

# **Informator o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje w zawodzie**

**(kształcenie według podstawy programowej z 2017 r.)**

*Technik weterynarii*  
**324002**

 **CENTRALNA  
KOMISJA  
EGZAMINACYJNA**

**Warszawa 2017**

Informator opracowała Centralna Komisja Egzaminacyjna w Warszawie  
we współpracy z Okręgową Komisją Egzaminacyjną w Łomży.

## Spis treści

<b>Wstęp .....</b>	<b>4</b>
<b>Informacje o zawodzie .....</b>	<b>6</b>
1. Zadania zawodowe .....	6
2. Wyodrębnienie kwalifikacji w zawodzie .....	6
3. Możliwości kształcenia w zawodzie .....	6
<b>Wymagania egzaminacyjne z przykładami zadań .....</b>	<b>7</b>
Kwalifikacja RL.10 Prowadzenie chowu i inseminacji zwierząt .....	7
1. Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu .....	7
2. Przykład zadania do części praktycznej egzaminu oraz kryteria oceniania .....	13
Kwalifikacja RL.11 Wykonywanie czynności pomocniczych z zakresu usług weterynaryjnych oraz kontroli nadzoru weterynaryjnego.....	22
1. Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu .....	22
2. Przykład zadania do części praktycznej egzaminu oraz kryteria oceniania .....	29
<b>Podstawa programowa kształcenia w zawodzie .....</b>	<b>37</b>

## WSTĘP

Informator o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje w zawodzie jest podzielony na dwie części:

- pierwsza zawiera informacje ogólne o zawodzie oraz możliwości dalszego kształcenia w zawodzie, uzupełniania wykształcenia w różnych formach,
- druga zawiera wymagania egzaminacyjne z przykładami zadań oraz podstawę programową dla zawodu.

Do każdej kwalifikacji, do każdego zestawu efektów kształcenia, zostały wybrane umiejętności reprezentatywne dla zawodu. Do tych umiejętności przypisano najważniejsze wymagania ogólne jako rozwinięcia oraz zamieszczono przykładowe zadanie z podaną odpowiedzią prawidłową.

Zamieszczony jest również przykład zadania do części praktycznej egzaminu dla wybranych umiejętności z kwalifikacji w zawodzie.

Zadania w informatorze nie wyczerpują wszystkich przykładowych zadań, które mogą wystąpić w arkuszach egzaminacyjnych. Informator nie może być główną wskazówką do planowania procesu kształcenia w zawodzie, a kształcenie powinno odbywać się zgodnie z programami nauczania opracowanymi według obowiązującej podstawy programowej kształcenia w zawodzie.

Egzamin potwierdzający kwalifikacje w zawodzie jest przeprowadzany:

- a. z zakresu danej kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie lub w zawodach zgodnie z klasyfikacją zawodów szkolnictwa zawodowego,
- b. na podstawie wymagań określonych w podstawie programowej kształcenia w zawodach.

Przez kwalifikację w zawodzie należy rozumieć wyodrębniony w danym zawodzie zestaw oczekiwanych efektów kształcenia, których osiągnięcie potwierdza świadectwo wydane przez okręgową komisję egzaminacyjną, po zdaniu egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie w zakresie jednej kwalifikacji.

Część pisemna egzaminu trwa 60 minut i przeprowadzana jest w formie testu składającego się z 40 zadań zamkniętych, zawierających cztery odpowiedzi do wyboru, z których tylko jedna jest prawidłowa. Można uzyskać max. 40 punktów. Część pisemna egzaminu jest przeprowadzana z wykorzystaniem elektronicznego systemu przeprowadzania egzaminu lub arkuszy i kart odpowiedzi.

Część praktyczna egzaminu jest przeprowadzana w formie zadania praktycznego i polega na wykonaniu przez zdającego zadania egzaminacyjnego zawartego w arkuszu egzaminacyjnym na stanowisku egzaminacyjnym. Część praktyczna egzaminu jest przeprowadzana według modelu (formy):

- a. w (wykonanie) – gdy rezultatem końcowym jest wyrób lub usługa,
- b. wk (wykonanie przy komputerze) – gdy rezultatem końcowym jest wyrób lub usługa, uzyskana z wykorzystaniem komputera,
- c. d (dokumentacja) – gdy jedynym rezultatem końcowym jest dokumentacja,
- d. dk (dokumentacja przy komputerze) – gdy jedynym rezultatem końcowym jest dokumentacja uzyskana z wykorzystaniem komputera.

Oczekiwane rezultaty zadania podlegają ocenie przez egzaminatora w trakcie trwania egzaminu lub po jego zakończeniu, zgodnie z podanymi kryteriami.

Przed przystąpieniem do dalszej lektury *Informatora* warto zapoznać się z ogólnymi zasadami obowiązującymi na egzaminie potwierdzającym kwalifikacje w zawodzie od roku szkolnego 2017/2018. Są one określone w ustawie o systemie oświaty z dnia 7 września 1991 r. (j.t. Dz. U. z 2016 r., poz.1943 ze zm.) oraz w *rozporządzeniu Ministra Edukacji Narodowej z dnia 18 sierpnia 2017 r. w sprawie szczegółowych warunków i sposobu przeprowadzania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie* oraz w formie skróconej w części ogólnej *Informatora o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje w zawodzie od roku szkolnego 2017/2018*, dostępnego na stronie internetowej Centralnej Komisji Egzaminacyjnej ([www.cke.edu.pl](http://www.cke.edu.pl)) oraz na stronach internetowych okręgowych komisji egzaminacyjnych.

# INFORMACJE O ZAWODZIE

## 1. Zadania zawodowe

Absolwent szkoły kształcącej w zawodzie **technik weterynarii** powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

- 1) prowadzenia chowu i hodowli zwierząt gospodarskich i towarzyszących;
- 2) wykonywania zabiegów inseminacji wybranych gatunków zwierząt;
- 3) wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych i zootechnicznych u zwierząt;
- 4) wykonywania czynności pomocniczych dotyczących diagnozowania, profilaktyki i leczenia chorób zwierząt;
- 5) wykonywania czynności pomocniczych z zakresu zapewniania bezpieczeństwa żywnościowego oraz czynności pomocniczych w zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt;
- 6) wykonywania czynności pomocniczych w trakcie prowadzenia badań przedubojowych zwierząt oraz w poubojowym badaniu mięsa;
- 7) prowadzenia i obsługi ciągnika rolniczego z przyczepą (przyczepami).

## 2. Wyodrębnienie kwalifikacji w zawodzie

W zawodzie **technik weterynarii** wyodrębniono dwie kwalifikacje.

Numer kwalifikacji (kolejność) w zawodzie	Symbol kwalifikacji z podstawy programowej	Nazwa kwalifikacji
K1	RL.10	<i>Prowadzenie chowu i inseminacji zwierząt</i>
K2	RL.11	<i>Wykonywanie czynności pomocniczych w zakresie usług weterynaryjnych oraz kontroli i nadzoru weterynaryjnego</i>

## 3. Możliwości kształcenia w zawodzie

Od roku szkolnego 2017/2018 kształcenie w zawodzie **technik weterynarii** jest realizowane w klasach pierwszych 4-letniego technikum oraz 2-letniej szkoły policealnej.

Klasyfikacja zawodów szkolnictwa zawodowego przewiduje możliwość kształcenia w zawodzie **technik weterynarii** w 5-letnim technikum – od roku szkolnego 2019/2020.

# WYMAGANIA EGZAMINACYJNE Z PRZYKŁADAMI ZADAŃ

## Kwalifikacja K1

*RL.10 Prowadzenie chowu i inseminacji zwierząt*

### 1. Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu dla wybranych umiejętności z kwalifikacji *RL.10 Prowadzenie chowu i inseminacji zwierząt*

#### 1.1 Określanie budowy anatomicznej i fizjologii zwierząt gospodarskich oraz towarzyszących

*Umiejętność 2) stosuje techniki preparowania tkanek i narządów zwierzęcych, na przykład:*

- charakteryzuje narzędzia stosowane do preparowania tkanek miękkich,
- charakteryzuje narzędzia stosowane do preparowania tkanek twardych,
- rozpoznaje narzędzia stosowane do preparowania tkanek miękkich,
- rozpoznaje narzędzia stosowane do preparowania tkanek twardych,
- przygotowuje narządy poszczególnych układów z zastosowaniem właściwej techniki.

#### Przykładowe zadanie 1.

Nożem przecinamy mięśnie z lewej i prawej strony mostka w miejscu przejścia żeber kostnych w chrzestne. Następnie przy użyciu nożyczek kostnych lub piły przecinamy połączenia żeber. Czynności te wykonujemy w celu wypreparowania

- A. serca.
- B. trzustki.
- C. wątroby.
- D. śledziony.

Odpowiedź prawidłowa: **A**.

*Umiejętność 4) określa położenie narządów w organizmie zwierzęcym, na przykład:*

- rozpoznaje metody określenia położenia narządów,
- określa płaszczyzny, okolice i punkty ciała zwierząt gospodarskich i zwierząt towarzyszących,
- określa położenie narządów poszczególnych układów anatomicznych w organizmie zwierząt gospodarskich i zwierząt towarzyszących,
- wskazuje na modelach, schematach rysunkowych, zdjęciach, żywych zwierzętach i materiale prosektoryjnym, położenie narządów poszczególnych układów zwierząt gospodarskich i zwierząt towarzyszących.

### Przykładowe zadanie 2.

Płaszczyzna przechodząca wzdłuż kręgosłupa i kresy białej, dzieląca ciało zwierzęcia symetrycznie na prawą i lewą połowę to płaszczyzna

- A. strzałkowa.
- B. grzbietowa.
- C. poprzeczna.
- D. pośrodkowa.

Odpowiedź prawidłowa: **D**.

*Umiejętność 6) charakteryzuje przebieg procesów fizjologicznych zachodzących w organizmie zwierzęcym, na przykład:*

- charakteryzuje przebieg prawidłowych procesów fizjologicznych poszczególnych układów zachodzących w organizmie zwierzęcym,
- określa prawidłowe parametry procesów fizjologicznych poszczególnych układów zachodzących w organizmie zwierzęcym.

### Przykładowe zadanie 3.

W warunkach fizjologicznych mocz gospodarskich zwierząt roślinożernych ma odczyn

- A. kwaśny (pH 4,5 - 5,4).
- B. kwaśny (pH 6,5 - 7,0).
- C. zasadowy (pH 7,5 - 8,4).
- D. zasadowy (pH 9,5 - 10,0).

Odpowiedź prawidłowa: **C**.

## 1.2 Prowadzenie chowu zwierząt gospodarskich i towarzyszących

*Umiejętność 4) charakteryzuje czynniki wpływające na zdrowie i produktywność zwierząt, na przykład:*

- charakteryzuje wpływ czynników klimatycznych na zdrowie i produktywność zwierząt,
- charakteryzuje wpływ czynników glebowych na zdrowie i produktywność zwierząt,
- charakteryzuje wpływ czynników mikroklimatu pomieszczeń inwentarskich wpływające na zdrowie i produktywność zwierząt,
- charakteryzuje wpływ żywienia na zdrowie i produktywność zwierząt,
- dokonuje podziału pasz stosowanych w żywieniu zwierząt gospodarskich i towarzyszących



według różnych kryteriów podziału,

- określa przynależność pasz do grup: pasze objętościowe suche, objętościowe soczyste, pasze treściwe,
- określa wpływ składników mineralnych, witamin, białek, tłuszczów i węglowodanów na prawidłowy rozwój i funkcjonowanie organizmów zwierzęcych,
- charakteryzuje wpływ dodatków paszowych na zdrowie i produktywność zwierząt,
- charakteryzuje wpływ substancji antyżywniowych na zdrowie i produktywność zwierząt,
- wskazuje źródła związków mineralnych i witamin,
- porównuje skład chemiczny pasz ze składem chemicznym ciała zwierząt,
- określa rolę wody w organizmie zwierzęcym,
- określa zachodzące w organizmie zwierzęcym procesy przemiany białek, tłuszczów, węglowodanów.

#### **Przykładowe zadanie 4.**

Przykładem pozytywnego działania promieniowania ultrafioletowego (UV) na organizm zwierzęcy jest

- A. łagodzenie bólu.
- B. dostarczanie energii cieplnej.
- C. powstawanie w skórze witaminy D<sub>3</sub>.
- D. wpływ na występowanie rui u samic.

Odpowiedź prawidłowa: **C.**

*Umiejętność 15) poskramia zwierzęta gospodarskie i towarzyszące, na przykład:*

- rozróżnia sposoby poskramiania różnych gatunków zwierząt,
- ocenia potrzebę poskromienia zwierzęcia,
- rozróżnia narzędzia do poskramiania zwierząt gospodarskich i towarzyszących,
- dobiera narzędzia do poskramiania zwierząt gospodarskich i towarzyszących,
- stosuje narzędzia do poskramiania zwierząt gospodarskich i towarzyszących zgodnie z ich przeznaczeniem i celowością ich użycia.

#### **Przykładowe zadanie 5.**

Do poskramiania koni służy

- A. dutka.
- B. kaganiec.
- C. kółko nosowe.
- D. klucz nosowy Harmsa.

Odpowiedź prawidłowa: **A.**

*Umiejętność 18) wykonuje zabiegi sanitarne, na przykład:*

- oblicza stężenia roztworów biobójczych,
- charakteryzuje weterynaryjne zabiegi sanitarne i specjalne,
- rozróżnia środki używane do weterynaryjnych zabiegów sanitarnych i specjalnych,
- określa sposoby użycia preparatów biobójczych w weterynaryjnych zabiegach sanitarnych i specjalnych,
- przygotowuje roztwory biobójcze do wykonywania weterynaryjnych zabiegów sanitarnych i specjalnych,
- wykonuje weterynaryjne zabiegi sanitarne i specjalne.

### **Przykładowe zadanie 6.**

W jakim stosunku należy mieszać ze sobą wodę i 10% środek biobójczy, aby otrzymać 2% roztwór tego środka?

- A. 1:4
- B. 1:5
- C. 4:1
- D. 5:1

Odpowiedź prawidłowa: **C.**

### **1.3 Prowadzenie rozrodu i inseminacji zwierząt gospodarskich oraz towarzyszących**

*Umiejętność 4) nadzoruje przebieg naturalnego krycia zwierząt, na przykład:*

- charakteryzuje przebieg cyklu płciowego oraz rui u poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich i towarzyszących,
- rozróżnia systemy krycia naturalnego,
- charakteryzuje przebieg krycia naturalnego u zwierząt gospodarskich i towarzyszących,
- nadzoruje krycie naturalne u zwierząt gospodarskich,
- nadzoruje krycie naturalne u zwierząt towarzyszących.

### Przykładowe zadanie 7.

Samiec doprowadzany jest do stanowiska, na którym oczekuje na pokrycie samica będąca w rui. Opis dotyczy krycia

- A. z ręki.
- B. dzikiego.
- C. wolnego.
- D. haremowego.

Odpowiedź prawidłowa: **A.**

*Umiejętność 6) dobiera sprzęt i wykonuje zabiegi sztucznego unasienniania zwierząt gospodarskich i towarzyszących, na przykład:*

- wymienia sprzęt do sztucznego unasiennia krowy i lochy,
- charakteryzuje sprzęt do sztucznego unasiennia krowy i lochy,
- charakteryzuje techniki wykonania zabiegu sztucznego unasiennia krowy i lochy,
- rozpoznaje sprzęt do sztucznego unasiennia krowy, lochy, również na rysunkach i zdjęciach,
- dobiera sprzęt do sztucznego unasiennia krowy i lochy,
- przygotowuje sprzęt do wykonania sztucznego unasienniania lochy i krowy,
- wykonuje zabieg sztucznego unasienniania u krowy i lochy.

### Przykładowe zadanie 8.

W sztucznym unasiennianiu loszek wykorzystuje się

- A. pistolet IMV.
- B. kateter SELFIX.
- C. pistolet spiralny.
- D. kateter rektalny.

Odpowiedź prawidłowa: **B.**

*Umiejętność 8) przestrzega zasad pracy hodowlanej, na przykład:*

- wyjaśnia pojęcia z zakresu genetyki i pracy hodowlanej,
- określa cele i przedmiot pracy hodowlanej,
- charakteryzuje etapy pracy hodowlanej,
- określa rolę i podstawowe składowe programów hodowlanych,
- wymienia główne czynniki wpływające na postęp hodowlany,
- określa metody osiągnięcia celu hodowlanego,

- wymienia metody oceny wartości użytkowej zwierząt,
- wymienia metody oceny wartości hodowlanej zwierząt,
- określa zasady wyboru reproduktorów na ojców potomstwa,
- określa zasady wyboru samic na matki reproduktorów,
- określa wykorzystanie biotechnik w programach hodowlanych (sztucznego unasienniania, MOET, klonowania zarodków, seksowania nasienia i zarodków).

**Przykładowe zadanie 9.**

Wzrost homozygotyczności stada zwierząt powstały w wyniku kojarzenia ze sobą zwierząt spokrewnionych nazywamy

- A. selekcją.
- B. heterozją.
- C. inbredem.
- D. pokrewieństwem.

Odpowiedź prawidłowa: **C.**

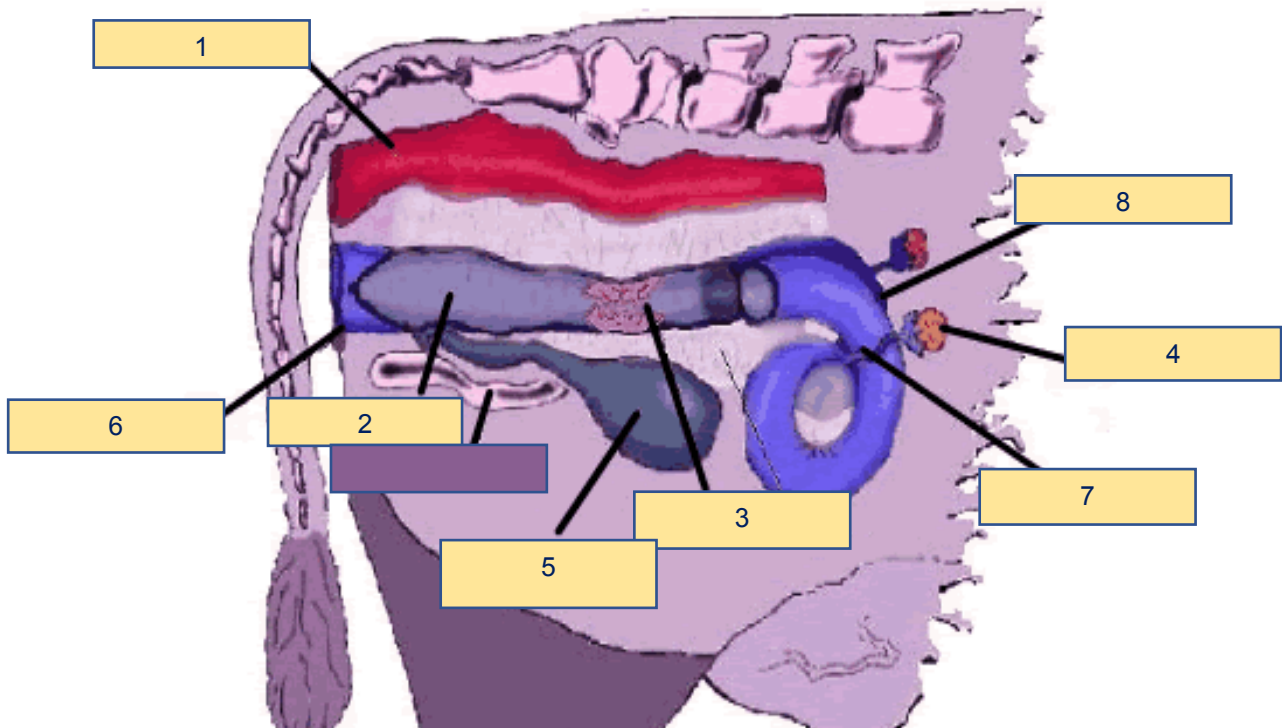
## 2. Przykład zadania do części praktycznej egzaminu dla wybranych umiejętności z kwalifikacji **RL.10 Prowadzenie chowu i inseminacji zwierząt**

W gospodarstwie prowadzi się chów krów mlecznych.

- Rozpoznaj na schemacie rysunkowym wskazane struktury anatomiczne krowy i uzupełnij tabelę *Anatomia krowy*.
- Uszereguj zdjęcia z porodu u krowy zgodnie z jego przebiegiem. Numery przyporządkowane zdjęciom zapisz w tabeli *Przebieg porodu u krowy*.
- Rozpoznaj prawidłowe i nieprawidłowe położenia płodu, nazwij prawidłowe. Uzupełnij tabelę *Prezentacje płodów*.
- Rozpoznaj i dobierz sprzęt oraz narzędzia do udzielania bezkrwawej pomocy podczas porodu u krowy. Uzupełnij tabelę *Wybór sprzętu i narzędzi wykorzystywanych podczas udzielania bezkrwawej pomocy porodowej u krów*.
- Podaj datę planowanego unasienniania, zasuszenia i kolejnego porodu u krowy nr 1, która wycieliła się w dniu 1.01.2017. Ponowne unasiennienie krowy zaplanowano około 63 dnia po porodzie a zasuszenie na 8 tygodni przed kolejnym porodem. Długość okresu ciąży -280 dni. Uzupełnij tabelę *Plan pokryć, zasuszania i porodów u krów*.
- Na podstawie danych dotyczących stada bydła, oblicz liczbę DJP ogółem w tym gospodarstwie, a następnie potrzebną dla tego stada minimalną pojemność zbiornika na gnojownicę. Wyniki obliczeń zapisz w tabeli *Minimalna pojemność zbiornika na gnojownicę*.

### Dane dotyczące stada bydła

Grupa zwierząt	Stan Średnioroczny	Średnia masa ciała zwierząt w kg
Krowy	50	600
Jałówki cielne	10	500
Średnia roczna wydajność mleczna wynosi 7000 litrów/sztukę		
Bydło przez cały rok utrzymywane jest w oborze		



Styczeń							Luty							Marzec							Kwiecień									
P	W	Ś	C	P	S	N	P	W	Ś	C	P	S	N	P	W	Ś	C	P	S	N	P	W	Ś	C	P	S	N			
						1			1	2	3	4	5			1	2	3	4	5							1	2		
2	3	4	5	6	7	8	6	7	8	9	10	11	12	6	7	8	9	10	11	12	3	4	5	6	7	8	9			
9	10	11	12	13	14	15	13	14	15	16	17	18	19	13	14	15	16	17	18	19	10	11	12	13	14	15	16			
16	17	18	19	20	21	22	20	21	22	23	24	25	26	20	21	22	23	24	25	26	17	18	19	20	21	22	23			
23	24	25	26	27	28	29	27	28	27	28	29	30	31	24	25	26	27	28	29	30										
30	31																													
Maj							Czerwiec							Lipiec							Sierpień									
P	W	Ś	C	P	S	N	P	W	Ś	C	P	S	N	P	W	Ś	C	P	S	N	P	W	Ś	C	P	S	N			
1	2	3	4	5	6	7				1	2	3	4							1	2			1	2	3	4	5	6	
8	9	10	11	12	13	14	5	6	7	8	9	10	11	3	4	5	6	7	8	9	7	8	9	10	11	12	13			
15	16	17	18	19	20	21	12	13	14	15	16	17	18	10	11	12	13	14	15	16	14	15	16	17	18	19	20			
22	23	24	25	26	27	28	19	20	21	22	23	24	25	17	18	19	20	21	22	23	21	22	23	24	25	26	27			
29	30	31	26	27	28	29	30	24	25	26	27	28	29	30	28	29	30	31												
														31																
Wrzesień							Październik							Listopad							Grudzień									
P	W	Ś	C	P	S	N	P	W	Ś	C	P	S	N	P	W	Ś	C	P	S	N	P	W	Ś	C	P	S	N			
					1	2	3							1			1	2	3	4	5							1	2	3
4	5	6	7	8	9	10	2	3	4	5	6	7	8	6	7	8	9	10	11	12	4	5	6	7	8	9	10			
11	12	13	14	15	16	17	9	10	11	12	13	14	15	13	14	15	16	17	18	19	11	12	13	14	15	16	17			
18	19	20	21	22	23	24	16	17	18	19	20	21	22	20	21	22	23	24	25	26	18	19	20	21	22	23	24			
25	26	27	28	29	30	23	24	25	26	27	28	29	27	28	29	30	25	26	27	28	29	30	31							
							30	31																						

**Sposób obliczania pojemności płyty obornikowej lub pojemności zbiornika na gnojowicę albo gnojówkę dla gatunków innych niż drób**

Lp.	Rodzaj wyposażenia	Pojemność płyty/zbiornika na 1 DJP ( m <sup>3</sup> )	Współczynnik odliczenia okresu pastwiskowego	Współczynnik odliczenia systemu i wyposażenia	Pojemność płyty/zbiornika (m <sup>3</sup> )
1.	płyta obornikowa (gnojowa)	2,70 <sup>*)</sup>	A	-	$X1 = 2,70 \times A \times nDJP$
2.	zbiorniki na gnojówkę	1,80 <sup>*)</sup>	B	F	$X2 = 1,8 \times B \times F \times nDJP$
3.	zbiorniki na gnojowicę	7,80 <sup>*)</sup>	C	F	$X3 = 7,8 \times C \times F \times nDJP$

\*W przypadku chowu krów mlecznych podane w tabeli pojemności płyty/zbiornika dotyczą kategorii krów mlecznych o wydajności mlecznej 6 tys. litrów. Dla krów o wydajności mlecznej 6-8 tysięcy litrów podane wartości należy zwiększyć o 10%, a dla krów mlecznych o wydajności mlecznej powyżej 8 tysięcy litrów o 20%.

1. nDJP – liczba zwierząt w gospodarstwie wyrażona w DJP.

2. X1 – X3 – pojemność płyty gnojowej lub pojemność zbiornika na gnojówkę albo gnojowicę – stanowiąca iloczyn liczby zwierząt w gospodarstwie wyrażonej w DJP i okresu pastwiskowego i pojemności płyty gnojowej lub pojemności zbiornika na gnojówkę albo gnojowicę na 1 DJP.

3. A, B, C - współczynniki odliczenia okresu pastwiskowego – współczynnik ma zastosowanie, jeśli utrzymywane w gospodarstwie zwierzęta i ptaki korzystają z wypasu na pastwisku przez cały okres pastwiskowy. Dla zwierząt utrzymywanych bez pastwiska wartość współczynników A, B, C przyjmuje wartość = 1.

A – dla płyt gnojowych,

B – dla zbiorników na gnojówkę,

C – dla zbiorników na gnojowicę.

4. D, E, F – współczynniki odliczenia ze względu na zastosowane rozwiązania systemów utrzymania oraz wyposażenie techniczne,

D – system bezściołowy dla drobiu,

E – podsuszanie pomiotu w chowie drobiu,

F – zadaszenie lub przykrycie nieprzepuszczalną folią płyty obornikowej.

**Wartości współczynników odliczenia**

Lp.	Gatunek, typ użytkowości zwierząt	Współczynnik					
		A	B	C	D	E	F
1.	Bydło mleczne	0,7	0,8	0,7	-	-	0,8
2.	Bydło mięsne	0,5	0,8	0,7	-	-	0,8
3.	Konie	0,7	0,8	-	-	-	0,8
4.	Owce, kozy	0,5	0,8	-	-	-	0,8
5.	Świnie	0,7	0,8	0,7	-	-	0,8
6.	Drób	0,8	0,8	-	0,7	0,8	0,8

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.

Ocenie podlegać będzie 6 rezultatów:

- anatomia krowy,
- przebieg porodu u krowy,
- prezentacje płodów,
- wybór sprzętu i narzędzi wykorzystywanych podczas udzielania bezkrwawej pomocy porodowej u krów,
- plan pokryć, zasuszania i porodów u krów,







- minimalna pojemność zbiornika na gnojowicę.

### Anatomia krowy






Numer oznaczenia	Rozpoznana struktura anatomiczna
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	









**Przebieg porodu u krowy**

		
Lp.	1	2
Numer zdjęcia zgodny z przebiegiem porodu		
		
Lp.	3	4
Numer zdjęcia zgodny z przebiegiem porodu		
		
Lp.	5	6
Numer zdjęcia zgodny z przebiegiem porodu		

## Prezentacje płodów

Lp.	Prezentacje płodów	Położenie płodu
		(napisz <i>prawidłowe</i> lub <i>nieprawidłowe</i> ) Przy prawidłowym położeniu napisz jego nazwę
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

**Wybór sprzętu i narzędzi wykorzystywanych podczas udzielania bezkrwawej pomocy porodowej u krów**

Lp.	Sprzęt/narzędzia	Nazwa	Wybór ( <i>tak</i> lub <i>nie</i> )
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			

**Plan pokryć, zasuszania i porodów u krów**

	Czas trwania ciąży (dni)	Data wycielenia	Data przewidywanego unasienniania	Data przewidywanego zasuszenia	Data przewidywanego porodu
Krowa nr 1					

### Minimalna pojemność zbiornika na gnojowicę

Wyszczególnienie	Odpowiedzi lub wyniki obliczeń
Ogólna liczba DJP w gospodarstwie	
Wzór na pojemność zbiornika na gnojowicę	
Pojemność zbiornika na gnojowicę na 1 DJP (bez doliczeń ze względu na wydajność mleczną krów)	
Zwiększenie pojemności zbiornika na gnojowicę z uwzględnieniem wydajności mlecznej (w %)	
Pojemność zbiornika na gnojowicę na 1 DJP (uwzględniająca wydajność mleczną krów)	
Wartość współczynnika C	
Wartość współczynnika F	
Wartość nDJP	
Pojemność zbiornika na gnojowicę	

W zapisach uwzględnij właściwe jednostki miar, a wyniki obliczeń zapisz z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.

### Kryteria oceniania wykonania zadania praktycznego będą uwzględniać:

- poprawność rozpoznania struktur anatomicznych krowy,
- poprawność uszeregowania zdjęć z porodu u krowy zgodnie z jego przebiegiem,
- poprawność rozpoznania prawidłowych i nieprawidłowych położeń płodu u bydła oraz nazwanie położeń prawidłowych,
- poprawność rozpoznania i wyboru sprzętu i narzędzi wykorzystywanych podczas udzielania bezkrwawej pomocy porodowej u krów,
- zgodność i poprawność dat w *Planie pokryć, zasuszenia i porodów u krów*,
- poprawność obliczeń i zapisów w tabeli *Minimalna pojemność zbiornika na gnojowicę*.

### Umiejętności sprawdzane zadaniem praktycznym:

1. Określanie budowy anatomicznej i fizjologii zwierząt gospodarskich oraz towarzyszących
  - 3) rozpoznaje i porównuje budowę narządów i układów poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich oraz towarzyszących;
  - 4) określa położenie narządów w organizmie zwierzęcym.
2. Prowadzenie chowu zwierząt gospodarskich i towarzyszących
  - 11) prowadzi produkcję zwierzęcą zgodnie ze Zwykłą Dobrą Praktyką Rolniczą i z Zasadami Wzajemnej Zgodności;
  - 20) udziela zwierzętom pomocy przedlekarskiej.

### 3. Prowadzenie rozrodu i inseminacji zwierząt gospodarskich oraz towarzyszących

- 2) planuje i organizuje rozród zwierząt gospodarskich i towarzyszących.

#### **Inne zadania praktyczne z zakresu kwalifikacji *RL.10 Prowadzenie chowu i inseminacji zwierząt* mogą dotyczyć:**

- określania budowy narządów i układów poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich oraz towarzyszących;
- charakterystyki przebiegu procesów fizjologicznych zachodzących w organizmie zwierzęcym;
- produkcji, konserwowania, przechowywania i przygotowania pasz dla zwierząt;
- wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych i zootechnicznych u zwierząt gospodarskich i towarzyszących;
- dobierania materiału hodowlanego i sprzętu do wykonania inseminacji różnych gatunków zwierząt gospodarskich i towarzyszących;
- przygotowania zwierząt gospodarskich i towarzyszących do sprzedaży lub wystawy.

## Kwalifikacja K2

*RL.11 Wykonywanie czynności pomocniczych w zakresie usług weterynaryjnych oraz kontroli i nadzoru weterynaryjnego*

### 1. Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu dla wybranych umiejętności z kwalifikacji *RL.11 Wykonywanie czynności pomocniczych w zakresie usług weterynaryjnych oraz kontroli i nadzoru weterynaryjnego*

#### 1.1 Wykonywanie czynności pomocniczych w diagnozowaniu chorób zwierząt

*Umiejętność 4) rozróżnia sprzęt i aparaturę diagnostyczną, na przykład:*

- rozpoznaje sprzęt służący do wykonywania badań u zwierząt: stetoskop, młoteczek, plezimetr, termometr, otoskop, laryngoskop, waginoskop, oftalmoskop;
- wyjaśnia zastosowanie sprzętu służącego do wykonywania badań u zwierząt: stetoskopu, młoteczka, plezimetru, termometru, otoskopu, laryngoskopu, waginoskopu, oftalmoskopu;
- określa procedury mycia i dezynfekcji sprzętu służącego do wykonywania badań u zwierząt: termometru, otoskopu, laryngoskopu, waginoskopu, oftalmoskopu;
- rozpoznaje aparaty diagnostyczne: RTG, USG, EKG, TK, MR, endoskop.

#### Przykładowe zadanie 1.

Na rysunku przedstawiono

- A. plezimetr.
- B. klin szczękowy.
- C. tarnik do zębów.
- D. łyżeczkę Volkmana.



Odpowiedź prawidłowa: **A.**

*Umiejętność 5) dobiera metody przeprowadzania badań fizykalnych zwierząt, na przykład:*

- określa sposób przeprowadzenia obserwacji zwierzęcia w przebiegu badania fizykalnego;
- określa sposób oglądania ważnych klinicznie okolic ciała zwierzęcia;
- określa technikę badania palpacyjnego dostępnych do omacywania okolic ciała zwierzęcia;
- określa technikę osłuchiwania i opukiwania narządów klatki piersiowej i jamy brzusznej zwierząt.

### Przykładowe zadanie 2.

Badaniem fizykalnym jest badanie

- A. CTO
- B. RTG
- C. USG
- D. EKG

Odpowiedź prawidłowa: **A.**

*Umiejętność 10) stosuje techniki wykonywania badań laboratoryjnych, na przykład:*

- rozróżnia kierunki badań laboratoryjnych: parazytologiczne, mykologiczne, bakteriologiczne, serologiczne, biochemiczne;
- określa procedury wykonania badań: krwi (morfologicznego, rozmazu, oznaczania OB oraz biochemicznego), ogólnego moczu, płynów z jam ciała, badania treści żwacza, badania na obecność pasożytów (we krwi, kale, zeszkobinie skórnej, wymazach, popłuczynach), badania mikrobiologicznego (w tym badania bakteriologicznego, mykologicznego oraz serologicznego krwi, moczu, mleka, wymazów);
- porównuje otrzymany wynik badania krwi oraz badania ogólnego moczu z wartościami referencyjnymi dla danego gatunku zwierząt.

### Przykładowe zadanie 3.

W celu zdiagnozowania grzybicy skóry pobiera się materiał biologiczny w postaci zeszkobiny i wykonuje badanie

- A. bakteriologiczne.
- B. wirusologiczne.
- C. morfologiczne.
- D. mykologiczne.

Odpowiedź prawidłowa: **D.**

## 1.2 Wykonywanie czynności pomocniczych związanych z profilaktyką i leczeniem chorób zwierząt

*Umiejętność 3) rozpoznaje czynniki wywołujące choroby u zwierząt, na przykład:*

- posługuje się pojęciami dotyczącymi czynników wywołujących choroby zwierząt; wymienia i grupuje czynniki chorobotwórcze;
- charakteryzuje czynniki chorobotwórcze.

### **Przykładowe zadanie 1.**

Przyczynami chorób zajmuje się

- A. etologia.
- B. etiologia.
- C. patologia.
- D. patomorfologia.

Odpowiedź prawidłowa: **B.**

*Umiejętność 7) rozpoznaje objawy chorób zwierząt, na przykład:*

- rozpoznaje objawy chorób (powłoki ciała zwierząt, układu oddechowego, układu krążenia i krwi, układu pokarmowego, układu moczowego, układu rozrodczego samców i samic, układu nerwowego zwierząt);
- rozpoznaje objawy zatruc najczęściej występujących u danego gatunku zwierząt;
- rozpoznaje objawy niedoborów najczęściej występujących u danego gatunku zwierząt.

### **Przykładowe zadanie 2.**

Zaburzenie przemian energetycznych u bydła prowadzące do nagromadzenia się ciał ketonowych we krwi, mleku, moczu oraz wydychanym powietrzu to

- A. acetonemia.
- B. hiperkalcemia.
- C. kwasica żwacza.
- D. zasadowica żwacza.

Odpowiedź prawidłowa: **A.**

*Umiejętność 8) rozróżnia weterynaryjne produkty lecznicze i przechowuje je zgodnie z obowiązującymi zasadami, na przykład:*

- rozróżnia i grupuje postaci leków stosowane w profilaktyce oraz leczeniu chorób zwierząt;
- charakteryzuje leki przeciwbakteryjne, przeciwpasożytnicze, przeciwgrzybicze, przeciwzapalne, znieczulające, immunopreparaty, preparaty hormonalne;
- stosowane do regulacji cyklu płciowego, płyny infuzyjne;
- określa sposób przechowywania leków zgodny ze wskazaniami producenta ;
- rozpoznaje środki stosowane do dezynfekcji oraz określa sposób ich przechowywania zgodny ze wskazaniami producenta.



### Przykładowe zadanie 3.

Gotowe przeciwciała zawiera

- A. surowica.
- B. probiotyk.
- C. antybiotyk.
- D. szczepionka.

Odpowiedź prawidłowa: **A.**

### 1.3. Wykonywanie czynności pomocniczych z zakresu kontroli i nadzoru weterynaryjnego

*Umiejętność 3) wykonuje czynności pomocnicze prowadzone w ramach kontroli i nadzoru weterynaryjnego, dotyczące przestrzegania zasad identyfikacji i rejestracji oraz przemieszczania zwierząt, na przykład:*

- określa cel kontroli i nadzoru weterynaryjnego dotyczącego identyfikacji i rejestracji oraz przemieszczania zwierząt;
- określa sposoby identyfikacji oraz rejestracji zwierząt;
- charakteryzuje system identyfikacji i rejestracji zwierząt;
- analizuje zapisy w rejestrze zwierząt gospodarskich;
- rozróżnia znaki identyfikacyjne i paszporty zwierząt gospodarskich i towarzyszących.

### Przykładowe zadanie 1.

Pies, z którym chcemy przemieszczać się po krajach Unii Europejskiej, powinien posiadać

- A. tatuaż.
- B. opaskę.
- C. kolczyk.
- D. mikroczip.

Odpowiedź prawidłowa: **D.**

*Umiejętność 6) wykonuje czynności pomocnicze prowadzone w ramach monitoringu i zwalczania chorób zakaźnych zwierząt, na przykład:*

- wyszukuje i analizuje przepisy prawa dotyczące monitoringu i zwalczania chorób zakaźnych zwierząt;
- stosuje przepisy prawa dotyczące monitoringu i zwalczania chorób zakaźnych zwierząt;
- rozróżnia jednostki chorobowe, dla których prowadzi się monitoring oraz podlegające zwalczaniu i obowiązkowi zgłaszania;
- charakteryzuje zasady badań kontrolnych prowadzonych u zwierząt.

### Przykładowe zadanie 2.

Chorobą zakaźną, która nie podlega obowiązkowi zwalczania jest

- A. węglik.
- B. włośnica.
- C. pryszczycza.
- D. wścieklizna.

Odpowiedź prawidłowa: **B.**

*Umiejętność 7) wykonuje czynności pomocnicze prowadzone w ramach kontroli i nadzoru weterynaryjnego dotyczące bezpieczeństwa żywności pochodzenia zwierzęcego, na przykład:*

- wyszukuje przepisy prawa dotyczące kontroli i nadzoru weterynaryjnego w zakresie bezpieczeństwa żywności pochodzenia zwierzęcego;
- określa wymagania w zakresie jakości zdrowotnej żywności i dozwolonych substancji dodatkowych;
- określa warunki produkcji i obrotu żywnością oraz wymagania dotyczące przestrzegania zasad higieny;
- określa zasady przeprowadzania urzędowej kontroli żywności przez Inspekcję Weterynaryjną;
- charakteryzuje wymogi weterynaryjne przy produkcji produktów pochodzenia zwierzęcego.

### Przykładowe zadanie 3.

O zamiarze uboju tucznika z przeznaczeniem wykorzystania mięsa na potrzeby własne Powiatowy Lekarz Weterynarii powinien być powiadomiony co najmniej

- A. 36 godzin wcześniej.
- B. 48 godzin wcześniej.
- C. 72 godziny wcześniej.
- D. 24 godziny wcześniej.

Odpowiedź prawidłowa: **D.**

*Umiejętność 8) kontroluje warunki dobrostanu zwierząt kierowanych do uboju, na przykład:*

- charakteryzuje i kontroluje warunki dobrostanu zwierząt kierowanych do uboju (przebieg załadunku, transportu, warunków pobytu w miejscu oczekiwania na ubój);
- określa cechy zwierzęcia zdrowego kierowanego do uboju w celu wyeliminowania zwierząt zmęczonych i chorych;
- określa zasady i sposoby identyfikacji zwierząt przed ubojem;

- określa zasady postępowania ze zwierzętami kierowanymi do uboju.

#### **Przykładowe zadanie 4.**

**Nieprawidłowym** postępowaniem ze zwierzętami niezdolnymi do chodzenia jest

- A. przeciąganie do miejsca uboju.
- B. uśmiercanie w miejscu leżenia.
- C. natychmiastowe poddanie ubojowi.
- D. przetransportowanie do miejsca uboju.

Odpowiedź prawidłowa: **A.**

*Umiejętność 9) stosuje przepisy prawa oraz instrukcje dotyczące wykonywania czynności podczas badania przedubojowego zwierząt, na przykład:*

- wyszukuje i analizuje przepisy prawa dotyczące badania poubojowego mięsa oraz o Inspekcji Weterynaryjnej;
- stosuje przepisy prawa oraz instrukcje dotyczące badania poubojowego mięsa oraz Inspekcji Weterynaryjnej;
- wyszukuje i analizuje przepisy prawa oraz instrukcje dotyczące ochrony zwierząt i zwalczania chorób zakaźnych zwierząt;
- stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony zwierząt i zwalczania chorób zakaźnych zwierząt w kontekście badania poubojowego mięsa.

#### **Przykładowe zadanie 5.**

Obowiązkowi badania w kierunku włośni podlega mięso

- A. świń i nutrii.
- B. świń i drobiu.
- C. bydła i drobiu.
- D. dzików i bydła.

Odpowiedź prawidłowa: **A.**

*Umiejętność 10) wykonuje czynności pomocnicze dotyczące weterynaryjnego badania poubojowego mięsa, na przykład:*

- określa znaczenie badania poubojowego zwierząt i wskazuje na związek badania poubojowego z badaniem przedubojowym;
- rozpoznaje na zdjęciach i rysunkach narzędzia do badania poubojowego oraz określa ich przeznaczenie;
- określa kolejność badania mięsa w badaniu rutynowym i szczegółowym u różnych gatunków zwierząt;

- rozróżnia zmiany anatomopatologiczne występujące w tuszach i narządach zwierząt w przebiegu różnych jednostek chorobowych;
- określa miejsca pobierania próbek mięsa do badań w kierunku włośni od zwierząt u których występuje obowiązek badania;
- wykonuje badanie mięsa na włośnię metodą wytrawiania oraz określa sposób oceny i postępowania z mięsem zbadanym na włośnię metodą wytrawiania w zależności od wyniku badania;
- pobiera próbki mięsa do badań bakteriologicznych;
- określa sposoby oceny mięsa według kryteriów oraz warunki uznania mięsa za zdatne i niezdatne do spożycia przez ludzi;
- charakteryzuje sposoby znakowania mięsa wynikające z przepisów prawa;
- postępuje się dokumentacją badania poubojowego.

#### **Przykładowe zadanie 6.**

Mięso oznaczone skrótem PSE, to mięso

- A. o jasnej, bladej barwie, miękkie i wodniste.
- B. o ciemnej barwie, suchej i twardej konsystencji.
- C. o barwie czerwonej, miękkiej i wiotkiej konsystencji, wodniste.
- D. o jasnej, bladej barwie, mocnej i zwartej konsystencji, nie wodniste.

Odpowiedź prawidłowa: **A.**

**2. Przykład zadania do części praktycznej egzaminu dla wybranych umiejętności z kwalifikacji RL.11 Wykonywanie czynności pomocniczych z zakresu usług weterynaryjnych oraz kontroli i nadzoru weterynaryjnego**

Dzisiaj jest 30 sierpnia 2017 roku. Posługuj się tą datą do wszystkich wyliczeń.

Przygotuj lekarzowi weterynarii sprzęt, materiały i narzędzia potrzebne do przeprowadzenia czynności lekarsko-weterynaryjnych w terenie, zgodnie z kartą zlecenia.

Z dostępnej na stanowisku szafki lekarskiej wybierz niezbędny sprzęt, materiały i narzędzia oraz umieść je na tacach opisanych kolejnymi numerami zlecenia.

Wskaż zwierzęta poddawane próbie tuberkulinowej i wypełnij dokument *Wykaz zwierząt z gospodarstwa*. Przygotuj preparaty weterynaryjne do podania wskazanym zwierzętom.

Zgłoś przez podniesienie ręki gotowość do nabrania preparatów weterynaryjnych w odpowiedniej dawce do strzykawek.

Do wykonania zadania wykorzystaj narzędzia i materiały w szafce lekarskiej, dane zawarte w tabeli *Wykaz zwierząt z gospodarstwa PL 0023336768001*, kalendarz na rok 2017, *Charakterystykę produktów leczniczych* oraz fragment *Instrukcji Głównego Lekarza Weterynarii Nr GIWpr – 02010-8/2016*.

**Karta zlecenia**

Numer zlecenia	Nr siedziby stada, Posiadacz zwierząt, adres	Dane zwierzęcia	Rozpoznanie	Zlecenie
1	PL 0023336768001, Roman Mądry, Bynowo 2, 14-300 Miłomłyn	Zgodnie z wykazem zwierząt z gospodarstwa PL 0023336768001	monitoring chorób objętych programem zwalczania	tuberkulinizacja pojedyncza
2	PL 0023336768001, Roman Mądry, Bynowo 2, 14-300 Miłomłyn	Bydło, samiec PL 002547896325, 80 kg	zapalenie płuc	Cefalexim 18% Loxicom

**Tabela 1. Wykaz zwierząt z gospodarstwa PL 0023336768001**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Lp.</b>	<b>Dane Zwierzęcia (płeć, numer, waga)</b>	<b>Data urodzenia</b>	<b>Data wycielenia</b>	<b>Wykonanie próby tuberkulinowej</b>
1	Bydło, samica PL 003344896313 500 kg	23.05.2016	25.04.2017	TAK / NIE*
2	Bydło, samica PL 002545896147 550 kg	15.02.2015	22.08.2017	TAK / NIE
3	Bydło, samica PL 001447247327 470 kg	02.06.2016	przewidywany termin wycielenia 11.09.2017	TAK / NIE
4	Bydło, samiec PL 003257845228 80 kg	22.08.2017	-	TAK / NIE
* podkreśl odpowiedź prawidłową				

# 2017

	<b>Styczeń</b>	<b>Luty</b>	<b>Marzec</b>
Pn	2 9 16 23 30	6 13 20 27	6 13 20 27
Wt	3 10 17 24 31	7 14 21 28	7 14 21 28
Śr	4 11 18 25	1 8 15 22	1 8 15 22 29
Cz	5 12 19 26	2 9 16 23	2 9 16 23 30
Pt	6 13 20 27	3 10 17 24	3 10 17 24 31
So	7 14 21 28	4 11 18 25	4 11 18 25
Nd	1 8 15 22 29	5 12 19 26	5 12 19 26
	<b>Kwiecień</b>	<b>Maj</b>	<b>Czerwiec</b>
Pn	3 10 17 24	1 8 15 22 29	5 12 19 26
Wt	4 11 18 25	2 9 16 23 30	6 13 20 27
Śr	5 12 19 26	3 10 17 24 31	7 14 21 28
Cz	6 13 20 27	4 11 18 25	1 8 15 22 29
Pt	7 14 21 28	5 12 19 26	2 9 16 23 30
So	1 8 15 22 29	6 13 20 27	3 10 17 24
Nd	2 9 16 23 30	7 14 21 28	4 11 18 25
	<b>Lipiec</b>	<b>Sierpień</b>	<b>Wrzesień</b>
Pn	3 10 17 24 31	7 14 21 28	4 11 18 25
Wt	4 11 18 25	1 8 15 22 29	5 12 19 26
Śr	5 12 19 26	2 9 16 23 30	6 13 20 27
Cz	6 13 20 27	3 10 17 24 31	7 14 21 28
Pt	7 14 21 28	4 11 18 25	1 8 15 22 29
So	1 8 15 22 29	5 12 19 26	2 9 16 23 30
Nd	2 9 16 23 30	6 13 20 27	3 10 17 24
	<b>Październik</b>	<b>Listopad</b>	<b>Grudzień</b>
Pn	2 9 16 23 30	6 13 20 27	4 11 18 25
Wt	3 10 17 24 31	7 14 21 28	5 12 19 26
Śr	4 11 18 25	1 8 15 22 29	6 13 20 27
Cz	5 12 19 26	2 9 16 23 30	7 14 21 28
Pt	6 13 20 27	3 10 17 24	1 8 15 22 29
So	7 14 21 28	4 11 18 25	2 9 16 23 30
Nd	1 8 15 22 29	5 12 19 26	3 10 17 24 31

**Instrukcja**  
**Głównego Lekarza Weterynarii**  
**Nr GIWpr – 2010-8/2016**  
**z dnia 8 lutego 2016 r.**

**w sprawie postępowania przy podejrzeniu, potwierdzeniu i zwalczaniu w stadzie bydła oraz przy  
prowadzeniu badań gruźlicy bydła**

**III. Postępowanie w ramach kontroli występowania choroby**

**3. Przeprowadzenie testu tuberkulinowego**

Tuberkulinizacji podlega bydło powyżej 42 dnia życia. Tuberkulinizacji nie należy wykonywać w okresie okołoporodowym, za który należy przyjąć czas od 2 tygodni przed porodem do dwóch tygodni po porodzie.

**3.1 Rodzaje testów**

**3.1.1 Test tuberkulinizacji pojedynczej.** Jednokrotna śródskórna iniekcja tuberkuliny bydlęcej oraz odczytanie wyniku.

**3.1.2 Test tuberkulinizacji porównawczej.** Wykonana w tym samym czasie jednokrotna śródskórna iniekcja tuberkuliny bydlęcej i jednokrotna iniekcja tuberkuliny ptasiej oraz odczytanie wyniku.

**3.2 Sposób wykonania testu**

W teście tuberkulinizacji pojedynczej miejsce iniekcji tuberkuliny powinno znajdować się na granicy przedniej i środkowej 1/3 szyi, około 10 cm od górnej krawędzi szyi.

W teście tuberkulinizacji porównawczej miejsce iniekcji tuberkuliny powinno znajdować się po obu stronach lub na jednej dowolnie wybranej stronie szyi zwierzęcia, jednak wtedy miejsce wstrzyknięcia tuberkuliny ptasiej powinno znajdować się na granicy przedniej i środkowej 1/3 szyi, około 10 cm od górnej krawędzi szyi, a miejsce wstrzyknięcia tuberkuliny bydlęcej około 12,5 – 15 cm poniżej.

Miejsce iniekcji należy uprzednio zaznaczyć poprzez wystrzyżenie sierści w postaci krzyżyka. Fałd skóry w obrębie wystrzyżonego miejsca, powinien być ujęty pomiędzy palec wskazujący, a kciuk i zmierzony z dokładnością do 0,1 mm za pomocą suwmiarki. Iniekcję wykonuje się strzykawką wypełnioną tuberkuliną z podziałką 0,1 zaopatrzoną w krótką sterylną igłę. Igłą powinna być wprowadzana ukośnie i śródskórnie.

Po 72 h przeprowadza się odczytanie wyników tuberkulinizacji.



## Charakterystyka produktów leczniczych

### **BOVITUBAL 28000,**

#### **ROZTWÓR DO WSTRZYKIWAŃ DLA BYDŁA I ŚWIŃ**

##### Skład jakościowy i ilościowy substancji czynnej

1 ml zawiera:

Tuberkulina bydłęca, oczyszczone pochodne białkowe (szcep AN 5) 28 000 IU

##### Docelowe gatunki zwierząt

Bydło, świnia.

##### Wskazania

Do pojedynczej tuberkulinizacji bydła i świń.

##### Dawkowanie i droga(-i) podania

Preparat podaje się śródskórnie w ilości 0,1 ml.

### **AVITUBAL 28000**

#### **ROZTWÓR DO WSTRZYKIWAŃ DLA DROBIU, BYDŁA, ŚWIŃ**

##### Skład jakościowy i ilościowy substancji czynnej

1 ml zawiera:

tuberkulina *Mycobacterium avium* (szcep D 4 ER) 28 000 IU

*Phenolum*

*Solutio stabilisata purificata*

##### Docelowe gatunki zwierząt

Bydło, świnia, drób.

##### Wskazania

Do pojedynczej tuberkulinizacji drobiu i świń oraz do porównawczej tuberkulinizacji bydła

##### Dawkowanie i droga(i) podawania:

Preparat podaje się śródskórnie w ilości 0,1 ml.

### **CEFALEXIM 18%**

##### Skład

Cefaleksyna 180 mg/ml (w postaci cefaleksyny sodowej)

##### Wskazania

Produkt stosuje się do leczenia zakażeń wywołanych przez drobnoustroje wrażliwe na działanie cefaleksyny.

##### Dawkowanie i stosowanie

Preparat należy wstrzykiwać raz dziennie u bydła: 1 ml/ 25 kg m.c. (dawka 7 mg/kg m.c.) i.m., u psów: 1 ml/ 18 kg m.c. (dawka 10 mg/kg m.c.) s.c. lub i.m., u kotów: 0,25 ml/ 4,5 kg m.c. (dawka 10 mg/kg m.c.) s.c. lub i.m. Zaleca się stosowanie preparatu co najmniej przez dwa dni po ustąpieniu objawów klinicznych zakażenia. W praktyce leczenie trwa zazwyczaj 5 dni.

## **CEFUR**

### Substancja czynna

Ceftiofur sodowy należy do grupy cefalosporyn III generacji

### Wskazania

U bydła, ceftiofur jest aktywny wobec następujących drobnoustrojów wywołujących infekcje układu oddechowego: Mannheimia haemolytica, Pasteurella multocida, Histophilus somni, a także wobec następujących bakterii odpowiedzialnych za wywoływanie ostrej nekrobacylezy międzyracicowej: Fusobacterium necrophorum i Bacteroides melaninogenicus

### Dawkowanie

Dawka przygotowanego roztworu, częstotliwość podawania: Bydło 1 mg/kg 1 ml/50 kg Choroby układu oddechowego: Raz dziennie w 24-godzinnych odstępach, łącznie przez 3-5 dni.

## **LONGAPEN**

### Skład

Benzylopenicylina prokainowa 300 mg/1 ml

### Wskazania

Stosowanie produktu jest wskazane u bydła i świń w przypadkach zakażeń układu oddechowego, moczowego oraz zakażeń miejscowych wywołanych przez drobnoustroje wrażliwe na penicyliny, włącznie z Arcanobacterium pyogenes, Erysipelothrix rhusiopathiae, Pasteurella haemolytica, Pasteurella multocida i Streptococcus spp.

### Dawkowanie i stosowanie

Preparat wstrzykuje się domięśniowo lub podskórnie bydła i u krów nie będących w okresie laktacji oraz domięśniowo u krów w laktacji i u świń. Zalecana dawka substancji czynnej to 20 mg/kg m.c., co odpowiada podaniu 1 ml/15 kg m.c.

## **LOXICOM**

### Skład jakościowy i ilościowy substancji czynnej

Jeden ml zawiera: Meloksykam 20 mg Etanol 150 mg Żółty roztwór.

### Wskazania lecznicze

Bydło: Do stosowania w ostrych stanach zapalnych układu oddechowego u bydła, w połączeniu z odpowiednim leczeniem antybiotykowym, w celu zmniejszenia objawów klinicznych.

### Docelowe gatunki zwierząt

Bydło, świnie i konie

### Dawkowanie dla każdego gatunku, droga (-i) i sposób podania

*Bydło:* Pojedyncze wstrzyknięcie podskórne lub dożylnie w dawce 0,5 mg meloksykamu/kg masy ciała (t.j. 2,5 ml/100 kg masy ciała) w połączeniu z odpowiednią terapią antybiotykową lub leczeniem nawadniającym, gdy jest to właściwe. Zalecana wielkość maksymalna podawana w jednym miejscu wstrzyknięcia 10 ml.

*Świnie:* Pojedyncze wstrzyknięcie domięśniowe w dawce 0,4 mg meloksykamu/kg masy ciała (t.j. 2,0 ml/ 100 kg masy ciała) w połączeniu z odpowiednią terapią antybiotykową, gdy jest to właściwe.

**Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 150 minut.**

**Ocenie podlegać będą 3 rezultaty:**

- sprzęt i materiały umieszczone na tacy dla zlecenia 1,
- sprzęt i materiały umieszczone na tacy dla zlecenia 2,
- kolumna 5 w tabeli 1. Wykonanie próby tuberkulinowej oraz przebieg pobierania preparatów weterynaryjnych do strzykawek.

**Kryteria oceniania wykonania zadania praktycznego będą uwzględniać:**

- dobór sprzętu do poszczególnych czynności lekarsko-weterynaryjnych;
- rozróżnianie preparatów stosowanych w poszczególnych czynnościach lekarsko-weterynaryjnych;
- umiejętność obliczania dawek leków;
- wskazanie zwierząt, wobec których jest możliwe przeprowadzenie tuberkulinizacji;
- zachowanie zasad organizacji pracy i przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

**Umiejętności sprawdzane zadaniem praktycznym:**

1. Wykonywanie czynności pomocniczych w diagnozowaniu chorób zwierząt
  - 2) przygotowuje zwierzęta do badań klinicznych.
2. Wykonywanie czynności pomocniczych związanych z profilaktyką i leczeniem chorób zwierząt
  - 8) rozróżnia weterynaryjne produkty lecznicze i przechowuje je zgodnie z obowiązującymi zasadami;
  - 12) podaje leki zwierzętom według zaleceń lekarza weterynarii.
3. Wykonywanie czynności pomocniczych z zakresu kontroli i nadzoru weterynaryjnego
  - 6) wykonuje czynności pomocnicze prowadzone w ramach monitoringu i zwalczania chorób zakaźnych zwierząt.

**Inne zadania praktyczne z zakresu kwalifikacji *RL.11 Wykonywanie czynności pomocniczych w zakresie usług weterynaryjnych oraz kontroli i nadzoru weterynaryjnego* mogą dotyczyć:**

- pobierania, zabezpieczania i utrwalania materiału do badań laboratoryjnych;
- przygotowania zwierząt do badań klinicznych;
- wykonywania czynności pomocniczych w diagnozowaniu różnych chorób zwierząt gospodarskich i towarzyszących;
- dobierania materiałów i wykonywania różnych opatrunków;
- wykonywania czynności pomocniczych z zakresu bezpieczeństwa żywnościowego oraz w zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt;
- wykonywania czynności pomocniczych w zakresie kontroli warunków dobrostanu zwierząt kierowanych do uboju;

- wykonywania czynności pomocniczych w ramach monitoringu i zwalczania chorób zakaźnych zwierząt;
- wykonywania czynności pomocniczych prowadzonych w ramach kontroli i nadzoru weterynaryjnego dotyczących bezpieczeństwa żywności pochodzenia zwierzęcego;
- wykonywania czynności pomocniczych dotyczących weterynaryjnego badania przedubojowego zwierząt;
- wykonywania czynności pomocniczych dotyczących weterynaryjnego badania poubojowego mięsa;
- wykonywania zabiegów sanitarnych.

# PODSTAWA PROGRAMOWA KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE

PODSTAWA PROGRAMOWA KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE TECHNIK WETERYNARII - 324002.

## 1. CELE KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE

Absolwent szkoły kształcącej w zawodzie technik weterynarii powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

- 1) prowadzenia chowu i hodowli zwierząt gospodarskich i towarzyszących;
- 2) wykonywania zabiegów inseminacji wybranych gatunków zwierząt;
- 3) wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych i zootechnicznych u zwierząt;
- 4) wykonywania czynności pomocniczych dotyczących diagnozowania, profilaktyki i leczenia chorób zwierząt;
- 5) wykonywania czynności pomocniczych z zakresu zapewniania bezpieczeństwa żywnościowego oraz czynności pomocniczych w zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt;
- 6) wykonywania czynności pomocniczych w trakcie prowadzenia badań przedubojowych zwierząt oraz w poubojowym badaniu mięsa;
- 7) prowadzenia i obsługi ciągnika rolniczego z przyczepą (przyczepami).

## 2. EFEKTY KSZTAŁCENIA

Do wykonywania wyżej wymienionych zadań zawodowych niezbędne jest osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia na które składają się:

### 1) Efekty kształcenia wspólne dla wszystkich zawodów

#### **(BHP). Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Uczeń:

- 1) rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią;
- 2) rozróżnia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska w Polsce;
- 3) określa prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy;
- 4) przewiduje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych;
- 5) określa zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy;
- 6) określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka;
- 7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
- 8) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych;
- 9) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
- 10) udziela pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia.

### **(PDG). Podejmowanie i prowadzenie działalności gospodarczej**

Uczeń:

- 1) stosuje pojęcia z obszaru funkcjonowania gospodarki rynkowej;
- 2) stosuje przepisy prawa pracy, przepisy prawa dotyczące ochrony danych osobowych oraz przepisy prawa podatkowego i prawa autorskiego;
- 3) stosuje przepisy prawa dotyczące prowadzenia działalności gospodarczej;
- 4) rozróżnia przedsiębiorstwa i instytucje występujące w branży i powiązania między nimi;
- 5) analizuje działania prowadzone przez przedsiębiorstwa funkcjonujące w branży;
- 6) inicjuje wspólne przedsięwzięcia z różnymi przedsiębiorstwami z branży;
- 7) przygotowuje dokumentację niezbędną do uruchomienia i prowadzenia działalności gospodarczej;
- 8) prowadzi korespondencję związaną z prowadzeniem działalności gospodarczej;
- 9) obsługuje urządzenia biurowe oraz stosuje programy komputerowe wspomagające prowadzenie działalności gospodarczej;
- 10) planuje i podejmuje działania marketingowe prowadzonej działalności gospodarczej;
- 11) planuje działania związane z wprowadzaniem innowacyjnych rozwiązań;
- 12) stosuje zasady normalizacji;
- 13) optymalizuje koszty i przychody prowadzonej działalności gospodarczej.

### **(JOZ). Język obcy ukierunkowany zawodowo**

Uczeń:

- 1) posługuje się zasobem środków językowych (leksykalnych, gramatycznych, ortograficznych oraz fonetycznych), umożliwiającymi realizację zadań zawodowych;
- 2) interpretuje wypowiedzi dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych artykułowane powoli i wyraźnie, w standardowej odmianie języka;
- 3) analizuje i interpretuje krótkie teksty pisemne dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych;
- 4) formułuje krótkie i zrozumiałe wypowiedzi oraz teksty pisemne umożliwiające komunikowanie się w środowisku pracy;
- 5) korzysta z obcojęzycznych źródeł informacji.

### **(KPS). Kompetencje personalne i społeczne**

Uczeń:

- 1) przestrzega zasad kultury i etyki;
- 2) jest kreatywny i konsekwentny w realizacji zadań;
- 3) potrafi planować działania i zarządzać czasem;
- 4) przewiduje skutki podejmowanych działań;
- 5) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania;
- 6) jest otwarty na zmiany;
- 7) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem;
- 8) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe;
- 9) przestrzega tajemnicy zawodowej;
- 10) negocjuje warunki porozumień;
- 11) jest komunikatywny;
- 12) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów;

13) współpracuje w zespole.

### **(OMZ). Organizacja pracy małych zespołów**

Uczeń:

- 1) planuje i organizuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań;
- 2) dobiera osoby do wykonania przydzielonych zadań;
- 3) kieruje wykonaniem przydzielonych zadań;
- 4) monitoruje i ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań;
- 5) wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość pracy;
- 6) stosuje metody motywacji do pracy;
- 7) komunikuje się ze współpracownikami.

## **2) Efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru rolniczo-leśnego z ochroną środowiska, stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów PKZ(RL.c) i PKZ(RL.h)**

### **PKZ(RL.c) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie technik weterynarii**

Uczeń:

- 1) wykonuje czynności kontrolno-obługowe ciągników rolniczych;
- 2) stosuje przepisy prawa dotyczące ruchu drogowego;
- 3) przestrzega zasad kierowania ciągnikiem rolniczym;
- 4) wykonuje czynności związane z prowadzeniem i obsługą ciągnika rolniczego w zakresie niezbędnym do uzyskania prawa jazdy kategorii T;
- 5) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.

### **PKZ(RL.h) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie technik weterynarii**

Uczeń:

- 1) charakteryzuje ogólną budowę organizmu zwierzęcego;
- 2) określa zasady bezpiecznej pracy ze zwierzętami;
- 3) rozróżnia gatunki i kierunki użytkowania zwierząt gospodarskich oraz towarzyszących;
- 4) określa wpływ warunków utrzymania i żywienia na prawidłowy rozwój i funkcjonowanie organizmu zwierzęcego;
- 5) rozróżnia pojęcia zdrowia i choroby;
- 6) rozróżnia metody badań zwierząt;
- 7) określa zasady pracy w laboratorium;
- 8) rozróżnia instytucje wykonujące zadania w zakresie kontroli i nadzoru weterynaryjnego;
- 9) określa rolę kontroli i nadzoru weterynaryjnego w ochronie zdrowia publicznego;
- 10) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.

### **3) Efekty kształcenia właściwe dla kwalifikacji wyodrębnionych w zawodzie technik weterynarii**

#### **RL.10 Prowadzenie chowu i inseminacji zwierząt**

##### **1. Określanie budowy anatomicznej i fizjologii zwierząt gospodarskich oraz towarzyszących**

Uczeń:

- 1) posługuje się terminologią z zakresu anatomii i fizjologii zwierząt;
- 2) stosuje techniki preparowania tkanek i narządów zwierzęcych;
- 3) rozpoznaje i porównuje budowę narządów i układów poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich oraz towarzyszących;
- 4) określa położenie narządów w organizmie zwierzęcym;
- 5) wyjaśnia funkcje poszczególnych układów i narządów;
- 6) charakteryzuje przebieg procesów fizjologicznych zachodzących w organizmie zwierzęcym;
- 7) porównuje procesy fizjologiczne narządów i układów poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich oraz towarzyszących.

##### **2. Prowadzenie chowu zwierząt gospodarskich i towarzyszących**

Uczeń:

- 1) charakteryzuje i rozpoznaje rasy zwierząt gospodarskich oraz towarzyszących;
- 2) ocenia pokrój i kondycję zwierząt gospodarskich oraz towarzyszących;
- 3) określa i rozpoznaje zachowania zwierząt gospodarskich oraz towarzyszących;
- 4) charakteryzuje czynniki wpływające na zdrowie i produktywność zwierząt;
- 5) rozpoznaje i ocenia jakość pasz stosowanych w żywieniu zwierząt gospodarskich oraz towarzyszących;
- 6) produkuje, konserwuje, przechowuje i przygotowuje pasze do skarmiania;
- 7) przestrzega zasad racjonalnego żywienia zwierząt gospodarskich i towarzyszących;
- 8) układa dawki pokarmowe dla zwierząt gospodarskich i towarzyszących;
- 9) sporządza planowany i sprawozdawczy obrót zwierząt gospodarskich;
- 10) sporządza preliminarz i bilans pasz;
- 11) prowadzi produkcję zwierzęcą zgodnie ze Zwykłą Dobrą Praktyką Rolniczą i z Zasadami Wzajemnej Zgodności;
- 12) ocenia dobrostan zwierząt gospodarskich i towarzyszących;
- 13) określa wpływ chowu zwierząt na środowisko naturalne;
- 14) stosuje metody ekologiczne w chowie zwierząt gospodarskich;
- 15) poskramia zwierzęta gospodarskie i towarzyszące;
- 16) wykonuje zabiegi pielęgnacyjne i zootechniczne u zwierząt;
- 17) charakteryzuje i dobiera technologie produkcji i pozyskiwania surowców pochodzenia zwierzęcego;
- 18) wykonuje zabiegi sanitarne;
- 19) przygotowuje do sprzedaży zwierzęta gospodarskie i towarzyszące oraz prowadzi ich sprzedaż bezpośrednią;
- 20) udziela zwierzętom pomocy przedlekarskiej.

##### **3. Prowadzenie rozrodu i inseminacji zwierząt gospodarskich oraz towarzyszących**

Uczeń:

- 1) posługuje się terminologią z zakresu hodowli i rozrodu zwierząt;
- 2) planuje i organizuje rozród zwierząt gospodarskich i towarzyszących;
- 3) dobiera zwierzęta gospodarskie i towarzyszące do kojarzeń i krzyżowań;



- 4) nadzoruje przebieg naturalnego krycia zwierząt;
- 5) przygotowuje zwierzęta gospodarskie i towarzyszące do zabiegów inseminacyjnych;
- 6) dobiera sprzęt i wykonuje zabiegi sztucznego unasiwienia zwierząt gospodarskich i towarzyszących;
- 7) przestrzega zasad inseminacji zwierząt gospodarskich i towarzyszących;
- 8) przestrzega zasad pracy hodowlanej;
- 9) prowadzi dokumentację hodowlaną i rozrodu zwierząt gospodarskich;
- 10) przestrzega zasad obrotu nasieniem zwierząt gospodarskich i towarzyszących i wykorzystania go;
- 11) stosuje przepisy prawa dotyczące rozrodu i hodowli zwierząt gospodarskich i towarzyszących.

## **RL.11 Wykonywanie czynności pomocniczych w zakresie usług weterynaryjnych oraz kontroli i nadzoru weterynaryjnego**

### **1. Wykonywanie czynności pomocniczych w diagnozowaniu chorób zwierząt**

Uczeń:

- 1) przeprowadza wywiad z posiadaczem zwierzęcia;
- 2) przygotowuje zwierzęta do badań klinicznych;
- 3) określa znaczenie kliniczne poszczególnych okolic ciała zwierząt;
- 4) rozróżnia sprzęt i aparaturę diagnostyczną;
- 5) dobiera metody przeprowadzania badań fizykalnych zwierząt;
- 6) wykonuje badania fizykalne zwierząt;
- 7) rozróżnia prawidłowe i patologiczne wyniki badań fizykalnych zwierząt;
- 8) wykonuje czynności pomocnicze związane z badaniem zwierząt z wykorzystaniem urządzeń diagnostycznych;
- 9) wykonuje czynności związane z pobieraniem, utrwalaniem i przechowywaniem materiału do badań laboratoryjnych;
- 10) stosuje techniki wykonywania badań laboratoryjnych;
- 11) wykonuje czynności pomocnicze w trakcie sekcyjnego badania zwłok zwierzęcych;
- 12) posługuje się dokumentacją z zakresu diagnostyki chorób zwierząt.

### **2. Wykonywanie czynności pomocniczych związanych z profilaktyką i leczeniem chorób zwierząt**

Uczeń:

- 1) posługuje się dokumentacją leczenia zwierząt;
- 2) ocenia stan zdrowia zwierzęcia w momencie zagrożenia jego życia;
- 3) rozpoznaje czynniki wywołujące choroby u zwierząt;
- 4) określa wpływ różnych czynników chorobotwórczych na stan zdrowia zwierząt;
- 5) określa drogi szerzenia się chorób zwierzęcych i odzwierzęcych;
- 6) wykonuje czynności mające na celu ratowanie życia zwierząt i zapobieganie powikłaniom;
- 7) rozpoznaje objawy chorób zwierząt;
- 8) rozróżnia weterynaryjne produkty lecznicze i przechowuje je zgodnie z obowiązującymi zasadami;
- 9) stosuje racjonalny sposób żywienia różnych gatunków zwierząt w zależności od stanu ich zdrowia;
- 10) poskramia i przygotowuje zwierzęta do czynności lekarsko-weterynaryjnych;
- 11) rozróżnia drogi podawania leków zwierzętom;
- 12) podaje leki zwierzętom według zaleceń lekarza weterynarii;
- 13) dobiera i przygotowuje instrumentarium oraz materiały do wykonania zabiegów lekarsko-weterynaryjnych;

- 14) dokonuje mycia, sterylizacji i konserwacji narzędzi i sprzętu weterynaryjnego zgodnie z obowiązującymi procedurami;
- 15) wykonuje czynności pomocnicze podczas weterynaryjnych zabiegów chirurgicznych, leczniczych, profilaktycznych i fizjoterapeutycznych;
- 16) sprawuje opiekę nad zwierzętami leczonymi i po zabiegach chirurgicznych;
- 17) dobiera materiały oraz wykonuje opatrunki i okłady u zwierząt.

### **3. Wykonywanie czynności pomocniczych z zakresu kontroli i nadzoru weterynaryjnego**

Uczeń:

- 1) stosuje przepisy prawa dotyczące kontroli i nadzoru weterynaryjnego;
- 2) wykonuje czynności pomocnicze w ramach kontroli i nadzoru warunków weterynaryjnych utrzymania zwierząt;
- 3) wykonuje czynności pomocnicze prowadzone w ramach kontroli i nadzoru weterynaryjnego, dotyczące przestrzegania zasad identyfikacji i rejestracji oraz przemieszczania zwierząt;
- 4) wykonuje czynności pomocnicze prowadzone w ramach kontroli zdrowia zwierząt i ochrony ich zdrowia;
- 5) wykonuje czynności pomocnicze związane z prowadzeniem nadzoru weterynaryjnego dotyczącego bezpieczeństwa pasz i materiałów paszowych;
- 6) wykonuje czynności pomocnicze prowadzone w ramach monitoringu i zwalczania chorób zakaźnych zwierząt;
- 7) wykonuje czynności pomocnicze prowadzone w ramach kontroli i nadzoru weterynaryjnego dotyczące bezpieczeństwa żywności pochodzenia zwierzęcego;
- 8) kontroluje warunki dobrostanu zwierząt kierowanych do uboju;
- 9) wykonuje czynności pomocnicze z zakresu weterynaryjnego badania przedubojowego zwierząt;
- 10) wykonuje czynności pomocnicze z zakresu weterynaryjnego badania poubojowego mięsa;
- 11) przestrzega zasad kategoryzacji i postępowania z ubocznymi produktami pochodzenia zwierzęcego;
- 12) przestrzega procedur postępowania weterynaryjnego w przypadku podejrzenia wystąpienia chorób zwierząt.

### **3. WARUNKI REALIZACJI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE**

Szkoła podejmująca kształcenie w zawodzie technik weterynarii powinna posiadać następujące pomieszczenia dydaktyczne:

- 1) salę anatomiczno-zootechniczną, wyposażoną w: stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia) z dostępem do Internetu z urządzeniami umożliwiającymi drukowanie i skanowanie, z projektorem multimedialnym oraz oprogramowaniem do układania dawek pokarmowych dla zwierząt; środki ochrony indywidualnej, sprzęt i narzędzia do poskramiania zwierząt, stanowiska do inseminacji zwierząt (jedno stanowisko dla sześciu uczniów), wyposażone w sprzęt do wykrywania rui, inseminacji zwierząt i przechowywania nasienia; szkielety zwierząt, modele anatomiczne narządów zwierząt, mikroskopy, preparaty mikroskopowe i makroskopowe tkanek i narządów, atlasy anatomiczne zwierząt, próbki pasz, tabele norm żywienia, przyrządy do pomiaru czynników mikroklimatycznych w pomieszczeniach inwentarskich, sprzęt do pielęgnacji zwierząt i udzielania pomocy przedlekarskiej;
- 2) salę zabiegową, wyposażoną w: stół zabiegowy, sprzęt i urządzenia diagnostyczne, sprzęt i narzędzia do pobierania materiału biologicznego, narzędzia chirurgiczne, materiały opatrunkowe i weterynaryjne produkty lecznicze, środki i urządzenia do dezynfekcji

powierzchni i sprzętów, dokumentację medyczną (zajęcia w sali zabiegowej może odbywać jednocześnie nie więcej niż sześciu uczniów);

- 3) laboratorium diagnostyczne, wyposażone w: stanowisko komputerowe z dostępem do Internetu z urządzeniem umożliwiającymi drukowanie i skanowanie, z projektorem multimedialnym, urządzenia i sprzęt do badania materiału biologicznego pobranego od zwierząt, lodówkę, odczynniki laboratoryjne, suszarkę, wagę laboratoryjną, palniki, sprzęt do badania mięsa w kierunku obecności włośni, dokumentację laboratoryjną oraz dokumentację z zakresu kontroli i nadzoru weterynaryjnego (zajęcia w laboratorium diagnostycznym może odbywać jednocześnie nie więcej niż sześciu uczniów);
- 4) prosektorium, wyposażone w: stół sekcyjny i narzędzia sekcyjne, miejsce i urządzenia do przechowywania zwłok zwierzęcych (zajęcia w prosektorium może odbywać jednocześnie nie więcej niż sześciu uczniów).

Ponadto szkoła powinna posiadać ciągnik rolniczy z przyczepą do nauki jazdy.

Kształcenie praktyczne może odbywać się w: salach szkolnych i szkolnych laboratoriach diagnostycznych oraz w podmiotach stanowiących potencjalne miejsce zatrudnienia absolwentów szkół kształcących w zawodzie.

Szkoła organizuje praktyki zawodowe w podmiocie zapewniającym rzeczywiste warunki pracy właściwe dla nauczanego zawodu w wymiarze 4 tygodni (160 godzin).

Szkoła przygotowuje ucznia do kierowania ciągnikiem rolniczym z przyczepą (przyczepami) lub pojazdem wolnobieżnym z przyczepą (przyczepami). Egzamin państwowy, wymagany do uzyskania prawa jazdy odpowiedniej kategorii, jest przeprowadzany zgodnie z przepisami ustawy z dnia 5 stycznia 2011 r. kierujących pojazdami.

Szkoła przygotowuje ucznia do uzyskania uprawnień do wykonywania usług inseminacyjnych zwierząt, których nabycie potwierdzone jest egzaminem przeprowadzonym przez podmiot, który uzyskał zgodę ministra właściwego do spraw rolnictwa zgodnie z ustawą z dnia 29 czerwca 2007 r. o organizacji hodowli i rozrodzie zwierząt gospodarskich.

#### **4. MINIMALNA LICZBA GODZIN KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO<sup>1)</sup>**

Efekty kształcenia wspólne dla wszystkich zawodów oraz efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru rolniczo-leśnego z ochroną środowiska, stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów	210 godz.
<i>RL.10 Prowadzenie chowu i inseminacji zwierząt</i>	375 godz.
<i>RL.11 Wykonywanie czynności pomocniczych w zakresie usług weterynaryjnych oraz kontroli i nadzoru weterynaryjnego</i>	765 godz.

<sup>1)</sup> W szkole liczbę godzin kształcenia zawodowego należy dostosować do wymiaru godzin określonego w przepisach w sprawie ramowych planów nauczania dla publicznych szkół, przewidzianego dla kształcenia zawodowego w danym typie szkoły, zachowując, z wyjątkiem szkoły policealnej dla dorosłych, minimalną liczbę godzin wskazanych w tabeli odpowiednio dla efektów kształcenia: wspólnych dla wszystkich zawodów i wspólnych dla zawodów w ramach obszaru kształcenia, stanowiących podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów oraz właściwych dla kwalifikacji wyodrębnionych w zawodzie.