



**Fundusze Europejskie**  
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita  
Polska**

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz Społeczny



## **PROGRAM NAUCZANIA**

### **KURSU UMIEJĘTNOŚCI ZAWODOWYCH**

#### **ROL.12.2. Wykonywanie czynności pomocniczych w diagnozowaniu chorób zwierząt**

w zakresie kwalifikacji

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

wyodrębnionej w zawodzie

**technik weterynarii 324002**

Branża: rolno-hodowlana (ROL)

Warszawa 2021

**Autorzy:** dr nauk weterynaryjnych Elżbieta Mikulska-Skupień, mgr Robert Fleischer

**Recenzenci:**

**Recenzent 1** - Recenzja dydaktyczna (nauczyciel uczący w zawodzie, w którym wyodrębniono daną kwalifikację) mgr inż. Karolina Koszela

**Recenzent 2** - Recenzja merytoryczna (przedstawiciel pracodawców właściwy dla danego zawodu) Dawid Kowalski

**Ekspert:** mgr inż. Sabina Kozdrowska

Program opracowany we współpracy podmiotów z otoczenia społeczno-gospodarczego wskazanego we wniosku o powierzenie grantu na opracowanie modelowego kwalifikacyjnego kursu zawodowego (KKZ):

DGA S.A. (Partner Wiodący) z Gminą Miastem Toruń (Partner) reprezentowaną przez Toruński Ośrodek Doradztwa Metodycznego i Doskonalenia Nauczycieli z Torunia przy współpracy z Przychodnią Weterynaryjna Weterynaryjne Centrum Zdrowia LEW podmiotami otoczenia społeczno-gospodarczego szkół lub placówek systemu oświaty prowadzących kształcenie zawodowe.

Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój

Oś priorytetowa II

Efektywne polityki publiczne dla rynku pracy, gospodarki i edukacji

Działanie 2.14. Rozwój narzędzi dla uczenia się przez całe życie

Konkurs nr POWR.02.14.00-IP.02-00-003/19

Opracowanie modelowych programów kwalifikacyjnych kursów zawodowych (kkz)

**Warszawa 2021**

## Spis treści

### **PROGRAM NAUCZANIA KURSU UMIEJĘTNOŚCI ZAWODOWYCH ROL.12.2. Wykonywanie czynności pomocniczych w diagnozowaniu chorób zwierząt**

1.	Wprowadzenie.....	4
2.	Plan zajęć kursu umiejętności zawodowych .....	8
2.1.	Pogrupowanie efektów kształcenia .....	8
2.2.	Określenie liczby godzin na kształcenie zawodowe .....	16
2.3.	Plan kursu umiejętności zawodowych .....	19
3.	Cele kształcenia kursu umiejętności zawodowych.....	20
4.	Programy poszczególnych zajęć.....	21
4.1.	Program nauczania dla przedmiotu: Wywiad weterynaryjny.....	21
4.1.1	Cele ogólne przedmiotu .....	21
4.1.2	Cele szczegółowe przedmiotu .....	21
4.1.3	Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia .....	22
4.1.4	Procedury osiągania celów kształcenia .....	22
4.1.5	Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika .....	23
4.2.	Program nauczania dla przedmiotu: Diagnostyka i wykonywanie czynności związanych z chorobami zwierząt.....	25
4.2.1	Cele ogólne przedmiotu .....	25
4.2.2	Cele szczegółowe przedmiotu .....	25
4.2.3	Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia .....	26
4.2.4	Procedury osiągania celów kształcenia .....	27
4.2.5	Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika .....	29
5.	Ewaluacja programu kursu umiejętności zawodowych.....	30
6.	Wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych .....	31
6.1.	Wykaz literatury .....	31
6.2.	Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych .....	32
7.	Sposób i forma zaliczenia kursu.....	34
8.	Sprawdzenie kompletności i poprawności opracowanego programu zajęć.....	35

## **PROGRAM NAUCZANIA KURSU UMIEJĘTNOŚCI ZAWODOWYCH ROL.12.2. Wykonywanie czynności pomocniczych w diagnozowaniu chorób zwierząt**

### **1. Wprowadzenie**

#### **Charakterystyka programu**

Kurs umiejętności zawodowych jest jedną z pozaszkolnych form kształcenia ustawicznego. Program kursu umiejętności zawodowych dla jednostki efektów uczenia się ROL.12.2. Wykonywanie czynności pomocniczych w diagnozowaniu chorób zwierząt wyodrębnionej w zawodzie technik weterynarii 324002 przeznaczony jest dla osób dorosłych, zainteresowanych uzyskiwaniem i uzupełnianiem wiedzy ogólnej, umiejętności i kwalifikacji zawodowych.

Kurs umiejętności zawodowych umożliwia uzyskanie zaświadczenia ukończenia kursu oraz możliwość uczestniczenia w kwalifikacyjnym kursie zawodowym. Program kursu ma strukturę przedmiotową/spiralną. Struktura treści ułożona jest w kursie tak, aby była w procesie utrwalania wiedzy i kształtowania trwałych umiejętności i kompetencji. Ma to znaczenie w przypadku podjęcia innych kursów umiejętności zawodowych lub kursu kwalifikacji zawodowych wyłonionych dla zawodu technik weterynarii. Pozwala ona kształcącemu wzbogacać zakres informacji, pogłębiać treści i nabywać coraz bardziej skomplikowane umiejętności. Umożliwia również prowadzącemu zajęcia nawiązywanie do wcześniej omawianych tematów, dzięki czemu utrwalane są wiadomości i umiejętności poznane w początkowym etapie kształcenia.

W kształceniu teoretycznym (dziennym, stacjonarnym) na kwalifikacyjnym kursie zawodowym do 30% godzin zajęć można zrealizować z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Efekty kształcenia wskazane do realizacji w kształceniu teoretycznym mogą być (po spełnieniu wymagań określonych w aktualnych przepisach oświatowych) realizowane w formie kształcenia na odległość, przy czym zaliczenie tych zajęć nie może odbywać się w formie zdalnej. Kształcenie praktyczne zgodnie z rozporządzeniem MEN z dnia 19 marca 2019 (formy pozaszkolne) nie może odbywać się z wykorzystaniem tych metod i technik kształcenia na odległość. Zaliczenie części praktycznej odbywa się u organizatora kursu. Rodzaj i wymiar godzin zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość określa podmiot prowadzący kształcenie ustawiczne z wykorzystaniem tych metod i technik.

Nauczanie zdalne może mieć różną formę, musi jednak uwzględniać możliwości (psychofizyczne i techniczne) wszystkich uczestników tego procesu, czyli osoby prowadzące oraz uczestników. Należy pamiętać o zasadzie równego dostępu. Jedną z metod wykorzystywanych w nauczaniu zdalnym są metody programowane. Celem tej metody jest opanowanie przez uczącego się partii materiału z ciągłą weryfikacją stopnia przyswojenia wiedzy, utrwalanie wiadomości drogą powtórzeń, indywidualizacja pracy z materiałem.

Podmioty prowadzące kształcenie ustawiczne w formach pozaszkolnych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość są zobowiązane zorganizować szkolenie dla uczestników kursu przed rozpoczęciem zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość oraz zapewniają:

- dostęp do oprogramowania, które umożliwia synchroniczną i asynchroniczną interakcję między słuchaczami lub uczestnikami a osobami prowadzącymi zajęcia;
- materiały dydaktyczne przygotowane w formie dostosowanej do kształcenia prowadzonego z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość;

- bieżącą kontrolę postępów w nauce słuchaczy lub uczestników, weryfikację ich wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, w formie i terminach ustalonych przez podmiot prowadzący kształcenie;
- bieżącą kontrolę aktywności osób prowadzących zajęcia.

**Formy indywidualizacji pracy uczestników powinny uwzględniać:**

- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb uczestnika,
- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do możliwości uczestnika.

Wskazane jest przeprowadzenie szczegółowej diagnozy potrzeb rozwoju uczestnika w kontekście specyfiki przedmiotu nauczania (diagnoza posiadanych kompetencji i potrzeb rozwoju uczestnika powinna być wykonana przez zespół prowadzących i wychowawców z udziałem pedagoga, psychologa, doradcy zawodowego, rodziców) oraz ustalenie sposobu pracy z uczestnikiem. Dużą uwagę należy zwrócić na uczestników posiadających trudności z uczeniem się. Niemniej ważni są uczestnicy uzdolnieni i szczególnie zainteresowani zawodem, przedmiotem nauczania. Każdy uczestnik posiadający szczególne potrzeby i możliwości powinien mieć określone właściwe dla siebie tempo i zakres pracy w obszarze przedmiotu nauczania z zachowaniem realizacji podstawy programowej.

Dla zawodu technik weterynarii 324002 przypisano poziom IV Polskiej Ramy Kwalifikacji, określony dla zawodu jako kwalifikacji pełnej. Kwalifikacja wyodrębniona w zawodzie: ROL.12. Wykonywanie weterynaryjnych czynności pomocniczych. Dla kwalifikacji określono poziom IV Polskiej Ramy Kwalifikacji.

Program nauczania kursu umiejętności zawodowych ROL.12.2. Wykonywanie czynności pomocniczych w diagnozowaniu chorób zwierząt realizowany jest w trybie stacjonarnym. Liczba godzin przewidziana na realizację programu wynosi 180 godzin i jest zgodna z minimalną liczbą godzin kształcenia zawodowego dla tej kwalifikacji wynikającej z podstawy programowej dla zawodu technik weterynarii. Kurs umiejętności zawodowych (KUZ) może rozpocząć się w dowolnym momencie danego semestru.

**Cele kierunkowe programu kursu umiejętności zawodowych**

Uczestnik kursu umiejętności zawodowych ROL.12.2. Wykonywanie czynności pomocniczych w diagnozowaniu chorób zwierząt powinien posiadać wiedzę z zakresu:

- przeprowadzania wywiadu z posiadaczem zwierzęcia
- wykonywania badań fizykalnych zwierząt gospodarskich i domowych
- wykonywania badań klinicznych zwierzęcia w zakresie niezbędnym do udzielania mu pierwszej pomocy
- wykonywania czynności pomocniczych związanych z badaniem zwierząt z wykorzystaniem urządzeń diagnostycznych
- wykonywania czynności związanych z pobieraniem, utrwalaniem i przechowywaniem materiału do badań laboratoryjnych
- wykonywania czynności pomocniczych związanych z badaniami laboratoryjnymi materiału biologicznego

- wykonywania czynności pomocniczych w trakcie sekcyjnego badania zwłok zwierzęcych

### **Powiązanie KUZ z jednostkami efektów kształcenia występującymi w podstawie programowej KKZ**

Kurs Umiejętności Zawodowych (KUZ) jest prowadzony według programu nauczania uwzględniającego podstawę programową kształcenia w zawodach, w zakresie:

- jednej części efektów kształcenia wyodrębnionych w ramach danej kwalifikacji lub:
- efektów kształcenia wspólnych dla wszystkich zawodów oraz wspólnych dla zawodów w ramach obszaru kształcenia stanowiących podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów lub:
- efektów kształcenia wspólnych dla wszystkich zawodów w zakresie organizacji pracy małych zespołów.

Osoba, która ukończyła kurs umiejętności zawodowych i podejmuje kształcenie na kwalifikacyjnym kursie zawodowym w obrębie tej samej kwalifikacji, może być zwalniana z zajęć prowadzonych w ramach kursu umiejętności zawodowych, na swój wniosek złożony podmiotowi prowadzącemu kwalifikacyjny kurs zawodowy, z zajęć dotyczących odpowiednio treści kształcenia lub efektów kształcenia zrealizowanych w dotychczasowym procesie kształcenia, o ile sposób organizacji kształcenia

na kwalifikacyjnym kursie zawodowym umożliwia takie zwolnienie. Takie rozstrzygnięcie umożliwia stopniowe osiąganie efektów kształcenia realizowanych na kwalifikacyjnym kursie zawodowym poprzez uczenie się na krótszych kursach umiejętności zawodowych, przy czym gwarantuje się możliwość zaliczenia efektów tego kształcenia przy podejmowaniu dalszej nauki na kwalifikacyjnym kursie zawodowym. Jest to rozwiązanie wychodzące naprzeciw potrzebom osób dorosłych, podejmujących dalsze kształcenie lub doskonalenie zawodowe w trakcie pracy zawodowej.

Kurs umiejętności zawodowych kończy się zaliczeniem w formie ustalonej przez podmiot prowadzący kurs. Osoba, która uzyskała zaliczenie, otrzymuje zaświadczenie o ukończeniu kursu umiejętności zawodowych.

### **Kurs Umiejętności Zawodowych (KUZ)**

Kurs umiejętności zawodowych jest, podobnie jak kwalifikacyjny kurs zawodowy, prowadzony według programu nauczania uwzględniającego podstawę programową kształcenia w zawodzie Technik weterynarii. Obejmuje on jednak tylko część tej podstawy.

Osoba, która ukończyła kurs umiejętności zawodowych i podejmuje kształcenie na kwalifikacyjnym kursie zawodowym, jest zwalniana z zajęć prowadzonych w ramach kursu umiejętności zawodowych, na swój wniosek, na podstawie przedłożonego zaświadczenia o ukończeniu tego kursu. Takie rozstrzygnięcie umożliwia stopniowe osiąganie efektów kształcenia realizowanych na kwalifikacyjnym kursie zawodowym poprzez uczenie się na krótszych kursach umiejętności zawodowych, przy czym gwarantuje się możliwość zaliczenia efektów tego kształcenia przy podejmowaniu dalszej nauki na kwalifikacyjnym kursie zawodowym. Jest to rozwiązanie wychodzące naprzeciw potrzebom osób dorosłych, podejmujących dalsze kształcenie lub doskonalenie zawodowe w trakcie pracy zawodowej. Umożliwia on również zwiększenie mobilności zawodowej osób dorosłych oraz szybsze reagowanie na potrzeby rynku pracy i gospodarki.

### **Informacja o Kursach Umiejętności Zawodowych (KUZ) w Kwalifikacyjnym Kursie Zawodowym (KKZ)**

Program kursu kształcenia zawodowego oferuje uczestnikom przygotowanie do nabycia dodatkowych uprawnień zawodowych w zakresie wybranych umiejętności zawodowych lub kwalifikacji rynkowych funkcjonujących w Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji. W ramach kursu umiejętności zawodowych w kwalifikacyjnym kursie zawodowym ROL.12. Wykonywanie weterynaryjnych czynności pomocniczych wyodrębnione zostały poniższe jednostki efektów kształcenia:

ROL.12.2. Wykonywanie czynności pomocniczych w diagnozowaniu chorób zwierząt

ROL.12.3. Wykonywanie czynności pomocniczych związanych z profilaktyką i leczeniem chorób zwierząt

ROL.12.4. Wykonywanie czynności z zakresu kontroli i nadzoru weterynaryjnego

## 2. Plan zajęć kursu umiejętności zawodowych

### 2.1. Pogrupowanie efektów kształcenia

**Tabela 1.** Przyporządkowanie efektów kształcenia wraz z kryteriami weryfikacji do poszczególnych przedmiotów

<b>Efekty kształcenia</b> <b>Stopniowanie efektów</b> <b>kształcenia efekt kluczowy</b> <b>(ek), efekt ważny (ew),</b> <b>efekt pomocniczy (ep)</b>	<b>Liczba</b> <b>godzin na</b> <b>efekt</b> <b>kształcenia</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>	<b>Wywiad</b> <b>weterynaryjny</b>	<b>Diagnostyka</b> <b>i</b> <b>wykonywanie</b> <b>czynności</b> <b>związanych z</b> <b>chorobami</b> <b>zwierząt</b>
ROL.12.2. Wykonywanie czynności pomocniczych w diagnozowaniu chorób zwierząt				
przeprowadza wywiad z posiadaczem zwierzęcia (ew)	30	wykonuje opis zwierzęcia zgodnie z planem badania klinicznego	x	
		planuje przebieg wywiadu z posiadaczem zwierzęcia w celu uzyskania informacji niezbędnych do podjęcia czynności lekarsko-weterynaryjnych	x	
		zadaje posiadaczowi istotne pytania dotyczące stanu zdrowia i warunków utrzymania zwierzęcia	x	
		analizuje uzyskane informacje pod względem przydatności do postawienia diagnozy	x	
		wyciąga wnioski z przeprowadzonego wywiadu dotyczące stanu zdrowotnego zwierzęcia i potrzeby udzielenia pomocy lekarsko-weterynaryjnej	x	
wykonuje badania fizykalne zwierząt gospodarskich i domowych (ek)	40	rozpoznaje sprzęt służący do wykonywania badań fizykalnych zwierząt, na podstawie opisu, na zdjęciach i bezpośrednio		x
		posługuje się sprzętem służącym do planowanego badania zgodnie z jego przeznaczeniem		x
		myje i dezynfekuje sprzęt diagnostyczny zgodnie z obowiązującymi procedurami		x
		charakteryzuje techniki powszechnie stosowanych metod badań fizykalnych zwierząt gospodarskich i domowych		x
		dobiera metody badań fizykalnych do gatunku zwierzęcia		x
		opisuje sposób wykonania badań fizykalnych ogólnych i szczegółowych u różnych gatunków zwierząt gospodarskich i domowych		x





<b>Efekty kształcenia</b> <b>Stopniowanie efektów</b> <b>kształcenia efekt kluczowy</b> <b>(ek), efekt ważny (ew),</b> <b>efekt pomocniczy (ep)</b>	<b>Liczba</b> <b>godzin na</b> <b>efekt</b> <b>kształcenia</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>	<b>Wywiad</b> <b>weterynaryjny</b>	<b>Diagnostyka</b> <b>i</b> <b>wykonywanie</b> <b>czynności</b> <b>związanych z</b> <b>chorobami</b> <b>zwierząt</b>
		przedstawia przebieg badań fizykalnych różnych gatunków zwierząt gospodarskich i domowych		x
		wskazuje miejsca na ciele zwierząt poddawane ocenie podczas badań fizykalnych		x
		wykorzystuje techniki badania fizykalnego do oceny stanu zdrowia zwierzęcia		x
		rozróżnia prawidłowe i patologiczne wyniki badań fizykalnych zwierząt		x
		wyciąga wnioski z przeprowadzonych badań fizykalnych dotyczące potrzeby udzielenia pomocy lekarsko-weterynaryjnej		x
wykonuje badanie kliniczne zwierzęcia w zakresie niezbędnym do udzielenia mu pierwszej pomocy (ek)	30	wykonuje samodzielne badanie fizykalne zwierzęcia przy podejrzeniu wystąpienia zagrożenia jego życia		x
		rozpoznaje charakterystyczne objawy mogące wskazywać na wystąpienie zagrożenia życia zwierzęcia		x
		podejmuje właściwą decyzję o konieczności udzielenia zwierzęciu pierwszej pomocy na podstawie analizy wykonanych badań		x
wykonuje czynności pomocnicze związane z badaniem zwierząt z wykorzystaniem urządzeń diagnostycznych (ew)	20	rozpoznaje urządzenia diagnostyczne wykorzystywane do badania zwierząt		x
		dobiera urządzenia diagnostyczne do wykonywanych badań klinicznych		x
		przygotowuje zwierzęta do badań z wykorzystaniem urządzeń diagnostycznych z zastosowaniem właściwych technik		x
wykonuje czynności związane z pobieraniem, utrwalaniem i przechowywaniem materiału do badań laboratoryjnych (ew)	20	rozróżnia kierunki badań laboratoryjnych stosowanych w rozpoznawaniu chorób zwierząt		x
		dobiera sprzęt, narzędzia i materiały do rodzaju pobranego materiału biologicznego od zwierząt		x
		pobiera materiał biologiczny od zwierząt z zastosowaniem właściwych technik		x
		utrzuwa materiał biologiczny do badań laboratoryjnych z zastosowaniem właściwych technik		x



<b>Efekty kształcenia</b> <b>Stopniowanie efektów</b> <b>kształcenia efekt kluczowy</b> <b>(ek), efekt ważny (ew),</b> <b>efekt pomocniczy (ep)</b>	<b>Liczba</b> <b>godzin na</b> <b>efekt</b> <b>kształcenia</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>	<b>Wywiad</b> <b>weterynaryjny</b>	<b>Diagnostyka</b> <b>i</b> <b>wykonywanie</b> <b>czynności</b> <b>związanych z</b> <b>chorobami</b> <b>zwierząt</b>
		przechowuje materiał biologiczny pobrany od zwierząt przed dostarczeniem go do laboratorium diagnostycznego zgodnie z obowiązującymi procedurami		x
		sporządza prawidłowo i czytelnie dokumentację związaną z pobraniem materiału biologicznego		x
wykonuje czynności pomocnicze związane z badaniami laboratoryjnymi materiału biologicznego (ew)	20	wykonuje pracę w laboratorium diagnostycznym zgodnie z obowiązującym regulaminem		x
		rozpoznaje sprzęt i urządzenia laboratoryjne		x
		dobiera sprzęt i urządzenia laboratoryjne do rodzaju wykonywanych badań		x
		wykonuje poszczególne rodzaje badań laboratoryjnych: a) badanie krwi: morfologiczne, rozmaz, oznaczanie OB oraz biochemiczne b) badanie ogólne moczu c) badanie parazytologiczne d) badanie bakteriologiczne e) badanie mikologiczne f) badanie serologiczne – z zastosowaniem właściwej techniki i zgodnie z obowiązującymi procedurami		x
		sporządza prawidłowo i czytelnie dokumentację wyników wykonanych badań laboratoryjnych		x
wykonuje czynności pomocnicze w trakcie sekcyjnego badania zwłok zwierzęcych (ew)	20	rozpoznaje oznaki śmierci na podstawie wykonanego badania klinicznego		x
		rozpoznaje narzędzia do wykonania sekcji zwłok zwierzęcych		x
		dobiera narzędzia do wykonania sekcji zwłok w zależności od stosowanej techniki i gatunku zwierzęcia		x
		wykonuje czynności pomocnicze na poszczególnych etapach sekcji zwłok zwierzęcych zgodnie z zaleceniami lekarza		x
		stosuje techniki pobierania próbek do badań laboratoryjnych zgodnie ze zleceniem lekarza obducenta		x

<b>Efekty kształcenia</b> <b>Stopniowanie efektów</b> <b>kształcenia efekt kluczowy</b> <b>(ek), efekt ważny (ew),</b> <b>efekt pomocniczy (ep)</b>	<b>Liczba</b> <b>godzin na</b> <b>efekt</b> <b>kształcenia</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>	<b>Wywiad</b> <b>weterynaryjny</b>	<b>Diagnostyka</b> <b>i</b> <b>wykonywanie</b> <b>czynności</b> <b>związanych z</b> <b>chorobami</b> <b>zwierząt</b>
		sporządza prawidłowo i czytelnie dokumentację przebiegu sekcji zwłok zwierzęcych		x

Nauczyciele wszystkich obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego powinni stwarzać słuchaczom warunki do nabywania kompetencji personalnych i społecznych oraz umiejętności w zakresie organizacji pracy małych zespołów.



**Tabela 2.** Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia i nadawanie nazw tym zajęciom

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia Nazwa zajęć	Liczba godzin	Okres realizacji
ROL.12.2. Wykonywanie czynności pomocniczych w diagnozowaniu chorób zwierząt	przeprowadza wywiad z posiadaczem zwierzęcia (ew)	<ul style="list-style-type: none"> <li>wykonuje opis zwierzęcia zgodnie z planem badania klinicznego</li> <li>planuje przebieg wywiadu z posiadaczem zwierzęcia w celu uzyskania informacji niezbędnych do podjęcia czynności lekarsko-weterynaryjnych</li> <li>zadaje posiadaczowi istotne pytania dotyczące stanu zdrowia i warunków utrzymania zwierzęcia</li> <li>analizuje uzyskane informacje pod względem przydatności do postawienia diagnozy</li> <li>wyciąga wnioski z przeprowadzonego wywiadu dotyczące stanu zdrowotnego zwierzęcia i potrzeby udzielenia pomocy lekarsko-weterynaryjnej</li> </ul>	Wywiad weterynaryjny	30	1 miesiąc (30 godz.)
	wykonuje badania fizykalne zwierząt gospodarskich i domowych (ek)	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozpoznaje sprzęt służący do wykonywania badań fizykalnych zwierząt, na podstawie opisu, na zdjęciach i bezpośrednio</li> <li>posługuje się sprzętem służącym do planowanego badania zgodnie z jego przeznaczeniem</li> <li>myje i dezynfekuje sprzęt diagnostyczny zgodnie z obowiązującymi procedurami</li> <li>charakteryzuje techniki powszechnie stosowanych metod badań fizykalnych zwierząt gospodarskich i domowych</li> <li>dobiera metody badań fizykalnych do gatunku zwierzęcia</li> </ul>	Diagnostyka i wykonywanie czynności związanych z chorobami zwierząt	40	1,2,3 miesiąc (150 godz.)



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia Nazwa zajęć	Liczba godzin	Okres realizacji
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– opisuje sposób wykonania badań fizykalnych ogólnych i szczegółowych u różnych gatunków zwierząt gospodarskich i domowych</li> <li>– przedstawia przebieg badań fizykalnych różnych gatunków zwierząt gospodarskich i domowych</li> <li>– wskazuje miejsca na ciele zwierząt poddawane ocenie podczas badań fizykalnych</li> <li>– wykorzystuje techniki badania fizykalnego do oceny stanu zdrowia zwierzęcia</li> <li>– rozróżnia prawidłowe i patologiczne wyniki badań fizykalnych zwierząt</li> <li>– wyciąga wnioski z przeprowadzonych badań fizykalnych dotyczące potrzeby udzielenia pomocy lekarsko-weterynaryjnej</li> </ul>			
ROL.12.2. Wykonywanie czynności pomocniczych w diagnozowaniu chorób zwierząt	wykonuje badanie kliniczne zwierzęcia w zakresie niezbędnym do udzielenia mu pierwszej pomocy (ek)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wykonuje samodzielne badanie fizykalne zwierzęcia przy podejrzeniu wystąpienia zagrożenia jego życia</li> <li>– rozpoznaje charakterystyczne objawy mogące wskazywać na wystąpienie zagrożenia życia zwierzęcia</li> <li>– podejmuje właściwą decyzję o konieczności udzielenia zwierzęciu pierwszej pomocy na podstawie analizy wykonanych badań</li> </ul>	Diagnostyka i wykonywanie czynności związanych z chorobami zwierząt	30	



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia Nazwa zajęć	Liczba godzin	Okres realizacji
	wykonuje czynności pomocnicze związane z badaniem zwierząt z wykorzystaniem urządzeń diagnostycznych (ew)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozpoznaje urządzenia diagnostyczne wykorzystywane do badania zwierząt</li> <li>– dobiera urządzenia diagnostyczne do wykonywanych badań klinicznych</li> <li>– przygotowuje zwierzęta do badań z wykorzystaniem urządzeń diagnostycznych z zastosowaniem właściwych technik</li> </ul>		20	
ROL.12.2. Wykonywanie czynności pomocniczych w diagnozowaniu chorób zwierząt	wykonuje czynności związane z pobieraniem, utrwalaniem i przechowywaniem materiału do badań laboratoryjnych (ew)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozróżnia kierunki badań laboratoryjnych stosowanych w rozpoznawaniu chorób zwierząt</li> <li>– dobiera sprzęt, narzędzia i materiały do rodzaju pobranego materiału biologicznego od zwierząt</li> <li>– pobiera materiał biologiczny od zwierząt z zastosowaniem właściwych technik</li> <li>– utrwała materiał biologiczny do badań laboratoryjnych z zastosowaniem właściwych technik</li> <li>– przechowuje materiał biologiczny pobrany od zwierząt przed dostarczeniem go do laboratorium diagnostycznego zgodnie z obowiązującymi procedurami</li> <li>– sporządza prawidłowo i czytelnie dokumentację związaną z pobraniem materiału biologicznego</li> </ul>	Diagnostyka i wykonywanie czynności związanych z chorobami zwierząt	20	
	wykonuje czynności pomocnicze związane z badaniami laboratoryjnymi materiału biologicznego (ew)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wykonuje pracę w laboratorium diagnostycznym zgodnie z obowiązującym regulaminem</li> <li>– rozpoznaje sprzęt i urządzenia laboratoryjne</li> <li>– dobiera sprzęt i urządzenia laboratoryjne do rodzaju wykonywanych badań</li> </ul>		20	



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia Nazwa zajęć	Liczba godzin	Okres realizacji
		<ul style="list-style-type: none"> <li>wykonuje poszczególne rodzaje badań laboratoryjnych: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) badanie krwi: morfologiczne, rozmaz, oznaczanie OB oraz biochemiczne</li> <li>b) badanie ogólne moczu</li> <li>c) badanie parazytologiczne</li> <li>d) badanie bakteriologiczne</li> <li>e) badanie mikologiczne</li> <li>f) badanie serologiczne</li> </ul> </li> <li>- z zastosowaniem właściwej techniki i zgodnie z obowiązującymi procedurami</li> <li>sporządza prawidłowo i czytelnie dokumentację wyników wykonanych badań laboratoryjnych</li> </ul>			
ROL.12.2. Wykonywanie czynności pomocniczych w diagnozowaniu chorób zwierząt	wykonuje czynności pomocnicze w trakcie sekcyjnego badania zwłok zwierzęcych (ew)	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozpoznaje oznaki śmierci na podstawie wykonanego badania klinicznego</li> <li>rozpoznaje narzędzia do wykonania sekcji zwłok zwierzęcych</li> <li>dobiera narzędzia do wykonania sekcji zwłok w zależności od stosowanej techniki i gatunku zwierzęcia</li> <li>wykonuje czynności pomocnicze na poszczególnych etapach sekcji zwłok zwierzęcych zgodnie z zaleceniami lekarza</li> <li>stosuje techniki pobierania próbek do badań laboratoryjnych zgodnie ze zleceniem lekarza obducenta</li> <li>sporządza prawidłowo i czytelnie dokumentację przebiegu sekcji zwłok zwierzęcych</li> </ul>	Diagnostyka i wykonywanie czynności związanych z chorobami zwierząt	20	

## 2.2. Określenie liczby godzin na kształcenie zawodowe

**Tabela 3.** Określenie liczby godzin poszczególnych zajęć z podziałem na zajęcia teoretyczne i praktyczne

Przedmiot	Liczba godzin Zajęcia teoretyczne	Liczba godzin Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Wywiad weterynaryjny	30		przeprowadza wywiad z posiadaczem zwierzęcia (ew)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wykonuje opis zwierzęcia zgodnie z planem badania klinicznego</li> <li>– planuje przebieg wywiadu z posiadaczem zwierzęcia w celu uzyskania informacji niezbędnych do podjęcia czynności lekarsko-weterynaryjnych</li> <li>– zadaje posiadaczowi istotne pytania dotyczące stanu zdrowia i warunków utrzymania zwierzęcia</li> <li>– analizuje uzyskane informacje pod względem przydatności do postawienia diagnozy</li> <li>– wyciąga wnioski z przeprowadzonego wywiadu dotyczące stanu zdrowotnego zwierzęcia i potrzeby udzielenia pomocy lekarsko-weterynaryjnej</li> </ul>
Diagnostyka i wykonywanie czynności związanych z chorobami zwierząt		180	wykonuje badania fizykalne zwierząt gospodarskich i domowych (ek)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozpoznaje sprzęt służący do wykonywania badań fizykalnych zwierząt, na podstawie opisu, na zdjęciach i bezpośrednio</li> <li>– posługuje się sprzętem służącym do planowanego badania zgodnie z jego przeznaczeniem</li> <li>– myje i dezynfekuje sprzęt diagnostyczny zgodnie z obowiązującymi procedurami</li> <li>– charakteryzuje techniki powszechnie stosowanych metod badań fizykalnych zwierząt gospodarskich i domowych</li> <li>– dobiera metody badań fizykalnych do gatunku zwierzęcia</li> <li>– opisuje sposób wykonania badań fizykalnych ogólnych i szczegółowych u różnych gatunków zwierząt gospodarskich i domowych</li> <li>– przedstawia przebieg badań fizykalnych różnych gatunków zwierząt gospodarskich i domowych</li> </ul>





Przedmiot	Liczba godzin Zajęcia teoretyczne	Liczba godzin Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
				<ul style="list-style-type: none"> <li>– wskazuje miejsca na ciele zwierząt poddawane ocenie podczas badań fizykalnych</li> <li>– wykorzystuje techniki badania fizykalnego do oceny stanu zdrowia zwierzęcia</li> <li>– rozróżnia prawidłowe i patologiczne wyniki badań fizykalnych zwierząt</li> <li>– wyciąga wnioski z przeprowadzonych badań fizykalnych dotyczące potrzeby udzielenia pomocy lekarsko-weterynaryjnej</li> </ul>
Diagnostyka i wykonywanie czynności związanych z chorobami zwierząt			wykonuje badanie kliniczne zwierzęcia w zakresie niezbędnym do udzielenia mu pierwszej pomocy (ek)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wykonuje samodzielne badanie fizykalne zwierzęcia przy podejrzeniu wystąpienia zagrożenia jego życia</li> <li>– rozpoznaje charakterystyczne objawy mogące wskazywać na wystąpienie zagrożenia życia zwierzęcia</li> <li>– podejmuje właściwą decyzję o konieczności udzielenia zwierzęciu pierwszej pomocy na podstawie analizy wykonanych badań</li> </ul>
			wykonuje czynności pomocnicze związane z badaniem zwierząt z wykorzystaniem urządzeń diagnostycznych (ew)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozpoznaje urządzenia diagnostyczne wykorzystywane do badania zwierząt</li> <li>– dobiera urządzenia diagnostyczne do wykonywanych badań klinicznych</li> <li>– przygotowuje zwierzęta do badań z wykorzystaniem urządzeń diagnostycznych z zastosowaniem właściwych technik</li> </ul>
			wykonuje czynności związane z pobieraniem, utrwalaniem i przechowywaniem materiału do badań laboratoryjnych (ew)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozróżnia kierunki badań laboratoryjnych stosowanych w rozpoznawaniu chorób zwierząt</li> <li>– dobiera sprzęt, narzędzia i materiały do rodzaju pobranego materiału biologicznego od zwierząt</li> <li>– pobiera materiał biologiczny od zwierząt z zastosowaniem właściwych technik</li> <li>– utrzuła materiał biologiczny do badań laboratoryjnych z zastosowaniem właściwych technik</li> </ul>



Przedmiot	Liczba godzin Zajęcia teoretyczne	Liczba godzin Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Diagnostyka i wykonywanie czynności związanych z chorobami zwierząt				<ul style="list-style-type: none"> <li>– przechowuje materiał biologiczny pobrany od zwierząt przed dostarczeniem go do laboratorium diagnostycznego zgodnie z obowiązującymi procedurami</li> <li>– sporządza prawidłowo i czytelnie dokumentację związaną z pobraniem materiału biologicznego</li> </ul>
			wykonuje czynności pomocnicze związane z badaniami laboratoryjnymi materiału biologicznego (ew)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wykonuje pracę w laboratorium diagnostycznym zgodnie z obowiązującym regulaminem</li> <li>– rozpoznaje sprzęt i urządzenia laboratoryjne</li> <li>– dobiera sprzęt i urządzenia laboratoryjne do rodzaju wykonywanych badań</li> <li>– wykonuje poszczególne rodzaje badań laboratoryjnych: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) badanie krwi: morfologiczne, rozmaz, oznaczanie OB oraz biochemiczne</li> <li>b) badanie ogólne moczu</li> <li>c) badanie parazytologiczne</li> <li>d) badanie bakteriologiczne</li> <li>e) badanie mikologiczne</li> <li>f) badanie serologiczne</li> </ul> </li> <li>– z zastosowaniem właściwej techniki i zgodnie z obowiązującymi procedurami</li> <li>– sporządza prawidłowo i czytelnie dokumentację wyników wykonanych badań laboratoryjnych</li> </ul>
			wykonuje czynności pomocnicze w trakcie sekcyjnego badania zwłok zwierzęcych (ew)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozpoznaje oznaki śmierci na podstawie wykonanego badania klinicznego</li> <li>– rozpoznaje narzędzia do wykonania sekcji zwłok zwierzęcych</li> <li>– dobiera narzędzia do wykonania sekcji zwłok w zależności od stosowanej techniki i gatunku zwierzęcia</li> <li>– wykonuje czynności pomocnicze na poszczególnych etapach sekcji zwłok zwierzęcych zgodnie z zaleceniami lekarza</li> </ul>

Przedmiot	Liczba godzin Zajęcia teoretyczne	Liczba godzin Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
				<ul style="list-style-type: none"> <li>– stosuje techniki pobierania prób do badań laboratoryjnych zgodnie ze zleceniem lekarza obducenta</li> <li>– sporządza prawidłowo i czytelnie dokumentację przebiegu sekcji zwłok zwierzęcych</li> </ul>

### 2.3. Plan kursu umiejętności zawodowych

**Tabela 4.** Plan zajęć kursu umiejętności zawodowych

Nazwa zajęć	Liczba zajęć	Uwagi o realizacji
Wywiad weterynaryjny	30	Kształcenie teoretyczne
Diagnostyka i wykonywanie czynności związanych z chorobami zwierząt	180	Kształcenie praktyczne
Łączna liczba godzin zajęć	180	

### **3. Cele kształcenia kursu umiejętności zawodowych**

Absolwent kursu umiejętności zawodowych powinien posiadać wiedzę i umiejętności z zakresu:

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

## **4. Programy poszczególnych zajęć**

### **4.1. Program nauczania dla przedmiotu: Wywiad weterynaryjny**

#### **4.1.1 Cele ogólne przedmiotu**

- przeprowadzanie wywiadu z posiadaczem zwierzęcia.

#### **4.1.2 Cele szczegółowe przedmiotu**

Słuchacz potrafi:

- wykonywać opis zwierzęcia zgodnie z planem badania klinicznego
- planować 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
- analizować uzyskane informacje pod względem przydatności do postawienia diagnozy
- wyciągać wnioski z przeprowadzonego wywiadu dotyczące stanu zdrowotnego zwierzęcia i potrzeby udzielenia pomocy lekarsko-weterynaryjnej.

### 4.1.3 Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

**Tabela 5.** Materiał nauczania dla przedmiotu: Wywiad weterynaryjny

Tematy zajęć	Liczba godz.	Wymagania programowe (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej)
1. Opis zwierzęcia i przeprowadzanie wywiadu	30	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wykonać opis zwierzęcia zgodnie z planem badania klinicznego</li> <li>– planować przebieg wywiadu z posiadaczem zwierzęcia w celu uzyskania informacji niezbędnych do podjęcia czynności lekarsko-weterynaryjnych</li> <li>– zadawać posiadaczowi istotne pytania dotyczące stanu zdrowia i warunków utrzymania zwierzęcia</li> <li>– analizować uzyskane informacje pod względem przydatności do postawienia diagnozy</li> <li>– wyciągać wnioski z przeprowadzonego wywiadu dotyczące stanu zdrowotnego zwierzęcia i potrzeby udzielenia pomocy lekarsko-weterynaryjnej</li> </ul>

Nauczyciele wszystkich obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego powinni stwarzać słuchaczom warunki do nabywania kompetencji personalnych i społecznych.

### 4.1.4 Procedury osiągnięcia celów kształcenia

#### Propozycje metod nauczania

Należy stosować aktywizujące metody nauczania związane z różnym stopniem aktywności słuchaczy, ze szczególnym uwzględnieniem metod podających, eksponujących, wzrokowych i wzrokowo-słuchowych. Wybór metody powinien zależeć od: celów zajęć, poziomu wiedzy i umiejętności słuchaczy/uczestników, predyspozycji uczącego oraz dostępnością mediów, środków dydaktycznych.

Proponowane metody nauczania:

- aplikacje internetowe (Quizizz, Quizlet, Kahoot, Learning App)
- filmy dydaktyczne
- metody podające (opis, opowiadanie, pogadanka, wykład informacyjny, objaśnienia, praca ze źródłem drukowanym)
- metody oglądowe (pokaz, obserwacja, demonstracja, prezentacja)
- metody aktywizujące: metoda przypadków, metoda sytuacyjna, inscenizacja, gry dydaktyczne, dyskusję dydaktyczną (techniki realizacji dyskusji: okrągły stół, wielokrotna, panelowa, metaplan, burza mózgów lub giełda pomysłów)

- studium przypadku
- udział w prelekcjach i spotkaniach z pracownikami branży hodowlanej i weterynaryjnej
- wycieczki tematyczne, wyjazdy terenowe w ramach zajęć
- praca w parach i grupach
- metody problemowe (nauczanie problemowe, wykład problemowy, metoda badawcza)
- odczytywanie informacji zamieszczonych w zestawieniach tabelarycznych i graficznych
- metody i techniki kształcenia na odległość (np. metody programowane z użyciem komputera, maszyny dydaktycznej lub podręcznika programowanego; celem tej metody jest opanowanie przez uczącego się partii materiału z ciągłą weryfikacją stopnia przyswojenia wiedzy, utrwalanie wiadomości drogą powtórzeń, indywidualizacja pracy z materiałem; tematyczne e-booki, sekwencje filmowe, wizualizacje lub animacje 2D/3D, atlasy interaktywne, plansze interaktywne, gry edukacyjne, filmy edukacyjne, filmy instruktażowe (tutoriale), symulatory, wirtualne laboratoria, programy ćwiczeniowe do projektowania przez dobieranie umożliwiające realizowanie treści teoretycznych w formie zdalnej.

### **Obudowa dydaktyczna**

Pomoce dydaktyczne: stanowiska komputerowe, projektor, komputer z dostępem do internetu tablica multimedialna, tablica interaktywna.

Materiały dydaktyczne: zasoby internetowe, materiały multimedialne (prezentacje), filmy edukacyjne (filmy na CD, DVD), nagrania audio, audiobooki, pliki mp3, mp4, scenariusze zajęć, arkusze ćwiczeń, instrukcje do przeprowadzania ćwiczeń, czasopisma i publikacje branżowe, przepisy prawa właściwe dla danego stanowiska, zestaw aktów prawnych i regulaminów dotyczących działalności zakładów weterynaryjnych i rzeźni, wzory dokumentów.

### **Warunki realizacji**

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem różnych form pracy aktywizującej słuchaczy np. praca w grupach po 2-3 słuchaczy. W trakcie prac ze słuchaczami należy pozostawiać im dodatkowy czas na własne prace związane z realizowanymi celami kształcenia. Dodatkowy czas należy też poświęcić na indywidualizowanie pracy słuchaczy w zależności od ich możliwości i potrzeb. W czasie prowadzenia zajęć w pracowni należy stosować zasadę, iż nieudane ćwiczenie też może być wysoko ocenione pod warunkiem, iż słuchacz potrafi wyjaśnić przyczyny niepowodzenia oraz wskazać jak powinno ono przebiegać w prawidłowy sposób. Pozwoli to na indywidualizację prowadzonych działań przez słuchaczy oraz pokaże, iż doświadczenie można zdobyć nie tylko poprzez udane doświadczenia.

#### **4.1.5 Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika**

Sprawdzanie opanowania przez słuchacza/uczestnika wymagań programowych będzie przeprowadzone na podstawie wykonanych ćwiczeń. W ocenie należy uwzględnić następujące kryteria ogólne: zawartość merytoryczną ćwiczeń, ich poprawność, formy przedstawienia. Sprawdzanie osiągnięć powinno odbywać się przez cały okres realizacji programu zajęć na podstawie kryteriów przedstawionych na początku kursu.

Osiągnięcia słuchaczy proponuje się sprawdzać różnorodnymi metodami. Jedną z form mogą być testy jednopoziomowe, sprawdzające zarówno wiedzę teoretyczną, jak i umiejętności praktyczne. Ponadto proponuje się: przeprowadzenie testu wielokrotnego wyboru, obserwację indywidualnej pracy słuchacza, analizę zaangażowania słuchacza w pracę zespołową, opracowanie i prezentację projektów zawodowych, ocenę wykonania zadanych prac domowych, sprawdzian, odpowiedź ustna, praca pisemna, interpretacja tekstów źródłowych, ćwiczenia polegające na wyszukiwaniu informacji.



## **4.2. Program nauczania dla przedmiotu: Diagnostyka i wykonywanie czynności związanych z chorobami zwierząt**

### **4.2.1 Cele ogólne przedmiotu**

- wykonywanie badań fizykalnych zwierząt gospodarskich i domowych
- wykonywanie badań klinicznych zwierzęcia w zakresie niezbędnym do udzielenia mu pierwszej pomocy
- wykonywanie czynności pomocniczych związanych z badaniem zwierząt z wykorzystaniem urządzeń diagnostycznych
- wykonywanie czynności związanych z pobieraniem, utrwalaniem i przechowywaniem materiału do badań laboratoryjnych
- wykonywanie czynności pomocniczych związanych z badaniami laboratoryjnymi materiału biologicznego
- wykonywanie czynności pomocniczych w trakcie sekcyjnego badania zwłok zwierzęcych.

### **4.2.2 Cele szczegółowe przedmiotu**

Słuchacz potrafi:

- wykonywać opis zwierzęcia zgodnie z planem badania klinicznego
- zadawać posiadaczowi istotne pytania zwierzęcia i analizować uzyskane informacje pod względem przydatności do postawienia diagnozy
- posługiwać się sprzętem służącym do planowanego badania zgodnie z jego przeznaczeniem
- wykorzystywać techniki badania fizykalnego do oceny stanu zdrowia zwierzęcia
- dobierać metody badań fizykalnych do gatunku zwierzęcia
- wykonywać samodzielne badanie fizykalne zwierzęcia przy podejrzeniu wystąpienia zagrożenia jego życia
- rozpoznawać charakterystyczne objawy mogące wskazywać na wystąpienie zagrożenia życia zwierzęcia
- pobierać, utrwalać i przechowywać materiał biologiczny od zwierząt z zastosowaniem właściwych technik
- dobierać sprzęt i urządzenia laboratoryjne do rodzaju wykonywanych badań
- wykonywać poszczególne rodzaje badań laboratoryjnych z zastosowaniem właściwej techniki i zgodnie z obowiązującymi procedurami
- sporządzać prawidłowo i czytelnie dokumentację związaną z pobraniem materiału biologicznego
- rozpoznawać narzędzia do wykonania sekcji zwłok zwierzęcych oraz oznaki śmierci na podstawie wykonanego badania klinicznego

- wykonywać czynności pomocnicze na poszczególnych etapach sekcji zwłok zwierzęcych zgodnie z zaleceniami lekarza
- sporządzać prawidłowo i czytelnie dokumentację przebiegu sekcji zwłok zwierzęcych.

#### 4.2.3 Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

**Tabela 6.** Materiał nauczania dla przedmiotu: Diagnostyka i wykonywanie czynności związanych z chorobami zwierząt

Tematy zajęć	Liczba godz.	Wymagania programowe (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej)
Sprzęt diagnostyczny i techniki badań	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozpoznawać sprzęt służący do wykonywania badań fizykalnych zwierząt, na podstawie opisu, na zdjęciach i bezpośrednio</li> <li>– posługiwać się sprzętem służącym do planowanego badania zgodnie z jego przeznaczeniem</li> <li>– myć i dezynfekować sprzęt diagnostyczny zgodnie z obowiązującymi procedurami</li> <li>– charakteryzować techniki powszechnie stosowanych metod badań fizykalnych zwierząt gospodarskich i domowych</li> <li>– dobierać metody badań fizykalnych do gatunku zwierzęcia</li> <li>– opisywać sposób wykonania badań fizykalnych ogólnych i szczegółowych u różnych gatunków zwierząt gospodarskich i domowych</li> <li>– przedstawić przebieg badań fizykalnych różnych gatunków zwierząt gospodarskich i domowych</li> <li>– wskazać miejsca na ciele zwierząt poddawane ocenie podczas badań fizykalnych</li> <li>– wykorzystywać techniki badania fizykalnego do oceny stanu zdrowia zwierzęcia</li> <li>– rozróżniać prawidłowe i patologiczne wyniki badań fizykalnych zwierząt</li> </ul>
Przeprowadzenie badania i udzielenie pomocy zwierzęciu	35	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wykonywać samodzielne badanie fizykalne zwierzęcia przy podejrzeniu wystąpienia zagrożenia jego życia</li> <li>– rozpoznać charakterystyczne objawy mogące wskazywać na wystąpienie zagrożenia życia zwierzęcia</li> <li>– rozpoznawać urządzenia diagnostyczne wykorzystywane do badania zwierząt</li> <li>– dobierać urządzenia diagnostyczne do wykonywanych badań klinicznych</li> <li>– podejmować właściwą decyzję o konieczności udzielenia zwierzęciu pierwszej pomocy na podstawie analizy wykonanych badań</li> <li>– przygotować zwierzęta do badań z wykorzystaniem urządzeń diagnostycznych z zastosowaniem właściwych technik</li> <li>– wyciągać wnioski z przeprowadzonych badań fizykalnych dotyczące potrzeby udzielenia pomocy lekarsko-weterynaryjnej</li> </ul>

Tematy zajęć	Liczba godz.	Wymagania programowe (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej)
Czynności związane z badaniami laboratoryjnymi materiału biologicznego	50	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozróżnić kierunki badań laboratoryjnych stosowanych w rozpoznawaniu chorób zwierząt</li> <li>– dobierać sprzęt, narzędzia i materiały do rodzaju pobranego materiału biologicznego od zwierząt</li> <li>– wykonywać pracę w laboratorium diagnostycznym zgodnie z obowiązującym regulaminem</li> <li>– rozpoznawać sprzęt i urządzenia laboratoryjne</li> <li>– dobierać sprzęt i urządzenia laboratoryjne do rodzaju wykonywanych badań</li> <li>– utrzymywać materiał biologiczny do badań laboratoryjnych z zastosowaniem właściwych technik</li> <li>– przechowywać materiał biologiczny pobrany od zwierząt przed dostarczeniem go do laboratorium diagnostycznego zgodnie z obowiązującymi procedurami</li> <li>– pobierać materiał biologiczny od zwierząt z zastosowaniem właściwych technik</li> <li>– sporządzać prawidłowo i czytelnie dokumentację związaną z pobraniem materiału biologicznego</li> <li>– wykonywać poszczególne rodzaje badań laboratoryjnych z zastosowaniem właściwej techniki i zgodnie z obowiązującymi procedurami</li> <li>– sporządzać prawidłowo i czytelnie dokumentację wyników wykonanych badań laboratoryjnych</li> </ul>
Czynności pomocnicze w trakcie sekcyjnego badania zwłok zwierzęcych	20	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozpoznać oznaki śmierci na podstawie wykonanego badania klinicznego</li> <li>– rozpoznać narzędzia do wykonania sekcji zwłok zwierzęcych</li> <li>– dobierać narzędzia do wykonania sekcji zwłok w zależności od stosowanej techniki i gatunku zwierzęcia</li> <li>– wykonywać czynności pomocnicze na poszczególnych etapach sekcji zwłok zwierzęcych zgodnie z zaleceniami lekarza</li> <li>– stosować techniki pobierania prób do badań laboratoryjnych zgodnie ze zleceniem lekarza obducenta</li> <li>– sporządzać prawidłowo i czytelnie dokumentację przebiegu sekcji zwłok zwierzęcych</li> </ul>

Nauczyciele wszystkich obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego powinni stwarzać słuchaczom warunki do nabywania kompetencji personalnych i społecznych.

#### 4.2.4 Procedury osiągnięcia celów kształcenia

##### Propozycje metod nauczania

Należy stosować aktywizujące metody nauczania związane z różnym stopniem aktywności słuchaczy, ze szczególnym uwzględnieniem metod podających, eksponujących, wzrokowych i wzrokowo-słuchowych. Wybór metody powinien zależeć od: celów zajęć, poziomu wiedzy i umiejętności słuchaczy/uczestników, predyspozycji uczącego oraz dostępnością mediów, środków dydaktycznych.

#### Proponowane metody nauczania:

- aplikacje internetowe (Quizizz, Quizlet, Kahoot, Learning App)
- filmy dydaktyczne
- praktyczne (pokaz z objaśnieniem, pokaz z instruktążem, ćwiczienia, metoda projektów, metoda przewodniego tekstu, metoda zajęć praktycznych)
- metody podające (opis, opowiadanie, pogadanka, wykład informacyjny, objaśnienia, praca ze źródłem drukowanym)
- metody oglądowe (pokaz, obserwacja, demonstracja, prezentacja)
- metody aktywizujące: metoda przypadków, metoda sytuacyjna, inscenizacja, gry dydaktyczne, dyskusję dydaktyczną (techniki realizacji dyskusji: okrągły stół, wielokrotna, panelowa, metaplan, burza mózgów lub giełda pomysłów)
- studium przypadku
- udział w prelekcjach i spotkaniach z pracownikami branży hodowlanej i weterynaryjnej
- wycieczki tematyczne, wyjazdy terenowe w ramach zajęć
- praca w parach i grupach
- metody problemowe (nauczanie problemowe, wykład problemowy, metoda badawcza)
- odczytywanie informacji zamieszczonych w zestawieniach tabelarycznych i graficznych.

#### Obudowa dydaktyczna

Pomoce dydaktyczne: stanowiska komputerowe, projektor, komputer z dostępem do internetu tablica multimedialna, tablica interaktywna.

Materiały dydaktyczne: zasoby internetowe, materiały multimedialne (prezentacje), filmy edukacyjne (filmy na CD, DVD), nagrania audio, audiobooki, pliki mp3, mp4, scenariusze zajęć, arkusze ćwiczeń, instrukcje do przeprowadzania ćwiczeń, czasopisma i publikacje branżowe, przepisy prawa właściwe dla danego stanowiska, zestaw aktów prawnych i regulaminów dotyczących działalności zakładów weterynaryjnych i rzeźni, wzory dokumentów.

#### Warunki realizacji

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem różnych form pracy aktywizującej słuchaczy np. praca w grupach po 2-3 słuchaczy. W trakcie prac ze słuchaczami należy pozostawiać im dodatkowy czas na własne prace związane z realizowanymi celami kształcenia. Dodatkowy czas należy też poświęcić na indywidualizowanie pracy słuchaczy w zależności od ich możliwości i potrzeb. W czasie prowadzenia zajęć w pracowni należy stosować zasadę, iż nieudane ćwiczenie też może być wysoko ocenione pod warunkiem, iż słuchacz potrafi wyjaśnić przyczyny niepowodzenia oraz wskazać jak powinno ono przebiegać w prawidłowy sposób. Pozwoli to na indywidualizację prowadzonych działań przez słuchaczy oraz pokaże, iż doświadczenie można zdobyć nie tylko poprzez udane doświadczenia.

#### **4.2.5 Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika**

Sprawdzanie opanowania przez słuchacza/uczestnika wymagań programowych będzie przeprowadzone na podstawie wykonanych ćwiczeń. W ocenie należy uwzględnić następujące kryteria ogólne: zawartość merytoryczną ćwiczeń, ich poprawność, formy przedstawienia. Sprawdzanie osiągnięć powinno odbywać się przez cały okres realizacji programu zajęć na podstawie kryteriów przedstawionych na początku kursu.

Osiągnięcia słuchaczy proponuje się sprawdzać różnorodnymi metodami. Jedną z form mogą być testy jednopoziomowe, sprawdzające zarówno wiedzę teoretyczną, jak i umiejętności praktyczne. Ponadto proponuje się: przeprowadzenie testu wielokrotnego wyboru, obserwację indywidualnej pracy słuchacza, analizę zaangażowania słuchacza w pracę zespołową, opracowanie i prezentację projektów zawodowych, ocenę wykonania zadanych prac domowych, sprawdzian, odpowiedź ustna, praca pisemna, interpretacja tekstów źródłowych, ćwiczenia polegające na wyszukiwaniu informacji.

## 5. Ewaluacja programu kursu umiejętności zawodowych

**Tabela 7.** Ewaluacja programu kursu umiejętności zawodowych

<b>Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów)</b>	<b>Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia</b>	<b>Metody/techniki badania</b>	<b>Termin badania</b>
wykonuje badania fizykalne zwierząt gospodarskich i domowych (ek)	Wyniki z testów pisemnych i ustnych Uzyskanie minimum poprawności 50% - przy treściach teoretycznych 75% - przy treściach praktycznych	Testy osiągnięć słuchaczy – pisemne i ustne Samoocena dokonywana przez prowadzącego zajęcia	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Badanie na bieżąco w czasie trwania KUZ</li> <li>– Badanie osiągnięć edukacyjnych słuchaczy/uczestników po ukończeniu pierwszego etapu nauki danego przedmiotu</li> <li>– Wyniki i analiza osiągnięć edukacyjnych słuchaczy/uczestników po ukończeniu pierwszego etapu nauki danego przedmiotu</li> <li>– Ponowne badanie pod koniec danego przedmiotu</li> <li>– Porównanie wyników, analiza - ponownego badania pod koniec danego przedmiotu</li> <li>– Ewentualne wnioski powinny posłużyć do modyfikacji przedmiotowego programu nauczania danego przedmiotu.</li> </ul>
wykonuje badanie kliniczne zwierzęcia w zakresie niezbędnym do udzielenia mu pierwszej pomocy (ek)	Wyniki z testów pisemnych i ustnych Uzyskanie minimum poprawności 50% - przy treściach teoretycznych 75% - przy treściach praktycznych	Testy osiągnięć słuchaczy – pisemne i ustne Samoocena dokonywana przez prowadzącego zajęcia	

## **6. Wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych**

### **6.1. Wykaz literatury**

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. Gundlach 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 unosiennianie zwierząt, przekład Kowalczyk S., Jędruch J., PWR i L, wydanie trzecie, 1985
15. Krzymowski T., Przła J., Fizjologia zwierząt, PWR i L, 2015
16. Loeffler 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

## 6.2. Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych

Pracownia zabiegowa wyposażona w:

- stanowisko komputerowe dla nauczyciela z dostępem do internetu, oprogramowaniem biurowym, projektorem multimedialnym, ekranem projekcyjnym,
  - tablicę szkolną białą suchocierną,
  - 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, bandaż elastyczny 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 dożylnie, 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.

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, olejki immersyjne, plansze, atlasy, tablice, instrukcje i procedury,
- stanowisko dydaktyczne do badań parazytologicznych wyposażone w odczynniki laboratoryjne, olejki immersyjne, 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, olejki immersyjne, 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 mieszałem magnetycznym, kwas HCl 25%, pepsynę, dziennik badania na włośnię, system odprowadzania oparów, instrukcje i procedury, środki ochrony indywidualnej.

## 7. Sposób i forma zaliczenia kursu

Kurs umiejętności zawodowych kończy się zaliczeniem.

- zaliczeniu zajęć edukacyjnych w kształceniu teoretycznym decyduje nauczyciel prowadzący te zajęcia na podstawie zdania testów sprawdzających. Test uznany jest za zdany, gdy uzyskano co najmniej 50% punktów możliwych do zdobycia.
- zaliczeniu zajęć edukacyjnych w kształceniu praktycznym decyduje nauczyciel prowadzący te zajęcia na podstawie wykonania zadań praktycznych. Zadanie uznane jest za zakończone, gdy uzyskano co najmniej 75% punktów możliwych do zdobycia.  
Uczestnik kursu umiejętności zawodowych, który otrzymał zaliczenie otrzymuje zaświadczenie o ukończeniu kursu.
- Kurs umiejętności zawodowych kończy się zaliczeniem w formie walidacji osiągnięć uczestnika kursu, polegającej na ocenie wykonywanych w trakcie nauki projektów i ćwiczeń oraz na podstawie uzyskanych w trakcie kursu ocen z przedmiotu.

Do oceny osiągnięć edukacyjnych słuchaczy proponuje się stosowanie testów wielokrotnego wyboru, zadań z luką, ocenę aktywności słuchacza podczas wykonywania zadań w grupie, ocenę jakości wykonania zadań przez słuchacza. Proponuje się, aby osiągnięcia słuchaczy oceniać w zakresie zaplanowanych, uszczegółowionych celów kształcenia na podstawie:

- obserwacji wykonanych ćwiczeń,
- testu pisemnego.

Umiejętności praktyczne proponuje się sprawdzać na podstawie obserwacji czynności wykonywanych przez słuchacza w trakcie realizacji ćwiczeń. Podczas obserwacji należy zwrócić uwagę na:

- wyszukiwanie i przetwarzanie rzetelnych informacji pozyskanych z różnych źródeł,
- poprawność merytoryczną wykonanych ćwiczeń praktycznych,
- umiejętność pracy w zespole.

Możliwe są również inne sposoby i formy zaliczenia, takie jak: testy praktyczne, wykonanie projektów, próby pracy, aktywność uczącego się na zajęciach, prezentacje na forum grupy z przeprowadzonych prac.

Osoba, która uzyskała zaliczenie, otrzymuje zaświadczenie o ukończeniu kursu umiejętności zawodowych ROL.12.2. Wykonywanie czynności pomocniczych w diagnozowaniu chorób zwierząt.

## 8. Sprawdzenie kompletności i poprawności opracowanego programu zajęć

**Tabela 8.** Weryfikacja programu nauczania KUZ pod kątem zgodności z przepisami prawa oświatowego

Lp.	Program kursu umiejętności zawodowych uwzględnia	Zawartość opracowanego programu zajęć (T/N)
1	Cele kształcenia (zadania zawodowe)	T
2	Efekty kształcenia	T
3	Kryteria weryfikacji	T
4	Warunki realizacji kształcenia w kwalifikacji (lub niezbędne do realizacji danej jednostki efektów)	T
5	Minimalna liczba godzin kształcenia zawodowego dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie lub jednostki efektów	T

**Tabela 9.** Weryfikacja programu KUZ pod kątem kompletności efektów kształcenia

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
<b>ROL.12.2. Wykonywanie czynności pomocniczych w diagnozowaniu chorób zwierząt</b>		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
przeprowadza wywiad z posiadaczem zwierzęcia (ew)	wykonuje opis zwierzęcia zgodnie z planem badania klinicznego	1. Opis zwierzęcia i przeprowadzanie wywiadu
	planuje przebieg wywiadu z posiadaczem zwierzęcia w celu uzyskania informacji niezbędnych do podjęcia czynności lekarsko-weterynaryjnych	1. Opis zwierzęcia i przeprowadzanie wywiadu
	zadaje posiadaczowi istotne pytania dotyczące stanu zdrowia i warunków utrzymania zwierzęcia	1. Opis zwierzęcia i przeprowadzanie wywiadu
	analizuje uzyskane informacje pod względem przydatności do postawienia diagnozy	1. Opis zwierzęcia i przeprowadzanie wywiadu
	wyciąga wnioski z przeprowadzonego wywiadu dotyczące stanu zdrowotnego zwierzęcia i potrzeby udzielenia pomocy lekarsko-weterynaryjnej	1. Opis zwierzęcia i przeprowadzanie wywiadu
wykonuje badania fizykalne zwierząt gospodarskich i domowych (ek)	rozpoznaje sprzęt służący do wykonywania badań fizykalnych zwierząt, na podstawie opisu, na zdjęciach i bezpośrednio	1. Sprzęt diagnostyczny i techniki badań
	posługuje się sprzętem służącym do planowanego badania zgodnie z jego przeznaczeniem	1. Sprzęt diagnostyczny i techniki badań

Program nauczania kursu umiejętności zawodowych

ROL.12.2. Wykonywanie czynności pomocniczych w diagnozowaniu chorób zwierząt



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
<b>ROL.12.2. Wykonywanie czynności pomocniczych w diagnozowaniu chorób zwierząt</b>		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
	myje i dezynfekuje sprzęt diagnostyczny zgodnie z obowiązującymi procedurami	1. Sprzęt diagnostyczny i techniki badań
	charakteryzuje techniki powszechnie stosowanych metod badań fizykalnych zwierząt gospodarskich i domowych	1. Sprzęt diagnostyczny i techniki badań
	dobiera metody badań fizykalnych do gatunku zwierzęcia	1. Sprzęt diagnostyczny i techniki badań
	opisuje sposób wykonania badań fizykalnych ogólnych i szczegółowych u różnych gatunków zwierząt gospodarskich i domowych	1. Sprzęt diagnostyczny i techniki badań
	przedstawia przebieg badań fizykalnych różnych gatunków zwierząt gospodarskich i domowych	1. Sprzęt diagnostyczny i techniki badań
	wskazuje miejsca na ciele zwierząt poddawane ocenie podczas badań fizykalnych	1. Sprzęt diagnostyczny i techniki badań
	wykorzystuje techniki badania fizykalnego do oceny stanu zdrowia zwierzęcia	1. Sprzęt diagnostyczny i techniki badań
	rozdziela prawidłowe i patologiczne wyniki badań fizykalnych zwierząt	1. Sprzęt diagnostyczny i techniki badań
	wyciąga wnioski z przeprowadzonych badań fizykalnych dotyczące potrzeby udzielenia pomocy lekarsko-weterynaryjnej	1. Sprzęt diagnostyczny i techniki badań
wykonuje badanie kliniczne zwierzęcia w zakresie niezbędnym do udzielenia mu pierwszej pomocy (ek)	wykonuje samodzielne badanie fizykalne zwierzęcia przy podejrzeniu wystąpienia zagrożenia jego życia	2. Przeprowadzenie badania i udzielenie pomocy zwierzęciu
	rozpoznaje charakterystyczne objawy mogące wskazywać na wystąpienie zagrożenia życia zwierzęcia	2. Przeprowadzenie badania i udzielenie pomocy zwierzęciu
	podejmuje właściwą decyzję o konieczności udzielenia zwierzęciu pierwszej pomocy na podstawie analizy wykonanych badań	2. Przeprowadzenie badania i udzielenie pomocy zwierzęciu
wykonuje czynności pomocnicze związane z badaniem zwierząt z wykorzystaniem urządzeń diagnostycznych (ew)	rozpoznaje urządzenia diagnostyczne wykorzystywane do badania zwierząt	1. Czynności związane z badaniami laboratoryjnymi materiału biologicznego
	dobiera urządzenia diagnostyczne do wykonywanych badań klinicznych	1. Czynności związane z badaniami laboratoryjnymi materiału biologicznego



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
<b>ROL.12.2. Wykonywanie czynności pomocniczych w diagnozowaniu chorób zwierząt</b>		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
	przygotowuje zwierzęta do badań z wykorzystaniem urządzeń diagnostycznych z zastosowaniem właściwych technik	1. Czynności związane z badaniami laboratoryjnymi materiału biologicznego
wykonuje czynności związane z pobieraniem, utrwalaniem i przechowywaniem materiału do badań laboratoryjnych (ew)	rozróżnia kierunki badań laboratoryjnych stosowanych w rozpoznawaniu chorób zwierząt	1. Czynności związane z badaniami laboratoryjnymi materiału biologicznego
	dobiera sprzęt, narzędzia i materiały do rodzaju pobranego materiału biologicznego od zwierząt	1. Czynności związane z badaniami laboratoryjnymi materiału biologicznego
	pobiera materiał biologiczny od zwierząt z zastosowaniem właściwych technik	1. Czynności związane z badaniami laboratoryjnymi materiału biologicznego
	utrwała materiał biologiczny do badań laboratoryjnych z zastosowaniem właściwych technik	1. Czynności związane z badaniami laboratoryjnymi materiału biologicznego
	przechowuje materiał biologiczny pobrany od zwierząt przed dostarczeniem go do laboratorium diagnostycznego zgodnie z obowiązującymi procedurami	1. Czynności związane z badaniami laboratoryjnymi materiału biologicznego
	sporządza prawidłowo i czytelnie dokumentację związaną z pobraniem materiału biologicznego	1. Czynności związane z badaniami laboratoryjnymi materiału biologicznego
wykonuje czynności pomocnicze związane z badaniami laboratoryjnymi materiału biologicznego (ew)	wykonuje pracę w laboratorium diagnostycznym zgodnie z obowiązującym regulaminem	1. Czynności związane z badaniami laboratoryjnymi materiału biologicznego
	rozpoznaje sprzęt i urządzenia laboratoryjne	1. Czynności związane z badaniami laboratoryjnymi materiału biologicznego
	dobiera sprzęt i urządzenia laboratoryjne do rodzaju wykonywanych badań	1. Czynności związane z badaniami laboratoryjnymi materiału biologicznego
	wykonuje poszczególne rodzaje badań laboratoryjnych: badanie krwi: morfologiczne, rozmaz, oznaczanie OB oraz biochemiczne badanie ogólne moczu badanie parazytologiczne badanie bakteriologiczne badanie mikologiczne badanie serologiczne	1. Czynności związane z badaniami laboratoryjnymi materiału biologicznego



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
<b>ROL.12.2. Wykonywanie czynności pomocniczych w diagnozowaniu chorób zwierząt</b>		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
wykonuje czynności pomocnicze w trakcie sekcyjnego badania zwłok zwierzęcych (ew)	z zastosowaniem właściwej techniki i zgodnie z obowiązującymi procedurami	
	sporządza prawidłowo i czytelnie dokumentację wyników wykonanych badań laboratoryjnych	1. Czynności związane z badaniami laboratoryjnymi materiału biologicznego
	rozpoznaje oznaki śmierci na podstawie wykonanego badania klinicznego	1. Czynności pomocnicze w trakcie sekcyjnego badania zwłok zwierzęcych
	rozpoznaje narzędzia do wykonania sekcji zwłok zwierzęcych	1. Czynności pomocnicze w trakcie sekcyjnego badania zwłok zwierzęcych
	dobiera narzędzia do wykonania sekcji zwłok w zależności od stosowanej techniki i gatunku zwierzęcia	1. Czynności pomocnicze w trakcie sekcyjnego badania zwłok zwierzęcych
	wykonuje czynności pomocnicze na poszczególnych etapach sekcji zwłok zwierzęcych zgodnie z zaleceniami lekarza	1. Czynności pomocnicze w trakcie sekcyjnego badania zwłok zwierzęcych
	stosuje techniki pobierania prób do badań laboratoryjnych zgodnie ze zleceniem lekarza obducenta	1. Czynności pomocnicze w trakcie sekcyjnego badania zwłok zwierzęcych
	sporządza prawidłowo i czytelnie dokumentację przebiegu sekcji zwłok zwierzęcych	1. Czynności pomocnicze w trakcie sekcyjnego badania zwłok zwierzęcych