



**Fundusze
Europejskie**
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita
Polska**

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



PROGRAM NAUCZANIA

KURSU UMIEJĘTNOŚCI ZAWODOWYCH

ROL.12.3. Wykonywanie czynności pomocniczych związanych z profilaktyką i leczeniem 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.12.3. Wykonywanie czynności pomocniczych związanych z profilaktyką i leczeniem 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	20
2.3. Plan kursu umiejętności zawodowych	23
3. Cele kształcenia kursu umiejętności zawodowych.....	25
4. Programy poszczególnych zajęć.....	26
4.1. Program nauczania dla przedmiotu: Profilaktyka i leczenie chorób zwierząt.....	26
4.1.1 Cele ogólne przedmiotu	26
4.1.2 Cele szczegółowe przedmiotu	26
4.1.3 Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	27
4.1.4 Procedury osiągania celów kształcenia	28
4.1.5 Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika	29
4.2. Program nauczania dla przedmiotu: Wykonywanie czynności związanych z leczeniem chorób zwierząt	30
4.2.1 Cele ogólne przedmiotu	30
4.2.2 Cele szczegółowe przedmiotu	30
4.2.3 Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	31
4.2.4 Procedury osiągania celów kształcenia	32
4.2.5 Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika	34
5. Ewaluacja programu kursu umiejętności zawodowych	35
6. Wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych	36
6.1. Wykaz literatury	36
6.2. Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych	37
7. Sposób i forma zaliczenia kursu.....	39
8. Sprawdzenie kompletności i poprawności opracowanego programu zajęć.....	40

PROGRAM NAUCZANIA KURSU UMIEJĘTNOŚCI ZAWODOWYCH ROL.12.3. Wykonywanie czynności pomocniczych związanych z profilaktyką i leczeniem 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.12.3. Wykonywanie czynności pomocniczych związanych z profilaktyką i leczeniem 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 bardzo przydatna 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 kształcącym 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:

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

3. bieżącą kontrolę postępów w nauce słuchaczy lub uczestników, weryfikację ich wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, w formie i terminach ustalonych przez podmiot prowadzący kształcenie;
4. 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.12.3. Wykonywanie czynności pomocniczych związanych z profilaktyką i leczeniem chorób zwierząt realizowany jest w trybie stacjonarnym. Liczba godzin przewidziana na realizację programu wynosi 300 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.12.3. Wykonywanie czynności pomocniczych związanych z profilaktyką i leczeniem chorób zwierząt powinien posiadać wiedzę z zakresu:

- charakteryzowania chorób zwierząt
- wykonywania czynności mających na celu ratowanie życia zwierząt i zapobieganie powikłaniom
- charakteryzowania weterynaryjnych produktów leczniczych, wyrobów i materiałów medycznych
- podawania leków przepisanych przez lekarza weterynarii lub dostępnych bez recepty
- przygotowywania zwierząt do czynności lekarsko-weterynaryjnych
- wykonywania czynności pomocniczych podczas zabiegów lekarsko-weterynaryjnych

- sprawowania opieki nad zwierzętami w trakcie leczenia
- przedstawiania rodzajów zabiegów fizjoterapeutycznych wykonywanych u zwierząt
- wykonywania mycia i sterylizacji narzędzi i sprzętu weterynaryjnego
- posługiwania się dokumentacją lekarsko-weterynaryjną.

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 możliwości 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 zawodach. 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 możliwości 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. Nowy model kształcenia zawodowego wychodzi 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:

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

Efekty kształcenia Stopniowanie efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Profilaktyka i leczenie chorób zwierząt 90 godz. T	Wykonywanie czynności związanych z leczeniem chorób zwierząt 210 godz. P
ROL.12.3. Wykonywanie czynności pomocniczych związanych z profilaktyką i leczeniem chorób zwierząt				
charakteryzuje choroby zwierząt: a) opisuje drogi szerzenia się chorób zwierzęcych i odzwierzęcych b) charakteryzuje objawy chorób zwierząt gospodarskich i towarzyszących (ek)	30	wskazuje charakterystyczne cechy zwierzęcia zdrowego i chorego	x	
		wskazuje czynniki chorobotwórcze zwierząt przypisując je do grup (biologiczne, chemiczne, fizyczne)	x	
		wyjaśnia wpływ czynników chorobotwórczych na wystąpienie w organizmie zwierzęcia zmian patomorfologicznych i fizjopatologicznych	x	
		opisuje czynniki chorobotwórcze wywołujące choroby zakaźne, niezakaźne i pasożytnicze	x	
		wyjaśnia mechanizmy szerzenia się chorób zwierzęcych i odzwierzęcych	x	
		określa rodzaje chorób zwierząt na podstawie sposobu i szybkości ich rozprzestrzeniania się	x	
		opisuje charakterystyczne objawy chorób zakaźnych, niezakaźnych i pasożytniczych zwierząt gospodarskich i domowych	x	



Efekty kształcenia Stopniowanie efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Profilaktyka i leczenie chorób zwierząt 90 godz. T	Wykonywanie czynności związanych z leczeniem chorób zwierząt 210 godz. P
wykonuje czynności mające na celu ratowanie życia zwierząt i zapobieganie powikłaniom (ew)	30	przedstawia sposoby ratowania życia zwierząt w przypadkach: a) niedyspozycji żołądkowo-jelitowych o przebiegu ostrym b) zadławienia c) zranienia lub złamania d) innych nagłych sytuacji zagrażających życiu zwierząt)		x
		wykonuje czynności ratujące życie zwierzęcia i zapobiegające powikłaniom zgodnie z algorytmem postępowania		x
charakteryzuje weterynaryjne produkty lecznicze, wyroby i materiały medyczne (ew)	30	posługuje się podstawowymi pojęciami z zakresu farmakologii	x	
		opisuje postacie leków stosowane w profilaktyce oraz leczeniu chorób zwierząt	x	
		posługuje się ulotkami informacyjnymi produktów leczniczych, właściwie interpretując ich treść	x	
		rozpoznaje wyroby i materiały medyczne stosowane w leczeniu zwierząt	x	
		opisuje właściwości i wskazuje zastosowanie pasz leczniczych	x	
		przechowuje weterynaryjne produkty lecznicze, wyroby i materiały medyczne zgodnie ze wskazaniami producenta	x	
		postępuje z odpadami medycznymi zgodnie z obowiązującymi procedurami	x	
podaje leki przepisane przez lekarza weterynarii lub dostępne bez recepty (ew)	30	opisuje drogi podawania leków zwierzętom		x
		oblicza prawidłową dawkę leku, jaką należy podać zwierzęciu zgodnie z zasadami jej obliczania		x
		przygotowuje leki do podania różnymi drogami z zastosowaniem odpowiednich narzędzi i materiałów		x
		podaje zwierzętom leki zalecone przez lekarza weterynarii lub dostępne bez recepty, uwzględniając ilość i drogę podania		x



Efekty kształcenia Stopniowanie efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Profilaktyka i leczenie chorób zwierząt 90 godz. T	Wykonywanie czynności związanych z leczeniem chorób zwierząt 210 godz. P
przygotowuje zwierzęta do czynności lekarsko-weterynaryjnych (ew)	30	planuje kolejność wykonywanych czynności związanych z przygotowaniem zwierząt do zabiegów leczniczych i profilaktycznych		x
		wykorzystuje różne metody poskramiania zwierząt w celu przygotowania ich do planowanych zabiegów leczniczych lub profilaktycznych		x
		stosuje różne metody przygotowania zwierząt do czynności lekarsko-weterynaryjnych w sytuacjach typowych i nietypowych		x
wykonuje czynności pomocnicze podczas zabiegów lekarsko-weterynaryjnych (ek)	30	przedstawia zakres czynności pomocniczych wykonywanych przez technika weterynarii podczas zabiegów leczniczych z uwzględnieniem kolejności ich wykonywania		x
		przedstawia zakres czynności pomocniczych wykonywanych przez technika weterynarii podczas zabiegów profilaktycznych (przeciw chorobom i pasożytom)		x
		dobiera narzędzia oraz materiały medyczne do planowanych zabiegów leczniczych i profilaktycznych		x
		przygotowuje narzędzia oraz materiały medyczne do wykonania zabiegów lekarsko-weterynaryjnych zgodnie z obowiązującymi procedurami		x
		stosuje techniki wykonywania opatrunków ochronnych i usztywniających różnych okolic ciała zwierząt z zastosowaniem dobranych materiałów medycznych		x
		stosuje techniki wykonywania okładów rozgrzewających i chłodzących różnych okolic ciała zwierząt z zastosowaniem dobranych materiałów medycznych		x
sprawuje opiekę nad zwierzętami w trakcie leczenia (ew)	30	opisuje zasady opieki nad zwierzętami leczonymi w warunkach ambulatoryjnych i stacjonarnych		x
		monitoruje stan zwierząt oraz proces leczenia na podstawie obserwacji i wykonywanych badań		x
		sprawuje opiekę nad zwierzętami leczonymi w warunkach ambulatoryjnych i stacjonarnych zgodnie z obowiązującymi zasadami		x



Efekty kształcenia Stopniowanie efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Profilaktyka i leczenie chorób zwierząt 90 godz. T	Wykonywanie czynności związanych z leczeniem chorób zwierząt 210 godz. P
przedstawia rodzaje zabiegów fizjoterapeutycznych wykonywanych u zwierząt (ew)	30	opisuje rodzaje zabiegów fizjoterapeutycznych stosowanych u zwierząt	x	
		rozpoznaje urządzenia i materiały niezbędne do wykonywania zabiegów fizjoterapeutycznych u zwierząt	x	
		dobiera urządzenia i materiały niezbędne do wykonania najczęściej stosowanych zabiegów fizjoterapeutycznych u zwierząt	x	
		omawia wskazania i przeciwwskazania do wykonania poszczególnych rodzajów zabiegów fizjoterapeutycznych u zwierząt	x	
wykonuje mycie i sterylizację narzędzi i sprzętu weterynaryjnego (ew)	30	opisuje sposoby mycia, sterylizacji narzędzi i sprzętu weterynaryjnego		x
		przeprowadza mycie, sterylizację narzędzi i sprzętu weterynaryjnego zgodnie z obowiązującymi procedurami		x
		przechowuje wysterylizowane narzędzia i sprzęt zgodnie z obowiązującymi procedurami		x
posługuje się dokumentacją lekarsko-weterynaryjną (ew)	30	rozdziela rodzaje dokumentacji lekarsko-weterynaryjnej z wykonywanych zabiegów leczniczych i profilaktycznych oraz stosowanych produktów leczniczych dla zwierząt gospodarskich i domowych		x
		omawia zakres i sposób prowadzenia ewidencji leczenia zwierząt przez posiadacza zwierząt gospodarskich		x
		wyjaśnia zasady prowadzenia, przechowywania, udostępniania dokumentacji lekarsko-weterynaryjnej		x
		korzysta z informacji dotyczących profilaktyki i leczenia zwierząt w dokumentacji lekarsko-weterynaryjnej w celu wykonania zaleceń lekarza		x
		dokonyuje wpisów w dokumentacji lekarsko-weterynaryjnej prowadzonej w zakładzie leczniczym dla zwierząt oraz będącej własnością posiadacza zwierząt w zakresie zleconym przez lekarza		x



Efekty kształcenia Stopniowanie efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Profilaktyka i leczenie chorób zwierząt 90 godz. T	Wykonywanie czynności związanych z leczeniem chorób zwierząt 210 godz. P
ROL.12.6. Kompetencje personalne i społeczne				
przestrzega zasad kultury i etyki podczas realizacji zadań zawodowych		wymienia uniwersalne zasady etyki	x	x
		wyjaśnia, czym jest zasada (norma, reguła)	x	x
		wyjaśnia, czym jest plagiat	x	x
		stosuje zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania	x	x
		przestrzega tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy	x	x
		przestrzega zasad bezpieczeństwa podczas przetwarzania i przesyłania danych osobowych	x	x
planuje wykonanie zadania		określa czas realizacji zadań	x	x
		realizuje działania w wyznaczonym czasie	x	x
		monitoruje realizację zaplanowanych działań	x	x
		dokonuje modyfikacji zaplanowanych działań	x	x
wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany		wyjaśnia znaczenie zmiany dla rozwoju	x	x
		wskazuje przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia	x	x
stosuje techniki radzenia sobie ze stresem		wymienia techniki radzenia sobie ze stresem	x	x
		wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej	x	x
		charakteryzuje sytuacje wywołujące stres	x	x
		wskazuje na wybranym przykładzie z wykonywania swoich zadań zawodowych pozytywne sposoby radzenia sobie z emocjami i stresem	x	x



Efekty kształcenia Stopniowanie efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Profilaktyka i leczenie chorób zwierząt 90 godz. T	Wykonywanie czynności związanych z leczeniem chorób zwierząt 210 godz. P
aktualizuje wiedzę i doskonalą umiejętności zawodowe		opisuje umiejętności i kompetencje niezbędne w zawodzie	x	x
		wskazuje przykłady podkreślające wartość wiedzy dla osiągnięcia sukcesu zawodowego i postępu cywilizacyjnego	x	x
		analizuje własne kompetencje	x	x
		wyznacza sobie cele rozwojowe	x	x
		omawia możliwą dalszą ścieżkę rozwoju i awansu zawodowego	x	x
stosuje zasady komunikacji interpersonalnej		wyjaśnia pojęcie komunikacji interpersonalnej	x	x
		stosuje różne rodzaje komunikatów	x	x
		omawia, jak rozpoznać emocje innych ludzi wyrażone gestem, mimiką, postawą ciała	x	x
		wyraża określone emocje i komunikaty, wykorzystując komunikację niewerbalną	x	x
		prezentuje własne stanowisko, stosując różne środki komunikacji niewerbalnej	x	x
stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów		stosuje właściwe formy komunikacji werbalnej i niewerbalnej	x	x
		opisuje techniki twórczego rozwiązywania problemu	x	x
		przedstawia alternatywne rozwiązania problemu, aby osiągnąć założone cele	x	x
		analizuje sposób wykonania czynności w celu uniknięcia wystąpienia niepożądanych zdarzeń	x	x
		modyfikuje sposób wykonywania czynności, uwzględniając stanowisko wypracowane wspólnie z innymi członkami zespołu	x	x

Efekty kształcenia Stopniowanie efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Profilaktyka i leczenie chorób zwierząt 90 godz. T	Wykonywanie czynności związanych z leczeniem chorób zwierząt 210 godz. P
ROL.12.7. Organizacja pracy małych zespołów				
organizuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań		stosuje zasady współdziałania w zespole i postępowania ukierunkowanego na jakość działań	x	x
		planuje działania zespołu	x	x
		określa czas realizacji zadania	x	x
		monitoruje pracę zespołu	x	x
dobiera osoby do wykonania poszczególnych zadań		rozpoznaje, jakie role w grupie pełnią poszczególni członkowie zespołu	x	x
		przewiduje skutki niewłaściwego doboru osób do zadań	x	x
ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań		wykorzystuje doświadczenia grupowe do rozwiązania problemu	x	x
		stosuje wybrane metody i techniki pracy grupowej	x	x
		monitoruje stopień realizacji zadań w zespole	x	x
		wyjaśnia podstawowe bariery w osiąganiu pożądanej efektywności pracy zespołu	x	x
wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość pracy		wskazuje wpływ postępu technicznego na doskonalenie jakości produkcji	x	x
		wyjaśnia znaczenie normalizacji w swojej branży zawodowej	x	x
		dokonuje prostych modernizacji stanowiska pracy	x	x
Razem liczba godzin w jednostce efektów kształcenia	300			

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.12.3. Wykonywanie czynności pomocniczych związanych z profilaktyką i leczeniem chorób zwierząt	charakteryzuje choroby zwierząt: a) opisuje drogi szerzenia się chorób zwierzęcych i odzwierzęcych b) charakteryzuje objawy chorób zwierząt gospodarskich i towarzyszących (ek)	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje charakterystyczne cechy zwierzęcia zdrowego i chorego wskazuje czynniki chorobotwórcze zwierząt przypisując je do grup (biologiczne, chemiczne, fizyczne) wyjaśnia wpływ czynników chorobotwórczych na wystąpienie w organizmie zwierzęcia zmian patomorfologicznych i fizjopatologicznych opisuje czynniki chorobotwórcze wywołujące choroby zakaźne, niezakaźne i pasożytnicze wyjaśnia mechanizmy szerzenia się chorób zwierzęcych i odzwierzęcych określa rodzaje chorób zwierząt na podstawie sposobu i szybkości ich rozprzestrzeniania się opisuje charakterystyczne objawy chorób zakaźnych, niezakaźnych i pasożytniczych zwierząt gospodarskich i domowych 	Profilaktyka i leczenie chorób zwierząt	30	1,2 miesiąc (90 godz.)
	charakteryzuje weterynaryjne produkty lecznicze, wyroby i materiały medyczne (ew)	<ul style="list-style-type: none"> posługuje się podstawowymi pojęciami z zakresu farmakologii opisuje postacie leków stosowane w profilaktyce oraz leczeniu chorób zwierząt posługuje się ulotkami informacyjnymi produktów leczniczych, właściwie interpretując ich treść rozpoznaje wyroby i materiały medyczne stosowane w leczeniu 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
		<ul style="list-style-type: none"> – opisuje właściwości i wskazuje zastosowanie pasz leczniczych – przechowuje weterynaryjne produkty lecznicze, wyroby i materiały medyczne zgodnie ze wskazaniami producenta – postępuje z odpadami medycznymi zgodnie z obowiązującymi procedurami 			
ROL.12.3. Wykonywanie czynności pomocniczych związanych z profilaktyką i leczeniem chorób zwierząt	przedstawia rodzaje zabiegów fizjoterapeutycznych wykonywanych u zwierząt (ew)	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje rodzaje zabiegów fizjoterapeutycznych stosowanych u zwierząt – rozpoznaje urządzenia i materiały niezbędne do wykonywania zabiegów fizjoterapeutycznych u zwierząt – dobiera urządzenia i materiały niezbędne do wykonania najczęściej stosowanych zabiegów fizjoterapeutycznych u zwierząt – omawia wskazania i przeciwwskazania do wykonania poszczególnych rodzajów zabiegów fizjoterapeutycznych u zwierząt 	Profilaktyka i leczenie chorób zwierząt	30	
	wykonuje czynności mające na celu ratowanie życia zwierząt i zapobieganie powikłaniom (ew)	<p>przedstawia sposoby ratowania życia zwierząt w przypadkach:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) niedyspozycji żołądkowo-jelitowych o przebiegu ostrym b) zadławienia c) zranienia lub złamania d) innych nagłych sytuacji zagrażających życiu zwierząt) <p>wykonuje czynności ratujące życie zwierzęcia i zapobiegające powikłaniom zgodnie z algorytmem postępowania</p>	Wykonywanie czynności związanych z leczeniem chorób zwierząt	30	2,3,4 miesiąc (210 godz.)

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w zajęciach Nazwa zajęć	Liczba godzin	Okres realizacji
ROL.12.3. Wykonywanie czynności pomocniczych związanych z profilaktyką i leczeniem chorób zwierząt	podaje leki przepisane przez lekarza weterynarii lub dostępne bez recepty (ew)	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje drogi podawania leków zwierzętom – oblicza prawidłową dawkę leku, jaką należy podać zwierzęciu zgodnie z zasadami jej obliczania – przygotowuje leki do podania różnymi drogami z zastosowaniem odpowiednich narzędzi i materiałów – podaje zwierzętom leki zalecone przez lekarza weterynarii lub dostępne bez recepty, uwzględniając ilość i drogę podania 	Wykonywanie czynności związanych z leczeniem chorób zwierząt	30	
	przygotowuje zwierzęta do czynności lekarsko-weterynaryjnych (ew)	<ul style="list-style-type: none"> – planuje kolejność wykonywanych czynności związanych z przygotowaniem zwierząt do zabiegów leczniczych i profilaktycznych – wykorzystuje różne metody poskramiania zwierząt w celu przygotowania ich do planowanych zabiegów leczniczych lub profilaktycznych – stosuje różne metody przygotowania zwierząt do czynności lekarsko-weterynaryjnych w sytuacjach typowych i nietypowych 		30	
	wykonuje czynności pomocnicze podczas zabiegów lekarsko-weterynaryjnych (ek)	<ul style="list-style-type: none"> – przedstawia zakres czynności pomocniczych wykonywanych przez technika weterynarii podczas zabiegów leczniczych z uwzględnieniem kolejności ich wykonywania – przedstawia zakres czynności pomocniczych wykonywanych przez technika weterynarii podczas zabiegów profilaktycznych (przeciw chorobom i pasożytom) 		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
		<ul style="list-style-type: none"> – dobiera narzędzia oraz materiały medyczne do planowanych zabiegów leczniczych i profilaktycznych – przygotowuje narzędzia oraz materiały medyczne do wykonania zabiegów lekarsko-weterynaryjnych zgodnie z obowiązującymi procedurami – stosuje techniki wykonywania opatrunków ochronnych i usztywniających różnych okolic ciała zwierząt z zastosowaniem dobranych materiałów medycznych – stosuje techniki wykonywania okładów rozgrzewających i chłodzących różnych okolic ciała zwierząt z zastosowaniem dobranych materiałów medycznych 			
ROL.12.3. Wykonywanie czynności pomocniczych związanych z profilaktyką i leczeniem chorób zwierząt	sprawuje opiekę nad zwierzętami w trakcie leczenia (ew)	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje zasady opieki nad zwierzętami leczonymi w warunkach ambulatoryjnych i stacjonarnych – monitoruje stan zwierząt oraz proces leczenia na podstawie obserwacji i wykonywanych badań – sprawuje opiekę nad zwierzętami leczonymi w warunkach ambulatoryjnych i stacjonarnych zgodnie z obowiązującymi zasadami 	Wykonywanie czynności związanych z leczeniem chorób zwierząt	30	
	wykonuje mycie i sterylizację narzędzi i sprzętu weterynaryjnego (ew)	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje sposoby mycia, sterylizacji narzędzi i sprzętu weterynaryjnego – przeprowadza mycie, sterylizację narzędzi i sprzętu weterynaryjnego zgodnie z obowiązującymi procedurami 		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
		<ul style="list-style-type: none"> – przechowuje wysterylizowane narzędzia i sprzęt zgodnie z obowiązującymi procedurami 			
ROL.12.3. Wykonywanie czynności pomocniczych związanych z profilaktyką i leczeniem chorób zwierząt	posługuje się dokumentacją lekarsko-weterynaryjną (ew)	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia rodzaje dokumentacji lekarsko-weterynaryjnej z wykonywanych zabiegów leczniczych i profilaktycznych oraz stosowanych produktów leczniczych dla zwierząt gospodarskich i domowych – omawia zakres i sposób prowadzenia ewidencji leczenia zwierząt przez posiadacza zwierząt gospodarskich – wyjaśnia zasady prowadzenia, przechowywania, udostępniania dokumentacji lekarsko-weterynaryjnej – korzysta z informacji dotyczących profilaktyki i leczenia zwierząt w dokumentacji lekarsko-weterynaryjnej w celu wykonania zaleceń lekarza – dokonuje wpisów w dokumentacji lekarsko-weterynaryjnej prowadzonej w zakładzie leczniczym dla zwierząt oraz będącej własnością posiadacza zwierząt w zakresie zleconym przez lekarza 	Wykonywanie czynności związanych z leczeniem chorób zwierząt	30	

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
Profilaktyka i leczenie chorób zwierząt	90		charakteryzuje choroby zwierząt: a) opisuje drogi szerzenia się chorób zwierzęcych i odzwierzęcych b) charakteryzuje objawy chorób zwierząt gospodarskich i towarzyszących (ek)	<ul style="list-style-type: none"> – wskazuje charakterystyczne cechy zwierzęcia zdrowego i chorego – wskazuje czynniki chorobotwórcze zwierząt przypisując je do grup (biologiczne, chemiczne, fizyczne) – wyjaśnia wpływ czynników chorobotwórczych na wystąpienie w organizmie zwierzęcia zmian patomorfologicznych i fizjopatologicznych – opisuje czynniki chorobotwórcze wywołujące choroby zakaźne, niezakaźne i pasożytnicze – wyjaśnia mechanizmy szerzenia się chorób zwierzęcych i odzwierzęcych – określa rodzaje chorób zwierząt na podstawie sposobu i szybkości ich rozprzestrzeniania się – opisuje charakterystyczne objawy chorób zakaźnych, niezakaźnych i pasożytniczych zwierząt gospodarskich i domowych
			charakteryzuje weterynaryjne produkty lecznicze, wyroby i materiały medyczne (ew)	<ul style="list-style-type: none"> – posługuje się podstawowymi pojęciami z zakresu farmakologii – opisuje postacie leków stosowane w profilaktyce oraz leczeniu chorób zwierząt – posługuje się ulotkami informacyjnymi produktów leczniczych, właściwie interpretując ich treść – rozpoznaje wyroby i materiały medyczne stosowane w leczeniu zwierząt – opisuje właściwości i wskazuje zastosowanie pasz leczniczych – przechowuje weterynaryjne produkty lecznicze, wyroby i materiały medyczne zgodnie ze wskazaniami producenta



Przedmiot	Liczba godzin Zajęcia teoretyczne	Liczba godzin Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Profilaktyka i leczenie chorób zwierząt				<ul style="list-style-type: none"> – postępuje z odpadami medycznymi zgodnie z obowiązującymi procedurami
			przedstawia rodzaje zabiegów fizjoterapeutycznych wykonywanych u zwierząt (ew)	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje rodzaje zabiegów fizjoterapeutycznych stosowanych u zwierząt – rozpoznaje urządzenia i materiały niezbędne do wykonywania zabiegów fizjoterapeutycznych u zwierząt – dobiera urządzenia i materiały niezbędne do wykonania najczęściej stosowanych zabiegów fizjoterapeutycznych u zwierząt – omawia wskazania i przeciwwskazania do wykonania poszczególnych rodzajów zabiegów fizjoterapeutycznych u zwierząt
Wykonywanie czynności związanych z leczeniem chorób zwierząt		210	wykonuje czynności mające na celu ratowanie życia zwierząt i zapobieganie powikłaniom (ew)	<ul style="list-style-type: none"> – przedstawia sposoby ratowania życia zwierząt w przypadkach: <ul style="list-style-type: none"> a) niedyspozycji żołądkowo-jelitowych o przebiegu ostrym b) zadławienia c) zranienia lub złamania d) innych nagłych sytuacji zagrażających życiu zwierząt – wykonuje czynności ratujące życie zwierzęcia i zapobiegające powikłaniom zgodnie z algorytmem postępowania
			podaje leki przepisane przez lekarza weterynarii lub dostępne bez recepty (ew)	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje drogi podawania leków zwierzętom – oblicza prawidłową dawkę leku, jaką należy podać zwierzęciu zgodnie z zasadami jej obliczania – przygotowuje leki do podania różnymi drogami z zastosowaniem odpowiednich narzędzi i materiałów – podaje zwierzętom leki zalecone przez lekarza weterynarii lub dostępne bez recepty, uwzględniając ilość i drogę podania
			przygotowuje zwierzęta do czynności lekarsko-weterynaryjnych (ew)	<ul style="list-style-type: none"> – planuje kolejność wykonywanych czynności związanych z przygotowaniem zwierząt do zabiegów leczniczych i profilaktycznych



Przedmiot	Liczba godzin Zajęcia teoretyczne	Liczba godzin Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Wykonywanie czynności związanych z leczeniem chorób zwierząt				<ul style="list-style-type: none"> wykorzystuje różne metody poskramiania zwierząt w celu przygotowania ich do planowanych zabiegów leczniczych lub profilaktycznych stosuje różne metody przygotowania zwierząt do czynności lekarsko-weterynaryjnych w sytuacjach typowych i nietypowych
			wykonuje czynności pomocnicze podczas zabiegów lekarsko-weterynaryjnych (ek)	<ul style="list-style-type: none"> przedstawia zakres czynności pomocniczych wykonywanych przez technika weterynarii podczas zabiegów leczniczych z uwzględnieniem kolejności ich wykonywania przedstawia zakres czynności pomocniczych wykonywanych przez technika weterynarii podczas zabiegów profilaktycznych (przeciw chorobom i pasożytom) dobiera narzędzia oraz materiały medyczne do planowanych zabiegów leczniczych i profilaktycznych przygotowuje narzędzia oraz materiały medyczne do wykonania zabiegów lekarsko-weterynaryjnych zgodnie z obowiązującymi procedurami stosuje techniki wykonywania opatrunków ochronnych i usztywniających różnych okolic ciała zwierząt z zastosowaniem dobranych materiałów medycznych stosuje techniki wykonywania okładów rozgrzewających i chłodzących różnych okolic ciała zwierząt z zastosowaniem dobranych materiałów medycznych
			sprawuje opiekę nad zwierzętami w trakcie leczenia (ew)	<ul style="list-style-type: none"> opisuje zasady opieki nad zwierzętami leczonymi w warunkach ambulatoryjnych i stacjonarnych monitoruje stan zwierząt oraz proces leczenia na podstawie obserwacji i wykonywanych badań sprawuje opiekę nad zwierzętami leczonymi w warunkach ambulatoryjnych i stacjonarnych zgodnie z obowiązującymi zasadami

Przedmiot	Liczba godzin Zajęcia teoretyczne	Liczba godzin Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
			wykonuje mycie i sterylizację narzędzi i sprzętu weterynaryjnego (ew)	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje sposoby mycia, sterylizacji narzędzi i sprzętu weterynaryjnego – przeprowadza mycie, sterylizację narzędzi i sprzętu weterynaryjnego zgodnie z obowiązującymi procedurami – przechowuje wysterylizowane narzędzia i sprzęt zgodnie z obowiązującymi procedurami
Wykonywanie czynności związanych z leczeniem chorób zwierząt			posługuje się dokumentacją lekarsko-weterynaryjną (ew)	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia rodzaje dokumentacji lekarsko-weterynaryjnej z wykonywanych zabiegów leczniczych i profilaktycznych oraz stosowanych produktów leczniczych dla zwierząt gospodarskich i domowych – omawia zakres i sposób prowadzenia ewidencji leczenia zwierząt przez posiadacza zwierząt gospodarskich – wyjaśnia zasady prowadzenia, przechowywania, udostępniania dokumentacji lekarsko-weterynaryjnej – korzysta z informacji dotyczących profilaktyki i leczenia zwierząt w dokumentacji lekarsko-weterynaryjnej w celu wykonania zaleceń lekarza – dokonuje wpisów w dokumentacji lekarsko-weterynaryjnej prowadzonej w zakładzie leczniczym dla zwierząt oraz będącej własnością posiadacza zwierząt w zakresie zleconym przez lekarza

2.3. Plan kursu umiejętności zawodowych

Tabela 4. Plan zajęć kursu umiejętności zawodowych

Nazwa zajęć	Liczba zajęć	Uwagi o realizacji
Profilaktyka i leczenie chorób zwierząt	90	Kształcenie teoretyczne

Wykonywanie czynności związanych z leczeniem chorób zwierząt	210	Kształcenie praktyczne
Łączna liczba godzin zajęć	300	

3. Cele kształcenia kursu umiejętności zawodowych

Absolwent kursu umiejętności zawodowych powinien posiadać wiedzę z zakresu:

- charakteryzowania chorób zwierząt
- wykonywania czynności mających na celu ratowanie życia zwierząt i zapobieganie powikłaniom
- charakteryzowania weterynaryjnych produktów leczniczych, wyrobów i materiałów medycznych
- podawania leków przepisanych przez lekarza weterynarii lub dostępnych bez recepty
- przygotowywania zwierząt do czynności lekarsko-weterynaryjnych
- wykonywania czynności pomocniczych podczas zabiegów lekarsko-weterynaryjnych
- sprawowania opieki nad zwierzętami w trakcie leczenia
- przedstawiania rodzajów zabiegów fizjoterapeutycznych wykonywanych u zwierząt
- wykonywania mycia i sterylizacji narzędzi i sprzętu weterynaryjnego
- posługiwania się dokumentacją lekarsko-weterynaryjną.

4. Programy poszczególnych zajęć

4.1. Program nauczania dla przedmiotu: Profilaktyka i leczenie chorób zwierząt

4.1.1 Cele ogólne przedmiotu

- charakteryzowanie objawów chorób zwierząt gospodarskich i towarzyszących
- opisywanie drogi szerzenia się chorób zwierzęcych i odzwierzęcych
- charakteryzowanie weterynaryjnych produktów leczniczych, wyrobów i materiałów medycznych
- przedstawienie rodzajów zabiegów fizjoterapeutycznych wykonywanych u zwierząt.

4.1.2 Cele szczegółowe przedmiotu

Słuchacz potrafi:

- wskazać charakterystyczne cechy zwierzęcia zdrowego i chorego
- wskazać czynniki chorobotwórcze zwierząt przypisując je do grup (biologiczne, chemiczne, fizyczne)
- opisać charakterystyczne objawy chorób zakaźnych, niezakaźnych i pasożytniczych zwierząt gospodarskich i domowych
- posługiwać się podstawowymi pojęciami z zakresu farmakologii
- przechowywać weterynaryjne produkty lecznicze, wyroby i materiały medyczne zgodnie ze wskazaniami producenta
- rozróżniać rodzaje dokumentacji lekarsko-weterynaryjnej z wykonywanych zabiegów leczniczych i profilaktycznych oraz stosowanych produktów leczniczych dla zwierząt gospodarskich i domowych
- korzystać z informacji dotyczących profilaktyki i leczenia zwierząt w dokumentacji lekarsko-weterynaryjnej w celu wykonania zaleceń lekarza.

4.1.3 Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tabela 5. Materiał nauczania dla przedmiotu: Profilaktyka i leczenie chorób zwierząt

Tematy zajęć	Liczba godz.	Wymagania programowe (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej)
1) Charakterystyka czynników chorobotwórczych i mechanizmów szerzenia się chorób zwierząt	30	<ul style="list-style-type: none"> – wskazać charakterystyczne cechy zwierzęcia zdrowego i chorego – wskazać czynniki chorobotwórcze zwierząt przypisując je do grup (biologiczne, chemiczne, fizyczne) – opisać czynniki chorobotwórcze wywołujące choroby zakaźne, niezakaźne i pasożytnicze – wyjaśnić wpływ czynników chorobotwórczych na wystąpienie w organizmie zwierzęcia zmian patomorfologicznych i fizjopatologicznych – wyjaśnić mechanizmy szerzenia się chorób zwierzęcych i odzwierzęcych – określić rodzaje chorób zwierząt na podstawie sposobu i szybkości ich rozprzestrzeniania się – opisać charakterystyczne objawy chorób zakaźnych, niezakaźnych i pasożytniczych zwierząt gospodarskich i domowych
2) Charakterystyka weterynaryjnych produktów leczniczych, wyrobów i materiałów medycznych	30	<ul style="list-style-type: none"> – posługiwać się podstawowymi pojęciami z zakresu farmakologii – opisać postacie leków stosowane w profilaktyce oraz leczeniu chorób zwierząt – posługiwać się ulotkami informacyjnymi produktów leczniczych, właściwie interpretując ich treść – rozpoznawać wyroby i materiały medyczne stosowane w leczeniu zwierząt – opisać właściwości i wskazuje zastosowanie pasz leczniczych – przechowywać weterynaryjne produkty lecznicze, wyroby i materiały medyczne zgodnie ze wskazaniami producenta – postępować z odpadami medycznymi zgodnie z obowiązującymi procedurami
3) Przeprowadzanie zabiegów fizjoterapeutycznych u zwierząt oraz urządzenia i materiały niezbędne do wykonywania zabiegów	30	<ul style="list-style-type: none"> – opisać rodzaje zabiegów fizjoterapeutycznych stosowanych u zwierząt – rozpoznawać urządzenia i materiały niezbędne do wykonywania zabiegów fizjoterapeutycznych u zwierząt – dobierać urządzenia i materiały niezbędne do wykonania najczęściej stosowanych zabiegów fizjoterapeutycznych u zwierząt – omówić wskazania i przeciwwskazania do wykonania poszczególnych rodzajów zabiegów fizjoterapeutycznych u zwierząt

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: Wykonywanie czynności związanych z leczeniem chorób zwierząt

4.2.1 Cele ogólne przedmiotu

Cele ogólne przedmiotu to:

- wykonywanie czynności mających na celu ratowanie życia zwierząt i zapobieganie powikłaniom
- podawanie leków przepisanych przez lekarza weterynarii lub dostępnych bez recepty
- przygotowywanie zwierząt do czynności lekarsko-weterynaryjnych
- wykonywanie czynności pomocniczych podczas zabiegów lekarsko-weterynaryjnych
- sprawowanie opieki nad zwierzętami w trakcie leczenia
- wykonywanie mycia i sterylizacji narzędzi i sprzętu weterynaryjnego
- posługiwanie się dokumentacją lekarsko-weterynaryjną.

4.2.2 Cele szczegółowe przedmiotu

Cele szczegółowe przedmiotu to:

Słuchacz potrafi:

- przedstawić sposoby ratowania życia w przypadkach nagłych sytuacji zagrażających życiu zwierząt
- wykonywać czynności ratujące życie zwierzęcia i zapobiegające powikłaniom zgodnie z algorytmem postępowania
- przygotować leki do podania różnymi drogami z zastosowaniem odpowiednich narzędzi i materiałów
- podać zwierzętom leki zalecone przez lekarza weterynarii lub dostępne bez recepty, uwzględniając ilość i drogę podania
- wykorzystywać różne metody poskramiania zwierząt w celu przygotowania ich do planowanych zabiegów leczniczych lub profilaktycznych
- stosować różne metody przygotowania zwierząt do czynności lekarsko-weterynaryjnych w sytuacjach typowych i nietypowych
- przygotować narzędzia oraz materiały medyczne do wykonania zabiegów lekarsko-weterynaryjnych zgodnie z obowiązującymi procedurami
- stosować techniki wykonywania opatrunków ochronnych i usztywniających różnych okolic ciała zwierząt z zastosowaniem dobranych materiałów medycznych
- sprawować opiekę nad zwierzętami leczonymi w warunkach ambulatoryjnych i stacjonarnych zgodnie z obowiązującymi zasadami

- przeprowadzić mycie, sterylizację narzędzi i sprzętu weterynaryjnego zgodnie z obowiązującymi procedurami
- dokonać wpisów w dokumentacji lekarsko-weterynaryjnej prowadzonej w zakładzie leczniczym dla zwierząt oraz będącej własnością posiadacza zwierząt w zakresie zleconym przez lekarza
- wyjaśnić zasady prowadzenia, przechowywania, udostępniania dokumentacji lekarsko-weterynaryjnej.

4.2.3 Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tabela 6. Materiał nauczania dla przedmiotu: Wykonywanie czynności związanych z leczeniem chorób zwierząt

Tematy zajęć	Liczba godz.	Wymagania programowe (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej)
1) Sposoby ratowania życia zwierząt i zapobiegania powikłaniom	30	<ul style="list-style-type: none"> – przedstawić sposoby ratowania życia zwierząt w przypadkach: – niedyspozycji żołądkowo-jelitowych o przebiegu ostrym, zadławienia, zranienia lub złamania. innych nagłych sytuacji zagrażających życiu zwierząt – wykonywać czynności ratujące życie zwierzęcia i zapobiegające powikłaniom zgodnie z algorytmem postępowania
2) Podawanie leków	30	<ul style="list-style-type: none"> – opisać drogi podawania leków zwierzętom – obliczyć prawidłową dawkę leku, jaką należy podać zwierzęciu zgodnie z zasadami jej obliczania – przygotować leki do podania różnymi drogami z zastosowaniem odpowiednich narzędzi i materiałów – podać zwierzętom leki zalecone przez lekarza weterynarii lub dostępne bez recepty, uwzględniając ilość i drogę podania
3) Czynności lekarsko-weterynaryjne i leczenie zwierząt	90	<ul style="list-style-type: none"> – planować kolejność wykonywanych czynności związanych z przygotowaniem zwierząt do zabiegów leczniczych i profilaktycznych – 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) – dobierać narzędzia oraz materiały medyczne do planowanych zabiegów leczniczych i profilaktycznych – opisać zasady opieki nad zwierzętami leczonymi w warunkach ambulatoryjnych i stacjonarnych – wykorzystywać różne metody poskramiania zwierząt w celu przygotowania ich do planowanych zabiegów leczniczych lub profilaktycznych – stosować różne metody przygotowania zwierząt do czynności lekarsko-weterynaryjnych w sytuacjach typowych i nietypowych

Tematy zajęć	Liczba godz.	Wymagania programowe (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej)
		<ul style="list-style-type: none"> – przygotować narzędzia oraz materiały medyczne do wykonania zabiegów lekarsko-weterynaryjnych zgodnie z obowiązującymi procedurami – stosować techniki wykonywania opatrunków ochronnych i usztywniających różnych okolic ciała zwierząt z zastosowaniem dobranych materiałów medycznych – stosować techniki wykonywania okładów rozgrzewających i chłodzących różnych okolic ciała zwierząt z zastosowaniem dobranych materiałów medycznych – 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
4) Mycie i sterylizacja narzędzi i sprzętu weterynaryjnego	30	<ul style="list-style-type: none"> – opisać sposoby mycia, sterylizacji narzędzi i sprzętu weterynaryjnego – przeprowadzić mycie, sterylizację narzędzi i sprzętu weterynaryjnego zgodnie z obowiązującymi procedurami – przechowywać wysterylizowane narzędzia i sprzęt zgodnie z obowiązującymi procedurami
5) Posługiwanie się dokumentacją lekarsko-weterynaryjną	30	<ul style="list-style-type: none"> – 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 – korzystać z informacji dotyczących profilaktyki i leczenia zwierząt w dokumentacji lekarsko-weterynaryjnej w celu wykonania zaleceń lekarza – dokonywać wpisów w dokumentacji lekarsko-weterynaryjnej prowadzonej w zakładzie leczniczym dla zwierząt oraz będącej własnością posiadacza zwierząt w zakresie zleconym przez lekarza

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

Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
charakteryzuje choroby zwierząt: a) opisuje drogi szerzenia się chorób zwierzęcych i odzwierzęcych b) charakteryzuje objawy chorób zwierząt gospodarskich i towarzyszących (ek)	Wyniki z testów pisemnych i ustnych Uzyskanie minimum poprawności 50% - przy treściach teoretycznych 75% - przy treściach praktycznych Analiza ankiet	Testy osiągnięć słuchaczy – pisemne i ustne Ankieta - opinie pracodawców Samoocena dokonywana przez prowadzącego zajęcia	<ul style="list-style-type: none"> – Badanie na bieżąco w czasie trwania KUZ – Badanie osiągnięć edukacyjnych słuchaczy/uczestników po ukończeniu pierwszego etapu nauki danego przedmiotu
wykonuje czynności pomocnicze podczas zabiegów lekarsko-weterynaryjnych (ek)	Wyniki z testów pisemnych i ustnych Uzyskanie minimum poprawności 50% - przy treściach teoretycznych 75% - przy treściach praktycznych Analiza ankiet	Testy osiągnięć słuchaczy – pisemne i ustne Ankieta - opinie pracodawców Samoocena dokonywana przez prowadzącego zajęcia	<ul style="list-style-type: none"> – Wyniki i analiza osiągnięć edukacyjnych słuchaczy/uczestników po ukończeniu pierwszego etapu nauki danego przedmiotu – Ponowne badanie pod koniec danego przedmiotu – Porównanie wyników, analiza - ponownego badania pod koniec danego przedmiotu – Ewentualne wnioski powinny posłużyć do modyfikacji przedmiotowego programu nauczania danego przedmiotu.

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 suchocieralną,
- 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 stół 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.

O 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.

O 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.12.3. Wykonywanie czynności pomocniczych związanych z profilaktyką i leczeniem 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)
ROL.12.3. Wykonywanie czynności pomocniczych związanych z profilaktyką i leczeniem chorób zwierząt		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
charakteryzuje choroby zwierząt: a) opisuje drogi szerzenia się chorób zwierzęcych i odzwierzęcych b) charakteryzuje objawy chorób zwierząt gospodarskich i towarzyszących (ek)	wskazuje charakterystyczne cechy zwierzęcia zdrowego i chorego	1. Charakterystyka czynników chorobotwórczych i mechanizmów szerzenia się chorób zwierząt
	wskazuje czynniki chorobotwórcze zwierząt przypisując je do grup (biologiczne, chemiczne, fizyczne)	1. Charakterystyka czynników chorobotwórczych i mechanizmów szerzenia się chorób zwierząt
	wyjaśnia wpływ czynników chorobotwórczych na wystąpienie w organizmie zwierzęcia zmian patomorfologicznych i fizjopatologicznych	1. Charakterystyka czynników chorobotwórczych i mechanizmów szerzenia się chorób zwierząt
	opisuje czynniki chorobotwórcze wywołujące choroby zakaźne, niezakaźne i pasożytnicze	1. Charakterystyka czynników chorobotwórczych i mechanizmów szerzenia się chorób zwierząt
	wyjaśnia mechanizmy szerzenia się chorób zwierzęcych i odzwierzęcych	1. Charakterystyka czynników chorobotwórczych i mechanizmów szerzenia się chorób zwierząt
	określa rodzaje chorób zwierząt na podstawie sposobu i szybkości ich rozprzestrzeniania się	1. Charakterystyka czynników chorobotwórczych i mechanizmów szerzenia się chorób zwierząt
	opisuje charakterystyczne objawy chorób zakaźnych, niezakaźnych i pasożytniczych zwierząt gospodarskich i domowych	1. Charakterystyka czynników chorobotwórczych i mechanizmów szerzenia się chorób zwierząt

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
wykonuje czynności mające na celu ratowanie życia zwierząt i zapobieganie powikłaniom (ew)	przedstawia sposoby ratowania życia zwierząt w przypadkach: a) niedyspozycji żołądkowo-jelitowych o przebiegu ostrym b) zadławienia c) zranienia lub złamania d) innych nagłych sytuacji zagrażających życiu zwierząt)	1. Sposoby ratowania życia zwierząt i zapobiegania powikłaniom
	wykonuje czynności ratujące życie zwierzęcia i zapobiegające powikłaniom zgodnie z algorytmem postępowania	1. Sposoby ratowania życia zwierząt i zapobiegania powikłaniom
charakteryzuje weterynaryjne produkty lecznicze, wyroby i materiały medyczne (ew)	posługuje się podstawowymi pojęciami z zakresu farmakologii	1. Charakterystyka weterynaryjnych produktów leczniczych, wyrobów i materiałów medycznych
	opisuje postacie leków stosowane w profilaktyce oraz leczeniu chorób zwierząt	1. Charakterystyka weterynaryjnych produktów leczniczych, wyrobów i materiałów medycznych
	posługuje się ulotkami informacyjnymi produktów leczniczych, właściwie interpretując ich treść	1. Charakterystyka weterynaryjnych produktów leczniczych, wyrobów i materiałów medycznych
	rozpoznaje wyroby i materiały medyczne stosowane w leczeniu zwierząt	1. Charakterystyka weterynaryjnych produktów leczniczych, wyrobów i materiałów medycznych
	opisuje właściwości i wskazuje zastosowanie pasz leczniczych	1. Charakterystyka weterynaryjnych produktów leczniczych, wyrobów i materiałów medycznych
	przechowuje weterynaryjne produkty lecznicze, wyroby i materiały medyczne zgodnie ze wskazaniem producenta	1. Charakterystyka weterynaryjnych produktów leczniczych, wyrobów i materiałów medycznych
	postępuje z odpadami medycznymi zgodnie z obowiązującymi procedurami	1. Charakterystyka weterynaryjnych produktów leczniczych, wyrobów i materiałów medycznych

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
podaje leki przepisane przez lekarza weterynarii lub dostępne bez recepty (ew)	opisuje drogi podawania leków zwierzętom	1. Podawanie leków
	oblicza prawidłową dawkę leku, jaką należy podać zwierzęciu zgodnie z zasadami jej obliczania	1. Podawanie leków
	przygotowuje leki do podania różnymi drogami z zastosowaniem odpowiednich narzędzi i materiałów	1. Podawanie leków
	podaje zwierzętom leki zalecane przez lekarza weterynarii lub dostępne bez recepty, uwzględniając ilość i drogę podania	1. Podawanie leków
przygotowuje zwierzęta do czynności lekarsko-weterynaryjnych (ew)	planuje kolejność wykonywanych czynności związanych z przygotowaniem zwierząt do zabiegów leczniczych i profilaktycznych	2. Czynności lekarsko-weterynaryjne i leczenie zwierząt
	wykorzystuje różne metody poskramiania zwierząt w celu przygotowania ich do planowanych zabiegów leczniczych lub profilaktycznych	2. Czynności lekarsko-weterynaryjne i leczenie zwierząt
	stosuje różne metody przygotowania zwierząt do czynności lekarsko-weterynaryjnych w sytuacjach typowych i nietypowych	2. Czynności lekarsko-weterynaryjne i leczenie zwierząt
wykonuje czynności pomocnicze podczas zabiegów lekarsko-weterynaryjnych (ek)	przedstawia zakres czynności pomocniczych wykonywanych przez technika weterynarii podczas zabiegów leczniczych z uwzględnieniem kolejności ich wykonywania	2. Czynności lekarsko-weterynaryjne i leczenie zwierząt
	przedstawia zakres czynności pomocniczych wykonywanych przez technika weterynarii podczas zabiegów profilaktycznych (przeciw chorobom i pasożytom)	2. Czynności lekarsko-weterynaryjne i leczenie zwierząt
	dobiera narzędzia oraz materiały medyczne do planowanych zabiegów leczniczych i profilaktycznych	2. Czynności lekarsko-weterynaryjne i leczenie zwierząt
	przygotowuje narzędzia oraz materiały medyczne do wykonania zabiegów lekarsko-weterynaryjnych zgodnie z obowiązującymi procedurami	2. Czynności lekarsko-weterynaryjne i leczenie zwierząt
	stosuje techniki wykonywania opatrunków ochronnych i usztywniających różnych okolic ciała zwierząt z zastosowaniem dobranych materiałów medycznych	2. Czynności lekarsko-weterynaryjne i leczenie zwierząt
	stosuje techniki wykonywania okładów rozgrzewających i chłodzących różnych okolic ciała zwierząt z zastosowaniem dobranych materiałów medycznych	2. Czynności lekarsko-weterynaryjne i leczenie zwierząt

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
sprawuje opiekę nad zwierzętami w trakcie leczenia (ew)	opisuje zasady opieki nad zwierzętami leczonymi w warunkach ambulatoryjnych i stacjonarnych	2. Czynności lekarsko-weterynaryjne i leczenie zwierząt
	monitoruje stan zwierząt oraz proces leczenia na podstawie obserwacji i wykonywanych badań	2. Czynności lekarsko-weterynaryjne i leczenie zwierząt
	sprawuje opiekę nad zwierzętami leczonymi w warunkach ambulatoryjnych i stacjonarnych zgodnie z obowiązującymi zasadami	2. Czynności lekarsko-weterynaryjne i leczenie zwierząt
przedstawia rodzaje zabiegów fizjoterapeutycznych wykonywanych u zwierząt (ew)	opisuje rodzaje zabiegów fizjoterapeutycznych stosowanych u zwierząt	1. Przeprowadzanie zabiegów fizjoterapeutycznych u zwierząt oraz urządzenia i materiały niezbędne do wykonywania zabiegów
	rozpoznaje urządzenia i materiały niezbędne do wykonywania zabiegów fizjoterapeutycznych u zwierząt	1. Przeprowadzanie zabiegów fizjoterapeutycznych u zwierząt oraz urządzenia i materiały niezbędne do wykonywania zabiegów
	dobiera urządzenia i materiały niezbędne do wykonania najczęściej stosowanych zabiegów fizjoterapeutycznych u zwierząt	1. Przeprowadzanie zabiegów fizjoterapeutycznych u zwierząt oraz urządzenia i materiały niezbędne do wykonywania zabiegów
	omawia wskazania i przeciwwskazania do wykonania poszczególnych rodzajów zabiegów fizjoterapeutycznych u zwierząt	1. Przeprowadzanie zabiegów fizjoterapeutycznych u zwierząt oraz urządzenia i materiały niezbędne do wykonywania zabiegów
wykonuje mycie i sterylizację narzędzi i sprzętu weterynaryjnego (ew)	opisuje sposoby mycia, sterylizacji narzędzi i sprzętu weterynaryjnego	1. Mycie i sterylizacja narzędzi i sprzętu weterynaryjnego
	przeprowadza mycie, sterylizację narzędzi i sprzętu weterynaryjnego zgodnie z obowiązującymi procedurami	1. Mycie i sterylizacja narzędzi i sprzętu weterynaryjnego
	przechowuje wysterylizowane narzędzia i sprzęt zgodnie z obowiązującymi procedurami	1. Mycie i sterylizacja narzędzi i sprzętu weterynaryjnego

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
posługuje się dokumentacją lekarsko-weterynaryjną (ew)	rozdziela rodzaje dokumentacji lekarsko-weterynaryjnej z wykonywanych zabiegów leczniczych i profilaktycznych oraz stosowanych produktów leczniczych dla zwierząt gospodarskich i domowych	1. Posługiwanie się dokumentacją lekarsko-weterynaryjną
	omawia zakres i sposób prowadzenia ewidencji leczenia zwierząt przez posiadacza zwierząt gospodarskich	1. Posługiwanie się dokumentacją lekarsko-weterynaryjną
	wyjaśnia zasady prowadzenia, przechowywania, udostępniania dokumentacji lekarsko-weterynaryjnej	1. Posługiwanie się dokumentacją lekarsko-weterynaryjną
	korzysta z informacji dotyczących profilaktyki i leczenia zwierząt w dokumentacji lekarsko-weterynaryjnej w celu wykonania zaleceń lekarza	1. Posługiwanie się dokumentacją lekarsko-weterynaryjną
	dokonyuje wpisów w dokumentacji lekarsko-weterynaryjnej prowadzonej w zakładzie leczniczym dla zwierząt oraz będącej własnością posiadacza zwierząt w zakresie zleconym przez lekarza	1. Posługiwanie się dokumentacją lekarsko-weterynaryjną