząt gospodarskich i domowych wywołanych określonymi bodźcami w celu eliminacji zachowań niepożądanych i niebezpiecznych oraz określenia ich stanu zdrowia,
10. wskazać powiązanie warunków dobrostanu różnych gatunków i grup użytkowych zwierząt z ich potrzebami emocjonalnymi (psychicznymi) w aspekcie zachowań typowych dla gatunku,
11. rozpoznać pasze stosowane w żywieniu zwierząt gospodarskich i domowych, zioła, rośliny szkodliwe i trujące oraz zanieczyszczenia pasz domowych na podstawie opisu, na zdjęciach i w postaci próbek pasz,
12. ocenić organoleptycznie jakość pasz stosowanych w żywieniu zwierząt gospodarskich i domowych zgodnie z przyjętymi kryteriami oceny,
13. zbilansować przykładowe proste dawki pokarmowe dla bydła i świń z zachowaniem dopuszczalnych odchyleń,
14. sporządzić preliminarz pasz dla zwierząt gospodarskich w oparciu o podane dane dotyczące grup zwierząt i dziennych dawek pokarmowych,
15. zaplanować przechowywanie i stosowanie nawozów naturalnych stałych i płynnych,
16. oznakować zwierzęta gospodarskie i domowe zgodnie z przepisami prawa, stosownymi instrukcjami oraz z wykorzystaniem dostępnych technik,
17. zaplanować dobrostan poszczególnych grup technologicznych bydła, owiec, kóz, koni, świń i kur (kp) (kpp)
18. zaplanować warunki utrzymania psów i kotów,
19. zaplanować użytkowanie mleczne krów, owiec i kóz w aspekcie spełnienia wymagań weterynaryjnych,
20. zaplanować użytkowanie mleczne mięsne bydła, świń, owiec, kóz i kur w aspekcie spełnienia wymagań weterynaryjnych,
21. zaplanować użytkowanie nieśne kur w aspekcie spełnienia wymagań weterynaryjnych,
22. zaplanować żywienie poszczególnych grup wiekowych i technologicznych zwierząt gospodarskich z wykorzystaniem aktualnie stosowanych metod i technik,
23. opisać metody i techniki przeprowadzania dezynsekcji, dezynfekcji i deratyzacji w miejscach przebywania zwierząt,
24. opisać główne czynniki naruszające warunki higieniczne pomieszczeń oraz drogi ich rozprzestrzeniania,
25. rozpoznać gryzonie oraz insekty naruszające warunki higieniczne pomieszczeń,
26. ocenić warunki higieniczne pomieszczeń w celu doboru właściwej metody przeprowadzenia zabiegu dezynsekcji, dezynfekcji i deratyzacji,
27. przygotować roztwory biobójcze do wykonywania zabiegów specjalnych zgodnie z załączoną ulotką (instrukcją),
28. dobrać niezbędny sprzęt i materiały oraz środki ochrony osobistej do rodzaju wykonywanego zabiegu specjalnego,
29. wykonać zabiegi dezynfekcji, dezynsekcji i deratyzacji w miejscach przebywania zwierząt i pomieszczeniach pomocniczych, stosując różne metody i techniki oraz zasady bezpieczeństwa i higieny pracy,
30. ocenić warunki higieniczne pomieszczeń w celu doboru właściwej metody przeprowadzenia zabiegu dezynsekcji, dezynfekcji i deratyzacji,
31. przygotować roztwory biobójcze do wykonywania zabiegów specjalnych zgodnie z załączoną ulotką (instrukcją),
32. dobrać niezbędny sprzęt i materiały oraz środki ochrony osobistej do rodzaju wykonywanego zabiegu specjalnego,
33. stosując różne metody i techniki oraz zasady bezpieczeństwa wykonać zabiegi dezynfekcji, dezynsekcji i deratyzacji w miejscach przebywania zwierząt i pomieszczeniach pomocniczych, i higieny pracy,

**MATERIAŁ NAUCZANIA**

**Chów zwierząt w praktyce**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dział programowy** | **Tematy jednostek metodycznych** | **Liczba godzin** | **Wymagania programowe** | | **Uwagi o realizacji** |
| **Podstawowe**  **Uczeń potrafi:** | **Ponadpodstawowe**  **Uczeń potrafi:** | **Etap realizacji** |
| I. Ocena zwierząt | 1. Ocena pokroju, stanu organizmu oraz cech osobowości zwierząt |  | * organizować stanowisko pracy ze zwierzętami zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy i ergonomii * dobrać środki ochrony osobistej * rozpoznać prawidłową budowę ciała pokroju bydła, koni i świń * wymienić narzędzia niezbędne do wykonania poszczególnych pomiarów zoometrycznych u bydła i koni * rozpoznać narzędzia niezbędne do wykonania poszczególnych pomiarów zoometrycznych u bydła i koni * wskazać miejsca wykonywania podstawowych pomiarów zoometrycznych u bydła * wykonać pomiary zoometryczne u bydła z zastosowaniem właściwej techniki i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy * określić dokładną masę ciała zwierząt za pomocą wagi | * stosować zasady pracy zespołowej * użyć we właściwy sposób środki ochrony osobistej * rozpoznać wady pokroju bydła, koni i świń * dobrać narzędzia niezbędne do wykonania poszczególnych pomiarów zoometrycznych u bydła i koni * wskazać miejsca wykonywania podstawowych pomiarów zoometrycznych u koni * wykonać pomiary zoometryczne u koni z zastosowaniem właściwej techniki i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy * określić przybliżoną masę ciała bydła i świń za pomocą taśmy zoometrycznej | klasa I |
| 1. Ocena zachowania zwierząt |  | * rozpoznać stan fizjologiczny i emocjonalny bydła, koni, psów i kotów na podstawie ich zachowania * wyciągnąć wnioski z analizy zachowań bydła, koni, psów i kotów wywołanych określonymi bodźcami w celu eliminacji zachowań niepożądanych i niebezpiecznych * wyciągnąć wnioski z analizy zachowań bydła, koni, psów i kotów w celu określenia ich stanu zdrowia * wskazać powiązania warunków dobrostanu bydła, koni, psów i kotów i ich grup użytkowych, z ich potrzebami emocjonalnymi (psychicznymi) w aspekcie zachowań typowych dla gatunku | * rozpoznać stan fizjologiczny i emocjonalny świń, owiec, kóz i kur na podstawie ich zachowania * wyciągnąć wnioski z analizy zachowań świń, owiec, kóz i kur wywołanych określonymi bodźcami w celu eliminacji zachowań niepożądanych i niebezpiecznych * wyciągnąć wnioski z analizy zachowań świń, owiec, kóz i kur w celu określenia ich stanu zdrowia * wskazać powiązania warunków dobrostanu świń, owiec, kóz i kur i ich grup użytkowych, z ich potrzebami emocjonalnymi (psychicznymi) w aspekcie zachowań typowych dla gatunku | klasa I |
| II. Żywienie zwierząt | 1. Rozpoznawanie i ocena organoleptyczna pasz |  | * rozpoznać podstawowe grupy pasz (słoma, siano, zielonka, kiszonka: sianokiszonka, okopowe, ziarno zbóż, śruta poekstrakcyjna, makuchy, ekspelery, produkty uboczne pochodzenia rolno – spożywczego, dodatki paszowe, zioła, rośliny szkodliwe i trujące) stosowanych w żywieniu zwierząt gospodarskich i domowych * ocenić paszę jako zdatną lub niezdatną do spożycia | * rozpoznać pasze (słoma: jęczmienna, żytnia, pszenna, z pszenżyta, owsiana; siano: łąkowe, z koniczyny, z lucerny, z traw; zielonka: z koniczyny, z lucerny, z traw; kiszonka: z kukurydzy, sianokiszonka; okopowe: ziemniaki, buraki, marchew; ziarno: żyta, pszenicy, jęczmienia, owsa, kukurydzy; otręby pszenne i żytnie; śruty poekstrakcyjne: sojowa i rzepakowa; makuchy rzepakowe; składniki świeżej karmy dla psów i kotów, produkty uboczne: maślanka, wywar ziemniaczany, młóto, wysłodki świeże, wysłodki suszone, melasa, pulpa ziemniaczana, wytłoki warzywne i owocowe, zioła: mniszek lekarski, pokrzywa zwyczajna, krwawnik pospolity, rośliny szkodliwe: kąkol polny, gorczyca polna, komosa biała, nostrzyk biały i żółty, przytulia czepna, rdest powojowy, rzodkiew świrzepa, tasznik pospolity i inne; trujące (szalej jadowity, zimowit jesienny, lulek czarny, szczwół plamisty i inne; oraz zanieczyszczenia pasz (fizyczne: kamienie, piasek, ziemia, kawałki folii…; biologiczne: szkodniki i ich odchody, pleśń…; chemiczne) w postaci próbek pasz * rozpoznać zioła, rośliny szkodliwe i trujące oraz zanieczyszczenia pasz, na podstawie opisu, na zdjęciach * przeanalizować kryteria oceny organoleptycznej pasz * zastosować kryteria oceny organoleptycznej pasz * ocenić organoleptycznie jakość kiszonki i siana zgodnie z przyjętymi kryteriami oceny | klasa I |
| 1. Układanie dawek pokarmowych |  | * posługiwać się tabelami wartości pokarmowej pasz i normami żywienia * odczytać wartość pokarmową pasz * ustalić zapotrzebowanie bytowe dla bydła i świń * dobrać pasze do dawki pokarmowej dla świń * zbilansować przykładowe proste dawki pokarmowe dla świń z zachowaniem dopuszczalnych odchyleń * dobrać składniki karmy dla psów i kotów zgodnie ze specyfiką trawienia | * pogrupować pasze wg wartości energetycznej i zawartości białka * ustalić zapotrzebowanie całkowite (bytowe, produkcyjne, dodatki) dla bydła i świń * dobrać pasze do dawki pokarmowej dla bydła, na okres żywienia letniego i zimowego * zbilansować przykładowe proste dawki pokarmowe dla bydła z zachowaniem dopuszczalnych odchyleń i ograniczeń * dobrać składniki karmy dla psów i kotów zgodnie z zapotrzebowaniem pokarmowym i specyfiką trawienia | klasa I |
| 1. Sporządzanie preliminarza pasz |  | * sporządzić preliminarz pasz dla świń w oparciu o podane dane dotyczące grup zwierząt i dziennych dawek pokarmowych | * sporządzić preliminarz pasz dla bydła w oparciu o podane dane dotyczące grup zwierząt i dziennych dawek pokarmowych | klasa I |
| III. Dobrostan zwierząt | 1. Przechowywanie nawozów naturalnych |  | * skorzystać z norm dotyczących przechowywania nawozów naturalnych (obornika, gnojowicy i gnojówki) * zaplanować przechowywanie i terminy stosowania obornika, na podstawie otrzymanych danych | * skorzystać z norm dotyczących przechowywania nawozów naturalnych (obornika, gnojowicy i gnojówki) * zaplanować przechowywanie i terminy stosowania gnojowicy i gnojówki, na podstawie otrzymanych danych | klasa I |
| 1. Planowanie dobrostanu zwierząt |  | * skorzystać z norm dotyczących wymagań dobrostanu * zaplanować dobrostan wybranej grupy technologicznej bydła i świń * zaplanować warunki utrzymania psów i kotów | * zaplanować dobrostan wybranej grupy technologicznej owiec, kóz, koni i kur * zaplanować warunki transportu zwierząt gospodarskich i towarzyszących | klasa I |
| 1. Znakowanie zwierząt |  | * zinterpretować przepisy prawa i instrukcje znakowania zwierząt * przygotować zamówienie na znaki identyfikacyjne – kolczyki dla bydła * rozpoznać znaki identyfikacyjne oraz narzędzia do oznakowania zwierząt gospodarskich i towarzyszących * dobrać znaki identyfikacyjne do gatunku zwierzęcia i potrzeby oznakowania * dobrać narzędzia, materiały i środki do wybranej metody/techniki oznakowania * oznakować bydło, świnie, owce, kozy, psy, koty zgodnie z przepisami prawa, stosownymi instrukcjami oraz z wykorzystaniem dostępnych technik, na przygotowanym modelu * korzystać z kodów ras bydła. owiec i kóz * wypełnić prawidłowo, bez skreśleń, druki zgłoszeń zdarzeń: urodzenia, upadku, przemieszczenia * przygotować zamówienie na znaki identyfikacyjne * wypełnić prawidłowo, bez skreśleń, druk dokumentu – rejestr bydła | * przeanalizować zapisy w paszporcie konia * przeanalizować zapisy w paszporcie psa i kota * przeanalizować zapisy w paszporcie bydła * prowadzić Księgę Rejestracji dla bydła, owiec, kóz i świń * prowadzić elektroniczną identyfikację owiec i kóz * wystąpić o nadanie numeru siedziby stada | klasa I |
| IV. Użytkowanie zwierząt | 1. Planowanie użytkowania mlecznego |  | * wykorzystać dostępne dane dotyczące stada krów, kóz, owiec do opracowania planu użytkowania mlecznego, zgodnie z wymaganiami weterynaryjnymi * wykorzystać dostępne dane dotyczące stada krów, kóz owiec mlecznych do opracowania planu żywienia poszczególnych grup | * zaplanować użytkowanie mleczne krów w aspekcie spełnienia wymagań weterynaryjnych, na podstawie otrzymanych danych * zaplanować żywienie poszczególnych grup wiekowych i technologicznych bydła mlecznego, z wykorzystaniem aktualnie stosowanych metod i technik, na podstawie otrzymanych danych * zaplanować użytkowanie mleczne owiec i kóz w aspekcie spełnienia wymagań weterynaryjnych, na podstawie otrzymanych danych * zaplanować żywienie poszczególnych grup wiekowych i technologicznych owiec i kóz użytkowanych w kierunku mlecznym, z wykorzystaniem aktualnie stosowanych metod i technik, na podstawie otrzymanych danych | klasa I |
| 1. Planowanie użytkowania mięsnego |  | * wykorzystać dostępne dane dotyczące stada bydła, kóz, owiec, świń, kur do opracowania planu użytkowania mięsnego, zgodnie z wymaganiami weterynaryjnymi * wykorzystać dostępne dane dotyczące stada bydła, kóz owiec, świń, kur mięsnych do opracowania planu żywienia poszczególnych grup | * zaplanować użytkowanie mięsne bydła, kóz, owiec, świń, kur w aspekcie spełnienia wymagań weterynaryjnych, na podstawie otrzymanych danych w karcie pracy * zaplanować żywienie poszczególnych grup wiekowych i technologicznych bydła, owiec, kóz, świń, kur użytkowanych w kierunku mięsnym, z wykorzystaniem aktualnie stosowanych metod i technik, na podstawie otrzymanych danych w karcie pracy | klasa I |
| 1. Planowanie użytkowania nieśnego |  | * wykorzystać dostępne dane dotyczące stada kur nieśnych do opracowania planu użytkowania kur nieśnych, zgodnie z wymaganiami weterynaryjnymi * wykorzystać dostępne dane dotyczące stada kur nieśnych do opracowania planu żywienia poszczególnych grup wiekowych kur nieśnych, zgodnie z wymaganiami weterynaryjnymi | * zaplanować użytkowanie nieśne kur w aspekcie spełnienia wymagań weterynaryjnych, na podstawie otrzymanych danych w karcie pracy * zaplanować żywienie poszczególnych grup wiekowych kur użytkowanych w kierunku nieśnym, z wykorzystaniem aktualnie stosowanych metod i technik, na podstawie otrzymanych danych w karcie pracy |
| V. Zabiegi specjalne | 1. Wykonywanie zabiegów specjalnych |  | * wykonywać czynności deratyzacji, dezynfekcji i dezynsekcji z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy * stosować środki ochrony osobistej stosowne do wykonywanego zabiegu * wyjaśnić pojęcia; zabiegi specjalne, dezynfekcja, dezynsekcja, deratyzacja, środki biobójcze * wymienić zabiegi specjalne * wyjaśnić cel stosowania poszczególnych zabiegów specjalnych * wymienić czynniki naruszające warunki higieniczne pomieszczeń * wymienić drogi rozprzestrzeniania się czynniki naruszające warunki higieniczne pomieszczeń | * opisać główne czynniki naruszające warunki higieniczne pomieszczeń oraz drogi ich rozprzestrzeniania |  |
| 1. Prowadzenie dezynfekcji |  | * wymienić metody i techniki przeprowadzania dezynfekcji * zinterpretować właściwie instrukcje przygotowania roztworu biobójczego * dobrać niezbędny sprzęt i materiały oraz środki ochrony osobistej do wykonania zabiegu dezynfekcji * wykonać zabieg dezynfekcji w miejscu przebywania zwierząt i pomieszczeniach pomocniczych, stosując różne metody i techniki oraz zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, w warunkach typowych * postąpić właściwie po zakończonym zabiegu | * opisać metody i techniki przeprowadzania dezynfekcji w miejscach przebywania zwierząt * ocenić warunki higieniczne pomieszczeń w celu doboru właściwej metody przeprowadzenia zabiegu dezynfekcji * przygotować roztwory biobójcze do wykonywania zabiegów dezynfekcji specjalnych zgodnie z załączoną ulotką (instrukcją) * użyć niezbędny sprzęt i materiały oraz środki ochrony osobistej do wykonania zabiegu dezynfekcji * wykonać zabieg dezynfekcji w miejscu przebywania zwierząt i pomieszczeniach pomocniczych, stosując różne metody i techniki oraz zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, w warunkach nietypowych * postąpić właściwie po zakończonym zabiegu | klasa I |
| 1. Prowadzenie dezynsekcji |  | * wymienić metody i techniki przeprowadzania dezynsekcji w miejscach przebywania zwierząt * rozpoznać insekty najczęściej naruszające warunki higieniczne pomieszczeń * zinterpretować właściwie instrukcje przygotowania roztworów biobójczych * wymienić niezbędny sprzęt i materiały oraz środki ochrony osobistej wykonywanego zabiegu dezynsekcji * dobrać niezbędny sprzęt i materiały oraz środki ochrony osobistej wykonywanego zabiegu dezynsekcji * wykonać zabiegi dezynsekcji w miejscach przebywania zwierząt i pomieszczeniach pomocniczych, stosując różne metody i techniki oraz zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, w sytuacji typowej * postąpić właściwie po zakończonym zabiegu | * opisać metody i techniki przeprowadzania dezynsekcji w miejscach przebywania zwierząt * rozpoznać insekty rzadziej naruszające warunki higieniczne pomieszczeń * ocenić warunki higieniczne pomieszczeń w celu doboru właściwej metody przeprowadzenia zabiegu dezynsekcji * przygotować roztwory biobójcze do wykonywania zabiegów dezynsekcji zgodnie z załączoną ulotką (instrukcją) * dobrać niezbędny sprzęt i materiały oraz środki ochrony osobistej wykonywanego zabiegu dezynsekcji * wykonać zabiegi dezynsekcji w miejscach przebywania zwierząt i pomieszczeniach pomocniczych, stosując różne metody i techniki oraz zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, w sytuacji nietypowej * postąpić właściwie po zakończonym zabiegu | klasa I |
| 1. Prowadzenie deratyzacji |  | * wymienić metody i techniki przeprowadzania deratyzacji w miejscach przebywania zwierząt * rozpoznać gryzonie najczęściej naruszające warunki higieniczne pomieszczeń * zinterpretować właściwie instrukcje stosowania środków biobójczych * dobrać niezbędny sprzęt i materiały oraz środki ochrony osobistej do wykonania deratyzacji * przygotować środki biobójcze do wykonywania zabiegów deratyzacji zgodnie z załączoną ulotką (instrukcją) * wykonać zabiegi deratyzacji w miejscach przebywania zwierząt i pomieszczeniach pomocniczych, stosując różne metody i techniki oraz zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, w warunkach typowych | * opisać metody i techniki przeprowadzania deratyzacji w miejscach przebywania zwierząt * rozpoznać gryzonie rzadziej naruszające warunki higieniczne pomieszczeń * ocenić warunki higieniczne pomieszczeń w celu doboru właściwej metody przeprowadzenia zabiegu deratyzacji * wykonać zabiegi deratyzacji w miejscach przebywania zwierząt i pomieszczeniach pomocniczych, stosując różne metody i techniki oraz zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, w warunkach nietypowych | klasa I |
| Poskramianie zwierząt | 1. Poskramianie bydła |  | * wyjaśnić pojęcia dotyczące poskramiania zwierząt * wyjaśnić cel poskramiania zwierząt * wyjaśnić na przykładach sytuacje typowe i nietypowe wymagające poskramiania bydła * wymienić techniki poskramiania bydła do zabiegów pielęgnacyjnych, zootechnicznych, czynności lekarsko- weterynaryjnych i innych * wymienić sprzęt i narzędzia wykorzystywane do poskramiania bydła * rozpoznać sprzęt i narzędzia wykorzystywane do poskramiania bydła * dobrać niezbędny sprzęt oraz narzędzia do poskramiania bydła z uwzględnieniem celu, wieku, płci oraz planowanej metody i techniki wykonania poskramiania * poskromić bydło różnymi technikami, do zabiegów pielęgnacyjnych, zootechnicznych, czynności lekarsko- weterynaryjnych i innych, z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, w różnych sytuacjach typowych | * zastosować pojęcia dotyczące poskramiania zwierząt * rozróżnić sytuacje typowe i nietypowe wymagające poskramiania bydła * opisać stosowane techniki poskramiania bydła do zabiegów pielęgnacyjnych, zootechnicznych, czynności lekarsko - weterynaryjnych i innych * ocenić sytuację i dobrać metodę i technikę poskramiania * poskromić bydło różnymi technikami do zabiegów pielęgnacyjnych, zootechnicznych, czynności lekarsko- weterynaryjnych i innych, z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, w różnych sytuacjach nietypowych | klasa II |
|  | 1. Poskramianie koni |  | * wyjaśnić na przykładach sytuacje typowe i nietypowe wymagające poskramiania koni * wymienić stosowane techniki poskramiania koni do zabiegów pielęgnacyjnych, zootechnicznych, czynności lekarsko- weterynaryjnych i innych * wymienić sprzęt i narzędzia wykorzystywane do poskramiania koni * rozpoznać sprzęt i narzędzia wykorzystywane do poskramiania koni * dobrać niezbędny sprzęt oraz narzędzia do poskramiania koni, z uwzględnieniem wieku, płci, celu oraz planowanej metody i techniki wykonania poskramiania * poskromić konie różnymi technikami, z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, w różnych sytuacjach typowych | * rozróżnić sytuacje typowe i nietypowe wymagające poskramiania koni * opisać stosowane techniki poskramiania koni do zabiegów pielęgnacyjnych, zootechnicznych, czynności lekarsko- weterynaryjnych i innych * ocenić sytuację i dobrać metodę i technikę poskramiania * dobrać niezbędny sprzęt oraz narzędzia do poskramiania koni, z uwzględnieniem wieku, płci, celu oraz planowanej metody i techniki wykonania poskramiania * poskromić konie różnymi technikami, z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, w różnych sytuacjach nietypowych | klasa II |
|  | 1. Poskramianie świń |  | * wyjaśnić na przykładach sytuacje typowe i nietypowe wymagające poskramiania świń * wymienić stosowane techniki poskramiania świń do zabiegów pielęgnacyjnych, zootechnicznych, czynności lekarsko- weterynaryjnych i innych * wymienić sprzęt i narzędzia wykorzystywane do poskramiania świń * rozpoznać sprzęt i narzędzia wykorzystywane do poskramiania świń * dobrać niezbędny sprzęt oraz narzędzia do poskramiania świń, z uwzględnieniem wieku, celu oraz planowanej metody i techniki wykonania poskramiania * poskromić świnie różnymi technikami, z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, w różnych sytuacjach typowych | * rozróżnić sytuacje typowe i nietypowe wymagające poskramiania świń * opisać stosowane techniki poskramiania świń do zabiegów pielęgnacyjnych, zootechnicznych, czynności lekarsko- weterynaryjnych i innych * ocenić sytuację i dobrać metodę i technikę poskramiania * dobrać niezbędny sprzęt oraz narzędzia do poskramiania świń, z uwzględnieniem wieku, celu oraz planowanej metody i techniki wykonania poskramiania * poskromić świnie różnymi technikami, z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, w różnych sytuacjach nietypowych | klasa II |
|  | 1. Poskramianie psów |  | * wyjaśnić na przykładach sytuacje typowe i nietypowe wymagające psów * wymienić stosowane techniki poskramiania psów do zabiegów pielęgnacyjnych, czynności lekarsko- weterynaryjnych i innych * wymienić sprzęt i narzędzia wykorzystywane do poskramiania psów * rozpoznać sprzęt i narzędzia wykorzystywane do poskramiania psów * dobrać niezbędny sprzęt oraz narzędzia do poskramiania psów, uwzględnieniem celu oraz planowanej metody i techniki wykonania poskramiania * poskromić psa różnymi technikami, z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, w różnych sytuacjach typowych | * rozróżnić sytuacje typowe i nietypowe wymagające poskramiania psów * opisać stosowane techniki poskramiania psów do zabiegów pielęgnacyjnych, czynności lekarsko- weterynaryjnych i innych * ocenić sytuację i dobrać metodę i technikę poskramiania * poskromić psa różnymi technikami, z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, w różnych sytuacjach nietypowych | klasa II |
|  | 1. Poskramianie kotów   Chwytanie kur |  | * wyjaśnić na przykładach sytuacje typowe i nietypowe wymagające poskramiania kotów * wymienić stosowane techniki poskramiania kotów do zabiegów pielęgnacyjnych, czynności lekarsko- weterynaryjnych i innych * wymienić sprzęt i narzędzia wykorzystywane do poskramiania kotów * rozpoznać sprzęt i narzędzia wykorzystywane do poskramiania kotów * dobrać niezbędny sprzęt oraz narzędzia do poskramiania kotów, z uwzględnieniem celu i planowanej metody i techniki wykonania poskramiania * poskromić koty różnymi technikami, z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, w różnych sytuacjach typowych i nietypowych | * rozróżnić sytuacje typowe i nietypowe wymagające poskramiania kotów * opisać stosowane techniki poskramiania psów do zabiegów pielęgnacyjnych, czynności lekarsko- weterynaryjnych i innych * ocenić sytuację i dobrać metodę i technikę poskramiania * poskromić kota różnymi technikami, z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, w różnych sytuacjach nietypowych | klasa II |
|  |  | * podać przykłady sytuacji wymagających chwytania kur | * pochwycić kurę z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, w różnych sytuacjach | klasa II |
| Zabiegi pielęgnacyjne | 1. Wykonywanie zabiegów pielęgnacyjnych u bydła |  | * przygotować stanowisko, siebie i zwierzę do danego zabiegu pielęgnacyjnego, zgodnie z zasadami bhp, ppoż. i ergonomii * wymienić rodzaje zabiegów pielęgnacyjnych wykonywanych u bydła (pielęgnacja skóry i sierści, wymion, racic) * wskazać cel wykonywania poszczególnych zabiegów pielęgnacyjnych * wymienić zabiegi pielęgnacyjne skóry i sierści ((mycie, strzyżenie, czyszczenie) * dobrać zabiegi pielęgnacyjne do wieku, użytkowania, utrzymania i potrzeb zwierzęcia * wymienić sprzęt, narzędzia i materiały wykorzystywane do zabiegów pielęgnacyjnych skóry i sierści bydła * rozpoznać sprzęt, narzędzia i materiały wykorzystywane do zabiegów pielęgnacyjnych skóry i sierści bydła * dobrać sprzęt, narzędzia i materiały wykorzystywane do zabiegów pielęgnacyjnych skóry i sierści bydła * zastosować środki ochrony osobistej * dobrać techniki wykonywania zabiegu pielęgnacji skóry i sierści u bydła, do bieżących potrzeb * wykonać zabiegi pielęgnacyjne skóry i sierści u bydła z bieżącymi zabrudzeniami skóry (czyszczenie), aktualnie stosowanymi metodami i technikami z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy * wymienić zabiegi pielęgnacyjne racic (kąpiel, korekcja ręczna i mechaniczna) * wymienić sprzęt, narzędzia i materiały wykorzystywane do korekcji racic bydła * rozpoznać sprzęt, narzędzia i materiały wykorzystywane do korekcji racic bydła * ocenić stan racic na podstawie kształtu racicy i wyglądu tworzywa racicznego * dobrać sprzęt, narzędzia i materiały wykorzystywane do korekcji racic wybraną metodą (ręczną, mechaniczną) * dobrać techniki wykonywania zabiegu korekcji racic u bydła, do bieżących potrzeb * wykonać zabieg korekcji racic u bydła, pielęgnowanych regularnie, aktualnie stosowanymi metodami i technikami z zachowaniem zasad bezpieczeństwa * dobrać sprzęt, materiały i środki do kąpieli racic * wymienić aktualnie stosowane metody i techniki wykonywania pielęgnacji wymienia u krów ((mycie, strzyżenie, opalanie, smarowanie maściami pielęgnacyjnymi) * wymienić sprzęt, narzędzia i materiały do zabiegów pielęgnacyjnych wymienia u krów * rozpoznać sprzęt, narzędzia i materiały do zabiegów pielęgnacyjnych wymienia u krów * dobrać sprzęt, narzędzia i materiały do zabiegów pielęgnacyjnych wymienia u krów * dobrać technikę wykonywania zabiegu pielęgnacji wymienia u bydła, do bieżących potrzeb * wykonać zabiegi pielęgnacyjne wymienia u krów, aktualnie stosowanymi metodami i technikami (strzyżenie, mycie, smarowanie maściami pielęgnacyjnymi) z zachowaniem zasad bezpieczeństwa | * zaplanować i zorganizować pracę w małym zespole * kierować pracą małego zespołu * monitorować przebieg pracy * opisać poszczególne rodzaje zabiegów pielęgnacyjnych wykonywanych u bydła * ocenić aktualny stan zwierzęcia na podstawie jego wyglądu, postawy i zachowania w celu doboru zabiegu pielęgnacyjnego * opisać aktualnie stosowane metody i techniki wykonywania pielęgnacji skóry i sierści u bydła * wykonać zabiegi pielęgnacyjne skóry i sierści u bydła, z zabrudzeniami wymagającymi mycia, strzyżenia, aktualnie stosowanymi metodami i technikami z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy * opisać aktualnie stosowane metody i techniki wykonywania pielęgnacji racic u bydła * opracować harmonogram wykonywania cyklicznych zabiegów pielęgnacyjnych racic u bydła, z uwzględnieniem przyjętych norm * zastosować środki ochrony osobistej * ocenić stan racic na podstawie postawy kończyn, ruchu zwierzęcia, kształtu racicy i wyglądu tworzywa racicznego * wykonać zabiegi pielęgnacyjne (korekcję) racic u bydła, nieregularnie pielęgnowanych i zdeformowanych, aktualnie stosowanymi metodami i technikami z zachowaniem zasad bezpieczeństwa * przygotować roztwór do kąpieli racic zgodnie z instrukcją * wykonać kąpiel racic z zachowaniem zasad bezpieczeństwa * opisać aktualnie stosowane metody i techniki wykonywania pielęgnacji wymienia u krów * zastosować środki ochrony osobistej * ocenić aktualny stan wymienia krowy, na podstawie jego wyglądu, * dobrać sprzęt, narzędzia i materiały do zabiegów pielęgnacyjnych wymienia u krów, stosując metodę opalania * wykonać zabieg pielęgnacyjny wymienia u krów, metodą opalani, z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy | klasa II |
|  | 1. Wykonywanie zabiegów pielęgnacyjnych u koni |  | * wymienić rodzaje zabiegów pielęgnacyjnych wykonywanych u koni (pielęgnacja skóry i sierści, pielęgnacja kopyt, pielęgnacja jamy ustnej) * dobrać zabiegi pielęgnacyjne do wieku, użytkowania, utrzymania i potrzeb konia * wymienić zabiegi pielęgnacyjne skóry, sierści, grzywy i ogona konia (mycie, czyszczenie, strzyżenie) * wymienić sprzęt, narzędzia i materiały wykorzystywane do zabiegów pielęgnacyjnych skóry i sierści * dobrać techniki wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych skóry i sierści u koni, do bieżących potrzeb * rozpoznać sprzęt, narzędzia i materiały wykorzystywane do czyszczenia i mycia skóry i sierści * dobrać sprzęt, narzędzia i materiały wykorzystywane do czyszczenia i mycia skóry i sierści * wykonać czyszczenie oraz mycie skóry, sierści, grzywy i ogona u koni, aktualnie stosowanymi metodami i technikami z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy * wymienić zabiegi pielęgnacyjne kopyt u koni (mycie, czyszczenie kopyt, natłuszczanie kopyt, rozczyszczanie kopyt – usuwanie nadmiaru rogu kopytowego, podkuwanie kopyt, * wymienić sprzęt, narzędzia i materiały wykorzystywane do zabiegów pielęgnacyjnych kopyt – mycia, czyszczenia, natłuszczania * rozpoznać sprzęt, narzędzia i materiały wykorzystywane do czyszczenia, mycia i natłuszczania kopyt * dobrać sprzęt, narzędzia i materiały wykorzystywane do czyszczenia, mycia i natłuszczania kopyt * dobrać zabiegi pielęgnacyjne kopyt do bieżących potrzeb * wykonać zabiegi czyszczenia, mycia i natłuszczania kopyt u koni, aktualnie stosowanymi metodami i technikami z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy * wskazać cel wykonywania pielęgnacji jamy ustnej u konia * wymienić sprzęt, narzędzia i materiały wykorzystywane do zabiegów pielęgnacyjnych jamy ustnej * rozpoznać sprzęt, narzędzia i materiały wykorzystywane do zabiegów pielęgnacyjnych jamy ustnej * dobrać sprzęt, narzędzia i materiały wykorzystywane do zabiegów pielęgnacyjnych jamy ustnej * dobrać techniki wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych jamy ustnej u koni, do bieżących potrzeb | * opisać poszczególne rodzaje zabiegów pielęgnacyjnych wykonywanych u koni * ocenić aktualny stan konia na podstawie jego wyglądu, postawy i zachowania w celu doboru zabiegu pielęgnacyjnego * opracować harmonogram wykonywania cyklicznych zabiegów pielęgnacyjnych kopyt, z uwzględnieniem przyjętych norm * opisać aktualnie stosowane metody i techniki wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych skóry i sierści u koni * rozpoznać sprzęt, narzędzia i materiały wykorzystywane do strzyżenia sierści * dobrać sprzęt, narzędzia i materiały wykorzystywane do zabiegu strzyżenia sierści * wykonać strzyżenie sierści u koni aktualnie stosowanymi metodami i technikami z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy * opisać aktualnie stosowane metody i techniki wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych kopyt u koni * wymienić sprzęt, narzędzia i materiały wykorzystywane do zabiegu rozczyszczanie kopyt (usuwania nadmiaru rogu kopytowego) * rozpoznać sprzęt, narzędzia i materiały wykorzystywane do pielęgnacji kopyt * dobrać sprzęt, narzędzia i materiały wykorzystywane do rozczyszczanie kopyt * wykonać zabieg rozczyszczania kopyt u koni, aktualnie stosowanymi metodami i technikami z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy * opisać aktualnie stosowane metody i techniki wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych jamy ustnej u koni * wykonać zabieg tarnikowania zębów z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy | klasa II |
|  | 1. Wykonywanie zabiegów pielęgnacyjnych u psów |  | * wymienić poszczególne rodzaje zabiegów pielęgnacyjnych wykonywanych u psów (pielęgnowanie skóry i sierści, uszu, oczu, jamy ustnej, pazurów, gruczołów okołoodbytowych) * dobrać zabiegi pielęgnacyjne do potrzeb psa * wymienić zabiegi stosowane w pielęgnacji skóry i sierści psa (czesanie, wyczesywanie kołtunów, przerzedzanie podszerstka, kąpiel, strzyżenie) * dobrać rodzaj i technikę wykonywania zabiegu pielęgnacji skóry i sierści psa, do bieżących potrzeb * wymienić sprzęt, narzędzia i materiały wykorzystywane do poszczególnych zabiegów pielęgnacyjnych skóry i sierści u psów * rozpoznać sprzęt, narzędzia i materiały wykorzystywane do poszczególnych zabiegów pielęgnacyjnych skóry i sierści psa * dobrać sprzęt, narzędzia i materiały wykorzystywane do czesania, wyczesywania kołtunów i przerzedzania podszerstka u psów * wykonać zabiegi: czesania, wyczesywania kołtunów i przerzedzania podszerstka aktualnie stosowanymi metodami i technikami z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy * dobrać techniki wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych uszu u psów, do bieżących potrzeb * wymienić sprzęt, narzędzia i materiały wykorzystywane do zabiegów pielęgnacyjnych uszu u psów * rozpoznać sprzęt, narzędzia i materiały wykorzystywane do zabiegów pielęgnacyjnych uszu u psów * dobrać techniki wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych oczu u psów, do bieżących potrzeb * wymienić sprzęt, narzędzia i materiały wykorzystywane do zabiegów pielęgnacyjnych oczu u psów * rozpoznać sprzęt, narzędzia i materiały wykorzystywane do zabiegów pielęgnacyjnych oczu u psów * dobrać techniki wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych jamy ustnej u psów, do bieżących potrzeb * wymienić sprzęt, narzędzia i materiały wykorzystywane do zabiegów pielęgnacyjnych jamy ustnej u psów * rozpoznać sprzęt, narzędzia i materiały wykorzystywane do zabiegów pielęgnacyjnych jamy ustnej u psów * dobrać techniki wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych pazurów u psów, do bieżących potrzeb * wymienić sprzęt, narzędzia i materiały wykorzystywane do zabiegów pielęgnacyjnych pazurów u psów * rozpoznać sprzęt, narzędzia i materiały wykorzystywane do zabiegów pielęgnacyjnych pazurów u psów | * opisać poszczególne rodzaje zabiegów pielęgnacyjnych wykonywanych u psów * ocenić aktualny stan psa na podstawie jego wyglądu i zachowania, w celu dobrania odpowiednich zabiegów pielęgnacyjnych * opracować harmonogram wykonywania cyklicznych zabiegów pielęgnacyjnych u psów uwzględnieniem przyjętych norm * opisać aktualnie stosowane metody i techniki wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych skóry i sierści u psów * dobrać sprzęt, narzędzia i materiały wykorzystywane do kąpieli i strzyżenia psów * wykonać zabiegi: kąpieli i strzyżenia psów, aktualnie stosowanymi metodami i technikami z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy * opisać aktualnie stosowane metody i techniki wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych uszu u psów * dobrać sprzęt, narzędzia i materiały wykorzystywane do zabiegów pielęgnacyjnych uszu u psów * wykonać zabiegi pielęgnacyjne uszu u psów, aktualnie stosowanymi metodami i technikami z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy * opisać aktualnie stosowane metody i techniki wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych oczu u psów * dobrać sprzęt, narzędzia i materiały wykorzystywane do zabiegów pielęgnacyjnych oczu u psów * wykonać zabiegi pielęgnacyjne oczu u psów, aktualnie stosowanymi metodami i technikami z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy * opisać aktualnie stosowane metody i techniki wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych jamy ustnej u psów * dobrać sprzęt, narzędzia i materiały wykorzystywane do zabiegów pielęgnacyjnych jamy ustnej u psów * wykonać zabiegi pielęgnacyjne jamy ustnej u psów, aktualnie stosowanymi metodami i technikami z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy * opisać aktualnie stosowane metody i techniki wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych pazurów u psów * dobrać sprzęt, narzędzia i materiały wykorzystywane do zabiegów pielęgnacyjnych pazurów u psów * wykonać zabiegi pielęgnacyjne pazurów u psów, aktualnie stosowanymi metodami i technikami z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy | klasa II |
|  | Wykonywanie zabiegów pielęgnacyjnych u kotów |  | * wymienić poszczególne rodzaje zabiegów pielęgnacyjnych wykonywanych u kotów * dobrać zabiegi pielęgnacyjne do gatunku, wieku, użytkowania, utrzymania i potrzeb kota * dobrać techniki wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych skóry i sierści u kotów, do bieżących potrzeb * wymienić sprzęt, narzędzia i materiały wykorzystywane do zabiegów pielęgnacyjnych skóry i sierści u kotów * rozpoznać sprzęt, narzędzia i materiały wykorzystywane do zabiegów pielęgnacyjnych skóry i sierści u kotów * dobrać techniki wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych uszu u kotów, do bieżących potrzeb * wymienić sprzęt, narzędzia i materiały wykorzystywane do zabiegów pielęgnacyjnych uszu u kotów * rozpoznać sprzęt, narzędzia i materiały wykorzystywane do zabiegów pielęgnacyjnych uszu u kotów * dobrać techniki wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych oczu u kotów, do bieżących potrzeb * wymienić sprzęt, narzędzia i materiały wykorzystywane do zabiegów pielęgnacyjnych oczu u kotów * rozpoznać sprzęt, narzędzia i materiały wykorzystywane do zabiegów pielęgnacyjnych oczu u kotów * dobrać techniki wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych jamy ustnej u kotów, do bieżących potrzeb * wymienić sprzęt, narzędzia i materiały wykorzystywane do zabiegów pielęgnacyjnych jamy ustnej u kotów * rozpoznać sprzęt, narzędzia i materiały wykorzystywane do zabiegów pielęgnacyjnych jamy ustnej u kotów * dobrać techniki wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych pazurów u kotów, do bieżących potrzeb * wymienić sprzęt, narzędzia i materiały wykorzystywane do zabiegów pielęgnacyjnych pazurów u kotów * rozpoznać sprzęt, narzędzia i materiały wykorzystywane do zabiegów pielęgnacyjnych pazurów u kotów | * opisać poszczególne rodzaje zabiegów pielęgnacyjnych wykonywanych u kotów * ocenić aktualny stan kota na podstawie jego wyglądu, postawy i zachowania w celu doboru zabiegu pielęgnacyjnego * opracować harmonogram wykonywania cyklicznych zabiegów pielęgnacyjnych u kotów uwzględnieniem przyjętych norm * opisać aktualnie stosowane metody i techniki wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych skóry i sierści u kotów * dobrać sprzęt, narzędzia i materiały wykorzystywane do zabiegów pielęgnacyjnych skóry i sierści u kotów * wykonać zabiegi pielęgnacyjne skóry i sierści u kotów, aktualnie stosowanymi metodami i technikami z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy * opisać aktualnie stosowane metody i techniki wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych uszu u kotów * dobrać sprzęt, narzędzia i materiały wykorzystywane do zabiegów pielęgnacyjnych uszu u kotów * wykonać zabiegi pielęgnacyjne uszu u kotów, aktualnie stosowanymi metodami i technikami z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy * opisać aktualnie stosowane metody i techniki wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych oczu u kotów * dobrać sprzęt, narzędzia i materiały wykorzystywane do zabiegów pielęgnacyjnych oczu u kotów * wykonać zabiegi pielęgnacyjne oczu u kotów, aktualnie stosowanymi metodami i technikami z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy * opisać aktualnie stosowane metody i techniki wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych jamy ustnej u kotów * dobrać sprzęt, narzędzia i materiały wykorzystywane do zabiegów pielęgnacyjnych jamy ustnej u kotów * wykonać zabiegi pielęgnacyjne jamy ustnej u kotów, aktualnie stosowanymi metodami i technikami z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy * opisać aktualnie stosowane metody i techniki wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych pazurów u kotów * dobrać sprzęt, narzędzia i materiały wykorzystywane do zabiegów pielęgnacyjnych pazurów u kotów * wykonać zabiegi pielęgnacyjne pazurów u kotów aktualnie stosowanymi metodami i technikami z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy | klasa II |
| Zabiegi zootechniczne u zwierząt | 1. Rodzaje zabiegów zootechnicznych |  | * wymienić rodzaje zabiegów zootechnicznych u zwierząt gospodarskich * wymienić sprzęt, narzędzia i materiały wykorzystywane do kastracji dużych zwierząt | * wskazać cel wykonywania poszczególnych zabiegów zootechnicznych u zwierząt (kastracji, dekornizacji, obcinania ogonów) * opisać aktualnie stosowane metody i techniki wykonywania kastracji, dekornizacji * dobrać zabiegi zootechniczne do gatunku, wieku, użytkowania, utrzymania i potrzeb zwierzęcia | klasa II |
| 1. Wykonywanie zabiegów zootechnicznych u bydła |  | * wymienić rodzaje zabiegów zootechnicznych u bydła * wymienić sprzęt, narzędzia i materiały niezbędne do obcinania dekornizacji cieląt i bydła dorosłego * rozpoznać sprzęt, narzędzia i materiały niezbędne do obcinania dekornizacji cieląt i bydła dorosłego * dobrać sprzęt, narzędzia i materiały niezbędne do obcinania dekornizacji cieląt * wykonać zabieg dekornizacji u cielęcia zgodnie z wybraną metodą i techniką, z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy | * opisać aktualnie stosowane metody i techniki wykonywania dekornizacji u bydła * dobrać technikę wykonywania zabiegu dekornizacji do konkretnego zwierzęcia * dobrać sprzęt, narzędzia i materiały niezbędne do obcinania dekornizacji bydła dorosłego * wykonać zabieg dekornizacji u dorosłego bydła zgodnie z wybraną metodą i techniką, z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy * sporządzić terminarz wykonania planowanych zabiegów zootechnicznych u bydła | klasa II |
|  | 1. Wykonywanie zabiegów zootechnicznych u świń |  | * wymienić rodzaje zabiegów zootechnicznych u świń * wymienić sprzęt, narzędzia i materiały wykorzystywane do skracania kiełków u prosiąt * rozpoznać sprzęt, narzędzia i materiały wykorzystywane do skracania kiełków u prosiąt * wymienić sprzęt, narzędzia i materiały wykorzystywane do kastracji u prosiąt * rozpoznać sprzęt, narzędzia i materiały wykorzystywane do kastracji u prosiąt | * opisać aktualnie stosowane metody i techniki wykonywania skracania kiełków u prosiąt * dobrać technikę wykonywania zabiegu skracania kiełków do konkretnego zwierzęcia * dobrać sprzęt, narzędzia i materiały niezbędne do skracania kiełków u prosiąt * wykonać zabieg skracania kiełków u prosiąt zgodnie z wybraną techniką, z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy * opisać aktualnie stosowane metody i techniki wykonywania kastracji prosiąt * dobrać sprzęt, narzędzia i materiały niezbędne do kastracji u prosiąt * wykonać zabieg kastracji u prosiąt zgodnie z wybraną techniką, z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy * sporządzić terminarz wykonania planowanych zabiegów zootechnicznych u świń | klasa II |
|  | 1. Wykonywanie zabiegów zootechnicznych u owiec |  | * wymienić rodzaje zabiegów zootechnicznych u owiec * wymienić sprzęt, narzędzia i materiały niezbędne do obcinania ogonów u jagniąt * rozpoznać sprzęt, narzędzia i materiały niezbędne do obcinania ogonów u jagniąt | * opisać aktualnie stosowane metody i techniki wykonywania obcinania ogonów u jagniąt * dobrać technikę wykonywania zabiegu obcinania ogonów do konkretnego zwierzęcia * dobrać sprzęt, narzędzia i materiały niezbędne do obcinania ogonów u jagniąt * wykonać zabieg obcinania ogonów u jagniąt zgodnie z wybraną techniką, z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy * sporządzić terminarz wykonania planowanych zabiegów zootechnicznych u owiec | klasa II |
| Razem | |  |  |  | klasa I – II |

**Procedury osiągania celów kształcenia przedmiotu**

Nauczyciel powinien motywować uczniów do pracy, dostosowywać stopień trudności planowanych ćwiczeń do możliwości uczniów, uwzględniać zainteresowania uczniów, zachęcać uczniów do korzystania z różnych źródeł informacji zawodowej.

**Proponowane metody dydaktyczne**: pogadanka, pokaz, ćwiczenia, udział bezpośredni w pracy.

**Środki dydaktyczne**: tablice poglądowe z rasami zwierząt gospodarskich i domowych, biblioteczkę zawodową wyposażoną w dotyczące chowu zwierząt gospodarskich i domowych: przepisy prawa, regulaminy, przewodniki, procedury, instrukcje (w tym wykonania oceny kondycji krów w skali BCS – Body Condition Scoring), dokumentacje (w tym Identyfikacji i Rejestracji Zwierząt), normy (w tym normy żywienia przeżuwaczy, koni, świń i kur), wzorce oceny organoleptycznej pasz, atlasy ras zwierząt gospodarskich i domowych, atlasy roślin (trawy, rośliny pastewne, zioła, rośliny szkodliwe i trujące), prezentacje multimedialne i filmy dydaktyczne.

Pozostałe środki dydaktyczne wymienione zostały w warunkach realizacji zajęć.

**Formy organizacyjne**: zadania praktyczne, wykonywane indywidualnie oraz zespołowo, w zespołach od 2 do 4 osób.

**Warunki realizacji**: Zajęcia praktyczne powinny się odbywać w warunkach gwarantujących nabycie poszczególnych umiejętności. W zależności od realizowanego tematu są to:

* Pracownia zootechniczna wyposażona w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela z dostępem do internetu, oprogramowaniem biurowym, drukarką ze skanerem i kopiarką A4, projektor multimedialny, ekran projekcyjny, telewizor, tablicę szkolną.
* Pomieszczenia inwentarskie: zwierzęta gospodarskie i domowe, odzież ochronna do pracy ze zwierzętami (ubranie robocze, buty robocze z ochroną palców, rękawice robocze lub gumowe)
* Stanowisko dydaktyczne wyposażone w:
  + sprzęt i narzędzia do wykonywania pomiarów zoometrycznych (miara zoometryczna, cyrkiel zoometryczny, laska zoometryczna),
  + zestawy próbek pasz stosowanych w żywieniu zwierząt gospodarskich i domowych,
  + zdjęcia i zestawy zasuszonych okazów traw, roślin pastwiskowych, ziół oraz roślin szkodliwych i trujących,
  + tabele norm żywienia,
  + oprogramowanie do układania dawek pokarmowych dla zwierząt,
  + sprzęt i narzędzia do przygotowania i zadawania pasz (zestaw dla grupy zajęciowej liczącej nie więcej niż sześciu uczniów): wiadro do pojenia cieląt, mieszadło do przygotowania preparatów mlekozastępczych, pojemnik z miarką, wagę,
  + zestawy identyfikacyjne dla zwierząt (zestaw dla grupy zajęciowej liczącej nie więcej niż sześć osób): kolczyki dla różnych gatunków zwierząt gospodarskich, opaski identyfikacyjne, kolczykownica z igłami, tatuownica uderzeniowa z zestawem cyfr i liter, tatuownica uszna zaciskowa z zestawem cyfr i liter, tusz do tatuażu, kredki do znakowania zwierząt,
  + sprzęt do poskramiania zwierząt (zestaw dla grupy zajęciowej liczącej nie więcej niż sześciu uczniów): poskrom (klatka poskromowa) mechaniczny lub hydrauliczny, poskrom laskowy dla bydła, klamra na ścięgno Achillesa, poskrom skręcany obustronny dla bydła, pętla na nogi dla bydła i koni, obroże, kagańce, postronki, powróz z hakiem do prowadzenia dużych zwierząt, klucz Harmsa, koła nosowe i zaciskacze, drążek do prowadzenia buhaja, pętla ryjowa dla świń, poskramiacz dla świń z prowadnicą, dutka nosowa dla koni, chwytak na koty, chwytak dla psów, rękawice ochronne do chwytania i trzymania psów i kotów, torbę iniekcyjną dla psów i kotów, podbierak do łapania psów i kotów, siatkę do łapania zwierząt na drążku i zarzucana, kołnierz dla psów,
  + zestaw narzędzi do pielęgnacji skóry bydła i koni (zestaw dla grupy zajęciowej liczącej nie więcej niż sześciu uczniów): sześć sztuk szczotek twardych i miękkich, sześć sztuk zgrzebeł metalowych (spiralnych lub wielorzędowych), sześć sztuk zgrzebeł plastikowych (igiełkowych lub innych), myjkę, maszynkę do strzyżenia, nożyczki, sześć sztuk gąbek i ściągaczy do wody,
  + zestaw narzędzi do ręcznej i mechanicznej korekcji racic i kopyt (zestaw dla grupy zajęciowej liczącej nie więcej niż sześciu uczniów): sześć sztuk noży korekcyjnych racicowych (kopytowych), miarek do wymiarowania racic, kopystek lub szczotkokopystek ze skrobakiem oraz po jednej sztuce narzędzi, takich jak: kleszcze czołowe, nożyce boczne, keratofrezarka, tarcza do korekcji racic, tarnik, cęgi do korekcji racic, czułki do badania racic (kopyt), młotek do podkuwania, pobijak drewniany, tasak do kopyt, preparaty natłuszczające, pędzel do natłuszczania, smoła bukowa, pasta do racic,
  + zestaw do pielęgnacji pazurów u psów i kotów (zestaw dla grupy zajęciowej liczącej nie więcej niż sześciu uczniów): po jednej sztuce cążek, obcinacza, gilotynek, kleszczy, nożyc, nożyczek, szlifierek do pazurów,
  + zestaw do pielęgnacji zębów u psów i kotów (zestaw dla grupy zajęciowej liczącej nie więcej niż sześciu uczniów): zestaw szczotek i pastę do zębów, 1 sztuka (skaler do usuwania kamienia nazębnego),
  + zestaw do pielęgnacji skóry i sierści u psów i kotów (zestaw dla grupy zajęciowej liczącej nie więcej niż sześciu uczniów): miejsce do kąpieli, szampony, odżywki, różne rodzaje szczotek (gumowe, metalowe), grzebień, narzędzia usuwające podszerstek, filcak, trymer, nożyczki, ręczniki, suszarkę do włosów,
  + zestaw do pielęgnacji uszu psów i kotów (zestaw dla grupy zajęciowej liczącej nie więcej niż sześć osób): gaziki, patyczki do uszu, preparat do czyszczenia uszu,
  + sprzęt i narzędzia do wykonywania zabiegów zootechnicznych u zwierząt gospodarskich (zestaw dla grupy zajęciowej liczącej nie więcej niż sześciu uczniów): kleszcze i szlifierkę do skracania kiełków u prosiąt, dekornizator (gazowy, elektryczny), sztyfty chemiczne, piłkę (linkę) do obcinania rogów, zaciskacz i koła nosowe (przeciw samozdajaniu się krów i dla buhajów), emaskulator, kleszcze Burdizzo, obcinacz ogonków elektryczny i gazowy, kleszczyki do kastracji prosiąt, oprawki i ostrza skalpela, elastrator, gumki do kastracji, stojak do kastracji prosiąt, środki dezynfekcyjne w spreju,
  + sprzęt i narzędzia do wykonywania zabiegów specjalnych (zestaw dla grupy zajęciowej liczącej nie więcej niż sześciu uczniów): zdjęcia (okazy) szkodników i ich odchodów, różnego rodzaju pułapki i potrzaski na myszy i szczury, trucizny w formie pasty, granulatu, kremu, tacki na trutki, opryskiwacze, opylacze, środki myjące i preparaty dezynfekcyjne, maty dezynfekcyjne, feromony, lepy, pułapki na owady, lampy owadobójcze, kombinezony, maski, buty i rękawice ochronne,
* apteczkę weterynaryjną.

**Formy indywidualizacji pracy uczniów** uwzględniające:dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb ucznia,

* uczeń samodzielny i zmotywowany otrzyma zadania o wyższym stopniu złożoności,
* uczeń samodzielny i zdolny otrzyma dodatkowe zadania wymagające niestandardowego podejścia do ich wykonania,
* uczeń mało samodzielny, uczeń z dysfunkcją otrzyma pomoc, ze strony nauczyciela przy wykonywaniu zadania lub będzie mieć wydłużony czas na opracowanie zadania,

**Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych ucznia**

Osiągnięcia ucznia powinny być oceniane na podstawie zadań o różnym stopniu trudności i złożoności. Nauczyciel oceniając ucznia z przedmiotu *Chów zwierząt w praktyce* powinien oceniać zaprezentowane umiejętności podczas wykonywań zadań ćwiczeniowych, wyniki wykonywanych ćwiczeń, odpowiedzi ustne, wypełnione przez ucznia karty pracy przygotowane do poszczególnych ćwiczeń, zorganizowanie stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami bhp , ppoż i zasad ergonomii, przestrzeganie przepisów bhp, sposób obchodzenia się ze zwierzętami, udział w dyskusji, wyszukiwanie, analizowanie i interpretowanie informacji, formy komunikowania się i współpracy w grupie.

**Przykładowe testy**

Zadanie do wykonania.

Wykonaj zabieg pielęgnacyjny, polegający na obcięciu pazurów u kota z uwzględnieniem następujących czynności:

– zorganizowanie stanowiska pracy zgodnego z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, bezpieczeństwa pożarowego i wymaganiami ergonomii,

– dobranie środków ochrony osobistej,

– dobranie potrzebnego do wykonania zadania narzędzi i materiałów,

– przygotowanie się do wykonania zadania,

– przeprowadzenie rozmowy z posiadaczem kota,

– przygotowanie kota do wykonania zabiegu (obezwładnienie),

– ocenienie stanu pazurów,

– wykonanie zabiegu obcięcia pazurów zgodnie z techniką obcinania,

– zwrot kota posiadaczowi, przeprowadzenie rozmowy informującej o wykonanych czynnościach i zaplanowaniu kolejnego zabiegu, dbaniu o stan pazurów w codziennym życiu,

– wykonanie czynności po wykonaniu zabiegu (sprzątnięcie stanowiska pracy, dezynfekcja użytych narzędzi, ułożenie odzieży ochronnej),

**Proponowane metody ewaluacji przedmiotu**

Proponowane zagadnienia podlegające ewaluacji programu nauczania przedmiotu *Bezpieczeństwo i higiena pracy w weterynarii*.

* zamierzenia programowe i efekt tych zamierzeń, czyli osiągnięcia uczniów,
* łatwość realizacji programu,
* dobór metod nauczania,
* dobór środków dydaktycznych,
* liczby godzin przeznaczonych na realizację poszczególnych,
* poziom motywacji uczniów do zdobywania wiedzy i umiejętności,
* wzrost świadomości znaczenia bezpiecznego wykonywania pracy.

Ewaluacja powinna być przeprowadzona na bieżąco i pod koniec okresu nauczania przedmiotu.

## 4.6. Rozród i inseminacja zwierząt

**Cele ogólne przedmiotu**

* 1. Poznanie wiedzy z zakresu rozrodu i inseminacji zwierząt niezbędnej do wykonywania zawodu technika weterynarii:
  2. Nabycie umiejętności:
* planowania rozrodu zwierząt,
* stosowania zasad pracy hodowlanej,
* stosowania systemów naturalnego krycia zwierząt gospodarskich i domowych,
* wykorzystania biotechnologii w rozrodzie zwierząt,
* wykonywania zabiegi inseminacji u zwierząt,
* doradzania w zakresie doboru nasienia buhaja i knura zgodnie z oczekiwaniami klienta,
* ustalania gotowości samicy bydła i świń do unasienniania,
* stosowania dostępnych technik wykonywania sztucznego unasienniania samic bydła i świń,
* prowadzenia dokumentacji zabiegów sztucznego unasienniania samic bydła i świń,
* charakteryzowania patologii ciąży, porodu i okresu poporodowego u zwierząt,
* przestrzegania zasad kultury i etyki w związku z realizacją zadań zawodowych,
* analizowania własnej kreatywności i otwartości na zmiany,
* stosowania zasad komunikacji interpersonalnej.
  1. Kształtowanie postawy:
* odpowiedzialności za zdrowie ludzi i zwierząt,
* stanu środowiska naturalnego,
* świadomości konsekwencji podejmowanych decyzji związanych z realizacją zadań zawodowych.

**Cele operacyjne**

**Uczeń potrafi:**

1. scharakteryzować budowę i fizjologię układu rozrodczego samca i samicy,
2. porównać budowę układów i narządów rozrodczych samca i samicy poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich i domowych,
3. przeanalizować fizjologię rozmnażania poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich i domowych,
4. przeanalizować fizjologię ciąży poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich i domowych,
5. przeanalizować fizjologię porodu poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich i domowych,
6. wykazać związek funkcjonalny układu rozrodczego z układem dokrewnym i nerwowym,
7. przedstawić wpływ hormonów na rozwój samca i samicy oraz popędu płciowego u samców i przebieg cyklu płciowego u samicy,
8. opisać przebieg oogenezy i spermatogenezy oraz budowę komórki jajowej i plemnika,
9. przedstawić przebieg cyklu rujowego u samic poszczególnych gatunków zwierząt, z uwzględnieniem działania hormonów biorących udział w jego regulacji,
10. opisać przebieg zapłodnienia, rozwój zarodka i płodu oraz przedstawia rolę błon płodowych w okresie ciąży,
11. przeanalizować wpływ czynników wewnętrznych i zewnętrznych na przebieg ciąży
12. zaplanować rozród zwierząt,
13. zastosować terminologię z zakresu rozrodu zwierząt,
14. przedstawić prawidłowe parametry rozrodu zwierząt gospodarskich i domowych,
15. omówić niepłodności samic i samców,
16. wyjaśnić podstawowe pojęcia z zakresu hodowli zwierząt,
17. przedstawić zadania instytucji odpowiedzialnych za prowadzenie hodowli i rozrodu zwierząt gospodarskich,
18. opisać cele i etapy pracy hodowlanej,
19. opisać rolę oraz podstawowe składowe programów hodowlanych,
20. wyjaśnić na przykładach wpływ różnych czynników na postęp hodowlany,
21. opisać metody osiągania celu hodowlanego, oceny wartości użytkowej zwierząt gospodarskich oraz oceny wartości hodowlanej zwierząt,
22. przedstawić zasady wyboru reproduktorów na ojców potomstwa i samic na matki,
23. zastosować przepisy prawa dotyczące hodowli i rozrodu zwierząt gospodarskich w zakresie wykonywanych czynności,
24. omówić przyczyny różnych postaci obniżonej płodności oraz niepłodności samic i samców,
25. opisać etapy oceny płodności samca i samicy,
26. przedstawić warunki uznania zwierząt za przydatne do rozrodu,
27. opisać stany patologiczne decydujące o obniżonej płodności, jałowości lub niepłodności samic oraz ograniczonym użyciu lub niezdatności samców do rozrodu,
28. wskazać sposoby skutecznego zapobiegania niepłodności samic i samców,
29. wskazać sposoby i metody zwiększania płodności i plenności zwierząt gospodarskich i domowych,
30. opisać metody i techniki wywoływania rui u samic zwierząt gospodarskich,
31. przedstawić zasady wyboru samców zwierząt gospodarskich i domowych do naturalnego krycia,
32. opisać najczęściej występujące choroby zwierząt przenoszone drogą płciową,
33. przedstawić przykłady zastosowania metod biotechnologii w rozrodzie zwierząt,
34. wyjaśnić, na czym polegają metody regulacji płci zwierząt,
35. wyjaśnić, na czym polega pozaustrojowa produkcja zarodków,
36. przedstawić kolejne etapy przebiegu transferu zarodków u bydła,
37. wyjaśnić, na czym polega proces kriokonserwacji gamet i zarodków,
38. przedstawić zasady wyboru, utrzymania, żywienia i użytkowania samców zwierząt gospodarskich do inseminacji,
39. opisać zasady, metody i techniki pobierania nasienia od samców zwierząt gospodarskich i domowych,
40. opisać poszczególne etapy postępowania z nasieniem pobranym od samców zwierząt gospodarskich i domowych,
41. przedstawić przepisy prawa dotyczące obrotu i wykorzystania nasienia zwierząt gospodarskich,
42. przedstawić kryteria doboru nasienia buhaja i knura do planowanego zabiegu sztucznego unasienniania,
43. posłużyć się katalogami buhajów i knurów w zakresie wykorzystania danych do doboru dawcy nasienia zgodnie z przyjętymi założeniami,
44. zastosować zasady zakupu, przechowywania i transportu nasienia buhaja i knura zgodnie z przepisami prawa,
45. przechować i transportować nasienie buhaja i knura zgodnie z określonymi warunkami weterynaryjnymi,
46. wyjaśnić, na czym polega proces kriokonserwacji gamet i zarodków,
47. zastosować zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w swoim środowisku,
48. właściwie zinterpretować odpowiedzialność w stosunku do zwierzęcia i jego właściciela oraz w stosunku do społeczeństwa i środowiska,
49. działać w sytuacji zmiany (np. warunków pracy, stanu pacjenta, metod i technik wykonywania czynności, sprzętu, materiałów, środków stosowanych w realizacji zadań zawodowych, czynników pozazawodowych),
50. właściwie zinterpretować mowę ciała w komunikacji,
51. zastosować aktywne metody słuchania,
52. udzielić odpowiedzi językiem zrozumiałym, odpowiednim do sytuacji
53. współpracować z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia publicznego

**MATERIAŁA NAUCZANIA**

**Rozród i inseminacja zwierząt**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dział programowy** | **Tematy jednostek metodycznych** | **Liczba godzin** | **Wymagania programowe** | | **Uwagi o realizacji** |
| **Podstawowe**  **Uczeń potrafi:** | **Ponadpodstawowe**  **Uczeń potrafi:** | **Etap realizacji** |
| 1. Fizjologia układu rozrodczego | 1. Ogólne wiadomości o rozrodzie zwierząt |  | * wyjaśnić pojęcia z zakresu rozrodu zwierząt: rozród, rozpłód, wiek dojrzałości płciowej, wiek dojrzałości rozpłodowej, cykl płciowy, ruja, ciąża, owulacja, ejakulacja, erekcja, kapacytacja, oogeneza, spermatogeneza, poród, poronienie, optymalny czas krycia lub unasienniania, inseminacja, okres międzywycieleniowy, płód, zarodek, noworodek, osesek, błony płodowe, * wyjaśnić rolę układu rozrodczego w organizmie zwierzęcym * wymienić we właściwej kolejności narządy układu rozrodczego samca i samicy | * przedstawić prawidłowe parametry rozrodu zwierząt gospodarskich (bydło, konie, świnie, owce, kozy, kury) i domowych (psy, koty) – (długość okresu trwania: cyklu płciowego, rui, ciąży; wiek osiągnięcia dojrzewania płciowego, rozpłodowego, zaniku zdolności do rozrodu, moment wystąpienia owulacji) * wykazać związek funkcjonalny układu rozrodczego z układem dokrewnym i nerwowym | klasa I |
| 1. Oogeneza i spermatogeneza |  | * wymienić hormony płciowe i gonadotropowe samicy * opisać działanie hormonów w okresie cyklu płciowego i w czasie ciąży u samic zwierząt gospodarskich i domowych * wymienić etapy oogenezy u ssaków * opisać ogólną budowę komórki jajowej u ssaków * wymienić hormony płciowe i gonadotropowe samca * wymienić etapy spermatogenezy u ssaków * określić funkcje moszny i wpływ temperatury na spermatogenezę * opisać ogólną budowę plemnika u ssaków | * opisać działanie hormonów płciowych i gonadotropowych u samicy * przedstawić wpływ hormonów na rozwój samicy oraz przebieg cyklu płciowego u samicy * opisać przebieg oogenezy u ssaków * opisać działanie hormonów płciowych i gonadotropowych u samca * przedstawić wpływ hormonów na rozwój samca oraz popędu płciowego u samców * opisać przebieg spermatogenezy u ssaków * opisać defekty plemników * opisać proces powstawania nasienia * podać parametry nasienia poszczególnych gatunków zwierząt | klasa I |
| 1. Podstawy fizjologii układu rozrodczego |  | * wymienić gatunki policykliczne i monocykliczne * wyjaśnić pojęcie cykl jajnikowy * wymienić fazy cyklu jajnikowego * wymienić przyczyny braku cyklicznej funkcji jajnika * wymienić rodzaje błon płodowych występujących u zwierząt gospodarskich i domowych | * opisać działanie hormonów w okresie cyklu płciowego i w czasie ciąży u samic zwierząt gospodarskich i domowych * opisać przebieg zapłodnienia * opisać rozwój zarodka i płodu u poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich i domowych * określić budowę i funkcje poszczególnych błon płodowych | klasa I |
| 1. Fizjologia układu rozrodczego samca i samicy bydła |  | * wymienić okresy cyklu płciowego u krowy * opisać przebieg cyklu rujowego u krowy * opisać objawy i przebieg rui u krowy i jałówki * ustalić właściwy moment zapłodnienia/unasienniania krowy * omówić objawy popędu płciowego u buhaja * podać parametry fizyczne i morfologiczne nasienia buhaja * określić budowę i funkcje poszczególnych błon płodowych * wymienić czynniki wewnętrzne i zewnętrzne wpływające na przebieg ciąży u krowy * opisać objawy ciąży u krowy * wymienić metody rozpoznawania ciąży u krowy * omówić regulację hormonalną porodu u krowy * wymienić objawy zbliżającego się porodu u krowy * wymienić etapy porodu u krowy * opisać swoiste dla krowy objawy poszczególnych etapów porodu | * omówić regulację hormonalną cyklu płciowego u krowy * dokonać analizy przebiegu cyklu płciowego u krowy na schemacie * omówić zamiany zachodzące w czasie rui krowy w: pochwie, macicy, jajowodach, jajnikach * opisać przebieg zapłodnienia, rozwój zarodka, płodu i błon płodowych u bydła * dokonać analizy wpływu czynników wewnętrznych i zewnętrznych na przebieg ciąży u krowy * opisać sposoby rozpoznawania ciąży u krowy, z uwzględnieniem terminów ich dokonania * opisać objawy zbliżającego się porodu u krowy * wskazać swoiste cechy gatunkowe fizjologii układu rozrodczego krowy i buhaja | klasa I |
| 1. Fizjologia układu rozrodczego samca i samicy koni |  | * wymienić okresy cyklu płciowego u klaczy * opisać przebieg cyklu rujowego u klaczy * opisać objawy i przebieg rui u klaczy * ustalić właściwy moment zapłodnienia/unasienniania klaczy * omówić objawy popędu płciowego u ogiera * podać parametry fizyczne i morfologiczne nasienia ogiera * wymienić czynniki wewnętrzne i zewnętrzne wpływające na przebieg ciąży u klaczy * opisać objawy ciąży u klaczy * wymienić metody rozpoznawania ciąży u klaczy * omówić regulację hormonalną porodu u klaczy * wymienić objawy zbliżającego się porodu u klaczy * wymienić etapy porodu u klaczy * opisać swoiste dla klaczy objawy poszczególnych etapów porodu | * omówić regulację hormonalną cyklu płciowego u klaczy * dokonać analizy przebiegu cyklu płciowego u klaczy na schemacie * opisać przebieg zapłodnienia, rozwój zarodka, płodu i błon płodowych u koni * dokonać analizy wpływu czynników wewnętrznych i zewnętrznych na przebieg ciąży u klaczy * opisać sposoby rozpoznawania ciąży u klaczy, z uwzględnieniem terminów ich dokonania * opisać objawy zbliżającego się porodu u klaczy * wskazać swoiste cechy gatunkowe fizjologii układu rozrodczego klaczy i ogiera | klasa I |
| 1. Fizjologia układu rozrodczego samca i samicy świń |  | * wymienić okresy cyklu płciowego u lochy * opisać przebieg cyklu rujowego u lochy * opisać objawy i przebieg rui u lochy * ustalić właściwy moment zapłodnienia/unasienniania lochy * omówić objawy popędu płciowego u knura * podać parametry fizyczne i morfologiczne nasienia knura * wymienić czynniki wewnętrzne i zewnętrzne wpływające na przebieg ciąży u lochy * opisać objawy ciąży u lochy * wymienić metody rozpoznawania ciąży u lochy * omówić regulację hormonalną porodu u lochy * wymienić objawy zbliżającego się porodu u lochy * wymienić etapy porodu u lochy * opisać swoiste dla lochy objawy poszczególnych etapów porodu | * omówić regulację hormonalną cyklu płciowego u lochy * dokonać analizy przebiegu cyklu płciowego u lochy na schemacie * opisać przebieg zapłodnienia, rozwój zarodka, płodu i błon płodowych u świń * dokonać analizy wpływu czynników wewnętrznych i zewnętrznych na przebieg ciąży u lochy * opisać sposoby rozpoznawania ciąży u lochy, z uwzględnieniem terminów ich dokonania * opisać objawy zbliżającego się porodu u lochy * wskazać swoiste cechy gatunkowe fizjologii układu rozrodczego lochy i knura | klasa I |
| 1. Fizjologia układu rozrodczego samca i samicy owiec |  | * wymienić okresy cyklu płciowego u owcy * opisać przebieg cyklu rujowego u owcy (maciorki) * opisać objawy i przebieg rui u owcy * ustalić właściwy moment zapłodnienia/unasienniania owcy * omówić objawy popędu płciowego tryka * podać parametry fizyczne i morfologiczne nasienia tryka * wymienić czynniki wewnętrzne i zewnętrzne wpływające na przebieg ciąży u owcy * opisać objawy ciąży u owcy * wymienić metody rozpoznawania ciąży u owcy * omówić regulację hormonalną porodu u owcy * wymienić objawy zbliżającego się porodu u owcy * wymienić etapy porodu u owcy * opisać swoiste dla owcy objawy poszczególnych etapów porodu | * omówić regulację hormonalną cyklu płciowego u owcy * dokonać analizy przebiegu cyklu płciowego u owcy na schemacie * opisać przebieg zapłodnienia, rozwój zarodka, płodu i błon płodowych u owiec * dokonać analizy wpływu czynników wewnętrznych i zewnętrznych na przebieg ciąży u owcy * opisać sposoby rozpoznawania ciąży u owcy, z uwzględnieniem terminów ich dokonania * opisać objawy zbliżającego się porodu u owcy * wskazać swoiste cechy gatunkowe fizjologii układu rozrodczego owcy (maciorki) i tryka | klasa I |
| 1. Fizjologia układu rozrodczego samca i samicy kóz |  | * wymienić okresy cyklu płciowego u kozy * opisać przebieg cyklu rujowego u kozy * opisać objawy i przebieg rui u kozy * ustalić właściwy moment zapłodnienia/unasienniania kozy * omówić objawy popędu płciowego kozła * podać parametry fizyczne i morfologiczne nasienia kozła * wymienić czynniki wewnętrzne i zewnętrzne wpływające na przebieg ciąży u kozy * opisać objawy ciąży u kozy * wymienić metody rozpoznawania ciąży u kozy * omówić regulację hormonalną porodu u kozy * wymienić objawy zbliżającego się porodu u kozy * wymienić etapy porodu u kozy * opisać swoiste dla kozy objawy poszczególnych etapów porodu | * omówić regulację hormonalną cyklu płciowego u krowy * dokonać analizy przebiegu cyklu płciowego u krowy na schemacie * opisać przebieg zapłodnienia, rozwój zarodka, płodu i błon płodowych u kóz * dokonać analizy wpływu czynników wewnętrznych i zewnętrznych na przebieg ciąży u kozy * opisać sposoby rozpoznawania ciąży u kozy, z uwzględnieniem terminów ich dokonania * opisać objawy zbliżającego się porodu u kozy * wskazać swoiste cechy gatunkowe fizjologii układu rozrodczego kozy i kozła | klasa I |
| 1. Fizjologia układu rozrodczego samca i samicy psów |  | * wymienić okresy cyklu płciowego u suki * opisać przebieg cyklu rujowego u suki * opisać objawy i przebieg rui u suki * ustalić właściwy moment zapłodnienia/unasienniania suki * omówić objawy popędu płciowego psa * podać parametry fizyczne i morfologiczne nasienia psa * wymienić czynniki wewnętrzne i zewnętrzne wpływające na przebieg ciąży u suki * opisać objawy ciąży u suki * wymienić metody rozpoznawania ciąży u suki * omówić regulację hormonalną porodu u suki * wymienić objawy zbliżającego się porodu u suki * wymienić etapy porodu u suki * opisać swoiste dla suki objawy poszczególnych etapów porodu | * omówić regulację hormonalną cyklu płciowego u suki * dokonać analizy przebiegu cyklu płciowego u suki na schemacie * opisać przebieg zapłodnienia, rozwój zarodka, płodu i błon płodowych u psów * dokonać analizy wpływu czynników wewnętrznych i zewnętrznych na przebieg ciąży u suki * opisać sposoby rozpoznawania ciąży u suki, z uwzględnieniem terminów ich dokonania * opisać objawy zbliżającego się porodu u suki * wskazać swoiste cechy gatunkowe fizjologii układu rozrodczego suki i psa | klasa I |
| 1. Fizjologia układu rozrodczego samca i samicy kotów |  | * wymienić okresy cyklu płciowego u kotki * opisać przebieg cyklu rujowego u kotki * opisać objawy i przebieg rui u kotki * ustalić właściwy moment zapłodnienia/unasienniania kotki * omówić objawy popędu płciowego kota * podać parametry fizyczne i morfologiczne nasienia kota * wymienić czynniki wewnętrzne i zewnętrzne wpływające na przebieg ciąży u kotki * opisać objawy ciąży u kotki * wymienić metody rozpoznawania ciąży u kotki * omówić regulację hormonalną porodu u kotki * wymienić objawy zbliżającego się porodu u kotki * wymienić etapy porodu u kotki * opisać swoiste dla kotki objawy poszczególnych etapów porodu | * omówić regulację hormonalną cyklu płciowego u kotki * dokonać analizy przebiegu cyklu płciowego u kotki na schemacie * opisać przebieg zapłodnienia, rozwój zarodka, płodu i błon płodowych u kotów * dokonać analizy wpływu czynników wewnętrznych i zewnętrznych na przebieg ciąży u kotki * opisać sposoby rozpoznawania ciąży u kotki, z uwzględnieniem terminów ich dokonania * opisać objawy zbliżającego się porodu u kotki * wskazać swoiste cechy gatunkowe fizjologii układu rozrodczego kotki i kota | klasa I |
| 1. Fizjologia układu rozrodczego samca i samicy kur |  | * opisać przebieg cyklu płciowego u kury * opisać przebieg owulacji u kury * ustalić właściwy moment zapłodnienia/unasienniania kury * omówić objawy popędu płciowego koguta * podać parametry fizyczne i morfologiczne nasienia koguta * opisać proces powstawania jaja * rozpoznać elementy strukturalne jaja kurzego * podać czas trwania wylęgu jaj poszczególnych gatunków drobiu | * omówić regulację hormonalną cyklu płciowego u kury * dokonać analizy wpływu czynników wewnętrznych i zewnętrznych na przebieg nieśności * omówić wpływ światła na nieśność ptaków * rozpoznać jaja poszczególnych gatunków ptaków gospodarskich * omówić fizjologię inkubacji jaj kurzych * wskazać swoiste cechy gatunkowe fizjologii układu rozrodczego kury i koguta | klasa I |
| 1. Porównanie czynności fizjologicznych układu rozrodczego różnych gatunków zwierząt gospodarskich |  | * wskazać różnice w przebiegu cyklu płciowego, ciąży i porodu u poszczególnych gatunków zwierząt | porównać przebieg czynności fizjologicznych samców poszczególnych gatunków zwierząt | klasa I |
| 1. Patologie ciąży i niepłodności zwierząt | 1. Patologie ciąży i porodu i okresu poporodowego |  | * przedstawić najczęstsze przyczyny nieprawidłowego rozwoju zarodka i płodu, poronień oraz przedwczesnych porodów u zwierząt gospodarskich i domowych * wskazać sposoby zapobiegania poronieniom i przedwczesnym porodom | * zastosować zasady postępowania w przypadku poronienia u zwierząt gospodarskich i domowych * opisać przeszkody porodowe ze strony matki i płodu * scharakteryzować patologie okresu poporodowego u zwierząt | klasa I |
| 1. Niepłodności samic i samców |  | * omówić przyczyny różnych postaci obniżonej płodności oraz niepłodności samic i samców * opisać etapy oceny płodności samca i samicy * wymienić anomalie rozwojowe jąder * wymienić anomalie rozwojowe układu rozrodczego samicy * wskazać sposoby skutecznego zapobiegania niepłodności samic i samców | * przedstawić warunki uznania zwierząt za przydatne do rozrodu * opisać stany patologiczne decydujące o obniżonej płodności, jałowości lub niepłodności samic oraz ograniczonym użyciu lub niezdatności samców do rozrodu * omówić anomalie rozwojowe jąder   omówić anomalie rozwojowe układu rozrodczego samicy | klasa I |
| 1. Podstawy hodowli zwierząt | 1. Instytucje działające w obszarze hodowli zwierząt |  | * wyjaśnić podstawowe pojęcia z zakresu hodowli zwierząt * wymienić instytucje zajmujące się hodowlą zwierząt poszczególnych gatunków * wymienić źródła przepisów prawa dotyczącego hodowli i rozrodu zwierząt * wymienić przykładowe zakłady zajmujące się rozrodem zwierząt | * przedstawić zadania instytucji odpowiedzialnych za prowadzenie hodowli i rozrodu poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich * wymienić najważniejsze akty prawne dotyczące hodowli i rozrodu zwierząt | klasa II |
| 1. Praca hodowlana |  | * wymienić cele i etapy pracy hodowlanej * wyjaśnić pojęcia: program hodowlany, postęp hodowlany, postęp produkcyjny * wymienić czynniki wpływające na postęp produkcyjny i hodowlany * przedstawić zasady wyboru reproduktorów na ojców potomstwa i samic na matki * wymienić metody oceny zwierząt hodowlanych: bydła i świń * wymienić systemy informacyjne funkcjonujące w ocenie i rozrodzie bydła * wyszukiwać informacje o buhajach w Katalogach buhajów * wyszukiwać informacje o knurach w Katalogach knurów * omówić zagadnienia doradztwa hodowlanego | * opisać cele i etapy pracy hodowlanej * opisać rolę oraz podstawowe składowe programów hodowlanych * wyjaśnić, na przykładach, wpływ różnych czynników na postęp hodowlany * opisać metody osiągania celu hodowlanego, oceny wartości użytkowej zwierząt gospodarskich oraz oceny wartości hodowlanej zwierząt; bydła i świń * wykorzystać informacje zawarte w dokumentacji hodowlanej zwierząt gospodarskich do planowania i prowadzenia rozrodu zwierząt * wymienić, jakie informacje można pozyskać z bazy danych wartości produkcyjnych: INSEMIK oraz SYMLEK * wymienić, jakie informacje można pozyskać z bazy danych wartości hodowlanych: IŻ Balice, Interbull MASinBULL oraz danych o genomie NCBI, Ensamble * zastosować przepisy prawa dotyczące hodowli i rozrodu zwierząt gospodarskich w zakresie wykonywanych czynności * przeanalizować i prawidłowo zinterpretować dane zawarte w katalogach buhajów i knurów | klasa II |
| 1. Biotechnologie w rozrodzie zwierząt | 1. Metody biotechnologii |  | * wyjaśnić pojęcia: biotechnologia, transfer zarodków, synchronizacja rui, enukleacja ciałka żółtego, superowulacja, technika ET, metoda MOET, * wymienić metody biotechnologii stosowane w rozrodzie zwierząt * wymienić korzyści, jakie można osiągnąć z kontroli płci potomstwa * wymienić metody biotechnologii gamet i zarodków (oznaczanie płci plemników, oznaczanie płci zarodków, produkcja zarodków *in vitro*, zapłodnienie *in vitro*) * wymienić główne korzyści, jakie stwarza metoda przenoszenia zarodków * wymienić kolejne etapy przebiegu transferu zarodków u bydła * wymienić korzyści wynikające z mrożenia zarodków * wyjaśnić na czym polega klonowanie | * przedstawić przykłady zastosowania metod biotechnologii w rozrodzie zwierząt * wyjaśnić, na czym polegają metody regulacji płci zwierząt * wyjaśnić, na czym polegają: oznaczanie płci plemników, oznaczanie płci zarodków, produkcja zarodków *in vitro*, zapłodnienie *in vitro*) * opisać kolejne etapy przebiegu transferu zarodków u bydła * wymienić techniki pozyskiwania zarodków (chirurgiczne, niechirurgiczne) * wyjaśnić, na czym polega proces kriokonserwacji gamet i zarodków * wymienić negatywne i pozytywne skutki klonowania * wyjaśnić na czym polega koncepcja produkcji zwierząt transgenicznych | klasa II |
| 1. Synchronizacja rui i superowulacja |  | * wskazać sposoby i metody zwiększania płodności i plenności * wymienić biotechniki hormonalne stosowane w sterowaniu cyklem rujowym * podać cel wywołania superowulacji | * wymienić metody synchronizacji rui u bydła i świń (podawanie progesteronu, środków luteolitycznych, odsadzenie młodych) | klasa II |
| Inseminacja i krycie naturalne | 1. Systemy naturalnego krycia zwierząt gospodarskich i domowych |  | * wskazać zalety i wady krycia naturalnego zwierząt gospodarskich * wymienić systemy krycia naturalnego zwierząt gospodarskich i domowych * wymienić wymagania weterynaryjne dla punktu kopulacyjnego zwierząt * gospodarskich określone w przepisach prawa * przedstawić zasady obiegu i przechowywania dokumentów * związanych z prowadzeniem punktu kopulacyjnego zwierząt gospodarskich i domowych * wymienić najczęściej występujące choroby zwierząt przenoszone drogą płciową | * opisać systemy krycia naturalnego zwierząt gospodarskich i domowych * wyszukać i analizować podstawowe akty prawne określające wymagania dla punktów kopulacyjnych * wypełnić druki świadectwa pokrycia zwierząt * opisać warunki przebieg krycia naturalnego u koni * opisać warunki i przebieg krycia naturalnego świń * opisać przebieg krycia naturalnego u psów i kotów * opisać przebieg krycia naturalnego u kur * opisać metody i techniki wywoływania rui u samic zwierząt gospodarskich przedstawić zasady wyboru samców zwierząt gospodarskich i domowych do naturalnego krycia * opisać objawy najczęściej występujących chorób zwierząt przenoszonych drogą płciową | klasa II |
| 1. Inseminacja zwierząt |  | * przedstawić zasady wyboru, utrzymania, żywienia i użytkowania samców zwierząt gospodarskich do inseminacji * przedstawić przepisy prawa dotyczące obrotu i wykorzystania nasienia zwierząt gospodarskich * wymienić etapy postępowania z nasieniem pobranym od samców zwierząt gospodarskich i domowych * wymienić kryteria doboru nasienia buhaja i knura do planowanego zabiegu sztucznego unasienniania * wymienić zasady zakupu, przechowywania i transportu nasienia buhaja i knura zgodnie z przepisami prawa | * opisać zasady, metody i techniki pobierania nasienia od samców zwierząt gospodarskich i domowych * opisać poszczególne etapy postępowania z nasieniem pobranym od samców zwierząt gospodarskich i domowych * przedstawić kryteria doboru nasienia buhaja i knura do planowanego zabiegu sztucznego unasienniania * posłużyć się katalogami buhajów i knurów w zakresie wykorzystania danych do doboru dawcy nasienia zgodnie z przyjętymi założeniami * zastosować zasady zakupu, przechowywania i transportu nasienia buhaja i knura zgodnie z przepisami prawa * przechować i transportować nasienie buhaja i knura zgodnie z określonymi warunkami weterynaryjnymi | klasa III |
| Razem | |  |  |  | klasa I – III |

**Procedury osiągania celów kształcenia przedmiotu**

Nauczyciel powinien motywować uczniów do pracy, dostosowywać stopień trudności planowanych ćwiczeń do możliwości uczniów, uwzględniać zainteresowania uczniów, zachęcać uczniów do korzystania z różnych źródeł informacji zawodowej.

**Proponowane metody dydaktyczne**: Zaleca się stosowanie następujących metod nauczania: prezentacja multimedialna, wykład, pogadanka, metoda tekstu przewodniego. Metody dydaktyczne powinny być dobrane do możliwości uczniów oraz zakresu materiału.

**Środki dydaktyczne**: stanowisko komputerowe z dostępem do internetu, oprogramowaniem biurowym, drukarką ze skanerem i kopiarką A4, projektorem

multimedialnym, ekranem projekcyjnym, telewizor, tablicę szkolną, tablice poglądowe z narządami układu rozrodczego poszczególnych gatunków zwierząt, sztuczną pochwę dla bydła, modele anatomiczne narządów układu rozrodczego zwierząt gospodarskich i domowych, biblioteczkę podręczną wyposażoną w: prezentacje multimedialne oraz filmy dydaktyczne na temat rozrodu i inseminacji zwierząt gospodarskich i domowych, książki dotyczące hodowli i rozrodu zwierząt gospodarskich i domowych, kalendarze rujowe świń oraz pokryć i wycieleń dla bydła, wzory dokumentacji krycia naturalnego, wzory dokumentów hodowlanych, przepisy prawa dotyczące hodowli i rozrodu

zwierząt, prospekty podmiotów zajmujących się inseminacją zwierząt, aktualne katalogi buhajów i knurów różnych podmiotów zajmujących się

inseminacją zwierząt, zwierzęta gospodarskie: krowy i świnie.

**Formy organizacyjne**: zadania wykonywane indywidualnie oraz zespołowo, w zespołach od 2 do 4 osób.

**Warunki realizacji**: zajęcia edukacyjne prowadzone w pracowni wyposażonej w komputery z dostępem do Internetu i urządzenia multimedialne.

**Formy indywidualizacji pracy uczniów** uwzględniające:dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb ucznia,

* uczeń samodzielny i zmotywowany otrzyma zadania o wyższym stopniu złożoności,
* uczeń samodzielny i zdolny otrzyma dodatkowe zadania wymagające niestandardowego podejścia do ich wykonania,
* uczeń mało samodzielny, uczeń z dysfunkcją otrzyma pomoc, ze strony nauczyciela przy wykonywaniu zadania lub będzie mieć wydłużony czas na opracowanie zadania,

**Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych ucznia**

Osiągnięcia ucznia powinny być oceniane na podstawie zadań o różnym stopniu trudności i złożoności. Nauczyciel oceniając ucznia powinien wziąć pod uwagę wyniki testów pisemnych sprawdzających zakres wiadomości i umiejętności, sprawdzianów, prac pisemnych, wykonanych zadań, wypowiedzi ustnych, kart pracy, kart samooceny, wykonanych ćwiczeń, udział w dyskusji, wyszukiwanie, analizowanie i interpretowanie informacji, formy komunikowania się i współpracy w grupie. W ocenie należy uwzględnić: poprawność merytoryczną wypowiedzi, adekwatność wypowiedzi do tematu i kontekstu zadanego pytania, stosowanie terminologii właściwej dla przedmiotu, umiejętność wnioskowania przyczynowo – skutkowego, samodzielność wypowiedzi.

**Przykładowe testy**

**Proponowane metody ewaluacji przedmiotu**

Proponowane zagadnienia podlegające ewaluacji programu nauczania przedmiotu *Bezpieczeństwo i higiena pracy w weterynarii*.

* zamierzenia programowe i efekt tych zamierzeń, czyli osiągnięcia uczniów,
* łatwość realizacji programu,
* dobór metod nauczania,
* dobór środków dydaktycznych,
* liczby godzin przeznaczonych na realizację poszczególnych,
* poziom motywacji uczniów do zdobywania wiedzy i umiejętności,
* wzrost świadomości znaczenia bezpiecznego wykonywania pracy.

Ewaluacja powinna być przeprowadzona na bieżąco i pod koniec okresu nauczania przedmiotu.

## 4.7. Rozród i inseminacja zwierząt w praktyce

**Cele ogólne przedmiotu**

1. Poznanie wiedzy i umiejętności z zakresu rozrodu i inseminacji zwierząt niezbędnych do wykonywania zawodu technika weterynarii:

Nabycie umiejętności:

* charakteryzowania budowy i fizjologii układu rozrodczego samca i samicy,
* porównywania budowy układów i narządów rozrodczych samca i samicy poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich i domowych,
* analizowania fizjologii rozmnażania poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich i domowych,
* analizowania fizjologii ciąży u poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich i domowych,
* analizowania fizjologii porodu poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich i domowych,
* planowania rozrodu zwierząt,
* stosowania zasad pracy hodowlanej,
* analizowania niepłodności samic i samców,
* stosowania systemów naturalnego krycia zwierząt gospodarskich i domowych,
* wykonywania zabiegów inseminacji u zwierząt,
* doradzania w zakresie doboru nasienia buhaja i knura zgodnie z oczekiwaniami klienta,
* ustalania gotowości samicy bydła i świń do unasienniania,
* stosowania dostępnych technik wykonywania sztucznego unasienniania samic bydła i świń,
* prowadzenia dokumentacji zabiegów sztucznego unasienniania samic bydła i świń,
* identyfikowania zagrożeń dla zdrowia i życia człowieka występujących w trakcie wykonywania zadań zawodowych

Kształtowanie postawy

* odpowiedzialności za zdrowie ludzi i zwierząt, stanu środowiska naturalnego oraz świadomości konsekwencji podejmowanych decyzji związanych z realizacją zadań zawodowych.

**Cele operacyjne**

**Uczeń potrafi:**

1. opisać budowę anatomiczną, topografię oraz funkcje układu rozrodczego samca i samicy zwierząt gospodarskich i domowych z uwzględnieniem różnic gatunkowych,
2. wypreparować narządy układu rozrodczego samca i samicy z zastosowaniem właściwej techniki,
3. rozpoznać narządy i struktury anatomiczne oraz topografię układu rozrodczego samca i samicy na rysunkach, schematach i materiale prosektoryjnym,
4. dobrać zwierzęta gospodarskie (bydło, konie, świnie) do kojarzeń i krzyżowań zgodnie z ustalonymi kryteriami doboru,
5. przedstawić zasady przygotowania zwierząt gospodarskich i domowych do okresu rozrodczego (stanówki) i jego przebiegu,
6. przygotować plany pokryć i porodów u samic zwierząt gospodarskich i domowych zgodnie z obowiązującymi zasadami,
7. zaplanować termin zasuszenia i porodu na podstawie terminu krycia lub sztucznego unasienniania oraz przeprowadzonej obserwacji,
8. zaplanować terminy krycia lub sztucznego unasienniania samic zwierząt gospodarskich i domowych na podstawie przyjętych norm, przebiegu porodu i stanu zdrowia
9. wykorzystać informacje zawarte w dokumentacji hodowlanej zwierząt gospodarskich do planowania i prowadzenia rozrodu zwierząt,
10. zastosować przepisy prawa dotyczące hodowli i rozrodu zwierząt gospodarskich w zakresie wykonywanych czynności,
11. podać definicje oraz obliczyć wskaźniki określające płodność i plenność zwierząt gospodarskich,
12. rozpoznać charakterystyczne objawy rui u samic zwierząt gospodarskich i domowych,
13. rozpoznać charakterystyczne objawy popędu płciowego u samców zwierząt gospodarskich i domowych,
14. wskazać optymalny termin krycia na podstawie zaobserwowanych objawów rui,
15. opisać stosowane systemy naturalnego krycia zwierząt,
16. opisać przebieg prawidłowo przebiegającego aktu krycia u zwierząt gospodarskich i domowych.
17. skontrolować prawidłowość przebiegu aktu krycia u zwierząt gospodarskich i domowych, porównując go z przebiegiem fizjologicznym,
18. przedstawić wymagania weterynaryjne dla punktu kopulacyjnego dla zwierząt gospodarskich określone w przepisach prawa,
19. wypełnić prawidłowo, czytelnie i zgodnie z instrukcją druki dokumentów potwierdzających krycie samic zwierząt
20. przedstawić zasady przechowywania i obiegu dokumentów potwierdzających krycie samic zwierząt gospodarskich i domowych,
21. posłużyć się katalogami buhajów i knurów w zakresie wykorzystania danych do doboru dawcy nasienia zgodnie z przyjętymi założeniami,
22. przechować i przetransportować nasienie buhaja i knura zgodnie z określonymi warunkami weterynaryjnymi,
23. przeprowadzić wywiad inseminacyjny z posiadaczem samic bydła i świń zgodnie z obowiązującymi kryteriami,
24. podjąć decyzje dotyczące unasienniania samic bydła i świń, na podstawie przeprowadzonego wywiadu inseminacyjnego, objawów rui i przeprowadzonego badania rektalnego lub badań dodatkowych,
25. rozpoznać sprzęt, narzędzia i materiały aktualnie stosowane w sztucznym unasiennianiu samic bydła i świń,
26. dobrać sprzęt i materiały niezbędne do wykonania zabiegu sztucznego unasienniania samic bydła i świń aktualnie stosowanymi technikami,
27. wykonać zabieg unasienniania samic bydła i świń aktualnie stosowanymi technikami zgodnie z instrukcją postępowania,
28. prowadzić dokumentację związaną z wykonywaniem zabiegów sztucznego unasienniania samic bydła i świń,
29. rozpoznać prawidłowe i nieprawidłowe ułożenia, położenia i postawy płodów u samic zwierząt gospodarskich i domowych,
30. opisać fizjologiczne objawy ciąży i porodu u samic zwierząt gospodarskich i zwierząt domowych,
31. rozpoznać ciążę u zwierząt gospodarskich i domowych aktualnie stosowanymi metodami i technikami,
32. przedstawić zasady opieki nad ciężarną samicą zwierząt gospodarskich i domowych z uwzględnieniem zdrowia samicy oraz rozwijającego się płodu,
33. sklasyfikować poród jako fizjologiczny lub patologiczny, na podstawie obserwacji przebiegu jego kolejnych etapów,
34. dobrać sprzęt, narzędzia i środki niezbędne do rodzaju udzielanej pomocy podczas porodu niewymagającego cięcia płodu lub zabiegu chirurgicznego, u różnych gatunków zwierząt,
35. udzielić pomocy porodowej podczas porodu niewymagającego cięcia płodu lub zabiegu chirurgicznego u zwierząt gospodarskich i domowych z zastosowaniem właściwej techniki i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy,
36. przygotować zestaw narzędzi i środków niezbędnych do wykonania zabiegów położniczych podczas trudnego porodu u samic różnych gatunków zwierząt,
37. asystować lekarzowi weterynarii podczas wykonywania zabiegów położniczych w trakcie trudnego porodu u samic różnych gatunków zwierząt, według ustalonych zasad,
38. wdrożyć algorytm postępowania z noworodkami zwierząt gospodarskich i domowych bezpośrednio po porodzie,
39. wykazać zależność między warunkami utrzymania i żywienia samic zwierząt gospodarskich i domowych w okresie okołoporodowym a ich zdrowiem,
40. ocenić warunki dobrostanu samic i noworodków na podstawie porównania ich z obowiązującymi normami,
41. udzielić pierwszej pomocy w najczęściej występujących schorzeniach samic w okresie okołoporodowym oraz schorzeniach noworodków u różnych gatunków zwierząt, zgodnie z ustalonymi procedurami,

oraz

1. omówić zasady organizowania poszczególnych stanowisk pracy potrzebnych do wykonywania czynności zawodowych zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska,
2. dobrać sprzęt, narzędzia i materiały do zorganizowania poszczególnych stanowisk pracy,
3. monitorować sprawność́ sprzętu oraz instalacji elektrycznej na stanowisku pracy,
4. omówić czynniki szkodliwe, niebezpieczne i uciążliwe występujące w środowisku pracy, w tym podczas kontaktu ze zwierzętami, obsługi maszyn, sprzętu i narzędzi, kontaktu z materiałem biologicznym oraz substancjami chemicznymi,
5. wskazać sposoby ograniczenia negatywnego wpływu czynników szkodliwych, niebezpiecznych i uciążliwych na organizm człowieka występujących w środowisku pracy,
6. przedstawić zasady postępowania w przypadku wystąpienia choroby zawodowej,
7. dobrać środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do rodzaju zagrożeń́ występujących podczas wykonywanych zadań́ zawodowych,
8. zastosować zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w swoim środowisku
9. właściwie zinterpretować odpowiedzialność w stosunku do zwierzęcia i jego właściciela oraz w stosunku do społeczeństwa i środowiska,
10. określić możliwości wykorzystania własnej kreatywności w wykonywaniu zadań zawodowych,
11. działać w sytuacji zmiany (np. warunków pracy, stanu pacjenta, metod i technik wykonywania czynności, sprzętu, materiałów, środków stosowanych w realizacji zadań zawodowych, czynników pozazawodowych),
12. opisać umiejętności i kompetencje zawodowe,
13. uzasadnić znaczenie kształcenia ustawicznego, aktualizowania wiedzy i umiejętności zawodowych,
14. zaplanować ścieżkę własnego rozwoju na podstawie analizy własnych kompetencji i umiejętności zawodowych,
15. dobrać formy doskonalenia zawodowego do swoich potrzeb i możliwości,
16. uzasadnić konieczność maksymalnego wykorzystania umiejętności zawodowych, w celu podwyższania jakości opieki weterynaryjnej, dobrostanu zwierząt i zdrowia publicznego,
17. przestrzegać zasad bezpieczeństwa podczas przetwarzania i przesyłania danych osobowych,
18. przechować dane osobowe klientów zgodnie z przepisami prawa,
19. przedstawić konsekwencje wynikające z naruszenia tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy,
20. omówić znaczenie przestrzegania zasady zaufania i poszanowania prywatności w wykonywaniu zada zawodowych,
21. właściwie zinterpretować mowę ciała w komunikacji,
22. zastosować aktywne metody słuchania,
23. udzielić odpowiedzi językiem zrozumiałym, odpowiednim do sytuacji,
24. współpracować z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia publicznego,
25. uzasadnić celowość planowania pracy zespołu wykonującego przydzielone zadania w zawodzie
26. zaplanować wykonanie zadania zgodnie z dokonaną oceną możliwości finansowych i w określonym czasie,
27. wyznaczyć jasno określone cele pracy zespołu w zależności od rodzaju wykonywanej pracy zespołowej
28. przeanalizować kompetencje poszczególnych członków zespołu do wykonania zadania,
29. dobrać członków do zespołu zgodnie z ich kompetencjami,
30. opisać zakres obowiązków kierownika zespołu realizującego przydzielone zadanie,
31. wyznaczyć kolejne etapy pracy zespołu wykonującego przydzielone zadanie,
32. kierować pracą zespołu z uwzględnieniem indywidualności jednostki i grupy,
33. ocenić przebieg wykonywanego zadania, wyciąga wnioski i dokonuje zmian w jego przebiegu,
34. zmotywować członków zespołu do efektywnego wykonywania przydzielonych zadań,
35. przewidzieć konsekwencje podejmowanych decyzji w kierowaniu pracy zespołu,
36. podać przykłady wpływu postępu technicznego na doskonalenie jakości pracy w zawodzie,
37. wyszukać informacje na temat stosowanych rozwiązań technicznych i organizacyjnych poprawiających warunki i jakość pracy.
38. wskazać argumenty za i przeciw wykorzystaniu nowoczesnych rozwiązań technicznych i organizacyjnych w wykonywanej pracy,
39. podać przykłady wpływu właściwej i niewłaściwej organizacji pracy zespołu na osiągane efekty,
40. zaplanować wyposażenie stanowiska pracy w nowoczesne rozwiązania techniczne (sprzęt, narzędzia).

**MATERIAŁA NAUCZANIA**

**Rozród i inseminacja zwierząt w praktyce**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dział programowy** | **Tematy jednostek metodycznych** | **Liczba godzin** | **Wymagania programowe** | | **Uwagi o realizacji** |
| **Podstawowe**  **Uczeń potrafi:** | **Ponadpodstawowe**  **Uczeń potrafi:** | **Etap realizacji** |
| I.  Anatomia układu rozrodczego | 1. Budowa układu rozrodczego samca   i samicy bydła |  | * opisać budowę anatomiczną układu rozrodczego krowy i buhaja * wskazać topografię elementów strukturalnych układu rozrodczego krowy i buhaja * wskazać swoiste cechy gatunkowe budowy układu rozrodczego krowy i buhaja | * rozpoznać narządy i struktury anatomiczne oraz topografię układu rozrodczego krowy i buhaja na rysunkach, schematach | klasa II |
| 1. Budowa układu rozrodczego samca i samicy koni |  | * opisać budowę anatomiczną układu rozrodczego klaczy i ogiera * wskazać topografię elementów strukturalnych układu rozrodczego klaczy i ogiera * wskazać swoiste cechy gatunkowe budowy układu rozrodczego klaczy i ogiera | * rozpoznać narządy i struktury anatomiczne oraz topografię układu rozrodczego klaczy i ogiera na rysunkach, schematach * rozpoznać na zwierzętach zewnętrzne struktury układu rozrodczego krowy i buhaja | klasa II |
| 1. Budowa układu rozrodczego samca i samicy świń |  | * opisać budowę anatomiczną układu rozrodczego lochy i knura * wskazać topografię elementów strukturalnych układu rozrodczego lochy i knura * wskazać swoiste cechy gatunkowe budowy układu rozrodczego lochy i knura | * rozpoznać narządy i struktury anatomiczne oraz topografię układu rozrodczego lochy i knura na rysunkach, schematach * rozpoznać na zwierzętach zewnętrzne struktury układu rozrodczego lochy i knura | klasa II |
| 1. Budowa układu rozrodczego samca i samicy owiec |  | * opisać budowę anatomiczną układu rozrodczego owcy i tryka * wskazać topografię elementów strukturalnych układu rozrodczego owcy i tryka * wskazać swoiste cechy gatunkowe budowy układu rozrodczego klaczy i ogiera | * rozpoznać narządy i struktury anatomiczne oraz topografię układu rozrodczego owcy i tryka na rysunkach, schematach * rozpoznać na zwierzętach zewnętrzne struktury układu rozrodczego owcy i tryka | klasa II |
| 1. Budowa układu rozrodczego samca i samicy kóz |  | * opisać budowę anatomiczną układu rozrodczego kozy i kozła * wskazać topografię elementów strukturalnych układu rozrodczego kozy i kozła * wskazać swoiste cechy gatunkowe budowy układu rozrodczego kozy i kozła | * rozpoznać narządy i struktury anatomiczne oraz topografię układu rozrodczego kozy i kozła, na rysunkach, schematach * rozpoznać na zwierzętach zewnętrzne struktury układu rozrodczego koza i kozła | klasa II |
| 1. Budowa układu rozrodczego samca i samicy psów |  | * opisać budowę anatomiczną układu rozrodczego suki i psa * wskazać topografię elementów strukturalnych układu rozrodczego suki i psa * wskazać swoiste cechy gatunkowe budowy układu rozrodczego suki i psa | * rozpoznać narządy i struktury anatomiczne oraz topografię układu rozrodczego suki i psa,   na rysunkach, schematach   * rozpoznać na zwierzętach zewnętrzne struktury układu rozrodczego suki i psa | klasa II |
| 1. Budowa układu rozrodczego samca i samicy kotów |  | * opisać budowę anatomiczną układu rozrodczego kotki i kota * wskazać topografię elementów strukturalnych układu rozrodczego kotki i kota * wskazać swoiste cechy gatunkowe budowy układu rozrodczego kotki i kota | * rozpoznać narządy i struktury anatomiczne oraz topografię układu rozrodczego kotki i kota,   na rysunkach, schematach   * rozpoznać na zwierzętach zewnętrzne struktury układu rozrodczego kotki i kota | klasa II |
| 1. Budowa układu rozrodczego samca i samicy kur |  | * opisać budowę anatomiczną układu rozrodczego kury i koguta * wskazać topografię elementów strukturalnych układu rozrodczego kury i koguta * wskazać swoiste cechy gatunkowe budowy układu rozrodczego kury i koguta | * rozpoznać narządy i struktury anatomiczne oraz topografię układu rozrodczego kury i koguta, na rysunkach, schematach * rozpoznać na zwierzętach zewnętrzne struktury układu rozrodczego kury i koguta * wypreparować narządy układu rozrodczego kury i koguta * rozpoznać narządy układu rozrodczego kury i koguta na materiale prosektoryjnym | klasa II |
| II. Porównanie budowy układów rozrodczych | 1. Porównanie budowy układów rozrodczych samic |  | * wymienić różnice gatunkowe w budowie układu rozrodczego krowy, owcy, kozy, klaczy, świni * wymienić różnice gatunkowe w budowie układu rozrodczego suki i kotki | * wskazać elementy różnicujące budowę układu rozrodczego na rysunkach, modelach krowy, owcy, kozy, klaczy, świni * wskazać elementy różnicujące budowę układu rozrodczego na rysunkach, modelach suki i kotki | klasa II |
| 1. Porównanie budowy układów rozrodczych samców |  | * wymienić różnice gatunkowe w budowie układu rozrodczego buhaja, tryka, kozła, ogiera, knura * wymienić różnice gatunkowe w budowie układu rozrodczego psa i kota | * wskazać elementy różnicujące budowę układu rozrodczego na rysunkach, modelach buhaja, tryka, kozła, ogiera, knura * wskazać elementy różnicujące budowę układu rozrodczego na rysunkach, modelach psa i kota | klasa II |
| 1. Porównanie budowy układów rozrodczych ssaków i ptaków |  | * wymienić różnice gatunkowe w budowie układu rozrodczego ptaków i ssaków | * wskazać elementy różnicujące budowę układu rozrodczego na rysunkach, modelach ptaków i ssaków | klasa II |
| III. Rozród zwierząt | 1. Planowanie rozrodu zwierząt |  | * określić kryteria doboru zwierząt gospodarskich (bydło, konie, świnie) do kojarzeń i krzyżowań * przedstawić zasady przygotowania zwierząt gospodarskich i domowych do okresu rozrodczego (stanówki) i jego przebiegu | * dobrać zwierzęta gospodarskie (bydło, konie, świnie) do kojarzeń i krzyżowań zgodnie z ustalonymi kryteriami doboru * przedstawić schemat krzyżowania * przygotować plany pokryć i porodów u samic zwierząt gospodarskich i domowych zgodnie z obowiązującymi zasadami * zaplanować termin zasuszenia i porodu na podstawie terminu krycia lub sztucznego unasienniania oraz przeprowadzonej obserwacji * zaplanować terminy krycia lub sztucznego unasienniania samic zwierząt gospodarskich i domowych na podstawie przyjętych norm, przebiegu porodu i stanu zdrowia * wykorzystać informacje zawarte w dokumentacji hodowlanej zwierząt gospodarskich do planowania i prowadzenia rozrodu zwierząt * zastosować przepisy prawa dotyczące hodowli i rozrodu zwierząt gospodarskich w zakresie wykonywanych czynności | klasa II |
|  | 1. Krycie naturalne |  | * podać definicje wskaźników określających płodność i plenność zwierząt gospodarskich * rozpoznać typowe objawy rui u samic zwierząt gospodarskich i domowych * rozpoznać typowe objawy popędu płciowego u samców zwierząt gospodarskich i domowych * wskazać swoiste zachowanie płciowe samców poszczególnych gatunków zwierząt * wymienić czynniki hamujące popęd płciowy * określić wpływ kastrowania na zachowanie płciowe samców * omówić znaczenie poszczególnych zmysłów w kształtowaniu się zachowania płciowego samca * omówićzaburzenia zachowania płciowego u samic * omówićzaburzenia zachowania płciowego u samca * omówić zasady organizacji oraz niezbędne wyposażenie punktu kopulacyjnego * opisać przebieg prawidłowo przebiegającego aktu krycia u zwierząt gospodarskich i domowych * przedstawić wymagania weterynaryjne dla punktu kopulacyjnego dla zwierząt gospodarskich określone w przepisach prawa * przedstawić zasady przechowywania i obiegu dokumentów potwierdzających krycie samic zwierząt gospodarskich i domowych | * obliczyć wskaźniki określające płodność i plenność zwierząt gospodarskich * rozpoznać nietypowe objawy rui u samic zwierząt gospodarskich i domowych * rozpoznać nietypowe objawy popędu płciowego u samców zwierząt gospodarskich i domowych * omówić zachowanie płciowe samców ze zwróceniem uwagi na wykorzystanie samca do oddawania nasienia * zaobserwować odruchy płciowe samca i porównać ze skalą libido samców * rozpoznać zaburzenia zachowania płciowego u samca * rozpoznać zaburzenia zachowania płciowego u samic * wskazać optymalny termin krycia na podstawie zaobserwowanych objawów rui * skontrolować prawidłowość przebiegu aktu krycia u zwierząt gospodarskich i domowych, porównując go z przebiegiem fizjologicznym * zaplanować punkt kopulacyjny dla zwierząt * wypełnić prawidłowo, czytelnie i zgodnie z instrukcją druki dokumentów potwierdzających krycie samic zwierząt * zastosować zasady przechowywania i obiegu dokumentów potwierdzających krycie samic zwierząt gospodarskich i domowych * omówić czynniki szkodliwe, niebezpieczne i uciążliwe występujące podczas kontaktu ze zwierzętami * wskazać sposoby ograniczenia negatywnego wpływu czynników szkodliwych, niebezpiecznych i uciążliwych na organizm człowieka podczas kontaktu ze zwierzętami * przedstawić zasady postępowania w przypadku wystąpienia odzwierzęcej choroby zawodowej, | klasa II |
| IV. Inseminacja zwierząt | 1. Materiały i sprzęt do sztucznego unasienniania bydła i świń |  | * wymienić sprzęt, narzędzia i materiały aktualnie stosowane w sztucznym unasiennianiu krów * wymienić sprzęt, narzędzia i materiały aktualnie stosowane w sztucznym unasiennianiu loch | * rozpoznać sprzęt, narzędzia i materiały aktualnie stosowane w sztucznym unasiennianiu krów * rozpoznać sprzęt, narzędzia i materiały aktualnie stosowane w sztucznym unasiennianiu loch | klasa II |
| 1. Przeprowadzenie wywiadu inseminacyjnego |  | * określić cel przeprowadzenia wywiadu inseminacyjnego z posiadaczem zwierzęcia * zaplanować wywiad inseminacyjny z posiadaczem krowy * zaplanować wywiad inseminacyjny z posiadaczem lochy * zastosować zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w swoim środowisku pracy | * właściwie zinterpretować mowę ciała w komunikacji, * zastosować aktywne metody słuchania, * udzielić odpowiedzi językiem zrozumiałym, odpowiednim do sytuacji, * współpracować z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia publicznego, * przeprowadzić wywiad inseminacyjny z posiadaczem krowy, zgodnie z obowiązującymi kryteriami * przeprowadzić wywiad inseminacyjny z posiadaczem lochy, zgodnie z obowiązującymi kryteriami * podjąć decyzje dotyczące unasienniania krowy, na podstawie przeprowadzonego wywiadu inseminacyjnego, objawów rui i przeprowadzonego badania * podjąć decyzje dotyczące unasienniania lochy, na podstawie przeprowadzonego wywiadu inseminacyjnego, objawów rui i przeprowadzonego badania rektalnego lub badań dodatkowych * wykonać badanie rektalne * wykonać badanie USG | klasa II |
| 1. Transport i przechowywanie nasienia buhaja i knura |  | * podać zasady transportu nasienia buhaja * podać zasady przechowywania nasienia buhaja * podać zasady transportu nasienia knura * podać zasady przechowywania nasienia knura | * przetransportować nasienie buhaja zgodnie z określonymi warunkami weterynaryjnymi * przetransportować nasienie knura zgodnie z określonymi warunkami weterynaryjnymi * przechować nasienie buhaja i knura zgodnie z określonymi warunkami weterynaryjnymi * przechować nasienie buhaja i knura zgodnie z określonymi warunkami weterynaryjnymi | klasa III |
| 1. Metody i techniki unasienniania |  | * wymienić aktualnie stosowane metody unasienniania krów * wymienić aktualnie stosowane metody unasienniania loch | * omówić aktualnie stosowane metody i techniki unasienniania krów * omówić aktualnie stosowane metody i techniki unasienniania loch | klasa II |
| 1. Wykonanie zabiegu sztucznego unasienniania krowy |  | * dobrać sprzęt i materiały niezbędne do wykonania zabiegu sztucznego unasienniania krowy, poszczególnymi aktualnie stosowanymi metodami * omówić oznakowanie dawek inseminacyjnych (słomek) * określić właściwości ciekłego azotu * wymienić zagrożenia występujące przy pracy z ciekłym azotem * wymienić zasady postępowania przy pracy z ciekłym azotem * wymienić elementy budowy kontenera do przechowywania nasienia w ciekłym azocie * podać zasady przechowywania nasienia w kontenerze * wymienić rodzaje uszkodzeń kontenera i podaje ich objawy * omówić wpływ rozmrażania na wartość biologiczną nasienia * wymienić czynności wykonywane podczas zabiegu unasieniania krowy * wymienić czynności wykonywane po zabiegu unasieniania | * omówić budowę kontenera do przechowywania nasienia w ciekłym azocie * omówić prawidłowe użytkowanie kontenerów * sprawdzić prawidłowo poziom azotu w kontenerze, z zachowaniem zasad bhp * wykonać zabieg unasienniania krowy aktualnie stosowanymi technikami zgodnie z instrukcją postępowania * omówić zasady bezpiecznego wykonania zabiegu u krów niespokojnych * wymienić najczęściej popełniane błędy w technice unasieniania krów * zorganizować stanowisko do wykonywania inseminacji, zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska, * dobrać sprzęt, narzędzia i materiały do zorganizowania stanowiska do inseminacji, * monitorować sprawność́ sprzętu oraz instalacji elektrycznej na stanowisku pracy, | klasa III |
| 1. Wykonanie zabiegu sztucznego unasienniania u lochy |  | * dobrać sprzęt i materiały niezbędne do wykonania zabiegu sztucznego unasienniania lochy, poszczególnymi aktualnie stosowanymi metodami * omówić oznakowanie dawek inseminacyjnych (blistrów i innych aktualnie stosowanych) * wymienić czynności wykonywane podczas zabiegu unasieniania lochy | * wykonać zabieg unasienniania lochy aktualnie stosowanymi metodami i technikami zgodnie z instrukcją postępowania * wymienić najczęściej popełniane błędy w technice unasieniania loch * dobrać środki ochrony indywidualnej do inseminacji | klasa III |
| 1. Dokumentacja wykonania zabiegu sztucznego unasienniania |  | * podać zasady prowadzenia dokumentacji związanej z wykonywaniem zabiegów sztucznego unasienniania krów i loch * podać zasady obiegu i przechowywania dokumentacji | * wypełnić prawidłowo i czytelnie dokumentację związaną z wykonywaniem zabiegów sztucznego unasienniania krowy i lochy * przestrzegać zasad obiegu dokumentacji * przestrzegać zasad bezpieczeństwa podczas przetwarzania i przesyłania danych osobowych, * przechować dane osobowe klientów zgodnie z przepisami prawa, * przedstawić konsekwencje wynikające z naruszenia tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy, * omówić znaczenie przestrzegania zasady zaufania i poszanowania prywatności w wykonywaniu zada zawodowych, | klasa III |
| V. Opieka nad samicami zwierząt w okresie ciąży, w czasie porodu i w okresie poporodowym | 1. Opieka nad samicami zwierząt w okresie ciąży |  | * opisać fizjologiczne objawy ciąży u samic zwierząt gospodarskich i zwierząt domowych * przedstawić zasady opieki nad ciężarną samicą zwierząt gospodarskich i domowych z uwzględnieniem zdrowia samicy oraz rozwijającego się płodu * wymienić metody rozpoznawania ciąży u zwierząt gospodarskich i domowych * wymienić materiały i sprzęt diagnostyczny * uzasadnić konieczność maksymalnego wykorzystania umiejętności zawodowych, w celu podwyższania jakości opieki weterynaryjnej, dobrostanu zwierząt i zdrowia publicznego, | * przygotować samicę do wykonania badania diagnostycznego ciąży * przygotować materiały i sprzęt potrzebny do wykonania badania diagnostycznego * rozpoznać lub wykluczyć ciążę u zwierząt gospodarskich i domowych aktualnie stosowanymi metodami i technikami * rozpoznać prawidłowe i nieprawidłowe ułożenia, położenia i postawy płodów u samic zwierząt gospodarskich i domowych | klasa III |
| 1. Opieka nad samicami zwierząt w czasie porodu |  | * opisać fizjologiczne objawy porodu u samic zwierząt gospodarskich i zwierząt domowych * dobrać sprzęt, narzędzia i środki niezbędne do rodzaju udzielanej pomocy podczas porodu niewymagającego cięcia płodu lub zabiegu chirurgicznego, u różnych gatunków zwierząt * przygotować zestaw narzędzi i środków niezbędnych do wykonania zabiegów położniczych podczas trudnego porodu u samic różnych gatunków zwierząt * określić wskazania do udzielenia pomocy porodowej * wymienić czynności i zasady asystowania lekarzowi weterynarii podczas wykonywania zabiegów położniczych w trakcie trudnego porodu u samic różnych gatunków zwierząt, | * zaobserwować podczas porodu istotne objawy służyć ocenie przebiegu porodu * wyciągnąć wnioski z przeprowadzone obserwacji * sklasyfikować poród jako fizjologiczny lub patologiczny, na podstawie obserwacji przebiegu jego kolejnych etapów * omówić techniki repozycji płodu * udzielić pomocy porodowej podczas porodu niewymagającego cięcia płodu lub zabiegu chirurgicznego u zwierząt gospodarskich i domowych z zastosowaniem właściwej techniki i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy * asystować lekarzowi weterynarii podczas wykonywania zabiegów położniczych w trakcie trudnego porodu u samic różnych gatunków zwierząt, według ustalonych zasad * uzasadnić celowość planowania pracy zespołu wykonującego przydzielone zadania pomocy porodowej * zaplanować wykonanie zadania w określonym czasie, * wyznaczyć jasno określone cele pracy zespołu w udzielaniu pomocy porodowej * przeanalizować kompetencje poszczególnych członków zespołu do wykonania zadania, * dobrać członków do zespołu zgodnie z ich kompetencjami, * opisać zakres obowiązków kierownika zespołu realizującego przydzielone zadanie, * wyznaczyć kolejne etapy pracy zespołu wykonującego przydzielone zadanie, * kierować pracą zespołu z uwzględnieniem indywidualności jednostki i grupy, * ocenić przebieg wykonywanego zadania, wyciąga wnioski i dokonuje zmian w jego przebiegu, * zmotywować członków zespołu do efektywnego wykonywania przydzielonych zadań, * przewidzieć konsekwencje podejmowanych decyzji w kierowaniu pracy zespołu, * podać przykłady wpływu postępu technicznego na doskonalenie jakości pracy w zawodzie, * wyszukać informacje na temat stosowanych rozwiązań technicznych i organizacyjnych poprawiających warunki i jakość pracy. * wskazać argumenty za i przeciw wykorzystaniu nowoczesnych rozwiązań technicznych i organizacyjnych w wykonywanej pracy, * podać przykłady wpływu właściwej i niewłaściwej organizacji pracy zespołu na osiągane efekty, * zaplanować wyposażenie stanowiska pracy w nowoczesne rozwiązania techniczne (sprzęt, narzędzia). | klasa III |
| 1. Opieka nad samicami zwierząt w okresie poporodowym |  | * wymienić najczęściej występujące w okresie okołoporodowym schorzenia samic zwierząt gospodarskich i domowych * wymienić najczęściej występujące schorzenia noworodków zwierząt gospodarskich i domowych * ocenić warunki dobrostanu samic i noworodków na podstawie porównania ich z obowiązującymi normami | * wdrożyć algorytm postępowania z noworodkami zwierząt gospodarskich i domowych bezpośrednio po porodzie * omówić najczęściej występujące w okresie okołoporodowym schorzenia samic zwierząt gospodarskich i domowych * wymienić najczęściej występujące schorzenia noworodków zwierząt gospodarskich i domowych * udzielić pierwszej pomocy w najczęściej występujących schorzeniach samic w okresie okołoporodowym, różnych gatunków zwierząt, zgodnie z ustalonymi procedurami * udzielić pierwszej pomocy w najczęściej występujących schorzeniach noworodków różnych gatunków zwierząt, zgodnie z ustalonymi procedurami * wykazać zależność między warunkami utrzymania i żywienia samic zwierząt gospodarskich i domowych w okresie okołoporodowym a ich zdrowiem * określić możliwości wykorzystania własnej kreatywności w wykonywaniu zadań zawodowych, * działać w sytuacji zmiany (np. warunków pracy, stanu pacjenta, metod i technik wykonywania czynności, sprzętu, materiałów, środków stosowanych w realizacji zadań zawodowych, czynników pozazawodowych), * opisać umiejętności i kompetencje zawodowe, * uzasadnić znaczenie kształcenia ustawicznego, aktualizowania wiedzy i umiejętności zawodowych, * zaplanować ścieżkę własnego rozwoju na podstawie analizy własnych kompetencji i umiejętności zawodowych, * dobrać formy doskonalenia zawodowego do swoich potrzeb i możliwości, | klasa III |
| Razem | |  |  |  | klasa II i III |

**Procedury osiągania celów kształcenia przedmiotu**

Nauczyciel powinien motywować uczniów do pracy, dostosowywać stopień trudności planowanych ćwiczeń do możliwości uczniów, uwzględniać zainteresowania uczniów, zachęcać uczniów do korzystania z różnych źródeł informacji zawodowej.

**Proponowane metody dydaktyczne**: Zaleca się stosowanie następujących metod nauczania: instruktaż wstępny, pokaz z objaśnieniem i ćwiczenia. Metody dydaktyczne powinny być dobrane do możliwości uczniów oraz zakresu materiału. Zaproponowane metody umożliwiają uczniowi łatwiejsze przyswajanie umiejętności praktycznych z zakresu

planowania rozrodu zwierząt.

**Środki dydaktyczne**: tablice poglądowe z narządami układu rozrodczego poszczególnych gatunków zwierząt, sztuczną pochwę dla bydła, modele anatomiczne

narządów układu rozrodczego zwierząt gospodarskich i domowych, biblioteczkę podręczną wyposażoną w: prezentacje multimedialne oraz filmy dydaktyczne na temat rozrodu i inseminacji zwierząt gospodarskich i domowych, książki dotyczące hodowli i rozrodu zwierząt gospodarskich i domowych, kalendarze rujowe świń oraz pokryć i

wycieleń dla bydła, wzory dokumentacji krycia naturalnego, wzory dokumentów hodowlanych, przepisy prawa dotyczące hodowli i rozrodu

zwierząt, prospekty podmiotów zajmujących się inseminacją zwierząt, aktualne katalogi buhajów i knurów różnych podmiotów zajmujących się

inseminacją zwierząt, zwierzęta gospodarskie: krowy i świnie.

**Formy organizacyjne**: zadania wykonywane indywidualnie oraz zespołowo, w zespołach od 2 do 4 osób.

**Warunki realizacji**: Kształcenie może odbywać się w pracowni zootechnicznej wyposażonej w komputer z dostępem do Internetu, w gospodarstwie rolnym prowadzącym

produkcję zwierzęcą oraz wyposażonym w stanowisko do inseminacji. sprzęt, narzędzia i materiały do inseminacji bydła i świń: fantom krowy do inseminacji, elektroniczny wykrywacz rui bydła i świń, jeden zestaw inseminacyjny dla bydła (kontener z ciekłym azotem do przechowywania i transportu nasienia bydła, porcje nasienia buhaja w słomkach, pęsetę, rozmrażarkę do nasienia, pistolet inseminacyjny, osłonki na pistolet, obcinarkę, żel inseminacyjny, rękawice i fartuch inseminacyjny, termotorbę. do przechowywania dawki inseminacyjnej, ręczniki jednorazowe), po jednym zestawie do unasienniania świń różnymi technikami (porcje

nasienia knura w opakowaniach dostępnych na rynku, termobox do transportu nasienia knura, różnego rodzaju katetery inseminacyjne, ręczniki

papierowe), dokumentację sztucznego unasienniania bydła i świń, sprzęt i narzędzia do diagnozowania ciąży: ultradźwiękowy wykrywacz ciąży u świń, sprzęt i narzędzia do udzielania pomocy porodowej: linki i łańcuszki porodowe, retraktor (wycielacz), haki porodowe tępe i ostre, kleszcze porodowe dla świń, kleszcze porodowe dla psów i kotów, apteczkę weterynaryjną.

**Formy indywidualizacji pracy uczniów** uwzględniające:dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb ucznia,

umożliwienie uczniom zdolnym rozwijanie zdolności i zainteresowań poprzez motywowanie do nabywania umiejętności o wyższym

stopniu trudności, dostosowanie metod i technik nauczania do profilu poznawczego ucznia - wspomaganie nabywania umiejętności praktycznych pracą z

tekstem, wykorzystywaniem zdjęć, rysunków, opisu słownego, dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do możliwości ucznia,

dostosowanie do możliwości uczniów sposobów nabywania umiejętności praktycznych, tak aby każdy z nich znalazł odpowiednią dla

siebie drogę uczenia się, umożliwienie uczniom nabywanie umiejętności praktycznych w swoim własnym tempie, uwzględnianie zaleceń Poradni Psychologiczno-Pedagogiczne

**Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych ucznia**

Osiągnięcia ucznia powinny być oceniane na podstawie zadań o różnym stopniu trudności i złożoności. Do oceny osiągnięć edukacyjnych uczących się proponuje się przeprowadzenie testu praktycznego. W kryteriach oceny uwzględnia się: poprawność merytoryczną wypowiedzi i wykonywanych czynności, przestrzeganie przepisów bhp, przeciwpożarowych i ochrony środowiska, umiejętność organizowania stanowiska pracy, umiejętność organizowania pracy w zespole, umiejętność wykorzystania wiedzy teoretycznej w praktyce, umiejętność planowania zadań.

**Proponowane metody ewaluacji przedmiotu**

Proponowane zagadnienia podlegające ewaluacji programu nauczania przedmiotu *Bezpieczeństwo i higiena pracy w weterynarii*.

* zamierzenia programowe i efekt tych zamierzeń, czyli osiągnięcia uczniów,
* łatwość realizacji programu,
* dobór metod nauczania,
* dobór środków dydaktycznych,
* liczby godzin przeznaczonych na realizację poszczególnych,
* poziom motywacji uczniów do zdobywania wiedzy i umiejętności,
* wzrost świadomości znaczenia bezpiecznego wykonywania pracy.

Ewaluacja powinna być przeprowadzona na bieżąco i pod koniec okresu nauczania przedmiotu.

## 4.8. Przepisy ruchu drogowego

**Cele ogólne przedmiotu**

1. Poznanie wiedzy niezbędnej do uzyskania prawa jazdy kategorii B:

* przepisów prawa dotyczących zasad ruchu drogowego.

1. Nabycie umiejętności:

* wykonywania czynności kontrolno-obsługowych pojazdów samochodowych;
* stosowania przepisów ruchu drogowego;
* stosowania programów komputerowych wspomagających naukę zasad ruchu drogowego;
* przewidywania zagrożeń występujących w trakcie uczestniczenia w ruchu drogowym,
* kierowania samochodem osobowym, do kierowania, którym uprawnia prawo jazdy kategorii B,
* udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach drogowych.

3. Kształtowanie:

* postawy odpowiedzialności za stan bezpieczeństwa i kultury na drogach;
* prawidłowych postaw i zachowań uczestników ruchu drogowego;
* poczucia współodpowiedzialności za bezpieczeństwo swoje i innych uczestników;
* świadomości społecznej bezpiecznego zachowania się na drodze;
* świadomości bezcennej wartości ludzkiego zdrowia i życia;
* świadomości odpowiedzialności prawnej za popełnione wykroczenia;
* świadomości ochrony środowiska naturalnego.

**Cele operacyjne**

**Uczeń potrafi:**

1. zastosować ogólne zasady ruchu pojazdów,
2. zastosować zasady ruchu drogowego w różnych sytuacjach i warunkach drogowych,
3. zinterpretować znaki drogowe i sygnały dźwiękowe,
4. wykonać manewry i stosować techniki jazdy,
5. wykonać czynności kontrolno-obsługowe pojazdów,
6. zastosować przepisy bezpieczeństwa na drodze,
7. ocenić sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego,
8. zabezpieczyć siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku,
9. ułożyć poszkodowanego w pozycji bezpiecznej,
10. powiadomić odpowiednie służby o zaistniałym stanie zagrożenia zdrowia,
11. zaprezentować udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego,
12. wykonać resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji,
13. przedstawić warunki uzyskania uprawnień do kierowania pojazdami, do kierowania którymi uprawnia prawo jazdy kategorii B,
14. podać zasady rejestracji pojazdów, do kierowania którymi uprawnia prawo jazdy kategorii B,
15. podać warunki i zasady wykonania przeglądu technicznego samochodu osobowego.

**MATERIAŁA NAUCZANIA**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Przepisy ruchu drogowego ział programowy** | **Tematy jednostek metodycznych** | **Liczba godzin** | **Wymagania programowe** | | **Uwagi o realizacji** |
| **Podstawowe**  **Uczeń potrafi:** | **Ponadpodstawowe**  **Uczeń potrafi:** | **Etap realizacji** |
| I. Zasady ruchu drogowego | 1. Ogólne zasady ruchu pojazdów |  | * wyjaśnić pojęcia i określenia stosowane w prawie o ruchu drogowym * opisać zasadę ostrożności, szczególnej ostrożności oraz ograniczonego zaufania * podać obowiązujące dopuszczalne prędkości pojazdów na poszczególnych rodzajach dróg | * wyjaśnić, na czym polega hierarchia dyspozycji * wskazać sytuacje, w których obowiązuje zasada ostrożności, szczególnej ostrożności oraz ograniczonego zaufania | klasa III |
| 1. Zasady ruchu drogowego w różnych sytuacjach i warunkach drogowych |  | * omówić zasady włączania się do ruchu, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa * omówić zasady ruchu po:   1. autostradach i drogach ekspresowych,   2. po drogach wewnętrznych,   3. strefach zamieszkania i strefach ruchu   4. na przejazdach kolejowych i torach tramwajowych,   5. z udziałem pojazdów uprzywilejowanych,   6. pojazdów nauki jazdy,   7. pojazdów przewożących niebezpieczne materiały,   8. pojazdów pracujących na drodze   9. pojazdów przewożących zorganizowane grupy młodzieży i dzieci,   10. w zorganizowanej kolumnie pojazdów,   zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa   * omówić zasady pierwszeństwa:   1. przejazdu na skrzyżowaniach, w tym skrzyżowaniach z ruchem okrężnym,   2. pieszych i rowerzystów w ruchu drogowym zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa * omówić warunki holowania, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa * opisać zasady bezpiecznego poruszania się w warunkach słabej widoczności, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa * opisać zasady prawidłowego posługiwania się sygnałem dźwiękowym i sygnałami świetlnymi, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa | * zastosować zasady włączania się do ruchu, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, na ilustracjach, makietach lub programach symulujących sytuacje na drodze * zastosować zasady ruchu po:   + autostradach i drogach ekspresowych,   + po drogach wewnętrznych,   + strefach zamieszkania i strefach ruchu   + na przejazdach kolejowych i torach tramwajowych,   + z udziałem pojazdów uprzywilejowanych,   + pojazdów nauki jazdy,   + pojazdów przewożących niebezpieczne materiały,   + pojazdów pracujących na drodze   + pojazdów przewożących zorganizowane grupy młodzieży i dzieci,   + w zorganizowanej kolumnie pojazdów, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, na ilustracjach, makietach lub programach symulujących sytuacje na drodze * dobrać właściwą technikę hamowania do wskazanej sytuacji * zastosować zasady pierwszeństwa:   + przejazdu na skrzyżowaniach, w tym skrzyżowaniach z ruchem okrężnym,   + pieszych i rowerzystów w ruchu drogowym, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, na ilustracjach, makietach lub programach symulujących sytuacje na drodze | klasa III |
| II. Znaki i sygnały drogowe | 1. Znaki drogowe |  | * nazwać znaki drogowe pionowe i poziome | * zinterpretować właściwie znaczenie znaków drogowych pionowych i poziomych * rozpoznać znaki drogowe pionowe i poziome, na ilustracjach oraz bezpośrednio | klasa III |
| 1. Sygnały drogowe |  | * wymienić sygnały drogowe * omówić sygnały dźwiękowe, świetlne oraz osób uprawnionych | * zinterpretować właściwie sygnały dźwiękowe, świetlne oraz osób uprawnionych, na ilustracjach oraz bezpośrednio * zastosować właściwie się do znaków i sygnałów dźwiękowych, świetlnych oraz nadawanych przez osoby uprawnione, na makietach lub krzyżówkach symulujących sytuacje na drodze | klasa III |
| III. Manewry i techniki jazdy | 1. Manewry wykonywane podczas jazdy |  | * omówić zasady przygotowania się do jazdy samochodem osobowym zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa * opisać manewry: zmiany kierunku i pasa ruchu, omijania, wyprzedzania, zawracania oraz cofania, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa | * opisać czynności mające na celu prawidłowe uruchomienie silnika, zgodnie z obowiązującą procedurą | klasa III |
| 1. Techniki jazdy |  | * opisać zasady i poprawne techniki hamowania pojazdem * wymienić przykłady ryzyka wpadnięcia w poślizg * omówić zasady jazdy:   + podczas mgły, mżawki i wichury,   + po koleinach   + jazdy nocą,   zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa   * omówić zasady i techniki jazdy z przyczepą, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa | * omówić technikę prawidłowego i poprawnego ruszania na płaskiej jezdni, na wzniesieniu i spadku na jezdni * omówić technikę prawidłowego i poprawnego pokonywania zakrętów i jazdy po łuku * omówić technikę jazdy pomagającą uniknąć poślizgu na zaśnieżonej lub oblodzonej jezdni oraz poślizgu wodnego | klasa III |
| IV. Czynności kontrolno-obsługowe pojazdów samochodowych | 1. Bieżące czynności kontrolno-obsługowe |  | * opisać czynności sprawdzające sprawność i gotowość auta do jazdy, zgodnie z obowiązującą procedurą * zinterpretować właściwie wskazania przyrządów kontrolnopomiarowych pojazdów samochodowych * przygotować miejsce pracy kierowcy zgodnie z zasadami ergonomii | * wyjaśnić na przykładach wpływ stanu technicznego pojazdu samochodowego na bezpieczeństwo w ruchu drogowym * opisać objawy mogące świadczyć o nieprawidłowościach stanu technicznego poszczególnych układów pojazdu | klasa III |
| 1. Okresowe czynności kontrolno-obsługowe |  | * wymienić czynności kontrolujące stan techniczny pojazdu wykonywane okresowo | * opisać przebieg czynności kontrolujące stan techniczny pojazdu wykonywane okresowo | klasa III |
| V. Zasady bezpieczeństwa na drodze | 1. Czynniki mające decydujący wpływ na bezpieczeństwo ruchu drogowego |  | * omówić obowiązujące zasady przepisowego porządku na drodze * omówić zasady korzystania z telefonu komórkowego podczas jazdy, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa * omówić zasady:   1. sygnalizowania uszkodzenia pojazdu lub wypadku   2. używania świateł zewnętrznych,   3. przewożenia pasażerów,   4. przewożenia ładunków,   zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa | * omówić reakcje organizmu po spożyciu alkoholu lub innego środka odurzającego oraz wpływ na prowadzenie pojazdu * zanalizować przepisy prawa dotyczące przestrzegania zasad bezpieczeństwa na drodze * zanalizować czynniki mające decydujący wpływ na bezpieczeństwo ruchu drogowego | klasa III |
| 1. Uprawnienia policji |  | * wymienić uprawnienia policji w zakresie kontroli kierowców zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa * wymienić uprawnienia policji w zakresie kontroli pojazdów zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa | * omówić warunki zatrzymywania dowodów rejestracyjnych, praw jazdy oraz warunki ich zwrotu, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa | klasa III |
| VI. Pierwsza pomoc przedmedyczna udzielana osobom poszkodowanym w wypadkach | 1. Przyczyny wypadków drogowych |  | * wymienić najczęstsze przyczyny wypadków drogowych * wyciągnąć wnioski skłaniające do stosowania przepisów o ruchu drogowym i zachowania szczególnej ostrożności | * przeanalizować najczęstsze przyczyny wypadków drogowych * omówić zasady postępowania podczas kolizji i wypadku, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa | klasa III |
| 1. Pierwsza pomoc przedmedyczna poszkodowanym w wypadkach drogowych |  | * wykonać czynności związane z udzielaniem pomocy podczas wypadku drogowego w kolejności przyjętej ogólnymi zasadami * wdrożyć algorytm postępowania udzielania pomocy przedmedycznej osobom poszkodowanym w wypadku |  | klasa III |
| VII. Uprawnienia, rejestracja i badania techniczne | 1. Warunki uzyskania uprawnień prawa jazdy kategorii B |  | * wyszukać aktualne przepisy prawa o kierujących pojazdami * omówić warunki uzyskania uprawnień do kierowania pojazdami, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa * wymienić kategorie obowiązujących w Polsce praw jazdy * omówić zasady uzyskiwania i cofania uprawnień do kierowania, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa * omówić warunki przystąpienia do zaliczenia egzaminu wewnętrznego, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa * omówić zasady przeprowadzania egzaminu państwowego w różnych warunkach drogowych, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa | * przeanalizować przepisy prawa o kierujących pojazdami * podać, do kierowania jakimi pojazdami uprawniają poszczególne kategorie praw jazdy, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa | klasa III |
| 1. Zasady rejestracji pojazdu | * wyszukać aktualne przepisy prawa dotyczące rejestracji pojazdów * omówić zasady rejestracji pojazdu samochodowego, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa | * przeanalizować przepisy prawa dotyczące rejestracji pojazdów | klasa III |
| 1. Zasady obowiązkowych badań technicznych | * wyszukać aktualne przepisy prawa dotyczące obowiązkowych badań technicznych * omówić zasady przeprowadzania obowiązkowych badań technicznych, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa | * przeanalizować przepisy prawa o obowiązkowych badaniach technicznych | klasa III |
| Razem | |  |  |  | klasa III |

**Procedury osiągania celów kształcenia przedmiotu**

Nauczyciel powinien motywować uczniów do pracy, dostosowywać stopień trudności planowanych ćwiczeń do możliwości uczniów, uwzględniać zainteresowania uczniów, zachęcać uczniów do korzystania z różnych źródeł informacji.

**Proponowane metody dydaktyczne**: pogadanka, ćwiczenia, metoda, dyskusja dydaktyczna, na nauce jazdy – pokaz z instruktażem i ćwiczenia praktyczne.

**Środki dydaktyczne**: plansze ze znakami drogowymi, zasoby Internetu, prezentacje multimedialne, filmy tematyczne, fantom do resuscytacji krążeniowo-oddechowej,

**Formy organizacyjne**: zadania wykonywane indywidualnie oraz zespołowo, w zespołach od 2 do 4 osób.

**Warunki realizacji**: zajęcia edukacyjne prowadzone w pracowni wyposażonej w komputer z dostępem do Internetu i urządzenia multimedialne, komputer/laptop z oprogramowaniem biurowym z dostępem do Internetu (jedno stanowisko na dwóch uczniów), drukarka laserowa ze skanerem i kopiarką A4, projektor multimedialny, telewizor, ekran projekcyjny, tablica szkolna biała suchościeralna. Do realizacji nauki jazdy wymagane są; plac manewrowy wyposażony w pachołki, tyczki, znaki drogowe pionowe i poziome, samochód osobowy przystosowany do nauki jazdy.

**Formy indywidualizacji pracy uczniów** uwzględniające:dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb ucznia.

**Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych ucznia**

Osiągnięcia ucznia powinny być oceniane na podstawie testów komputerowych na prawo jazdy kategorii B, testów i sprawdzianów przygotowanych przez nauczyciela, odpowiedzi ustnych.

**Przykładowe testy**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. W razie uczestniczenia w wypadku drogowym, w którym nie ma ofiar, kierujący pojazdem powinien:   1. nie ruszać pojazdu do czasu przyjazdu Policji. 2. pozostać na miejscu wypadku do czasu przyjazdu Policji. 3. zatrzymać pojazd, nie powodując przy tym zagrożenia bezpieczeństwa ruchu. | |
| 2. Czy cofanie pojazdem na drodze ekspresowej jednojezdniowej jest zabronione?   1. Tak 2. Nie | |
| 3. Czy w tej sytuacji wolno Ci wyprzedzić jadący przed Tobą pojazd?   1. Tak. 2. Nie. |  |
| 4. Przedstawiony na zdjęciu znak ostrzega przed   1. przejściem przez tory. 2. zbliżającym się przejściem dla pieszych. 3. przystankiem autobusowym lub tramwajowym. |  |
| 5. Na tym skrzyżowaniu kierujący pojazdem nr 1   1. przejeżdża pierwszy. 2. ustępuje pojazdowi nr 2. 3. ustępuje pojazdowi nr 3. 4. ustępuje pojazdom nr 2 i 3. |  |

**Proponowane metody ewaluacji przedmiotu**

Proponowane zagadnienia podlegające ewaluacji programu nauczania przedmiotu

zamierzenia programowe i efekt tych zamierzeń, czyli osiągnięcia uczniów,

* łatwość realizacji programu,
* dobór metod nauczania,
* dobór środków dydaktycznych,
* liczby godzin przeznaczonych na realizację poszczególnych,
* poziom motywacji uczniów do zdobywania wiedzy i umiejętności,
* wzrost świadomości znaczenia bezpiecznego wykonywania pracy.

Ewaluacja powinna być przeprowadzona na bieżąco i pod koniec okresu nauczania przedmiotu.

## 4.9. Język obcy w chowie zwierząt

**Cele ogólne przedmiotu**

1. Poznanie wiedzy i umiejętności niezbędnych w posługiwaniu się językiem obcym podczas wykonywanych zadań zawodowych z zakresu chowu i rozrodu zwierząt:

* podstawowego zasobu środków językowych w języku obcym nowożytnym, ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych, umożliwiającym realizację zadań zawodowych

1. Nabycie umiejętności:

* komunikowania się w miejscu pracy umożliwiający realizację zadań zawodowych
* wykorzystywania wiedzy i umiejętności nabytych na lekcjach języka obcego nowożytnego

1. Kształtowanie postawy:

* poczucia własnej wartości na ryku pracy
* świadomości użyteczności znajomości języka obcego w środowisku pracy
* szacunku dla kultury własnego i innych narodów, warunkującego funkcjonowanie we współczesnym świecie

**Cele operacyjne**

**Uczeń potrafi:**

1. posłużyć się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym
2. zrozumieć podstawowe słownictwo dotyczące wykonywanych zadań zawodowych
3. zrozumieć proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego
4. zrozumieć proste wypowiedzi pisemne w standardowej odmianie języka obcego napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową
5. określić główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu
6. odszukać w wypowiedzi lub tekście określone informacje
7. rozpoznać związki między poszczególnymi częściami tekstu
8. ułożyć informacje w określonym porządku
9. utworzyć samodzielnie krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych
10. utworzyć krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję)
11. utworzyć krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem – według wzoru)
12. opisać przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi
13. przedstawić sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady)
14. wyrazić i uzasadnić swoje stanowisko
15. zastosować zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze
16. zastosować formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji
17. uczestniczyć w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych
18. zareagować w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu
19. zareagować ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych
20. zareagować w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych
21. rozpocząć, prowadzić i kończyć rozmowę
22. uzyskać i przekazać informacje i wyjaśnienia
23. wyrazić swoje opinie i uzasadnić je
24. zapytać o opinie
25. zgodzić się lub nie zgodzić z opiniami innych osób
26. prowadzić proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi
27. zapytać o upodobania i intencje innych osób
28. zaproponować, zachęcić
29. zastosować zwroty i formy grzecznościowe
30. dostosować styl wypowiedzi do sytuacji
31. przekazać w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych)
32. przekazać w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub tym języku obcym nowożytnym
33. przedstawić publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację
34. skorzystać ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego
35. współdziałać z innymi osobami, realizując zadania językowe
36. skorzystać z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych
37. zidentyfikować słowa klucze, internacjonalizmy
38. wykorzystać kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa
39. uprościć (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastąpić nieznane słowa innymi, wykorzystać opis, środki niewerbalne
40. stosować zasady kultury, etyki i komunikacji interpersonalnej,

**MATERIAŁ NAUCZANIA**

**Język obcy w chowie zwierząt**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dział programowy** | **Tematy jednostek metodycznych** | **Liczba godzin** | **Wymagania programowe** | | **Uwagi o realizacji** |
| **Podstawowe**  **Uczeń potrafi:** | **Ponadpodstawowe**  **Uczeń potrafi:** | **Etap realizacji** |
| I. Środki językowe umożliwiające organizację stanowiska pracy | 1. Organizacja stanowiska do pracy ze zwierzętami |  | * zrozumieć podstawowe **słownictwo dotyczące nazw gatunków, nazw płci i wieku zwierząt** (***bydło: cielę, krowa, jałówka, buhaj; świnie: locha, knur, prosię, warchlak; koni: klacz, ogier, źrebię; owce: owca (maciorka), tryk, jagnię; kóz; koza, kozioł, koźlę; kur: kura, kogut, kurczęta; psów: pies, suka, szczenię; kotów; kot, kotka, kocięta)*** * zrozumieć podstawowe **słownictwo dotyczące nazw pomieszczeń i ich wyposażenia**, dla poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich i domowych (***obora, chlewnia, stajnia, kurnik, owczarnia, paszarnia, koryto, stanowisko, legowisko, korytarz paszowy, korytarz gnojowy, karmnik, kojec, wybieg, okólnik***) * zrozumieć podstawowe **słownictwo dotyczące wyposażenia stanowiska pracy z poszczególnymi gatunkami zwierząt**, zgodnie z wymogami bhp i ergonomii (***ściółka, poskrom, uwiąz, kantar, tyczka do przeprowadzania zwierząt***) | * zastosować nazewnictwo ras oraz użytkowania zwierząt w wypowiedziach ustnych * zastosować nazewnictwo ras oraz kierunków użytkowania zwierząt w wypowiedziach pisemnych | klasa II |
|  |
| 1. Organizacja stanowiska do inseminacji zwierząt |  | * ***zrozumieć podstawowe słownictwo dotyczące nazw gatunków, nazw płci zwierząt (krowa, jałówka, buhaj; locha, koszka hodowlana, knur, knurek hodowlany)*** * ***zrozumieć podstawowe słownictwo dotyczące wyposażenia stanowiska pracy do inseminacji bydła i świń zgodnie z wymogami bhp i ergonomii (fantom krowy do inseminacji, elektroniczny, wykrywacz rui bydła i świń, zestaw inseminacyjny dla bydła (kontener z ciekłym azotem do przechowywania i transportu nasienia bydła, porcje nasienia buhaja w słomkach, pęseta, rozmrażarka do nasienia, pistolet inseminacyjny, osłonki na pistolet, obcinarkę, żel inseminacyjny, rękawice i fartuch inseminacyjny, termotorba do przechowywania dawki inseminacyjnej, ręczniki jednorazowe, porcje nasienia knura, blistry, termobox do transportu nasienia knura,***   ***katetery inseminacyjne, dokumentację sztucznego unasienniania bydła i świń,***  ***sprzęt i narzędzia do diagnozowania ciąży: ultradźwiękowy wykrywacz ciąży u świń)*** |  | klasa II |
| II. Wykonanie zadań zawodowych z chowu zwierząt gospodarskich i domowych | 1. Rozpoznawanie kierunków użytkowania i ras zwierząt gospodarskich i domowych |  | * zrozumieć **nazewnictwo podstawowych kierunków użytkowania zwierząt** ***(mleczne, mięsne, mleczno-mięsne, mięsno-mleczne, nieśne, wełniste)*** * zrozumieć **nazewnictwo podstawowych ras zwierząt** ***gospodarskich (bydła, koni, świń, owiec, kóz, kur, psów i kotów***) | * zastosować nazewnictwo ras oraz kierunków użytkowania zwierząt w wypowiedziach ustnych * zastosować nazewnictwo ras oraz kierunków użytkowania zwierząt w wypowiedziach pisemnych | klasa II |
| 1. Zapewnienie dobrostanu i ochrona środowiska |  | * zrozumieć podstawowe **słownictwo dotyczące dobrostanu zwierząt**, w tym: ***(dobrostan, wymogi dobrostanu, temperatura pomieszczeń, oświetlenie naturalne, oświetlenie sztuczne, natężenie oświetlenia, wilgotność powietrza, przepływ powietrza, przeciąg, domieszki gazów szkodliwych, amoniak, siarkowodór, dwutlenek węgla, norma, długość stanowisk legowiskowych, powierzchnia podłogi, czas trwania transportu, nazwy zwierząt w poszczególnych grupach technologicznych)*** * zrozumieć podstawowe **słownictwo dotyczące identyfikacji i rejestracji zwierząt**, w tym: (***paszport dla zwierząt, kolczyki dla zwierząt, opis wyglądu kolczyków dla poszczególnych gatunków zwierząt, nazwy innych znaków*** ***identyfikacyjnych: tatuaż, opaska, chip, karbowanie uszu, terminy zgłoszeń zdarzeń: urodzenia zwierzęcia, przemieszczenia, uboju, znakowanie, kolczykownica, miejsca umieszczenia znaków identyfikacyjnych)*** * zrozumieć ***wpisy dokonane w dokumentach dotyczących IRZ – w paszportach bydła i koni, zgłoszeniach zdarzeń*** * zrozumieć podstawowe **słownictwo dotyczące ochrony środowiska naturalnego**, w tym nazewnictwo odchodów zwierzęcych (***obornik, gnojówka, gnojowica), płyta obornikowa, zbiornik na gnojówkę/gnojowicę, wpływ zwierząt na środowisko naturalne, odór, zagospodarowanie odchodów naturalnych zwierząt, okres składowania obornika na płycie obornikowej, zaplanować przechowywanie***) * zrozumieć proste wypowiedzi ustne, artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego * zrozumieć proste wypowiedzi pisemne w standardowej odmianie języka obcego napisy, broszury, instrukcje obsługi, dokumentację zawodową dotyczącą * utworzyć samodzielnie krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych * utworzyć krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję) * rozpocząć, prowadzić i kończyć rozmowę * zaproponować, zachęcić * zastosować zwroty i formy grzecznościowe * skorzystać ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego * współdziałać z innymi osobami, realizując zadania   językowe   * skorzystać z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych * wykorzystać kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa * uprościć (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastąpić nieznane słowa innymi, wykorzystać opis, środki niewerbalne | * określić główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu * rozpoznać związki między poszczególnymi częściami tekstu * ułożyć informacje w określonym porządku * odszukać w wypowiedzi lub tekście określone informacje * utworzyć krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, – według wzoru) * opisać przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi * przedstawić sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady) * wyrazić i uzasadnić swoje stanowisko * zastosować zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze * zastosować formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji * uczestniczyć w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych * zareagować w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu * zareagować ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych * zareagować w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych * uzyskać i przekazać informacje i wyjaśnienia * wyrazić swoje opinie i uzasadnić je * zapytać o opinie * zgodzić się lub nie zgodzić z opiniami innych osób * prowadzić proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi * zapytać o upodobania i intencje innych osób * dostosować styl wypowiedzi do sytuacji * przekazać w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) * przekazać w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub tym języku obcym nowożytnym * przedstawić publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację * zidentyfikować słowa klucze, internacjonalizmy | klasa II |
|  | 1. Paszoznawstwo i żywienie zwierząt |  | * zrozumieć podstawowe **słownictwo dotyczące paszoznawstwa**, w tym: ***pasza, pasza treściwa, objętościowa soczysta, objętościowa sucha, mieszanka pasz treściwych, witaminy, mikro i makroelementy, witamina, enzym paszowy, słoma, siano, zielonka, kiszonka, sianokiszonka, otręby, śruta poekstrakcyjna, tłuszcz, białko, węglowodany, zioła, rośliny trujące, rośliny szkodliwe, substancje antyżywieniowe, nazwy roślin pastewnych: buraki, ziemniaki, lucerna, kukurydza, koniczyna, trawa, chwast, kiszenie, suszenie, ocena organoleptyczna, przydatność* do spożycia**) * zrozumieć podstawowe **słownictwo dotyczące żywienia zwierząt**, w tym: (***racjonalne żywienie, norma żywieniowa, dawka pokarmowa zapotrzebowanie bytowe, zapotrzebowanie produkcyjne, bilansowanie dawki pokarmowej, dobór pasz, tabele wartości pokarmowej pasz, strawność pasz, zadawanie paszy)*** * zrozumieć proste wypowiedzi ustne, artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego * zrozumieć proste wypowiedzi pisemne w standardowej odmianie języka obcego napisy, broszury, instrukcje obsługi, dokumentację zawodową dotyczącą * utworzyć samodzielnie krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych * utworzyć krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję) * rozpocząć, prowadzić i kończyć rozmowę * zaproponować, zachęcić * zastosować zwroty i formy grzecznościowe * skorzystać ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego * współdziałać z innymi osobami, realizując zadania   językowe   * skorzystać z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych * wykorzystać kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa * uprościć (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastąpić nieznane słowa innymi, wykorzystać opis, środki niewerbalne * skorzystać z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych * wykorzystać kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa * uprościć (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastąpić nieznane słowa innymi, wykorzystać opis, środki niewerbalne | * określić główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu * rozpoznać związki między poszczególnymi częściami tekstu * ułożyć informacje w określonym porządku * odszukać w wypowiedzi lub tekście określone informacje * utworzyć krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, – według wzoru) * opisać przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi * przedstawić sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady) * wyrazić i uzasadnić swoje stanowisko * zastosować zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze * zastosować formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji * uczestniczyć w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych * zareagować w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu * zareagować ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych * zareagować w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych * uzyskać i przekazać informacje i wyjaśnienia * wyrazić swoje opinie i uzasadnić je * zapytać o opinie * zgodzić się lub nie zgodzić z opiniami innych osób * prowadzić proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi * zapytać o upodobania i intencje innych osób * dostosować styl wypowiedzi do sytuacji * przekazać w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) * przekazać w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub tym języku obcym nowożytnym * przedstawić publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację * zidentyfikować słowa klucze, internacjonalizmy | klasa II |
| 1. Poskramianie zwierząt |  | * zrozumieć podstawowe **słownictwo dotyczące poskramiania zwierząt** (bydło, świnie, konie, psy koty), w tym:   + nazw narzędzi i sprzętu   + wykonywanych czynności **(szczegółowy wykaz słownictwa wymaga konsultacji nauczyciela języka obcego z nauczycielem prowadzącym zajęcia z poskramiania zwierząt)** * zrozumieć proste wypowiedzi ustne, artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego * zrozumieć proste wypowiedzi pisemne w standardowej odmianie języka obcego napisy, broszury, instrukcje obsługi, dokumentację zawodową dotyczącą * utworzyć samodzielnie krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych * utworzyć krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję) * rozpocząć, prowadzić i kończyć rozmowę * zaproponować, zachęcić * zastosować zwroty i formy grzecznościowe * skorzystać ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego * współdziałać z innymi osobami, realizując zadania   językowe   * skorzystać z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych * wykorzystać kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa * uprościć (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastąpić nieznane słowa innymi, wykorzystać opis, środki niewerbalne | * określić główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu * rozpoznać związki między poszczególnymi częściami tekstu * ułożyć informacje w określonym porządku * odszukać w wypowiedzi lub tekście określone informacje * utworzyć krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, – według wzoru) * opisać przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi * przedstawić sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady) * wyrazić i uzasadnić swoje stanowisko * zastosować zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze * zastosować formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji * uczestniczyć w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych * zareagować w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu * zareagować ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych * zareagować w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych * uzyskać i przekazać informacje i wyjaśnienia * wyrazić swoje opinie i uzasadnić je * zapytać o opinie * zgodzić się lub nie zgodzić z opiniami innych osób * prowadzić proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi * zapytać o upodobania i intencje innych osób * dostosować styl wypowiedzi do sytuacji * przekazać w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) * przekazać w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub tym języku obcym nowożytnym * przedstawić publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację * zidentyfikować słowa klucze, internacjonalizmy | klasa II |
| 1. Zabiegi pielęgnacyjne u zwierząt |  | * zrozumieć podstawowe **słownictwo dotyczące** (nazw wykonywanych czynności, nazw sprzętu, narzędzi, materiałów i środków) **zabiegów pielęgnacyjnych** u zwierząt, w tym pielęgnacji:   + skóry i sierści (bydło, konie, psy i koty)   + kopyt u koni   + racic u bydła   + oczu u psów i kotów   + uszu u psów i kotów   + pazurów u psów i kotów   + jamy ustnej u koni, psów i kotów   **(szczegółowy wykaz słownictwa i zwrotów zawodowych wymaga konsultacji nauczyciela języka obcego z nauczycielem prowadzącym zajęcia z pielęgnacji zwierząt)**   * zrozumieć proste wypowiedzi ustne, artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego * zrozumieć proste wypowiedzi pisemne w standardowej odmianie języka obcego napisy, broszury, instrukcje obsługi, dokumentację zawodową dotyczącą * utworzyć samodzielnie krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych * utworzyć krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję) * rozpocząć, prowadzić i kończyć rozmowę * zaproponować, zachęcić * zastosować zwroty i formy grzecznościowe * skorzystać ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego * współdziałać z innymi osobami, realizując zadania   językowe   * skorzystać z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych * wykorzystać kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa * uprościć (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastąpić nieznane słowa innymi, wykorzystać opis, środki niewerbalne | * określić główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu * rozpoznać związki między poszczególnymi częściami tekstu * ułożyć informacje w określonym porządku * odszukać w wypowiedzi lub tekście określone informacje * utworzyć krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, – według wzoru) * opisać przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi * przedstawić sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady) * wyrazić i uzasadnić swoje stanowisko * zastosować zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze * zastosować formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji * uczestniczyć w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych * zareagować w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu * zareagować ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych * zareagować w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych * uzyskać i przekazać informacje i wyjaśnienia * wyrazić swoje opinie i uzasadnić je * zapytać o opinie * zgodzić się lub nie zgodzić z opiniami innych osób * prowadzić proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi * zapytać o upodobania i intencje innych osób * dostosować styl wypowiedzi do sytuacji * przekazać w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) * przekazać w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub tym języku obcym nowożytnym * przedstawić publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację * zidentyfikować słowa klucze, internacjonalizmy | klasa II |
| 1. Zabiegi specjalne |  | * zrozumieć podstawowe **słownictwo dotyczące zabiegów dezynsekcji, deratyzacji i dezynfekcji**, w tym:   + nazwy wykonywanych czynności   + nazwy czynników naruszających warunki sanitarne   + proces sporządzania i zastosowania środków biobójczych   **(szczegółowy wykaz słownictwa, wykaz instrukcji i procedur oraz zwrotów zawodowych wymaga konsultacji nauczyciela języka obcego z nauczycielem prowadzącym zajęcia z zabiegów specjalnych)**   * zrozumieć proste wypowiedzi ustne, artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego * zrozumieć proste wypowiedzi pisemne w standardowej odmianie języka obcego napisy, broszury, instrukcje obsługi, dokumentację zawodową dotyczącą * utworzyć samodzielnie krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych * utworzyć krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję) * rozpocząć, prowadzić i kończyć rozmowę * zaproponować, zachęcić * zastosować zwroty i formy grzecznościowe * skorzystać ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego * współdziałać z innymi osobami, realizując zadania   językowe   * skorzystać z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych * wykorzystać kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa * uprościć (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastąpić nieznane słowa innymi, wykorzystać opis, środki niewerbalne | * określić główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu * rozpoznać związki między poszczególnymi częściami tekstu * ułożyć informacje w określonym porządku * odszukać w wypowiedzi lub tekście określone informacje * utworzyć krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, – według wzoru) * opisać przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi * przedstawić sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady) * wyrazić i uzasadnić swoje stanowisko * zastosować zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze * zastosować formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji * uczestniczyć w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych * zareagować w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu * zareagować ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych * zareagować w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych * uzyskać i przekazać informacje i wyjaśnienia * wyrazić swoje opinie i uzasadnić je * zapytać o opinie * zgodzić się lub nie zgodzić z opiniami innych osób * prowadzić proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi * zapytać o upodobania i intencje innych osób * dostosować styl wypowiedzi do sytuacji * przekazać w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) * przekazać w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub tym języku obcym nowożytnym * przedstawić publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację * zidentyfikować słowa klucze, internacjonalizmy | klasa II |
| 1. Zabiegi zootechniczne |  | * zrozumieć podstawowe **słownictwo dotyczące zabiegów zootechnicznych** (kastracji, dekornizacji, obcinania ogonów, skracania kiełków), w tym:   + nazw wykonywanych czynności   + nazw sprzętu, narzędzi,   + materiałów i środków   **(szczegółowy wykaz słownictwa, wykaz instrukcji i procedur oraz zwrotów zawodowych wymaga konsultacji nauczyciela języka obcego z nauczycielem prowadzącym zajęcia z zabiegów zootechnicznych)**   * zrozumieć proste wypowiedzi ustne, artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego * zrozumieć proste wypowiedzi pisemne w standardowej odmianie języka obcego napisy, broszury, instrukcje obsługi, dokumentację zawodową dotyczącą * utworzyć samodzielnie krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych * utworzyć krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję) * rozpocząć, prowadzić i kończyć rozmowę * zaproponować, zachęcić * zastosować zwroty i formy grzecznościowe * skorzystać ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego * współdziałać z innymi osobami, realizując zadania   językowe   * skorzystać z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych * wykorzystać kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa * uprościć (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastąpić nieznane słowa innymi, wykorzystać opis, środki niewerbalne | * określić główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu * rozpoznać związki między poszczególnymi częściami tekstu * ułożyć informacje w określonym porządku * odszukać w wypowiedzi lub tekście określone informacje * utworzyć krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, – według wzoru) * opisać przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi * przedstawić sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady) * wyrazić i uzasadnić swoje stanowisko * zastosować zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze * zastosować formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji * uczestniczyć w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych * zareagować w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu * zareagować ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych * zareagować w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych * uzyskać i przekazać informacje i wyjaśnienia * wyrazić swoje opinie i uzasadnić je * zapytać o opinie * zgodzić się lub nie zgodzić z opiniami innych osób * prowadzić proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi * zapytać o upodobania i intencje innych osób * dostosować styl wypowiedzi do sytuacji * przekazać w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) * przekazać w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub tym języku obcym nowożytnym * przedstawić publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację * zidentyfikować słowa klucze, internacjonalizmy | klasa II |
| IV. Wykonanie zadań zawodowych z rozrodu i inseminacji zwierząt gospodarskich i domowych | 1. Prowadzenie rozrodu zwierząt gospodarskich i domowych |  | * zrozumieć podstawowe **słownictwo dotyczące rozrodu zwierząt** * zrozumieć proste wypowiedzi ustne, artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego * zrozumieć proste wypowiedzi pisemne w standardowej odmianie języka obcego napisy, broszury, instrukcje obsługi, dokumentację zawodową dotyczącą * utworzyć samodzielnie krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych * utworzyć krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję) * rozpocząć, prowadzić i kończyć rozmowę * zaproponować, zachęcić * zastosować zwroty i formy grzecznościowe * skorzystać ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego * współdziałać z innymi osobami, realizując zadania   językowe   * skorzystać z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych * wykorzystać kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa * uprościć (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastąpić nieznane słowa innymi, wykorzystać opis, środki niewerbalne | * określić główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu * rozpoznać związki między poszczególnymi częściami tekstu * ułożyć informacje w określonym porządku * odszukać w wypowiedzi lub tekście określone informacje * utworzyć krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, – według wzoru) * opisać przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi * przedstawić sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady) * wyrazić i uzasadnić swoje stanowisko * zastosować zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze * zastosować formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji * uczestniczyć w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych * zareagować w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu * zareagować ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych * zareagować w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych * uzyskać i przekazać informacje i wyjaśnienia * wyrazić swoje opinie i uzasadnić je * zapytać o opinie * zgodzić się lub nie zgodzić z opiniami innych osób * prowadzić proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi * zapytać o upodobania i intencje innych osób * dostosować styl wypowiedzi do sytuacji * przekazać w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) * przekazać w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub tym języku obcym nowożytnym * przedstawić publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację * zidentyfikować słowa klucze, internacjonalizmy | klasa II |
| 1. Udzielanie pomocy porodowej i okołoporodowej u bydła |  | * zrozumieć podstawowe **słownictwo dotyczące udzielania pomocy porodowej i okołoporodowej** (**krowa, płód, cielę, błony płodowe, wody** **płodowe, wypieranie płodu, odejście wód płodowych, łożysko, odejście łożyska, położenie płodu, ułożenie płodu, pozycja płodu, repozycja płodu, podwinięta główka, ułożenie główkowe, pośladkowe, stawy nadgarstkowe, założyć linki, ciągnąć za linki podczas parcia, udrożnić cielęciu drogi oddechowe, wytrzeć cielę do sucha)** * zrozumieć proste wypowiedzi ustne, artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego * zrozumieć proste wypowiedzi pisemne w standardowej odmianie języka obcego napisy, broszury, instrukcje obsługi, dokumentację zawodową dotyczącą * utworzyć samodzielnie krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych * utworzyć krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję) * rozpocząć, prowadzić i kończyć rozmowę * zaproponować, zachęcić * zastosować zwroty i formy grzecznościowe * skorzystać ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego * współdziałać z innymi osobami, realizując zadania   językowe   * skorzystać z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych * wykorzystać kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa * uprościć (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastąpić nieznane słowa innymi, wykorzystać opis, środki niewerbalne | * określić główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu * rozpoznać związki między poszczególnymi częściami tekstu * ułożyć informacje w określonym porządku * odszukać w wypowiedzi lub tekście określone informacje * utworzyć krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, – według wzoru) * opisać przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi * przedstawić sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady) * wyrazić i uzasadnić swoje stanowisko * zastosować zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze * zastosować formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji * uczestniczyć w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych * zareagować w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu * zareagować ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych * zareagować w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych * uzyskać i przekazać informacje i wyjaśnienia * wyrazić swoje opinie i uzasadnić je * zapytać o opinie * zgodzić się lub nie zgodzić z opiniami innych osób * prowadzić proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi * zapytać o upodobania i intencje innych osób * dostosować styl wypowiedzi do sytuacji * przekazać w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) * przekazać w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub tym języku obcym nowożytnym * przedstawić publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację * zidentyfikować słowa klucze, internacjonalizmy | klasa II |
| 1. Wykonanie zabiegu sztucznego unasienniania u krowy i lochy |  | * zrozumieć podstawowe **słownictwo dotyczące wykonania zabiegu sztucznego unasienniania u krowy i lochy (szczegółowy wykaz słownictwa, wykaz instrukcji i procedur oraz zwrotów zawodowych wymaga konsultacji nauczyciela języka obcego z nauczycielem prowadzącym zajęcia z rozrodu i inseminacji zwierząt)** * zrozumieć proste wypowiedzi ustne, artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego * zrozumieć proste wypowiedzi pisemne w standardowej odmianie języka obcego napisy, broszury, instrukcje obsługi, dokumentację zawodową dotyczącą * utworzyć samodzielnie krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych * utworzyć krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję) * rozpocząć, prowadzić i kończyć rozmowę * zaproponować, zachęcić * zastosować zwroty i formy grzecznościowe * skorzystać ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego * współdziałać z innymi osobami, realizując zadania   językowe   * skorzystać z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych * wykorzystać kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa * uprościć (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastąpić nieznane słowa innymi, wykorzystać opis, środki niewerbalne | * określić główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu * rozpoznać związki między poszczególnymi częściami tekstu * ułożyć informacje w określonym porządku * odszukać w wypowiedzi lub tekście określone informacje * utworzyć krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, – według wzoru) * opisać przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi * przedstawić sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady) * wyrazić i uzasadnić swoje stanowisko * zastosować zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze * zastosować formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji * uczestniczyć w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych * zareagować w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu * zareagować ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych * zareagować w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych * uzyskać i przekazać informacje i wyjaśnienia * wyrazić swoje opinie i uzasadnić je * zapytać o opinie * zgodzić się lub nie zgodzić z opiniami innych osób * prowadzić proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi * zapytać o upodobania i intencje innych osób * dostosować styl wypowiedzi do sytuacji * przekazać w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) * przekazać w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub tym języku obcym nowożytnym * przedstawić publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację * zidentyfikować słowa klucze, internacjonalizmy | klasa II |
| V. Dokumentacja zawodowa | 1. Prowadzenie i korzystanie z dokumentacji zawodowej |  | * zrozumieć podstawowe **słownictwo dotyczące dokumentacji prowadzonej w chowie zwierząt**   **(szczegółowy wykaz słownictwa, wykaz instrukcji i procedur oraz zwrotów zawodowych wymaga konsultacji nauczyciela języka obcego z nauczycielem prowadzącym zajęcia z rozrodu i inseminacji zwierząt)**   * zrozumieć proste wypowiedzi ustne, artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego * zrozumieć proste wypowiedzi pisemne w standardowej odmianie języka obcego napisy, broszury, instrukcje obsługi, dokumentację zawodową dotyczącą * utworzyć samodzielnie krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych * utworzyć krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję) * rozpocząć, prowadzić i kończyć rozmowę * zaproponować, zachęcić * zastosować zwroty i formy grzecznościowe * skorzystać ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego * współdziałać z innymi osobami, realizując zadania   językowe   * skorzystać z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych * wykorzystać kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa * uprościć (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastąpić nieznane słowa innymi, wykorzystać opis, środki niewerbalne | * określić główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu * rozpoznać związki między poszczególnymi częściami tekstu * ułożyć informacje w określonym porządku * odszukać w wypowiedzi lub tekście określone informacje * utworzyć krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, – według wzoru) * opisać przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi * przedstawić sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady) * wyrazić i uzasadnić swoje stanowisko * zastosować zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze * zastosować formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji * uczestniczyć w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych * zareagować w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu * zareagować ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych * zareagować w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych * uzyskać i przekazać informacje i wyjaśnienia * wyrazić swoje opinie i uzasadnić je * zapytać o opinie * zgodzić się lub nie zgodzić z opiniami innych osób * prowadzić proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi * zapytać o upodobania i intencje innych osób * dostosować styl wypowiedzi do sytuacji * przekazać w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) * przekazać w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub tym języku obcym nowożytnym * przedstawić publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację * zidentyfikować słowa klucze, internacjonalizmy | klasa II |
| 1. Przygotowanie CV i listu motywacyjnego |  | * zrozumieć podstawowe **słownictwo dotyczące CV i listu motywacyjnego** * zrozumieć proste wypowiedzi ustne, artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego * zrozumieć proste wypowiedzi pisemne w standardowej odmianie języka obcego napisy, broszury, instrukcje obsługi, dokumentację zawodową dotyczącą * utworzyć samodzielnie krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych * utworzyć krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję) * rozpocząć, prowadzić i kończyć rozmowę * zaproponować, zachęcić * zastosować zwroty i formy grzecznościowe * skorzystać ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego * współdziałać z innymi osobami, realizując zadania   językowe   * skorzystać z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych * wykorzystać kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa * uprościć (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastąpić nieznane słowa innymi, wykorzystać opis, środki niewerbalne | * określić główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu * rozpoznać związki między poszczególnymi częściami tekstu * ułożyć informacje w określonym porządku * odszukać w wypowiedzi lub tekście określone informacje * utworzyć krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, – według wzoru) * opisać przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi * przedstawić sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady) * wyrazić i uzasadnić swoje stanowisko * zastosować zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze * zastosować formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji * uczestniczyć w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych * zareagować w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu * zareagować ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych * zareagować w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych * uzyskać i przekazać informacje i wyjaśnienia * wyrazić swoje opinie i uzasadnić je * zapytać o opinie * zgodzić się lub nie zgodzić z opiniami innych osób * prowadzić proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi * zapytać o upodobania i intencje innych osób * dostosować styl wypowiedzi do sytuacji * przekazać w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) * przekazać w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub tym języku obcym nowożytnym * przedstawić publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację * zidentyfikować słowa klucze, internacjonalizmy | klasa II |
|  | Kompetencje personalno – społeczne  (kształtowane w całym cyklu nauczania przedmiotu) |  | * stosować zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w swoim środowisku * właściwie zinterpretować odpowiedzialność w stosunku do zwierzęcia i jego właściciela oraz w stosunku do społeczeństwa i środowiska * działać w sytuacji zmiany (np. warunków pracy, stanu pacjenta, metod i technik wykonywania czynności, sprzętu, materiałów, środków stosowanych w realizacji zadań zawodowych, czynników pozazawodowych) * właściwie zinterpretować mowę ciała w komunikacji * zastosować aktywne metody słuchania udziela odpowiedzi językiem zrozumiałym, odpowiednim do sytuacji |  |  |
| Razem | |  |  |  | klasa II |

**Procedury osiągania celów kształcenia przedmiotu**

Nauczyciel powinien motywować uczniów do pracy, dostosowywać stopień trudności planowanych ćwiczeń do możliwości uczniów, uwzględniać zainteresowania uczniów, zachęcać uczniów do korzystania z różnych źródeł informacji zawodowej.

**Proponowane metody dydaktyczne**:

* zaleca się, aby nauczyciel wybierał z różnych metod takie techniki, które będą odpowiadały potrzebom i możliwościom danej grupy uczniów
* należy zachęcać uczniów do różnorodnych technik notowania słownictwa związanego z danym tematem – grupy tematyczne – mapy umysłowe

**Środki dydaktyczne**:

* modele autentycznej komunikacjiw środowisku pracy, przy pomocy płyt audio CD i DVD, w których występują zarówno rodzimi, jak i nierodzimi użytkownicy języka
* pomoce wizualne(obrazki, zdjęcia, a zwłaszcza rekwizyty, narzędzia itp. używane w danym zawodzie
* telewizor, komputer z dostępem do Internetu, radio
* literatura, prasa i instrukcje zawodowe,
* słowniki jedno- i dwujęzyczne ogólne,
* słowniki specjalistyczne,
* atlasy, encyklopedie
* obcojęzyczne materiały autentyczne: czasopisma fachowe, audycje i filmy związane z zawodem, broszury informacyjne, katalogi, instrukcje obsługi urządzeń itp.
* podręczniki z serii Career Paths -

**Formy organizacyjne**:

* Optymalną formą pracy lekcyjnej jest **praca w parach**. Umożliwia ona nie tylko interakcję zbliżoną do autentycznej, ale pozwala również większej liczbie uczniów na aktywny udział. Praca w parach stosowana jest generalnie w ćwiczeniach z luką informacyjną, a więc wtedy, kiedy rozmówcy muszą

wzajemnie wymienić posiadane informacje, aby wykonać zadanie. Mniej autentycznym przykładem takiej formy pracy może być odgrywanie wcześniej czytanych lub przygotowanych przez uczniów dialogów.

* **Praca w grupach**. Stosuje się ją w ćwiczeniach podobnych do tych omówionych powyżej, jak również w zadaniach typu projekt, w których każdy z uczestników ma do wykonania część większego zadania, negocjacja czy dyskusja.
* **Praca indywidualna** może być wykorzystywana jako jeden z etapów przygotowania do ćwiczeń komunikacyjnych (np. przeczytanie i zrozumienie tekstu w celu wymiany informacji z rozmówcą).
* **Praca z całą klasą** wykorzystywana jest przez nauczyciela na przykład w czasie powtarzania chórem nowych wyrazów czy też przy omawianiu jakiegoś problemu, kiedy nauczyciel zadaje pytania, a chętni uczniowie odpowiadają.
* Najlepszym rozwiązaniem jest stosowanie na zmianę wszystkich typów interakcji na lekcji, ze względu jednak na cel komunikacyjny nauczania, z naciskiem na pary i grupy.

**Warunki realizacji**:

* zajęcia edukacyjne prowadzone w sali lekcyjnej wyposażonej w: tablicę suchościeralną, tablicę zwykłą, sprzęt audiowizualny, komputery z dostępem do Internetu i urządzenia multimedialne

**Formy indywidualizacji pracy uczniów** uwzględniające:dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb ucznia i dając uczniom wybór

**Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych ucznia**

Nauczyciel ma dwie formy kontroli: kontrola bieżąca i kontrola okresowa. Kontrola bieżąca dostarcza informacji o tym, do jakiego stopnia uczniowie opanowali

aktualnie przerobiony materiał. Może przybierać formę: obserwacji uczniów w czasie lekcji, odpytywania ustnego, kartkówek lub sprawdzianów, pisemnego zadania domowego, ocena wykonania konkretnych zadań przez poszczególnych uczniów. Osiągnięcia ucznia powinny być oceniane na podstawie zadań o różnym stopniu trudności i złożoności. Nauczyciel oceniając ucznia z przedmiotu *Język obcy w chowie zwierząt* powinien oceniać umiejętności ucznia, zgodnie z kryteriami zawartymi w podstawie programowej zawodu, w obszarach: słuchanie, czytanie, mówienie, pisanie. Powinien również uwzględnić umiejętności: komunikowania się, samodzielnego szukania informacji w różnych źródłach, samodzielnego korzystania ze słownika specjalistycznego i z technologii informacyjno – komunikacyjnych; umiejętność współpracy w parach i grupach. W ocenie należy uwzględnić: poprawność merytoryczną wypowiedzi, adekwatność wypowiedzi do tematu i kontekstu zadanego pytania, stosowanie terminologii właściwej dla przedmiotu, umiejętność wnioskowania przyczynowo – skutkowego, samodzielność wypowiedzi.

**Proponowane metody ewaluacji przedmiotu**

Proponowane zagadnienia podlegające ewaluacji programu nauczania przedmiotu *Język obcy w chowie zwierząt*

* zamierzenia programowe i efekt tych zamierzeń, czyli osiągnięcia uczniów,
* łatwość realizacji programu,
* dobór metod nauczania,
* dobór środków dydaktycznych,
* liczby godzin przeznaczonych na realizację poszczególnych działów,
* poziom motywacji uczniów do zdobywania wiedzy i umiejętności,
* wzrost świadomości swojej wartości na rynku pracy.

Ewaluacja powinna być przeprowadzona na bieżąco i pod koniec okresu nauczania przedmiotu.

## 4.10. Diagnostyka weterynaryjna

**Cele ogólne przedmiotu**

Ukształtowanie kompetencji samodzielnego wykonywania podstawowych badań fizykalnych oraz analizy wyników badania w kierunku sformułowania wniosków pozwalających na udzielenie zwierzęciu pierwszej pomocy oraz planowanie i realizowanie opieki weterynaryjnej.

1. Poznanie wiedzy dotyczącej badań fizykalnych zwierząt w zakresie niezbędnym do wykonywania czynności zawodowych.
2. Nabycie umiejętności:

* przeprowadzania wywiadu z posiadaczem zwierzęcia,
* wykonywania badań fizykalne zwierząt gospodarskich i domowych,
* wykonywania badań klinicznych zwierzęcia w zakresie niezbędnym do udzielenia mu pierwszej pomocy,
* wykonywania czynności pomocniczych związanych z badaniem zwierząt z wykorzystaniem urządzeń diagnostycznych,

1. Kształtowanie postawy:

* stawiania dobra pacjenta na pierwszym miejscu,
* pogłębiania wiedzy z obszaru wywiady i badania fizykalnego zwierząt
* odpowiedzialności za zdrowie pacjenta i swoje
* świadomości przestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
* świadomości przestrzegania tajemnicy zawodowej

**Cele operacyjne**

**Uczeń potrafi:**

1. wykonać opis zwierzęcia zgodnie z planem badania klinicznego,
2. zaplanować przebieg wywiadu z posiadaczem zwierzęcia w celu uzyskania informacji niezbędnych do podjęcia czynności lekarsko-weterynaryjnych,
3. zadać posiadaczowi istotne pytania dotyczące stanu zdrowia i warunków utrzymania zwierzęcia,
4. rozpoznać sprzęt służący do wykonywania badań fizykalnych zwierząt, na podstawie opisu, na zdjęciach i bezpośrednio,
5. scharakteryzować techniki powszechnie stosowanych metod badań fizykalnych zwierząt gospodarskich i domowych,
6. opisać sposób wykonania badań fizykalnych ogólnych i szczegółowych u różnych gatunków zwierząt gospodarskich i domowych
7. przedstawić przebieg badań fizykalnych różnych gatunków zwierząt gospodarskich i domowych,
8. wskazać miejsca na ciele zwierząt poddawane ocenie podczas badań fizykalnych,
9. rozróżnić prawidłowe i patologiczne wyniki badań fizykalnych zwierząt,
10. rozpoznać charakterystyczne objawy mogące wskazywać na wystąpienie zagrożenia życia zwierzęcia,
11. rozpoznać urządzenia diagnostyczne wykorzystywane do badania zwierząt.

**MATERIAŁA NAUCZANIA**

**Diagnostyka weterynaryjna**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dział programowy** | **Tematy jednostek metodycznych** | **Liczba godzin** | **Wymagania programowe** | | **Uwagi o realizacji** |
| **Podstawowe**  **Uczeń potrafi:** | **Ponadpodstawowe**  **Uczeń potrafi:** | **Etap realizacji** |
| Badanie podmiotowe – wywiad z posiadaczem zwierzęcia | 1. Opis zwierzęcia |  | * wymienić elementy opisu zwierzęcia gospodarskiego i domowego uwzględniając: gatunek, płeć, rasę, wiek, wielkość, waga, umaszczenie, użytkowość, znaki identyfikacyjne | * omówić cel sporządzenia opisu zwierzęcia * sporządzić opis zwierzęcia na podstawie przykładowych danych * wykorzystać właściwie informacje dotyczące opisu zwierzęcia | klasa II |
| 1. Plan wywiadu |  | * wyjaśnić na czym polega badanie podmiotowe – wywiad * podać, jakich zagadnień dotyczą informacje zebrane od posiadacza zwierząt (dane dotyczące choroby, dane dotyczące warunków życia) * sformułować pytania dotyczące choroby (data i okoliczności zachorowania, zaobserwowane objawy – kolejność pojawienia się, nasilenie, uprzednio przebyte choroby – jakie? kiedy? zachorowania innych zwierząt w gospodarstwie – tego samego gatunku lub innych, dotychczas wykonane badania, wyniki wykonanych badań, zastosowane leczenie – zabiegi i leki, postępowanie profilaktyczne – szczepienia, odrobaczanie, dezynfekcja) * sformułować pytania dotyczące warunków życia zwierzęcia (pochodzenie zwierzęcia, żywienie – dawki pokarmowe, rodzaj i jakość pasz; pojenie; warunki utrzymani i pielęgnacja – pomieszczenia, stanowiska, boksy; sposób użytkowania – wydajność; ogólna ocena stanu zdrowia zwierząt w gospodarstwie) * przedstawić sposób dokumentowania zebranych w wywiadzie informacji | * wyjaśnić znaczenie badania podmiotowego – wywiadu * zaplanować przebieg wywiadu z posiadaczem zwierzęcia w celu uzyskania podstawowych informacji niezbędnych do podjęcia czynności lekarsko-weterynaryjnych, w przykładowej sytuacji * zadać posiadaczowi zwierzęcia istotne pytania dotyczące stanu zdrowia i warunków utrzymania zwierzęcia oraz okoliczności, które mogły mieć wpływ na stan obecny zwierzęcia * udokumentować zebrane w wywiadzie informacje * zinterpretować właściwie informacje zebrane w trakcie przeprowadzonego wywiadu | klasa II |
| 1. Sprzęt do badań fizykalnych | 1. Podstawowy sprzęt wykorzystywany do   badań fizykalnych ogólnych |  | * wymienić podstawowy sprzęt do przeprowadzania badań fizykalnych ogólnych | * rozpoznać podstawowy sprzęt służący do wykonywania badań fizykalnych ogólnych u zwierząt; na zdjęciach, rysunkach: stetoskop, młoteczek, plezymetr, termometr, otoskop, laryngoskop, waginoskop, oftalmoskop, pulsoksymetr, lampa czołowa, lusterko czołowe – na rysunkach zdjęciach, na podstawie opisu i bezpośrednio | klasa II |
| 1. Sprzęt i aparatura wykorzystywana do   badań fizykalnych specjalistycznych |  | * wymienić sprzęt i aparaturę do przeprowadzania badań fizykalnych specjalistycznych | * rozpoznać sprzęt służący do wykonywania badań fizykalnych specjalistycznych u zwierząt: cefalometr, sensiometr, goniometr, – na rysunkach zdjęciach, na podstawie opisu i bezpośrednio * rozpoznać aparaturę służącą do wykonywania badań fizykalnych specjalistycznych u zwierząt: elektrokardiograf, dermatoskop, aparat USG, aparat RTG, tomograf komputerowy, rezonans magnetyczny – na rysunkach zdjęciach, na podstawie opisu i bezpośrednio | klasa II |
| Przedmiotowe badanie ogólne | 1. Badanie stanu zwierzęcia |  | * wymienić metody badań fizykalnych * wymienić badania wchodzące w zakres przedmiotowego badania ogólnego * wymienić metody poskaramiania zwierząt (fizyczne i farmakologiczne) * wymienić metody badań fizykalnych | * opisać warunki wykonywania poszczególnych badań fizykalnych u zwierząt gospodarskich i domowych * omówić przygotowanie pacjenta do badania ogólnego (poskramianie) * omówić zasady przeprowadzania obserwacji zwierzęcia w przebiegu badania fizykalnego * omówić techniki przeprowadzania oglądania, omacywania, osłuchiwania, opukiwania, ostukiwania w przebiegu badania fizykalnego | klasa II |
| 1. Badanie wyglądu zewnętrznego zwierzęcia |  | * określić czemu służy badanie wyglądu zewnętrznego * wymienić miejsca wykonywania badań fizykalnych wyglądu zewnętrznego zwierzęcia * wymienić etapy wykonania badania wyglądu zewnętrznego * wskazać normy fizjologiczne wyglądu zewnętrznego * rozróżnić prawidłowe i patologiczne wyniki badania wyglądu zewnętrznego zwierzęcia | * omówić znaczenie wykonania badania wyglądu zewnętrznego * opisać przebieg badania wyglądu zewnętrznego zwierzęcia (budowa, postawa, stan utrzymania i odżywienia, zachowanie się, temperament) u poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich i domowych * omówić zasady dokumentowania wyników badania wyglądu zewnętrznego * zinterpretować podstawowe wyniki wyglądu zewnętrznego * wyciągnąć właściwe wnioski z przeprowadzonego badania | klasa II |
| 1. Badanie ogólne dostępnych błon śluzowych naturalnych otworów ciała |  | * określić czemu służy badanie dostępnych błon śluzowych naturalnych otworów ciała * wymienić miejsca wykonywania badań fizykalnych dostępnych błon śluzowych naturalnych otworów ciała * wymienić etapy wykonania badania dostępnych błon śluzowych naturalnych otworów ciała * wskazać normy fizjologiczne dostępnych błon śluzowych naturalnych otworów ciała * rozróżnić prawidłowe i patologiczne wyniki badania dostępnych błon śluzowych naturalnych otworów ciała | * omówić znaczenie wykonania badania dostępnych błon śluzowych naturalnych otworów ciała * opisać przebieg badania dostępnych błon śluzowych naturalnych otworów (barwa, wilgotność, wykwity) u poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich i domowych * omówić zasady dokumentowania wyników badania dostępnych błon śluzowych naturalnych otworów ciała * zinterpretować podstawowe wyniki badania dostępnych błon śluzowych naturalnych otworów ciała * wyciągnąć właściwe wnioski z przeprowadzonego badania | klasa II |
| 1. Badanie ogólne oczu |  | * określić czemu służy badanie ogólne oczu * wymienić etapy wykonania badania ogólnego oczu * wskazać normy fizjologiczne badania ogólnego oczu * rozróżnić prawidłowe i patologiczne wyniki badania oczu | * omówić znaczenie wykonania badania ogólnego oczu * opisać przebieg badania ogólnego oczu (powieki – szerokość szpary powiekowej, rzęsy, migotka, gruczoły łzowe; gałki oczne – usadowieni, oś wzrokowa, ruchomość, białkówka, tęczówka, źrenica) u poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich i domowych * omówić zasady dokumentowania wyników badania ogólnego oczu * zinterpretować podstawowe wyniki badania ogólnego oczu * wyciągnąć właściwe wnioski z przeprowadzonego badania | klasa II |
| 1. Badania ogólne węzłów chłonnych |  | * określić czemu służy badanie ogólne węzłów chłonnych * wymienić etapy wykonania badania ogólnego węzłów chłonnych * wymienić miejsca wykonywania badań fizykalnych węzłów chłonnych * wskazać normy fizjologiczne badania ogólnego węzłów chłonnych * rozróżnić prawidłowe i patologiczne wyniki badania ogólnego węzłów chłonnych | * omówić znaczenie wykonania badania węzłów chłonnych * opisać przebieg badania węzłów chłonnych (topografia, oglądanie, omacywanie) (wielkość, kształt budowa, konsystencja, tkliwość, ciepłota, przesuwalność skóry nad węzłem) u poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich i domowych * omówić zasady dokumentowania wyników badania ogólnego węzłów chłonnych * zinterpretować podstawowe wyniki badania ogólnego węzłów chłonnych * wyciągnąć właściwe wnioski z przeprowadzonego badania | klasa II |
| 1. Badania CTO   C – ciepłota wewnętrzna ciała  T – tętno  O – liczba oddechów |  | * wskazać miejsca wykonywania badania CTO u poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich i domowych * określić czemu służy badanie CTO * wymienić miejsca wykonywania badań fizykalnych CTO * wymienić etapy wykonania badania CTO * wskazać normy fizjologiczne CTO z uwzględnieniem wieku, stanu fizjologicznego * wyjaśnić pojęcia: tętno częste i rzadkie * rozróżnić prawidłowe i patologiczne wyniki badania CTO | * omówić znaczenie wykonania badania CTO * opisać przebieg badania ciepłoty wewnętrznej ciała u poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich i domowych * opisać (rodzaje gorączki, tor gorączkowy) * opisać przebieg badania oddechów u poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich i domowych * opisać przebieg badania tętna   u poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich i domowych   * omówić zasady dokumentowania wyników badania CTO * zinterpretować podstawowe wyniki CTO * wyciągnąć właściwe wnioski z przeprowadzonego badania | klasa II |
| Przedmiotowe badanie szczegółowe – badania zewnętrznych powłok ciała | Badanie skóry i jej wytworów |  | * przedstawić wskazania do wykonania badania skóry i jej wytworów * określić czemu służy badanie skóry i jej wytworów * wymienić miejsca wykonywania badań fizykalnych skóry i jej wytworów służących ocenie funkcjonowania zewnętrznej powłoki ciała * wymienić etapy wykonania badania skóry i jej wytworów * wskazać normy fizjologiczne skóry i jej wytworów * rozróżnić prawidłowe i patologiczne wyniki badania skóry i jej wytworów | * omówić znaczenie wykonania badania skóry i jej wytworów * przygotować pacjenta do badania skóry i jej wytworów * opisać przebieg badania skóry i jej wytworów * udokumentować wyniki badania skóry i jej wytworów * omówić zasady dokumentowania wyników badania skóry i jej wytworów * wyciągnąć właściwe wnioski z przeprowadzonego badania skóry i jej wytworów | klasa II |
| Badanie muszli usznej i zewnętrznego przewodu słuchowego |  | * przedstawić wskazania do wykonania badania muszli usznej i zewnętrznego przewodu słuchowego * określić czemu służy badanie muszli usznej i zewnętrznego przewodu słuchowego * wymienić etapy wykonania badania muszli usznej i zewnętrznego przewodu słuchowego * wskazać normy fizjologiczne muszli usznej i zewnętrznego przewodu słuchowego * rozróżnić prawidłowe i patologiczne wyniki badania muszli usznej i zewnętrznego przewodu słuchowego | * omówić znaczenie wykonania badania muszli usznej i zewnętrznego przewodu słuchowego * przygotować pacjenta do badania muszli usznej i zewnętrznego przewodu słuchowego * opisać przebieg badania muszli usznej i zewnętrznego przewodu słuchowego * omówić zasady dokumentowania wyników muszli usznej i zewnętrznego przewodu słuchowego * zinterpretować podstawowe wyniki badania muszli usznej i zewnętrznego przewodu słuchowego * wyciągnąć właściwe wnioski z przeprowadzonego badania muszli usznej i zewnętrznego przewodu słuchowego | klasa II |
| Przedmiotowe badanie szczegółowe – badania układu oddechowego | Badanie górnych dróg oddechowych |  | * przedstawić wskazania do wykonania badania dróg oddechowych * określić czemu służy badanie dróg oddechowych * wymienić miejsca wykonywania badań fizykalnych górnych dróg oddechowych służących ocenie funkcjonowania układu oddechowego * wymienić etapy wykonania badania dróg oddechowych * wskazać normy fizjologiczne dróg oddechowych * rozróżnić prawidłowe i patologiczne wyniki badania dróg oddechowych | * omówić znaczenie wykonania badania dróg oddechowych * przygotować pacjenta do badania dróg oddechowych * opisać przebieg badania dróg oddechowych * omówić zasady dokumentowania wyników badania dróg oddechowych * zinterpretować podstawowe wyniki badania dróg oddechowych * wyciągnąć właściwe wnioski z przeprowadzonego badania dróg oddechowych | klasa II |
| Badanie klatki piersiowej |  | * przedstawić wskazania do wykonania badania klatki piersiowej * określić czemu służy badanie klatki piersiowej * wymienić miejsca wykonywania badań fizykalnych klatki piersiowej służących ocenie funkcjonowania układu oddechowego * wymienić etapy wykonania badania klatki piersiowej * wskazać normy fizjologiczne klatki piersiowej * rozróżnić prawidłowe i patologiczne wyniki badania klatki piersiowej | * omówić znaczenie wykonania badania klatki piersiowej * przygotować pacjenta do badania klatki piersiowej * opisać przebieg badania * omówić zasady dokumentowania wyników badania klatki piersiowej * zinterpretować podstawowe wyniki badania klatki piersiowej * wyciągnąć właściwe wnioski z przeprowadzonego badania klatki piersiowej | klasa II |
| Przedmiotowe badanie szczegółowe – badania układu krążenia | Badanie serca |  | * przedstawić wskazania do wykonania badania serca * określić czemu służy badanie serca * wymienić miejsca wykonywania badań fizykalnych serca służących ocenie funkcjonowania układu krążenia * wymienić etapy wykonania badania serca * wskazać normy fizjologiczne serca * rozróżnić prawidłowe i patologiczne wyniki badania serca | * omówić znaczenie wykonania badania serca * przygotować pacjenta do badania serca * opisać przebieg badania serca * omówić zasady dokumentowania wyników badania serca * zinterpretować podstawowe wyniki badania serca * wyciągnąć właściwe wnioski z przeprowadzonego badania serca | klasa II |
| Badanie naczyń obwodowych |  | * przedstawić wskazania do wykonania badania naczyń obwodowych * określić czemu służy badanie naczyń obwodowych * wymienić miejsca wykonywania badań fizykalnych naczyń obwodowych służących ocenie funkcjonowania układu krążenia * wymienić etapy wykonania badania naczyń obwodowych * wskazać normy fizjologiczne układu krążenia * rozróżnić prawidłowe i patologiczne wyniki badania układu krążenia | * omówić znaczenie wykonania badania naczyń obwodowych * przygotować pacjenta do badania naczyń obwodowych * opisać przebieg badania naczyń obwodowych * omówić zasady dokumentowania wyników badania naczyń obwodowych * zinterpretować podstawowe wyniki badania naczyń obwodowych * wyciągnąć właściwe wnioski z przeprowadzonego badania naczyń obwodowych | klasa III |
| Badania dodatkowe układu krążenia |  | * przedstawić wskazania do wykonania badań dodatkowych układu krążenia * określić czemu służą badania dodatkowe układu krążenia * wymienić miejsca wykonywania badań fizykalnych dodatkowych służących ocenie funkcjonowania układu krążenia * wymienić etapy wykonania badań dodatkowych układu krążenia * wskazać normy fizjologiczne układu krążenia * rozróżnić prawidłowe i patologiczne wyniki badań dodatkowych układu krążenia | * omówić znaczenie wykonania badań dodatkowych układu krążenia * przygotować pacjenta do badania dodatkowego układu krążenia * opisać przebieg badania dodatkowego układu krążenia * omówić zasady dokumentowania wyników badań dodatkowych układu krążenia * zinterpretować podstawowe wyniki badań układu krążenia * wyciągnąć właściwe wnioski z przeprowadzonych badań dodatkowych układu krążenia | klasa III |
| Przedmiotowe badanie szczegółowe – badania układu trawiennego | Badanie apetytu i pragnienia |  | * przedstawić wskazania do wykonania badania apetytu i pragnienia * określić czemu służy badanie apetytu i pragnienia * wymienić miejsca wykonywania badań fizykalnych apetytu i pragnienia służących ocenie funkcjonowania układu trawiennego * wymienić etapy wykonania badania apetytu i pragnienia * wskazać normy fizjologiczne apetytu i pragnienia * rozróżnić prawidłowe i patologiczne wyniki badania apetytu i pragnienia | * omówić znaczenie wykonania badania apetytu i pragnienia * przygotować pacjenta do badania apetytu i pragnienia * opisać przebieg badania apetytu i pragnienia * udokumentować wyniki badania apetytu i pragnienia * zinterpretować podstawowe wyniki badania apetytu i pragnienia * wyciągnąć właściwe wnioski z przeprowadzonego badania apetytu i pragnienia | klasa III |
| Badanie powłok brzusznych |  | * przedstawić wskazania do wykonania badania powłok brzusznych * określić czemu służy badanie powłok brzusznych * wymienić miejsca wykonywania badań fizykalnych powłok brzusznych służących ocenie funkcjonowania układu trawiennego * wymienić etapy wykonania badania powłok brzusznych * wskazać normy fizjologiczne powłok brzusznych * rozróżnić prawidłowe i patologiczne wyniki badania powłok brzusznych | * omówić znaczenie wykonania badania powłok brzusznych * przygotować pacjenta do badania powłok brzusznych * opisać przebieg badania powłok brzusznych * omówić zasady dokumentowania wyników badania powłok brzusznych * zinterpretować podstawowe wyniki badania powłok brzusznych * wyciągnąć właściwe wnioski z przeprowadzonego badania powłok brzusznych | klasa III |
| Badanie żołądka i jelit u konia |  | * przedstawić wskazania do wykonania badania żołądka i jelit u konia * określić czemu służy badanie żołądka i jelit u konia * wymienić miejsca wykonywania badań fizykalnych żołądka i jelit u konia służących ocenie funkcjonowania układu trawiennego konia * wymienić etapy wykonania badania żołądka i jelit u konia * wskazać normy fizjologiczne żołądka i jelit u konia * rozróżnić prawidłowe i patologiczne wyniki badania żołądka i jelit u konia | * omówić znaczenie wykonania badania żołądka i jelit u konia * przygotować pacjenta do badania żołądka i jelit u konia * opisać przebieg badania żołądka i jelit u konia * omówić zasady dokumentowania wyników badania żołądka i jelit u konia * zinterpretować podstawowe wyniki badania żołądka i jelit u konia * wyciągnąć właściwe wnioski z przeprowadzonego badania żołądka i jelit u konia | klasa III |
| Badanie przedżołądków, trawieńca i jelit przeżuwaczy |  | * przedstawić wskazania do wykonania badania przedżołądków, trawieńca i jelit przeżuwaczy * określić czemu służy badanie przedżołądków, trawieńca i jelit przeżuwaczy * wymienić miejsca wykonywania badań fizykalnych przedżołądków, trawieńca i jelit przeżuwaczy służących ocenie funkcjonowania układu trawiennego przeżuwaczy * wymienić etapy wykonania badania przedżołądków, trawieńca i jelit przeżuwaczy * wskazać normy fizjologiczne przedżołądków, trawieńca i jelit przeżuwaczy * rozróżnić prawidłowe i patologiczne wyniki badania przedżołądków, trawieńca i jelit przeżuwaczy | * omówić znaczenie wykonania badania przedżołądków, trawieńca i jelit przeżuwaczy * przygotować pacjenta do badania przedżołądków, trawieńca i jelit przeżuwaczy * opisać przebieg badania przedżołądków, trawieńca i jelit przeżuwaczy * omówić zasady dokumentowania wyników badania przedżołądków, trawieńca i jelit przeżuwaczy * zinterpretować podstawowe wyniki przedżołądków, trawieńca i jelit przeżuwaczy * wyciągnąć właściwe wnioski z przeprowadzonego badania przedżołądków, trawieńca i jelit przeżuwaczy | klasa III |
| Przedmiotowe badanie szczegółowe – badania układu moczowo – płciowego | Badanie układu moczowego |  | * przedstawić wskazania do wykonania badania układu moczowego * określić czemu służy badanie układu moczowego * wymienić miejsca wykonywania badań fizykalnych służących ocenie funkcjonowania układu moczowego * wymienić etapy wykonania badania układu moczowego * wskazać normy fizjologiczne układu moczowego * rozróżnić prawidłowe i patologiczne wyniki badania układu moczowego | * omówić znaczenie wykonania badania układu moczowego * przygotować pacjenta do badania układu moczowego * opisać przebieg badania układu moczowego * omówić zasady dokumentowania wyników badania układu moczowego * zinterpretować podstawowe wyniki badania układu moczowego * wyciągnąć właściwe wnioski z przeprowadzonego badania układu moczowego | klasa III |
| Badanie układu płciowego |  | * przedstawić wskazania do wykonania badania układu płciowego * określić czemu służy badanie układu płciowego * wymienić miejsca wykonywania badań fizykalnych służących ocenie funkcjonowania układu płciowego * wymienić etapy wykonania badania układu płciowego * wskazać normy fizjologiczne układu płciowego * rozróżnić prawidłowe i patologiczne wyniki badania układu płciowego | * omówić znaczenie wykonania badania układu płciowego * przygotować pacjenta do badania układu płciowego * opisać przebieg badania układu płciowego * omówić zasady dokumentowania wyników badania układu płciowego * zinterpretować podstawowe wyniki badania układu płciowego * wyciągnąć właściwe wnioski z przeprowadzonego badania układu płciowego | klasa III |
| Przedmiotowe badanie szczegółowe – badania układu ruchu i nerwowego | Badanie układu ruchu |  | * przedstawić wskazania do wykonania badania układu ruchu * określić czemu służy badanie układu ruchu * wymienić miejsca wykonywania badań fizykalnych służących ocenie funkcjonowania układu * wymienić etapy wykonania badania układu ruchu * wskazać normy fizjologiczne układu ruchu * rozróżnić prawidłowe i patologiczne wyniki badania układu ruchu | * omówić znaczenie wykonania badania układu ruchu * przygotować pacjenta do badania układu ruchu * opisać przebieg badania układu ruchu * omówić zasady dokumentowania wyników badania układu ruchu * zinterpretować podstawowe wyniki badania układu ruchu * wyciągnąć właściwe wnioski z przeprowadzonego badania układu ruchu | klasa III |
| Badanie układu nerwowego |  | * przedstawić wskazania do wykonania badania układu nerwowego * określić czemu służy badanie układu nerwowego * wymienić miejsca wykonywania badań fizykalnych służących ocenie funkcjonowania układu nerwowego * wymienić etapy wykonania badania układu nerwowego * wskazać normy fizjologiczne układu nerwowego * rozróżnić prawidłowe i patologiczne wyniki badania układu nerwowego | * omówić znaczenie wykonania badania układu nerwowego * przygotować pacjenta do badania układu nerwowego * opisać przebieg badania układu nerwowego * omówić zasady dokumentowania wyników badania układu nerwowego * zinterpretować podstawowe wyniki badania układu nerwowego * wyciągnąć właściwe wnioski z przeprowadzonego badania układu nerwowego | klasa III |
| Badania zwierząt w stanach nagłych | Badanie kliniczne zwierząt znajdujących się w stanie zagrożenia życia gospodarskich |  | * wymienić stany nagłe zagrażające życiu zwierząt gospodarskich i domowych: utrata przytomności, drgawki, zaburzenia rytmu serca, nasilona duszność, nagły ostry ból brzucha, uporczywe wymioty, gwałtownie postępujący poród, ostre i nasilone reakcje uczuleniowe (wysypka, duszność), ukąszenia, użądlenia przez jadowite zwierzęta, zatrucia lekami, paszami, środkami chemicznymi czy gazami, rozległe oparzenia, udar cieplny, wyziębienie organizmu, porażenie prądem, podtopienie lub utonięcie, rozległa rana będąca efektem urazu, urazy kończyn dolnych, uniemożliwiające samodzielne poruszanie się * wymienić charakterystyczne objawy mogące wskazywać na wystąpienie zagrożenia życia bydła, koni, świń, owiec, kóz, kur | * opisać charakterystyczne objawy mogące wskazywać na wystąpienie zagrożenia życia bydła, koni, świń, owiec, kóz, kur | klasa III |
| Badanie kliniczne zwierząt znajdujących się w stanie zagrożenia życia zwierząt domowych |  | * wymienić charakterystyczne objawy mogące wskazywać na wystąpienie zagrożenia życia psa, kota | * opisać charakterystyczne objawy mogące wskazywać na wystąpienie zagrożenia życia psa, kota | klasa III |
| Razem | |  |  |  | klasa II – III |

**Procedury osiągania celów kształcenia przedmiotu**

Nauczyciel powinien motywować uczniów do pracy, dostosowywać stopień trudności planowanych ćwiczeń do możliwości uczniów, uwzględniać zainteresowania uczniów, zachęcać uczniów do korzystania z różnych źródeł informacji zawodowej.

**Proponowane metody dydaktyczne**: zaleca się, aby nauczyciel wybierał z różnych metod takie techniki, które będą odpowiadały potrzebom i możliwościom danej grupy uczniów: wykład, pogadanka, pokaz, ćwiczenia, metoda tekstu przewodniego, dyskusja dydaktyczna.

**Środki dydaktyczne**: sprzęt i narzędzia diagnostyczne (termometry, stetoskopy, otoskopy, młoteczki opukowe, plezymetry, latarki, wzierniki)

**Formy organizacyjne**: zadania wykonywane indywidualnie oraz zespołowo, w zespołach od 2 do 4 osób.

**Warunki realizacji**: zajęcia edukacyjne prowadzone w pracowni wyposażonej w stanowisko komputerowe dla nauczyciela z dostępem do internetu, oprogramowaniem biurowym, projektorem multimedialnym, ekranem projekcyjnym, tablicę szkolną białą suchościeralną,

**Formy indywidualizacji pracy uczniów** uwzględniające dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb ucznia,

* uczeń samodzielny i zmotywowany otrzyma zadania o wyższym stopniu złożoności,
* uczeń samodzielny i zdolny otrzyma dodatkowe zadania wymagające niestandardowego podejścia do ich wykonania,
* uczeń mało samodzielny, uczeń z dysfunkcją otrzyma pomoc, ze strony nauczyciela przy wykonywaniu zadania lub będzie mieć wydłużony czas na opracowanie zadania,

**Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych ucznia**

Osiągnięcia ucznia powinny być oceniane na podstawie zadań o różnym stopniu trudności i złożoności. Nauczyciel oceniając ucznia z przedmiotu *Diagnostyka weterynaryjna* powinien wziąć pod uwagę wyniki testów pisemnych sprawdzających zakres wiadomości i umiejętności, sprawdzianów, prac pisemnych, wykonanych zadań, wypowiedzi ustnych, kart pracy, kart samooceny, udział w dyskusji, wyszukiwanie, analizowanie i interpretowanie informacji, formy komunikowania się i współpracy w grupie. W ocenie należy uwzględnić: poprawność merytoryczną wypowiedzi, adekwatność wypowiedzi do tematu i kontekstu zadanego pytania, stosowanie terminologii właściwej dla przedmiotu, umiejętność wnioskowania przyczynowo – skutkowego, samodzielność wypowiedzi.

**Proponowane metody ewaluacji przedmiotu**

Proponowane zagadnienia podlegające ewaluacji programu nauczania przedmiotu

* zamierzenia programowe i efekt tych zamierzeń, czyli osiągnięcia uczniów,
* łatwość realizacji programu,
* dobór metod nauczania,
* dobór środków dydaktycznych,
* liczby godzin przeznaczonych na realizację poszczególnych,
* poziom motywacji uczniów do zdobywania wiedzy i umiejętności,
* wzrost świadomości znaczenia bezpiecznego wykonywania pracy.

Ewaluacja powinna być przeprowadzona na bieżąco i pod koniec okresu nauczania przedmiotu.

**4.11. Diagnostyka weterynaryjna w praktyce**

* 1. **Diagnostyka weterynaryjna w praktyce**

**Cele ogólne przedmiotu**

Ukształtowanie kompetencji samodzielnego wykonywania podstawowych badań fizykalnych oraz analizy wyników badania w kierunku sformułowania wniosków pozwalających na udzielenie zwierzęciu pierwszej pomocy oraz planowanie i realizowanie opieki weterynaryjnej.

1. Poznanie wiedzy dotyczącej badań fizykalnych zwierząt, laboratoryjnych badań materiału biologicznego i czynności pomocniczych w sekcji zwłok, w zakresie niezbędnym do wykonywania czynności zawodowych.
2. Nabycie umiejętności:

* przeprowadzania wywiadu z posiadaczem zwierzęcia,
* wykonywania badań fizykalne zwierząt gospodarskich i domowych,
* wykonywania badań klinicznych zwierzęcia w zakresie niezbędnym do udzielenia mu pierwszej pomocy,
* wykonywania czynności pomocniczych związanych z badaniem zwierząt z wykorzystaniem urządzeń diagnostycznych,
* wykonywania czynności związane z pobieraniem, utrwalaniem przechowywaniem materiału do badań laboratoryjnych,
* wykonywania czynności pomocniczych związanych z badaniem zwierząt z wykorzystaniem urządzeń diagnostycznych,
* wykonywania czynności związane z pobieraniem, utrwalaniem przechowywaniem materiału do badań laboratoryjnych,
* wykonywania czynności pomocniczych związanych z badaniami laboratoryjnymi materiału biologicznego,
* wykonywania czynności pomocniczych w trakcie sekcyjnego badania zwłok zwierzęcych.

1. Kształtowanie postawy:

* stawiania dobra pacjenta na pierwszym miejscu,
* pogłębiania wiedzy z obszaru wywiady i badania fizykalnego zwierząt
* odpowiedzialności za zdrowie pacjenta i swoje
* świadomości przestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
* świadomości przestrzegania tajemnicy zawodowej

**Cele operacyjne**

**Uczeń potrafi:**

1. wykonać opis zwierzęcia zgodnie z planem badania klinicznego,
2. zaplanować przebieg wywiadu z posiadaczem zwierzęcia w celu uzyskania informacji niezbędnych do podjęcia czynności lekarsko-weterynaryjnych,
3. zadać posiadaczowi istotne pytania dotyczące stanu zdrowia i warunków utrzymania zwierzęcia,
4. przeanalizować uzyskane informacje pod względem przydatności do postawienia diagnozy,
5. wyciągnąć wnioski z przeprowadzonego wywiadu dotyczące stanu zdrowotnego zwierzęcia i potrzeby udzielenia pomocy lekarsko-weterynaryjnej,
6. posłużyć się sprzętem służącym do planowanego badania zgodnie z jego przeznaczeniem,
7. umyć i zdezynfekować sprzęt diagnostyczny zgodnie z obowiązującymi procedurami,
8. rozróżnić prawidłowe i patologiczne wyniki badań fizykalnych zwierząt,
9. wyciągnąć wnioski z przeprowadzonych badań fizykalnych dotyczące potrzeby udzielenia pomocy lekarsko-weterynaryjnej,
10. wykonać samodzielne badanie fizykalne zwierzęcia przy podejrzeniu wystąpienia zagrożenia jego życia,
11. rozpoznać charakterystyczne objawy mogące wskazywać na wystąpienie zagrożenia życia zwierzęcia,
12. podjąć właściwą decyzję o konieczności udzielenia zwierzęciu pierwszej pomocy na podstawie analizy wykonanych badań,
13. rozpoznać urządzenia diagnostyczne wykorzystywane do badania zwierząt,
14. dobrać urządzenia diagnostyczne do wykonywanych badań klinicznych,
15. przygotować zwierzęta do badań z wykorzystaniem urządzeń diagnostycznych z zastosowaniem właściwych technik,
16. rozróżnić kierunki badań laboratoryjnych stosowanych w rozpoznawaniu chorób zwierząt,
17. dobrać sprzęt, narzędzia i materiały do rodzaju pobranego materiału biologicznego od zwierząt,
18. pobrać materiał biologiczny od zwierząt z zastosowaniem właściwych technik,
19. utrwalić materiał biologiczny do badań laboratoryjnych z zastosowaniem właściwych technik,
20. przechować materiał biologiczny pobrany od zwierząt przed dostarczeniem go do laboratorium diagnostycznego zgodnie z obowiązującymi procedurami,
21. sporządzić prawidłowo i czytelnie dokumentację związaną z pobraniem materiału biologicznego,
22. wykonać pracę w laboratorium diagnostycznym zgodnie z obowiązującym regulaminem,
23. wykonać poszczególne rodzaje badań laboratoryjnych:
    1. badanie krwi: morfologiczne, rozmaz, oznaczanie OB oraz biochemiczne,
    2. badanie ogólne moczu i osadu moczu,
    3. badanie parazytologiczne,
    4. badanie bakteriologiczne,
    5. badanie mikologiczne,
    6. badanie serologiczne

z zastosowaniem właściwej techniki i zgodnie z obowiązującymi procedurami,

1. sporządzić prawidłowo i czytelnie dokumentację wyników wykonanych badań laboratoryjnych,
2. rozpoznać oznaki śmierci na podstawie wykonanego badania klinicznego,
3. rozpoznać narzędzia do wykonania sekcji zwłok zwierzęcych,
4. dobrać narzędzia do wykonania sekcji zwłok w zależności od stosowanej techniki i gatunku zwierzęcia,
5. wykonać czynności pomocnicze na poszczególnych etapach sekcji zwłok zwierzęcych zgodnie z zaleceniami lekarza,
6. zastosować techniki pobierania prób do badań laboratoryjnych zgodnie ze zleceniem lekarza obducenta,
7. sporządzić prawidłowo i czytelnie dokumentację przebiegu sekcji zwłok zwierzęcych.

**MATERIAŁA NAUCZANIA**

**Diagnostyka weterynaryjna w praktyce**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dział programowy** | **Tematy jednostek metodycznych** | **Liczba godzin** | **Wymagania programowe** | | **Uwagi o realizacji** |
| **Podstawowe**  **Uczeń potrafi:** | **Ponadpodstawowe**  **Uczeń potrafi:** | **Etap realizacji** |
| I.  Badanie podmiotowe – wywiad z posiadaczem zwierzęcia | Sporządzenie opisu zwierzęcia |  | * rozpoznać elementy opisu zwierzęcia gospodarskiego i domowego * ustalić masę ciała zwierzęcia * sporządzić opis badanego zwierzęcia | * wykorzystać właściwie informacje dotyczące opisu zwierzęcia w dalszym postępowaniu * sporządzić opis zwierząt różnych gatunków, zgodnie z planem badania klinicznego | klasa III |
| Przeprowadzenie wywiadu |  | * zaplanować przebieg wywiadu z posiadaczem zwierząt gospodarskich i domowych różnych gatunków, w celu uzyskania informacji niezbędnych do podjęcia czynności lekarsko-weterynaryjnych | * przeprowadzić wywiad z posiadaczem zwierząt gospodarskich i domowych różnych gatunków, istotne pytania dotyczące stanu zdrowia i warunków utrzymania zwierzęcia * przeanalizować uzyskane informacje pod względem przydatności do postawienia diagnozy lekarskiej * wyciągnąć wnioski z przeprowadzonego wywiadu dotyczące stanu zdrowotnego zwierzęcia i potrzeby * skierować lub nie zwierzę do udzielenia pomocy lekarsko-weterynaryjnej | klasa III |
| II.  Przedmiotowe badanie ogólne | Badanie fizykalne stanu poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich i domowych |  | * poskromić zwierzę do badania * zabezpieczyć siebie przed niebezpiecznym zachowaniem zwierząt w trakcie badania * zastosować środki ochrony indywidualnej lub zbiorowej | * zastosować techniki oglądania, omacywania, osłuchiwania, opukiwania, ostukiwania w przebiegu badania fizykalnego * wyciągnąć wnioski z przeprowadzonego wywiadu dotyczące stanu zdrowotnego zwierzęcia i potrzeby * skierować lub nie zwierzę do udzielenia pomocy lekarsko-weterynaryjnej | klasa III |
| Badanie wyglądu zewnętrznego poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich i domowych |  | * poskromić zwierzę do badania * wskazać miejsca wykonywania badania * rozróżnić prawidłowe i patologiczne wyniki badania wyglądu zewnętrznego zwierzęcia * porównać uzyskane wyniki z normami | * przeprowadzić obserwację zwierzęcia, zgodnie z obowiązującymi zasadami, w tym bhp * wykonać badanie z zastosowaniem właściwej techniki * sporządzić dokumentację (prawidłowo i czytelnie) z wykonanego badania * przeanalizować wyniki badania pod względem przydatności do postawienia diagnozy * zinterpretować właściwie wyniki badania * wyciągnąć wnioski z przeprowadzonego wywiadu dotyczące stanu zdrowotnego zwierzęcia i potrzeby * skierować lub nie zwierzę do udzielenia pomocy lekarsko-weterynaryjnej | klasa III |
| Badanie ogólne dostępnych błon śluzowych naturalnych otworów ciała u poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich i domowych |  | * poskromić zwierzę do badania * zabezpieczyć siebie przed niebezpiecznym zachowaniem zwierząt w trakcie badania * zastosować środki ochrony indywidualnej lub zbiorowej * wskazać miejsca badania błon śluzowych naturalnych otworów ciała (barwa, wilgotność, wykwity) * rozróżnić prawidłowe i patologiczne wyniki badania * porównać uzyskane wyniki z normami | * wykonać badanie z zastosowaniem właściwej techniki * sporządzić dokumentację (prawidłowo i czytelnie) z wykonanego badania * przeanalizować wyniki badania pod względem przydatności do postawienia diagnozy * zinterpretować właściwie wyniki badania * wyciągnąć właściwe wnioski dotyczące potrzeby udzielenia pomocy lekarsko-weterynaryjnej | klasa III |
| Badanie ogólne oczu u poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich i domowych |  | * poskromić zwierzę do badania * wskazać miejsca podlegające badaniu * rozróżnić prawidłowe i patologiczne wyniki badania * porównać uzyskane wyniki z normami | * wykonać badanie z zastosowaniem właściwej techniki * przeanalizować wyniki badania pod względem przydatności do postawienia diagnozy * zinterpretować właściwie wyniki badania * wyciągnąć właściwe wnioski dotyczące potrzeby udzielenia pomocy lekarsko-weterynaryjnej | klasa III |
| Badania ogólne węzłów chłonnych u poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich i domowych |  | * poskromić zwierzę do badania * zabezpieczyć siebie przed niebezpiecznym zachowaniem zwierząt w trakcie badania * zastosować środki ochrony indywidualnej lub zbiorowej * wskazać miejsca podlegające badaniu * rozróżnić prawidłowe i patologiczne wyniki badania * porównać uzyskane wyniki z normami | * wykonać badanie z zastosowaniem właściwej techniki * sporządzić dokumentację (prawidłowo i czytelnie) z wykonanego badania * przeanalizować wyniki badania pod względem przydatności do postawienia diagnozy * zinterpretować właściwie wyniki badania * wyciągnąć właściwe wnioski dotyczące potrzeby udzielenia pomocy lekarsko-weterynaryjnej | klasa III |
| Badania CTO u poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich i domowych  C – ciepłota wewnętrzna ciała  T – tętno  O – liczba oddechów |  | * poskromić zwierzę do badania * wskazać miejsca podlegające badaniu * zabezpieczyć siebie przed niebezpiecznym zachowaniem zwierząt w trakcie badania * zastosować środki ochrony indywidualnej lub zbiorowej * rozpoznać sprzęt niezbędny do wykonania badania * rozróżnić prawidłowe i patologiczne wyniki badania * porównać uzyskane wyniki z normami * umyć i zdezynfekować sprzęt diagnostyczny zgodnie z obowiązującymi procedurami | * dobrać sprzęt niezbędny do wykonania badania * posłużyć się sprzętem służącym do planowanego badania zgodnie z jego przeznaczeniem   wykonać badanie z zastosowaniem właściwej techniki Badanie ciepłoty wewnętrznej ciała (fizjologiczne wartości ciepłoty wewn. u poszczególnych gatunków zwierząt, rodzaje gorączki, tor gorączkowy).  6. Badanie oddechów, fizjologiczne ilości oddechów u poszczególnych gatunków zwierząt (tachy- i bradypnoe).   * 7. Badanie częstości tętna (normy fizjologiczne u poszczególnych gatunków zwierząt, tętno częste i rzadkie (tachy- i bradycardia * sporządzić dokumentację (prawidłowo i czytelnie) z wykonanego badania * przeanalizować wyniki badania pod względem przydatności do postawienia diagnozy * zinterpretować właściwie wyniki badania * wyciągnąć właściwe wnioski dotyczące potrzeby udzielenia pomocy lekarsko-weterynaryjnej | klasa III |
| III.  Przedmiotowe badanie szczegółowe – badania zewnętrznych powłok ciała | Badanie skóry i jej wytworów u poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich i domowych |  | * zabezpieczyć siebie przed niebezpiecznym zachowaniem zwierząt w trakcie badania * zastosować środki ochrony indywidualnej lub zbiorowej * poskromić zwierzę do badania * wskazać miejsca podlegające badaniu | * rozpoznać sprzęt niezbędny do wykonania badania * dobrać sprzęt niezbędny do wykonania badania * przygotować lekarzowi weterynarii niezbędny sprzęt służący do planowanego badania zgodnie z jego przeznaczeniem * wypełnić dokumentację (prawidłowo i czytelnie) z wykonanego badania na zlecenie lekarza weterynarii * umyć i zdezynfekować sprzęt diagnostyczny zgodnie z obowiązującymi procedurami * wykonywać poprawnie polecenia lekarza weterynarii w zakresie realizowanych zadań | klasa III |
|  | 2.  Badanie muszli usznej i zewnętrznego przewodu słuchowego u poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich i domowych |  | * zabezpieczyć siebie przed niebezpiecznym zachowaniem zwierząt w trakcie badania * zastosować środki ochrony indywidualnej lub zbiorowej * poskromić zwierzę do badania * wskazać miejsca podlegające badaniu | * rozpoznać sprzęt niezbędny do wykonania badania * dobrać sprzęt niezbędny do wykonania badania * przygotować lekarzowi weterynarii niezbędny sprzęt służący do planowanego badania zgodnie z jego przeznaczeniem * wypełnić dokumentację (prawidłowo i czytelnie) z wykonanego badania na zlecenie lekarza weterynarii * umyć i zdezynfekować sprzęt diagnostyczny zgodnie z obowiązującymi procedurami * wykonywać poprawnie polecenia lekarza weterynarii w zakresie realizowanych zadań | klasa III |
| IV  Przedmiotowe badanie szczegółowe – badania układu oddechowego | Badanie górnych dróg oddechowych u poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich i domowych |  | * zabezpieczyć siebie przed niebezpiecznym zachowaniem zwierząt w trakcie badania * zastosować środki ochrony indywidualnej lub zbiorowej * poskromić zwierzę do badania * wskazać miejsca podlegające badaniu | * rozpoznać sprzęt niezbędny do wykonania badania * dobrać sprzęt niezbędny do wykonania badania * przygotować lekarzowi weterynarii niezbędny sprzęt służący do planowanego badania zgodnie z jego przeznaczeniem * wypełnić dokumentację (prawidłowo i czytelnie) z wykonanego badania na zlecenie lekarza weterynarii * umyć i zdezynfekować sprzęt diagnostyczny zgodnie z obowiązującymi procedurami * wykonywać poprawnie polecenia lekarza weterynarii w zakresie realizowanych zadań | klasa III |
| Badanie klatki piersiowej u poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich i domowych |  | * zabezpieczyć siebie przed niebezpiecznym zachowaniem zwierząt w trakcie badania * zastosować środki ochrony indywidualnej lub zbiorowej * poskromić zwierzę do badania * wskazać miejsca podlegające badaniu | * rozpoznać sprzęt niezbędny do wykonania badania * dobrać sprzęt niezbędny do wykonania badania * przygotować lekarzowi weterynarii niezbędny sprzęt służący do planowanego badania zgodnie z jego przeznaczeniem * wypełnić dokumentację (prawidłowo i czytelnie) z wykonanego badania na zlecenie lekarza weterynarii * umyć i zdezynfekować sprzęt diagnostyczny zgodnie z obowiązującymi procedurami * wykonywać poprawnie polecenia lekarza weterynarii w zakresie realizowanych zadań | klasa III |
| V.  Przedmiotowe badanie szczegółowe – badania układu krążenia | Badanie serca u poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich i domowych |  | * zabezpieczyć siebie przed niebezpiecznym zachowaniem zwierząt w trakcie badania * zastosować środki ochrony indywidualnej lub zbiorowej * poskromić zwierzę do badania * wskazać miejsca podlegające badaniu | * rozpoznać sprzęt niezbędny do wykonania badania * dobrać sprzęt niezbędny do wykonania badania * przygotować lekarzowi weterynarii niezbędny sprzęt służący do planowanego badania zgodnie z jego przeznaczeniem * wypełnić dokumentację (prawidłowo i czytelnie) z wykonanego badania na zlecenie lekarza weterynarii * umyć i zdezynfekować sprzęt diagnostyczny zgodnie z obowiązującymi procedurami * wykonywać poprawnie polecenia lekarza weterynarii w zakresie realizowanych zadań | klasa III |
|  | Badanie naczyń obwodowych u poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich i domowych |  | * zabezpieczyć siebie przed niebezpiecznym zachowaniem zwierząt w trakcie badania * zastosować środki ochrony indywidualnej lub zbiorowej * poskromić zwierzę do badania * wskazać miejsca podlegające badaniu | * rozpoznać sprzęt niezbędny do wykonania badania * dobrać sprzęt niezbędny do wykonania badania * przygotować lekarzowi weterynarii niezbędny sprzęt służący do planowanego badania zgodnie z jego przeznaczeniem * wypełnić dokumentację (prawidłowo i czytelnie) z wykonanego badania na zlecenie lekarza weterynarii * umyć i zdezynfekować sprzęt diagnostyczny zgodnie z obowiązującymi procedurami * wykonywać poprawnie polecenia lekarza weterynarii w zakresie realizowanych zadań | klasa III |
|  | Badania dodatkowe układu krążenia u poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich i domowych |  | * zabezpieczyć siebie przed niebezpiecznym zachowaniem zwierząt w trakcie badania * zastosować środki ochrony indywidualnej lub zbiorowej * poskromić zwierzę do badania * wskazać miejsca podlegające badaniu | * rozpoznać sprzęt niezbędny do wykonania badania * dobrać sprzęt niezbędny do wykonania badania * przygotować lekarzowi weterynarii niezbędny sprzęt służący do planowanego badania zgodnie z jego przeznaczeniem * wypełnić dokumentację (prawidłowo i czytelnie) z wykonanego badania na zlecenie lekarza weterynarii * umyć i zdezynfekować sprzęt diagnostyczny zgodnie z obowiązującymi procedurami * wykonywać poprawnie polecenia lekarza weterynarii w zakresie realizowanych zadań | klasa III |
| VI.  Przedmiotowe badanie szczegółowe – badania układu trawiennego | Badanie apetytu i pragnienia u poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich i domowych |  | * zabezpieczyć siebie przed niebezpiecznym zachowaniem zwierząt w trakcie badania * zastosować środki ochrony indywidualnej lub zbiorowej * poskromić zwierzę do badania * wskazać miejsca podlegające badaniu | * rozpoznać sprzęt niezbędny do wykonania badania * dobrać sprzęt niezbędny do wykonania badania * przygotować lekarzowi weterynarii niezbędny sprzęt służący do planowanego badania zgodnie z jego przeznaczeniem * wypełnić dokumentację (prawidłowo i czytelnie) z wykonanego badania na zlecenie lekarza weterynarii * umyć i zdezynfekować sprzęt diagnostyczny zgodnie z obowiązującymi procedurami * wykonywać poprawnie polecenia lekarza weterynarii w zakresie realizowanych zadań | klasa III |
| Badanie powłok brzusznych u poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich i domowych |  | * zabezpieczyć siebie przed niebezpiecznym zachowaniem zwierząt w trakcie badania * zastosować środki ochrony indywidualnej lub zbiorowej * poskromić zwierzę do badania * wskazać miejsca podlegające badaniu | * rozpoznać sprzęt niezbędny do wykonania badania * dobrać sprzęt niezbędny do wykonania badania * przygotować lekarzowi weterynarii niezbędny sprzęt służący do planowanego badania zgodnie z jego przeznaczeniem * wypełnić dokumentację (prawidłowo i czytelnie) z wykonanego badania na zlecenie lekarza weterynarii * umyć i zdezynfekować sprzęt diagnostyczny zgodnie z obowiązującymi procedurami * wykonywać poprawnie polecenia lekarza weterynarii w zakresie realizowanych zadań | klasa III |
| Badanie żołądka i jelit u konia |  | * zabezpieczyć siebie przed niebezpiecznym zachowaniem zwierząt w trakcie badania * zastosować środki ochrony indywidualnej lub zbiorowej * poskromić zwierzę do badania * wskazać miejsca podlegające badaniu | * rozpoznać sprzęt niezbędny do wykonania badania * dobrać sprzęt niezbędny do wykonania badania * przygotować lekarzowi weterynarii niezbędny sprzęt służący do planowanego badania zgodnie z jego przeznaczeniem * wypełnić dokumentację (prawidłowo i czytelnie) z wykonanego badania na zlecenie lekarza weterynarii * umyć i zdezynfekować sprzęt diagnostyczny zgodnie z obowiązującymi procedurami * wykonywać poprawnie polecenia lekarza weterynarii w zakresie realizowanych zadań | klasa III |
| Badanie przedżołądków, trawieńca i jelit przeżuwaczy |  | * zabezpieczyć siebie przed niebezpiecznym zachowaniem zwierząt w trakcie badania * zastosować środki ochrony indywidualnej lub zbiorowej * poskromić zwierzę do badania * wskazać miejsca podlegające badaniu | * rozpoznać sprzęt niezbędny do wykonania badania * dobrać sprzęt niezbędny do wykonania badania * przygotować lekarzowi weterynarii niezbędny sprzęt służący do planowanego badania zgodnie z jego przeznaczeniem * wypełnić dokumentację (prawidłowo i czytelnie) z wykonanego badania na zlecenie lekarza weterynarii * umyć i zdezynfekować sprzęt diagnostyczny zgodnie z obowiązującymi procedurami * wykonywać poprawnie polecenia lekarza weterynarii w zakresie realizowanych zadań | klasa III |
| VII.  Przedmiotowe badanie szczegółowe – badania układu moczowo – płciowego | Badanie układu moczowego u poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich i domowych |  | * zabezpieczyć siebie przed niebezpiecznym zachowaniem zwierząt w trakcie badania * zastosować środki ochrony indywidualnej lub zbiorowej * poskromić zwierzę do badania * wskazać miejsca podlegające badaniu | * rozpoznać sprzęt niezbędny do wykonania badania * dobrać sprzęt niezbędny do wykonania badania * przygotować lekarzowi weterynarii niezbędny sprzęt służący do planowanego badania zgodnie z jego przeznaczeniem * wypełnić dokumentację (prawidłowo i czytelnie) z wykonanego badania na zlecenie lekarza weterynarii * umyć i zdezynfekować sprzęt diagnostyczny zgodnie z obowiązującymi procedurami * wykonywać poprawnie polecenia lekarza weterynarii w zakresie realizowanych zadań | klasa III |
|  | Badanie układu płciowego u poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich i domowych |  | * zabezpieczyć siebie przed niebezpiecznym zachowaniem zwierząt w trakcie badania * zastosować środki ochrony indywidualnej lub zbiorowej * poskromić zwierzę do badania * wskazać miejsca podlegające badaniu | * rozpoznać sprzęt niezbędny do wykonania badania * dobrać sprzęt niezbędny do wykonania badania * przygotować lekarzowi weterynarii niezbędny sprzęt służący do planowanego badania zgodnie z jego przeznaczeniem * wypełnić dokumentację (prawidłowo i czytelnie) z wykonanego badania na zlecenie lekarza weterynarii * umyć i zdezynfekować sprzęt diagnostyczny zgodnie z obowiązującymi procedurami * wykonywać poprawnie polecenia lekarza weterynarii w zakresie realizowanych zadań | klasa III |
| VIII.  Przedmiotowe badanie szczegółowe – badania układu ruchu i nerwowego | Badanie układu ruchu u poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich i domowych |  | * zabezpieczyć siebie przed niebezpiecznym zachowaniem zwierząt w trakcie badania * zastosować środki ochrony indywidualnej lub zbiorowej * poskromić zwierzę do badania * wskazać miejsca podlegające badaniu | * rozpoznać sprzęt niezbędny do wykonania badania * dobrać sprzęt niezbędny do wykonania badania * przygotować lekarzowi weterynarii niezbędny sprzęt służący do planowanego badania zgodnie z jego przeznaczeniem * wypełnić dokumentację (prawidłowo i czytelnie) z wykonanego badania na zlecenie lekarza weterynarii * umyć i zdezynfekować sprzęt diagnostyczny zgodnie z obowiązującymi procedurami * wykonywać poprawnie polecenia lekarza weterynarii w zakresie realizowanych zadań | klasa III/ |
| Badanie układu nerwowego u poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich i domowych |  | * zabezpieczyć siebie przed niebezpiecznym zachowaniem zwierząt w trakcie badania * zastosować środki ochrony indywidualnej lub zbiorowej * poskromić zwierzę do badania * wskazać miejsca podlegające badaniu | * rozpoznać sprzęt niezbędny do wykonania badania * dobrać sprzęt niezbędny do wykonania badania * przygotować lekarzowi weterynarii niezbędny sprzęt służący do planowanego badania zgodnie z jego przeznaczeniem * wypełnić dokumentację (prawidłowo i czytelnie) z wykonanego badania na zlecenie lekarza weterynarii * umyć i zdezynfekować sprzęt diagnostyczny zgodnie z obowiązującymi procedurami * wykonywać poprawnie polecenia lekarza weterynarii w zakresie realizowanych zadań | klasa IV |
| IX.  Badania zwierząt w stanach nagłych | Badanie kliniczne zwierząt znajdujących się w stanie zagrożenia życia, u poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich |  | * zabezpieczyć siebie przed niebezpiecznym zachowaniem zwierząt w trakcie badania * zastosować środki ochrony indywidualnej * rozpoznać charakterystyczne objawy mogące wskazywać na wystąpienie zagrożenia życia bydła, koni, świń, owiec, kóz, kur w przypadku:   + utraty przytomności,   + drgawek,   + zaburzenia rytmu serca,   + nasilonej duszności,   + nagłego ostry bólu brzucha,   + uporczywych wymiotów,   + komplikacji porodowych,   + ostrych i nasilonych reakcji uczuleniowych (wysypka, duszność) będących efektem zażycia leku, użądlenia, ukąszenia przez jadowite zwierzęta,   + zatruć lekami, środkami chemicznymi, gazami,   + rozległych oparzeń,   + udaru cieplnego,   + wyziębienie organizmu,   + porażenia prądem,   + podtopienia lub utonięcia,   + rozległej rany będącej efektem urazu,   + urazów kończyn dolnych, uniemożliwiających samodzielne poruszanie się * poskromić zwierzę do badania * wskazać miejsca podlegające badaniu * rozpoznać sprzęt niezbędny do wykonania badania * rozróżnić prawidłowe i patologiczne wyniki badania * porównać uzyskane wyniki z normami | * wykonać badanie z zastosowaniem właściwej techniki * sporządzić dokumentację (prawidłowo i czytelnie) z wykonanego badania * przeanalizować wyniki badania pod względem przydatności do postawienia diagnozy * zinterpretować właściwie wyniki badania * udzielić pierwszej pomocy przedlekarskiej * wyciągnąć właściwe wnioski dotyczące potrzeby udzielenia pomocy lekarsko-weterynaryjnej * umyć i zdezynfekować sprzęt diagnostyczny zgodnie z obowiązującymi procedurami | klasa IV |
|  | 1. Wykonywanie badań klinicznych u psów i kotów znajdujących się w stanie zagrożenia życia |  | * zabezpieczyć siebie przed niebezpiecznym zachowaniem zwierząt w trakcie badania * zastosować środki ochrony indywidualnej * rozpoznać charakterystyczne objawy mogące wskazywać na wystąpienie zagrożenia życia psa, kota, w przypadku:   + utraty przytomności,   + drgawek,   + zaburzenia rytmu serca,   + nasilonej duszności,   + nagłego ostry bólu brzucha,   + uporczywych wymiotów,   + komplikacji porodowych,   + ostrych i nasilonych reakcji uczuleniowych (wysypka, duszność) będących efektem zażycia leku, użądlenia, ukąszenia przez jadowite zwierzęta,   + zatruć paszami, lekami, środkami chemicznymi, gazami,   + rozległych oparzeń,   + udaru cieplnego,   + wyziębienie organizmu,   + porażenia prądem,   + podtopienia lub utonięcia,   + rozległej rany będącej efektem urazu,   + urazów kończyn dolnych, uniemożliwiających samodzielne poruszanie się * poskromić zwierzę do badania * wskazać miejsca podlegające badaniu * rozpoznać sprzęt niezbędny do wykonania badania * rozróżnić prawidłowe i patologiczne wyniki badania * porównać uzyskane wyniki z normami | * wykonać badanie z zastosowaniem właściwej techniki * sporządzić dokumentację (prawidłowo i czytelnie) z wykonanego badania * przeanalizować wyniki badania pod względem przydatności do postawienia diagnozy * zinterpretować właściwie wyniki badania * wyciągnąć właściwe wnioski dotyczące potrzeby udzielenia pomocy lekarsko-weterynaryjnej * udzielić pierwszej pomocy przedlekarskiej * umyć i zdezynfekować sprzęt diagnostyczny zgodnie z obowiązującymi procedurami | klasa IV |
| X.  Badanie zwierząt z wykorzystaniem urządzeń diagnostycznych | BHP w pracowni radiologicznej |  | * omówić zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w pracowni RTG | * zastosować zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w pracowni RTG | klasa IV |
| 1. Przygotowanie zwierząt do diagnostyki obrazowej – RTG |  | * zabezpieczyć siebie przed niebezpiecznym zachowaniem zwierząt w trakcie badania * zastosować środki ochrony indywidualnej * omówić procedury przygotowania zwierząt różnych gatunków do badań RTG, w zależności od okolicy ciała, układów i narządów poddanych diagnostyce * omówić procedury przygotowania zwierząt różnych gatunków do badań RTG, w znieczuleniu ogólnym i bez znieczulenia * omówić techniki ułożenia zwierząt w zależności od badanej okolicy ciała | * zastosować zasady przygotowania zwierzęcia w zależności od okolicy ciała i narządów poddanych diagnostyce   + głodówka   + wstrzymanie oddawania moczu * przygotować zwierzęta różnych gatunków do badania rentgenowskiego:   + w przypadku urazów i złamań kości   + w przypadku dysplazji stawów biodrowych   + jamy brzusznej,   + klatki piersiowej,   + kręgosłupa,   zgodnie z obowiązującymi procedurami   * przygotować zwierzę do badania RTG w znieczuleniu ogólnym, zgodnie z obowiązującymi procedurami * ułożyć zwierzę do badania RTG w optymalnej ekspozycji badanej okolicy ciała * umyć i zdezynfekować sprzęt | klasa IV |
| Przygotowanie zwierząt do badania ultrasonograficznego |  | * zabezpieczyć siebie przed niebezpiecznym zachowaniem zwierząt w trakcie badania * zastosować środki ochrony indywidualnej * przygotować stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami * omówić procedury przygotowania zwierząt do badań USG, w zależności od okolicy ciała, układów i narządów poddanych diagnostyce * omówić techniki ułożenia zwierząt w zależności od badanej okolicy ciała, w tym do badania obrazowego serca i przepływu krwi w największych naczyniach serca (Echo serca) | * zastosować zasady przygotowania zwierząt różnych gatunków w zależności od okolicy ciała i narządów poddanych diagnostyce   + głodówka   + wstrzymanie oddawania moczu * przygotować zwierzę do badania ultrasonograficznego jamy brzusznej (diagnostyki śledziony, nerek, wątroby, pęcherza moczowego, jelit, gruczołu krokowego, macicy i jajników) zgodnie z obowiązującymi procedurami * ułożyć zwierzę do badania USG w optymalnej ekspozycji badanej okolicy ciała * przygotować zwierzę do badania ultrasonograficznego – Echa serca, zgodnie z obowiązującymi procedurami * wykonać dezynfekcję głowicy diagnostycznej |  |
| Przygotowanie zwierząt do badania elektrokardiografem |  | * zabezpieczyć siebie przed niebezpiecznym zachowaniem zwierząt w trakcie badania * zastosować środki ochrony indywidualnej * przygotować stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami * omówić procedury przygotowania zwierząt do badań EKG * omówić ułożenie zwierząt i umiejscowienie odprowadzeń * omówić przebieg badania EKG metodą Holtera | * przygotować zwierzęta różnych gatunków do badania EKG serca zgodnie z obowiązującymi procedurami * ułożyć zwierzę do badania EKG * podłączyć odprowadzenia aparatu EKG zgodnie z obowiązującą procedurą * przygotować zwierzęta różnych gatunków do badania EKG metodą Holtera zgodnie z obowiązującą procedurą * wykonać dezynfekcję odprowadzeń * wykonać dezynfekcję odprowadzeń | klasa IV |
| Przygotowanie zwierząt do badań tomografem komputerowym i rezonansem magnetycznym |  | * zabezpieczyć siebie przed niebezpiecznym zachowaniem zwierząt w trakcie badania * zastosować środki ochrony indywidualnej * wymienić zasady przygotowania zwierząt do badania tomografem komputerowym i rezonansem magnetycznym | * przygotować zwierzęta różnych gatunków do badania tomografem komputerowym i rezonansem magnetycznym, zgodnie z obowiązującą procedurą | klasa IV |
| XI.  Wykonywanie badań laboratoryjnych | Przestrzeganie zasad pracy w laboratorium diagnostycznym |  | * przeanalizować regulamin weterynaryjnego laboratorium diagnostycznego * omówić zasady bezpiecznej pracy w laboratorium diagnostycznym * wymienić czynniki niebezpieczne występujące w laboratorium (substancje i preparaty, odpady) * wymienić wyposażenie laboratorium i jego przeznaczenie | * wykonać pracę w laboratorium diagnostycznym zgodnie z obowiązującym regulaminem * rozpoznać aparaturę * mycie * sterylizacja * podłoża * posłużyć się sprzętem, aparaturą i materiałami zgodnie z instrukcją obsługi i obowiązującymi procedurami | klasa IV |
| Pobieranie próbek krwi do badań laboratoryjnych |  | * zabezpieczyć siebie przed niebezpiecznym zachowaniem zwierząt w trakcie badania * zastosować środki ochrony indywidualnej * dobrać sprzęt, narzędzia i materiały do pobrania krwi * określić miejsca pobrania krwi od zwierząt gospodarskich i zwierząt domowych * wskazać procedury przechowywania próbek krwi od zwierząt przed dostarczeniem go do laboratorium diagnostycznego | * wskazać topografię naczyń krwionośnych wykorzystywanych do pobrania krwi do badań laboratoryjnych * pobrać próbki krwi od zwierząt z zastosowaniem właściwej techniki oraz uwzględnieniem kierunku i metody badania * przechować próbki krwi zgodnie z obowiązującymi procedurami, przed dostarczeniem jej do laboratorium diagnostycznego i w laboratorium * utrwalić materiał biologiczny do badań laboratoryjnych z zastosowaniem właściwych technik * wypełnić czytelnie pismo –skierowanie krwi na badania do laboratorium * ocenić makroskopowo próbki krwi (rozpoznać zmiany makroskopowe – patologiczne powstałe na skutek nieprawidłowego pobierania i przechowywania próbek krwi | klasa IV |
| 1. Wykonanie badania morfologicznego krwi |  | * przygotować stanowisko pracy zgodnie z zasadami bhp * użyć środki ochrony indywidualnej * opisać technikę wykonania badania morfologicznego krwi | * wykonać badanie aktualnie stosowanymi metodami i technikami * postąpić ze sprzętem i użytymi materiałami zgodnie z obowiązującymi procedurami | klasa IV |
| 1. 5. 2. Badanie rozmazów krwi obwodowej |  | * przygotować stanowisko pracy zgodnie z zasadami bhp * użyć środki ochrony indywidualnej * opisać technikę wykonania badania * podać cechy prawidłowo przygotowanego rozmazu krwi * omówić aktualnie stosowane procedury barwienia rozmazów krwi * dobrać materiały i środki do wykonania badania mikroskopowego rozmazu krwi * dobrać parametry mikroskopu do oceny rozmazu * rozróżnić krwinki czerwone i białe, * rozróżnić krwinki patologiczne | * wykonać rozmaz aktualnie stosowanymi metodami i technikami (ręcznie i automatycznie) * wykonać barwienie aktualnie stosowanymi metodami i technikami (ręcznie i automatycznie) * wykonać badanie aktualnie stosowanymi metodami i technikami * postąpić ze sprzętem i użytymi materiałami zgodnie z obowiązującymi procedurami * wymienić najczęściej popełniane błędy wpływające na wynik badania | klasa IV |
|  |
| 6.  Badanie krwi – Odczyn Biernackiego (OB krwi) |  | * przygotować stanowisko pracy zgodnie z zasadami bhp * użyć środki ochrony indywidualnej * opisać technikę wykonania badania * podać wartość referencyjną dla odczynu Biernackiego, właściwą dla danego zwierzęcia | * przyjąć próbkę krwi do badania zgodnie z obowiązującymi procedurami * użyć właściwego aparatu do wykonania badania lub dobrać środki i materiały do oznaczenia OB metodą klasyczną Westergrena * wykonać oznaczenie OB wybraną metodą, zgodnie z obowiązującymi procedurami * porównać uzyskany wynik do wartości referencyjnych * zinterpretować wynik badania   odczynu Biernackiego |  |
| 7.   1. Badanie biochemiczne krwi |  | * przygotować stanowisko pracy zgodnie z zasadami bhp * użyć środki ochrony indywidualnej | * opisać cel i wykonanie badania biochemicznego krwi * wykonać badanie biochemiczne krwi zgodnie z obowiązującą procedurą | klasa IV |
| XII.  Wykonywanie badań moczu | 1. 1. 2. Badanie ogólne moczu |  | * przygotować stanowisko pracy zgodnie z zasadami bhp * użyć środki ochrony indywidualnej * podać procedury wykonania badania | * wykonać badanie ogólne moczu zgodnie z obowiązującą procedurą |  |
| 1. 2. 2. Badanie osadu moczu |  | * przygotować stanowisko pracy zgodnie z zasadami bhp * użyć środki ochrony indywidualnej * podać procedury wykonania badania | * wykonać badanie ogólne moczu zgodnie z obowiązującą procedurą | klasa IV |
| XIII.  Wykonywanie badań parazytologicznych | 1. 1. Badanie kału |  | * przygotować stanowisko pracy zgodnie z zasadami bhp * użyć środki ochrony indywidualnej * omówić aktualnie stosowane procedury badań parazytologicznych kału | * dobrać sprzęt, narzędzia i materiały do pobrania próbek kału poszczególnymi aktualnie stosowanymi metodami * wykonać badania aktualnie stosowanymi metodami i technikami (sedymentacji, flotacji, makroskopową) |  |
| XIV.  Wykonywanie badań bakteriologicznych | 1. 1. Badanie bakteriologiczne mleka |  | * przygotować stanowisko pracy zgodnie z zasadami bhp * użyć środki ochrony indywidualnej | * wykonać badania aktualnie stosowanymi metodami i technikami | klasa IV |
| 1. 2. Badanie bakteriologiczne moczu | * przygotować stanowisko pracy zgodnie z zasadami bhp * użyć środki ochrony indywidualnej | * wykonać badania aktualnie stosowanymi metodami i technikami | klasa IV |
| 1. 3. Wykonanie antybiogramu | * wyjaśnić cel wykonania antybiogramu * rozróżnić rodzaje podłoży mikrobiologicznych * przygotować stanowisko pracy zgodnie z zasadami bhp * zastosować środki ochrony indywidualnej | * wykonać posiew   + moczu   + krwi   + wymazu   na podłożu mikrobiologicznym, aktualnie stosowanymi metodami i technikami, zgodnie z obowiązującymi procedurami   * wykonać badanie reakcji wyhodowanych bakterii na dane antybiotykizinterpretować właściwie wyniki antybiogramu | klasa IV |
| XV.  Wykonywanie badań mikologicznych | 1. 1. Badanie zeskrobiny skórnej |  | * przygotować stanowisko pracy zgodnie z zasadami bhp * użyć środki ochrony indywidualnej | * wykonać badania aktualnie stosowanymi metodami i technikami | klasa IV |
| 1. 2. Badanie wymazu z ucha | * przygotować stanowisko pracy zgodnie z zasadami bhp * użyć środki ochrony indywidualnej | * wykonać badania aktualnie stosowanymi metodami i technikami | klasa IV |
| XVI.  Wykonywanie badań serologicznych | 1. 1. Wykonanie badań serologicznych |  | * wymienić aktualnie metody wykonania badań serologicznych | * wykonać badania serologiczne aktualnie stosowanymi metodami | klasa IV |
| Sekcja zwłok zwierzęcych | 1. Rodzaje i metody sekcji zwłok |  | * wymienić wymagania sanitarno- weterynaryjne dla sali prosektoryjnej * omówić zasady bezpieczeństwa i   higieny pracy obowiązujące w sali prosektoryjnej   * wymienić metody sekcji zwłok * wymienić etapy sekcji zwłok   zwierząt gospodarskich i  zwierząt domowych   * wymienić rodzaje śmierci * wymienić charakterystyczne oznaki śmierci | * zlokalizować zagrożenia, czynniki szkodliwe i niebezpieczne * dobrać i zastosować ośrodki ochrony indywidualnej * omówić rodzaje śmierci * omówić charakterystyczne oznaki śmierci * opisać cel wykonywania badania sekcyjnego * omówić metody sekcji zwłok * omówić poszczególne etapy sekcji zwłok | klasa IV |
| Wykonanie czynności pomocniczych podczas sekcji zwłok |  | * wymienić podstawowe   narzędzia sekcyjne   * wymienić elementy protokołu sekcji zwłok * przedstawić plan badania sekcyjnego (zwierzęcia domowego, gospodarskiego, ptaka) | * rozróżnić podstawowe   narzędzia sekcyjne  dobrać narzędzia sekcyjne do wykonywanych czynności   * wykonać czynności pomocnicze (asystować) podczas sekcji zwłok zwierząt domowych, zwierząt gospodarskich, zwierząt domowych -ptaków * sporządzić protokół sekcyjny * zgodnie z wymogami |  |
| Razem | |  |  |  | Klasa III/IV |

**Procedury osiągania celów kształcenia przedmiotu**

**Zalecane metody dydaktyczne**

Wykład informacyjny, opis, pokaz z objaśnieniem, film, prezentacja, praca w grupach, burza mózgów, dyskusja, ćwiczenia.

**Środki dydaktyczne:** Podręczniki, filmy dydaktyczne, rysunki i zdjęcia sprzętu i aparatury diagnostycznej, dokumentacja weterynaryjna, instrukcje obsługi aparatury diagnostycznej, aparatura, narzędzia i sprzęt diagnostyczny.

**Warunki realizacji** przedmiotu muszą uwzględniać założone do realizacji cele.

Nauka przedmiotu odbywać się będzie w salach mających dostęp do Internetu i stanowisk komputerowych, by uczniowie mogli wyszukiwać niezbędne do zadań informacje.

Laboratorium diagnostyczne wyposażone w:

− stanowisko komputerowe dla nauczyciela z dostępem do Internetu, oprogramowaniem biurowym, projektorem multimedialnym, ekranem projekcyjnym,

− tablicę szkolną białą suchościeralną,

− analizator hematologiczny wraz z instrukcją obsługi,

− analizator biochemiczny wraz z instrukcją obsługi,

− analizator do moczu wraz z instrukcją obsługi,

− wirówkę wraz z instrukcją obsługi, cieplarkę wraz z instrukcją obsługi,

− lodówkę,

− mikroskopy, suszarkę do szkła laboratoryjnego, szkło laboratoryjne (zlewki, cylindry, lejki stożkowe, płytki Petriego, bagietki, szkiełka podstawowe, szkiełka nakrywkowe), stojaki laboratoryjne, środki ochrony indywidualnej, sprzęt do odkażania, produkty biobójcze, materiał biologiczny,

− dokumentację laboratoryjną,

− stanowisko dydaktyczne podstawowych badań laboratoryjnych wyposażone w barwniki do preparatów, paski testowe do badania moczu, olejek immersyjny, plansze, atlasy, tablice, instrukcje i procedury,

− stanowisko dydaktyczne do badań parazytologicznych wyposażone w odczynniki laboratoryjne, olejek immersyjny, instrukcje i procedury, plansze, atlasy, tablice,

− stanowisko dydaktyczne do badań mikrobiologicznych wyposażone w palniki gazowe lub spirytusowe, drobny sprzęt laboratoryjny (ezy, głaszczki laboratoryjne), barwniki do preparatów, pożywki do hodowli mikroorganizmów, krążki antybiotykowe, olejek immersyjny, instrukcje i procedury, plansze, atlasy, tablice,

− stanowisko dydaktyczne do badań mięsa w kierunku włośni wyposażone w zestaw do badania mięsa na obecność włośni metodą wytrawiania próbki zbiorczej wspomaganego mieszadłem magnetycznym, kwas HCl 25%, pepsynę, dziennik badania na włośnie, system odprowadzania oparów, instrukcje i procedury, środki ochrony indywidualnej.

**Formy organizacyjne**

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem zróżnicowanych form: indywidualnie lub grupowo.

**Formy indywidualizacji pracy uczniów** powinny uwzględniać; dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb i możliwości ucznia,

Nauczyciel powinien: motywować uczniów do pracy, dostosowywać stopień trudności planowanych ćwiczeń do możliwości uczniów, uwzględniać zainteresowania uczniów, przygotowywać zadania o różnym stopniu trudności i złożoności, zachęcać uczniów do korzystania z różnych źródeł informacji zawodowej, uwzględnić zalecenia Poradni Psychologiczno – Pedagogicznej

**Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych ucznia**

Oceny osiągnięć edukacyjnych uczniów należy dokonać poprzez zastosowanie następujących form: odpowiedzi ustne, wykonywane ćwiczenia praktyczne,

ocena stopnia zaangażowania ucznia w poprawne stosowanie poznanej dokumentacji, obserwacja jakości wykonywanych ćwiczeń praktycznych, przestrzeganie przepisów bhp

## 4.12. Profilaktyka i leczenie chorób zwierząt

**Cele ogólne przedmiotu**

Ukształtowanie kompetencji samodzielnego wykonywania zadań zawodowych.

1. Poznanie wiedzy dotyczącej chorób zwierząt, środków leczniczych
2. Nabycie umiejętności:

* rozróżniania zwierzęcia chorego od zdrowego,
* rozróżniania dróg szerzenia się chorób zwierzęcych i odzwierzęcych,
* rozróżniania objawów chorób u zwierząt,
* rozróżniania oraz podawania leków przepisanych przez lekarza weterynarii lub dostępnych bez recepty,

1. Kształtowanie postawy: odpowiedzialności za zdrowie ludzi i zwierząt

**Cele operacyjne**

**Uczeń potrafi:**

1. wskazać charakterystyczne cechy zwierzęcia zdrowego i chorego
2. wskazać czynniki chorobotwórcze zwierząt przypisując je do grup (biologiczne, chemiczne, fizyczne)
3. wyjaśnić wpływ czynników chorobotwórczych na wystąpienie w organizmie zwierzęcia zmian patomorfologicznych i fizjopatologicznych
4. opisać czynniki chorobotwórcze wywołujące choroby zakaźne, niezakaźne i pasożytnicze
5. wyjaśnić mechanizmy szerzenia się chorób zwierzęcych i odzwierzęcych
6. określić rodzaje chorób zwierząt na podstawie sposobu i szybkości ich rozprzestrzeniania się
7. opisać charakterystyczne objawy chorób zakaźnych, niezakaźnych i pasożytniczych zwierząt gospodarskich i domowych
8. posłużyć się podstawowymi pojęciami z zakresu farmakologii
9. opisać postacie leków stosowane w profilaktyce oraz leczeniu chorób zwierząt
10. rozpoznać wyroby i materiały medyczne stosowane w leczeniu zwierząt
11. opisać właściwości i wskazywać zastosowanie pasz leczniczych
12. opisać drogi podawania leków zwierzętom
13. rozpoznać urządzenia i materiały niezbędne do wykonywania zabiegów fizjoterapeutycznych u zwierząt
14. dobrać urządzenia i materiały niezbędne do wykonania najczęściej stosowanych zabiegów fizjoterapeutycznych u zwierząt
15. omówić wskazania i przeciwwskazania do wykonania poszczególnych rodzajów zabiegów fizjoterapeutycznych u zwierząt

**MATERIAŁA NAUCZANIA**

**Profilaktyka i leczenie chorób zwierząt**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dział programowy** | **Tematy jednostek metodycznych** | **Liczba godzin** | **Wymagania programowe** | | **Uwagi o realizacji** |
| **Podstawowe**  **Uczeń potrafi:** | **Ponadpodstawowe**  **Uczeń potrafi:** | **Etap realizacji** |
| 1. Zdrowie a choroba | 1. Podstawy epizootiologii weterynaryjnej |  | * wymienić pojęcia związane z epizootiologią zwierząt (zoonozy, antropozoonozy, patogeneza, etiologia, anatomopatologia, inwazjologia, toksykologia, objaw patologiczny, objaw patognomiczny | * wyjaśnić pojęcia związane z   chorobami zwierząt; zoonoz,  antropozoonozy, patogenez,  etiologia, anatomopatologia, inwazjologia, toksykologia, farmakologia, objaw patologiczny, objaw patognomiczny | klasa III |
| 1. Pojęcie stanu zdrowia i choroby |  | * wyjaśnić pojęcia: zdrowie, choroba * wymienić charakterystyczne cechy świadczące o zdrowiu i chorobie zwierzęcia | * opisać charakterystyczne cechy zwierzęcia zdrowego * opisać charakterystyczne cechy świadczące o chorobie zwierzęcia * rozróżnić zwierzę zdrowe od chorego na podstawie zaobserwowanych objawów | klasa III |
| Czynniki chorobotwórcze | 1. Podział czynników   chorobotwórczych |  | * wyjaśnić pojęcia dotyczące czynników chorobotwórczych * dokonać ogólnego podziału czynników chorobotwórczych * wymienić występujące zagrożenia chorobotwórcze | * podać przykłady czynników chorobotwórczych biologicznych, fizycznych, chemicznych, genetycznych * rozróżnić zagrożenia chorobotwórcze * podać przykłady zagrożeń chorobotwórczych | klasa III |
| 1. Chorobotwórcze   działanie czynników  fizycznych |  | * wyjaśnić pojęcia dotyczące fizycznych czynników chorobotwórczych * podzielić czynniki fizyczne:   + mechaniczne   + termiczne   + promieniowanie * wymienić mechaniczne czynniki chorobotwórcze * wymienić termiczne czynniki chorobotwórcze * wymienić czynniki chorobotwórcze z grupy promieniowanie * podać przykłady zmian patomorfologicznych i fizjopatologicznych występujących w organizmie zwierzęcia po zadziałaniu fizycznych czynników chorobotwórczych | * scharakteryzować mechaniczne czynniki chorobotwórcze * scharakteryzować termiczne czynniki chorobotwórcze * scharakteryzować czynniki chorobotwórcze będące wynikiem promieniowania; słonecznego, rentgenowskiego, jonizującego * wyjaśnić wpływ poszczególnych czynników chorobotwórczych na wystąpienie w organizmie zwierzęcia zmian patomorfologicznych i fizjopatologicznych * podać procedury postępowania po zadziałaniu na organizm fizycznych czynników chorobotwórczych | klasa III |
| 3. Chorobotwórcze  działanie czynników  chemicznych |  | * wyjaśnić pojęcia dotyczące chemicznych czynników chorobotwórczych * wymienić chemiczne czynniki chorobotwórcze wywołujące zatrucia pokarmowe i samozatrucia organizmu * podać przykłady zmian patomorfologicznych i fizjopatologicznych występujących w organizmie zwierzęcia po zadziałaniu chemicznych czynników chorobotwórczych | * scharakteryzować chemiczne czynniki chorobotwórcze powodujące zatrucia pokarmowe * scharakteryzować chemiczne czynniki chorobotwórcze powodujące samozatrucia organizmu * wyjaśnić wpływ poszczególnych czynników chorobotwórczych na wystąpienie w organizmie zwierzęcia zmian patomorfologicznych i fizjopatologicznych * podać procedury postępowania przy zatruciu związkami chemicznymi organizmu zwierzęcego i ludzkiego | klasa III |
| 4. Chorobotwórcze  działanie czynników  biologicznych |  | * wyjaśnić pojęcia dotyczące biologicznych czynników chorobotwórczych * podzielić czynniki biologiczne wg. różnych kryteriów, np.:   + priony   + wirusy   + bakterie   + grzyby   + czynniki roślinne   + czynniki zwierzęce * podać przykłady zmian patomorfologicznych i fizjopatologicznych występujących w organizmie zwierzęcia po zadziałaniu biologicznych czynników chorobotwórczych | * wymienić przykłady czynników chorobotwórczych wywołujących choroby zakaźne * wymienić przykłady czynników chorobotwórczych wywołujących choroby inwazyjne * wymienić przykłady alergenów biologicznych * wymienić przykłady toksyn biologicznych * wymienić przykłady biologicznych czynników rakotwórczych * wymienić przykłady biologicznych wektorów przenoszących zarazki chorób transmisyjnych * wymienić przykłady bioareozoli * wyjaśnić wpływ poszczególnych czynników chorobotwórczych na wystąpienie w organizmie zwierzęcia zmian patomorfologicznych i fizjopatologicznych * podać procedury postępowania w wyniku zadziałania biologicznego czynnika chorobotwórczego na organizm zwierzęcy | klasa III |
| 5. Mechanizmy szerzenia się chorób zwierzęcych i odzwierzęcych |  | * podać definicje i wyjaśnić pojęcia dotyczące mechanizmów szerzenia się oraz chorób zwierzęcych i odzwierzęcych * podzielić mechanizmy szerzenia się chorób według różnych kryteriów * podać przykłady mechanizmów szerzenia się chorób zwierzęcych * podać przykłady mechanizmów szerzenia się chorób odzwierzęcych * wymienić wektory chorób odzwierzęcych * wymienić choroby odzwierzęce | * opisać mechanizmy szerzenia się chorób zwierzęcych i odzwierzęcych * opisać profilaktykę chorób odzwierzęcych | klasa III |
| Choroby zwierząt | 1. Objawy chorób zakaźnych zwierząt |  | * wyjaśnić pojęcia dotyczące rodzaju chorób zwierząt * podzielić choroby zwierząt według różnych kryteriów * wymienić przykłady najczęściej występujących w Polsce chorób zakaźnych występujących u poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich i domowych * wyszukać w literaturze fachowej, czasopismach fachowych oraz fachowych stronach internetowych informacje na temat chorób zakaźnych poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich i domowych | * rozróżnić pojęcia choroby zakaźnej, niezakaźnej, pasożytniczej * określić rodzaje chorób na podstawie sposobu i szybkości rozprzestrzeniania się * przeanalizować informacje w literaturze fachowej, czasopismach fachowych oraz fachowych stronach internetowych dotyczące etiologii, epizootiologii, patogenezy, objawów klinicznych, zmian anatomopatologicznych, postępowania oraz zagrożenia dla człowieka * sporządzić opis/ omówić objawy najczęściej występujących w Polsce chorób | klasa III |
| 1. Objawy chorób niezakaźnych zwierząt |  | * wymienić przykłady najczęściej występujących w Polsce chorób niezakaźnych * wyszukać w literaturze fachowej, czasopismach fachowych oraz fachowych stronach internetowych informacje na temat chorób niezakaźnych poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich i domowych | * przeanalizować informacje w literaturze fachowej, czasopismach fachowych oraz fachowych stronach internetowych dotyczące etiologii, epizootiologii, patogenezy, objawów klinicznych, zmian anatomopatologicznych, postępowania oraz zagrożenia dla człowieka * sporządzić opis/ omówić objawy najczęściej występujących w Polsce chorób | klasa III |
| 1. Objawy chorób pasożytniczych |  | * wymienić przykłady najczęściej występujących w Polsce chorób pasożytniczych występujących u poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich i domowych * wyszukać w literaturze fachowej, czasopismach fachowych oraz fachowych stronach internetowych informacje na temat chorób pasożytniczych poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich i domowych | * przeanalizować informacje w literaturze fachowej, czasopismach fachowych oraz fachowych stronach internetowych dotyczące etiologii, epizootiologii, patogenezy, objawów klinicznych, zmian anatomopatologicznych, postępowania oraz zagrożenia dla człowieka * sporządzić opis/ omówić objawy najczęściej występujących w Polsce chorób | klasa III |
| VIII. Farmakologia  weterynaryjna | 1. Wiadomości wprowadzające |  | * wyjaśnić pojęcia: środki lecznicze, farmakologia * przedstawić sposób zaopatrywania służb weterynaryjnych w środki lecznicze | * wyjaśnić pojęcia: farmakodynamika, farmakokinetyka, działania niepożądane, działania toksyczne leków, metabolizm, wydalanie leków, interakcje leków, synergizm, antagonizm, dawkowanie, nazwa handlowa leku, trwałość leku, substancja czynna leku, okres karencji oraz inne terminy dotyczące podstaw farmakologii | Klasa IV |
| 1. Podstawowe wiadomości o środkach leczniczych |  | * wymienić postacie leków najczęściej stosowane u zwierząt | * opisać postacie leków * czytać ze zrozumieniem ulotki załączone do leków | Klasa IV |
| 1. Działanie leków na organizm |  | * wymienić grupy leków stosowane medycynie weterynaryjnej | * omówić działanie leków na organizm zwierzęcy * omówić interakcje leków, synergizm, antagonizm | Klasa IV |
| 1. Leki stosowane w leczeniu zwierząt |  | * wyjaśnić pojęcia: recepta, dawka i dawkowanie leków * czytać ze zrozumieniem recepty * rozróżnić leki stosowane na receptę i bez | * interpretować właściwe recepty wystawione prze lekarzy weterynarii * wymienić środki odkażające i antyseptyczne * wymienić chemioterapeutyczne środki przeciwbakteryjne * wymienić chemioterapeutyczne środki przeciwpasożytnicze * wymienić chemioterapeutyczne środki przeciwgrzybicze * wymienić środki wpływające na odczyny zapalne * wymienić środki działające na przewód pokarmowy * wymienić środki działające na układ wegetatywny * wymienić środki działające na zakończenie nerwów ruchowych i czuciowych * wymienić środki działające na ośrodkowy układ nerwowy * wymienić środki przeciw bólowe o działaniu przeciwgorączkowym, przeciwzapalnym * wymienić środki działające na układa krążenia * wymienić środki moczopędne * wymienić środki działające na układ oddechowy * wymienić środki działające na układ krwiotwórczy * wymienić witaminy i składniki mineralne * wymienić surowice i szczepionki | Klasa IV |
| Przechowywanie leków |  | * wymienić czynniki wpływające na trwałość leku * wymienić zmiany zachodzące w lekach podczas ich przechowywania * wymienić ogólne warunki przechowywania leków * wyjaśnić co oznacza termin – termin ważności leku | * opisać czynniki wpływające na trwałość leków * opisać ogólnie zmiany zachodzące w lekach podczas przechowywania * opisać szczegółowe warunki przechowywania szczepionek * przechować leki zgodnie z obowiązującymi zasadami | Klasa IV |
| 1. Zmiany wsteczne | 1. Zanik (atrofia) |  | * podać definicję i wyjaśnić pojęcia dotyczące zaniku * dokonać podziału zaników na: * zanik fizjologiczny * zanik miejscowy * zaniku ogólny * zanik z nieczynności * zanik na tle nerwowym – troficznym * zanik z ucisku * zanik z niedożywienia * podać przykłady poszczególnych zaników | * opisać poszczególne rodzaje zaników * wyjaśnić mechanizm szerzenia się choroby w organizmie | klasa IV |
| 1. Zwyrodnienie |  | * podać definicję i wyjaśnić pojęcia dotyczące zwyrodnień * dokonać podziału zwyrodnień * wymienić przykłady zwyrodnień: miąższowych, amyloidowych, szklistych, śluzowych | * opisać zwyrodnienia: miąższowe, amyloidowe, szkliste, śluzowe | Klasa IV |
| 1. Martwica, zgorzel |  | * wyjaśnić pojęcia: apoptoza, nekroza, martwica, zgorzel * wymienić rodzaje martwicy * wymienić rodzaje zgorzeli * podać przykłady martwicy skrzepowej, rozpływnej, enzymatycznej tkanki tłuszczowej * podać przykłady zgorzeli suchej i wilgotnej | * omówić przebieg procesu apoptozy, nekrozy, martwicy, zgorzeli * scharakteryzować poszczególne rodzaje martwicy * scharakteryzować poszczególne rodzaje zgorzeli * rozróżnić zgorzel wilgotną od suchej | Klasa IV |
| IV. Zmiany postępowe | 1. Przerost i rozrost, odrost |  | * podać definicje i wyjaśnić pojęcia dotyczące przerostu, rozrostu, odrostu * podać przykłady przerostu, rozrostu, odrostu | * opisać cechy przerostu i rozrostu oraz odrostu * rozróżnić przerost, rozrost i odrost * omówić następstwa powstawania przerostów, rozrostów i odrostów | Klasa IV |
| 1. Przetwarzanie i gojenie się ran |  | * podać definicje i wyjaśnić pojęcia dotyczące przetwarzania i gojenia się ran * podać przykłady przetwarzania i gojenia się ran | * opisać proces przetwarzania * opisać proces gojenia się ran * omówić skutki dla organizmu przetwarzania i gojenia się ran | Klasa IV |
| 1. Nowotworzenie |  | * podać definicje i wyjaśnić pojęcia dotyczące nowotworzenia * podać przyczyny nowotworzenia * przedstawić podstawowy * podział nowotworów * wymienić cechy nowotworów złośliwych i łagodnych | * opisać cechy nowotworów (wygląd i budowa, przerzuty) * omówić postacie wzrostu nowotworów * omówić następstwa procesu nowotworowego | Klasa IV |
| V. Zaburzenia metaboliczne | 1. Zaburzenia   przemiany białkowej |  | * podać definicję i wyjaśnić pojęcia dotyczące przemiany białkowej i jej zaburzeń * wymienić rodzaje białek biorących udział w przemianie węglowodanów * omówić znaczenie aminokwasów w przemianie białek * wymienić przyczyny zaburzeń przemiany białkowej | * wyjaśnić znaczenie przemiany białkowej dla organizmu zwierzęcego * omówić przemiany białek w organizmie * wymienić zaburzenia w przemianie węglowodanowej oraz podać ich skutki dla organizmu | Klasa IV |
| 1. Zaburzenia   przemiany  węglowodanowej |  | * podać definicję i wyjaśnić pojęcia dotyczące przemiany węglowodanowej i jej zaburzeń * wymienić rodzaje węglowodanów biorących udział w przemianie węglowodanów * wymienić przyczyny zaburzeń przemiany węglowodanowej | * wyjaśnić znaczenie przemiany węglowodanów dla organizmu zwierzęcego * omówić przemiany glikogenu w organizmie * wyjaśnić syntezę węglowodanów z innych składników * wymienić zaburzenia w przemianie węglowodanowej oraz podać ich skutki dla organizmu | Klasa IV |
| 1. Zaburzenia   przemiany  tłuszczowej |  | * podać definicję i wyjaśnić pojęcia dotyczące przemiany tłuszczowej i jej zaburzeń * wymienić rodzaje tłuszczów biorących udział w przemianie tłuszczowej * wymienić przyczyny zaburzeń przemiany tłuszczowej | * wyjaśnić znaczenie przemiany tłuszczowej dla organizmu zwierzęcego * omówić przebieg procesu lipolizy w organizmie * wyjaśnić syntezę tłuszczów z innych składników * wymienić zaburzenia w przemianie tłuszczowej oraz podać ich skutki dla organizmu | Klasa IV |
| VI.  Zaburzenia w  krążeniu | 1. Krwotok |  | * podać definicję i wyjaśnić pojęcia dotyczące krwotoku * podzielić krwotoki ze względu na źródło krwawienia * podzielić krwotoki ze względu na przyczynę powstania | * wyjaśnić różnice między krwotokiem, krwiakiem, wybroczynami i podbięgnięciami * wyjaśnić różnice między krwotokiem wewnętrznym i zewnętrznym * omówić następstwa krwotoków dla organizmu | Klasa IV |
| 1. Skazy krwotoczne |  | * podać definicję i wyjaśnić pojęcia dotyczące skaz krwotocznych * dokonać podziału skaz krwotocznych wg różnych kryteriów podziału | * omówić objawy podmiotowe i przedmiotowe do skazy krwotocznej * omówić następstwa skaz krwotocznych dla organizmu | Klasa IV |
| 1. Przekrwienia, niedokrwienie |  | * podać definicje i wyjaśnić pojęcia dotyczące przekrwień i niedokrwienia * dokonać podziału przekrwień na czynne i bierne, fizjologiczne i patologiczne * wymienić przykłady przekrwień czynnych i biernych, fizjologicznych i patologicznych * dokonać podziału niedokrwienia * wymienić przykłady niedokrwienia * podać przyczyny przekrwienia i niedokrwienia | * scharakteryzować przekrwienia fizjologiczne i patologiczne * podać etiologię przekrwień patologicznych * podać skutki przekrwienia dla organizmu * wymienić najbardziej wrażliwe na niedokrwienie narządy * podać skutki niedokrwienia   miejscowego i ogólnego | Klasa IV |
| 1. Zakrzep, zator, zawał |  | * podać definicje i wyjaśnić pojęcia dotyczące zakrzepu, zatoru, zawału * wymienić przyczyny zakrzepicy * wymienić przyczyny powstawania zatoru * wymienić przyczyny powstawania zawału | * przedstawić mechanizm powstawania zakrzepicy * wyjaśnić proces zejścia * zakrzepu * przedstawić mechanizm powstawania zatoru * przedstawić mechanizm powstawania zawału * omówić skutki dla organizmu   powstawania zatorowości   * omówić następstwa zatorów i   zawałów | Klasa IV |
| 1. Obrzęk |  | * podać definicję i wyjaśnić pojęcia dotyczące obrzęku * wymienić rodzaje obrzęków * podać przyczyny obrzęków | * omówić poszczególne rodzaje obrzęków * omówić mechanizm powstawania obrzęku * omówić następstwa obrzęku dla organizmu | Klasa IV |
| 1. Niedokrwistość |  | * podać definicję i wyjaśnić pojęcia dotyczące niedokrwistość * wymienić rodzaje niedokrwistości * podać przyczyny niedokrwistości | * scharakteryzować poszczególne rodzaje niedokrwistości * omówić następstwa niedokrwistości dla organizmu | Klasa IV |
| 1. Miejscowy odczyn obronny organizmu –zapalenie |  | * podać definicję i wyjaśnić pojęcia dotyczące zapalenia * wymienić przyczyny zapaleń * dokonać podziału zapaleń wg różnych kryteriów * podać przykłady zapaleń * wymienić cechy zapaleń * wymienić etapy reakcji zapalnej | * opisać charakterystyczne cechy zapalenia * omówić mechanizm i morfologie zapalenia * omówić następstwa zapaleń dla organizmu | Klasa IV |
| VII. Zaburzenia ze strony układu  pokarmowego | 1. Biegunka |  | * podać definicję i wyjaśnić pojęcia dotyczące biegunki * omówić przyczyny   powstawania biegunki u zwierząt domowych ze względu na etiologię   * omówić przyczyny powstawania biegunki u   zwierząt gospodarskich ze  względu na etiologię | * opisać przebieg biegunki u zwierząt * rozróżnić rodzaje biegunek po objawach i mechanizmie * powstawania * omówić następstwa wystąpienia biegunki dla organizmu * omówić profilaktykę biegunek | Klasa IV |
| 1. Żółtaczka |  | * podać definicję i wyjaśnić pojęcia dotyczące żółtaczek * omówić przyczyny * powstawania żółtaczek | ­– omówić patomechanizm  powstawania żółtaczek w  organizmie   * omówić następstwa wystąpienia żółtaczki dla organizmu | Klasa V |
| 1. Wymioty |  | * podać definicję i wyjaśnić pojęcia dotyczące wymiotów * omówić przyczyny powstawania wymiotów u różnych gatunków zwierząt * wymienić rodzaje wymiotów | * rozróżnić wymioty od ulewania * opisać przebieg wymiotów * omówić skutki wymiotów dla organizmu | Klasa V |
| VI.  Czynności  pomocnicze  związane z  profilaktyką  chorób zwierząt | 1. Choroby układu   powłokowego |  | * wyjaśnić na czym polega profilaktyka chorób * wymienić najczęściej występujące choroby układu powłokowego zwierząt gospodarskich i domowych | * wymienić charakterystyczne objawy najczęściej występujących chorób układu powłokowego * zaplanować profilaktykę chorób powłok ciała zwierząt gospodarskich i domowych | Klasa V |
| 1. Choroby układu   oddechowego |  | * wymienić najczęściej występujące choroby układu oddechowego zwierząt gospodarskich i domowych | * wymienić charakterystyczne objawy najczęściej występujących chorób układu oddechowego * zaplanować profilaktykę układu oddechowego zwierząt gospodarskich i domowych |  |
| 1. Choroby   układu  krążenia i krwi |  | * wymienić najczęściej występujące choroby układu krążenia i krwi zwierząt gospodarskich i domowych | * wymienić charakterystyczne objawy najczęściej występujących chorób układu krążenia i krwi * zaplanować profilaktykę chorób układu krążenia i krwi zwierząt gospodarskich i domowych | Klasa V |
| 1. Choroby   układu  pokarmowego |  | * wymienić najczęściej występujące choroby układu pokarmowego zwierząt gospodarskich i domowych | * wymienić charakterystyczne objawy najczęściej występujących chorób układu pokarmowego * zaplanować profilaktykę chorób układu pokarmowego zwierząt gospodarskich i domowych | Klasa V |
| 1. Choroby   układu  moczowego |  | * wymienić najczęściej występujące choroby układu moczowego zwierząt gospodarskich i domowych | * wymienić charakterystyczne objawy najczęściej występujących chorób układu moczowego * zaplanować profilaktykę chorób układu moczowego zwierząt gospodarskich i domowych | Klasa V |
| 1. Choroby   układu  rozrodczego samców  i samic |  | * wymienić najczęściej występujące choroby układu rozrodczego samców i samic zwierząt gospodarskich i domowych | * wymienić charakterystyczne objawy najczęściej występujących chorób układu rozrodczego samców i samic * zaplanować profilaktykę chorób układu rozrodczego samców i samic zwierząt gospodarskich i domowych | Klasa V |
| 1. Choroby   układu  nerwowego |  | * wymienić najczęściej występujące choroby układu nerwowego zwierząt gospodarskich i domowych | * wymienić charakterystyczne objawy najczęściej występujących chorób układu nerwowego * zaplanować profilaktykę chorób układu nerwowego zwierząt gospodarskich i domowych | Klasa V |
| VII. Toksykologia  weterynaryjna | 1. Najczęściej   występujące zatrucia  u zwierząt  gospodarskich i  domowych |  | * wymienić najczęściej występujące zatrucia u zwierząt gospodarskich i   domowych | * wymienić charakterystyczne objawy najczęściej występujących zatruć * zaplanować zapobieganie zatruciom zwierząt gospodarskich i domowych | Klasa V |
| 2. Niedobór witamin |  | * wymienić najczęściej występujące niedobory witamin u zwierząt gospodarskich i   domowych | * wymienić charakterystyczne objawy najczęściej występujących niedoborów witamin * zaplanować profilaktykę niedoborów witamin u zwierząt gospodarskich i domowych | Klasa V |
| 3. Niedobór  makroelementów |  | * wymienić najczęściej występujące niedobory makroelementów u zwierząt gospodarskich i   domowych | * wymienić charakterystyczne objawy najczęściej występujących niedoborów makroelementów * zaplanować profilaktykę chorób niedoborów makroelementów u zwierząt gospodarskich i domowych | Klasa V |
| 4. Niedobór  mikroelementów |  | * wymienić najczęściej występujące niedobory mikroelementów u zwierząt gospodarskich i   domowych | * wymienić charakterystyczne objawy najczęściej występujących niedoborów mikroelementów * zaplanować profilaktykę niedoborów mikroelementów u zwierząt gospodarskich i domowych | Klasa V |
| Razem |  |  |  | Klasa III - V |

**Procedury osiągania celów kształcenia przedmiotu**

Nauczyciel powinien motywować uczniów do pracy, dostosowywać stopień trudności planowanych ćwiczeń do możliwości uczniów, uwzględniać zainteresowania uczniów, zachęcać uczniów do korzystania z różnych źródeł informacji zawodowej.

**Proponowane metody dydaktyczne**: pogadanka, pokaz, ćwiczenia, metoda tekstu przewodniego, dyskusja dydaktyczna.

**Środki dydaktyczne**: zasoby internetu, prezentacje multimedialne, podręczniki z bhp, filmy tematyczne, czasopisma fachowe z zakresu bhp, ppoż., fantom do resuscytacji krążeniowo-oddechowej, karty pracy dla uczniów, karty samooceny.

**Formy organizacyjne**: zadania wykonywane indywidualnie oraz zespołowo, w zespołach od 2 do 4 osób.

**Warunki realizacji**: zajęcia edukacyjne prowadzone w pracowni wyposażonej w komputery z dostępem do Internetu i urządzenia multimedialne. stanowisko dydaktyczne profilaktyki leczenia zwierząt wyposażone w stolik narzędziowy, narzędzia do udzielania pierwszej pomocy w tym sondy żołądkowe, trokar, narzędzia chirurgiczne (kleszczyki hemostatyczne, pęsety anatomiczne i chirurgiczne, igłotrzymacze, spinaki do serwet chirurgicznych, trzonki do skalpeli, haki tkankowe), materiały opatrunkowe (gaziki, wata, lignina, bandaże elastyczne i dziane, opatrunki gipsowe, plastry samoprzylepne), materiały do wykonywania czynności profilaktycznych i leczniczych, w tym weterynaryjne produkt lecznicze wraz z ulotkami, wyroby i materiały medyczne (jednorazowe igły, strzykawki, katetery dożylne, aparaty do przetaczania płynów, cewniki urologiczne, nici chirurgiczne, serwety operacyjne, skalpele), stanowisko komputerowe dla nauczyciela z oprogramowaniem do obsługi zakładu leczniczego dla zwierząt, dokumentację, instrukcje i procedury, prezentacje oraz filmy z zakresu profilaktyki i leczenia zwierząt.

**Formy indywidualizacji pracy uczniów** uwzględniające: dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb ucznia,

* uczeń samodzielny i zmotywowany otrzyma zadania o wyższym stopniu złożoności,
* uczeń samodzielny i zdolny otrzyma dodatkowe zadania wymagające niestandardowego podejścia do ich wykonania,
* uczeń mało samodzielny, uczeń z dysfunkcją otrzyma pomoc, ze strony nauczyciela przy wykonywaniu zadania lub będzie mieć wydłużony czas na opracowanie zadania,

**Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych ucznia**

Osiągnięcia ucznia powinny być oceniane na podstawie zadań o różnym stopniu trudności i złożoności. Nauczyciel oceniając ucznia z przedmiotu powinien wziąć pod uwagę wyniki testów pisemnych sprawdzających zakres wiadomości i umiejętności, sprawdzianów, prac pisemnych, wykonanych zadań, wypowiedzi ustnych, kart pracy, kart samooceny, wykonanych ćwiczeń, udział w dyskusji, wyszukiwanie, analizowanie i interpretowanie informacji, formy komunikowania się i współpracy w grupie. W ocenie należy uwzględnić: poprawność merytoryczną wypowiedzi, adekwatność wypowiedzi do tematu i kontekstu zadanego pytania, stosowanie terminologii właściwej dla przedmiotu, umiejętność wnioskowania przyczynowo – skutkowego, samodzielność wypowiedzi.

## 4.13. Zabiegi weterynaryjne

**Materiał nauczania**

**Zabiegi weterynaryjne**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dział programowy** | **Tematy jednostek metodycznych** | **Liczba godzin** | **Wymagania programowe** | | **Uwagi o realizacji** |
| **Podstawowe**  **Uczeń potrafi:** | **Ponadpodstawowe**  **Uczeń potrafi:** | **Etap realizacji** |
| Pierwsza pomoc w  chorobach zwierząt | Udzielanie pierwszej  pomocy zwierzętom |  | * wymienić sytuacje, w których należy udzielić zwierzętom pierwszej pomocy * wskazać metody udzielenia pierwszej pomocy zwierzętom w celu ratowania ich życia i zapobiegania powikłaniom | * wskazać aspekty prawne nieudzielenia zwierzętom pierwszej pomocy * ocenić sytuację oraz stan zdrowia w momencie zagrożenia życia zwierzęcia | klasa III |
| 1. Sposoby ratowania życia zwierząt |  | * wyjaśnić pojęcie – stan nagłego zagrożenia zdrowotnego * wymienić objawy chorobowe mogące wskazywać na wystąpienie zagrożenia życia   zwierzęcia | * zidentyfikować zaburzenia zagrażających życiu zwierzęcia * sklasyfikować pacjentów pod względem pilności zapewnienia intensywnej opieki weterynaryjnej * przedstawić algorytmy postępowania weterynaryjnego, umożliwiające ratowanie życia zwierząt w sytuacjach nagłych * zbadać zwierzę oraz ocenić   potrzebę udzielenia mu  natychmiastowej pomocy | klasa III |
| 1. Ratowanie życia   zwierząt w  sytuacjach nagłych |  | * podać definicję: zadławienie, złamanie, skręcenie resuscytacja krążeniowo –oddechowa, zapaść wstrząs | * omówić etapy postępowania   ratującego życie w przypadku wystąpienia niedyspozycji  żołądkowo-jelitowych o  przebiegu ostrym u zwierzęcia  gospodarskiego i zwierzęcia  domowego   * omówić etapy postępowania   ratującego życie w przypadku  zadławienia u zwierzęcia  gospodarskiego i zwierzęcia domowego   * wykonać etapy postępowania ratującego życie w przypadku zranienia lub złamania u zwierzęcia gospodarskiego i zwierzęcia domowego | klasa III |
| 1. Ratowanie życia zwierząt |  | * wymienić i podać cel   wykorzystania narzędzi i  sprzętu weterynaryjnego  stosowanego przy udzielaniu  pierwszej pomocy | * wykonać etapy postępowania   ratującego życie w przypadku  zatrzymania akcji serca u  zwierzęcia gospodarskiego i  zwierzęcia domowych   * wykonać etapy postępowania   ratującego życie w przypadku  wystąpienia wstrząsu u  zwierzęcia gospodarskiego i  zwierzęcia i domowego   * wykonać według procedur   etapy postępowania ratującego  życie w przypadku wystąpienia  zaburzenia w równowadze  kwasowo-zasadowej zwierzęcia gospodarskiego i zwierzęcia  domowego | klasa III |
| 1. Opieka nad   pacjentem w stanie  krytycznym |  | * monitorować stan pacjenta na podstawie obserwacji oraz przy pomocy odpowiednich metod badania klinicznego oraz badań dodatkowych * stosować metody karmienia zwierząt w przypadkach niemożności samodzielnego pobierania pokarmu w zależności od stanu pacjenta | * przygotowywać zwierzę do podania płynów oraz leków za pomocą ciągłego wlewu dożylnego | klasa III |
| Czynności  lekarsko-  weterynaryjne w  profilaktyce i  leczeniu zwierząt | 1. Przygotowanie się do wykonywanych czynności pomocniczych z zakresu profilaktyki i leczenia zwierząt |  | * opisać zasady organizowania poszczególnych stanowisk pracy potrzebnych do wykonywania czynności zawodowych zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska * dobrać sprzęt, narzędzia i materiały do zorganizowania poszczególnych stanowisk pracy zgodnie z przepisami prawa * wymienić czynniki szkodliwe, niebezpieczne i uciążliwe występujące najczęściej w środowisku pracy * dobrać środki ochrony indywidualnej i zbiorowej z uwzględnieniem rodzaju wykonywanych zadań | * zorganizować stanowisko pracy zgodnie z wymogami, ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony ppoż. oraz ochrony środowiska * monitorować sprawność sprzętu oraz instalacji elektrycznej na stanowisku pracy * zidentyfikować zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych * przedstawić negatywne skutki działania na organizm człowieka czynników niebezpiecznych i uciążliwych występujących w środowisku pracy * opisać cele stosowania poszczególnych środków ochrony indywidualnej i zbiorowej * zastosować środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych, zgodnie z zasadami ich używania * postąpić ze środkami ochrony indywidualnej i zbiorowej po ich użyciu zgodnie z przepisami prawa | klasa III |
| 1. Przygotowanie   zwierząt do:   * czynności lekarsko-   weterynaryjnych   * zabiegów profilaktycznych, * do wykonania zachowawczych zabiegów leczniczych * zabiegów chirurgicznych |  | * omówić metody poskaramiania zwierząt danego gatunku * dobrać metodę poskromienia zwierzęcia * dobrać sprzęt, narzędzia do poskaramiania * poskromić zwierzę do wykonania czynności lekarsko weterynaryjnych, zabiegów profilaktycznych, do wykonania zachowawczych zabiegów   leczniczych, w sytuacji typowej   * przygotować zwierzę do czynności lekarsko – weterynaryjnych * poskromić i przygotować zwierzęta gospodarskie i domowe do wykonania zabiegów chirurgicznych * dobrać narzędzia oraz materiały medyczne do   planowanych zabiegów leczniczych | * zaplanować kolejność wykonywanych czynności związanych z przygotowaniem zwierząt do zabiegów leczniczych i profilaktycznych * wykorzystać różne metody poskramiania zwierząt w celu przygotowania ich do planowanych zabiegów leczniczych lub profilaktycznych * poskromić zwierzę do wykonani czynności lekarsko weterynaryjnych, zabiegów profilaktycznych, do wykonania zachowawczych zabiegów leczniczych, w sytuacji nietypowej * wykonać badanie CTO i podstawowe badania fizykalne * ocenić stan zdrowia pacjenta na podstawie obserwacji wykonanych badań * określić potrzebę wykonania zabiegów profilaktycznych, leczniczych lub chirurgicznych, na podstawie oceny stanu zdrowia | klasa III / klasa IV |
| 1. Przygotowanie sprzętu i narzędzi   medycznych  wykorzystywanych  podczas  wykonywania  czynności lekarsko-  weterynaryjnych |  | * podać definicję zabiegów   weterynaryjnych  - zabiegi profilaktyczne  - zabiegi lecznicze  - zabiegi chirurgiczne   * wymienić przykłady zabiegów profilaktycznych, leczniczych i chirurgicznych * rozpoznać i nazwać różnić i narzędzia chirurgiczne stosowane w poszczególnych grupach zabiegów | * dobrać i przygotować sprzęt, narzędzia oraz materiały potrzebne do wykonania czynności lekarsko-weterynaryjnych w sytuacjach nietypowych * dobrać i przygotować sprzęt, narzędzia oraz materiały potrzebne do wykonania zabiegów profilaktycznych u różnych gatunków zwierząt * dobrać i przygotować sprzęt, narzędzia oraz materiały potrzebne do wykonania zachowawczych zabiegów leczniczych u różnych gatunków zwierząt; * dobrać i przygotowywać   sprzęt, narzędzia oraz materiały potrzebne do wykonania zabiegów chirurgicznych u różnych gatunków zwierząt | klasa IV |
| 1. Mycie i sterylizacji narzędzi i sprzętu weterynaryjnego   . |  | * podać definicje: aseptyka, antyseptyka, sterylizacja, sanityzacja, dezynfekcja, dekontaminacja oraz wyjaśnić pojęcia: konserwacja narzędzi, autoklaw, sterylizator * omówić procedury przygotowania narzędzi chirurgicznych do zabiegów weterynaryjnych * wymienić metody sterylizacji * omówić parametry procesu sterylizacji narzędzi chirurgicznych * wymienić wskaźniki procesu sterylizacji i podać ich znaczenie * określić wpływ warunków przechowywania na stan narzędzi i sprzętu weterynaryjnego | * wskazać wady i zalety poszczególnych metod sterylizacyjnych * określić wpływ poszczególnych metod sterylizacji na drobnoustroje * wyjaśnić wpływ sterylizacji na stan techniczny narzędzi i sprzętu weterynaryjnego * dokonać mycia, sterylizacji i konserwacji narzędzi i sprzętu weterynaryjnego zgodnie z obowiązującymi procedurami oraz instrukcjami * przechować wysterylizowane narzędzia i sprzęt zgodnie z obowiązującymi procedurami | klasa IV |
| 1. Wykonywanie czynności   pomocniczych  podczas  zabiegów  profilaktycznych |  | * podać definicję profilaktyki * wyjaśnić znaczenie profilaktyki dla zdrowia zwierząt i ludzi * omówić, co wchodzi w zakres profilaktyki weterynaryjnej (odrobaczanie, szczepienia, zabezpieczenie przed ektopasożytami, badania kontrolne) * dobrać narzędzia oraz materiały medyczne do   planowanych zabiegów profilaktycznych | * wykonać czynności pomocnicze podczas zabiegów profilaktycznych * ocenić wskazania i przeciwwskazania do wykonania zabiegów profilaktycznych * zaplanować kolejność działań związanych z wykonywaniem zabiegów profilaktycznych * podać zasady i programy podawania szczepionek weterynaryjnych dla zwierząt gospodarskich i domowych * zaplanować terminy szczepień dla zwierząt gospodarskich i domowych * wyjaśnić celowość odrobaczania zwierząt * podać preparaty weterynaryjne do odrobaczania * zabezpieczyć zwierzęta przed ektopasożytami * wyjaśnić znaczenie badań   kontrolnych w profilaktyce  zdrowia zwierząt   * wskazać preparaty   weterynaryjne wykorzystywane do zwalczania ektopasożytów zwierząt gospodarskich i domowych | klasa IV |
| 1. Wykonywanie opatrunków oraz okładów |  | * omówić cel stosowania materiałów opatrunkowych * wyjaśnić cel zastosowania opatrunków ochronnych i usztywniających u zwierząt gospodarskich i domowych * wyjaśnić cel zastosowania okładów rozgrzewających i chłodzących u zwierząt gospodarskich i domowych * dokonać podziału materiałów opatrunkowych * omówić materiały do przykrywania ran, materiały wyściełające, materiały do umocowania opatrunku materiały usztywniające i podporowe, materiały zabezpieczające przed zniszczeniem opatrunku | * dobrać właściwe materiały opatrunkowe do stanu pacjenta * wykonywać opatrunki ochronne i usztywniające różnych okolic ciała zwierząt gospodarskich i zwierząt domowych * zastosować techniki wykonywania opatrunków ochronnych i usztywniających różnych okolic ciała zwierząt z zastosowaniem dobranych materiałów medycznych * usunąć wykonane opatrunki po okresie leczenia * zastosować techniki wykonywania okładów rozgrzewających i chłodzących różnych okolic ciała zwierząt z zastosowaniem dobranych materiałów medycznych * wykonać okłady rozgrzewające i chłodzące na różne okolice ciała zwierząt gospodarskich i zwierząt domowych | klasa IV / klasa V |
| 1. Opieka nad   zwierzętami w  trakcie leczenia |  | * wymienić zasady opieki nad zwierzętami leczonymi w warunkach ambulatoryjnych i stacjonarnych * rozpoznać wyroby i materiały medyczne stosowane w leczeniu zwierząt * rozpoznać postacie leków stosowane w profilaktyce oraz leczeniu chorób zwierząt * posłużyć się podstawowymi pojęciami z zakresu farmakologii * opisać właściwości i wskazuje zastosowanie pasz leczniczych * podać zasady przechowywania weterynaryjnych produktów leczniczych, wyrobów medycznych i materiałów medycznych * podać zasady postępowania z odpadami medycznymi | * omówić zasady opieki nad zwierzętami leczonymi w warunkach ambulatoryjnych i stacjonarnych * monitorować stan zwierząt oraz proces leczenia na podstawie obserwacji i wykonywanych badań * sprawować opiekę nad zwierzętami leczonymi w warunkach ambulatoryjnych i stacjonarnych zgodnie z obowiązującymi zasadami * przygotować leki do podania różnymi drogami z zastosowaniem odpowiednich narzędzi i materiałów * posłużyć się ulotkami informacyjnymi produktów leczniczych, właściwie interpretując ich treść * obliczyć prawidłową dawkę leku, jaką należy podać zwierzęciu zgodnie z zasadami jej obliczania * podać zwierzętom leki zalecone przez lekarza weterynarii lub dostępne bez recepty, uwzględniając ilość i drogę podania * zastosować w żywieniu zwierząt pasze lecznicze * przechować weterynaryjne produkty lecznicze, wyroby i materiały medyczne zgodnie ze wskazaniami producenta * postąpić z odpadami medycznymi zgodnie z obowiązującymi procedurami * dobrać rodzaj, konsystencję oraz ilość podawanej karmy w zależności do stanu zdrowia zwierzęcia | klasa V |
| III.  Zabiegi fizjoterapeutyczne | Przygotowanie się do wykonywanych czynności fizjoterapeutycznych |  | * opisać zasady organizowania poszczególnych stanowisk pracy potrzebnych do wykonywania czynności zawodowych zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska * dobrać sprzęt, narzędzia i materiały do zorganizowania poszczególnych stanowisk pracy zgodnie z przepisami prawa * wymienić czynniki szkodliwe, niebezpieczne i uciążliwe występujące najczęściej w środowisku pracy * dobrać środki ochrony indywidualnej i zbiorowej z uwzględnieniem rodzaju wykonywanych zadań | * zorganizować stanowisko pracy zgodnie z wymogami, ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony ppoż. oraz ochrony środowiska * monitorować sprawność sprzętu oraz instalacji elektrycznej na stanowisku pracy * zidentyfikować zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych * przedstawić negatywne skutki działania na organizm człowieka czynników niebezpiecznych i uciążliwych występujących w środowisku pracy * opisać cele stosowania poszczególnych środków ochrony indywidualnej i zbiorowej * zastosować środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych, zgodnie z zasadami ich używania * postąpić ze środkami ochrony indywidualnej i zbiorowej po ich użyciu zgodnie z przepisami prawa | klasa V |
| Wykonywanie zabiegów fizjoterapeutycznych |  | * wyjaśnić pojęcia: zabiegi fizjoterapeutyczne, rehabilitacja, kinezyterapia, fizjoterapia, masaż, elektrostymulacja, hydroterapia, leczenie ultradźwiękami * omówić cel stosowania zabiegów fizjoterapeutycznych * wymienić rodzaje zabiegów fizjoterapeutycznych * stosowanych u zwierząt * wymienić urządzenia i materiały niezbędne do wykonywania zabiegów fizjoterapeutycznych u zwierząt * dobrać urządzenia i materiały niezbędne do wykonania najczęściej stosowanych zabiegów fizjoterapeutycznych u zwierząt * wymienić wskazania i przeciwwskazania do wykonania poszczególnych rodzajów zabiegów fizjoterapeutycznych u zwierząt * wymienić formy kinezyterapii zwierząt domowych * wymienić rodzaje i etapy   masażu leczniczego   * wymienić zalety wykorzystywania bieżni wodnej w rehabilitacji zwierząt | * opisać rodzaje zabiegów fizjoterapeutycznych   stosowanych u zwierząt   * rozpoznać urządzenia i materiały niezbędne do wykonywania zabiegów fizjoterapeutycznych u zwierząt * dobrać urządzenia i materiały niezbędne do wykonania zabiegów fizjoterapeutycznych u zwierząt * omówić wskazania i przeciwwskazania do wykonania poszczególnych rodzajów zabiegów fizjoterapeutycznych u zwierząt * dobrać technikę oraz wykonać masaż leczniczy u zwierząt gospodarskich i domowych, zlecony przez lekarza weterynarii * wykonać zabiegi rehabilitacyjne zlecone przez   lekarza weterynarii   * opisać wpływ masażu na układ limfatyczny i układ krążenia * wymienić skutki fizjologiczne   elektroterapii | klasa V |
| IV. Dokumentacja lekarsko – weterynaryjna | 1. Dokumentacja leczenia zwierząt |  | * wymienić rodzaje dokumentacji lekarsko-weterynaryjnej z wykonywanych zabiegów leczniczych oraz stosowanych produktów leczniczych dla zwierząt gospodarskich i domowych * wymienić rodzaje dokumentacji lekarsko-weterynaryjnej z wykonywanych zabiegów profilaktycznych dla zwierząt gospodarskich i domowych * omówić zakres prowadzenia ewidencji leczenia zwierząt przez posiadacza zwierząt gospodarskich * wymienić zasady prowadzenia, przechowywania, udostępniania dokumentacji lekarsko-weterynaryjnej * udzielić wskazówek, jak korzystać z informacji dotyczących profilaktyki i leczenia zwierząt w dokumentacji lekarsko – weterynaryjnej w celu wykonania zaleceń lekarza | * wyjaśnić konieczność stosowania odrębnej dokumentacji lekarsko- weterynaryjnej z wykonywanych zabiegów leczniczych i profilaktycznych dla zwierząt gospodarskich i domowych * rozróżnić rodzaje dokumentacji lekarsko-weterynaryjnej z wykonywanych zabiegów leczniczych i profilaktycznych oraz stosowanych produktów leczniczych dla zwierząt gospodarskich i domowych * omówić sposób prowadzenia ewidencji leczenia zwierząt przez posiadacza zwierząt gospodarskich * wyjaśnić zasady prowadzenia, przechowywania, udostępniania dokumentacji lekarsko-weterynaryjnej * korzystać z informacji dotyczących profilaktyki i leczenia zwierząt w dokumentacji lekarsko – weterynaryjnej w celu wykonania zaleceń lekarza * dokonać wpisów w dokumentacji lekarsko – weterynaryjnej prowadzonej w zakładzie leczniczym dla zwierząt oraz będącej własnością posiadacza zwierząt w zakresie zleconym przez lekarza weterynarii * wypełnić dokumentację lekarsko – weterynaryjną książki leczenia zwierząt domowych; książki leczenia zwierząt gospodarskich; * wypełnić dokumentację obrotu detalicznego produktami leczniczymi weterynaryjnymi; książeczki zdrowia zwierząt; zaświadczenia lekarko – weterynaryjne potwierdzające szczepienie | klasa V |
| 1. Prowadzenie   książki leczenia  zwierząt domowych  i gospodarskich w  postaci elektronicznej |  | * wymienić programy   komputerowe do obsługi  elektronicznej zakładów  leczniczych dla zwierząt | * wypełniać programy   komputerowe związane z  elektroniczną obsługą zakładów  leczniczych dla zwierząt | klasa V |
| Razem | |  |  |  | klasa III, IV, V |

**Procedury osiągania celów kształcenia przedmiotu**

Zalecane metody dydaktyczne

Wykład informacyjny, opis, pokaz z objaśnieniem, film, prezentacja, praca w grupach, burza mózgów, dyskusja, ćwiczenia.

Środki dydaktyczne

Podręczniki z zakresu chorób diagnostycznych, filmy dydaktyczne, rysunki i zdjęcia sprzętu i aparatury diagnostycznej, dokumentacja weterynaryjna,

instrukcje obsługi aparatury diagnostycznej, aparatura, narzędzia i sprzęt diagnostyczny.

Warunki realizacji przedmiotu muszą uwzględniać założone do realizacji cele. Nauka przedmiotu odbywać się będzie w salach mających dostęp do Internetu i

stanowisk komputerowych, by uczniowie mogli wyszukiwać niezbędne do zadań informacje.

Pracownia zabiegowa wyposażona w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela z dostępem do Internetu, oprogramowaniem biurowym, projektorem multimedialnym, ekranem projekcyjnym,

* tablicę szkolną białą sucho ścieralną,
* stół zabiegowy dla zwierząt małych i dużych, lampę bezcieniową, lampę bakteriobójczą,
* urządzenie do sterylizacji (autoklaw lub sterylizator powietrzny),
* ultrasonograf wraz z instrukcją obsługi,
* elektrokardiograf wraz z instrukcją obsługi,
* fantom psa do przeprowadzania pierwszej pomocy i wykonywania iniekcji,
* środki ochrony indywidualnej,
* sprzęt do odkażania, produkty biobójcze,
* zwierzęta gospodarskie i domowe,
* stanowiska dydaktyczne badania zwierząt wyposażone w:
* sprzęt i narzędzia diagnostyczne (termometry, stetoskopy, otoskopy, młoteczki opukowe, plezymetry, latarki, wzierniki),
* sprzęt i narzędzia do pobierania materiału biologicznego od zwierząt, w tym stazy, kleszczyki hemostatyczne, cewniki urologiczne, sondy żołądkowe,
* maszynki do golenia,
* materiały do pobierania materiału biologicznego, w tym jednorazowe igły i strzykawki, probówki na krew, igły punkcyjne, skalpele, wymazówki, szkiełka
* podstawowe i nakrywkowe, jednorazowe pojemniki na materiał biologiczny, gaziki, szybkie testy diagnostyczne do wykrywania chorób zakaźnych i
* inwazyjnych,
* instrukcje i procedury, prezentacje i filmy dydaktyczne z zakresu badania zwierząt,
* stanowisko dydaktyczne profilaktyki leczenia zwierząt wyposażone w stolik narzędziowy, narzędzia do udzielania pierwszej pomocy w tym sondy
* żołądkowe, trokar, narzędzia chirurgiczne (kleszczyki hemostatyczne, pęsety anatomiczne i chirurgiczne, igłotrzymacze, spinaki do serwet chirurgicznych,
* trzonki do skalpeli, haki tkankowe), materiały opatrunkowe (gaziki, wata, lignina, bandaże elastyczne i dziane, opatrunki gipsowe, plastry samoprzylepne),
* . materiały do wykonywania czynności profilaktycznych i leczniczych, w tym weterynaryjne produkty lecznicze wraz z ulotkami, wyroby i materiały
* medyczne (jednorazowe igły, strzykawki, katetery dożylne, aparaty do przetaczania płynów, cewniki urologiczne, nici chirurgiczne, serwety operacyjne,
* skalpele),
* stanowisko komputerowe dla nauczyciela z oprogramowaniem do obsługi zakładu leczniczego dla zwierząt,
* dokumentację, instrukcje i procedury, prezentacje oraz filmy z zakresu profilaktyki i leczenia zwierząt.

**Formy organizacyjne**

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem zróżnicowanych form: indywidualnie lub grupowo.

Formy indywidualizacji pracy uczniów powinny uwzględniać:

– dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb i możliwości ucznia,

Nauczyciel powinien:

– motywować uczniów do pracy,

– dostosowywać stopień trudności planowanych ćwiczeń do możliwości uczniów,

– uwzględniać zainteresowania uczniów,

– przygotowywać zadania o różnym stopniu trudności i złożoności,

– zachęcać uczniów do korzystania z różnych źródeł informacji zawodowej

- uwzględnić zalecenia Poradni Psychologiczno – Pedagogicznej

**PROPONOWANE METODY SPRAWDZANIA OSIĄGNIĘĆ EDUKACYJNYCH UCZNIA**

W procesie oceniania osiągnięć edukacyjnych uczniów należy uwzględnić wyniki wszystkich metod sprawdzania efektów kształcenia zastosowanych przez

nauczyciela:

- odpowiedzi ustnych,

- należy zwracać uwagę na umiejętność logicznego myślenia

-obserwacja jakości wykonywanych ćwiczeń praktycznych

- ocena stopnia zaangażowania ucznia w poprawne stosowanie poznanej dokumentacji

W kryteriach oceny należy uwzględnić: poprawność merytoryczną, stosowanie terminologii właściwej dla przedmiotu, umiejętność wnioskowania

przyczynowo -skutkowego, samodzielność wykonania zadania, stosowanie zasad BHP i organizacji stanowiska pracy.

**PROPONOWANE METODY EWALUACJI PRZEDMIOTU**

Program będzie ewaluowany na bieżąco. Jednym ze sposobów ewaluowania programu i jego skuteczności będą bieżące obserwacje i spostrzeżenia

nauczyciela wykorzystującego go w pracy. Dodatkowym źródłem informacji o potrzebie wprowadzenia zmian co do metod i technik nauczania, liczby godzin

przeznaczonych na realizację poszczególnych działów będą wyniki prac pisemnych uczniów – sprawdziany i testy. Ponadto przed zakończeniem semestru i

roku szkolnego uczniowie otrzymają do wypełnienia ankiety ewaluacyjne, które zbadają stosunek do metod i pomocy naukowych stosowanych na lekcjach,

programu i nauczyciela. Ankiety te będą również sprawdzać deklarowany przez uczniów poziom motywacji do nauki bezpieczeństwa i higieny pracy w

zawodzie technik weterynarii oraz świadomość celów nauczania.

## 4.14. Kontrola i nadzór weterynaryjny

**Cele ogólne przedmiotu**

1. Poznanie wiedzy niezbędnej do wykonywania zawodu technika weterynarii:

* przepisów prawa dotyczącego kontroli i nadzoru weterynaryjnego, w tym dotyczącego:
  + dobrostanu zwierząt gospodarskich,
  + obowiązku identyfikacji i rejestracji oraz przemieszczania zwierząt,
  + wytwarzania i stosowania pasz,
  + kontroli zdrowia zwierząt i ochrony ich zdrowia,
  + monitoringu i zwalczania chorób zakaźnych zwierząt objętych programami zwalczania lub monitorowania,
  + bezpieczeństwa żywności pochodzenia zwierzęcego,
  + dopuszczenia zwierząt do uboju,
  + weterynaryjnego badania poubojowego mięsa,
  + zagospodarowania materiału szczególnego ryzyka w rzeźniach i zakładach rozbioru,
  + postępowania z ubocznymi produktami pochodzenia zwierzęcego w zależności od kategorii,
  + postępowania z pochodnymi produktami pochodzenia zwierzęcego w zależności od kategorii
* zadań organów sprawujących kontrolę i nadzór nad zapewnieniem bezpieczeństwa sanitarno-epizootycznego

1. Nabycie umiejętności:

* wyszukiwania źródeł prawa weterynaryjnego dotyczącego kontroli i nadzoru,
* analizowania przepisów prawa dotyczącego kontroli i nadzoru weterynaryjnego,
* samokształcenia i aktualizowania wiedzy

1. Kształtowanie postawy odpowiedzialności za zdrowie zwierząt oraz świadomości konsekwencji podejmowanych decyzji związanych z realizacją zadań zawodowych.

**Cele operacyjne**

**Uczeń potrafi:**

1. wymienić przepisy prawa dotyczące kontroli i nadzoru weterynaryjnego,
2. opisać zasady funkcjonowania, organizacji i zadań właściwego organu realizującego zadania z zakresu kontroli i nadzoru weterynaryjnego,
3. opisać wymagania dotyczące warunków weterynaryjnych gospodarstwa, dokumentacji leczenia oraz dobrostanu zwierząt gospodarskich, na podstawie analizy przepisów prawa,
4. wymienić prawa i obowiązki wyznaczonej osoby kontrolującej oraz posiadacza zwierząt dotyczące nadzoru i kontroli w zakresie identyfikacji i rejestracji zwierząt,
5. wymienić miejsca wykonywania kontroli identyfikacji i rejestracji zwierząt gospodarskich określone w przepisach prawa,
6. omówić wymagania weterynaryjne dla pasz, materiałów paszowych i pasz leczniczych,
7. opisać zasady przeprowadzania urzędowej kontroli zakładów przetwórczych pasz zgodnie z obowiązującą listą kontrolną,
8. rozróżnić podmioty zaangażowane w handel zwierzętami gospodarskimi,
9. rozróżnić dokumenty niezbędne do prowadzenia handlu poszczególnymi gatunkami zwierząt gospodarskich i domowych,
10. opisać zasady odbywania podróży handlowych i niehandlowych ze zwierzętami towarzyszącymi,
11. opisać zasady przeprowadzania urzędowej kontroli warunków transportu i dobrostanu zwierząt podczas transportu zgodnie z obowiązującą listą kontrolną,
12. wskazać zasady przeprowadzania kontroli działalności nadzorowanej oraz instytucje przeprowadzające tę kontrolę,
13. przedstawić wymagania weterynaryjne dotyczące ochrony zdrowia zwierząt,
14. omówi uprawnienia poszczególnych organów w zakresie ochrony zdrowia zwierząt,
15. wymienić choroby zakaźne zwierząt, w kierunku, których aktualnie są prowadzone badania kontrolne,
16. wymienić choroby zakaźne zwierząt aktualnie podlegające obowiązkowi zwalczania, na podstawie analizy przepisów prawa,
17. wymienić obowiązki posiadacza zwierząt w przypadku podejrzenia wystąpienia choroby zakaźnej oraz po dokonaniu jej zgłoszenia,
18. wykonać szczepienia ochronne zwierząt z zastosowaniem właściwej techniki, z wyznaczenia powiatowego lekarza weterynarii,
19. przedstawić zasady kontroli weterynaryjnej żywności pochodzenia zwierzęcego,
20. przedstawić zasady systemu analizy zagrożeń i krytycznych punktów kontroli (Hazard Analysis and Critical Control Points, HACCP)
21. przedstawić zasady czyszczenia i dezynfekcji obowiązujące przy produkcji żywności pochodzenia zwierzęcego,
22. przedstawić wymagania weterynaryjne dla produktów pochodzenia zwierzęcego oraz dla produkcji tych produktów, w szczególności dla mięsa i produktów z mięsa, mleka i produktów mlecznych, jaj i produktów jajecznych, produktów rybołówstwa i miodu,
23. przedstawić wymagania weterynaryjne dla prowadzenia działalności polegającej na wprowadzeniu produktów pochodzenia zwierzęcego na rynek w ramach zakładu zatwierdzonego lub rejestrowanego,
24. zidentyfikować objawy choroby, która może mieć niepożądany wpływ na zdrowie ludzi bądź zwierząt,
25. omówić dobrostan zwierząt w rzeźni,
26. opisać przebieg kontroli warunków dobrostanu zwierząt w rzeźni w odniesieniu do obowiązującej listy kontrolnej,
27. wymienić naruszenia dotyczące warunków dobrostanu zwierząt kierowanych do uboju,
28. opisać zasady przeprowadzania oraz przebieg badania przedubojowego zwierząt rzeźnych,
29. omówić warunki dopuszczenia różnych gatunków zwierząt do uboju,
30. omówić zasady prowadzenia uboju z konieczności,
31. przedstawić wymagania weterynaryjne dla uboju na własne potrzeby,
32. omówić wykluczenia decydujące o określeniu przydatności mięsa do spożycia,
33. opisać zakres badań poubojowych tusz i mięsa różnych gatunków zwierząt rzeźnych,
34. opisać metody badania mięsa na włośnie,
35. omówić zasady mycia i odkażania narzędzi, higieny osobistej i przestrzegania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy w kontakcie z materiałem szczególnego ryzyka (specified risk material, SRM),
36. podać aktualny wykaz materiału szczególnego ryzyka od bydła, owiec i kóz),
37. omówić zasady odejmowania SRM w trakcie przebiegu procesu technologicznego uboju bydła, owiec i kóz,
38. opisać zasady gromadzenia i przechowywania SRM w rzeźniach i zakładach rozbioru,
39. omówić zasady barwienia SRM w rzeźniach i zakładach rozbioru,
40. opisać zasady usuwania SRM w rzeźniach i zakładach rozbioru,
41. wymienić dokumentację sprawowanego nadzoru weterynaryjnego nad zakładami uboju lub rozbioru dotyczącą materiału szczególnego ryzyka,
42. omówić postępowanie w przypadku naruszeń wypełniania przez zakład zakładowych procedur postępowania z SRM,
43. przedstawić klasyfikację produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego,
44. omówić zasady przetwarzania, gromadzenia, transportu, magazynowania, użycia oraz niszczenia ubocznych produktów pochodzenia zwierzęcego w zależności od kategorii,
45. omówić zasady prowadzenia cmentarzy dla zwierząt towarzyszących.

**MATERIAŁ NAUCZANIA**

**2. Kontrola i nadzór weterynaryjny**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dział programowy** | **Tematy jednostek metodycznych** | **Liczba godzin** | **Wymagania programowe** | | **Uwagi o realizacji** |
| **Podstawowe**  **Uczeń potrafi:** | **Ponadpodstawowe**  **Uczeń potrafi:** | **Etap realizacji** |
| I. Podstawy prawne kontroli i nadzoru weterynaryjnego | 1. Przepisy prawa dotyczące kontroli i nadzoru weterynaryjnego |  | * postąpić zgodnie z zasadami kultury i etyki w związku z realizacją zadań zawodowych * zastosować zasady komunikacji interpersonalnej * **wymienić źródła przepisów prawa dotyczącego kontroli i nadzoru weterynaryjnego** | * wymienić dziedziny, jakich dotyczą przepisy prawa dotyczące kontroli i nadzoru weterynaryjnego * **podać przykłady przepisów prawa dotyczącego** kontroli i nadzoru weterynaryjnego | klasa IV |
| 1. Zadania organu sprawującego nadzór i kontrolę weterynaryjną |  | * wyjaśnić pojęcia – kontrola, nadzór i inne terminy dotyczące kontroli nadzoru weterynaryjnego * wymienić organy sprawujące w Polsce kontrolę sanitarno – weterynaryjną * podać nazwę organu aktualnie sprawującego nadzór i kontrolę weterynaryjną * przedstawić schemat organizacyjny organu aktualnie sprawującego nadzór i kontrolę weterynaryjną * wymienić zadania organu aktualnie sprawującego nadzór i kontrolę weterynaryjną * wymienić przepisy prawa regulujące podejmowanie i prowadzenie działalności nadzorowanej * wymienić działalności podlegające nadzorowi weterynaryjnemu * określić rolę technika weterynarii w wykonywaniu zadań IW | * rozróżnić na przykładach pojęcia kontroli i nadzoru * omówić funkcjonowanie kontroli sanitarnej i weterynaryjnej w Polsce * omówić współpracę poszczególnych organów * rozróżnić kontrolę i nadzór weterynaryjny od innych kontroli * omówić schemat organizacyjny organu aktualnie sprawującego nadzór i kontrolę weterynaryjną * opisać zasady funkcjonowania, organizacji i zadania właściwego organu realizującego zadania z zakresu kontroli i nadzoru weterynaryjnego * podać przykłady poszczególnych działalności podlegających nadzorowi weterynaryjnemu * wskazać, kto może wykonywać czynności kontrolne z wyznaczenia IW * zinterpretować poprawnie mowę ciała w komunikacji * zastosować aktywne metody słuchania * udzielić odpowiedzi językiem zrozumiałym, odpowiednim do sytuacji * współpracować z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia publicznego | klasa IV |
| II. Kontrola i nadzór weterynaryjny nad dobrostanem zwierząt | 1. Wymagania weterynaryjne dla gospodarstw prowadzących produkcję zwierzęcą |  | * wyjaśnić pojęcia: gospodarstwo, zwierzęta gospodarskie, zwierzęta domowe, zwierzęta wolno żyjące, zwierzęta wykorzystywane do celów rozrywkowych, widowiskowych, filmowych, sportowych i specjalnych, wymagania weterynaryjne oraz inne terminy dotyczące wymagań weterynaryjnych dla gospodarstw * **wymienić akty prawne regulujące** wymagania weterynaryjne dla gospodarstw prowadzących produkcję zwierzęcą * wymienić, czego dotyczą wymagania weterynaryjne dla gospodarstw prowadzących produkcję zwierzęcą * **wymienić obowiązki właściciela gospodarstwa w zakresie spełnienia wymagań weterynaryjnych dotyczących gospodarstwa** * wymienić rodzaje dokumentów obowiązujących w zakresie * wymienić prawa wyznaczonej osoby kontrolującej * wymienić prawa osoby kontrolowanej | * wymienić zwierzęta gospodarskie, zwierzęta domowe, zwierzęta wolno żyjące, zwierzęta wykorzystywane do celów rozrywkowych, widowiskowych, filmowych, sportowych i specjalnych * wymienić obszary jakich dotyczą wymagania weterynaryjne dla gospodarstwa * podać przykłady wymagań weterynaryjnych lokalizacyjnych, zdrowotnych, higienicznych, sanitarnych, organizacyjnych, technicznych, technologicznych –zabezpieczających przed zagrożeniem epizootycznym, epidemicznym lub zapewniających właściwą jakość produktów * opisać weterynaryjne wymagania lokalizacyjne dotyczące gospodarstwa, prowadzącego produkcję zwierzęcą, na podstawie analizy przepisów prawa * opisać wymagania dotyczące warunków prowadzenia dokumentacji leczenia zwierząt, na podstawie analizy przepisów prawa | klasa IV |
|  | 1. Wymagania weterynaryjne dla dobrostanu zwierząt gospodarskich i domowych |  | * **wyjaśnić pojęcia; dobrostan, zwierzęta gospodarskie, zwierzęta domowe, pojęcia dotyczące dobrostanu zwierząt** * **wymienić akty prawne regulujące warunki utrzymania oraz ochronę prawną zwierząt** * być otwartym na zmiany | * przeanalizować obowiązujące przepisy prawa regulujące **warunki utrzymania zwierząt** * omówić obowiązki * omówić zadania Inspekcji Weterynaryjnej w zakresie **nadzoru i kontroli** * opisać warunki utrzymania poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich, na podstawie analizy przepisów prawa * przeanalizować obowiązujące przepisy prawa regulujące **ochronę prawną zwierząt** * działać w sytuacji zmiany (np. warunków pracy, stanu pacjenta, metod i technik wykonywania czynności, sprzętu, materiałów, środków stosowanych w realizacji zadań zawodowych, czynników pozazawodowych) | klasa IV |
| III. Kontrola i nadzór weterynaryjny nad identyfikacją i rejestracją oraz przemieszczaniem zwierząt | 1. Kontrola i nadzór weterynaryjny nad przestrzeganiem obowiązku identyfikacji i rejestracji zwierząt |  | * wyjaśnić pojęcia: identyfikacja, rejestracja, System IRZ, * wymienić gatunki zwierząt gospodarskich podlegające obowiązkowi identyfikacji i rejestracji * wymienić obowiązujące akty prawne dotyczące * wymienić rodzaje znaków identyfikacyjnych dla zwierząt gospodarskich i domowych * wymienić rodzaje zdarzeń podlegających obowiązkowi rejestracji * wymienić rodzaje dokumentów obowiązujących w zakresie obowiązku identyfikacji i rejestracji zwierząt * wymienić prawa wyznaczonej osoby kontrolującej oraz posiadacza zwierząt dotyczące nadzoru i kontroli w zakresie identyfikacji i rejestracji zwierząt * wymienić obowiązki wyznaczonej osoby kontrolującej oraz posiadacza zwierząt dotyczące nadzoru i kontroli w zakresie identyfikacji i rejestracji zwierząt * wymienić miejsca wykonywania kontroli identyfikacji i rejestracji zwierząt gospodarskich określone w przepisach prawa | * wyjaśnić cel stosowania znakowania zwierząt * rozróżnić rodzaje zdarzeń podlegających obowiązkowi rejestracji zwierząt * omówić obowiązki posiadacza bydła w zakresie identyfikacji i rejestracji zwierząt * omówić obowiązki posiadacza świń w zakresie identyfikacji i rejestracji zwierząt * omówić obowiązki posiadacza kóz w zakresie identyfikacji i rejestracji zwierząt * omówić obowiązki posiadacza owiec w zakresie identyfikacji i rejestracji zwierząt * omówić obowiązki posiadacza koniowatych w zakresie identyfikacji i rejestracji zwierząt * rozróżnić dokumenty dotyczące obowiązku identyfikacji i rejestracji zwierząt * przeanalizować dokumentację identyfikacji i rejestracji zwierząt pod kątem poprawności zapisów * omówić obowiązki posiadacza koni w zakresie rejestracji zwierząt * wyjaśnić na czym polegają prawa wyznaczonej osoby kontrolującej oraz posiadacza zwierząt dotyczące nadzoru i kontroli w zakresie identyfikacji i rejestracji zwierząt * wyjaśnić na czym polegają obowiązki wyznaczonej osoby kontrolującej oraz posiadacza zwierząt dotyczące nadzoru i kontroli w zakresie identyfikacji i rejestracji zwierząt * opisać procedury postępowania powiatowych lekarzy weterynarii przy weryfikacji dokumentów identyfikacyjnych koniowatych | klasa IV |
| 1. Kontrola i nadzór weterynaryjny nad przemieszczaniem zwierząt |  | * wyjaśnić pojęcia: przemieszczenie zwierząt * wymienić rodzaje przemieszczeń zwierząt podlegających kontroli i nadzorowi weterynaryjnemu * wymienić prawa wyznaczonej osoby kontrolującej oraz posiadacza zwierząt dotyczące nadzoru i kontroli w zakresie przemieszczania zwierząt * wymienić obowiązki wyznaczonej osoby kontrolującej oraz posiadacza zwierząt dotyczące nadzoru i kontroli w zakresie przemieszczania zwierząt * wymienić miejsca wykonywania kontroli przemieszczania zwierząt gospodarskich o domowych, określone w przepisach prawa * wymienić rodzaje dokumentów obowiązujących w zakresie zgłaszania przemieszczeń zwierząt | * wymienić obowiązujące przepisy prawa dotyczące kontroli i nadzoru weterynaryjnego nad przemieszczaniem zwierząt * omówić poszczególne rodzaje przemieszeń zwierząt podlegających kontroli i nadzorowi weterynaryjnemu * wyjaśnić na czym polegają prawa wyznaczonej osoby kontrolującej oraz posiadacza zwierząt dotyczące nadzoru i kontroli w zakresie przemieszczania zwierząt * wyjaśnić na czym polegają obowiązki wyznaczonej osoby kontrolującej oraz posiadacza zwierząt dotyczące nadzoru i kontroli w zakresie przemieszczania zwierząt * rozróżnić dokumenty dotyczące obowiązku zgłaszania przemieszczeń zwierząt * przeanalizować dokumentację przemieszczeń zwierząt pod kątem poprawności zapisów | klasa IV |
| IV. Kontrola i nadzór weterynaryjny nad wytwarzaniem i stosowaniem pasz | 1. Kontrola i nadzór weterynaryjny nad wytwarzaniem pasz |  | * wyjaśnić pojęcia: pasza, pasza lecznicza, dodatki paszowe, GMO, podmiot wytwarzający pasze * wyjaśnić, co to jest Rejestr podmiotów działających na rynku pasz, Wspólnotowy rejestr dodatków paszowych, Katalog materiałów paszowych * wymienić obowiązujące przepisy prawa dotyczące higieny pasz * wymienić, czego dotyczą, wymagania weterynaryjne dla pasz, materiałów paszowych i pasz leczniczych * wymienić rodzaje dokumentów obowiązujących w zakresie wytwarzania pasz * opisać zasady przeprowadzania urzędowej kontroli zakładów przetwórczych pasz zgodnie z obowiązującą listą kontrolną | * wymienić obowiązujące przepisy prawa dotyczące kontroli i nadzoru weterynaryjnego nad wytwarzaniem pasz * omówić zadania Inspekcji Weterynaryjnej w zakresie **nadzoru i kontroli nad wytwarzaniem pasz** * omówić zadania Inspekcji Weterynaryjnej w zakresie **nadzoru nad wytwarzaniem pasz leczniczych** * omówić zadania Inspekcji Weterynaryjnej w zakresie **nadzoru nad wprowadzaniem pasz do obrotu** * omówić zadania Inspekcji Weterynaryjnej w zakresie **nadzoru nad wprowadzaniem pasz leczniczych do obrotu** * wymienić przykłady pasz wytwarzanych w gospodarstwie oraz w zakładach wytwórczych * podać przykłady dodatków paszowych * wyjaśnić, jakie podmioty podlegają obowiązkowemu wpisowi do Rejestru podmiotów działających na rynku pasz, * rozróżnić podmioty podlegające i nie podlegające obowiązkowi rejestracji * omówić zasady rejestracji podmiotów działających na rynku pasz * omówić Wspólnotowy rejestr dodatków paszowych, * omówić Katalog materiałów paszowych * wymienić dopuszczalne w UE modyfikacje genetyczne pasz * omówić wymagania weterynaryjne dla pasz, materiałów paszowych i pasz leczniczych * rozróżnić dokumenty dotyczące wytwarzania pasz * przeanalizować dokumentację dotyczącą wytwarzania pasz | klasa IV |
| 1. Kontrola i nadzór weterynaryjny nad stosowaniem pasz |  | * wyjaśnić pojęcia: stosowanie pasz, * omówić wymagania weterynaryjne dla pasz, materiałów paszowych i pasz leczniczych * wymienić rodzaje dokumentów obowiązujących w zakresie stosowania pasz, materiałów paszowych i pasz leczniczych * opisać zasady przeprowadzania urzędowej kontroli zakładów przetwórczych pasz zgodnie z obowiązującą listą kontrolną | * wymienić obowiązujące przepisy prawa dotyczące kontroli i nadzoru weterynaryjnego stosowania pasz * omówić zadania Inspekcji Weterynaryjnej w zakresie **nadzoru nad stosowaniem pasz** * omówić zadania Inspekcji Weterynaryjnej w zakresie **stosowaniem pasz leczniczych** * omówić wymagania weterynaryjne dotyczące stosowania pasz * omówić wymagania weterynaryjne dotyczące stosowania pasz leczniczych * rozróżnić dokumenty dotyczące stosowania pasz, materiałów paszowych i pasz leczniczych * przeanalizować dokumentację dotyczącą stosowania pasz, materiałów paszowych i pasz leczniczych | klasa IV |
| V. Kontrola i ochrona zdrowia zwierząt | 1. Handel zwierzętami |  | * wyjaśnić pojęcia: handel * wymienić rodzaje handlu zwierzętami * wymienić podmioty zaangażowane w handel zwierzętami gospodarskimi * przedstawić zakres wymagań dotyczących handlu zwierzętami * wymienić dokumenty niezbędne do prowadzenia handlu poszczególnymi gatunkami zwierząt gospodarskich i domowych | * wymienić obowiązujące przepisy prawa dotyczące nadzoru i kontroli handlu zwierzętami * opisać poszczególne rodzaje handlu * rozróżnić podmioty zaangażowane w handel zwierzętami gospodarskimi * omówić wymagania weterynaryjne dla handlu zwierzętami * rozróżnić dokumenty niezbędne do prowadzenia handlu poszczególnymi gatunkami zwierząt gospodarskich i domowych * rozróżnić dokumenty dotyczące handlu zwierzętami gospodarskimi * przeanalizować dokumentację dotyczącą handlu zwierzętami gospodarskimi | klasa IV |
| 1. Odbywanie podróży ze zwierzętami |  | * wyjaśnić pojęcia: zwierzęta towarzyszące, podróż handlowa, podróż niehandlowa * wymienić rodzaje podróży ze zwierzętami towarzyszącymi * przedstawić zakres wymagań weterynaryjnych dotyczących podróży handlowych i niehandlowych ze zwierzętami towarzyszącymi * wymienić rodzaje dokumentów obowiązujących w zakresie odbywania podróży handlowych i niehandlowych ze zwierzętami towarzyszącymi | * wymienić obowiązujące przepisy prawa dotyczące podróży ze zwierzętami * opisać zasady odbywania podróży handlowych i niehandlowych ze zwierzętami towarzyszącymi * rozróżnić dokumenty dotyczące odbywania podróży handlowych i niehandlowych ze zwierzętami towarzyszącymi * przeanalizować dokumentację dotyczącą odbywania podróży handlowych i niehandlowych ze zwierzętami towarzyszącymi | klasa IV |
| 1. Kontrola warunków transportu zwierząt |  | * wyjaśnić pojęcia dotyczące transportu zwierząt * wymienić rodzaje dokumentów obowiązujących w zakresie * opisać zasady przeprowadzania urzędowej kontroli warunków transportu i dobrostanu zwierząt podczas transportu zgodnie z obowiązującą listą kontrolną * wymienić zasady przeprowadzania kontroli działalności nadzorowanej oraz instytucje przeprowadzające tę kontrolę | * wymienić obowiązujące przepisy prawa dotyczące kontroli warunków transportu zwierząt * rozróżnić dokumenty z zakresu * przeanalizować dokumentację * opisać zasady przeprowadzania urzędowej kontroli warunków transportu i dobrostanu zwierząt podczas transportu zgodnie z obowiązującą listą kontrolną * opisać zasady przeprowadzania kontroli działalności nadzorowanej oraz instytucje przeprowadzające tę kontrolę | klasa IV |
| 1. Ochrona zwierząt |  | * wyjaśnić pojęcia: dotyczące ochrony zwierząt * wymienić wymagania weterynaryjne dotyczące   ochrony zdrowia zwierząt   * wymienić rodzaje dokumentów obowiązujących w zakresie * wymienić uprawnienia poszczególnych organów w zakresie ochrony zdrowia zwierząt | * wymienić obowiązujące przepisy prawa dotyczące * przedstawić wymagania weterynaryjne dotyczące   ochrony zdrowia zwierząt   * omówić uprawnienia poszczególnych organów w zakresie ochrony zdrowia zwierząt * rozróżnić dokumenty z zakresu ochrony zwierząt * przeanalizować dokumentację dotyczącą ochrony zwierząt | klasa IV |
| VI. Monitoring i zwalczanie chorób zakaźnych zwierząt objętych programami zwalczania lub monitorowania | 1. Monitoring i zwalczanie chorób zakaźnych |  | * wyjaśnić pojęcia: choroba zakaźna, okres inkubacji choroby, monitoring, zwalczanie, ognisko choroby, obszar zapowietrzony, obszar zagrożony, * wskazać źródła wiedzy prawnej dotyczącej realizowanych programów zwalczania lub monitorowania chorób zakaźnych zwierząt * wymienić choroby zakaźne podlegające monitoringowi * wymienić choroby zakaźne podlegające obowiązkowi zwalczania * wymienić obowiązki posiadacza zwierząt w przypadku podejrzenia wystąpienia choroby zakaźnej * wymienić obowiązki posiadacza zwierząt po zgłoszeniu choroby zakaźnej * przedstawić działania powiatowego lekarza weterynarii w zakresie zwalczania chorób zakaźnych * wyszukać w Internecie stronę Głównego Inspektoratu Weterynarii i informacje na temat realizowanych programów zwalczania i monitorowania chorób zakaźnych zwierząt * wyszukać w Internecie stronę Głównego Inspektoratu Weterynarii i informacje na temat prowadzonych badań kontrolnych w kierunku chorób zakaźnych zwierząt * omówić zasady rekompensaty ze strony państwa, dla posiadacza zwierząt, w związku z działaniami Inspekcji Weterynaryjnej w zwalczaniu chorób zakaźnych | * wymienić obowiązujące przepisy prawa dotyczące monitoringu i zwalczania chorób zakaźnych * analizować przepisy prawa i wytyczne dotyczące monitoringu chorób zakaźnych * analizować przepisy prawa dotyczące zwalczania chorób zakaźnych * omówić zasady ogólne zwalczania chorób zakaźnych zwierząt * omówić ogólne zasady monitoringu chorób zakaźnych zwierząt * scharakteryzować objawy występujące u poszczególnych gatunków zwierząt mogące świadczyć o wystąpieniu choroby zakaźnej * wskazać tok postępowania w przypadku podejrzenia wystąpienia choroby zakaźnej * omówić zasady ogólne profilaktyki chorób zakaźnych zwierząt * wymienić programy zwalczania chorób zakaźnych lub monitorowania, aktualnie realizowane przez Inspekcję Weterynaryjną * omówić zadania poszczególnych organów IW w zwalczaniu i monitorowaniu chorób zakaźnych zwierząt * wymienić choroby zakaźne podlegające zakazowi szczepień * wymienić choroby zakaźne zwierząt w profilaktyce, których stosowane są obowiązkowe szczepienia ochronne lub zalecane * wymienić choroby zakaźne zwierząt w profilaktyce, których stosowane są szczepienia zalecane * podać status Polski w odniesieniu do poszczególnych chorób zakaźnych zwierząt | klasa IV |
| 1. Choroby zakaźne zwierząt objęte programem zwalczania chorób zakaźnych lub monitorowania |  | * wymienić najczęściej występujące choroby zakaźne objęte aktualnie programem zwalczania chorób zakaźnych lub monitorowania * wyszukać w literaturze fachowej, zasobach Internetu pełnej informacji na temat poszczególnych chorób zakaźnych zwierząt objętych programem zwalczania chorób zakaźnych lub monitorowania | * wymienić obowiązujące przepisy prawa dotyczące programów zwalczania chorób zakaźnych lub monitorowania * wskazać zagrożenia, jakie stanowią choroby zakaźne zwierząt objęte programem zwalczania chorób zakaźnych lub monitorowania * podać krótki opis chorób, bez konieczności ich diagnozowania i różnicowania z innymi chorobami * przedstawić programy zwalczania i monitorowania, następujących chorób:   + wścieklizny   + gąbczastej encefalopatii bydła (BSE),   + grypy ptaków   + niektórych serotypów Salmonella w stadach drobiu,   + afrykańskiego pomoru świń (ASF), | klasa IV |
| 1. Choroby zakaźne zwierząt w kierunku, dla których aktualnie są prowadzone badania kontrolne |  | * wymienić choroby zakaźne, dla których aktualnie prowadzone są badania kontrolne * wyszukać w literaturze fachowej, zasobach Internetu pełnej informacji na temat poszczególnych chorób zakaźnych zwierząt objętych programem badań kontrolnych | * wymienić obowiązujące przepisy prawa dotyczące badań kontrolnych zwierząt w kierunku chorób zakaźnych zwierząt * wskazać zagrożenia, jakie stanowią choroby zakaźne zwierząt, dla których aktualnie prowadzone są badania kontrolne | klasa IV |
| 4. Choroby zakaźne zwierząt podlegające obowiązkowi zwalczania |  | * wymienić (najczęściej występujące choroby zakaźne podlegające obowiązkowi zwalczania * wyszukać w literaturze fachowej, zasobach Internetu pełnej informacji na temat poszczególnych chorób zakaźnych zwierząt podlegających obowiązkowi zwalczania | * wymienić obowiązujące przepisy prawa dotyczące obowiązkowi zwalczania chorób zakaźnych * wskazać zagrożenia, jakie stanowią choroby zakaźne zwierząt podlegające obowiązkowi zwalczania * podać krótki opis chorób, bez konieczności ich diagnozowania i różnicowania z innymi chorobami   + zgnilec amerykański pszczół | klasa IV |
|  | 1. Choroby zakaźne zwierząt podlegające obowiązkowi rejestracji |  | * wymienić najczęściej występujące choroby zakaźne podlegających obowiązkowi rejestracji * wyszukać w literaturze fachowej, zasobach Internetu pełnej informacji na temat poszczególnych chorób zakaźnych zwierząt podlegających obowiązkowi rejestracji | * wymienić obowiązujące przepisy prawa dotyczące chorób zakaźnych podlegających rejestracji * wskazać zagrożenia, jakie stanowią choroby zakaźne zwierząt podlegające obowiązkowi rejestracji * podać krótki opis chorób, bez konieczności ich diagnozowania i różnicowania z innymi chorobami   + listerioza,   + toksoplazmoza,   + włośnica   + choroba Aujeszkyego u świń   + salmonellozy drobiu   + chlamydioza ptaków   + mykoplazmozy drobiu   + warroza | klasa IV |
|  | 1. Choroby zakaźne zwierząt podlegające zakazowi szczepień |  | * wyjaśnić pojęcia: szczepionka, * wymienić najczęściej występujące choroby zakaźne podlegające zakazowi szczepień | * wymienić obowiązujące przepisy prawa dotyczące chorób zakaźnych zwierząt podlegających zakazowi szczepień | klasa IV |
|  | 1. Choroby odzwierzęce oraz odzwierzęce czynniki chorobotwórcze podlegające obowiązkowi monitorowania |  | * wymienić najczęściej występujące choroby odzwierzęce oraz odzwierzęce czynniki chorobotwórcze podlegające obowiązkowi monitorowania * wyszukać w literaturze fachowej, zasobach Internetu pełnej informacji na temat chorób odzwierzęcych oraz odzwierzęcych czynników chorobotwórczych podlegających obowiązkowi monitorowania | * wymienić obowiązujące przepisy prawa dotyczące chorób odzwierzęcych oraz odzwierzęcych czynników chorobotwórczych podlegających obowiązkowi monitorowania * wskazać zagrożenia, jakie stanowią choroby odzwierzęce oraz odzwierzęce czynniki chorobotwórcze podlegające obowiązkowi monitorowania * podać krótki opis chorób, bez konieczności ich diagnozowania i różnicowania z innymi chorobami, ze szczególnym zwróceniem uwagi na profilaktykę, objawy chorób u ludzi   + bruceloza i jej czynniki chorobotwórcze   + kampylobakterioza i jej czynniki chorobotwórcze   + bąblowica i jej czynniki chorobotwórcze   + listerioza i jej czynnik chorobotwórczy   + włośnica i jej czynniki chorobotwórcze   + gruźlica   + werocytotoksyczne Escherichia coli   + salmonelloza i jej czynniki chorobotwórcze | klasa IV |
| VII. Kontrola i nadzór weterynaryjny nad bezpieczeństwem żywności pochodzenia zwierzęcego | 1. Zasady kontroli weterynaryjnej żywności pochodzenia zwierzęcego |  | * wyjaśnić pojęcia: HACCP, bezpieczeństwo żywności, * podać przykłady żywności pochodzenia zwierzęcego * wymienić występujące zagrożenia żywnościowe (biologiczne, chemiczne, fizyczne) * wymienić główne korzyści z wdrożenia systemu zarządzania bezpieczeństwem żywności HACCP * wymienić 7 zasad systemu HACCP * wymienić zasady czyszczenia i dezynfekcji obowiązujące przy produkcji żywności pochodzenia zwierzęcego | * wymienić obowiązujące przepisy prawa dotyczące kontroli weterynaryjnej żywności pochodzenia zwierzęcego * przeanalizować prawo wspólnotowe i krajowe z zakresu bezpieczeństwa żywności * omówić występujące zagrożenia żywnościowe (biologiczne, chemiczne, fizyczne) * przedstawić zasady systemu analizy zagrożeń i krytycznych punktów kontroli (Hazard Analysis and Critical Control Points, HACCP) * przedstawić zasady czyszczenia i dezynfekcji obowiązujące przy produkcji żywności pochodzenia zwierzęcego * określić odpowiedzialność przedsiębiorcy/ producenta w zakresie produkcji żywności * wymienić zasady kontroli weterynaryjnej żywności pochodzenia zwierzęcego | klasa IV |
| 1. Wymagania weterynaryjne dla mięsa i produktów z mięsa |  | * wyjaśnić pojęcia: mięso, produkty z mięsa * podać przykłady mięsa i produktów z mięsa * wymienić, czego dotyczą wymagania weterynaryjne dla mięsa * wymienić czego dotyczą wymagania weterynaryjne dla produktów z mięsa * wymienić, czego dotyczą wymagania weterynaryjne dla produkcji produktów z mięsa | * wymienić obowiązujące przepisy prawa dotyczące wymagań weterynaryjnych dla mięsa i produktów z mięsa * przedstawić wymagania weterynaryjne dla mięsa i produktów z mięsa * przedstawić wymagania weterynaryjne dla produkcji produktów z mięsa * przedstawić wymagania weterynaryjne dla produkcji produktów z mięsa | klasa IV |
| 1. Wymagania weterynaryjne dla mleka i produktów mlecznych |  | * wyjaśnić pojęcia dotyczące mleka oraz produkcji mleka UHT i produktów mlecznych * wymienić, czego dotyczą wymagania weterynaryjne dla mleka i produktów mlecznych * wymienić, czego dotyczą wymagania weterynaryjne dla produkcji mleka i produktów mlecznych | * wymienić obowiązujące przepisy prawa dotyczące mleka i produktów mlecznych wymagań weterynaryjnych dla * przedstawić wymagania weterynaryjne dla mleka i produktów mlecznych * przedstawić wymagania weterynaryjne dla produkcji mleka i produktów mlecznych * przedstawić zasady czyszczenia i dezynfekcji obowiązujące przy produkcji produktów mlecznych | klasa IV |
| 1. Wymagania weterynaryjne dla jaj i produktów jajecznych |  | * wyjaśnić pojęcia dotyczące jaj i produktów jajecznych * wymienić, czego dotyczą wymagania weterynaryjne dla jaj i produktów jajecznych * wymienić, czego dotyczą wymagania weterynaryjne dla jaj i produktów jajecznych | * przedstawić wymagania weterynaryjne dla jaj i produktów jajecznych * przedstawić wymagania weterynaryjne dla produkcji produktów jajecznych * przedstawić zasady czyszczenia i dezynfekcji obowiązujące przy produkcji produktów jajecznych | klasa IV |
|  | 1. Wymagania weterynaryjne dla produktów rybołówstwa i miodu |  | * wyjaśnić pojęcia i terminy dotyczące produktów rybołówstwa i miodu * wymienić, czego dotyczą wymagania weterynaryjne dla produktów rybołówstwa i miodu | * wymienić obowiązujące przepisy prawa dotyczące wymagań weterynaryjnych dla produktów rybołówstwa i miodu * przedstawić wymagania weterynaryjne dla produktów rybołówstwa i miodu * przedstawić zasady czyszczenia i dezynfekcji obowiązujące przy produkcji produktów rybołówstwa i miodu | klasa IV |
|  | 1. Wymagania weterynaryjne wprowadzania produktów pochodzenia zwierzęcego na rynek |  | * wyjaśnić pojęcia: zakład zatwierdzony, zakład rejestrowany, rynek, sprzedaż bezpośrednia, * omówić procedury wycofania towaru z rynku krajowego i zagranicznego | * wymienić obowiązujące przepisy prawa dotyczące wymagań weterynaryjnych dla wprowadzania produktów pochodzenia zwierzęcego na rynek * przedstawić wymagania weterynaryjne dla prowadzenia działalności polegającej na wprowadzeniu produktów pochodzenia zwierzęcego na rynek w ramach zakładu zatwierdzonego lub rejestrowanego | klasa IV |
| VIII. Dopuszczenie zwierząt do uboju | 1. Kontrola dobrostanu zwierząt kierowanych do uboju |  | * wyjaśnić pojęcia: dobrostan, rzeźnia, dotyczące przebywania zwierząt w rzeźni * wymienić miejsca przebywania i przemieszczania zwierząt w rzeźni * wymienić elementy kontroli warunków dobrostanu zwierząt w rzeźni w odniesieniu do obowiązującej listy kontrolnej * wymienić na jakie naruszenia warunków dobrostanu zwierząt w rzeźni należy zwrócić uwagę podczas kontroli | * wymienić obowiązujące przepisy prawa dotyczące kontroli dobrostanu zwierząt kierowanych do uboju * omówić dobrostan zwierząt w rzeźni * opisać przebieg kontroli warunków dobrostanu zwierząt w rzeźni w odniesieniu do obowiązującej listy kontrolnej * rozpoznać naruszenia warunków dobrostanu zwierząt kierowanych do uboju | klasa IV |
|  | 1. Kontrola zwierząt kierowanych do uboju |  | * wyjaśnić pojęcia: rzeźnia, ubój, dotyczące przeprowadzania   uboju   * wymienić zasady przeprowadzania badania przedubojowego zwierząt * wymienić etapy badania przedubojowego * wymienić choroby, na objawy których należy zwrócić uwagę podczas badania przedubojowego | * wymienić obowiązujące przepisy prawa dotyczące kontroli zwierząt kierowanych do uboju * opisać zasady przeprowadzania badania przedubojowego zwierząt rzeźnych * opisać przebieg badania przedubojowego zwierząt rzeźnych * opisać objawy chorób, które mogą mieć niepożądany wpływ na zdrowie ludzi bądź zwierząt * zidentyfikować objawy chorób, które mogą mieć niepożądany wpływ na zdrowie ludzi bądź zwierząt | klasa IV |
| 1. Warunki dopuszczenia zwierząt do uboju |  | * wyjaśnić pojęcia i terminy dotyczące dopuszczenia zwierząt do uboju * wymienić warunki dopuszczenia zwierząt do uboju: bydło, świnie, owce, kozy, króliki, drób | * wymienić obowiązujące przepisy prawa dotyczące warunków dopuszczenia zwierząt do uboju * omówić warunki dopuszczenia poszczególnych gatunków zwierząt do uboju | klasa IV |
|  | 1. Ubój z konieczności i na własne potrzeby |  | * wyjaśnić pojęcia: ubój z konieczności, ubój na własne potrzeby * wymienić zasady prowadzenia uboju z konieczności * wymienić wymagania weterynaryjne dla uboju na własne potrzeby | * wymienić obowiązujące przepisy prawa dotyczące uboju z konieczności i na własne potrzeby * omówić zasady prowadzenia uboju z konieczności * przedstawia wymagania weterynaryjne dla uboju na własne potrzeby | klasa IV |
| IX. Badanie poubojowe mięsa | 1. Metody i techniki badania poubojowego mięsa |  | * wyjaśnić pojęcia i terminy dotyczące metod i technik badania poubojowego mięsa * wyjaśnić cel wykonywania badań poubojowych mięsa * wymienić metody badań poubojowych mięsa | * wymienić obowiązujące przepisy prawa dotyczące metod i technik badania poubojowego mięsa * opisać zakres badań poubojowych tusz różnych gatunków zwierząt rzeźnych * opisać zakres badań poubojowych mięsa różnych gatunków zwierząt rzeźnych * opisać metodę trichinoskopową badania mięsa na włośnie * opisać metodę badania próbek zbiorczych z użyciem mieszadła magnetycznego | klasa IV |
| 1. Zmiany anatomopatologiczne w tuszach i narządach zwierząt |  | * wyjaśnić pojęcia i terminy dotyczące zmian anatomopatologicznych w tuszach i narządach zwierząt * wymienić rodzaje zmian anatomopatologicznych * podać zasady oceny zmian anatomopatologicznych w tuszach i narządach zwierząt | * opisać zmiany anatomopatologiczne w tuszach i narządach zwierząt * rozpoznać zmiany anatomopatologicznych w tuszach i narządach zwierząt | klasa V |
| 1. Wykluczenia decydujące o określeniu przydatności mięsa do spożycia |  | * wyjaśnić pojęcia i terminy dotyczące wykluczeń decydujących o przydatności mięsa do spożycia * wymienić wykluczenia decydujące o określeniu przydatności mięsa do spożycia | * wymienić obowiązujące przepisy prawa dotyczące wykluczeń decydujących o określaniu przydatności mięsa do spożycia * przedstawić wykluczenia decydujące o określeniu przydatności mięsa do spożycia | klasa V |
| X. Kontroli i nadzór weterynaryjny nad prawidłowym  zagospodarowaniem materiału szczególnego ryzyka w rzeźniach i zakładach rozbioru | 1. Materiał szczególnego ryzyka |  | * wyjaśnić pojęcia i terminy dotyczące materiału szczególnego ryzyka i jego zagospodarowania w rzeźniach i zakładach rozbioru * podać, gdzie można znaleźć aktualny wykaz materiału szczególnego ryzyka od bydła, owiec i kóz) | * przedstawić aktualny wykaz materiału szczególnego ryzyka od bydła, owiec i kóz) | klasa V |
| 1. Zasady postępowania z materiałem szczególnego ryzyka |  | * wymienić zasady odejmowania SRM w trakcie przebiegu procesu technologicznego uboju bydła, owiec i kóz * opisać zasady gromadzenia i przechowywania SRM w rzeźniach i zakładach rozbioru * wymienić zasady barwienia SRM w rzeźniach i zakładach rozbioru * wymienić zasady usuwania SRM w rzeźniach i zakładach rozbioru * wymienić zasady mycia i odkażania narzędzi, higieny osobistej i przestrzegania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy w kontakcie z materiałem szczególnego ryzyka (specified risk material, SRM) * wymienić dokumentację sprawowanego nadzoru weterynaryjnego nad zakładami uboju lub rozbioru dotyczącą materiału szczególnego ryzyka * określić postępowanie w przypadku naruszeń wypełniania przez zakład zakładowych procedur postępowania z SRM | * wymienić obowiązujące przepisy prawa dotyczące kontroli i nadzoru weterynaryjnego nad prawidłowym zagospodarowaniem materiału szczególnego ryzyka w rzeźniach i zakładach rozbioru * omówić zasady odejmowania SRM w trakcie przebiegu procesu technologicznego uboju bydła, owiec i kóz * opisać zasady gromadzenia i przechowywania SRM w rzeźniach i zakładach rozbioru * omówić zasady barwienia SRM w rzeźniach i zakładach rozbioru * opisać zasady usuwania SRM w rzeźniach i zakładach rozbioru * omówić zasady mycia i odkażania narzędzi, higieny osobistej i przestrzegania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy w kontakcie z materiałem szczególnego ryzyka (specified risk material, SRM) * rozróżnić dokumentację sprawowanego nadzoru weterynaryjnego nad zakładami uboju lub rozbioru dotyczącą materiału szczególnego ryzyka * omówić postępowanie w przypadku naruszeń wypełniania przez zakład zakładowych procedur postępowania z SRM | klasa V |
|  | 1. Kontrola i nadzór weterynaryjny nad ubocznymi oraz pochodnymi produktami pochodzenia zwierzęcego |  | * wyjaśnić pojęcia i terminy dotyczące kontroli i nadzoru weterynaryjnego nad ubocznymi oraz pochodnymi produktami pochodzenia zwierzęcego * przedstawić zasady klasyfikowania produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego | * wymienić obowiązujące przepisy prawa dotyczące kontrola i nadzoru weterynaryjny nad ubocznymi oraz pochodnymi produktami pochodzenia zwierzęcego * przedstawić klasyfikację produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego * omówić zasady przetwarzania, gromadzenia, transportu, magazynowania, użycia oraz niszczenia ubocznych produktów pochodzenia zwierzęcego w zależności od kategorii * przedstawić sposób postępowania z pochodnymi produktami pochodzenia zwierzęcego w zależności od kategorii | klasa V |
| XII. Cmentarze | 1. Prowadzenie cmentarzy dla zwierząt |  | * wyjaśnić pojęcia: utylizacja, cmentarz, zwierzęta domowe, zwierzęta towarzyszące, nekropolia, * wymienić źródła przepisów prawa dotyczącego grzebania zwłok zwierząt domowych | * omówić wymagania dotyczące lokalizacji cmentarzy dla zwierząt domowych (towarzyszących) * omówić zakres nadzoru Inspekcji Weterynaryjnej nad cmentarzami dla zwierząt domowych | klasa V |
| **Razem** | |  |  |  | klasa IV – V |

**Procedury osiągania celów kształcenia przedmiotu**

Nauczyciel powinien motywować uczniów do pracy, dostosowywać stopień trudności planowanych ćwiczeń do możliwości uczniów, uwzględniać zainteresowania uczniów, zachęcać uczniów do korzystania z różnych źródeł informacji zawodowej.

**Proponowane metody dydaktyczne**: Planując proces nauczania, nauczyciel, biorąc pod uwagę zróżnicowane możliwości uczniów, decyduje o doborze metod nauczania i środków dydaktycznych oraz tempie realizacji treści nauczania.

**Środki dydaktyczne**: Pracownia kontroli i nadzoru weterynaryjnego wyposażona w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela z dostępem do internetu, oprogramowaniem biurowym, drukarkę ze skanerem i kopiarką A4, projektorem multimedialnym, ekranem projekcyjnym, tablicę szkolną białą suchościeralną,

biblioteczkę zawodową wyposażoną w przepisy prawa, instrukcje, dokumentację, przewodniki, regulaminy właściwe dla stanowiska dydaktycznego,

**Formy organizacyjne**: zadania wykonywane indywidualnie oraz zespołowo, w zespołach od 2 do 4 osób.

**Warunki realizacji**: Pracownia kontroli i nadzoru weterynaryjnego

**Formy indywidualizacji pracy uczniów** uwzględniające:dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb ucznia.

**Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych ucznia**

Osiągnięcia ucznia powinny być oceniane na podstawie zadań o różnym stopniu trudności i złożoności. Nauczyciel oceniając ucznia z przedmiotu powinien wziąć pod uwagę wyniki testów pisemnych jednokrotnego wyboru/ wielokrotnego wyboru, sprawdzających zakres wiadomości i umiejętności, sprawdzianów, prac pisemnych, wykonanych zadań, wypowiedzi ustnych, kart pracy, wykonanych ćwiczeń, udział w dyskusji, wyszukiwanie, analizowanie i interpretowanie informacji, formy komunikowania się i współpracy w grupie. W ocenie należy uwzględnić: poprawność merytoryczną wypowiedzi, adekwatność wypowiedzi do tematu i kontekstu zadanego pytania, stosowanie terminologii właściwej dla przedmiotu, umiejętność wnioskowania przyczynowo – skutkowego, samodzielność wypowiedzi.

**Proponowane metody ewaluacji przedmiotu**

Proponowane zagadnienia podlegające ewaluacji programu nauczania przedmiotu *Anatomia i fizjologia zwierząt*.

* zamierzenia programowe i efekt tych zamierzeń, czyli osiągnięcia uczniów,
* łatwość realizacji programu,
* dobór metod nauczania,
* dobór środków dydaktycznych,
* liczby godzin przeznaczonych na realizację poszczególnych,
* poziom motywacji uczniów do zdobywania wiedzy i umiejętności,
* wzrost świadomości znaczenia bezpiecznego wykonywania pracy.

Ewaluacja powinna być przeprowadzona na bieżąco i pod koniec okresu nauczania przedmiotu.

## 4.15. Kontrola i nadzór weterynaryjny w praktyce

**Cele ogólne przedmiotu**

1. Poznanie wiedzy niezbędnej do wykonywania zawodu technika weterynarii:

* przepisów prawa dotyczącego wykonywania kontroli weterynaryjnej
* zadań organów sprawujących kontrolę i nadzór nad zapewnieniem bezpieczeństwa sanitarno-epizootycznego

1. Nabycie umiejętności:

* wyszukiwania źródeł prawa weterynaryjnego dotyczącego kontroli i nadzoru,
* analizowania przepisów prawa dotyczącego kontroli i nadzoru weterynaryjnego,
* wykonywania czynności pomocnicze w ramach kontroli i nadzoru weterynaryjnego nad:
  + dobrostanem zwierząt gospodarskich
  + przestrzeganiem obowiązku identyfikacji i rejestracji oraz przemieszczaniem zwierząt
  + wytwarzaniem i stosowaniem pasz
* wykonywania czynności pomocniczych w ramach:
  + kontroli zdrowia zwierząt i ochrony ich zdrowia
  + w ramach monitoringu i zwalczania chorób zakaźnych zwierząt objętych programami zwalczania lub monitorowania
  + dopuszczenia zwierząt do uboju
  + weterynaryjnego badania poubojowego mięsa:
    - stosowania metod i technik badania poubojowego mięsa
    - opisywania zmian anatomopatologiczne w tuszach i narządach zwierząt
  + kontroli i nadzoru weterynaryjnego nad ubocznymi oraz pochodnymi produktami pochodzenia zwierzęcego:
    - przedstawiania sposobów postępowania z ubocznymi produktami pochodzenia zwierzęcego w zależności od kategorii
    - przedstawiania sposobów postępowania z pochodnymi produktami pochodzenia zwierzęcego w zależności od kategorii
* wypełniania obowiązujących list kontrolnych,
* organizowania stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska
* zidentyfikować zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych
* zastosować środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych
* przestrzegać zasad kultury i etyki w związku z realizacją zadań zawodowych
* zanalizować własną kreatywność i otwartość na zmiany
* zastosować techniki radzenia sobie ze stresem
* zaktualizować wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe
* przestrzegać tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy
* zastosować zasady komunikacji interpersonalnej
* zaplanować organizuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań
* pokierować wykonaniem przydzielonych zadań
* ocenić jakość wykonania przydzielonych zadań
* wprowadzić rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość pracy
* skorzystać z usług instytucji i organizacji działających na rzecz wsi i rolnictwa

1. Kształtowanie postawy:
   * odpowiedzialności za zdrowie zwierząt
   * świadomości konsekwencji podejmowanych decyzji związanych z realizacją zadań zawodowych
   * konieczności samokształcenia i aktualizowania wiedzy.

**Cele operacyjne**

**Uczeń potrafi:**

1. wyszukać w dostępnych źródłach informacji przepisy prawa, dotyczące kontroli i nadzoru weterynaryjnego
2. prowadzić obserwacje, pozyskać informacje oraz wykonać pomiary poszczególnych czynników dobrostanu zwierząt gospodarskich z wykorzystaniem niezbędnego sprzętu i narzędzi
3. ocenić zgodność dokumentacji leczenia oraz dobrostanu zwierząt z wymaganiami weterynaryjnymi
4. wypełnić zgodnie z instrukcją obowiązujące druki dokumentów z przeprowadzanej urzędowej kontroli dobrostanu zwierząt
5. stwierdzić obecność, prawidłowość oraz miejsce umieszczenia znaków identyfikacyjnych u bydła, owiec, kóz i świń
6. ocenić zgodność wpisów w księgach rejestracji poszczególnych gatunków zwierząt z przepisami prawa oraz z instrukcją ich wypełniania
7. pozyskać informacje oraz wykorzystuje system identyfikacji i rejestracji zwierząt do ustalania miejsc pobytu i przemieszczania kontrolowanych zwierząt
8. wypełnić zgodnie z instrukcją obowiązujące druki dokumentów z przeprowadzanej urzędowej kontroli:
   1. obowiązku przestrzegania identyfikacji i rejestracji zwierząt
   2. wytwarzania pasz
   3. zakładów przetwórczych pasz
   4. warunków transportu i dobrostanu zwierząt podczas transportu
9. podać przykłady działalności nadzorowanej oraz wymagania dla podejmowania i prowadzenia działalności nadzorowanej w aspekcie ochrony zdrowia zwierząt
10. wypełnić dokumentację związaną z kontrolą zdrowia zwierząt
11. pobrać próby do badań monitoringowych chorób zakaźnych, z wyznaczenia powiatowego lekarza weterynarii zgodnie z obowiązującymi procedurami i instrukcjami
12. pobrać próbki do badań diagnostycznych przewidzianych w przepisach o ochronie zdrowia zwierząt oraz zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt zgodnie z obowiązującymi procedurami i instrukcjami
13. prowadzić obowiązującą dokumentację dotyczącą monitorowania i zwalczania chorób zakaźnych, w formie papierowej i elektronicznej
14. wypełnić zgodnie z instrukcją druki dokumentacji badania przedubojowego zwierząt
15. dobrać sprzęt, narzędzia i materiały do badania mięsa na włośnie obowiązującymi metodami
16. omówić sposoby znakowania mięsa na podstawie analizy przepisów prawa
17. wypełnić prawidłowo i czytelnie dokumentację badania poubojowego mięsa zgodnie z obowiązującą instrukcją
18. wykonać rutynowe badanie poubojowe tusz i narządów bez wydawania oceny mięsa zgodnie z przepisami prawa
19. rozróżnić tusze i narządy zwierząt ze zmianami anatomopatologicznymi od prawidłowych na podstawie oceny wzrokowej
20. wykonać badanie mięsa na włośnie obowiązującymi metodami zgodnie z instrukcją wykonania w zakresie określonym w przepisach prawa
21. wykonać znakowanie mięsa zgodnie z zaleceniami lekarza weterynarii
22. przyporządkować uboczne produkty pochodzenia zwierzęcego do kategorii 1 lub 2 lub 3
23. przyporządkować produkty do grupy produktów pochodnych pochodzenia zwierzęcego
24. wypełnić dokumentację związaną z kontrolą przestrzegania zasad postępowania z ubocznymi produktami pochodzenia zwierzęcego
25. opisać zasady organizowania poszczególnych stanowisk pracy potrzebnych do wykonywania czynności zawodowych zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska
26. dobrać sprzęt, narzędzia i materiały do zorganizowania poszczególnych stanowisk pracy zgodnie z przepisami prawa
27. monitorować sprawność sprzętu oraz instalacji elektrycznej na stanowisku pracy
28. opisać czynniki szkodliwe, niebezpieczne i uciążliwe występujące najczęściej w środowisku pracy
29. przedstawić negatywne skutki działania na organizm człowieka czynników niebezpiecznych i uciążliwych występujących w środowisku pracy
30. opisać reakcje organizmu po spożyciu alkoholu lub innego środka odurzającego oraz wpływ na wykonywanie pracy
31. wskazać sposoby ograniczenia negatywnego wpływu czynników szkodliwych, niebezpiecznych i uciążliwych na organizm człowieka występujących w środowisku pracy
32. opisać poszczególne środki ochrony indywidualnej i zbiorowej z uwzględnieniem obowiązującej klasyfikacji
33. opisać ogólne i szczegółowe zasady używania środków ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywanych zadań zawodowych
34. określić ogólne i szczegółowe zasady postępowania ze środkami ochrony indywidualnej i zbiorowej po ich użyciu zgodnie z przepisami prawa

a ponad to:

1. rozróżnić etyczne i nieetyczne zachowania w zawodzie
2. zastosować zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w swoim środowisku
3. właściwie zinterpretować odpowiedzialność w stosunku do zwierzęcia i jego właściciela oraz w stosunku do społeczeństwa i środowiska
4. określić możliwości wykorzystania własnej kreatywności w wykonywaniu zadań zawodowych
5. opisać proces wprowadzania zmiany
6. zadziałać w sytuacji zmiany (np. warunków pracy, stanu pacjenta, metod i technik wykonywania czynności, sprzętu, materiałów, środków stosowanych w realizacji zadań zawodowych, czynników pozazawodowych)
7. przedstawić sposoby rozwiązywania konfliktów oraz analizuje ich zalety i wady
8. wskazać najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy w zawodzie
9. opisać różne formy zachowań asertywnych w radzeniu sobie ze stresem
10. uzasadnić znaczenie kształcenia ustawicznego, aktualizowania wiedzy i umiejętności zawodowych
11. zaplanować ścieżkę własnego rozwoju na podstawie na analizy własnych kompetencji i umiejętności zawodowych
12. dobrać formy doskonalenia zawodowego do swoich potrzeb i możliwości
13. uzasadnić konieczność maksymalnego wykorzystania umiejętności zawodowych w celu podwyższania jakości opieki weterynaryjnej, dobrostanu zwierząt i zdrowia publicznego
14. przestrzegać zasad bezpieczeństwa podczas przetwarzania i przesyłania danych osobowych
15. przechować dane osobowe klientów zgodnie z przepisami prawa
16. przedstawić konsekwencje wynikające z naruszenia tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy
17. omówić znaczenie przestrzegania zasady zaufania i poszanowania prywatności w wykonywaniu zadań zawodowych
18. opisać ogólne zasady komunikacji interpersonalnej
19. właściwie zinterpretować mowę ciała w komunikacji
20. zastosować aktywne metody słuchania
21. udzielić odpowiedzi językiem zrozumiałym, odpowiednim do sytuacji
22. współpracować z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia publicznego
23. omówić metody i techniki pracy w grupie najskuteczniejsze w pracy w zawodzie
24. uzasadnić celowość planowania pracy zespołu wykonującego przydzielone zadania w zawodzie
25. zaplanować wykonanie zadania zgodnie z dokonaną oceną możliwości finansowych i w określonym czasie
26. wyznaczyć jasno określone cele pracy zespołu w zależności od rodzaju wykonywanej pracy zespołowej
27. wskazać przykłady efektywnej i nieefektywnej pracy zespołu w zawodzie
28. przeanalizować kompetencje poszczególnych członków zespołu do wykonania zadania
29. dobrać członków do zespołu zgodnie z ich kompetencjami
30. przedstawia strategie kierowania zespołem
31. wskazać cechy skutecznego menedżera i lidera grupy
32. opisać zakres obowiązków kierownika zespołu realizującego przydzielone zadanie
33. wyznaczyć kolejne etapy pracy zespołu wykonującego przydzielone zadanie
34. pokierować pracą zespołu z uwzględnieniem indywidualności jednostki i grupy
35. ocenić przebieg wykonywanego zadania, wyciąga wnioski i dokonuje zmian w jego przebiegu
36. zmotywować członków zespołu do efektywnego wykonywania przydzielonych zadań
37. przewidzieć konsekwencje podejmowanych decyzji w kierowaniu pracą zespołu
38. określić kryteria jakości realizowanych zadań
39. ocenić zgodność wykonywania przydzielonych zadań z przyjętymi kryteriami
40. podać przykłady wpływu postępu technicznego na doskonalenie jakości pracy w zawodzie
41. wyszukać informacje na temat stosowanych rozwiązań technicznych i organizacyjnych poprawiających warunki i jakość pracy
42. wskazać argumenty za i przeciw wykorzystaniu nowoczesnych rozwiązań technicznych i organizacyjnych w wykonywanej pracy
43. podać przykłady wpływu właściwej i niewłaściwej organizacji pracy zespołu na osiągane efekty
44. dobrać nowoczesne rozwiązania techniczne (sprzęt, narzędzia) do rodzaju wykonywanego zadania, stosując kryterium poprawy jakości pracy
45. dobrać rozwiązania organizacyjne pracy zespołu, stosując kryterium poprawy warunków i jakości pracy
46. zaplanować wyposażenie stanowiska pracy w nowoczesne rozwiązania techniczne (sprzęt, narzędzia)
47. wymienić instytucje i organizacje działające na rzecz wsi i rolnictwa
48. wyszukać informacje udostępniane przez instytucje i organizacje działające na rzecz wsi i rolnictwa
49. opisać zakres usług oferowanych przez instytucje i organizacje działające na rzecz wsi i rolnictwa w kontekście możliwości ich wykorzystania

**MATERIAŁ NAUCZANIA**

**Kontrola i nadzór weterynaryjny w praktyce *(z bhp)***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dział programowy** | **Tematy jednostek metodycznych** | **Liczba godzin** | **Wymagania programowe** | | **Uwagi o realizacji** |
| **Podstawowe**  **Uczeń potrafi:** | **Ponadpodstawowe**  **Uczeń potrafi:** | **Etap realizacji** |
| 1. Podstawy prawne kontroli i nadzoru weterynaryjnego | 1. Rozróżnianie przepisów prawa dotyczące kontroli i nadzoru weterynaryjnego |  | * rozróżnić źródła przepisów prawa dotyczące kontroli i nadzoru weterynaryjnego * wymienić obowiązujące protokoły z przeprowadzonych kontroli weterynaryjnych | * wyszukać w dostępnych źródłach informacji przepisy prawa, dotyczące kontroli i nadzoru weterynaryjnego * przedstawić metodologię przeprowadzania kontroli wg Instrukcji Głównego Lekarza Weterynarii | klasa IV |
| 1. Rozróżnianie uprawnień do przeprowadzania kontroli |  | * rozróżnić źródła przepisów prawa dotyczące zakresu uprawnień technika weterynarii w kontroli i nadzorze IW | * wyszukać w dostępnych źródłach informacji przepisy prawa, dotyczące uprawnień technika weterynarii w kontroli i nadzorze IW | klasa IV |
| 1. Kontrola i nadzór weterynaryjny nad dobrostanem zwierząt | 1. Wykonywanie czynności pomocniczych w ramach kontroli i nadzoru weterynaryjnego nad dobrostanem zwierząt gospodarskich |  | * wymienić czynności pomocnicze jakie może wykonać technik weterynarii w ramach kontroli i nadzoru weterynaryjnego nad dobrostanem zwierząt gospodarskich * wymienić miejsca przeprowadzania urzędowej kontroli dobrostanu zwierząt * wymienić dokumenty podlegające urzędowej kontroli dobrostanu zwierząt gospodarskich * dobrać właściwy druk protokołu z urzędowej kontroli dobrostanu poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich * przedstawić zasady wypełniania druku protokołu z urzędowej kontroli dobrostanu poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich * wymienić miejsca przeprowadzania urzędowej kontroli warunków transportu i dobrostanu zwierząt podczas transportu * wymienić dokumenty podlegające urzędowej kontroli warunków transportu i dobrostanu zwierząt podczas transportu * dobrać właściwy druk protokołu z urzędowej kontroli warunków transportu i dobrostanu zwierząt podczas transportu * przedstawić zasady wypełniania druku protokołu z urzędowej kontroli warunków transportu i dobrostanu zwierząt podczas transportu | * prowadzić obserwację zwierząt, pozyskać informacje oraz wykonać pomiary poszczególnych czynników dobrostanu zwierząt gospodarskich z wykorzystaniem niezbędnego sprzętu i narzędzi * ocenić zgodność dokumentacji leczenia oraz warunków dobrostanu zwierząt z wymaganiami weterynaryjnymi * wypełnić zgodnie z instrukcją obowiązujące druki dokumentów z przeprowadzanej urzędowej kontroli dobrostanu zwierząt – listy kontrolne SPIWET dla dobrostanu poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich * prowadzić obserwację zwierząt, pozyskać informacje oraz wykonać pomiary poszczególnych czynników dobrostanu zwierząt podczas transportu, z wykorzystaniem niezbędnego sprzętu i narzędzi * ocenić zgodność dokumentacji transportu oraz warunków transportu i dobrostanu zwierząt podczas transportu, z wymaganiami weterynaryjnymi * wypełnić zgodnie z instrukcją obowiązujące druki dokumentów z przeprowadzanej urzędowej kontroli warunków transportu i dobrostanu zwierząt podczas transportu | klasa IV |
|  | 1. Wykonywanie czynności pomocniczych w ramach kontroli i nadzoru weterynaryjnego nad przestrzeganiem obowiązku identyfikacji i rejestracji oraz przemieszczaniem zwierząt |  | * wymienić czynności pomocnicze jakie może wykonać technik weterynarii w ramach kontroli i nadzoru weterynaryjnego nad przestrzeganiem obowiązku identyfikacji i rejestracji oraz przemieszczaniem zwierząt * wymienić miejsca przeprowadzania urzędowej kontroli obowiązku identyfikacji i rejestracji oraz przemieszczaniem zwierząt * wymienić dokumenty podlegające urzędowej kontroli przestrzegania obowiązku identyfikacji i rejestracji oraz przemieszczania zwierząt * dobrać właściwy druk protokołu z urzędowej kontroli przestrzegania obowiązku identyfikacji i rejestracji oraz przemieszczania zwierząt * przedstawić zasady wypełniania druku protokołu urzędowej kontroli – listy kontrolnej SPIWET do przeprowadzenia kontroli przestrzegania obowiązku identyfikacji i rejestracji oraz przemieszczania różnych gatunków zwierząt | * stwierdzić obecność, prawidłowość oraz miejsce umieszczenia znaków identyfikacyjnych u bydła, owiec, kóz i świń * ocenić zgodność wpisów w księgach rejestracji poszczególnych gatunków zwierząt z przepisami prawa oraz z instrukcją ich wypełniania * pozyskać informacje oraz wykorzystać system identyfikacji i rejestracji zwierząt do ustalania miejsc pobytu i przemieszczania kontrolowanych zwierząt * wypełnić zgodnie z instrukcją obowiązujące druki dokumentów z przeprowadzanej urzędowej kontroli obowiązku przestrzegania identyfikacji i rejestracji zwierząt | klasa IV |
|  | 1. Wykonywanie czynności pomocnicze w ramach kontroli i nadzoru weterynaryjnego nad wytwarzaniem i stosowaniem pasz |  | * wymienić czynności pomocnicze jakie może wykonać technik weterynarii w ramach kontroli i nadzoru weterynaryjnego nad wytwarzaniem pasz * wymienić czynności pomocnicze jakie może wykonać technik weterynarii w ramach urzędowej kontroli i nadzoru weterynaryjnego nad stosowaniem pasz * wymienić miejsca przeprowadzania urzędowej kontroli wytwarzania pasz * wymienić dokumenty podlegające urzędowej kontroli wytwarzania pasz * dobrać właściwy druk protokołu urzędowej kontroli wytwarzania pasz * przedstawić zasady wypełniania druku protokołu urzędowej kontroli wytwarzania pasz * wymienić miejsca przeprowadzania urzędowej kontroli stosowania pasz * wymienić dokumenty podlegające urzędowej kontroli stosowania pasz * dobrać właściwy druk protokołu urzędowej kontroli stosowania pasz * przedstawić zasady wypełniania druku protokołu urzędowej kontroli stosowania pasz | * wykonać czynności mające na celu zebranie informacji do protokołu z urzędowej kontroli wytwarzania pasz * ocenić organoleptycznie próbki pasz * pobrać próby pasz do badań laboratoryjnych * wypełnić zgodnie z instrukcją obowiązujące druki dokumentów z przeprowadzanej urzędowej kontroli wytwarzania pasz * wypełnić, zgodnie z instrukcją obowiązujące druki dokumentów z przeprowadzanej urzędowej kontroli zakładów przetwórczych pasz * wykonać czynności mające na celu zebranie informacji do protokołu z urzędowej kontroli stosowania pasz * wypełnić zgodnie z instrukcją obowiązujące druki dokumentów z przeprowadzanej urzędowej kontroli stosowania pasz | klasa IV |
| 1. Podejmowanie i prowadzenie działalności nadzorowanej | 1. Prowadzenie działalności nadzorowanej |  | * wyjaśnić pojęcie działalności nadzorowanej * podać przykłady działalności nadzorowanej oraz wymagania dla podejmowania i prowadzenia działalności nadzorowanej w aspekcie ochrony zdrowia zwierząt * wymienić przykłady działalności nadzorowanych:   + zarobkowego transportu zwierząt,   + organizowania targów, wystaw, pokazów lub konkursów zwierząt   + obrotu zwierzętami z wyjątkiem prowadzenia obrotu w ramach działalności rolniczej   + prowadzenia miejsc lub stacji kwarantanny, miejsc odpoczynku lub przeładunku zwierząt, albo miejsc wymiany wody, przy transporcie akwakultury   + prowadzenia miejsc gromadzenia zwierząt   + zarobkowego wytwarzania, pozyskiwania, konserwacji, obróbki, przechowywania, prowadzenia obrotu lub wykorzystywania materiału biologicznego;   + prowadzenia punktu kopulacyjnego;   + prowadzenia zakładów drobiu;   + prowadzenia schronisk dla zwierząt; | * rozróżnić działalność nadzorowaną oraz wymagania dla podejmowania i prowadzenia działalności nadzorowanej w aspekcie ochrony zdrowia zwierząt * określić warunki podjęcia działalności nadzorowanej * określić obowiązki podmiotów prowadzących działalność nadzorowaną wobec powiatowego lekarza weterynarii * określić wymagania weterynaryjne dla podejmowania i prowadzenia działalności w zakresie:   + zarobkowego transportu zwierząt,   + organizowania targów, wystaw, pokazów lub konkursów zwierząt   + obrotu zwierzętami z wyjątkiem prowadzenia obrotu w ramach działalności rolniczej   + prowadzenia miejsc lub stacji kwarantanny, miejsc odpoczynku lub przeładunku zwierząt,   + prowadzenia miejsc gromadzenia zwierząt   + prowadzenia punktu kopulacyjnego;   + prowadzenia schronisk dla zwierząt; | klasa IV |
| 1. Urzędowa kontrola wymagań weterynaryjnych w działalności nadzorowanej |  | * wymienić czynności pomocnicze jakie może wykonać technik weterynarii w ramach kontroli i nadzoru weterynaryjnego nad działalnością kontrolowaną * wymienić miejsca przeprowadzania urzędowej kontroli działalności kontrolowanej * wymienić dokumenty podlegające urzędowej kontroli działalności kontrolowanej * dobrać właściwe druki protokołów urzędowej kontroli działalności kontrolowanej * przedstawić zasady wypełniania druku protokołu urzędowej kontroli działalności kontrolowanej | * opisać zasady przeprowadzania urzędowej kontroli działalności nadzorowanej oraz instytucje przeprowadzające tę kontrolę * przeprowadzić obserwacje, zebrać informacje w zakresie niezbędnym do przeprowadzenia urzędowej kontroli * wypełnić zgodnie z instrukcją obowiązujące druki dokumentów z przeprowadzanej urzędowej kontroli działalności nadzorowanej | klasa V |
| Monitoring i zwalczanie chorób zakaźnych zwierząt objętych programami monitorowania lub zwalczania | 1. Przygotowanie się do wykonywanych czynności z zakresu monitoringu i zwalczania chorób zakaźnych |  | * opisać zasady organizowania poszczególnych stanowisk pracy potrzebnych do wykonywania czynności zawodowych zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska * dobrać sprzęt, narzędzia i materiały do zorganizowania poszczególnych stanowisk pracy zgodnie z przepisami prawa * wymienić czynniki szkodliwe, niebezpieczne i uciążliwe występujące najczęściej w środowisku pracy * dobrać środki ochrony indywidualnej i zbiorowej z uwzględnieniem rodzaju wykonywanych zadań | * zorganizować stanowisko pracy zgodnie z wymogami, ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony ppoż. oraz ochrony środowiska * monitorować sprawność sprzętu oraz instalacji elektrycznej na stanowisku pracy * zidentyfikować zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych * przedstawić negatywne skutki działania na organizm człowieka czynników niebezpiecznych i uciążliwych występujących w środowisku pracy * opisać cele stosowania poszczególnych środków ochrony indywidualnej i zbiorowej * zastosować środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych, zgodnie z zasadami ich używania * postąpić ze środkami ochrony indywidualnej i zbiorowej po ich użyciu zgodnie z przepisami prawa | klasa V |
| 1. Wykonywanie czynności pomocniczych w ramach monitoringu chorób zakaźnych zwierząt objętych programami monitorowania |  | * wymienić rodzaje pobieranych prób do badań monitoringowych * wymienić rodzaje pobieranych prób do badań diagnostycznych przewidzianych w przepisach o ochronie zdrowia zwierząt, | * pobrać próby do badań monitoringowych chorób zakaźnych, z wyznaczenia powiatowego lekarza weterynarii zgodnie z obowiązującymi procedurami i instrukcjami * pobrać próbki do badań diagnostycznych przewidzianych w przepisach o ochronie zdrowia zwierząt, zgodnie z obowiązującymi procedurami i instrukcjami * prowadzić obowiązującą dokumentację dotyczącą monitorowania chorób zakaźnych, w formie papierowej i elektronicznej | klasa IV/V |
| 1. Wykonywanie czynności pomocniczych w ramach zwalczania chorób zakaźnych zwierząt objętych programami zwalczania |  | * przedstawić warunki wykonania badań i czynności z żywym czynnikiem zakaźnym i niektórymi produktami * opisać sposób pobierania prób diagnostycznych do badań laboratoryjnych * pobrać próby diagnostyczne do badań laboratoryjnych * opisać pobrany materiał zakaźny i zabezpieczyć go zgodnie z procedurami * wypełnić protokół pobierania prób diagnostycznych do badań laboratoryjnych * pobrać próby diagnostyczne do badań laboratoryjnych w celu wykluczenia lub potwierdzenia wystąpienia choroby zakaźnej | * pobrać próbki do badań diagnostycznych przewidzianych w przepisach o zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt zgodnie z obowiązującymi procedurami i instrukcjami * prowadzić obowiązującą dokumentację dotyczącą zwalczania chorób zakaźnych, w formie papierowej i elektronicznej | klasa V |
| 1. Ubój zwierząt | 1. Wykonywanie czynności pomocniczych w ramach dopuszczenia zwierząt do uboju |  | * omówić interpretację mowy ciała w komunikacji podczas wykonywania badań przedubojowych i poubojowych * wymienić choroby dyskwalifikujące zwierzę do uboju * wymienić odchylenia jakościowe mięsa związanych ze stresem transportowym * wymienić procedury związane z identyfikacją i rejestracją zwierząt przeznaczonych do uboju * wymienić procedury związane z utylizacją tusz, półtusz oraz elementów zasadniczych, w których podczas badania poubojowego ujawniono objawy chorobowe | * zinterpretować poprawnie mowę ciała w komunikacji podczas wykonywania badań przedubojowych i poubojowych * rozpoznać objawy chorób dyskwalifikujących zwierzę do uboju z przytoczonych opisów chorób zakaźnych, ze zdjęć i filmów przedstawiających wybrane jednostki chorobowe * określić topografię objawów chorobowych i ich niepożądany wpływ na zdrowie ludzi i zwierząt * omówić odchylenia jakościowe mięsa związanych ze stresem transportowym * omówić procedury związane z identyfikacją i rejestracją zwierząt przeznaczonych do uboju * omówić procedury związane z utylizacją tusz, półtusz oraz elementów zasadniczych, w których podczas badania poubojowego ujawniono objawy chorobowe * wypełnić zgodnie z instrukcją druki dokumentacji badania przedubojowego zwierząt | klasa V |
| 1. Identyfikowanie zagrożeń dla zdrowia lub życia człowieka oraz mienia i środowiska, związane z wykonywaniem badań poubojowych mięsa |  | * wymienić czynniki szkodliwe, niebezpieczne i uciążliwe występujące w środowisku pracy, w tym podczas obsługi maszyn, sprzętu i narzędzi, kontaktu z materiałem biologicznym * wymienić choroby zawodowe w pracy technika weterynarii | * omówić czynniki szkodliwe, niebezpieczne i uciążliwe występujące w środowisku pracy, w tym podczas, obsługi maszyn, sprzętu i narzędzi, kontaktu z materiałem biologicznym * wskazać sposoby ograniczenia negatywnego wpływu czynników szkodliwych, niebezpiecznych i uciążliwych na organizm człowieka występujących podczas badań poubojowych mięsa * przedstawić zasady postępowania w przypadku wystąpienia choroby zawodowej |  |
| 1. Stosowanie środków ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań |  | * wymienić środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do rodzaju zagrożeń́ występujących podczas badań poubojowych mięsa | * dobierać środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do rodzaju zagrożeń́ występujących podczas badań poubojowych mięsa * stosować środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas badań poubojowych mięsa | klasa V |
| 1. Wykonywanie czynności pomocniczych w ramach weterynaryjnego badania poubojowego mięsa |  | * stosować metody i techniki badania poubojowego mięsa * opisać zmiany anatomopatologiczne w tuszach i narządach zwierząt * dobrać sprzęt, narzędzia i materiały do badania mięsa na włośnie obowiązującymi metodami * wymienić sposoby znakowania mięsa na podstawie analizy przepisów prawa * wymienić dokumentację badania poubojowego mięsa * opisać znakowanie mięsa | * stosować metody i techniki badania poubojowego mięsa * opisać zmiany anatomopatologiczne w tuszach i narządach zwierząt * dobrać sprzęt, narzędzia i materiały do badania mięsa na włośnie obowiązującymi metodami * omówić sposoby znakowania mięsa na podstawie analizy przepisów prawa * wypełnić prawidłowo i czytelnie dokumentację badania poubojowego mięsa zgodnie z obowiązującą instrukcją * wykonać rutynowe badanie poubojowe tusz i narządów bez wydawania oceny mięsa zgodnie z przepisami prawa * rozróżnić tusze i narządy zwierząt ze zmianami anatomopatologicznymi od prawidłowych na podstawie oceny wzrokowej * wykonać badanie mięsa na włośnie obowiązującymi metodami zgodnie z instrukcją wykonania w zakresie określonym w przepisach prawa * wykonać znakowanie mięsa zgodnie z zaleceniami lekarza weterynarii | klasa V |
|  | 1. Wykonywanie czynności pomocniczych w ramach kontroli i nadzoru weterynaryjnego nad ubocznymi oraz pochodnymi produktami pochodzenia zwierzęcego |  | * wymienić uboczne produkty pochodzenia zwierzęcego * uzasadnić wpływ materiałów szczególnego ryzyka na zdrowie zwierząt i ludzi * wyjaśnia celowość znakowania i utylizacji SRM w sposób zgodny z przepisami prawa i procedurami * omówić sposób transportu i utylizacji ubocznych produktów pochodzenia zwierzęcego | * uzasadnić wpływ materiałów szczególnego ryzyka na zdrowie zwierząt i ludzi * przyporządkować uboczne produkty pochodzenia zwierzęcego do kategorii 1 lub 2 lub 3 * przyporządkować produkty do grupy produktów pochodnych pochodzenia zwierzęcego * wypełnić dokumentację związaną z kontrolą przestrzegania zasad postępowania z ubocznymi produktami pochodzenia zwierzęcego * wypełniać dokumentację handlową dla SRM kategorii 1 * stosować urzędowe procedury przy kontroli weterynaryjnej dotyczącej transportu i utylizacji ubocznych produktów pochodzenia zwierzęcego. |  |
| 1. BHP w weterynarii – stanowisko pracy | 1. Organizacja stanowiska pracy do badania mięsa na włośnie metodą trichinoskopową |  | * wymienić wymagania ergonomii, jakim powinno odpowiadać stanowisko pracy do badania mięsa na włośnie metodą trichinoskopową * wymienić wymagania bhp, jakim powinno odpowiadać stanowisko pracy do badania mięsa na włośnie metodą trichinoskopową * wymienić sprzęt, narzędzia i materiały potrzebne do zorganizowania stanowiska pracy do badania mięsa na włośnie metodą wytrawiania | * opisać zasady organizowania stanowiska pracy do badania mięsa na włośnie metodą trichinoskopową, zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska * dobrać sprzęt, narzędzia i materiały do zorganizowania do badania mięsa na włośnie metodą trichinoskopową, zgodnie z przepisami prawa * zorganizować stanowisko pracy do badania mięsa na włośnie metodą trichinoskopową zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska | klasa V |
| 1. Organizacja stanowiska pracy do badania mięsa na włośnie metodą wytrawiania |  | * wymienić wymagania jakim powinno odpowiadać stanowisko pracy do badania mięsa na włośnie metodą wytrawiania * wymienić sprzęt, narzędzia i materiały potrzebne do zorganizowania stanowiska pracy do badania mięsa na włośnie metodą wytrawiania * podać zasady monitorowania sprawności sprzętu oraz instalacji elektrycznej na stanowisku pracy | * dobrać sprzęt, narzędzia i materiały do zorganizowania do badania mięsa na włośnie metodą wytrawiania zgodnie z przepisami prawa * zorganizować stanowisko pracy do badania mięsa na włośnie metodą wytrawiania zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska * monitorować sprawność sprzętu oraz instalacji elektrycznej na stanowisku pracy | klasa V |
| 1. Wykonanie badania mięsa na włośnie | 1. Wykonanie badania mięsa na włośnie metodą trichinoskopową |  | * wyjaśnić celowość badania * mięsa w kierunku diagnozowania włośnicy * wymienić wymagania weterynaryjne przy przeprowadzaniu badania mięsa na włośnie oraz zamrażaniu mięsa niepoddanego temu badaniu * opisać sposób pobierania prób od trzody chlewnej do metody trychinoskopowej (próby zbiorcze) obecność włośnia. | * omówić wymagania weterynaryjne przy przeprowadzaniu badania mięsa na włośnie oraz zamrażaniu mięsa niepoddanego temu badaniu * opisać sposób pobierania prób do badań od wyznaczonych gatunków zwierząt do metody trychinoskopowej * wykonać badanie mięsa na włośnie obowiązującymi metodami zgodnie z instrukcją wykonania w zakresie określonym w przepisach prawa |  |
| 1. Wykonanie badania mięsa na włośnie metodą wytrawiania próbki zbiorczej z   zastosowaniem metody mieszadła magnetycznego |  | * wymienić wyposażenie laboratorium diagnostycznego, w którym wykonywana jest metoda wytrawiania mięsa na obecność włośni * wymienić dokumentację urzędową, weterynaryjną związaną z wytrawianiem mięsa na obecność włośnia | * rozpoznać i podać funkcje sprzętu laboratoryjnego oraz odczynników stosowanych do metody wtrawiania mięsa na obecność włośni * wykonać badanie mięsa na włośnie obowiązującymi metodami zgodnie z instrukcją wykonania w zakresie określonym w przepisach prawa * wypełnić dokumentację urzędową, weterynaryjną związaną z wytrawianiem mięsa na obecność włośni | klasa V |
| Razem | |  |  |  | klasa IV – V |

**Procedury osiągania celów kształcenia przedmiotu**

Nauczyciel powinien motywować uczniów do pracy, dostosowywać stopień trudności planowanych ćwiczeń do możliwości uczniów, uwzględniać zainteresowania uczniów, zachęcać uczniów do korzystania z różnych źródeł informacji zawodowej.

**Proponowane metody dydaktyczne**: Planując proces nauczania, nauczyciel, biorąc pod uwagę zróżnicowane możliwości uczniów, decyduje o doborze metod nauczania i środków dydaktycznych oraz tempie realizacji treści nauczania. Pogadanka, instruktaż wstępny, ćwiczenia.

**Środki dydaktyczne**: stanowisko dydaktyczne do wykonywania weterynaryjnych czynności kontrolnych wyposażone w komputer

z dostępem do internetu i drukarką, normy, procedury, higrometr, termometr, luksomierz, sonometr wraz z instrukcjami obsługi, taśmę mierniczą, czytnik mikrochipów, środki ochrony indywidualnej. Stanowisko dydaktyczne do badań mięsa w kierunku włośni wyposażone w zestaw do badania mięsa na

obecność włośni metodą wytrawiania próbki zbiorczej wspomaganego mieszadłem magnetycznym, kwas HCl 25%, pepsynę, dziennik badania na włośnie, system odprowadzania oparów, instrukcje i procedury, środki ochrony indywidualnej.

**Formy organizacyjne**: zadania wykonywane indywidualnie oraz zespołowo, w zespołach od 2 do 4 osób.

**Warunki realizacji**: Pracownia kontroli i nadzoru weterynaryjnego wyposażona w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela z dostępem do internetu, oprogramowaniem biurowym, drukarkę ze skanerem i kopiarką A4, projektorem multimedialnym, ekranem projekcyjnym, tablicę szkolną białą suchościeralną,

biblioteczkę zawodową wyposażoną w przepisy prawa, instrukcje, dokumentację, przewodniki, regulaminy

właściwe dla stanowiska dydaktycznego,

− stanowisko dydaktyczne do wykonywania weterynaryjnych czynności kontrolnych wyposażone w komputer

z dostępem do internetu i drukarką, normy, procedury, higrometr, termometr, luksomierz, sonometr wraz

z instrukcjami obsługi, taśmę mierniczą, czytnik mikrochipów, środki ochrony indywidualnej.

**Formy indywidualizacji pracy uczniów** uwzględniające:dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb ucznia.

**Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych ucznia**

Osiągnięcia ucznia powinny być oceniane na podstawie zadań o różnym stopniu trudności i złożoności. Nauczyciel oceniając ucznia z przedmiotu powinien wziąć pod uwagę poprawność wykonywanych ćwiczeń i poprawność wypełniania protokołów kontroli i pozostałej dokumentacji, wypowiedzi ustnych, kart pracy, udział w dyskusji, wyszukiwanie, analizowanie i interpretowanie informacji, formy komunikowania się i współpracy w grupie. W ocenie należy uwzględnić: poprawność merytoryczną wypowiedzi, adekwatność wypowiedzi do tematu i kontekstu zadanego pytania, stosowanie terminologii właściwej dla przedmiotu, umiejętność wnioskowania przyczynowo – skutkowego, samodzielność wypowiedzi.

**Proponowane metody ewaluacji przedmiotu**

Proponowane zagadnienia podlegające ewaluacji programu nauczania przedmiotu *Anatomia i fizjologia zwierząt*.

* zamierzenia programowe i efekt tych zamierzeń, czyli osiągnięcia uczniów,
* łatwość realizacji programu,
* dobór metod nauczania,
* dobór środków dydaktycznych,
* liczby godzin przeznaczonych na realizację poszczególnych,
* poziom motywacji uczniów do zdobywania wiedzy i umiejętności,
* wzrost świadomości znaczenia bezpiecznego wykonywania pracy.

Ewaluacja powinna być przeprowadzona na bieżąco i pod koniec okresu nauczania przedmiotu.

## 4.16. Język obcy w weterynarii

**Cele ogólne przedmiotu**

1. Poznanie wiedzy i umiejętności niezbędnych w posługiwaniu się językiem obcym podczas wykonywanych zadań zawodowych z zakresu wykonywania weterynaryjnych czynności pomocniczych:

* podstawowego zasobu środków językowych w języku obcym nowożytnym, ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych, umożliwiającym realizację zadań zawodowych

1. Nabycie umiejętności:
   * + komunikowania się w miejscu pracy umożliwiający realizację zadań zawodowych
     + wykorzystywania wiedzy i umiejętności nabytych na lekcjach języka obcego nowożytnego
2. Kształtowanie postawy:

* poczucia własnej wartości na ryku pracy,
* świadomości użyteczności znajomości języka obcego w środowisku pracy,
* szacunku dla kultury własnego i innych narodów, warunkującego funkcjonowanie we współczesnym świecie.

**Cele operacyjne**

**Uczeń potrafi:**

1. posłużyć się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym
2. zrozumieć podstawowe słownictwo dotyczące wykonywanych zadań zawodowych
3. zrozumieć proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego
4. zrozumieć proste wypowiedzi pisemne w standardowej odmianie języka obcego napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową
5. określić główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu
6. odszukać w wypowiedzi lub tekście określone informacje
7. rozpoznać związki między poszczególnymi częściami tekstu
8. ułożyć informacje w określonym porządku
9. utworzyć samodzielnie krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych
10. utworzyć krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję)
11. utworzyć krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem – według wzoru)
12. opisać przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi
13. przedstawić sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady)
14. wyrazić i uzasadnić swoje stanowisko
15. zastosować zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze
16. zastosować formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji
17. uczestniczyć w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych
18. zareagować w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu
19. zareagować ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych
20. zareagować w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych
21. rozpocząć, prowadzić i kończyć rozmowę
22. uzyskać i przekazać informacje i wyjaśnienia
23. wyrazić swoje opinie i uzasadnić je
24. zapytać o opinie
25. zgodzić się lub nie zgodzić z opiniami innych osób
26. prowadzić proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi
27. zapytać o upodobania i intencje innych osób
28. zaproponować, zachęcić
29. zastosować zwroty i formy grzecznościowe
30. dostosować styl wypowiedzi do sytuacji
31. przekazać w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych)
32. przekazać w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub tym języku obcym nowożytnym
33. przedstawić publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację
34. skorzystać ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego
35. współdziałać z innymi osobami, realizując zadania
36. językowe
37. skorzystać z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych
38. skorzystać z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych
39. zidentyfikować słowa klucze, internacjonalizmy
40. wykorzystać kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa
41. uprościć (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastąpić nieznane słowa innymi, wykorzystać opis, środki niewerbalne
42. stosować zasady kultury, etyki i komunikacji interpersonalnej,

**MATERIAŁA NAUCZANIA**

**Język obcy w chowie zwierząt**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dział programowy** | **Tematy jednostek metodycznych** | **Liczba godzin** | **Wymagania programowe** | | **Uwagi o realizacji** |
| **Podstawowe**  **Uczeń potrafi:** | **Ponadpodstawowe**  **Uczeń potrafi:** | **Etap realizacji** |
| I. Środki językowe umożliwiające organizację stanowiska pracy | 1. Wykonywanie czynności zawodowych w badaniu fizykalnym zwierząt – wywiad z posiadaczem zwierzęcia |  | * zrozumieć podstawowe nazewnictwo do tematu: **Wywiad z posiadaczem zwierzęcia. Gatunek, rasa, wiek, płeć, umaszczenie, użytkowość, znaki identyfikacyjne** * **Objawy choroby, długość trwania, wymioty, biegunka, apatia, osłabienie, brak apetytu, kulawizna, szybkie męczenie się** * zrozumieć podstawowe słownictwo zwrotów grzecznościowych | * zastosować zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w swoim środowisku * zastosować nazewnictwo ras oraz kierunków użytkowania zwierząt w wypowiedziach ustnych   zastosować nazewnictwo ras oraz kierunków użytkowania zwierząt w wypowiedziach pisemnych | klasa IV |
|  | 1. Badanie przedmiotowe   zwierząt |  | * zrozumieć nazewnictwo * **Badanie przedmiotowe zwierzęcia**   **Termometr, stetoskop**  **Omacywanie, osłuchiwanie, opukiwanie, oglądanie**  **tętno, temperatura, liczba oddechów**  **gorączka, spadek temperatury, wzrost tętna, wzrost liczby oddechów, spadek tętna, spadek liczby oddechów, bladość błon śluzowych, zaczerwienienie błon śluzowych, zażółcenie błon śluzowych, powiększenie węzłów chłonnych, bolesność węzłów chłonnych** | * zastosować zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w swoim środowisku * zastosować nazewnictwo ras oraz kierunków użytkowania zwierząt w wypowiedziach ustnych * zastosować nazewnictwo ras oraz kierunków użytkowania zwierząt w wypowiedziach pisemnych | klasa IV |
| 1. Pobieranie materiału do badań |  | * zrozumieć podstawowe  1. **słownictwo Pobieranie materiału biologicznego i diagnostyka laboratoryjna**   **Krew, mocz, kał, wymazy z otworów ciała, zeskrobina skórna, płyn z jam ciała**  **Badanie morfologiczne krwi, badanie biochemiczne krwi, rozmaz krwi, badanie bakteriologiczne, badanie mikologiczne, antybiogram, badanie parazytologiczne**  **Pismo przewodnie, skierowanie na badanie**   * zrozumieć proste wypowiedzi ustne, artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego * zrozumieć proste wypowiedzi pisemne w standardowej odmianie języka obcego napisy, broszury, instrukcje obsługi, dokumentację zawodową dotyczącą * utworzyć samodzielnie krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych * utworzyć krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję) * rozpocząć, prowadzić i kończyć rozmowę * zaproponować, zachęcić * zastosować zwroty i formy grzecznościowe * skorzystać ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego * współdziałać z innymi osobami, realizując zadania   językowe   * skorzystać z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych * wykorzystać kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa * uprościć (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastąpić nieznane słowa innymi, wykorzystać opis, środki niewerbalne | * określić główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu * rozpoznać związki między poszczególnymi częściami tekstu * ułożyć informacje w określonym porządku * odszukać w wypowiedzi lub tekście określone informacje * utworzyć krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, – według wzoru) * opisać przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi * przedstawić sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady) * wyrazić i uzasadnić swoje stanowisko * zastosować zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze * zastosować formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji * uczestniczyć w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych * zareagować w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu * zareagować ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych * zareagować w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych * uzyskać i przekazać informacje i wyjaśnienia * wyrazić swoje opinie i uzasadnić je * zapytać o opinie * zgodzić się lub nie zgodzić z opiniami innych osób * prowadzić proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi * zapytać o upodobania i intencje innych osób * dostosować styl wypowiedzi do sytuacji * przekazać w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) * przekazać w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub tym języku obcym nowożytnym * przedstawić publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację * zidentyfikować słowa klucze, internacjonalizmy | klasa IV |
|  | 1. Wykonywanie czynności w zakresie profilaktyki chorób zwierząt |  | 1. zrozumieć podstawowe **słownictwo dotyczące Choroby zakaźne i niezakaźne zwierząt**   **Zdrowie, choroba, zmiany patologiczne, czynnik chorobotwórczy**  **Wirus, bakteria, pasożyt, grzyb chorobotwórczy**  **Droga zakażenia, szerzenie się choroby**   * zrozumieć proste wypowiedzi ustne, artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego * zrozumieć proste wypowiedzi pisemne w standardowej odmianie języka obcego napisy, broszury, instrukcje obsługi, dokumentację zawodową dotyczącą * utworzyć samodzielnie krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych * utworzyć krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję) * rozpocząć, prowadzić i kończyć rozmowę * zaproponować, zachęcić * zastosować zwroty i formy grzecznościowe * skorzystać ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego * współdziałać z innymi osobami, realizując zadania   językowe   * skorzystać z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych * wykorzystać kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa * uprościć (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastąpić nieznane słowa innymi, wykorzystać opis, środki niewerbalne * skorzystać z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych * wykorzystać kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa * uprościć (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastąpić nieznane słowa innymi, wykorzystać opis, środki niewerbalne | * określić główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu * rozpoznać związki między poszczególnymi częściami tekstu * ułożyć informacje w określonym porządku * odszukać w wypowiedzi lub tekście określone informacje * utworzyć krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, – według wzoru) * opisać przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi * przedstawić sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady) * wyrazić i uzasadnić swoje stanowisko * zastosować zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze * zastosować formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji * uczestniczyć w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych * zareagować w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu * zareagować ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych * zareagować w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych * uzyskać i przekazać informacje i wyjaśnienia * wyrazić swoje opinie i uzasadnić je * zapytać o opinie * zgodzić się lub nie zgodzić z opiniami innych osób * prowadzić proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi * zapytać o upodobania i intencje innych osób * dostosować styl wypowiedzi do sytuacji * przekazać w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) * przekazać w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub tym języku obcym nowożytnym * przedstawić publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację * zidentyfikować słowa klucze, internacjonalizmy | klasa IV |
| 1. Podawanie leków na zlecenie lekarza weterynarii |  | * zrozumieć podstawowe **słownictwo dotyczące** * **Farmakologia**   **Droga podania leku, iniekcja domięśniowa, iniekcja podskórna, iniekcja dożylna, podanie doustne, podanie na skórę, podanie do kanału słuchowego, podanie do oczu**  **Lek, tabletka, czopek, roztwór do wstrzykiwań, proszek, zawiesina, pasta, żel, obroża przeciw pasożytnicza, maść**   * zrozumieć proste wypowiedzi ustne, artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego * zrozumieć proste wypowiedzi pisemne w standardowej odmianie języka obcego napisy, broszury, instrukcje obsługi, dokumentację zawodową dotyczącą * utworzyć samodzielnie krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych * utworzyć krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję) * rozpocząć, prowadzić i kończyć rozmowę * zaproponować, zachęcić * zastosować zwroty i formy grzecznościowe * skorzystać ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego * współdziałać z innymi osobami, realizując zadania   językowe   * skorzystać z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych * wykorzystać kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa * uprościć (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastąpić nieznane słowa innymi, wykorzystać opis, środki niewerbalne | * określić główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu * rozpoznać związki między poszczególnymi częściami tekstu * ułożyć informacje w określonym porządku * odszukać w wypowiedzi lub tekście określone informacje * utworzyć krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, – według wzoru) * opisać przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi * przedstawić sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady) * wyrazić i uzasadnić swoje stanowisko * zastosować zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze * zastosować formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji * uczestniczyć w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych * zareagować w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu * zareagować ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych * zareagować w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych * uzyskać i przekazać informacje i wyjaśnienia * wyrazić swoje opinie i uzasadnić je * zapytać o opinie * zgodzić się lub nie zgodzić z opiniami innych osób * prowadzić proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi * zapytać o upodobania i intencje innych osób * dostosować styl wypowiedzi do sytuacji * przekazać w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) * przekazać w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub tym języku obcym nowożytnym * przedstawić publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację * zidentyfikować słowa klucze, internacjonalizmy | klasa IV |
| 1. Czynności pomocnicze w leczeniu zwierząt |  | 1. zrozumieć podstawowe **słownictwo dotyczące Leczenie zwierząt**   **Narzędzia chirurgiczne, nić chirurgiczna, bandaż, plaster, środek odkażający, lignina, strzykawka, igła**  **Opatrunek ochronny, opatrunek uciskowy, opatrunek usztywniający**  **Okład rozgrzewający, okład chłodzący**  **Operacja, zabieg, znieczulenie, zastrzyk**   * zrozumieć proste wypowiedzi ustne, artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego * zrozumieć proste wypowiedzi pisemne w standardowej odmianie języka obcego napisy, broszury, instrukcje obsługi, dokumentację zawodową dotyczącą * utworzyć samodzielnie krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych * utworzyć krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję) * rozpocząć, prowadzić i kończyć rozmowę * zaproponować, zachęcić * zastosować zwroty i formy grzecznościowe * skorzystać ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego * współdziałać z innymi osobami, realizując zadania   językowe   * skorzystać z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych * wykorzystać kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa * uprościć (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastąpić nieznane słowa innymi, wykorzystać opis, środki niewerbalne | * określić główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu * rozpoznać związki między poszczególnymi częściami tekstu * ułożyć informacje w określonym porządku * odszukać w wypowiedzi lub tekście określone informacje * utworzyć krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, – według wzoru) * opisać przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi * przedstawić sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady) * wyrazić i uzasadnić swoje stanowisko * zastosować zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze * zastosować formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji * uczestniczyć w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych * zareagować w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu * zareagować ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych * zareagować w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych * uzyskać i przekazać informacje i wyjaśnienia * wyrazić swoje opinie i uzasadnić je * zapytać o opinie * zgodzić się lub nie zgodzić z opiniami innych osób * prowadzić proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi * zapytać o upodobania i intencje innych osób * dostosować styl wypowiedzi do sytuacji * przekazać w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) * przekazać w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub tym języku obcym nowożytnym * przedstawić publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację * zidentyfikować słowa klucze, internacjonalizmy | klasa IV |
| V. Dokumentacja zawodowa | 1. Prowadzenie i korzystanie z dokumentacji zawodowej |  | * zrozumieć podstawowe **słownictwo dotyczące dokumentacji prowadzonej w lecznicy weterynaryjnej, laboratorium diagnostycznym, protokołów urzędowej kontroli Inspekcji Weterynaryjnej** * zrozumieć proste wypowiedzi ustne, artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego * zrozumieć proste wypowiedzi pisemne w standardowej odmianie języka obcego napisy, broszury, instrukcje obsługi, dokumentację zawodową dotyczącą * utworzyć samodzielnie krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych * utworzyć krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję) * rozpocząć, prowadzić i kończyć rozmowę * zaproponować, zachęcić * zastosować zwroty i formy grzecznościowe * skorzystać ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego * współdziałać z innymi osobami, realizując zadania   językowe   * skorzystać z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych * wykorzystać kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa * uprościć (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastąpić nieznane słowa innymi, wykorzystać opis, środki niewerbalne | * określić główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu * rozpoznać związki między poszczególnymi częściami tekstu * ułożyć informacje w określonym porządku * odszukać w wypowiedzi lub tekście określone informacje * utworzyć krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, – według wzoru) * opisać przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi * przedstawić sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady) * wyrazić i uzasadnić swoje stanowisko * zastosować zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze * zastosować formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji * uczestniczyć w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych * zareagować w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu * zareagować ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych * zareagować w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych * uzyskać i przekazać informacje i wyjaśnienia * wyrazić swoje opinie i uzasadnić je * zapytać o opinie * zgodzić się lub nie zgodzić z opiniami innych osób * prowadzić proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi * zapytać o upodobania i intencje innych osób * dostosować styl wypowiedzi do sytuacji * przekazać w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) * przekazać w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub tym języku obcym nowożytnym * przedstawić publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację * zidentyfikować słowa klucze, internacjonalizmy | klasa IV |
| 1. Przygotowanie CV i listu motywacyjnego |  | * zrozumieć podstawowe **słownictwo dotyczące CV i listu motywacyjnego** * zrozumieć proste wypowiedzi ustne, artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego * zrozumieć proste wypowiedzi pisemne w standardowej odmianie języka obcego napisy, broszury, instrukcje obsługi, dokumentację zawodową dotyczącą * utworzyć samodzielnie krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych * utworzyć krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję) * rozpocząć, prowadzić i kończyć rozmowę * zaproponować, zachęcić * zastosować zwroty i formy grzecznościowe * skorzystać ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego * współdziałać z innymi osobami, realizując zadania   językowe   * skorzystać z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych * wykorzystać kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa * uprościć (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastąpić nieznane słowa innymi, wykorzystać opis, środki niewerbalne | * określić główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu * rozpoznać związki między poszczególnymi częściami tekstu * ułożyć informacje w określonym porządku * odszukać w wypowiedzi lub tekście określone informacje * utworzyć krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, – według wzoru) * opisać przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi * przedstawić sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady) * wyrazić i uzasadnić swoje stanowisko * zastosować zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze * zastosować formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji * uczestniczyć w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych * zareagować w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu * zareagować ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych * zareagować w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych * uzyskać i przekazać informacje i wyjaśnienia * wyrazić swoje opinie i uzasadnić je * zapytać o opinie * zgodzić się lub nie zgodzić z opiniami innych osób * prowadzić proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi * zapytać o upodobania i intencje innych osób * dostosować styl wypowiedzi do sytuacji * przekazać w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) * przekazać w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub tym języku obcym nowożytnym * przedstawić publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację * zidentyfikować słowa klucze, internacjonalizmy | klasa IV |
| Razem | |  |  |  | klasa IV |

**Procedury osiągania celów kształcenia przedmiotu**

Nauczyciel powinien motywować uczniów do pracy, dostosowywać stopień trudności planowanych ćwiczeń do możliwości uczniów, uwzględniać zainteresowania uczniów, zachęcać uczniów do korzystania z różnych źródeł informacji zawodowej.

**Proponowane metody dydaktyczne**:

* zaleca się, aby nauczyciel wybierał z różnych metod takie techniki, które będą odpowiadały potrzebom i możliwościom danej grupy uczniów
* należy zachęcać uczniów do różnorodnych technik notowania słownictwa związanego z danym tematem – grupy tematyczne – mapy umysłowe

**Środki dydaktyczne**:

* modele autentycznej komunikacjiw środowisku pracy, przy pomocy płyt audio CD i DVD, w których występują zarówno rodzimi, jak i nierodzimi użytkownicy języka
* pomoce wizualne(obrazki, zdjęcia, a zwłaszcza rekwizyty, narzędzia itp. używane w danym zawodzie
* telewizor, komputer z dostępem do Internetu, radio
* literatura, prasa i instrukcje zawodowe,
* słowniki jedno- i dwujęzyczne ogólne,
* słowniki specjalistyczne,
* atlasy, encyklopedie
* obcojęzyczne materiały autentyczne: czasopisma fachowe, audycje i filmy związane z zawodem, broszury informacyjne, katalogi, instrukcje obsługi urządzeń itp.
* podręczniki z serii Career Paths -

**Formy organizacyjne**:

* Optymalną formą pracy lekcyjnej jest **praca w parach**. Umożliwia ona nie tylko interakcję zbliżoną do autentycznej, ale pozwala również większej liczbie uczniów na aktywny udział. Praca w parach stosowana jest generalnie w ćwiczeniach z luką informacyjną, a więc wtedy, kiedy rozmówcy muszą

wzajemnie wymienić posiadane informacje, aby wykonać zadanie. Mniej autentycznym przykładem takiej formy pracy może być odgrywanie wcześniej czytanych lub przygotowanych przez uczniów dialogów.

* **Praca w grupach**. Stosuje się ją w ćwiczeniach podobnych do tych omówionych powyżej, jak również w zadaniach typu projekt, w których każdy z uczestników ma do wykonania część większego zadania, negocjacja czy dyskusja.
* **Praca indywidualna** może być wykorzystywana jako jeden z etapów przygotowania do ćwiczeń komunikacyjnych (np. przeczytanie i zrozumienie tekstu w celu wymiany informacji z rozmówcą).
* **Praca z całą klasą** wykorzystywana jest przez nauczyciela na przykład w czasie powtarzania chórem nowych wyrazów czy też przy omawianiu jakiegoś problemu, kiedy nauczyciel zadaje pytania, a chętni uczniowie odpowiadają.
* Najlepszym rozwiązaniem jest stosowanie na zmianę wszystkich typów interakcji na lekcji, ze względu jednak na cel komunikacyjny nauczania, z naciskiem na pary i grupy.

**Warunki realizacji**:

* zajęcia edukacyjne prowadzone w sali lekcyjnej wyposażonej w: tablicę suchościeralną, tablicę zwykłą, sprzęt audiowizualny, komputery z dostępem do Internetu i urządzenia multimedialne

**Formy indywidualizacji pracy uczniów** uwzględniające:dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb ucznia i dając uczniom wybór

**Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych ucznia**

Nauczyciel ma dwie formy kontroli: kontrola bieżąca i kontrola okresowa. Kontrola bieżąca dostarcza informacji o tym, do jakiego stopnia uczniowie opanowali

aktualnie przerobiony materiał. Może przybierać formę: obserwacji uczniów w czasie lekcji, odpytywania ustnego, kartkówek lub sprawdzianów, pisemnego zadania domowego, ocena wykonania konkretnych zadań przez poszczególnych uczniów. Osiągnięcia ucznia powinny być oceniane na podstawie zadań o różnym stopniu trudności i złożoności. Nauczyciel oceniając ucznia z przedmiotu *Język obcy w chowie zwierząt* powinien oceniać umiejętności ucznia, zgodnie z kryteriami zawartymi w podstawie programowej zawodu, w obszarach: słuchanie, czytanie, mówienie, pisanie. Powinien również uwzględnić umiejętności: komunikowania się, samodzielnego szukania informacji w różnych źródłach, samodzielnego korzystania ze słownika specjalistycznego i z technologii informacyjno – komunikacyjnych; umiejętność współpracy w parach i grupach. W ocenie należy uwzględnić: poprawność merytoryczną wypowiedzi, adekwatność wypowiedzi do tematu i kontekstu zadanego pytania, stosowanie terminologii właściwej dla przedmiotu, umiejętność wnioskowania przyczynowo – skutkowego, samodzielność wypowiedzi.

**Proponowane metody ewaluacji przedmiotu**

Proponowane zagadnienia podlegające ewaluacji programu nauczania przedmiotu *Język obcy w chowie zwierząt*

* zamierzenia programowe i efekt tych zamierzeń, czyli osiągnięcia uczniów,
* łatwość realizacji programu,
* dobór metod nauczania,
* dobór środków dydaktycznych,
* liczby godzin przeznaczonych na realizację poszczególnych działów,
* poziom motywacji uczniów do zdobywania wiedzy i umiejętności,
* wzrost świadomości swojej wartości na rynku pracy.

Ewaluacja powinna być przeprowadzona na bieżąco i pod koniec okresu nauczania przedmiotu.

# **4.17. PRAKTYKA ZAWODOWA** *Program praktyk należy dostosować wspólnie z podmiotem przyjmującym praktykantów*

## Praktyka zawodowa – ROL.11. – Prowadzenie chowu i inseminacji zwierząt

Chów zwierząt

**Cele ogólne przedmiotu**

Poznanie miejsc i warunków wykonywania zadań zawodowych w przyszłych miejscach pracy technika weterynarii.

Nabycie umiejętności w miejscu wykonywania przyszłej pracy/ u pracodawcy:

* analizowania zachowania zwierząt,
* stosowania zasad racjonalnego żywienia zwierząt,
* prowadzenia chowu zwierząt zgodnie z zasadami i przepisami prawa,
* prowadzenia chowu zwierząt gospodarskich w celu pozyskania mleka,
* stosowania przepisów dotyczących ochrony zwierząt
* stosowania zasad identyfikacji i rejestracji zwierząt gospodarskich i towarzyszących,
* wykonywania zabiegów specjalnych,
* wykonywania poskramianie zwierząt,
* wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych u zwierząt,
* wykonywania zabiegów zootechnicznych u zwierząt,
* organizowania stanowisk pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska,
* identyfikowania zagrożeń dla zdrowia lub życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych,
* stosowania środków ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych,
* przestrzegania zasad kultury i etyki w związku z realizacją zadań zawodowych,
* analizowania własnej kreatywności i otwartości na zmiany,
* aktualizowania wiedzy i doskonalenia umiejętności zawodowych,
* przestrzegania tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy,
* stosowania zasad komunikacji interpersonalnej,
* planowania i organizowania prac zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań,
* kierowania wykonaniem przydzielonych zadań,
* wprowadzania rozwiązań technicznych i organizacyjnych wpływających na poprawę warunków i jakość pracy.

Kształtowanie postawy odpowiedzialności za zdrowie ludzi i zwierząt, stanu środowiska naturalnego oraz świadomości konsekwencji podejmowanych decyzji związanych z realizacją zadań zawodowych.

**Cele operacyjne**

**Uczeń potrafi:**

1. wyciągnąć wnioski z analizy zachowań zwierząt gospodarskich i domowych wywołanych określonymi bodźcami w celu eliminacji zachowań niepożądanych i niebezpiecznych
2. wyciągnąć wnioski z analizy zachowań zwierząt gospodarskich i domowych w celu określenia ich stanu zdrowia
3. rozpoznać pasze stosowane w żywieniu zwierząt gospodarskich i domowych, zioła, rośliny szkodliwe i trujące oraz zanieczyszczenia pasz domowych
4. ocenić organoleptycznie jakość pasz stosowanych w żywieniu zwierząt gospodarskich i domowych zgodnie z przyjętymi kryteriami oceny
5. zaplanować użytkowanie mleczne (krów, owiec i kóz), mięsne (bydła, świń, owiec, kóz i kur) oraz nieśne kur w aspekcie spełnienia wymagań weterynaryjnych
6. zaplanować żywienie poszczególnych grup wiekowych i technologicznych zwierząt gospodarskich z wykorzystaniem aktualnie stosowanych metod i technik
7. zaplanować żywienie poszczególnych grup wiekowych psów i kotów zgodnie z zapotrzebowaniem pokarmowym
8. oznakować zwierzęta gospodarskie i domowe zgodnie z przepisami prawa, stosownymi instrukcjami oraz z wykorzystaniem dostępnych technik
9. ocenić warunki higieniczne pomieszczeń w celu doboru właściwej metody przeprowadzenia zabiegu dezynsekcji, dezynfekcji i deratyzacji
10. przygotować roztwory biobójcze do wykonywania zabiegów specjalnych zgodnie z załączoną ulotką (instrukcją)
11. dobrać niezbędny sprzęt i materiały oraz środki ochrony osobistej do rodzaju wykonywanego zabiegu specjalnego
12. wykonać zabiegi dezynfekcji, dezynsekcji i deratyzacji w miejscach przebywania zwierząt i pomieszczeniach pomocniczych, stosując różne metody i techniki oraz zasady bezpieczeństwa i higieny pracy
13. dobrać niezbędny sprzęt oraz narzędzia do gatunku zwierzęcia, celu i planowanej metody i techniki wykonania poskramiania
14. poskramiać zwierzęta gospodarskie oraz domowe różnymi technikami, z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, w różnych sytuacjach typowych i nietypowych
15. dobrać zabiegi pielęgnacyjne do gatunku, wieku, użytkowania, utrzymania i potrzeb zwierzęcia
16. ocenić aktualny stan zwierzęcia na podstawie jego wyglądu, postawy i zachowania w celu doboru zabiegu
17. dobrać sprzęt, narzędzia i materiały do zabiegów pielęgnacyjnych: skóry, sierści, gruczołu mlecznego i racic u bydła; skóry, sierści, kopyt i jamy ustnej u koni oraz skóry, sierści, uszu, oczu, jamy ustnej i pazurów u psów i kotów
18. dobrać techniki wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych u bydła, koni, psów i kotów do bieżących potrzeb
19. wykonać zabiegi pielęgnacyjne u zwierząt aktualnie stosowanymi metodami i technikami z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy
20. wykonać zabiegi zootechniczne u zwierząt gospodarskich aktualnie stosowanymi metodami i technikami z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy
21. omówić zasady organizowania poszczególnych stanowisk pracy potrzebnych do wykonywania czynności zawodowych zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska
22. dobrać sprzęt, narzędzia i materiały do zorganizowania poszczególnych stanowisk pracy
23. monitorować sprawność́ sprzętu oraz instalacji elektrycznej na stanowisku pracy
24. omówić czynniki szkodliwe, niebezpieczne i uciążliwe występujące w środowisku pracy, w tym podczas kontaktu ze zwierzętami, obsługi maszyn, sprzętu i narzędzi, kontaktu z materiałem biologicznym oraz substancjami chemicznymi
25. wskazać sposoby ograniczenia negatywnego wpływu czynników szkodliwych, niebezpiecznych i uciążliwych na organizm człowieka występujących w środowisku pracy,
26. przedstawić zasady postępowania w przypadku wystąpienia choroby zawodowej
27. dobrać środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do rodzaju zagrożeń́ występujących podczas wykonywanych zadań́ zawodowych zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w swoim środowisku
28. właściwie zinterpretować odpowiedzialność w stosunku do zwierzęcia i jego właściciela oraz w stosunku do społeczeństwa i środowiska
29. określić możliwości wykorzystania własnej kreatywności w wykonywaniu zadań zawodowych
30. zadziałać w sytuacji zmiany (np. warunków pracy, stanu pacjenta, metod i technik wykonywania czynności, sprzętu, materiałów, środków stosowanych w realizacji zadań zawodowych, czynników pozazawodowych)
31. uzasadnić konieczność maksymalnego wykorzystania umiejętności zawodowych, w celu podwyższania jakości opieki weterynaryjnej, dobrostanu zwierząt i zdrowia publicznego
32. przestrzegać zasad bezpieczeństwa podczas przetwarzania i przesyłania danych osobowych
33. przechować dane osobowe klientów zgodnie z przepisami prawa
34. zastosować aktywne metody słuchania
35. udzielić odpowiedzi językiem zrozumiałym, odpowiednim do sytuacji
36. współpracować z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia publicznego
37. uzasadnić celowość planowania pracy zespołu wykonującego przydzielone zadania w zawodzie
38. zaplanować wykonanie zadania zgodnie z dokonaną oceną możliwości finansowych i w określonym czasie
39. wyznaczyć jasno określone cele pracy zespołu w zależności od rodzaju wykonywanej pracy zespołowej
40. przeanalizować kompetencje poszczególnych członków zespołu do wykonania zadania
41. dobrać członków do zespołu zgodnie z ich kompetencjami
42. opisać zakres obowiązków kierownika zespołu realizującego przydzielone zadanie
43. wyznaczyć kolejne etapy pracy zespołu wykonującego przydzielone zadanie
44. pokierować pracą zespołu z uwzględnieniem indywidualności jednostki i grupy
45. ocenić przebieg wykonywanego zadania, wyciąga wnioski i dokonuje zmian w jego przebiegu
46. zmotywować członków zespołu do efektywnego wykonywania przydzielonych zadań
47. przewidzieć konsekwencje podejmowanych decyzji w kierowaniu pracy zespołu
48. podać przykłady wpływu postępu technicznego na doskonalenie jakości pracy w zawodzie
49. wyszukać informacje na temat stosowanych rozwiązań technicznych i organizacyjnych poprawiających warunki i jakość pracy
50. wskazać argumenty za i przeciw wykorzystaniu nowoczesnych rozwiązań technicznych i organizacyjnych w wykonywanej pracy
51. podać przykłady wpływu właściwej i niewłaściwej organizacji pracy zespołu na osiągane efekty
52. zaplanować wyposażenie stanowiska pracy w nowoczesne rozwiązania techniczne (sprzęt, narzędzia)

**MATERIAŁA NAUCZANIA**

**Chów zwierząt – praktyka**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dział programowy** | **Tematy jednostek metodycznych** | **Liczba godz.** | **Wymagania programowe** | | | **Uwagi o realizacji** |
| **Podstawowe**  **Uczeń potrafi:** | | **Ponadpodstawowe**  **Uczeń potrafi:** | **Etap realizacji** |
| Analiza zachowań zwierząt | 1. Analizowanie zachowań różnych   grup wiekowych zwierząt gospodarskich i  domowych |  | * wyciągnąć wnioski z analizy zachowań zwierząt gospodarskich i domowych wywołanych określonymi bodźcami w celu eliminacji zachowań niepożądanych i niebezpiecznych * wyciągnąć wnioski z analizy zachowań zwierząt gospodarskich i domowych w celu określenia ich stanu zdrowia | | * wyciągnąć wnioski z analizy zachowań zwierząt gospodarskich i domowych wywołanych określonymi bodźcami w celu eliminacji zachowań niepożądanych i niebezpiecznych * wyciągnąć wnioski z analizy zachowań zwierząt gospodarskich i domowych w celu określenia ich stanu zdrowia | klasa II |
|  | Rozpoznawanie pasz, ocena organoleptyczna i żywienie zwierząt |  | * rozpoznać pasze stosowane w żywieniu zwierząt gospodarskich i domowych, zioła, rośliny szkodliwe i trujące oraz zanieczyszczenia pasz domowych | | * rozpoznać pasze stosowane w żywieniu zwierząt gospodarskich i domowych, zioła, rośliny szkodliwe i trujące oraz zanieczyszczenia pasz domowych | klasa II |
|  | 1. Znakowanie zwierząt |  | * znakuje zwierzęta gospodarskie i domowe zgodnie z przepisami prawa, stosownymi instrukcjami oraz z wykorzystaniem dostępnych technik | | * znakuje zwierzęta gospodarskie i domowe zgodnie z przepisami prawa, stosownymi instrukcjami oraz z wykorzystaniem dostępnych technik | klasa II |
|  | 1. Wykonywanie zabiegów specjalnych |  | * ocenia warunki higieniczne pomieszczeń w celu doboru właściwej metody przeprowadzenia zabiegu dezynsekcji, dezynfekcji i deratyzacji * przygotowuje roztwory biobójcze do wykonywania zabiegów specjalnych zgodnie z załączoną ulotką (instrukcją) * dobiera niezbędny sprzęt i materiały oraz środki ochrony osobistej do rodzaju wykonywanego zabiegu specjalnego * 7)  wykonuje zabiegi dezynfekcji, dezynsekcji i deratyzacji w miejscach przebywania zwierząt i pomieszczeniach pomocniczych, stosując różne metody i techniki oraz zasady bezpieczeństwa i higieny pracy (kp)(kpp) | * ocenia warunki higieniczne pomieszczeń w celu doboru właściwej metody przeprowadzenia zabiegu dezynsekcji, dezynfekcji i deratyzacji * przygotowuje roztwory biobójcze do wykonywania zabiegów specjalnych zgodnie z załączoną ulotką (instrukcją) * dobiera niezbędny sprzęt i materiały oraz środki ochrony osobistej do rodzaju wykonywanego zabiegu specjalnego * 7)  wykonuje zabiegi dezynfekcji, dezynsekcji i deratyzacji w miejscach przebywania zwierząt i pomieszczeniach pomocniczych, stosując różne metody i techniki oraz zasady bezpieczeństwa i higieny pracy (kp)(kpp) | | klasa II |
|  | 1. Wykonywanie zabiegów specjalnych |  | * dobiera niezbędny sprzęt oraz narzędzia do gatunku zwierzęcia, celu i planowanej metody i techniki wykonania poskramiania * poskramia zwierzęta gospodarskie oraz domowe różnymi technikami, z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, w różnych sytuacjach typowych i nietypowych | * dobiera niezbędny sprzęt oraz narzędzia do gatunku zwierzęcia, celu i planowanej metody i techniki wykonania poskramiania * poskramia zwierzęta gospodarskie oraz domowe różnymi technikami, z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, w różnych sytuacjach typowych i nietypowych | | klasa II |
|  | 1. Wykonywanie poskaramiania zwierząt |  | * dobiera niezbędny sprzęt oraz narzędzia do gatunku zwierzęcia, celu i planowanej metody i techniki wykonania poskramiania * poskramia zwierzęta gospodarskie oraz domowe różnymi technikami, z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, w różnych sytuacjach typowych i nietypowych | * dobiera niezbędny sprzęt oraz narzędzia do gatunku zwierzęcia, celu i planowanej metody i techniki wykonania poskramiania * poskramia zwierzęta gospodarskie oraz domowe różnymi technikami, z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, w różnych sytuacjach typowych i nietypowych | | klasa II |
|  | 1. Wykonywanie korekcji racic |  | * dobiera zabiegi pielęgnacyjne do gatunku, wieku, użytkowania, utrzymania i potrzeb zwierzęcia * ocenia aktualny stan zwierzęcia na podstawie jego wyglądu, postawy i zachowania w celu doboru zabiegu pielęgnacyjnego * dobiera sprzęt, narzędzia i materiały do zabiegów pielęgnacyjnych: skóry, sierści, gruczołu mlecznego i racic u bydła; skóry, sierści, kopyt i jamy ustnej u koni oraz skóry, sierści, uszu, oczu, jamy ustnej i pazurów u psów i kotów * dobiera techniki wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych u bydła, koni, psów i kotów do bieżących potrzeb * wykonuje zabiegi pielęgnacyjne u zwierząt aktualnie stosowanymi metodami i technikami z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy | * dobiera zabiegi pielęgnacyjne do gatunku, wieku, użytkowania, utrzymania i potrzeb zwierzęcia * ocenia aktualny stan zwierzęcia na podstawie jego wyglądu, postawy i zachowania w celu doboru zabiegu pielęgnacyjnego * dobiera sprzęt, narzędzia i materiały do zabiegów pielęgnacyjnych: skóry, sierści, gruczołu mlecznego i racic u bydła; skóry, sierści, kopyt i jamy ustnej u koni oraz skóry, sierści, uszu, oczu, jamy ustnej i pazurów u psów i kotów * dobiera techniki wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych u bydła, koni, psów i kotów do bieżących potrzeb * wykonuje zabiegi pielęgnacyjne u zwierząt aktualnie stosowanymi metodami i technikami z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy | | klasa II |
|  | 1. Wykonywanie zabiegów pielęgnacyjnych u bydła |  | * dobiera zabiegi pielęgnacyjne do gatunku, wieku, użytkowania, utrzymania i potrzeb zwierzęcia * ocenia aktualny stan zwierzęcia na podstawie jego wyglądu, postawy i zachowania w celu doboru zabiegu pielęgnacyjnego * dobiera sprzęt, narzędzia i materiały do zabiegów pielęgnacyjnych: skóry, sierści, gruczołu mlecznego i racic u bydła; skóry, sierści, kopyt i jamy ustnej u koni oraz skóry, sierści, uszu, oczu, jamy ustnej i pazurów u psów i kotów * dobiera techniki wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych u bydła, koni, psów i kotów do bieżących potrzeb * wykonuje zabiegi pielęgnacyjne u zwierząt aktualnie stosowanymi metodami i technikami z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy | * dobiera zabiegi pielęgnacyjne do gatunku, wieku, użytkowania, utrzymania i potrzeb zwierzęcia * ocenia aktualny stan zwierzęcia na podstawie jego wyglądu, postawy i zachowania w celu doboru zabiegu pielęgnacyjnego * dobiera sprzęt, narzędzia i materiały do zabiegów pielęgnacyjnych: skóry, sierści, gruczołu mlecznego i racic u bydła; skóry, sierści, kopyt i jamy ustnej u koni oraz skóry, sierści, uszu, oczu, jamy ustnej i pazurów u psów i kotów * dobiera techniki wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych u bydła, koni, psów i kotów do bieżących potrzeb * wykonuje zabiegi pielęgnacyjne u zwierząt aktualnie stosowanymi metodami i technikami z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy | | klasa II |
|  | 1. Wykonywanie zabiegów pielęgnacyjnych u kni |  | * dobiera zabiegi pielęgnacyjne do gatunku, wieku, użytkowania, utrzymania i potrzeb zwierzęcia * ocenia aktualny stan zwierzęcia na podstawie jego wyglądu, postawy i zachowania w celu doboru zabiegu pielęgnacyjnego * dobiera sprzęt, narzędzia i materiały do zabiegów pielęgnacyjnych: skóry, sierści, gruczołu mlecznego i racic u bydła; skóry, sierści, kopyt i jamy ustnej u koni oraz skóry, sierści, uszu, oczu, jamy ustnej i pazurów u psów i kotów * dobiera techniki wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych u bydła, koni, psów i kotów do bieżących potrzeb * wykonuje zabiegi pielęgnacyjne u zwierząt aktualnie stosowanymi metodami i technikami z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy | * dobiera zabiegi pielęgnacyjne do gatunku, wieku, użytkowania, utrzymania i potrzeb zwierzęcia * ocenia aktualny stan zwierzęcia na podstawie jego wyglądu, postawy i zachowania w celu doboru zabiegu pielęgnacyjnego * dobiera sprzęt, narzędzia i materiały do zabiegów pielęgnacyjnych: skóry, sierści, gruczołu mlecznego i racic u bydła; skóry, sierści, kopyt i jamy ustnej u koni oraz skóry, sierści, uszu, oczu, jamy ustnej i pazurów u psów i kotów * dobiera techniki wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych u bydła, koni, psów i kotów do bieżących potrzeb * wykonuje zabiegi pielęgnacyjne u zwierząt aktualnie stosowanymi metodami i technikami z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy | | klasa II |
|  | 1. Wykonywanie zabiegów pielęgnacyjnych u psów |  | * dobiera zabiegi pielęgnacyjne do gatunku, wieku, użytkowania, utrzymania i potrzeb zwierzęcia * ocenia aktualny stan zwierzęcia na podstawie jego wyglądu, postawy i zachowania w celu doboru zabiegu pielęgnacyjnego * dobiera sprzęt, narzędzia i materiały do zabiegów pielęgnacyjnych: skóry, sierści, gruczołu mlecznego i racic u bydła; skóry, sierści, kopyt i jamy ustnej u koni oraz skóry, sierści, uszu, oczu, jamy ustnej i pazurów u psów i kotów * dobiera techniki wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych u bydła, koni, psów i kotów do bieżących potrzeb * wykonuje zabiegi pielęgnacyjne u zwierząt aktualnie stosowanymi metodami i technikami z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy | * dobiera zabiegi pielęgnacyjne do gatunku, wieku, użytkowania, utrzymania i potrzeb zwierzęcia * ocenia aktualny stan zwierzęcia na podstawie jego wyglądu, postawy i zachowania w celu doboru zabiegu pielęgnacyjnego * dobiera sprzęt, narzędzia i materiały do zabiegów pielęgnacyjnych: skóry, sierści, gruczołu mlecznego i racic u bydła; skóry, sierści, kopyt i jamy ustnej u koni oraz skóry, sierści, uszu, oczu, jamy ustnej i pazurów u psów i kotów * dobiera techniki wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych u bydła, koni, psów i kotów do bieżących potrzeb * wykonuje zabiegi pielęgnacyjne u zwierząt aktualnie stosowanymi metodami i technikami z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy | | klasa II |
|  | 1. Wykonywanie zabiegów pielęgnacyjnych u kotów |  | * dobiera zabiegi pielęgnacyjne do gatunku, wieku, użytkowania, utrzymania i potrzeb zwierzęcia * ocenia aktualny stan zwierzęcia na podstawie jego wyglądu, postawy i zachowania w celu doboru zabiegu pielęgnacyjnego * dobiera sprzęt, narzędzia i materiały do zabiegów pielęgnacyjnych: skóry, sierści, gruczołu mlecznego i racic u bydła; skóry, sierści, kopyt i jamy ustnej u koni oraz skóry, sierści, uszu, oczu, jamy ustnej i pazurów u psów i kotów * dobiera techniki wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych u bydła, koni, psów i kotów do bieżących potrzeb * wykonuje zabiegi pielęgnacyjne u zwierząt aktualnie stosowanymi metodami i technikami z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy | * dobiera zabiegi pielęgnacyjne do gatunku, wieku, użytkowania, utrzymania i potrzeb zwierzęcia * ocenia aktualny stan zwierzęcia na podstawie jego wyglądu, postawy i zachowania w celu doboru zabiegu pielęgnacyjnego * dobiera sprzęt, narzędzia i materiały do zabiegów pielęgnacyjnych: skóry, sierści, gruczołu mlecznego i racic u bydła; skóry, sierści, kopyt i jamy ustnej u koni oraz skóry, sierści, uszu, oczu, jamy ustnej i pazurów u psów i kotów * dobiera techniki wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych u bydła, koni, psów i kotów do bieżących potrzeb * wykonuje zabiegi pielęgnacyjne u zwierząt aktualnie stosowanymi metodami i technikami z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy | | klasa II |
|  | 1. Wykonywanie pielęgnacji kopyt u koni |  | * dobiera zabiegi pielęgnacyjne do gatunku, wieku, użytkowania, utrzymania i potrzeb zwierzęcia * ocenia aktualny stan zwierzęcia na podstawie jego wyglądu, postawy i zachowania w celu doboru zabiegu pielęgnacyjnego * dobiera sprzęt, narzędzia i materiały do zabiegów pielęgnacyjnych: skóry, sierści, gruczołu mlecznego i racic u bydła; skóry, sierści, kopyt i jamy ustnej u koni oraz skóry, sierści, uszu, oczu, jamy ustnej i pazurów u psów i kotów * dobiera techniki wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych u bydła, koni, psów i kotów do bieżących potrzeb * wykonuje zabiegi pielęgnacyjne u zwierząt aktualnie stosowanymi metodami i technikami z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy | * dobiera zabiegi pielęgnacyjne do gatunku, wieku, użytkowania, utrzymania i potrzeb zwierzęcia * ocenia aktualny stan zwierzęcia na podstawie jego wyglądu, postawy i zachowania w celu doboru zabiegu pielęgnacyjnego * dobiera sprzęt, narzędzia i materiały do zabiegów pielęgnacyjnych: skóry, sierści, gruczołu mlecznego i racic u bydła; skóry, sierści, kopyt i jamy ustnej u koni oraz skóry, sierści, uszu, oczu, jamy ustnej i pazurów u psów i kotów * dobiera techniki wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych u bydła, koni, psów i kotów do bieżących potrzeb * wykonuje zabiegi pielęgnacyjne u zwierząt aktualnie stosowanymi metodami i technikami z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy | | klasa II |
|  | 1. Wykonywanie zabiegów dekornizacji |  | * wykonuje zabiegi zootechniczne u zwierząt gospodarskich aktualnie stosowanymi metodami i technikami z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy (kp)(kpp) | * wykonuje zabiegi zootechniczne u zwierząt gospodarskich aktualnie stosowanymi metodami i technikami z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy (kp)(kpp) | | klasa II |
|  | 1. Wykonywanie zabiegów zootechnicznych |  | * wykonuje zabiegi zootechniczne u zwierząt gospodarskich aktualnie stosowanymi metodami i technikami z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy (kp)(kpp) | * wykonuje zabiegi zootechniczne u zwierząt gospodarskich aktualnie stosowanymi metodami i technikami z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy (kp)(kpp) | | klasa II |
|  | 1. Wykonywanie zabiegów zootechnicznych |  | * wykonuje zabiegi zootechniczne u zwierząt gospodarskich aktualnie stosowanymi metodami i technikami z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy | * wykonuje zabiegi zootechniczne u zwierząt gospodarskich aktualnie stosowanymi metodami i technikami z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy (kp)(kpp) | | klasa II |
|  | Razem |  |  |  | | klasa II |

**Praktyka odbywana jest indywidualnie, z oderwaniem od zajęć lekcyjnych, równomiernie w ciągu roku szkolnego, w wymaganej liczbie godzin.**

Plan i organizację zajęć w ramach praktyki należy dostosować do możliwości danego punktu, mając na uwadze realizację założonych celów kształcenia. Należy stworzyć uczniom możliwość wykonywania wszystkich prac zaplanowanych w programie praktyki zawodowej. Kształcenie powinno odbywać się w rzeczywistych warunkach przyszłej pracy. Przed przystąpieniem do zajęć należy zapoznać uczniów z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz podkreślić konieczność ich stosowania.

Należy również zwracać uwagę na przestrzeganie przepisów o ochronie zwierząt i stosowanie środków ochrony indywidualnej.

Uczniowie odbywający praktykę zawodową zobowiązani są do prowadzenia dzienniczka praktyk, w którym opisują wykonywane czynności. Zapisy powinny być sprawdzane i potwierdzane przez osobę prowadzącą praktykę zawodową.

**Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia**

Ocena dzienniczka praktyk.

W kryteriach oceniania uwzględnia się: poprawność merytoryczną wypowiedzi i wykonywanych czynności, przestrzeganie przepisów bhp, przeciwpożarowych i ochrony środowiska, umiejętność organizowania stanowiska pracy, umiejętność wykorzystania wiedzy teoretycznej w praktyce, umiejętność planowania zadań,

**Formy indywidualizacji pracy uczniów** uwzględniające: dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb ucznia i możliwości ucznia

## Praktyka zawodowa – ROL.11. – Prowadzenie chowu i inseminacji zwierząt

Rozród i inseminacja zwierząt

**Cele ogólne przedmiotu**

Poznanie

Nabycie umiejętności:

* stosowania zasad pracy hodowlanej
* stosowania systemu naturalnego krycia zwierząt gospodarskich i domowych
* wykonywania zabiegów inseminacji u zwierząt.
* doradzania w zakresie doboru nasienia buhaja i knura zgodnie z oczekiwaniami klienta
* ustalania gotowości samicy bydła i świń do unasienniania
* stosowania dostępnych technik wykonywania sztucznego unasienniania samic bydła i świń
* prowadzenia dokumentacji zabiegów sztucznego unasienniania samic bydła i świń
* sprawowania opiei nad samicami zwierząt w okresie ciąży, w czasie porodu i w okresie poporodowym
* przestrzegania zasad kultury i etyki w związku z realizacją zadań zawodowych
* analizowania własnej kreatywności i otwartości na zmiany
* przestrzegania tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy
* stosowania zasad komunikacji interpersonalnej
* planowania i organizowania pracy zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań
* kierowania wykonaniem przydzielonych zadań
* wprowadzania rozwiązań technicznych i organizacyjnych wpływających na poprawę warunków i jakości pracy

1. Kształtowanie postawy odpowiedzialności za zdrowie ludzi i zwierząt, stanu środowiska naturalnego oraz świadomości konsekwencji podejmowanych decyzji związanych z realizacją zadań zawodowych.

**Cele operacyjne**

**Uczeń potrafi:**

1. wykorzystać informacje zawarte w dokumentacji hodowlanej zwierząt gospodarskich do planowania i prowadzenia rozrodu zwierząt
2. rozpoznać charakterystyczne objawy rui u samic zwierząt gospodarskich i domowych
3. rozpoznać charakterystyczne objawy popędu płciowego u samców zwierząt gospodarskich i domowych
4. wskazać optymalny termin krycia na podstawie zaobserwowanych objawów rui
5. posłużyć się katalogami buhajów i knurów w zakresie wykorzystania danych do doboru dawcy nasienia zgodnie z przyjętymi założeniami
6. zastosować zasady zakupu, przechowywania i transportu nasienia buhaja i knura zgodnie z przepisami prawa
7. przechować i przetransportować nasienie buhaja i knura zgodnie z określonymi warunkami weterynaryjnymi
8. przeprowadzić wywiad inseminacyjny z posiadaczem samic bydła i świń zgodnie z obowiązującymi kryteriami
9. podjąć decyzje dotyczące unasienniania samic bydła i świń, na podstawie przeprowadzonego wywiadu inseminacyjnego, objawów rui i przeprowadzonego badania rektalnego lub badań dodatkowych
10. rozpoznać sprzęt, narzędzia i materiały aktualnie stosowane w sztucznym unasiennianiu samic bydła i świń
11. dobrać sprzęt i materiały niezbędne do wykonania zabiegu sztucznego unasienniania samic bydła i świń aktualnie stosowanymi technikami
12. wykonać zabieg unasienniania samic bydła i świń aktualnie stosowanymi technikami zgodnie z instrukcją postępowania
13. prowadzić dokumentację związaną z wykonywaniem zabiegów sztucznego unasienniania samic bydła i świń
14. sklasyfikować poród jako fizjologiczny lub patologiczny, na podstawie obserwacji przebiegu jego kolejnych etapów
15. dobrać sprzęt, narzędzia i środki niezbędne do rodzaju udzielanej pomocy podczas porodu niewymagającego cięcia płodu lub zabiegu chirurgicznego, u różnych gatunków zwierząt
16. udzielić pomocy porodowej podczas porodu niewymagającego cięcia płodu lub zabiegu chirurgicznego u zwierząt gospodarskich i domowych z zastosowaniem właściwej techniki i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy
17. przygotować zestaw narzędzi i środków niezbędnych do wykonania zabiegów położniczych podczas trudnego porodu u samic różnych gatunków zwierząt
18. asystować lekarzowi weterynarii podczas wykonywania zabiegów położniczych w trakcie trudnego porodu u samic różnych gatunków zwierząt, według ustalonych zasad
19. wdrożyć algorytm postępowania z noworodkami zwierząt gospodarskich i domowych bezpośrednio po porodzie
20. udzielić pierwszej pomocy w najczęściej występujących schorzeniach samic w okresie okołoporodowym oraz schorzeniach noworodków u różnych gatunków zwierząt, zgodnie z ustalonymi procedurami
21. stosować zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w swoim środowisku
22. właściwie zinterpretować odpowiedzialność w stosunku do zwierzęcia i jego właściciela oraz w stosunku do społeczeństwa i środowiska
    1. określić możliwości wykorzystania własnej kreatywności w wykonywaniu zadań zawodowych
    2. zadziałać w sytuacji zmiany (np. warunków pracy, stanu pacjenta, metod i technik wykonywania czynności, sprzętu, materiałów, środków stosowanych w realizacji zadań zawodowych, czynników pozazawodowych)
    3. przestrzegać zasad bezpieczeństwa podczas przetwarzania i przesyłania danych osobowych
23. przechować dane osobowe klientów zgodnie z przepisami prawa
24. zastosować aktywne metody słuchania
25. udzielić odpowiedzi językiem zrozumiałym, odpowiednim do sytuacji
26. współpracować z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia publicznego
27. uzasadnić celowość planowania pracy zespołu wykonującego przydzielone zadania w zawodzie
28. zaplanować wykonanie zadania zgodnie z dokonaną oceną możliwości finansowych i w określonym czasie
29. wyznaczyć jasno określone cele pracy zespołu w zależności od rodzaju wykonywanej pracy zespołowej
30. przeanalizować kompetencje poszczególnych członków zespołu do wykonania zadania
31. dobrać członków do zespołu zgodnie z ich kompetencjami
32. opisać zakres obowiązków kierownika zespołu realizującego przydzielone zadanie
33. wyznaczyć kolejne etapy pracy zespołu wykonującego przydzielone zadanie
34. pokierować pracą zespołu z uwzględnieniem indywidualności jednostki i grupy
35. ocenić przebieg wykonywanego zadania, wyciąga wnioski i dokonuje zmian w jego przebiegu
36. zmotywować członków zespołu do efektywnego wykonywania przydzielonych zadań
37. przewidzieć konsekwencje podejmowanych decyzji w kierowaniu pracy zespołu
38. podać przykłady wpływu postępu technicznego na doskonalenie jakości pracy w zawodzie
39. wyszukać informacje na temat stosowanych rozwiązań technicznych i organizacyjnych poprawiających warunki i jakość pracy
40. wskazać argumenty za i przeciw wykorzystaniu nowoczesnych rozwiązań technicznych i organizacyjnych w wykonywanej pracy
41. podać przykłady wpływu właściwej i niewłaściwej organizacji pracy zespołu na osiągane efekty
42. zaplanować wyposażenie stanowiska pracy w nowoczesne rozwiązania techniczne (sprzęt, narzędzia)

**MATERIAŁ NAUCZANIA**

**Rozród i inseminacja zwierząt – praktyka**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dział programowy** | **Tematy jednostek metodycznych** | **Liczba godz.** | **Wymagania programowe** | | **Uwagi o realizacji** |
| **Podstawowe**  **Uczeń potrafi:** | **Ponadpodstawowe**  **Uczeń potrafi:** | **Etap realizacji** |
| I. Rozród i inseminacja | 1. Zabieg sztucznego unasiennia jałówki |  | * wyszukiwać informacje zawarte w dokumentacji hodowlanej zwierząt gospodarskich do planowania i prowadzenia rozrodu bydła - jałówek * wymienić charakterystyczne objawy rui u jałówki * wskazać optymalny termin krycia na podstawie zaobserwowanych objawów rui * posłużyć się katalogami buhajów i knurów w zakresie wykorzystania danych do doboru dawcy nasienia zgodnie z przyjętymi założeniami * zastosować zasady zakupu, przechowywania i transportu nasienia buhaja i knura zgodnie z przepisami prawa * przeprowadzić wywiad inseminacyjny z posiadaczem samic bydła i świń zgodnie z obowiązującymi kryteriami * podjąć decyzje dotyczące unasienniania samic bydła i świń, na podstawie przeprowadzonego wywiadu inseminacyjnego, objawów rui i przeprowadzonego badania rektalnego lub badań dodatkowych * rozpoznać sprzęt, narzędzia i materiały aktualnie stosowane w sztucznym unasiennianiu samic bydła i świń * dobrać sprzęt i materiały niezbędne do wykonania zabiegu sztucznego unasienniania samic bydła i świń aktualnie stosowanymi technikami * wykonać zabieg unasienniania samic bydła i świń aktualnie stosowanymi technikami zgodnie z instrukcją postępowania * prowadzić dokumentację związaną z wykonywaniem zabiegów sztucznego unasienniania samic bydła i świń * stosować zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w swoim * właściwie zinterpretować odpowiedzialność w stosunku do zwierzęcia i jego właściciela oraz w stosunku do społeczeństwa i środowiska * przechować dane osobowe klientów zgodnie z przepisami prawa | * wykorzystać informacje zawarte w dokumentacji hodowlanej zwierząt gospodarskich do planowania i prowadzenia rozrodu bydła - jałówek * rozpoznać charakterystyczne objawy rui u jałówki * wskazać optymalny termin krycia na podstawie zaobserwowanych objawów rui * posłużyć się katalogami buhajów i knurów w zakresie wykorzystania danych do doboru dawcy nasienia zgodnie z przyjętymi założeniami * zastosować zasady zakupu, przechowywania i transportu nasienia buhaja i knura zgodnie z przepisami prawa * przeprowadzić wywiad inseminacyjny z posiadaczem samic bydła i świń zgodnie z obowiązującymi kryteriami * podjąć decyzje dotyczące unasienniania samic bydła i świń, na podstawie przeprowadzonego wywiadu inseminacyjnego, objawów rui i przeprowadzonego badania rektalnego lub badań dodatkowych * rozpoznać sprzęt, narzędzia i materiały aktualnie stosowane w sztucznym unasiennianiu samic bydła i świń * dobrać sprzęt i materiały niezbędne do wykonania zabiegu sztucznego unasienniania samic bydła i świń aktualnie stosowanymi technikami * wykonać zabieg unasienniania samic bydła i świń aktualnie stosowanymi technikami zgodnie z instrukcją postępowania * prowadzić dokumentację związaną z wykonywaniem zabiegów sztucznego unasienniania samic bydła i świń * stosować zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w swoim * właściwie zinterpretować odpowiedzialność w stosunku do zwierzęcia i jego właściciela oraz w stosunku do społeczeństwa i środowiska * przechować dane osobowe klientów zgodnie z przepisami prawa | klasa III |
| Zabieg sztucznego unasieniania u krowy |  | * wykorzystać informacje zawarte w dokumentacji hodowlanej zwierząt gospodarskich do planowania i prowadzenia rozrodu zwierząt * rozpoznać charakterystyczne objawy rui u samic zwierząt gospodarskich i domowych * rozpoznać charakterystyczne objawy popędu płciowego u samców zwierząt gospodarskich i domowych * wskazać optymalny termin krycia na podstawie zaobserwowanych objawów rui * posłużyć się katalogami buhajów i knurów w zakresie wykorzystania danych do doboru dawcy nasienia zgodnie z przyjętymi założeniami * zastosować zasady zakupu, przechowywania i transportu nasienia buhaja i knura zgodnie z przepisami prawa * przeprowadzić wywiad inseminacyjny z posiadaczem samic bydła i świń zgodnie z obowiązującymi kryteriami * podjąć decyzje dotyczące unasienniania samic bydła i świń, na podstawie przeprowadzonego wywiadu inseminacyjnego, objawów rui i przeprowadzonego badania rektalnego lub badań dodatkowych * rozpoznać sprzęt, narzędzia i materiały aktualnie stosowane w sztucznym unasiennianiu samic bydła i świń * dobrać sprzęt i materiały niezbędne do wykonania zabiegu sztucznego unasienniania samic bydła i świń aktualnie stosowanymi technikami * wykonać zabieg unasienniania samic bydła i świń aktualnie stosowanymi technikami zgodnie z instrukcją postępowania * prowadzić dokumentację związaną z wykonywaniem zabiegów sztucznego unasienniania samic bydła i świń * stosować zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w swoim * właściwie zinterpretować odpowiedzialność w stosunku do zwierzęcia i jego właściciela oraz w stosunku do społeczeństwa i środowiska * przechować dane osobowe klientów zgodnie z przepisami prawa | * wykorzystać informacje zawarte w dokumentacji hodowlanej zwierząt gospodarskich do planowania i prowadzenia rozrodu zwierząt * rozpoznać charakterystyczne objawy rui u samic zwierząt gospodarskich i domowych * rozpoznać charakterystyczne objawy popędu płciowego u samców zwierząt gospodarskich i domowych * wskazać optymalny termin krycia na podstawie zaobserwowanych objawów rui * posłużyć się katalogami buhajów i knurów w zakresie wykorzystania danych do doboru dawcy nasienia zgodnie z przyjętymi założeniami * zastosować zasady zakupu, przechowywania i transportu nasienia buhaja i knura zgodnie z przepisami prawa * przeprowadzić wywiad inseminacyjny z posiadaczem samic bydła i świń zgodnie z obowiązującymi kryteriami * podjąć decyzje dotyczące unasienniania samic bydła i świń, na podstawie przeprowadzonego wywiadu inseminacyjnego, objawów rui i przeprowadzonego badania rektalnego lub badań dodatkowych * rozpoznać sprzęt, narzędzia i materiały aktualnie stosowane w sztucznym unasiennianiu samic bydła i świń * dobrać sprzęt i materiały niezbędne do wykonania zabiegu sztucznego unasienniania samic bydła i świń aktualnie stosowanymi technikami * wykonać zabieg unasienniania samic bydła i świń aktualnie stosowanymi technikami zgodnie z instrukcją postępowania * prowadzić dokumentację związaną z wykonywaniem zabiegów sztucznego unasienniania samic bydła i świń * stosować zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w swoim * właściwie zinterpretować odpowiedzialność w stosunku do zwierzęcia i jego właściciela oraz w stosunku do społeczeństwa i środowiska * przechować dane osobowe klientów zgodnie z przepisami prawa |  |
|  | Zabieg sztucznego unasieniania u lochy |  | * wykorzystać informacje zawarte w dokumentacji hodowlanej zwierząt gospodarskich do planowania i prowadzenia rozrodu zwierząt * rozpoznać charakterystyczne objawy rui u samic zwierząt gospodarskich i domowych * rozpoznać charakterystyczne objawy popędu płciowego u samców zwierząt gospodarskich i domowych * wskazać optymalny termin krycia na podstawie zaobserwowanych objawów rui * posłużyć się katalogami buhajów i knurów w zakresie wykorzystania danych do doboru dawcy nasienia zgodnie z przyjętymi założeniami * zastosować zasady zakupu, przechowywania i transportu nasienia buhaja i knura zgodnie z przepisami prawa * przeprowadzić wywiad inseminacyjny z posiadaczem samic bydła i świń zgodnie z obowiązującymi kryteriami * podjąć decyzje dotyczące unasienniania samic bydła i świń, na podstawie przeprowadzonego wywiadu inseminacyjnego, objawów rui i przeprowadzonego badania rektalnego lub badań dodatkowych * rozpoznać sprzęt, narzędzia i materiały aktualnie stosowane w sztucznym unasiennianiu samic bydła i świń * dobrać sprzęt i materiały niezbędne do wykonania zabiegu sztucznego unasienniania samic bydła i świń aktualnie stosowanymi technikami * wykonać zabieg unasienniania samic bydła i świń aktualnie stosowanymi technikami zgodnie z instrukcją postępowania * stosować zasady kultury osobistej i ogólnie zachowania w swoim * przyjęte normy właściwie zinterpretować odpowiedzialność w stosunku do zwierzęcia i jego właściciela oraz w stosunku do społeczeństwa i środowiska * przechować dane osobowe klientów zgodnie z przepisami prawa | * wykorzystać informacje zawarte w dokumentacji hodowlanej zwierząt gospodarskich do planowania i prowadzenia rozrodu zwierząt * rozpoznać charakterystyczne objawy rui u samic zwierząt gospodarskich i domowych * rozpoznać charakterystyczne objawy popędu płciowego u samców zwierząt gospodarskich i domowych * wskazać optymalny termin krycia na podstawie zaobserwowanych objawów rui * posłużyć się katalogami buhajów i knurów w zakresie wykorzystania danych do doboru dawcy nasienia zgodnie z przyjętymi założeniami * zastosować zasady zakupu, przechowywania i transportu nasienia buhaja i knura zgodnie z przepisami prawa * przeprowadzić wywiad inseminacyjny z posiadaczem samic bydła i świń zgodnie z obowiązującymi kryteriami * podjąć decyzje dotyczące unasienniania samic bydła i świń, na podstawie przeprowadzonego wywiadu inseminacyjnego, objawów rui i przeprowadzonego badania rektalnego lub badań dodatkowych * rozpoznać sprzęt, narzędzia i materiały aktualnie stosowane w sztucznym unasiennianiu samic bydła i świń * dobrać sprzęt i materiały niezbędne do wykonania zabiegu sztucznego unasienniania samic bydła i świń aktualnie stosowanymi technikami * wykonać zabieg unasienniania samic bydła i świń aktualnie stosowanymi technikami zgodnie z instrukcją postępowania * stosować zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w swoim * właściwie zinterpretować odpowiedzialność w stosunku do zwierzęcia i jego właściciela oraz w stosunku do społeczeństwa i środowiska * przechować dane osobowe klientów zgodnie z przepisami prawa |  |
| II. Pomoc  porodowa | Pomoc porodowa  u krowy |  | * sklasyfikować poród jako fizjologiczny lub patologiczny, na podstawie obserwacji przebiegu jego kolejnych etapów * dobrać sprzęt, narzędzia i środki niezbędne do rodzaju udzielanej pomocy podczas porodu niewymagającego cięcia płodu lub zabiegu chirurgicznego, u różnych gatunków zwierząt * udzielić pomocy porodowej podczas porodu niewymagającego cięcia płodu lub zabiegu chirurgicznego u zwierząt gospodarskich i domowych z zastosowaniem właściwej techniki i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy * przygotować zestaw narzędzi i środków niezbędnych do wykonania zabiegów położniczych podczas trudnego porodu u samic różnych gatunków zwierząt * asystować lekarzowi weterynarii podczas wykonywania zabiegów położniczych w trakcie trudnego porodu u samic różnych gatunków zwierząt, według ustalonych zasad * wdrożyć algorytm postępowania z noworodkami zwierząt gospodarskich i domowych bezpośrednio po porodzie * udzielić pierwszej pomocy w najczęściej występujących schorzeniach samic w okresie okołoporodowym oraz schorzeniach noworodków u różnych gatunków zwierząt, zgodnie z ustalonymi procedurami * stosować zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w swoim * właściwie zinterpretować odpowiedzialność w stosunku do zwierzęcia i jego właściciela oraz w stosunku do społeczeństwa i środowiska * przechować dane osobowe klientów zgodnie z przepisami prawa | * sklasyfikować poród jako fizjologiczny lub patologiczny, na podstawie obserwacji przebiegu jego kolejnych etapów * dobrać sprzęt, narzędzia i środki niezbędne do rodzaju udzielanej pomocy podczas porodu niewymagającego cięcia płodu lub zabiegu chirurgicznego, u różnych gatunków zwierząt * udzielić pomocy porodowej podczas porodu niewymagającego cięcia płodu lub zabiegu chirurgicznego u zwierząt gospodarskich i domowych z zastosowaniem właściwej techniki i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy * przygotować zestaw narzędzi i środków niezbędnych do wykonania zabiegów położniczych podczas trudnego porodu u samic różnych gatunków zwierząt * asystować lekarzowi weterynarii podczas wykonywania zabiegów położniczych w trakcie trudnego porodu u samic różnych gatunków zwierząt, według ustalonych zasad * wdrożyć algorytm postępowania z noworodkami zwierząt gospodarskich i domowych bezpośrednio po porodzie * udzielić pierwszej pomocy w najczęściej występujących schorzeniach samic w okresie okołoporodowym oraz schorzeniach noworodków u różnych gatunków zwierząt, zgodnie z ustalonymi procedurami * stosować zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w swoim * właściwie zinterpretować odpowiedzialność w stosunku do zwierzęcia i jego właściciela oraz w stosunku do społeczeństwa i środowiska * przechować dane osobowe klientów zgodnie z przepisami prawa |  |
| 1. Pomoc porodowa u lochy |  | * sklasyfikować poród jako fizjologiczny lub patologiczny, na podstawie obserwacji przebiegu jego kolejnych etapów * dobrać sprzęt, narzędzia i środki niezbędne do rodzaju udzielanej pomocy podczas porodu niewymagającego cięcia płodu lub zabiegu chirurgicznego, u różnych gatunków zwierząt * udzielić pomocy porodowej podczas porodu niewymagającego cięcia płodu lub zabiegu chirurgicznego u zwierząt gospodarskich i domowych z zastosowaniem właściwej techniki i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy * przygotować zestaw narzędzi i środków niezbędnych do wykonania zabiegów położniczych podczas trudnego porodu u samic różnych gatunków zwierząt * asystować lekarzowi weterynarii podczas wykonywania zabiegów położniczych w trakcie trudnego porodu u samic różnych gatunków zwierząt, według ustalonych zasad * wdrożyć algorytm postępowania z noworodkami zwierząt gospodarskich i domowych bezpośrednio po porodzie * udzielić pierwszej pomocy w najczęściej występujących schorzeniach samic w okresie okołoporodowym oraz schorzeniach noworodków u różnych gatunków zwierząt, zgodnie z ustalonymi procedurami * stosować zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w swoim * właściwie zinterpretować odpowiedzialność w stosunku do zwierzęcia i jego właściciela oraz w stosunku do społeczeństwa i środowiska * przechować dane osobowe klientów zgodnie z przepisami prawa | * sklasyfikować poród jako fizjologiczny lub patologiczny, na podstawie obserwacji przebiegu jego kolejnych etapów * dobrać sprzęt, narzędzia i środki niezbędne do rodzaju udzielanej pomocy podczas porodu niewymagającego cięcia płodu lub zabiegu chirurgicznego, u różnych gatunków zwierząt * udzielić pomocy porodowej podczas porodu niewymagającego cięcia płodu lub zabiegu chirurgicznego u zwierząt gospodarskich i domowych z zastosowaniem właściwej techniki i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy * przygotować zestaw narzędzi i środków niezbędnych do wykonania zabiegów położniczych podczas trudnego porodu u samic różnych gatunków zwierząt * asystować lekarzowi weterynarii podczas wykonywania zabiegów położniczych w trakcie trudnego porodu u samic różnych gatunków zwierząt, według ustalonych zasad * wdrożyć algorytm postępowania z noworodkami zwierząt gospodarskich i domowych bezpośrednio po porodzie * udzielić pierwszej pomocy w najczęściej występujących schorzeniach samic w okresie okołoporodowym oraz schorzeniach noworodków u różnych gatunków zwierząt, zgodnie z ustalonymi procedurami * stosować zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w swoim * właściwie zinterpretować odpowiedzialność w stosunku do zwierzęcia i jego właściciela oraz w stosunku do społeczeństwa i środowiska * przechować dane osobowe klientów zgodnie z przepisami prawa |  |
|  | Razem |  |  |  |  |

**Praktyka odbywana jest indywidualnie, z oderwaniem od zajęć lekcyjnych, równomiernie w ciągu roku szkolnego, w wymaganej liczbie godzin.**

Plan i organizację zajęć w ramach praktyki należy dostosować do możliwości danego punktu, mając na uwadze realizację założonych celów kształcenia. Należy stworzyć uczniom możliwość wykonywania wszystkich prac zaplanowanych w programie praktyki zawodowej. Kształcenie powinno odbywać się w rzeczywistych warunkach przyszłej pracy. Przed przystąpieniem do zajęć należy zapoznać uczniów z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz podkreślić konieczność ich stosowania.

Należy również zwracać uwagę na przestrzeganie przepisów o ochronie zwierząt i stosowanie środków ochrony indywidualnej.

Uczniowie odbywający praktykę zawodową zobowiązani są do prowadzenia dzienniczka praktyk, w którym opisują wykonywane czynności. Zapisy powinny być sprawdzane i potwierdzane przez osobę prowadzącą praktykę zawodową.

**Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia**

Ocena dzienniczka praktyk.

W kryteriach oceniania uwzględnia się: poprawność merytoryczną wypowiedzi i wykonywanych czynności, przestrzeganie przepisów bhp, przeciwpożarowych i ochrony środowiska, umiejętność organizowania stanowiska pracy, umiejętność wykorzystania wiedzy teoretycznej w praktyce, umiejętność planowania zadań,

**Formy indywidualizacji pracy uczniów** uwzględniające: dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb ucznia i możliwości ucznia

## Praktyka zawodowa – ROL.12. – Wykonywanie weterynaryjnych czynności pomocniczych

**Praktyka w zakładzie leczniczym dla zwierząt**

**Cele ogólne przedmiotu**

Poznanie wykonywania zadań zawodowych w realnych warunkach pracy

Nabycie umiejętności:

* wykonywania czynności mających na celu ratowanie życia zwierząt i zapobieganie powikłaniom
* rozpoznawania weterynaryjnych produktów leczniczych, wyrobów i materiałów medycznych
* podawania leków przepisanych przez lekarza weterynarii lub dostępne bez recepty
* przygotowywania zwierząt do czynności lekarsko – weterynaryjnych
* wykonywania czynności pomocniczych podczas zabiegów lekarsko-weterynaryjnych
* sprawowania opieki nad zwierzętami w trakcie leczenia
* wykonywania podstawowych zabiegów fizjoterapeutycznych u zwierząt
* wykonywania mycia i sterylizacji narzędzi i sprzętu weterynaryjnego
* posługiwania się dokumentacją lekarsko-weterynaryjną
* organizowania stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska
* identyfikowania zagrożeń dla zdrowia lub życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych
* stosowania środków ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych
* przestrzegania zasad kultury i etyki w związku z realizacją zadań zawodowych
* analizowania własnej kreatywności i otwartości na zmiany
* aktualizowania wiedzy i doskonalenia umiejętności zawodowych
* przestrzegania tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy
* stosowania zasady komunikacji interpersonalnej
* planowania i organizowania pracy zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań
* kierowania wykonaniem przydzielonych zadań
* wprowadzania rozwiązań technicznych i organizacyjnych wpływających na poprawę warunków i jakości pracy

1. Kształtowanie postawy odpowiedzialności za zdrowie ludzi i zwierząt, stanu środowiska naturalnego oraz świadomości konsekwencji podejmowanych decyzji związanych z realizacją zadań zawodowych.

**Cele operacyjne**

**Uczeń potrafi:**

1. wykonać czynności ratujące życie zwierzęcia i zapobiegające powikłaniom zgodnie z algorytmem postępowania
2. posłużyć się ulotkami informacyjnymi produktów leczniczych, właściwie interpretując ich treść
3. rozpoznać wyroby i materiały medyczne stosowane w leczeniu zwierząt
4. przechować weterynaryjne produkty lecznicze, wyroby i materiały medyczne zgodnie ze wskazaniami producenta
5. postąpić z odpadami medycznymi zgodnie z obowiązującymi procedurami
6. obliczyć prawidłową dawkę leku, jaką należy podać zwierzęciu zgodnie z zasadami jej obliczania
7. przygotować leki do podania różnymi drogami z zastosowaniem odpowiednich narzędzi i materiałów
8. podać zwierzętom leki zalecone przez lekarza weterynarii lub dostępne bez recepty, uwzględniając ilość i drogę podania
9. zaplanować kolejność wykonywanych czynności związanych z przygotowaniem zwierząt do zabiegów leczniczych i profilaktycznych
10. wykorzystać różne metody poskramiania zwierząt w celu przygotowania ich do planowanych zabiegów leczniczych lub profilaktycznych
11. zastosować różne metody przygotowania zwierząt do czynności lekarsko-weterynaryjnych w sytuacjach typowych i nietypowych
12. przedstawić zakres czynności pomocniczych wykonywanych przez technika weterynarii podczas zabiegów leczniczych z uwzględnieniem kolejności ich wykonywania
13. przedstawić zakres czynności pomocniczych wykonywanych przez technika weterynarii podczas zabiegów profilaktycznych (przeciw chorobom i pasożytom)
14. dobrać narzędzia oraz materiały medyczne do planowanych zabiegów leczniczych i profilaktycznych
15. przygotować narzędzia oraz materiały medyczne do wykonania zabiegów lekarsko-weterynaryjnych zgodnie z obowiązującymi procedurami
16. zastosować techniki wykonywania opatrunków ochronnych i usztywniających różnych okolic ciała zwierząt z zastosowaniem dobranych materiałów medycznych
17. zastosować techniki wykonywania okładów rozgrzewających i chłodzących różnych okolic ciała zwierząt z zastosowaniem dobranych materiałów medycznych
18. opisać zasady opieki nad zwierzętami leczonymi w warunkach ambulatoryjnych i stacjonarnych
19. monitorować stan zwierząt oraz proces leczenia na podstawie obserwacji i wykonywanych badań
20. opiekować się zwierzętami leczonymi w warunkach ambulatoryjnych i stacjonarnych zgodnie z obowiązującymi zasadami
21. opisać rodzaje zabiegów fizjoterapeutycznych stosowanych u zwierząt
22. rozpoznać urządzenia i materiały niezbędne do wykonywania zabiegów fizjoterapeutycznych u zwierząt
23. dobrać urządzenia i materiały niezbędne do wykonania najczęściej stosowanych zabiegów fizjoterapeutycznych u zwierząt
24. omówić wskazania i przeciwwskazania do wykonania poszczególnych rodzajów zabiegów fizjoterapeutycznych u zwierząt
25. opisać sposoby mycia, sterylizacji narzędzi i sprzętu weterynaryjnego
26. przeprowadzić mycie, sterylizację narzędzi i sprzętu weterynaryjnego zgodnie z obowiązującymi procedurami
27. przechować wysterylizowane narzędzia i sprzęt zgodnie z obowiązującymi procedurami
28. rozróżnić rodzaje dokumentacji lekarsko-weterynaryjnej z wykonywanych zabiegów leczniczych i profilaktycznych oraz stosowanych produktów leczniczych dla zwierząt gospodarskich i domowych
29. omówić zakres i sposób prowadzenia ewidencji leczenia zwierząt przez posiadacza zwierząt gospodarskich
30. wyjaśnić zasady prowadzenia, przechowywania, udostępniania dokumentacji lekarsko-weterynaryjnej
31. skorzystać z informacji dotyczących profilaktyki i leczenia zwierząt w dokumentacji lekarsko – weterynaryjnej w celu wykonania zaleceń lekarza
32. dokonać wpisów w dokumentacji lekarsko – weterynaryjnej prowadzonej w zakładzie leczniczym dla zwierząt oraz będącej własnością posiadacza zwierząt w zakresie zleconym przez lekarza
33. omówić zasady organizowania poszczególnych stanowisk pracy potrzebnych do wykonywania czynności zawodowych zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska
34. dobrać sprzęt, narzędzia i materiały do zorganizowania poszczególnych stanowisk pracy
35. zmonitorować sprawność́ sprzętu oraz instalacji elektrycznej na stanowisku pracy
36. omówić czynniki szkodliwe, niebezpieczne i uciążliwe występujące w środowisku pracy, w tym podczas kontaktu ze zwierzętami, obsługi maszyn, sprzętu i narzędzi, kontaktu z materiałem biologicznym oraz substancjami chemicznymi
37. wskazać sposoby ograniczenia negatywnego wpływu czynników szkodliwych, niebezpiecznych i uciążliwych na organizm człowieka występujących w środowisku pracy
38. przedstawić zasady postępowania w przypadku wystąpienia choroby zawodowej
39. dobrać środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do rodzaju zagrożeń́ występujących podczas wykonywanych zadań́ zawodowych
40. zastosować zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w swoim środowisku
41. właściwie zinterpretować odpowiedzialność w stosunku do zwierzęcia i jego właściciela oraz w stosunku do społeczeństwa i środowiska
42. określić możliwości wykorzystania własnej kreatywności w wykonywaniu zadań zawodowych
43. zadziałać w sytuacji zmiany (np. warunków pracy, stanu pacjenta, metod i technik wykonywania czynności, sprzętu, materiałów, środków stosowanych w realizacji zadań zawodowych, czynników pozazawodowych)
44. uzasadnić konieczność maksymalnego wykorzystania umiejętności zawodowych, w celu podwyższania jakości opieki weterynaryjnej, dobrostanu zwierząt i zdrowia publicznego
45. przestrzegać zasad bezpieczeństwa podczas przetwarzania i przesyłania danych osobowych
46. przechować dane osobowe klientów zgodnie z przepisami prawa
47. przedstawić konsekwencje wynikające z naruszenia tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy
48. omówić znaczenie przestrzegania zasady zaufania i poszanowania prywatności w wykonywaniu zadań zawodowych
49. właściwie zinterpretować mowę ciała w komunikacji
50. zastosować aktywne metody słuchania
51. udzielić odpowiedzi językiem zrozumiałym, odpowiednim do sytuacji
52. współpracować z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia publicznego
53. uzasadnić celowość planowania pracy zespołu wykonującego przydzielone zadania w zawodzie
54. zaplanować wykonanie zadania zgodnie z dokonaną oceną możliwości finansowych i w określonym czasie
55. wyznaczyć jasno określone cele pracy zespołu w zależności od rodzaju wykonywanej pracy zespołowej
56. zanalizować kompetencje poszczególnych członków zespołu do wykonania zadania
57. dobrać członków do zespołu zgodnie z ich kompetencjami
58. opisać zakres obowiązków kierownika zespołu realizującego przydzielone zadanie
59. wyznaczyć kolejne etapy pracy zespołu wykonującego przydzielone zadanie
60. pokierować pracą zespołu z uwzględnieniem indywidualności jednostki i grupy
61. ocenić przebieg wykonywanego zadania, wyciąga wnioski i dokonuje zmian w jego przebiegu
62. zmotywować członków zespołu do efektywnego wykonywania przydzielonych zadań
63. przewidzieć konsekwencje podejmowanych decyzji w kierowaniu pracy zespołu
64. podać przykłady wpływu postępu technicznego na doskonalenie jakości pracy w zawodzie
65. wyszukać informacje na temat stosowanych rozwiązań technicznych i organizacyjnych poprawiających warunki i jakość pracy
66. wskazać argumenty za i przeciw wykorzystaniu nowoczesnych rozwiązań technicznych i organizacyjnych w wykonywanej pracy
67. podać przykłady wpływu właściwej i niewłaściwej organizacji pracy zespołu na osiągane efekty
68. zaplanować wyposażenie stanowiska pracy w nowoczesne rozwiązania techniczne (sprzęt, narzędzia)

**MATERIAŁ NAUCZANIA**

**Praktyka w zakładzie leczniczym dla zwierząt –**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dział programowy** | **Liczba godz.Tematy jednostek metodycznych** | **Liczba godzin** | **Wymagania programowe** | | **Uwagi o realizacji** |
| **Podstawowe**  **Uczeń potrafi:** | **Ponadpodstawowe**  **Uczeń potrafi:** | **Etap realizacji** |
| I. Ratowanie życia zwierząt i zapobieganie powikłaniom u zwierząt | 1. Czynności ratujące życie zwierząt gospodarskich |  | * rozpoznać sytuacje wymagające czynności ratujących życie zwierzęcia gospodarskiego * zastosować środki ochrony indywidualnej | * wykonać czynności ratujące życie zwierzęcia gospodarskiego i zapobiegające powikłaniom zgodnie z algorytmem postępowania | klasa III/IV |
| 1. Czynności ratujące życie zwierząt domowych |  | * rozpoznać sytuacje wymagające czynności ratujących życie zwierzęcia domowego * zastosować środki ochrony indywidualnej | * wykonać czynności ratujące życie zwierzęcia domowego i zapobiegające powikłaniom zgodnie z algorytmem postępowania |  |
| II. Weterynaryjne produkty lecznicze, wyroby i materiały medyczne | 1. Przechowywanie i stosowanie weterynaryjnych produktów leczniczych, wyrobów i materiałów medycznych |  | * rozpoznać weterynaryjne produkty lecznicze, wyroby i materiały medyczne stosowane w leczeniu zwierząt * zastosować środki ochrony indywidualnej | * przechowywać, w zakładzie leczniczym dla zwierząt, weterynaryjne produkty lecznicze, wyroby i materiały medyczne, zgodnie z obowiązującymi procedurami i wskazaniami producenta |  |
| 2. Podawanie leków |  | * posłużyć się ulotkami informacyjnymi produktów leczniczych, właściwie interpretując ich treść * przygotować leki do podania różnymi drogami z zastosowaniem odpowiednich narzędzi i materiałów * zastosować środki ochrony indywidualnej | * stosować weterynaryjne produkty lecznicze, wyroby i materiały medyczne zgodnie z obowiązującymi procedurami * obliczyć prawidłową dawkę leku, jaką należy podać zwierzęciu zgodnie z zasadami jej obliczania * podać zwierzętom leki zalecone przez lekarza weterynarii lub dostępne bez recepty, uwzględniając ilość i drogę podania * postąpić z odpadami medycznymi zgodnie z obowiązującymi procedurami |  |
| III. Czynności pomocnicze w zabiegach lekarsko-weterynaryjnych | 1. Przygotowanie zwierząt do czynności lekarsko – weterynaryjnych |  | * zaplanować kolejność wykonywanych czynności związanych z przygotowaniem zwierząt do zabiegów leczniczych i profilaktycznych * dobrać narzędzia oraz materiały medyczne do planowanych zabiegów leczniczych i profilaktycznych * przygotować narzędzia oraz materiały medyczne do wykonania zabiegów lekarsko-weterynaryjnych zgodnie z obowiązującymi procedurami * zastosować środki ochrony indywidualnej | * wykorzystać różne metody poskramiania zwierząt w celu przygotowania ich do planowanych zabiegów leczniczych lub profilaktycznych * zastosować różne metody przygotowania zwierząt do czynności lekarsko-weterynaryjnych w sytuacjach typowych i nietypowych |  |
| 2. Wykonywanie czynności pomocniczych w zabiegach lekarsko - weterynaryjnych |  | * przedstawić zakres czynności pomocniczych wykonywanych przez technika weterynarii podczas zabiegów leczniczych z uwzględnieniem kolejności ich wykonywania * przedstawić zakres czynności pomocniczych wykonywanych przez technika weterynarii podczas zabiegów profilaktycznych (przeciw chorobom i pasożytom) * zastosować środki ochrony indywidualnej | * zastosować techniki wykonywania opatrunków ochronnych i usztywniających różnych okolic ciała zwierząt z zastosowaniem dobranych materiałów medycznych * zastosować techniki wykonywania okładów rozgrzewających i chłodzących różnych okolic ciała zwierząt z zastosowaniem dobranych materiałów medycznych | klasa III/IV |
| IV. Opieka nad zwierzętami w trakcie leczenia | 1. Opieka nad zwierzętami leczonymi w warunkach ambulatoryjnych |  | * przedstawić zasady opieki nad zwierzętami leczonymi w warunkach ambulatoryjnych * zastosować środki ochrony indywidualnej | * monitorować stan zwierząt oraz proces leczenia na podstawie obserwacji i wykonywanych badań * opiekować się zwierzętami leczonymi w warunkach ambulatoryjnych, zgodnie z obowiązującymi zasadami | klasa III/IV |
| 2. Opieka nad zwierzętami leczonymi w warunkach stacjonarnych |  | * przedstawić zasady opieki nad zwierzętami leczonymi w warunkach stacjonarnych * zastosować środki ochrony indywidualnej | * monitorować stan zwierząt oraz proces leczenia na podstawie obserwacji i wykonywanych badań * opiekować się zwierzętami leczonymi w warunkach stacjonarnych zgodnie z obowiązującymi zasadami | klasa III/IV |
| 3. Mycie i sterylizacja narzędzi i sprzętu weterynaryjnego |  | * umyć narzędzia i sprzęt weterynaryjny zgodnie z obowiązującymi procedurami * zastosować środki ochrony indywidualnej | * wykonać sterylizację narzędzi i sprzętu weterynaryjnego zgodnie z obowiązującymi procedurami * przechowywać narzędzia i sprzęt weterynaryjny zgodnie z obowiązującymi procedurami | klasa III/IV |
| V. Zabiegi fizjoterapeutyczne u zwierząt |  |  | * opisać rodzaje zabiegów fizjoterapeutycznych stosowanych u zwierząt * rozpoznać urządzenia i materiały niezbędne do wykonywania zabiegów fizjoterapeutycznych u zwierząt * dobrać urządzenia i materiały niezbędne do wykonania najczęściej stosowanych zabiegów fizjoterapeutycznych u zwierząt * zastosować środki ochrony indywidualnej | * omówić wskazania i przeciwwskazania do wykonania poszczególnych rodzajów zabiegów fizjoterapeutycznych u zwierząt * wykonywać proste zabiegi i czynności pomocnicze przy wykonywaniu zabiegów fizykoterapeutycznych | klasa III/IV |
| VI. Dokumentacja lekarsko - weterynaryjna |  |  | * rozróżnić rodzaje dokumentacji lekarsko-weterynaryjnej z wykonywanych zabiegów leczniczych i profilaktycznych oraz stosowanych produktów leczniczych dla zwierząt gospodarskich i domowych * omówić zakres i sposób prowadzenia ewidencji leczenia zwierząt przez posiadacza zwierząt gospodarskich * wyjaśnić zasady prowadzenia, przechowywania, udostępniania dokumentacji lekarsko-weterynaryjnej | * rozróżnić rodzaje dokumentacji lekarsko-weterynaryjnej z wykonywanych zabiegów leczniczych i profilaktycznych oraz stosowanych produktów leczniczych dla zwierząt gospodarskich i domowych * skorzystać z informacji dotyczących profilaktyki i leczenia zwierząt w dokumentacji lekarsko – weterynaryjnej w celu wykonania zaleceń lekarza * dokonać wpisów w dokumentacji lekarsko – weterynaryjnej prowadzonej w zakładzie leczniczym dla zwierząt oraz będącej własnością posiadacza zwierząt w zakresie zleconym przez lekarza | klasa III/IV |
| Razem | |  |  |  | klasa III/IV |

**Praktyka odbywana jest indywidualnie, z oderwaniem od zajęć lekcyjnych, równomiernie w ciągu roku szkolnego, w wymaganej liczbie godzin.**

Plan i organizację zajęć w ramach praktyki należy dostosować do możliwości danego punktu, mając na uwadze realizację założonych celów kształcenia. Należy stworzyć uczniom możliwość wykonywania wszystkich prac zaplanowanych w programie praktyki zawodowej. Kształcenie powinno odbywać się w rzeczywistych warunkach przyszłej pracy. Przed przystąpieniem do zajęć należy zapoznać uczniów z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz podkreślić konieczność ich stosowania.

Należy również zwracać uwagę na przestrzeganie przepisów o ochronie zwierząt i stosowanie środków ochrony indywidualnej.

Uczniowie odbywający praktykę zawodową zobowiązani są do prowadzenia dzienniczka praktyk, w którym opisują wykonywane czynności. Zapisy powinny być sprawdzane i potwierdzane przez osobę prowadzącą praktykę zawodową.

**Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia**

Ocena dzienniczka praktyk.

W kryteriach oceniania uwzględnia się: poprawność merytoryczną wypowiedzi i wykonywanych czynności, przestrzeganie przepisów bhp, przeciwpożarowych i ochrony środowiska, umiejętność organizowania stanowiska pracy, umiejętność wykorzystania wiedzy teoretycznej w praktyce, umiejętność planowania zadań,

**Formy indywidualizacji pracy uczniów** uwzględniające: dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb ucznia i możliwości ucznia

## Praktyka diagnostyczna

**Cele ogólne przedmiotu**

Poznanie wykonywania zadań zawodowych w realnych warunkach pracy

Nabycie umiejętności:

* przeprowadzania wywiadów z posiadaczem zwierzęcia
* wykonywania badań fizykalnych zwierząt gospodarskich i domowych
* wykonywania badań klinicznych zwierzęcia w zakresie niezbędnym do udzielenia mu pierwszej pomocy
* wykonania czynności pomocniczych związanych z badaniem zwierząt z wykorzystaniem urządzeń diagnostycznych
* wykonania czynności związanych z pobieraniem, utrwalaniem przechowywaniem materiału do badań laboratoryjnych
* wykonania czynności pomocniczych związanych z badaniami laboratoryjnymi materiału biologicznego
* organizowania stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska
* identyfikowania zagrożeń dla zdrowia lub życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych
* stosowania środków ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych
* przestrzegania zasad kultury i etyki w związku z realizacją zadań zawodowych
* analizowania własnej kreatywności i otwartości na zmiany
* aktualizowania wiedzy i doskonalenia umiejętności zawodowe
* przestrzegania tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy
* stosowania zasad komunikacji interpersonalnej
* planowania i organizowania prac zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań
* kierowania wykonaniem przydzielonych zadań
* wprowadzania rozwiązań technicznych i organizacyjnych wpływających na poprawę warunków i jakości pracy

1. Kształtowanie postawy odpowiedzialności za zdrowie ludzi i zwierząt, stanu środowiska naturalnego oraz świadomości konsekwencji podejmowanych decyzji związanych z realizacją zadań zawodowych.

**Cele operacyjne**

**Uczeń potrafi:**

1. wykonać opis zwierzęcia zgodnie z planem badania klinicznego
2. zaplanować przebieg wywiadu z posiadaczem zwierzęcia w celu uzyskania informacji niezbędnych do podjęcia czynności lekarsko-weterynaryjnych
3. zadać posiadaczowi istotne pytania dotyczące stanu zdrowia i warunków utrzymania zwierzęcia
4. zanalizować uzyskane informacje pod względem przydatności do postawienia diagnozy
5. wyciągnąć wnioski z przeprowadzonego wywiadu dotyczące stanu zdrowotnego zwierzęcia i potrzeby udzielenia pomocy lekarsko-weterynaryjnej
6. posłużyć się sprzętem służącym do planowanego badania zgodnie z jego przeznaczeniem
7. umyć i dezynfekować sprzęt diagnostyczny zgodnie z obowiązującymi procedurami
8. dobrać metody badań fizykalnych do gatunku zwierzęcia
9. wskazać miejsca na ciele zwierząt poddawane ocenie podczas badań fizykalnych
10. wykorzystać techniki badania fizykalnego do oceny stanu zdrowia zwierzęcia
11. rozróżnić prawidłowe i patologiczne wyniki badań fizykalnych zwierząt
12. wyciągnąć wnioski z przeprowadzonych badań fizykalnych dotyczące potrzeby udzielenia pomocy lekarsko-weterynaryjnej
13. dobrać urządzenia diagnostyczne do wykonywanych badań klinicznych
14. przygotować zwierzęta do badań z wykorzystaniem urządzeń diagnostycznych z zastosowaniem właściwych technik
15. dobrać sprzęt, narzędzia i materiały do rodzaju pobranego materiału biologicznego od zwierząt
16. pobrać materiał biologiczny od zwierząt z zastosowaniem właściwych technik
17. utrwalić materiał biologiczny do badań laboratoryjnych z zastosowaniem właściwych technik
18. przechować materiał biologiczny pobrany od zwierząt przed dostarczeniem go do laboratorium diagnostycznego zgodnie z obowiązującymi procedurami
19. sporządzić prawidłowo i czytelnie dokumentację związaną z pobraniem materiału biologicznego
20. wykonać pracę w laboratorium diagnostycznym zgodnie z obowiązującym regulaminem
21. dobrać sprzęt i urządzenia laboratoryjne do rodzaju wykonywanych badań
22. wykonać poszczególne rodzaje badań laboratoryjnych:
    1. badanie krwi: morfologiczne, rozmaz, oznaczanie OB oraz biochemiczne
    2. badanie ogólne moczu
    3. badanie parazytologiczne
    4. badanie bakteriologiczne
    5. badanie mikologiczne
    6. badanie serologiczne

– z zastosowaniem właściwej techniki i zgodnie z obowiązującymi procedurami

1. sporządzić prawidłowo i czytelnie dokumentację wyników wykonanych badań laboratoryjnych
2. omówić zasady organizowania poszczególnych stanowisk pracy potrzebnych do wykonywania czynności zawodowych zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska
3. dobrać sprzęt, narzędzia i materiały do zorganizowania poszczególnych stanowisk pracy
4. zmonitorować sprawność́ sprzętu oraz instalacji elektrycznej na stanowisku pracy
5. omówić czynniki szkodliwe, niebezpieczne i uciążliwe występujące w środowisku pracy, w tym podczas kontaktu ze zwierzętami, obsługi maszyn, sprzętu i narzędzi, kontaktu z materiałem biologicznym oraz substancjami chemicznymi
6. wskazać sposoby ograniczenia negatywnego wpływu czynników szkodliwych, niebezpiecznych i uciążliwych na organizm człowieka występujących w środowisku pracy
7. przedstawić zasady postępowania w przypadku wystąpienia choroby zawodowej
8. dobrać środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do rodzaju zagrożeń́ występujących podczas wykonywanych zadań́ zawodowych
9. zastosować zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w swoim środowisku
10. właściwie zinterpretować odpowiedzialność w stosunku do zwierzęcia i jego właściciela oraz w stosunku do społeczeństwa i środowiska
11. określić możliwości wykorzystania własnej kreatywności w wykonywaniu zadań zawodowych
12. zadziałać w sytuacji zmiany (np. warunków pracy, stanu pacjenta, metod i technik wykonywania czynności, sprzętu, materiałów, środków stosowanych w realizacji zadań zawodowych, czynników pozazawodowych)
13. uzasadnić konieczność maksymalnego wykorzystania umiejętności zawodowych, w celu podwyższania jakości opieki weterynaryjnej, dobrostanu zwierząt i zdrowia publicznego
14. przestrzegać zasad bezpieczeństwa podczas przetwarzania i przesyłania danych osobowych
15. przechować dane osobowe klientów zgodnie z przepisami prawa
16. przedstawić konsekwencje wynikające z naruszenia tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy
17. omówić znaczenie przestrzegania zasady zaufania i poszanowania prywatności w wykonywaniu zadań zawodowych
18. właściwie zinterpretować mowę ciała w komunikacji
19. zastosować aktywne metody słuchania
20. udzielić odpowiedzi językiem zrozumiałym, odpowiednim do sytuacji
21. współpracować z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia publicznego
22. uzasadnić celowość planowania pracy zespołu wykonującego przydzielone zadania w zawodzie
23. zaplanować wykonanie zadania zgodnie z dokonaną oceną możliwości finansowych i w określonym czasie
24. wyznaczyć jasno określone cele pracy zespołu w zależności od rodzaju wykonywanej pracy zespołowej
25. zanalizować kompetencje poszczególnych członków zespołu do wykonania zadania
26. dobrać członków do zespołu zgodnie z ich kompetencjami
27. opisać zakres obowiązków kierownika zespołu realizującego przydzielone zadanie
28. wyznaczyć kolejne etapy pracy zespołu wykonującego przydzielone zadanie
29. pokierować pracą zespołu z uwzględnieniem indywidualności jednostki i grupy
30. ocenić przebieg wykonywanego zadania, wyciąga wnioski i dokonuje zmian w jego przebiegu
31. zmotywować członków zespołu do efektywnego wykonywania przydzielonych zadań
32. przewidzieć konsekwencje podejmowanych decyzji w kierowaniu pracy zespołu
33. podać przykłady wpływu postępu technicznego na doskonalenie jakości pracy w zawodzie
34. wyszukać informacje na temat stosowanych rozwiązań technicznych i organizacyjnych poprawiających warunki i jakość pracy
35. wskazać argumenty za i przeciw wykorzystaniu nowoczesnych rozwiązań technicznych i organizacyjnych w wykonywanej pracy
36. podać przykłady wpływu właściwej i niewłaściwej organizacji pracy zespołu na osiągane efekty
37. zaplanować wyposażenie stanowiska pracy w nowoczesne rozwiązania techniczne (sprzęt, narzędzia)

**MATERIAŁ NAUCZANIA**

**Praktyka diagnostyczna**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dział programowy** | **Tematy jednostek metodycznych** | **Liczba godz.** | **Wymagania programowe** | | **Uwagi o realizacji** |
| **Podstawowe**  **Uczeń potrafi:** | **Ponadpodstawowe**  **Uczeń potrafi:** | **Etap realizacji** |
| I. Wywiad z posiadaczem zwierzęcia | 1. Przeprowadzenie wywiadu z posiadaczami zwierząt gospodarskich i domowych |  | * zaplanować przebieg wywiadu z posiadaczem zwierzęcia w celu uzyskania informacji niezbędnych do podjęcia czynności lekarsko-weterynaryjnych | * zadać posiadaczowi istotne pytania dotyczące stanu zdrowia i warunków utrzymania zwierzęcia * zanalizować uzyskane informacje pod względem przydatności do postawienia diagnozy * wyciągnąć wnioski z przeprowadzonego wywiadu dotyczące stanu zdrowotnego zwierzęcia i potrzeby udzielenia pomocy lekarsko-weterynaryjnej | klasa III |
| 2. Sporządzenie opisu zwierzęcia gospodarskich i domowych | * zaplanować opis poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich i domowych zgodnie z planem badania klinicznego | * wykonać opis poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich i domowych zgodnie z planem badania klinicznego | klasa III |
| II. Badania fizykalne zwierząt | 1. Wykonanie badań fizykalnych zwierząt gospodarskich i domowych |  | * dobrać metody badań fizykalnych do gatunku zwierzęcia * posłużyć się sprzętem służącym do planowanego badania zgodnie z jego przeznaczeniem * dobrać urządzenia diagnostyczne do wykonywanych badań klinicznych * umyć i dezynfekować sprzęt diagnostyczny zgodnie z obowiązującymi procedurami * zastosować środki ochrony indywidualnej | * wskazać miejsca na ciele zwierząt poddawane ocenie podczas badań fizykalnych * wykorzystać techniki badania fizykalnego do oceny stanu zdrowia zwierzęcia * przygotować zwierzęta do badań z wykorzystaniem urządzeń diagnostycznych z zastosowaniem właściwych technik * asystować lekarzowi weterynarii przy wykonywaniu badań fizykalnych | klasa III |
| 2. Ocena stanu zdrowia zwierząt gospodarskich i domowych | * rozróżnić prawidłowe i patologiczne wyniki badań fizykalnych zwierząt * zastosować środki ochrony indywidualnej | * wyciągnąć wnioski z przeprowadzonych badań fizykalnych dotyczące potrzeby udzielenia pomocy lekarsko-weterynaryjnej | klasa III |
| III. Pobieranie i utrwalanie materiału biologicznego do badań | 1. Pobieranie materiału biologicznego od zwierząt gospodarskich |  | * dobrać sprzęt, narzędzia i materiały do rodzaju pobranego materiału biologicznego od zwierząt gospodarskich * zastosować środki ochrony indywidualnej | * pobrać materiał biologiczny od zwierząt z zastosowaniem właściwych technik * utrwalić materiał biologiczny do badań laboratoryjnych z zastosowaniem właściwych technik * przechować materiał biologiczny pobrany od zwierząt przed dostarczeniem go do laboratorium diagnostycznego zgodnie z obowiązującymi procedurami * sporządzić prawidłowo i czytelnie dokumentację związaną z pobraniem materiału biologicznego | klasa III |
| 2. Pobieranie materiału biologicznego od zwierząt domowych | * dobrać sprzęt, narzędzia i materiały do rodzaju pobranego materiału biologicznego od zwierząt domowych * zastosować środki ochrony indywidualnej | * pobrać materiał biologiczny od zwierząt z zastosowaniem właściwych technik * utrwalić materiał biologiczny do badań laboratoryjnych z zastosowaniem właściwych technik * przechować materiał biologiczny pobrany od zwierząt przed dostarczeniem go do laboratorium diagnostycznego zgodnie z obowiązującymi procedurami * sporządzić prawidłowo i czytelnie dokumentację związaną z pobraniem materiału biologicznego | klasa III |
| IV. Badania laboratoryjne materiału biologicznego | 1. Postępowanie z materiałem biologicznym w laboratorium |  | * wykonać pracę w laboratorium diagnostycznym zgodnie z obowiązującym regulaminem * zastosować środki ochrony indywidualnej | * przyjąć materiał biologiczny do badań laboratoryjnych zgodnie z obowiązującymi procedurami * przechować poszczególne rodzaje materiału biologicznego zgodnie z obowiązującymi procedurami | klasa III |
| 2. Wykonanie badania morfologicznego krwi |  | * dobrać sprzęt i urządzenia laboratoryjne do wykonywanych badań * zastosować środki ochrony indywidualnej | * wykonać badanie morfologiczne krwi zgodnie z obowiązującymi procedurami | klasa III |
| 3. Wykonanie rozmazu krwi | * dobrać sprzęt i urządzenia laboratoryjne do wykonywanych badań * zastosować środki ochrony indywidualnej | * wykonać rozmaz krwi zgodnie z obowiązującymi procedurami | klasa III |
| 4. Oznaczenie krwi | * dobrać sprzęt i urządzenia laboratoryjne do wykonywanych badań * zastosować środki ochrony indywidualnej | * oznaczyć OB krwi zgodnie z obowiązującymi procedurami | klasa III |
| 5. Wykonanie badania biochemicznego krwi | * dobrać sprzęt i urządzenia laboratoryjne do wykonywanych badań | * wykonać badanie biochemiczne krwi zgodnie z obowiązującymi procedurami | klasa III |
| 6. Wykonanie badania ogólnego moczu |  | * dobrać sprzęt i urządzenia laboratoryjne do wykonywanych badań * zastosować środki ochrony indywidualnej | * wykonać badanie ogólne moczu zgodnie z obowiązującymi procedurami | klasa III |
| * + 7. Wykonanie badań parazytologicznych |  | * dobrać sprzęt i urządzenia laboratoryjne do wykonywanych badań * zastosować środki ochrony indywidualnej | * wykonać badania parazytologiczne zgodnie z obowiązującymi procedurami | klasa III |
| * + 8. Wykonywanie badań bakteriologicznych |  | * dobrać sprzęt i urządzenia laboratoryjne do wykonywanych badań * zastosować środki ochrony indywidualnej | * wykonać badania bakteriologiczne zgodnie z obowiązującymi procedurami | klasa III |
| * + 9. Wykonywanie badań mikologicznych |  | * dobrać sprzęt i urządzenia laboratoryjne do wykonywanych badań * zastosować środki ochrony indywidualnej | * wykonać badania mikologiczne zgodnie z obowiązującymi procedurami | klasa III |
| * + 10.Wykonywanie badań serologicznych | * dobrać sprzęt i urządzenia laboratoryjne do wykonywanych badań * zastosować środki ochrony indywidualnej | * wykonać badania serologiczne zgodnie z obowiązującymi procedurami | klasa III |
| * + 11. Sporządzenie dokumentacji badań laboratoryjnych |  | * dobrać dokumentację do rodzaju wykonanych badań laboratoryjnych | * sporządzić prawidłowo dokumentację poszczególnych badań laboratoryjnych | klasa III |
| Razem | |  |  |  | klasa III |

**Praktyka odbywana jest indywidualnie, z oderwaniem od zajęć lekcyjnych, równomiernie w ciągu roku szkolnego, w wymaganej liczbie godzin.**

Plan i organizację zajęć w ramach praktyki należy dostosować do możliwości danego punktu, mając na uwadze realizację założonych celów kształcenia. Należy stworzyć uczniom możliwość wykonywania wszystkich prac zaplanowanych w programie praktyki zawodowej. Kształcenie powinno odbywać się w rzeczywistych warunkach przyszłej pracy. Przed przystąpieniem do zajęć należy zapoznać uczniów z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz podkreślić konieczność ich stosowania.

Należy również zwracać uwagę na przestrzeganie przepisów o ochronie zwierząt i stosowanie środków ochrony indywidualnej.

Uczniowie odbywający praktykę zawodową zobowiązani są do prowadzenia dzienniczka praktyk, w którym opisują wykonywane czynności. Zapisy powinny być sprawdzane i potwierdzane przez osobę prowadzącą praktykę zawodową.

**Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia**

Ocena dzienniczka praktyk.

W kryteriach oceniania uwzględnia się: poprawność merytoryczną wypowiedzi i wykonywanych czynności, przestrzeganie przepisów bhp, przeciwpożarowych i ochrony środowiska, umiejętność organizowania stanowiska pracy, umiejętność wykorzystania wiedzy teoretycznej w praktyce, umiejętność planowania zadań,

**Formy indywidualizacji pracy uczniów** uwzględniające: dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb ucznia i możliwości ucznia

# **5. PROJEKT EWALUACJI PROGRAMU NAUCZANIA ZAWODU TECHNIK WETERYNARII 324002**

Propozycja ewaluacji została opracowana w oparciu o „Załączniki – narzędzia do ewaluacji wewnętrznej procesu wdrażania podstawy programowej kształcenia w zawodach”. Poradnik – „Zaproszenie do ewaluacji – zaproszenie do rozwoju” opracowany w ramach projektu Monitorowanie i doskonalenie procesu wdrażania podstaw programowych kształcenia w zawodach” Krajowy Ośrodek Wspierania Edukacji Zawodowej i Ustawicznej, Warszawa, 2014

**Cele ewaluacji:**

Określenie jakości i skuteczności realizacji programu nauczania dla zawodu w zakresie:

–– osiągania szczegółowych efektów kształcenia,

–– doboru oraz zastosowania form, metod i strategii dydaktycznych,

–– współpracy z pracodawcami,

–– wykorzystania bazy technodydaktycznej.

**Pytania kluczowe – badawcze:**

1. W jakim stopniu efekty kształcenia założone na danym etapie edukacji zostały osiągnięte?

2. Jakie formy, metody i strategie dydaktyczne są skuteczne w osiąganiu efektów kształcenia oraz atrakcyjne dla uczniów?

3. W jakim stopniu program nauczania dla zawodu jest dostosowany do możliwości i potrzeb uczniów?

4. Jaki jest zakres i formy współpracy z pracodawcami?

5. W jakim stopniu dostępna baza technodydaktyczna spełnia warunki dla prawidłowej realizacji programu nauczania dla zawodu?

6. Jakie są bariery w realizacji programu nauczania dla zawodu oraz możliwości jego optymalizacji?

**Kryteria ewaluacji:**

1. skuteczność osiągania szczegółowych efektów kształcenia założonych na danym etapie edukacji,
2. adekwatność oraz atrakcyjność doboru zastosowanych form i metod nauczania do realizacji zakładanych w programie nauczania dla zawodu szczegółowych efektów kształcenia,
3. trafność doboru programu kształcenia w zawodzie do potrzeb i możliwości uczniów,
4. skuteczność współpracy z przedsiębiorcami/pracodawcami,
5. adekwatność warunków realizacji programu do założonych efektów kształcenia,
6. efektywność procesu dydaktycznego.

|  |  |
| --- | --- |
| KRYTERIA EWALUACJI | WSKAŹNIKI EWALUACJI |
| Skuteczność osiągania założonych efektów kształcenia | * stopień znajomości zaplanowanych efektów kształcenia   przez uczniów   * jakość monitorowania osiągnięć uczniów przez nauczycieli * poziom osiągnięcia założonych efektów kształcenia przez   uczniów (wyniki egzaminów wewnętrznych i zewnętrznych,  oceny wystawiane uczniom przez nauczycieli)   * wdrożenie wniosków z monitorowania efektów kształcenia |
| Adekwatność oraz atrakcyjność doboru form i metod zastosowanych do realizacji efektów zakładanych w programie nauczania dla zawodu | * zróżnicowanie form i metod kształcenia stosowanych przez   nauczycieli podczas realizacji programu   * zakres wykorzystywania metod aktywizujących w nauczaniu   ogólnym i teoretycznym zawodowym   * poziom atrakcyjności stosowanych przez nauczycieli form   i metod kształcenia z punktu widzenia uczniów   * stopień dostosowania form i metod nauczania do efektów   kształcenia   * poziom wdrożenia uczniów do samodzielności poprzez   stosowane formy i metody kształcenia   * zakres współpracy nauczycieli przy realizacji   i monitorowaniu programu nauczania dla zawodu |
| Trafność doboru programu kształcenia w zawodzie do potrzeb i możliwości uczniów | * liczba nauczycieli różnych przedmiotów konsultujących   program nauczania dla zawodu   * stopień osiągania szczegółowych efektów kształcenia przez   uczniów   * stopień atrakcyjności programu nauczania dla zawodu   z punktu widzenia uczniów   * poziom zapewnienia przez szkołę warunków do realizacji   programu nauczania dla zawodu (dostępność i jakość bazy  techno dydaktycznej) |
| Skuteczność współpracy szkoły z przedsiębiorcami/pracodawcami | * udział pracodawców w tworzeniu programu nauczania dla   zawodu   * częstotliwość oraz zakres współpracy szkoły   z pracodawcami i innymi podmiotami zewnętrznymi |
| Adekwatność warunków realizacji programu nauczania dla zawodu do założonych efektów kształcenia | * stopień adekwatności i wykorzystania bazy   techno dydaktycznej szkoły w realizacji programu nauczania dla zawodu |
| Efektywność procesu dydaktycznego | * opinie nauczycieli na temat możliwości optymalizacji   procesu dydaktycznego |

KWESTIONARIUSZ ANKIETY DLA NAUCZYCIELI

**REALIZACJA PROGRAMU NAUCZANIA DLA ZAWODU W WARUNKACH FUNKCJONOWANIA SZKOŁY**

Szanowni Państwo,

Prosimy o wypełnienie załączonego kwestionariusza. Bardzo nam zależy na zgromadzeniu informacji dotyczących jakości wprowadzanych zmian edukacyjnych w naszej szkole. Uzyskane od Państwa odpowiedzi pozwolą nam określić niezbędne kroki, jakie powinniśmy uczynić w pierwszej kolejności, by zoptymalizować proces edukacyjny i podnieść jakość kształcenia. Zapewniamy Państwa o pełnej anonimowości wypowiedzi.

Zespół ds. ewaluacji

[Uwaga: proszę zaznaczyć wybraną odpowiedź oraz wpisać swój komentarz]

1. Proszę się ustosunkować do następujących kwestii:

|  |  |
| --- | --- |
| **Czy brał/a Pan/i udział w tworzeniu programu nauczania dla zawodu?**  Jeśli tak, to na czym polegała Pana/Pani praca przy tworzeniu programu nauczania dla zawodu?  …………………………………………………………………………………………………………………  …………………………………………………………………………………………………………………  ………………………………………………………………………………………………………………… | tak / nie |
| **Czy konsultował/a Pan/i program nauczania dla zawodu?** | tak / nie |
| **Czy Pana/Pani zdaniem zaproponowany program dla zawodu jest poprawny pod względem merytorycznym?**  Jeśli nie, to co należałoby w nim poprawić?  …………………………………………………………………………………………………………………  …………………………………………………………………………………………………………………  ………………………………………………………………………………………………………………… | tak / nie |
| **Czy Pana/Pani zdaniem zaproponowany program dla zawodu jest poprawny pod względem dydaktycznym?**  Jeśli nie, to co należałoby w nim poprawić?  …………………………………………………………………………………………………………………  …………………………………………………………………………………………………………………  ………………………………………………………………………………………………………………… | tak / nie |
| **Czy program był tworzony we współpracy z pracodawcą?** | tak / nie / nie wiem |
| **Czy wskazówki dotyczące realizacji procesu kształcenia są dla Pana/Pani jasne?**  Jeśli nie, to co należy w nich poprawić?  …………………………………………………………………………………………………………………  …………………………………………………………………………………………………………………  ………………………………………………………………………………………………………………… | tak / nie |
| **Czy wskazówki dotyczące oceniania osiągnięć edukacyjnych ucznia są dla Pana/Pani zrozumiałe?**  Jeśli nie, to co należy w nich poprawić?  …………………………………………………………………………………………………………………  …………………………………………………………………………………………………………………  ………………………………………………………………………………………………………………… | tak / nie |

1. **Czy program nauczania dla zawodu jest dostosowany do indywidualnych potrzeb uczniów w zakresie:**
2. doboru materiału nauczania? tak / nie
3. doboru metod nauczania? tak / nie
4. sposobu sprawdzania efektów kształcenia? tak / nie
   1. **Jeśli wybrał/a Pan/i odpowiedź NIE proszę o komentarz:**

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

1. **Czy Pana/i zdaniem program nauczania dla zawodu określa zakres, jaki uczniowie powinni zdobyć na danym etapie nauczania:**
2. wiadomości tak / nie
3. umiejętności tak / nie
4. kompetencji personalnych i społecznych tak / nie
   1. **Jeśli wybrał/a Pan/i odpowiedź NIE proszę o komentarz:**

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

1. **Czy program nauczania dla zawodu uwzględnia korelacje treści różnych przedmiotów?**
2. tak (przejście do pytania nr 5)
3. nie

**4.1. Co należy w tym zakresie poprawić?**

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

1. **Czy realizacja programu dla zawodu pozwala na kształcenie KPS uczniów?**
2. tak (przejście do pytania nr 6)
3. nie

**5.1. Co należy w tym zakresie poprawić?**

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

1. **Czy wskazówki do realizacji programu dla zawodu uwzględniają:**
2. możliwości lokalowe szkoły? tak / nie
3. możliwości posiadanej bazy technodydaktycznej? tak / nie
4. dostępność do zewnętrznej bazy technodydaktycznej? tak / nie
   1. **Jeśli NIE, to proszę o komentarz**

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

1. **Czy program nauczania dla zawodu uwzględnia zasady oceniania, pozwalające badać wszystkie obszary działań ucznia?**
2. tak (przejście do pytania nr 8)
3. nie
   1. **Jeśli NIE, to proszę o komentarz**

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

1. **Czy proponowane metody nauczania są adekwatne do:**
2. typu szkoły tak / nie
3. predyspozycji uczniów tak / nie
4. możliwości nauczycieli tak / nie

**8.1. Jeśli NIE, to proszę o komentarz**

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

1. **Czy realizacja programu dla zawodu pozwala na kształcenie umiejętności ponad przedmiotowych uczniów:**
2. uczenia się tak / nie
3. komunikowania się tak / nie
4. pracy w zespole tak / nie
5. kreatywnego rozwiązywania problemów tak / nie
6. stosowania wiedzy w praktyce tak / nie
7. rozwijania zdolności i zainteresowań tak / nie
8. negocjacyjnego rozwiązywania problemów i konfliktów tak / nie
9. poszukiwania, porządkowania i przetwarzania informacji z różnych źródeł tak / nie
10. **Jakie metody prowadzenia swoich zajęć uważa Pan/i za atrakcyjne dla uczniów?**

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

1. **Proszę ocenić zaangażowanie uczniów podczas Pana/Pani zajęć:**
2. na ogół nikt lub prawie nikt nie jest zaangażowany tak / nie
3. na ogół mniejszość jest zaangażowana tak / nie
4. na ogół mniej więcej połowa jest zaangażowana tak / nie
5. na ogół większość jest zaangażowana tak / nie
6. na ogół wszyscy lub niemal wszyscy są zaangażowani tak / nie
7. **Proszę się ustosunkować do następujących kwestii:**

|  |  |
| --- | --- |
| Czy program nauczania dla zawodu umożliwia uczenie się uczniów we współpracy? | tak / nie |
| Czy przy przygotowywaniu materiałów do badania osiągnięć uczniów konsultował/a się Pan/Pani z innymi nauczycielami? | tak / nie |
| Czy przy przygotowywaniu kryteriów oceniania konsultował/a się Pan/Pani z innymi nauczycielami? | tak / nie |
| Czy współpracował/a Pan/Pani w organizacji badań osiągnięć uczniów z innymi nauczycielami? | tak / nie |
| Czy współpracował/a Pan/Pani z innymi nauczycielami przy analizowaniu osiągnięć uczniów i opracowywaniu wniosków do dalszej pracy? | tak / nie |
| Czy wdrażał/a Pan/Pani działania wynikające z wniosków sformułowanych na podstawie badań osiągnięć uczniów?  Jeśli tak, to proszę podać przykłady wdrożonych przez Pana/Panią działań:  …………………………………………………………………………………………………………………  …………………………………………………………………………………………………………………  ………………………………………………………………………………………………………………… | tak / nie |
| Czy prowadzi Pan/i ewaluację własnej pracy?  Jeśli tak, to proszę wskazać jakie elementy własnej pracy poddawał/a Pan/i ewaluacji w ciągu ostatniego roku:  …………………………………………………………………………………………………………………  …………………………………………………………………………………………………………………  ………………………………………………………………………………………………………………… | tak / nie |

1. **Czy Pan/i zgłaszał/a potrzebę zmian w realizowanym programie dla zawodu?**
2. tak
3. nie (przejście do pytania nr 6)

**13.1. Komu zgłaszał/a Pan/i uwagi i w jakiej formie?**

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

**13.2. Proszę podać, czego dotyczyły te uwagi?**

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

**14. Czy zaplanowane do tej pory efekty kształcenia zostały w pełni osiągnięte?**

1. tak
2. nie
3. nie wiem
4. **Jakie jest Pana/Pani zdanie na temat realizowanego programu nauczania dla zawodu?**
5. nie wymaga zmian
6. wymaga niewielkich modyfikacji
7. wymaga poważnych zmian
8. żadne zmiany nic tu nie pomogą, dlaczego? …………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

Dziękujemy za wypełnienie ankiety.

KWESTIONARIUSZ ANKIETY DLA UCZNIA

**REALIZACJA PROGRAMU NAUCZANIA DLA ZAWODU W WARUNKACH FUNKCJONOWANIA SZKOŁY**

Drogi uczniu, droga uczennico,

Ta ankieta jest częścią badań, których wyniki pozwolą ocenić funkcjonowanie przyjętego w naszej szkole programu nauczania. Twoja opinia jest dla nas bardzo ważna. Prosimy o szczere odpowiedzi, które pomogą nam lepiej przygotować Was do przyszłego zawodu. Ankieta jest anonimowa.

Zespół ds. ewaluacji

[Uwaga: proszę zaznaczyć wybraną odpowiedź przez podkreślenie - uważaj, by nie pominąć żadnego z pytań zamieszczonych w tabelkach]

1. **Jak wielu nauczycieli kształcenia w zawodzie:**

|  |  |
| --- | --- |
| poinformowało na początku roku szkolnego o wymaganiach edukacyjnych z danego przedmiotu, zawartych w podstawie programowej? | wszyscy / większość / niektórzy / żaden |
| przedstawiło na początku roku szkolnego zasady oceniania i wymagania niezbędne do uzyskania poszczególnych ocen? | wszyscy / większość / niektórzy / żaden |
| stosuje zasady oceniania obowiązujące w szkole? | wszyscy / większość / niektórzy / żaden |
| podaje cel zajęć? | wszyscy / większość / niektórzy / żaden |
| wyjaśnia czego nauczysz się na prowadzonych przez nich zajęciach? | wszyscy / większość / niektórzy / żaden |

1. **Czy sposób przekazywania treści nauczania przez nauczycieli kształcenia w zawodzie jest dla Ciebie zrozumiały?**
2. zdecydowanie tak
3. raczej tak
4. raczej nie
5. zdecydowanie nie
6. **Czy nauczyciele kształcenia w zawodzie dostosowują tempo nauczania i wykonywania ćwiczeń do Twoich możliwości?**
7. zdecydowanie tak
8. raczej tak
9. raczej nie
10. zdecydowanie nie
11. **Jak często otrzymujesz od nauczycieli kształcenia w zawodzie informację na temat tego:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| co już umiesz? | za każdym razem | często | rzadko | nigdy lub prawie nigdy |
| jakie błędy popełniłeś/aś? | za każdym razem | często | rzadko | nigdy lub prawie nigdy |
| nad czym jeszcze powinieneś/ powinnaś popracować? | za każdym razem | często | rzadko | nigdy lub prawie nigdy |

1. **Czy masz możliwość dodatkowego ćwiczenia umiejętności, których nie zdążysz opanować?**

a. zdecydowanie tak

b. raczej tak

c. raczej nie

d. zdecydowanie nie

1. **W jakim stopniu sposób realizacji zajęć kształcenia w zawodzie jest dla Ciebie atrakcyjny?** Udziel odpowiedzi zakreślając na skali wartość od 1 do 5, gdzie 1 oznacza najniższy stopień atrakcyjności zajęć, a 5 najwyższy.

1 2 3 4 5

1. **Który sposób prowadzenia zajęć kształcących w zawodzie powoduje, że się angażujesz i jesteś aktywny/a?** (można wybrać dowolną liczbę odpowiedzi)
2. praca w parach
3. praca w grupach
4. dyskusja
5. referaty
6. prezentacje uczniów
7. obserwacja
8. ćwiczenia praktyczne
9. projekt
10. burza mózgów
11. symulacje
12. odgrywanie ról
13. inne, jakie………………………………………………………………………………………………..
14. **Które z zagadnień nauczania zawodu bądź konkretnego przedmiotu były, Twoim zdaniem, ciekawe** (atrakcyjne dla Ciebie) **i dlaczego?** (prosimy opisać)

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

1. **Czy w czasie zajęć mogłeś/aś samodzielnie:**

|  |  |
| --- | --- |
| zdobywać wiedzę? | tak / nie |
| zdobywać umiejętności? | tak / nie |
| podejmować decyzje? | tak / nie |

1. **Czy na zajęciach uczniowie pracują zespołowo** (w grupach lub w parach)**?**
2. raczej tak
3. raczej nie
4. **Jak często materiał omawiany w ramach zajęć teoretycznych w szkole przydaje Ci się w czasie zajęć praktycznych?**
5. bardzo często
6. dość często
7. czasami
8. rzadko
9. bardzo rzadko lub nigdy
10. **Czy w czasie zajęć praktycznych masz możliwość:** (można wybrać dowolną liczbę odpowiedzi)
11. planowania czynności związanych z wykonaniem zadania
12. organizowania stanowiska pracy
13. samodzielnego wykonania zadania
14. prezentacji wyników wykonanego zadania
15. **Czy w czasie zajęć korzystasz z pomocy** (np. map, komputerów, projektorów, urządzeń) **potrzebnych do nauki Twojego zawodu?**
16. zdecydowanie tak - nigdy nie brakuje potrzebnych pomocy
17. raczej tak - rzadko brakuje potrzebnych pomocy
18. raczej nie - często brakuje potrzebnych pomocy
19. zdecydowanie nie - bardzo często lub zawsze brakuje potrzebnych pomocy

Dziękujemy za wypełnienie ankiety.

KWESTIONARIUSZ ANKIETY DLA PRZEDSIĘBIORCY/PRACODAWCY

**REALIZACJA PROGRAMU NAUCZANIA DLA ZAWODU W WARUNKACH FUNKCJONOWANIA SZKOŁY**

Drodzy Państwo,

Pragniemy poznać zdanie przedsiębiorców na temat programu nauczania dla zawodu realizowanego w naszej szkole, by na podstawie tych wyników dostosować kształcenie i lepiej przygotować absolwentów do wejścia na rynek pracy. Zwracamy się z prośbą o wypełnienie niniejszej ankiety.

Zespół ewaluatorów Szkoły

[Uwaga: prosimy zaznaczyć wybraną odpowiedź przez podkreślenie]

1. **Czy zna Pan/i program kształcenia dla zawodu realizowany przez szkołę?**
2. tak – znam dobrze
3. tak – znam ogólnie
4. nie znam
5. **Czy uczestniczył/a Pan/i w tworzeniu programu dla zawodu?**
6. tak (przejście do pytania nr 3)
7. nie
   1. **Dlaczego nie uczestniczył/a Pan/i w tworzeniu programu dla zawodu?**
8. szkoła nie zaprosiła mnie do współpracy
9. nie wiedziałem/am o takiej możliwości
10. nie skorzystałem/am z zaproszenia do współpracy
11. inny powód, jaki ............................................................................................................
12. **Czy na bieżąco kontaktuje się Pan/i ze szkołą w sprawie kształcenia uczniów zawodzie?**
13. jestem w stałym kontakcie z nauczycielem
14. jestem w stałym kontakcie z dyrektorem
15. sporadycznie kontaktuję się ze szkołą
16. kontakt jest bardzo luźny, przypadkowy
17. inny, jaki ....................................................................................................................................
18. **Czy zgłasza Pan/i szkole jakieś uwagi dotyczące przygotowania uczniów do kształcenia w zawodzie?**
19. tak
20. nie (przejście do pytania nr 5)
    1. **Jak często te uwagi są uwzględniane w szkole?**
21. Zawsze
22. często
23. rzadko
24. nigdy nie są uwzględniane
25. **Czy Pana/i zdaniem szkoła jest odpowiednio wyposażona do realizacji programu dla zawodu?**
26. tak (przejście do pytania nr 6)
27. nie
28. nie wiem (przejście do pytania nr 6)
    * **Czego Pana/i zdaniem brakuje w wyposażeniu szkoły?**

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

1. **Jakie formy współpracy ze szkołą obecnie Pan/i podejmuje?**
2. praktyki zawodowe/zajęcia praktyczne
3. staże uczniów
4. staże nauczycieli
5. konsultacje programów nauczania zawodu
6. konsultacje dotyczące tworzenia nowych kierunków nauczania i likwidacji zbędnych
7. szkolenie kadry dydaktycznej
8. konsultacje dotyczące doposażenia szkoły
9. klasy patronackie
10. doposażenie szkoły
11. pokazy
12. konkursy
13. nagrody
14. olimpiady
15. stypendia
16. inne ......................................................................................................................................................
17. **Jakie formy i obszary współpracy ze szkołą byłyby dla Pana/i satysfakcjonujące?**

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

Bardzo dziękujemy za wypełnienie ankiety.

ARKUSZ ANALIZY DOKUMENTÓW

**REALIZACJA NOWEGO PROGRAMU NAUCZANIA DLA ZAWODU**

1. Sprawdzenie zgodności programu nauczania dla zawodu z obowiązującymi przepisami prawa:

* rozporządzenie ministra właściwego do spraw oświaty w sprawie dopuszczenia programu nauczania do użytku w szkole,
* rozporządzenie ministra właściwego do spraw oświaty w sprawie ramowych planów nauczania.

1. Sprawdzenie, czy w następujących dokumentach dokonano zapisów odnośnie planowania i/lub realizacji programu nauczania dla zawodu.

[Uwaga: nie wszystkie wymienione dokumenty są obowiązkowe, arkusz jest jedynie podpowiedzią, gdzie ewentualnie należy szukać potrzebnych informacji]

Jeżeli w wymienionym dokumencie znajduje się zapis należy wpisać jego treść.

1. Plan nadzoru pedagogicznego

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

1. Arkusze obserwacji lekcji

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

1. Konspekty obserwowanych lekcji

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

1. Wniosek o dopuszczenie programu do użytku w szkole

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

1. Plany pracy nauczycieli

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

1. Plan zajęć praktycznych

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

1. Plan praktyk zawodowych

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

1. Program wychowawczy szkoły

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

1. Plan pracy zespołu nauczycieli przedmiotów zawodowych lub innych zespołów

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

1. Zasady wewnętrznego oceniania zapisane w statucie szkoły

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

1. Dziennik lekcyjny lub elektroniczny

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

1. Regulaminy konkursów, programy wspólnych działań, np. wycieczki dydaktyczne czy zawodoznawcze

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

1. Arkusz do monitorowania PPKZ

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

1. Inne dokumenty (należy wpisać jakie)

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Faza refleksyjna** | | | | |
| **Obszar badania** | **Pytania kluczowe** | **Wskaźniki świadczące o efektywności** | **Metody, techniki badania/ narzędzia** | **Termin badania** |
| **Układ materiału nauczania danego przedmiotu** | 1. Czy w programie nauczania określono przedmioty odrębnie do pierwszej i do drugiej kwalifikacji? | Program nauczania umożliwia przygotowanie do egzaminu potwierdzającego kwalifikacje |  |  |
| 1. Czy w programie nauczania określono przedmioty odrębnie do pierwszej i do drugiej kwalifikacji? |  |  |  |
| 1. Czy program nauczania uwzględnia spiralną strukturę treści? |  |  |  |
| 1. Czy efekty kształcenia, kluczowe dla zawodu zostały podzielone na materiał nauczania w taki sposób, aby były kształtowane przez kilka przedmiotów w całym cyklu kształcenia w zakresie danej kwalifikacji? |  |  |  |
| **Relacje między poszczególnymi elementami i częściami programu** | 1. Czy program nauczania uwzględnia podział na przedmioty teoretyczne i zajęcia organizowane w formie zajęć praktycznych? |  |  |  |
| 1. Czy program nauczania uwzględnia korelację międzyprzedmiotową? |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **Trafność doboru materiału nauczania, metod, środków dydaktycznych, form organizacyjnych ze względu na przyjęte cele** | 1. Jaki jest stan wiedzy uczniów z treści bazowych dla przedmiotu przed rozpoczęciem wdrażania programu? | Materiał nauczania, zastosowane metody i dobór środków dydaktycznych wspomaga przygotowanie ucznia do zdania egzaminu zawodowego |  |  |
| 1. Czy cele nauczania zostały poprawnie sformułowane? |  |  |  |
| 1. Czy cele nauczania odpowiadają opisanym treściom programowym? |  |  |  |
| 1. Czy dobór metod nauczania pozwoli na osiągnięcie celu? |  |  |  |
| 1. Czy zaproponowane metody umożliwiają realizację treści? |  |  |  |
| 1. Czy dobór środków dydaktycznych pozwoli na osiągniecie celu? |  |  |  |
| **Stopień trudności programu z pozycji ucznia** | 1. Czy program nie jest przeładowany, trudny? | Program nauczania jest atrakcyjny dla ucznia i rozwija jego zainteresowania |  |  |
| 1. Czy jego realizacja nie powoduje negatywnych skutków ubocznych? |  |  |  |
| **Faza kształtująca** | | | | |
|  | **Pytania kluczowe** | **Wskaźniki**  **Wynika z kryteriów weryfikacji** | **Zastosowane metody, techniki narzędzia** | **Termin badania** |
| **Przedmiot badania**  **(wynika założonych w podstawie programowej i realizowanych w programie nauczania efektów kształcenia – dotyczy kluczowych efektów)** | *(Jakie należy zadać pytania, aby uzyskać informację czy dany wskaźnik został osiągnięty)* |  |  |  |
| **Faza podsumowująca** | | | | |
| *dokonujemy pomiaru osiągnięć uczniów, analizy końcowych efektów realizacji programu, oceniamy program jako całość, ewentualnie porównujemy z innymi programami i nanosimy określone zmiany w naszym programie.* | | | | |
| **Przedmiot badania** | **Pytania kluczowe** | **Wskaźniki** | **Zastosowane metody, techniki narzędzia** | **Termin badania** |
| **Np.**  **Sprawność szkoły** | 1. Liczba poprawek | 70% uczniów zapisanych w pierwszej klasie ukończyło szkołę |  |  |
| 1. Liczba ocen niedostatecznych końcoworocznych |  |  |  |
| 1. Ilu uczniów nie otrzymało promocji do kolejnej klasy? |  |  |  |
| **Korelacja miedzyprzedmiotowa** | 1. Czy wszyscy nauczyciele uczestniczyli w opracowaniu/modyfikacji programu nauczania |  |  |  |
| 1. Czy wszyscy nauczyciele uczestniczą w kształtowaniu kompetencji kluczowych |  |  |  |
| **Wyniki egzaminów potwierdzających kwalifikacje w zawodzie** | 1. Ilu uczniów zapisano w pierwszej klasie? |  |  |  |
| 1. Ilu uczniów przystąpiło do egzaminów potwierdzających kwalifikacje w zawodzie? |  |  |  |
| 1. Ilu uczniów uzyskało minimalną liczbę punktów z egzaminu? | 70% uczniów przystępujących do egzaminu uzyskało świadectwo/ dyplom potwierdzający kwalifikację w zawodzie |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

# **6. Zalecana literatura do zawodu**

1. Baumgaartner W., Diagnostyka kliniczna zwierząt, tłumacz Galli J., Lewandowska B., Edra Urban and Partner, Wrocław, 2011
2. Biesiada- Drzazga B., Janocha A., Prowadzenie produkcji zwierzęcej część 1 i 2, WSiP, 2018
3. Bowman D. D. Parazytologia weterynaryjna, redakcja wydania I polskiego Połozowski A., Edra Urban and Partner, Wrocław, 2012
4. Buer H., Palzer A., Techniki pracy ze zwierzętami użytkowymi, tłumacz Błaziak – Czajkowska A., Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa, 2016
5. Damm A., Zinsen D., Techniki pracy w lecznicy małych zwierząt, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa, 2016
6. Engelhard W., Breves G., Fizjologia zwierząt domowych – tomy 1-2, Galaktyka, Łódź, 2012
7. Gliński Z., Kastro K., Choroby zakaźne zwierząt z elementami epidemiologii i zoonoz, PWR i L, Warszawa, 2011
8. Gundłach J.L., Sadzikowski A.B., Parazytologia i parazytozy zwierząt, PWR i L, Lublin, 2004
9. Hulsen J., Rozród – praktyczny przewodnik dla zarządzania rozrodem, Apra,2017
10. Jackson P.G.G, Położnictwo weterynaryjne, red. W. Niżański, Edra Urban and Partner, 2010
11. . Kersten A., Handbucken F. W., Dehmen D., Zabiegi lekarsko – weterynaryjne u koni, Wydawnictwo Lekarskie, 2017
12. Kaszubkiewicz C., Zarys patologii zwierząt, PWR i L, Warszawa, 1970
13. Kobryń H., Kobryńczuk F., Krysiak K., Świeżyński K., Anatomia zwierząt –tomy 1-3, Wydawnictwo Naukowe PWN,2019
14. Kovar V,Charvat J.,Sarudy L., Położnictwo i unasiennianie zwierząt, przekład Kowalczyk S., Jędruch J., PWR i L, wydanie trzecie,1985
15. Krzymowski T., Przała J., Fizjologia zwierząt, PWR i L, 2015
16. Loeffer K., Anatomia i fizjologia zwierząt domowych, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2002
17. Przespolewska Helena, Barszcz Karolina, Anatomia i fizjologia zwierząt. Podręcznik dla techników weterynaryjnych, Powszechne Wydawnictwo Rolnicze i Leśne,2015