



**Fundusze Europejskie**  
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita  
Polska**

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz Społeczny



## **PROGRAM NAUCZANIA**

### **KURSU UMIEJĘTNOŚCI ZAWODOWYCH**

#### **ROL.04.5. Prowadzenie produkcji zwierzęcej**

(nazwa i symbol jednostki efektów kształcenia )

w zakresie kwalifikacji

#### **ROL.04. Prowadzenie produkcji rolniczej**

**Wyodrębnionego w zawodzie: rolnik (613003), technik rolnik (314207)  
oraz technik agrobiznesu (331402)**

(nazwa i symbol cyfrowy zawodu)

**Branża: rolno-hodowlana ROL**

(nazwa i symbol branży )

Program opracowany we współpracy podmiotów z otoczenia społeczno-gospodarczego

Gospodarstwo Rolne – Szymon Bobrowski

Ośrodek Hodowli Zarodowej Dębołęka sp. z o o

**Autor:**

mgr inż. Ewa Marciniak-Kulka

mgr inż. Andrzej Kulka

mgr inż. Szymon Bobrowski

**Recenzent:**

mgr inż. Karolina Koszela - nauczyciel

mgr inż. Janina Rumińska – pracodawca

**Ekspert:**

mgr inż. Agnieszka Kordalska – ekspert

## Spis treści

1. 1. Wprowadzenie.....	5
2. Plan zajęć kursu umiejętności zawodowych .....	11
2.1. Pogrupowanie efektów kształcenia - tabela 4, 5 .....	11
2.2. Określenie liczby godzin na kształcenie zawodowe .....	30
2.3. Plan kursu umiejętności zawodowych .....	39
3. Cele kształcenia KUZ .....	39
4. Programy poszczególnych zajęć.....	40
4.1. Program nauczania dla przedmiotu: Prowadzenie produkcji zwierzęcej .....	40
4.1.1. Cele ogólne przedmiotu .....	40
4.1.2. Cele szczegółowe przedmiotu .....	40
4.1.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia .....	41
4.1.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia .....	47
4.1.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika .....	49
4.2. Program nauczania dla przedmiotu: Prowadzenie produkcji zwierzęcej – zajęcia praktyczne .....	49
4.2.1. Cele ogólne przedmiotu .....	49
4.2.2. Cele szczegółowe przedmiotu .....	50
4.2.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia .....	50
4.2.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia .....	57
4.2.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika .....	59
5. Ewaluacja programu KUZ .....	59
6. Wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych.....	61



**Fundusze  
Europejskie**  
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita  
Polska**

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz Społeczny



6.1. Wykaz literatury.....	61
6.2. Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych .....	61
7. Sposób i forma zaliczenia kursu.....	62
8. Sprawdzenie kompletności i poprawności opracowanego programu zajęć .....	63

## 1. Wprowadzenie

Kurs umiejętności zawodowych to forma edukacji dorosłych, która może wspierać szkolnictwo branżowe. Kursy te mogą być realizowane w systemie kształcenia pozaszkolnego. w celu przyspieszenia przygotowania uczestnika do podjęcia pracy na określonym stanowisku mogą być realizowane dość intensywnie. Uczestnicy mogą sami być inicjatorami uczestnictwa w kursie umiejętności zawodowych lub mogą być skierowani przez pracodawcę.

Kurs umiejętności zawodowych ROL.04.5. Prowadzenie produkcji zwierzęcej zapewnia zdobycie uniwersalnych kompetencji zawodowych w sektorze rolnym. Kompetencje te są istotne w zakresie planowania, organizowania i prowadzenia prac w produkcji zwierzęcej .

Kurs umiejętności zawodowych (KUZ) ROL.04.5. Prowadzenie produkcji zwierzęcej jest częścią edukacji jaką powinien odbyć uczestnik planujący wykonywanie zadań w zawodzie rolnik. Aby uzyskać pełne przygotowania do wykonywania zawodu i do egzaminu zawodowego należałoby ukończyć kursy umiejętności zawodowych w zakresie efektów kształcenia w całej kwalifikacji ROL.04. Prowadzenie produkcji rolniczej czyli

KUZ: ROL.04.2. Podstawy rolnictwa

KUZ: ROL.04.3. Prowadzenie produkcji roślinnej

KUZ: ROL.04.4. Dobieranie metod i środków ochrony roślin zgodnie z zasadami integrowanej ochrony roślin

KUZ: ROL.04.5. Prowadzenie produkcji zwierzęcej

KUZ: ROL.04.6. Obsługa środków technicznych stosowanych w rolnictwie

KUZ: ROL.04.7. Organizowanie zbytu zwierząt gospodarskich i produktów rolnych

Program KUZ ROL.04.5. Prowadzenie produkcji zwierzęcej ma strukturę spiralną i składa się z przedmiotów. Przedmioty wskazane są w planie nauczania kursu. Są to:

- Prowadzenie produkcji zwierzęcej
- Bezpieczeństwo i higiena pracy w rolnictwie
- Język obcy w rolnictwie
- Prowadzenie produkcji zwierzęcej – zajęcia praktyczne

Kształcone podczas kursu umiejętności stanowią istotną wartość na rynku pracy. Mogą być wykorzystywane w produkcji rolniczej na takich stanowiskach pracy jak pracownik produkcji zwierzęcej, operator maszyn i urządzeń w produkcji zwierzęcej.

Program kursu obejmuje przygotowanie do realizacji w formie stacjonarnej. Jednak może być również realizowany w formie zaocznej. Wtedy można zmniejszyć ilość godzin do 65% podstawy programowej dla jednostek efektów kształcenia wchodzących w skład kursu.

Dla wyodrębnienia treści kształconych na przedmiotach teoretycznych i w formie zajęć praktycznych przyjęto zasadę przeznaczenia minimum 50% czasu na kształcenie praktyczne. Zajęcia w zakresie przedmiotów teoretycznych mogą być w całości zrealizowane z wykorzystaniem edukacji zdalnej.

Kształcone w ramach KUZ ROL.04.5. Prowadzenie produkcji zwierzęcej umiejętności są częścią kwalifikacji ROL.04. Prowadzenie produkcji rolniczej , którą przypisano do III poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji.

W przypadku każdorazowego wskazania programu nauczania do realizacji w rozpoczynającym się nowym cyklu kształcenia należy obowiązkowo sprawdzić aktualność podstaw prawnych i, jeżeli wystąpi taka konieczność, znowelizować zapisy dotyczące ich stosowania.

Podczas realizacji KUZ należy uwzględnić osiąganie ogólnych celów kształcenia zawodowego.

Celem kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego jest przygotowanie uczących się do wykonywania pracy zawodowej i aktywnego funkcjonowania na zmieniającym się rynku pracy.

Zadania szkoły i innych podmiotów prowadzących kształcenie zawodowe oraz sposób ich realizacji są uwarunkowane zmianami zachodzącymi w otoczeniu gospodarczo-społecznym, na które wpływają w szczególności: nowe techniki i technologie, idea gospodarki opartej na wiedzy, globalizacja procesów gospodarczych i społecznych, rosnący udział handlu międzynarodowego, mobilność geograficzna i zawodowa, a także wzrost oczekiwań pracodawców w zakresie poziomu wiedzy i umiejętności pracowników.

Bliska współpraca szkół prowadzących kształcenie zawodowe z pracodawcami stanowi istotny element nowoczesnego kształcenia, odpowiadającego potrzebom współczesnej gospodarki. Szkoła prowadząca kształcenie zawodowe powinna realizować to kształcenie w oparciu o współpracę z pracodawcami, a praktyczna nauka zawodu powinna odbywać się w jak największym wymiarze w rzeczywistych warunkach pracy u pracodawców lub w indywidualnych gospodarstwach rolnych, a także w centrach kształcenia zawodowego, warsztatach szkolnych, pracowniach szkolnych i placówkach kształcenia ustawicznego.

KUZ ROL.04.5. Prowadzenie produkcji zwierzęcej przygotowuje absolwenta do wykonywania jednego z zadań zawodowych wyodrębnionych w kwalifikacji ROL.04. Prowadzenie produkcji rolniczej.

W realizacji programu nauczania KUZ ROL.04.5. Prowadzenie produkcji zwierzęcej, należy osiągnąć cele kształcenia zapisane w podstawie programowej kształcenia w zawodzie rolnik.

- wykonywania prac związanych z prowadzeniem produkcji zwierzęcej;
- prowadzenia i obsługiwanego pojazdów, maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji roślinnej i zwierzęcej.

Wymienione zadanie zawodowe opisane jest szczegółowo w PPKZ w postaci efektów kształcenia, dla których wskazano kryteria weryfikacji. Materiał ten zorganizowano w jednostkach efektów kształcenia odzwierciedlających ich zbiory wokół zintegrowanych treści kształcenia.

Zgodnie z PPKZ w zawodzie rolnik, w kwalifikacji ROL.04. Prowadzenie produkcji rolniczej wyodrębniono jednostkę efektów kształcenia ROL.04.5. Prowadzenie produkcji zwierzęcej. Wokół tej jednostki opracowano ten program.

**Tabela 1. Jednostki efektów kształcenia w programie KUZ ROL.04.5. Prowadzenie produkcji zwierzęcej**

Nazwa jednostki efektów kształcenia
-------------------------------------

Nazwa jednostki efektów kształcenia
ROL.04.5. Prowadzenie produkcji zwierzęcej

Do w/w jednostek wskazano minimalną liczbę godzin przeznaczonych na kształcenie w formie stacjonarnej.

PPKZ opisuje jeszcze kompetencje personalne i społeczne jednak dla nich nie wskazano minimalnej liczby godzin, a w tym programie nauczania zostały one włączone do realizacji w korelacji z innymi efektami kształcenia. Mogą być one osiągnęte w korelacji również z innymi efektami kształcenia, o tym zdecyduje nauczyciel realizujący zajęcia.

Z podstaw prawnych wynika, że kurs umiejętności zawodowych może być organizowany w formie dziennej, stacjonarnej i w formie zaocznej. Elementy edukacji teoretycznej mogą być wspomagane przez formę edukacji zdalnej. Zdalnie nie mogą być realizowane zajęcia praktyczne. w ten sposób również kurs nie może być zaliczany.

Program nauczania kursu umiejętności zawodowych ROL.04.5. Prowadzenie produkcji zwierzęcej, powinien być zrealizowany w formie stacjonarnej. w opisach szczegółowych zostaną wskazane te części kształcenia teoretycznego, które mogą być zrealizowane w formie edukacji zdalnej. Kształcenie praktyczne powinno zostać zrealizowane w formie stacjonarnej w bezpośrednim kontakcie z uczestnikami. Zaliczenie KUZ powinno zostać zrealizowane w bezpośrednim kontakcie z osobami zaliczającymi w oparciu o opracowane do programu zasady oceniania. O tych zasadach słuchacze powinni zostać poinformowani na początku realizacji zajęć na kursie.

W przypadku realizowania KUZ w innych formach program wymaga modyfikacji polegającej na dostosowaniu ilości godzin do wybranej formy.

Minimalna liczba godzin kształcenia na kursie umiejętności zawodowych jest równa minimalnej liczbie godzin kształcenia zawodowego w danych jednostkach efektów kształcenia opisanych w kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie określonej w podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego. W przypadku kursu umiejętności zawodowych prowadzonego w formie zaocznej – minimalna liczba godzin kształcenia zawodowego nie może być mniejsza niż 65% minimalnej liczby godzin kształcenia zawodowego w danej JEK wyodrębnionej w kwalifikacji, w zawodzie określonej w podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego.

Minimalna liczba godzin dla kursu umiejętności zawodowych ROL.04.5. Prowadzenie produkcji zwierzęcej została określona w wymiarze – 300 godzin (forma dzienna i stacjonarna)

W kursie umiejętności zawodowych ROL.04.5. Prowadzenie produkcji zwierzęcej określono ile godzin minimum należy przeznaczyć w organizacji kształcenia na osiągnięcie efektów w poszczególnych jednostkach efektów kształcenia w tym KUZ.

**Tabela 2. Minimalna ilość godzin w poszczególnych jednostkach efektów kształcenia KUZ ROL.04.5. Prowadzenie produkcji zwierzęcej**

Jednostki efektów kształcenia	Minimalna liczba godzin
ROL.04.5. Prowadzenie produkcji zwierzęcej	240

Dla programu kursu umiejętności zawodowych ROL.04.5. Prowadzenie produkcji zwierzęcej zaplanowano 2 przedmioty nauczania.

**Tabela 3. Zestawienie przedmiotów w KUZ ROL.04.5. Prowadzenie produkcji zwierzęcej**

Lp.	Nazwa zajęć	Liczba godzin
1.	Prowadzenie produkcji zwierzęcej	120
2.	Prowadzenie produkcji zwierzęcej – zajęcia praktyczne	120
3.	Razem godzin	240

Na kurs umiejętności zawodowych jako formę kształcenia ustawicznego realizowanego w formie pozaszkolnej może być przyjęty kandydat, który spełnił obowiązek szkolny i jest pełnoletni. O szczególnych przypadkach przyjęcia kandydata niepełnoletniego decyduje dyrektor szkoły lub placówki organizującej kurs na podstawie odrębnych przepisów.

Ponadto na KUZ prowadzony przez publiczną szkołę, publiczną placówkę lub publiczne centrum, przyjmuje się kandydatów, którzy posiadają:

- Zaświadczenie lekarskie zawierające orzeczenie o braku przeciwwskazań zdrowotnych do podjęcia praktycznej nauki zawodu.
- W przypadku kandydatów na kwalifikacyjny kurs zawodowy w zakresie kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie, dla której podstawa programowa kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego przewiduje przygotowanie do uzyskania umiejętności kierowania pojazdem silnikowym - posiadają orzeczenie lekarskie, o braku przeciwwskazań zdrowotnych do kierowania pojazdami.

Kurs umiejętności zawodowych kończy się zaliczeniem w formie ustalonej przez podmiot prowadzący kurs.

Są jednak określone prawem przypadki stanowiące podstawę do zwolnienia uczestnika kursu z uczestnictwa w określonych jego częściach.

Osoba podejmująca kształcenie na kursie umiejętności zawodowych posiadająca:

- 1) dyplom zawodowy,
- 2) dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe lub inny równorzędny,
- 3) świadectwo uzyskania tytułu zawodowego, dyplom uzyskania tytułu mistrza lub inny równorzędny,



- 4) świadectwo czeladnicze lub dyplom mistrzowski,
- 5) świadectwo ukończenia szkoły prowadzącej kształcenie zawodowe,
- 6) świadectwo ukończenia liceum profilowanego,
- 7) certyfikat kwalifikacji zawodowej,
- 8) świadectwo potwierdzające kwalifikację w zawodzie,
- 9) zaświadczenie o ukończeniu kwalifikacyjnego kursu zawodowego

– jest zwalniana, na swój wniosek złożony podmiotowi prowadzącemu KUZ, z zajęć dotyczących odpowiednio treści kształcenia lub efektów kształcenia zrealizowanych w dotychczasowym procesie kształcenia, o ile sposób organizacji kształcenia na kursie umiejętności zawodowych umożliwia takie zwolnienie.

Osoba podejmująca kształcenie na KUZ posiadająca zaświadczenie o ukończeniu kursu umiejętności zawodowych, wchodzących w zakres KUZ jest zwalniana, na swój wniosek złożony podmiotowi prowadzącemu kurs umiejętności zawodowych, z zajęć dotyczących efektów kształcenia zrealizowanych na innym kursie umiejętności zawodowych.

Dla KUZ ROL.04.5. Prowadzenie produkcji zwierzęcej przyjęto następujące zasady zaliczenia.

Na zakończenie każdego przedmiotu teoretycznego należy przeprowadzić test pisemny składający się z 15 do 40 zadań zamkniętych. Aby zaliczyć przedmiot należy zdobyć przynajmniej 50% możliwych do uzyskania punktów.

Na zakończenie zajęć praktycznych należy wykonać wylosowane zadanie praktyczne. Trzeba zdobyć przynajmniej 75% możliwych do uzyskania punktów.

W każdym przypadku przewidziana jest jednokrotna możliwość poprawienia.

Ze względu na zastosowanie możliwości zwolnienia z części kursu, na zaliczenie będzie wpływać ukończenie kursów umiejętności zawodowych związanych ze sobą w ramach kwalifikacji ROL.04. Prowadzenie produkcji rolniczej. Z KUZ ROL.04.5. Prowadzenie produkcji zwierzęcej związanych jest 5 innych kursów umiejętności zawodowych. Są to:

- ROL.04.2. Podstawy rolnictwa
- ROL.04.3. Prowadzenie produkcji roślinnej
- ROL.04.4. Dobieranie metod i środków ochrony roślin zgodnie z zasadami integrowanej ochrony roślin
- ROL.04.6. Obsługa środków technicznych stosowanych w rolnictwie
- ROL.04.7. Organizowanie zbytu zwierząt gospodarskich i produktów rolnych

Ukończenie któregokolwiek z nich daje prawo do zwolnienia odpowiednio z części kwalifikacyjnego kursu zawodowego ROL.04. Prowadzenie produkcji rolniczej uznając tę część kursu za zaliczoną lub na takiej samej zasadzie z części kolejnego KUZ.

Osoba, która uzyskała zaliczenie, otrzymuje zaświadczenie o ukończeniu kursu umiejętności zawodowych, na określonym w rozporządzeniu o kształceniu ustawicznym wzorze.

W trakcie realizacji KUZ będzie prowadzone monitorowanie postępów i poziomu w zakresie opanowywanych wiedzy i umiejętności. Wsparcie słuchacza przez nauczyciela będzie oparte na umiejętnym wdrażaniu zasad informacji zwrotnej zogniskowanej na wspieraniu procesu uczenia się uczestnika kursu poprzez motywowanie do korzystania z informacji, ich przetwarzania, przejmowania odpowiedzialności za własne uczenie się oraz planowanie realnych do osiągnięcia celów.

Podmiot organizujący kształcenie na KUZ zapewnia zachowanie opisanych w PPKZ zawodu rolnik warunków w bazie własnej lub w bazie instytucji, organizacji i pracodawców z nim współpracujących. Zajęcia teoretyczne mogą być organizowane w pomieszczeniach lekcyjnych dla całej grupy kursowej. Dla organizacji zajęć w formie edukacji zdalnej konieczne jest korzystanie przez organizatora kursu z określonej platformy edukacji zdalnej, gdzie możliwe będzie sprawowanie nadzoru pedagogicznego. Platformę wybiera organizator. w organizacji kształcenia praktycznego istotne znaczenie ma podział na grupy. Zajęcia praktyczne należy organizować w grupach nie większych niż 10 osób. Wykonanie zaliczeniowych zadań praktycznych należy zapewnić w rzeczywistych warunkach.

Ewaluacja programu będzie się dokonywała w postaci formatywnej i sumatywnej. Ewaluacja formatywna będzie prowadzona przez nauczyciela na bieżąco i będzie zbierała informacje dotyczące atrakcyjności pracy, adekwatności stosowanych metod i form pracy oraz proponowanych materiałów wspierających edukację. Na podstawie tej ewaluacji nauczyciel będzie dokonywał bieżącej modyfikacji metod, form pracy, materiałów edukacyjnych, czasu pracy.

Ewaluacja sumatywna będzie prowadzona po zakończeniu każdego przedmiotu i będzie dotyczyła analizy zaliczenia przedmiotu przez uczestników w zakresie efektów zaklasyfikowanych jako kluczowe – wskaźniki – przynajmniej 50% poprawnych odpowiedzi w sprawdzianie pisemnym i przynajmniej 75% możliwych do zdobycia punktów w rozwiązaniu zadania praktycznego. Wskaźniki dotyczą efektów kluczowych określonych w programie nauczania.

## Plan zajęć kursu umiejętności zawodowych

### 2.1. Pogrupowanie efektów kształcenia - tabela 4, 5

Tabela 4. Przyporządkowanie efektów kształcenia wraz z kryteriami weryfikacji do poszczególnych przedmiotów

<b>Efekty kształcenia</b> Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	<b>Liczba godzin na efekt kształcenia</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>	<b>Prowadzenie produkcji zwierzęcej</b>	<b>Prowadzenie produkcji zwierzęcej - zajęcia praktyczne</b>
A	B	C	D	E
<b>Dział I. Podstawy anatomii i fizjologii, rasy i typy użytkowe zwierząt gospodarskich</b>				
1) rozróżnia budowę anatomiczną zwierząt gospodarskich (ew)	15	1) wskazuje różnice w budowie narządów i układów między poszczególnymi gatunkami zwierząt gospodarskich	X	
		2) określa budowę anatomiczną poszczególnych układów w organizmach zwierząt	X	
2) określa procesy życiowe zachodzące w organizmach zwierząt gospodarskich (ew)	15	1) określa funkcje poszczególnych narządów i układów zwierząt	X	
		2) wyjaśnia istotę i współdziałanie procesów zachodzących w poszczególnych układach zwierząt	X	
		3) określa czynniki zakłócające prawidłowy przebieg procesów życiowych w organizmach zwierząt (KPP	X	
3) rozpoznaje gatunki, typy użytkowe i rasy zwierząt gospodarskich (ek)	15	1) określa cechy użytkowe poszczególnych ras i gatunków zwierząt	X	X
		2) rozpoznaje cechy budowy anatomicznej poszczególnych typów użytkowych zwierząt gospodarskich	X	X



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Prowadzenie produkcji zwierzęcej	Prowadzenie produkcji zwierzęcej - zajęcia praktyczne
		3) porównuje cechy charakterystyczne dla gatunków, ras i typów użytkowych zwierząt	X	X
4) określa kierunki chowu zwierząt gospodarskich (ep)	5	1) określa kierunki chowu poszczególnych ras i gatunków zwierząt w zależności od możliwości ekonomiczno-przyrodniczych gospodarstwa	X	
		2) określa kierunki chowu zwierząt z uwzględnieniem ich cech biologicznych	X	
1) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe (ep) (KPS 5)		1) opisuje umiejętności i kompetencje niezbędne w zawodzie 2) wskazuje przykłady podkreślające wartość wiedzy dla osiągnięcia sukcesu zawodowego i postępu cywilizacyjnego 3) analizuje własne kompetencje 4) wyznacza sobie cele rozwojowe 5) omawia możliwą dalszą ścieżkę rozwoju i awansu zawodowego	X	
Dział II. Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo				
5) ocenia jakość pasz stosowanych w żywieniu zwierząt gospodarskich (ek)	20	1) rozróżnia składniki pokarmowe i komponenty wchodzące w skład pasz		X
		2) rozpoznaje pasze stosowane w żywieniu zwierząt		X
		3) ocenia jakość pasz stosowanych w żywieniu zwierząt na podstawie ich składu chemicznego oraz		X



<b>Efekty kształcenia</b> Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	<b>Liczba godzin na efekt kształcenia</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>	<b>Prowadzenie produkcji zwierzęcej</b>	<b>Prowadzenie produkcji zwierzęcej - zajęcia praktyczne</b>
		organoleptycznie		
6) prowadzi gospodarkę paszową w produkcji zwierzęcej (ew)	40	1) określa warunki przechowywania pasz	X	X
		2) oblicza powierzchnię magazynową potrzebną do przechowywania pasz	X	X
		3) oblicza zapotrzebowanie na pasze dla określonego stanu zwierząt w gospodarstwie	X	X
		4) planuje powierzchnię paszową do produkcji pasz w gospodarstwie	X	X
		5) dobiera składniki do przygotowania pasz dla zwierząt z uwzględnieniem kierunku produkcji	X	X
		6) przygotowuje pasze do skarmiania z uwzględnieniem kierunku produkcji, gatunku oraz grupy technologicznej zwierząt	X	X
8) współpracuje w zespole (ew) (KPS 8)		1) wspiera członków zespołu w realizacji zadań	X	X
		2) modyfikuje sposób wykonywania czynności, uwzględniając stanowisko wypracowane wspólnie z innymi członkami zespołu		
		3) wykorzystuje opinie i pomysły innych członków zespołu w celu usprawnienia pracy zespołu		
		4) komunikuje się ze współpracownikami		
7) analizuje wpływ żywienia zwierząt gospodarskich na wyniki produkcyjne i ekonomiczne (ew)	10	1) określa czynniki wpływające na codzienne zapotrzebowanie na paszę	X	
		2) oblicza codzienne dawki paszy w żywieniu zwierząt	X	



<b>Efekty kształcenia</b> Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	<b>Liczba godzin na efekt kształcenia</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>	<b>Prowadzenie produkcji zwierzęcej</b>	<b>Prowadzenie produkcji zwierzęcej - zajęcia praktyczne</b>
		3) szacuje korzyści ekonomiczne wynikające z racjonalnego żywienia zwierząt	X	
<b>Dział III. Utrzymanie i technologie produkcji zwierzęcej</b>				
8) dobiera sposoby utrzymania zwierząt gospodarskich (ew)	10	1) określa wady i zalety poszczególnych systemów i sposobów utrzymania zwierząt	X	
		2) opisuje budynki inwentarskie	X	
		3) określa wyposażenie techniczne budynków inwentarskich z uwzględnieniem kierunku produkcji	X	
9) dobiera technologie chowu zwierząt gospodarskich (ep)	15	1) określa cechy użytkowe zwierząt w poszczególnych technologiach produkcji	X	
		2) dobiera technologie do chowu bydła	X	
		3) dobiera technologie do chowu trzody chlewnej	X	
		4) dobiera technologie do chowu drobiu	X	
3) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany (ew) (KPS 3)		1) wyjaśnia znaczenie zmiany dla rozwoju 2) wskazuje przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia	X	
10) dobiera środki techniczne do prac w produkcji zwierzęcej (ek)	10	1) dobiera narzędzia i urządzenia stosowane w różnych technologiach produkcji zwierzęcej	X	
		2) dobiera maszyny stosowane w różnych technologiach produkcji zwierzęcej	X	
7) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej (ew) (KPS 7)		1) wyjaśnia pojęcie komunikacji interpersonalnej 2) stosuje różne rodzaje komunikatów	X	



<b>Efekty kształcenia</b> Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	<b>Liczba godzin na efekt kształcenia</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>	<b>Prowadzenie produkcji zwierzęcej</b>	<b>Prowadzenie produkcji zwierzęcej - zajęcia praktyczne</b>
		3) omawia, jak rozpoznać emocje innych ludzi wyrażone gestem, mimiką, postawą ciała 4) stosuje właściwe formy komunikacji werbalnej i niewerbalnej		
11) obsługuje maszyny i urządzenia stosowane w produkcji zwierzęcej (ek)	10	1) dobiera parametry pracy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji zwierzęcej 2) wykonuje regulacje maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji zwierzęcej 3) ustala na podstawie instrukcji zakres obsługi technicznej maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji zwierzęcej		X
7) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów (ep) (KPS 7)		1) opisuje techniki twórczego rozwiązywania problemu 2) przedstawia alternatywne rozwiązania problemu, aby osiągnąć założone cele 3) analizuje sposób wykonania czynności w celu uniknięcia wystąpienia niepożądanych zdarzeń		X
12) wykonuje prace związane z żywieniem, rozrodem oraz pielęgnacją zwierząt gospodarskich (ew)	30	1) określa systemy żywienia zwierząt 2) rozróżnia zabiegi pielęgnacyjne stosowane w chowie i hodowli zwierząt 3) dobiera maszyny i urządzenia do zadawania pasz 4) dobiera maszyny i urządzenia do usuwania odchodów 5) dobiera narzędzia i urządzenia do pielęgnacji poszczególnych gatunków zwierząt 6) określa i rozpoznaje objawy rui u samic		X



<b>Efekty kształcenia</b> Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	<b>Liczba godzin na efekt kształcenia</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>	<b>Prowadzenie produkcji zwierzęcej</b>	<b>Prowadzenie produkcji zwierzęcej - zajęcia praktyczne</b>
		7) dobiera metody krycia samic poszczególnych gatunków zwierząt		X
		8) określa przebieg wykonywanych prac podczas rozrodu zwierząt		X
4) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem (ew) (KPS 4)		1) wymienia techniki radzenia sobie ze stresem 2) wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej 3) charakteryzuje sytuacje wywołujące stres		X
13) wykonuje prace związane z higieną zwierząt gospodarskich i utrzymaniem pomieszczeń inwentarskich (ew)	20	1) określa parametry mikroklimatu w pomieszczeniach dla poszczególnych grup zwierząt gospodarskich		X
		2) ocenia warunki dobrostanu zwierząt		X
		3) ustala zakres zabiegów zoohigienicznych dla zwierząt w zależności od ich gatunku		X
		4) wykonuje zabiegi poprawiające warunki zoohigieniczne		X
		5) określa zakres prac w poszczególnych rodzajach pomieszczeń inwentarskich		X
		6) dobiera prace z zakresu higieny zwierząt w zależności od ich gatunku		X
2) planuje wykonanie zadania (ek) (KPS 2)		1) określa czas realizacji zadań 2) realizuje działania w wyznaczonym czasie 3) monitoruje realizację zaplanowanych działań 4) dokonuje modyfikacji zaplanowanych działań		X





<b>Efekty kształcenia</b> Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	<b>Liczba godzin na efekt kształcenia</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>	<b>Prowadzenie produkcji zwierzęcej</b>	<b>Prowadzenie produkcji zwierzęcej - zajęcia praktyczne</b>
<b>Dział IV. Ogólne uwarunkowania produkcji zwierzęcej</b>				
14) prowadzi produkcję zwierzęcą zgodnie ze Zwykłą Dobrą Praktyką Rolniczą i z zasadą wzajemnej zgodności (ep)	5	1) interpretuje standardy dotyczące zachowania cennych siedlisk i gatunków zwierząt	X	
		2) określa potrzeby biologiczne i behawioralne zwierząt	X	
		3) opisuje zasady identyfikacji i rejestracji zwierząt	X	
		4) opisuje wymagania związane z bezpieczeństwem produkowanej żywności, w tym szczegółowe wymagania związane z higieną produkcji mleka	X	
1) przestrzega zasad kultury i etyki podczas realizacji zadań zawodowych (ew) (KPS 1)		1) wymienia uniwersalne zasady etyki 2) wyjaśnia, czym jest zasada (norma, reguła) 3) wyjaśnia, czym jest plagiat 4) stosuje zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania 5) przestrzega tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy 6) przestrzega zasad bezpieczeństwa podczas przetwarzania i przesyłania danych osobowych	X	
15) rozpoznaje objawy chorobowe na podstawie wyglądu i zachowania zwierząt gospodarskich (ew)	5	1) charakteryzuje typowe choroby zwierząt gospodarskich		X
		2) rozpoznaje objawy chorobowe na podstawie wyglądu zwierząt		X
		3) rozpoznaje objawy chorobowe na podstawie zachowania zwierząt		X



<b>Efekty kształcenia</b> Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	<b>Liczba godzin na efekt kształcenia</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>	<b>Prowadzenie produkcji zwierzęcej</b>	<b>Prowadzenie produkcji zwierzęcej - zajęcia praktyczne</b>
16) przestrzega zasad identyfikacji i rejestracji zwierząt gospodarskich oraz obrotu nimi (ew)	10	1) określa sposoby znakowania zwierząt	X	
		2) dokonuje rejestracji zwierząt zgodnie z wymogami Systemu Identyfikacji i Rejestracji Zwierząt (IRZ)	X	
		3) posługuje się przepisami prawa dotyczącymi obrotu zwierzętami gospodarskimi	X	
17) stosuje metody ekologiczne w produkcji zwierzęcej (ep)	5	1) określa ekologiczne metody stosowane w produkcji zwierzęcej	X	
		2) dobiera metody ekologiczne stosowane w chowie zwierząt w zależności od ukierunkowania produkcji	X	
<b>Razem liczba godzin w jednostce efektów kształcenia ROL.04.5. Prowadzenie produkcji zwierzęcej</b>	<b>240</b>			

**Tabela 5. Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia i nadawanie nazw tym zajęciom**

<b>Nazwa jednostki efektów kształcenia</b>	<b>Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>	<b>Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW</b> Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	<b>Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej</b>	<b>Okres realizacji w cyklu nauczania</b>
--	---	-----------------------------	--	---	---



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
A	B	C	D		E
ROL.04.5. Prowadzenie produkcji zwierzęcej	<b>Dział I. Podstawy anatomii i fizjologii, rasy i typy użytkowe zwierząt gospodarskich</b>		Prowadzenie produkcji zwierzęcej		6 tygodni
	1) rozróżnia budowę anatomiczną zwierząt gospodarskich (ew)	1) wskazuje różnice w budowie narządów i układów między poszczególnymi gatunkami zwierząt gospodarskich 2) określa budowę anatomiczną poszczególnych układów w organizmach zwierząt		15	
	2) określa procesy życiowe zachodzące w organizmach zwierząt gospodarskich (ew)	1) określa funkcje poszczególnych narządów i układów zwierząt 2) wyjaśnia istotę i współdziałanie procesów zachodzących w poszczególnych układach zwierząt 3) określa czynniki zakłócające prawidłowy przebieg procesów życiowych w organizmach zwierząt		15	
	3) rozpoznaje gatunki, typy użytkowe i rasy zwierząt gospodarskich (ek)	1) określa cechy użytkowe poszczególnych ras i gatunków zwierząt 2) rozpoznaje cechy budowy anatomicznej poszczególnych typów użytkowych zwierząt gospodarskich		10	



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
		3) porównuje cechy charakterystyczne dla gatunków, ras i typów użytkowych zwierząt			
	4) określa kierunki chowu zwierząt gospodarskich (ep)	1) określa kierunki chowu poszczególnych ras i gatunków zwierząt w zależności od możliwości ekonomiczno-przyrodniczych gospodarstwa 2) określa kierunki chowu zwierząt z uwzględnieniem ich cech biologicznych		5	
	5) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe (ep) (KPS 5)				
	<b>Dział II. Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo</b>				
	6) prowadzi gospodarkę paszową w produkcji zwierzęcej (ew)	1) określa warunki przechowywania pasz 2) oblicza powierzchnię magazynową potrzebną do przechowywania pasz 3) oblicza zapotrzebowanie na pasze dla określonego stanu zwierząt w gospodarstwie 4) planuje powierzchnię paszową do		10	



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
		produkcji pasz w gospodarstwie 5) dobiera składniki do przygotowania pasz dla zwierząt z uwzględnieniem kierunku produkcji 6) przygotowuje pasze do skarmiania z uwzględnieniem kierunku produkcji, gatunku oraz grupy technologicznej zwierząt			
	8) współpracuje w zespole (ew) (KPS 8)	1) wspiera członków zespołu w realizacji zadań 2) modyfikuje sposób wykonywania czynności, uwzględniając stanowisko wypracowane wspólnie z innymi członkami zespołu 3) wykorzystuje opinie i pomysły innych członków zespołu w celu usprawnienia pracy zespołu 4) komunikuje się ze współpracownikami			
	7) analizuje wpływ żywienia zwierząt gospodarskich na wyniki produkcyjne i ekonomiczne (ew)	1) określa czynniki wpływające na codzienne zapotrzebowanie na paszę 2) oblicza codzienne dawki paszy w żywieniu zwierząt		10	



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
		3) szacuje korzyści ekonomiczne wynikające z racjonalnego żywienia zwierząt			
	Dział III. Utrzymanie i technologie produkcji zwierzęcej				
	8) dobiera sposoby utrzymania zwierząt gospodarskich (ew)	1) określa wady i zalety poszczególnych systemów i sposobów utrzymania zwierząt 2) opisuje budynki inwentarskie 3) określa wyposażenie techniczne budynków inwentarskich z uwzględnieniem kierunku produkcji		10	
	9) dobiera technologie chowu zwierząt gospodarskich (ep)	1) określa cechy użytkowe zwierząt w poszczególnych technologiach produkcji 2) dobiera technologie do chowu bydła 3) dobiera technologie do chowu trzody chlewnej 4) dobiera technologie do chowu drobiu		15	
	3) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany (ew) (KPS 3)	1) wyjaśnia znaczenie zmiany dla rozwoju 2) wskazuje przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia			



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
	10) dobiera środki techniczne do prac w produkcji zwierzęcej (ek)	1) dobiera narzędzia i urządzenia stosowane w różnych technologiach produkcji zwierzęcej 2) dobiera maszyny stosowane w różnych technologiach produkcji zwierzęcej		10	
	7) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej (ew) (KPS 7)	1) wyjaśnia pojęcie komunikacji interpersonalnej 2) stosuje różne rodzaje komunikatów 3) omawia, jak rozpoznać emocje innych ludzi wyrażone gestem, mimiką, postawą ciała 4) stosuje właściwe formy komunikacji werbalnej i niewerbalnej			
	Dział IV. Ogólne uwarunkowania produkcji zwierzęcej				
	14) prowadzi produkcję zwierzęcą zgodnie ze Zwykłą Dobrą Praktyką Rolniczą i z zasadą wzajemnej zgodności (ep)	1) interpretuje standardy dotyczące zachowania cennych siedlisk i gatunków zwierząt 2) określa potrzeby biologiczne i behawioralne zwierząt 3) opisuje zasady identyfikacji i rejestracji zwierząt 4) opisuje wymagania związane		5	



<b>Nazwa jednostki efektów kształcenia</b>	<b>Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>	<b>Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW</b> Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	<b>Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej</b>	<b>Okres realizacji w cyklu nauczania</b>
		z bezpieczeństwem produkowanej żywności, w tym szczegółowe wymagania związane z higieną produkcji mleka			
	1) przestrzega zasad kultury i etyki podczas realizacji zadań zawodowych (ew) (KPS 1)	1) wymienia uniwersalne zasady etyki 2) wyjaśnia, czym jest zasada (norma, reguła) 3) wyjaśnia, czym jest plagiat 4) stosuje zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania 5) przestrzega tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy 6) przestrzega zasad bezpieczeństwa podczas przetwarzania i przesyłania danych osobowych			
	16) przestrzega zasad identyfikacji i rejestracji zwierząt gospodarskich oraz obrotu nimi (ew)	1) określa sposoby znakowania zwierząt 2) dokonuje rejestracji zwierząt zgodnie z wymogami Systemu Identyfikacji i Rejestracji Zwierząt (IRZ) 3) posługuje się przepisami prawa dotyczącymi obrotu zwierzętami		10	





Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania	
		gospodarskimi				
	17) stosuje metody ekologiczne w produkcji zwierzęcej (ep)	1) określa ekologiczne metody stosowane w produkcji zwierzęcej 2) dobiera metody ekologiczne stosowane w chowie zwierząt w zależności od ukierunkowania produkcji		5		
Prowadzenie produkcji zwierzęcej - Zajęcia praktyczne						
ROL.04.5. Prowadzenie produkcji zwierzęcej	Rozdział Ia. Podstawy anatomii i fizjologii, rasy i typy użytkowe zwierząt gospodarskich					
	3) rozpoznaje gatunki, typy użytkowe i rasy zwierząt gospodarskich (ek)	1) określa cechy użytkowe poszczególnych ras i gatunków zwierząt 2) rozpoznaje cechy budowy anatomicznej poszczególnych typów użytkowych zwierząt gospodarskich 3) porównuje cechy charakterystyczne dla gatunków, ras i typów użytkowych zwierząt	Prowadzenie produkcji zwierzęcej – zajęcia praktyczne	5	6 tygodni	
	Rozdział IIa. Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo					
	5) ocenia jakość pasz stosowanych w żywieniu	1) rozróżnia składniki pokarmowe i komponenty wchodzące w skład		20		



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
	zwierząt gospodarskich (ek)	<p>pasz</p> <p>2) rozpoznaje pasze stosowane w żywieniu zwierząt</p> <p>3) ocenia jakość pasz stosowanych w żywieniu zwierząt na podstawie ich składu chemicznego oraz organoleptycznie</p>			
	6) prowadzi gospodarkę paszową w produkcji zwierzęcej (ew)	<p>1) określa warunki przechowywania pasz</p> <p>2) oblicza powierzchnię magazynową potrzebną do przechowywania pasz</p> <p>3) oblicza zapotrzebowanie na pasze dla określonego stanu zwierząt w gospodarstwie</p> <p>4) planuje powierzchnię paszową do produkcji pasz w gospodarstwie</p> <p>5) dobiera składniki do przygotowania pasz dla zwierząt z uwzględnieniem kierunku produkcji</p> <p>6) przygotowuje pasze do skarmiania z uwzględnieniem kierunku produkcji, gatunku oraz grupy technologicznej zwierząt</p>		30	



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania	
	8) współpracuje w zespole (ew) (KPS 8)	1) wspiera członków zespołu w realizacji zadań 2) modyfikuje sposób wykonywania czynności, uwzględniając stanowisko wypracowane wspólnie z innymi członkami zespołu 3) wykorzystuje opinie i pomysły innych członków zespołu w celu usprawnienia pracy zespołu 4) komunikuje się ze współpracownikami				
	Rozdział IIIa. Utrzymanie i technologie produkcji zwierzęcej					
	11) obsługuje maszyny i urządzenia stosowane w produkcji zwierzęcej (ek)	1) dobiera parametry pracy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji zwierzęcej 2) wykonuje regulacje maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji zwierzęcej 3) ustala na podstawie instrukcji zakres obsługi technicznej maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji zwierzęcej		10		
	7) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów (ep) (KPS 7)	1) opisuje techniki twórczego rozwiązywania problemu 2) przedstawia alternatywne rozwiązania				



<b>Nazwa jednostki efektów kształcenia</b>	<b>Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>	<b>Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW</b> Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	<b>Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej</b>	<b>Okres realizacji w cyklu nauczania</b>
		3) problemu, aby osiągnąć założone cele 3) analizuje sposób wykonania czynności w celu uniknięcia wystąpienia niepożądanych zdarzeń			
	12) wykonuje prace związane z żywieniem, rozrodem oraz pielęgnacją zwierząt gospodarskich (ew)	1) określa systemy żywienia zwierząt 2) rozróżnia zabiegi pielęgnacyjne stosowane w chowie i hodowli zwierząt 3) dobiera maszyny i urządzenia do zadawania pasz 4) dobiera maszyny i urządzenia do usuwania odchodów 5) dobiera narzędzia i urządzenia do pielęgnacji poszczególnych gatunków zwierząt 6) określa i rozpoznaje objawy rui u samic 7) dobiera metody krycia samic poszczególnych gatunków zwierząt 8) określa przebieg wykonywanych prac podczas rozrodu zwierząt		30	
	4) stosuje techniki radzenia	1) wymienia techniki radzenia sobie ze			



<b>Nazwa jednostki efektów kształcenia</b>	<b>Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>	<b>Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW</b> Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	<b>Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej</b>	<b>Okres realizacji w cyklu nauczania</b>
	sobie ze stresem (ew) (KPS 4)	stresem 2) wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej 3) charakteryzuje sytuacje wywołujące stres			
	13) wykonuje prace związane z higieną zwierząt gospodarskich i utrzymaniem pomieszczeń inwentarskich (ew)	1) określa parametry mikroklimatu w pomieszczeniach dla poszczególnych grup zwierząt gospodarskich 2) ocenia warunki dobrostanu zwierząt 3) ustala zakres zabiegów zoohigienicznych dla zwierząt w zależności od ich gatunku 4) wykonuje zabiegi poprawiające warunki zoohigieniczne 5) określa zakres prac w poszczególnych rodzajach pomieszczeń inwentarskich 6) dobiera prace z zakresu higieny zwierząt w zależności od ich gatunku		20	
	2) planuje wykonanie zadania (ek) (KPS	1) określa czas realizacji zadań 2) realizuje działania w wyznaczonym			



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
		czasie 3) monitoruje realizację zaplanowanych działań 4) dokonuje modyfikacji zaplanowanych działań			
	<b>Rozdział IVa. Ogólne uwarunkowania produkcji zwierzęcej</b>				
	15) rozpoznaje objawy chorobowe na podstawie wyglądu i zachowania zwierząt gospodarskich (ew)	1) charakteryzuje typowe choroby zwierząt gospodarskich 2) rozpoznaje objawy chorobowe na podstawie wyglądu zwierząt 3) rozpoznaje objawy chorobowe na podstawie zachowania zwierząt		5	
Całkowity okres realizacji KUZ					12 tygodni

## 2.2. Określenie liczby godzin na kształcenie zawodowe

Tabela 6. Określenie liczby godzin poszczególnych zajęć z podziałem na zajęcia teoretyczne i praktyczne

Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)
	Przedmioty	Zajęcia	



ustalone przez dyrektora	zawodowe teoretyczne	realizowane w formie zajęć praktycznych	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
<b>Prowadzenie produkcji zwierzęcej</b>	<b>Dział I. Podstawy anatomii i fizjologii, rasy i typy użytkowe zwierząt gospodarskich</b>			
	15		1) rozróżnia budowę anatomiczną zwierząt gospodarskich (ew)	1) wskazuje różnice w budowie narządów i układów między poszczególnymi gatunkami zwierząt gospodarskich 2) określa budowę anatomiczną poszczególnych układów w organizmach zwierząt
	15		2) określa procesy życiowe zachodzące w organizmach zwierząt gospodarskich (ew)	1) określa funkcje poszczególnych narządów i układów zwierząt 2) wyjaśnia istotę i współdziałanie procesów zachodzących w poszczególnych układach zwierząt 3) określa czynniki zakłócające prawidłowy przebieg procesów życiowych w organizmach zwierząt
	10		3) rozpoznaje gatunki, typy użytkowe i rasy zwierząt gospodarskich (ek)	1) określa cechy użytkowe poszczególnych ras i gatunków zwierząt 2) rozpoznaje cechy budowy anatomicznej poszczególnych typów użytkowych zwierząt gospodarskich 3) porównuje cechy charakterystyczne dla gatunków, ras i typów użytkowych zwierząt
	5		4) określa kierunki chowu zwierząt gospodarskich (ep)	1) określa kierunki chowu poszczególnych ras i gatunków zwierząt w zależności od możliwości ekonomiczno-przyrodniczych gospodarstwa 2) określa kierunki chowu zwierząt z uwzględnieniem ich cech biologicznych



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
			5) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe (ep) (KPS 5)	1) opisuje umiejętności i kompetencje niezbędne w zawodzie 2) wskazuje przykłady podkreślające wartość wiedzy dla osiągnięcia sukcesu zawodowego i postępu cywilizacyjnego 3) analizuje własne kompetencje 4) wyznacza sobie cele rozwojowe 5) omawia możliwą dalszą ścieżkę rozwoju i awansu zawodowego
	<b>Dział II. Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo</b>			
	10		6) prowadzi gospodarkę paszową w produkcji zwierzęcej (ew)	1) określa warunki przechowywania pasz 2) oblicza powierzchnię magazynową potrzebną do przechowywania pasz 3) oblicza zapotrzebowanie na pasze dla określonego stanu zwierząt w gospodarstwie 4) planuje powierzchnię paszową do produkcji pasz w gospodarstwie 5) dobiera składniki do przygotowania pasz dla zwierząt z uwzględnieniem kierunku produkcji 6) przygotowuje pasze do skarmiania z uwzględnieniem kierunku produkcji, gatunku oraz grupy technologicznej zwierząt
			8) współpracuje w zespole (ew) (KPS 8)	1) wspiera członków zespołu w realizacji zadań 2) modyfikuje sposób wykonywania czynności, uwzględniając stanowisko wypracowane wspólnie





Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
				z innymi członkami zespołu 3) wykorzystuje opinie i pomysły innych członków zespołu w celu usprawnienia pracy zespołu 4) komunikuje się ze współpracownikami
	10		7) analizuje wpływ żywienia zwierząt gospodarskich na wyniki produkcyjne i ekonomiczne (ew)	1) określa czynniki wpływające na dzienne zapotrzebowanie na paszę 2) oblicza dzienne dawki paszy w żywieniu zwierząt 3) szacuje korzyści ekonomiczne wynikające z racjonalnego żywienia zwierząt
<b>Dział III. Utrzymanie i technologie produkcji zwierzęcej</b>				
	10		8) dobiera sposoby utrzymania zwierząt gospodarskich (ew)	1) określa wady i zalety poszczególnych systemów i sposobów utrzymania zwierząt 2) opisuje budynki inwentarskie 3) określa wyposażenie techniczne budynków inwentarskich z uwzględnieniem kierunku produkcji
	15		9) dobiera technologie chowu zwierząt gospodarskich (ep)	1) określa cechy użytkowe zwierząt w poszczególnych technologiach produkcji 2) dobiera technologie do chowu bydła 3) dobiera technologie do chowu trzody chlewnej 4) dobiera technologie do chowu drobiu
			3) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany (ew) (KPS 3)	1) wyjaśnia znaczenie zmiany dla rozwoju 2) wskazuje przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
	10		10) dobiera środki techniczne do prac w produkcji zwierzęcej (ek)	1) dobiera narzędzia i urządzenia stosowane w różnych technologiach produkcji zwierzęcej 2) dobiera maszyny stosowane w różnych technologiach produkcji zwierzęcej
			7) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej (ew) (KPS 7)	1) wyjaśnia pojęcie komunikacji interpersonalnej 2) stosuje różne rodzaje komunikatów 3) omawia, jak rozpoznać emocje innych ludzi wyrażone gestem, mimiką, postawą ciała 4) stosuje właściwe formy komunikacji werbalnej i niewerbalnej
	<b>Dział IV. Ogólne uwarunkowania produkcji zwierzęcej</b>			
	5		14) prowadzi produkcję zwierzęcą zgodnie ze Zwykłą Dobrą Praktyką Rolniczą i z zasadą wzajemnej zgodności (ep)	1) interpretuje standardy dotyczące zachowania cennych siedlisk i gatunków zwierząt 2) określa potrzeby biologiczne i behawioralne zwierząt 3) opisuje zasady identyfikacji i rejestracji zwierząt 4) opisuje wymagania związane z bezpieczeństwem produkowanej żywności, w tym szczegółowe wymagania związane z higieną produkcji mleka
			1) przestrzega zasad kultury i etyki podczas realizacji zadań zawodowych (ew) (KPS 1)	1) wymienia uniwersalne zasady etyki 2) wyjaśnia, czym jest zasada (norma, reguła) 3) wyjaśnia, czym jest plagiat 4) stosuje zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania 3



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
				5) przestrzega tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy 6) przestrzega zasad bezpieczeństwa podczas przetwarzania i przesyłania danych osobowych
	10		16) przestrzega zasad identyfikacji i rejestracji zwierząt gospodarskich oraz obrotu nimi (ew)	1) określa sposoby znakowania zwierząt 2) dokonuje rejestracji zwierząt zgodnie z wymogami Systemu Identyfikacji i Rejestracji Zwierząt (IRZ) 3) posługuje się przepisami prawa dotyczącymi obrotu zwierzętami gospodarskimi
	5		17) stosuje metody ekologiczne w produkcji zwierzęcej (ep)	1) określa ekologiczne metody stosowane w produkcji zwierzęcej 2) dobiera metody ekologiczne stosowane w chowie zwierząt w zależności od ukierunkowania produkcji
Produkcja zwierzęca – zajęcia praktyczne	<b>Dział Ia. Podstawy anatomii i fizjologii, rasy i typy użytkowe zwierząt gospodarskich – zajęcia praktyczne</b>			
		5	3) rozpoznaje gatunki, typy użytkowe i rasy zwierząt gospodarskich (ek)	1) określa cechy użytkowe poszczególnych ras i gatunków zwierząt 2) rozpoznaje cechy budowy anatomicznej poszczególnych typów użytkowych zwierząt gospodarskich 3) porównuje cechy charakterystyczne dla gatunków, ras i typów użytkowych zwierząt
	<b>Dział IIa. Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo – zajęcia praktyczne</b>			
		20	5) ocenia jakość pasz stosowanych	1) rozróżnia składniki pokarmowe i komponenty



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych	Efekty kształcenia	
			Kryteria weryfikacji	
			w żywieniu zwierząt gospodarskich (ek)	wchodzące w skład pasz 2) rozpoznaje pasze stosowane w żywieniu zwierząt 3) ocenia jakość pasz stosowanych w żywieniu zwierząt na podstawie ich składu chemicznego oraz organoleptycznie
		30	6) prowadzi gospodarkę paszową w produkcji zwierzęcej (ew)	1) określa warunki przechowywania pasz 2) oblicza powierzchnię magazynową potrzebną do przechowywania pasz 3) oblicza zapotrzebowanie na pasze dla określonego stanu zwierząt w gospodarstwie 4) planuje powierzchnię paszową do produkcji pasz w gospodarstwie 5) dobiera składniki do przygotowania pasz dla zwierząt z uwzględnieniem kierunku produkcji 6) przygotowuje pasze do skarmiania z uwzględnieniem kierunku produkcji, gatunku oraz grupy technologicznej zwierząt
			8) współpracuje w zespole (ew) (KPS 8)	1) wspiera członków zespołu w realizacji zadań 2) modyfikuje sposób wykonywania czynności, uwzględniając stanowisko wypracowane wspólnie z innymi członkami zespołu 3) wykorzystuje opinie i pomysły innych członków zespołu w celu usprawnienia pracy zespołu 4) komunikuje się ze współpracownikami



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Dział IIIa. Utrzymanie i technologie produkcji zwierzęcej – zajęcia praktyczne				
	10	11) obsługuje maszyny i urządzenia stosowane w produkcji zwierzęcej (ek)	1) dobiera parametry pracy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji zwierzęcej 2) wykonuje regulacje maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji zwierzęcej 3) ustala na podstawie instrukcji zakres obsługi technicznej maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji zwierzęcej	
		7) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów (ep) (KPS 7)	1) opisuje techniki twórczego rozwiązywania problemu 2) przedstawia alternatywne rozwiązania problemu, aby osiągnąć założone cele 3) analizuje sposób wykonania czynności w celu uniknięcia wystąpienia niepożądanych zdarzeń	
	30	12) wykonuje prace związane z żywieniem, rozrodem oraz pielęgnacją zwierząt gospodarskich (ew)	1) określa systemy żywienia zwierząt 2) rozróżnia zabiegi pielęgnacyjne stosowane w chowie i hodowli zwierząt 3) dobiera maszyny i urządzenia do zadawania pasz 4) dobiera maszyny i urządzenia do usuwania odchodów 5) dobiera narzędzia i urządzenia do pielęgnacji poszczególnych gatunków zwierząt 6) określa i rozpoznaje objawy rui u samic 7) dobiera metody krycia samic poszczególnych	



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
				gatunków zwierząt 8) określa przebieg wykonywanych prac podczas rozrodu zwierząt
			4) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem (ew) (KPS 4)	1) wymienia techniki radzenia sobie ze stresem 2) wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej 3) charakteryzuje sytuacje wywołujące stres
			13) wykonuje prace związane z higieną zwierząt gospodarskich i utrzymaniem pomieszczeń inwentarskich (ew)	1) określa parametry mikroklimatu w pomieszczeniach dla poszczególnych grup zwierząt gospodarskich 2) ocenia warunki dobrostanu zwierząt 3) ustala zakres zabiegów zoohigienicznych dla zwierząt w zależności od ich gatunku 4) wykonuje zabiegi poprawiające warunki zoohigieniczne 5) określa zakres prac w poszczególnych rodzajach pomieszczeń inwentarskich 6) dobiera prace z zakresu higieny zwierząt w zależności od ich gatunku
		20	2) planuje wykonanie zadania (ek) (KPS 2)	1) określa czas realizacji zadań 2) realizuje działania w wyznaczonym czasie 3) monitoruje realizację zaplanowanych działań 4) dokonuje modyfikacji zaplanowanych działań
<b>Dział IVa. Ogólne uwarunkowania produkcji zwierzęcej – zajęcia praktyczne</b>				



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
		5	15) rozpoznaje objawy chorobowe na podstawie wyglądu i zachowania zwierząt gospodarskich (ew)	1) charakteryzuje typowe choroby zwierząt gospodarskich 2) rozpoznaje objawy chorobowe na podstawie wyglądu zwierząt 3) rozpoznaje objawy chorobowe na podstawie zachowania zwierząt

### 2.3. Plan kursu umiejętności zawodowych

Tabela 7. Plan zajęć kursu umiejętności zawodowych

Nazwa zajęć	Liczba godzin zajęć	Uwagi o realizacji
Prowadzenie produkcji zwierzęcej	120	Zajęcia mogą być realizowane w formie zdalnej
Prowadzenie produkcji zwierzęcej – zajęcia praktyczne	120	Zajęcia muszą być zrealizowane w bezpośrednim kontakcie
Łączna liczba godzin zajęć	240	

### Cele kształcenia KUZ

Absolwent kwalifikacyjnego kursu zawodowego/kursu umiejętności zawodowych powinien być przygotowany do wykonywania następującego zadania zawodowego:

- wykonywania prac związanych z prowadzeniem produkcji zwierzęcej;
- prowadzenia i obsługiwanego pojazdów, maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji roślinnej i zwierzęcej.

## **Programy poszczególnych zajęć**

### **4.1. Program nauczania dla przedmiotu: Prowadzenie produkcji zwierzęcej**

#### **4.1.1. Cele ogólne przedmiotu**

Cele ogólne przedmiotu to:

- Nabycie umiejętności rozpoznawania gatunków, ras, typów użytkowych zwierząt gospodarskich i określania kierunków produkcji zwierzęcej.
- Poznanie zasad planowania i organizowania żywienia zwierząt i gospodarki paszowej.
- Planowanie i organizowanie prac z zakresu technologii produkcji zwierzęcej .
- Stosowanie Dobrej Praktyki Rolniczej i zasad cross compliance w produkcji zwierzęcej
- Poznanie zasad rolnictwa ekologicznego w chowie zwierząt gospodarskich.

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

- rozróżnia budowę anatomiczną zwierząt gospodarskich (ew)
- określa procesy życiowe zachodzące w organizmach zwierząt gospodarskich (ew)
- rozpoznaje gatunki, typy użytkowe i rasy zwierząt gospodarskich (ek)
- określa kierunki chowu zwierząt gospodarskich (ep)
- aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe (ep) (KPS 5)
- prowadzi gospodarkę paszową w produkcji zwierzęcej (ew)
- współpracuje w zespole (ew) (KPS 8)
- analizuje wpływ żywienia zwierząt gospodarskich na wyniki produkcyjne i ekonomiczne (ew)
- dobiera sposoby utrzymania zwierząt gospodarskich (ew)
- dobiera technologie chowu zwierząt gospodarskich (ep)
- wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany (ew) (KPS 3)
- dobiera środki techniczne do prac w produkcji zwierzęcej (ek)
- stosuje zasady komunikacji interpersonalnej (ew) (KPS 7)
- prowadzi produkcję zwierzęcą zgodnie ze Zwykłą Dobrą Praktyką Rolniczą i z zasadą wzajemnej zgodności (ep)
- przestrzega zasad kultury i etyki podczas realizacji zadań zawodowych (ew) (KPS 1)
- przestrzega zasad identyfikacji i rejestracji zwierząt gospodarskich oraz obrotu nimi (ew)



- stosuje metody ekologiczne w produkcji zwierzęcej (ep)

#### 4.1.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tabela 8. Materiał nauczania dla przedmiotu: Prowadzenie produkcji zwierzęcej

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Liczba godz.	Wymagania programowe (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej)
<b>Dział I. Podstawy anatomii i fizjologii, rasy i typy użytkowe zwierząt gospodarskich</b>	1) Układ kostny i mięśniowy – jak są zbudowane i jak działają?	4	– określa budowę anatomiczną poszczególnych układów w organizmach zwierząt
	2) Układ powłokowy – z czego się składa i jak wygląda? - kontakt zwierzęcia ze światem zewnętrznym.	3	– wskazuje różnice w budowie narządów i układów między poszczególnymi gatunkami zwierząt gospodarskich
	3) Jak pulsuje życie – układ krwionośny, oddechowy i limfatyczny.	5	– określa funkcje poszczególnych narządów i układów zwierząt
	4) Układ pokarmowy – monogastryczne, poligastryczne, ptaki.	5	– wyjaśnia istotę i współdziałanie procesów zachodzących w poszczególnych układach zwierząt
	5) Układ wydalniczy – co się dzieje z odpadami w organizmie ssaków i ptaków?	2	– określa czynniki zakłócające prawidłowy przebieg procesów życiowych w organizmach zwierząt
	6) Układ rozrodczy – samiec samica, fizjologia rozmnażania.	5	
		4	



<b>Dział programowy</b>	<b>Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)</b>	<b>Liczba godz.</b>	<b>Wymagania programowe (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej)</b>
	7) Układ nerwowy i narządy zmysłów – co zwierzęta czują i jak odbierają świat? 8) Położenie narządów i układów – mapa organizmu.	2	
	9) Jak nazywać cechy zewnętrzne zwierząt gospodarskich – pokrój krowy, konia, świni, kur. 10) Identyfikowanie i opisywanie cech pokrojowych przykładowych ras zwierząt gospodarskich.	5 5	– rozpoznaje cechy budowy anatomicznej poszczególnych typów użytkowych zwierząt gospodarskich – określa cechy użytkowe poszczególnych ras i gatunków zwierząt – porównuje cechy charakterystyczne dla gatunków, ras i typów użytkowych zwierząt
	11) Kierunki chowu i typy użytkowe zwierząt gospodarskich.	5	– określa kierunki chowu poszczególnych ras i gatunków zwierząt w zależności od możliwości ekonomiczno-przyrodniczych gospodarstwa – określa kierunki chowu zwierząt z uwzględnieniem ich cech biologicznych



<b>Dział programowy</b>	<b>Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)</b>	<b>Liczba godz.</b>	<b>Wymagania programowe (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej)</b>
	(KPS 5)		<ul style="list-style-type: none"> <li>– analizuje własne kompetencje</li> <li>– wyznacza sobie cele rozwojowe</li> <li>– opisuje umiejętności i kompetencje niezbędne w zawodzie</li> <li>– wskazuje przykłady podkreślające wartość wiedzy dla osiągnięcia sukcesu zawodowego i postępu cywilizacyjnego</li> <li>– omawia możliwą dalszą ścieżkę rozwoju i awansu zawodowego</li> </ul>
<b>Dział II. Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo</b>	12) Planowanie w gospodarce paszowej.	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>– określa warunki przechowywania pasz</li> <li>– oblicza zapotrzebowanie na pasze dla określonego stanu zwierząt w gospodarstwie</li> <li>– przygotowuje pasze do skarmiania z uwzględnieniem kierunku produkcji, gatunku oraz grupy technologicznej zwierząt</li> <li>– oblicza powierzchnię magazynową potrzebną do przechowywania pasz</li> <li>– planuje powierzchnię paszową do produkcji pasz w gospodarstwie</li> <li>– dobiera składniki do przygotowania pasz dla zwierząt z uwzględnieniem kierunku produkcji</li> </ul>
	13) Rodzaje magazynów paszowych i organizacja przechowywania	2	
	14) Projekt użytkowania pastwiska.	5	
	(KPS 8)		<ul style="list-style-type: none"> <li>– wspiera członków zespołu w realizacji zadań</li> <li>– komunikuje się ze współpracownikami</li> <li>– modyfikuje sposób wykonywania czynności, uwzględniając stanowisko wypracowane wspólnie z innymi członkami zespołu</li> <li>– wykorzystuje opinie i pomysły innych członków zespołu w celu usprawnienia pracy zespołu</li> </ul>
	15) Systemy żywienia zwierząt.	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>– oblicza dzienne dawki paszy w żywieniu zwierząt</li> <li>– określa czynniki wpływające na dzienne zapotrzebowanie na paszę</li> </ul>



<b>Dział programowy</b>	<b>Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)</b>	<b>Liczba godz.</b>	<b>Wymagania programowe (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej)</b>
	16) Czynniki wpływające na dzienne zapotrzebowanie na pasze. 17) Normy i dawki żywieniowe. 18) Normy pojenia zwierząt gospodarskich. 19) Koszty żywienia i pojenia a efektywność ekonomiczna gospodarstwa.	2  4  1 2	– szacuje korzyści ekonomiczne wynikające z racjonalnego żywienia zwierząt
<b>Dział III. Utrzymanie i technologie produkcji zwierzęcej</b>	20) Systemy utrzymania zwierząt gospodarskich 21) Rodzaje budynków inwentarskich, ciągi komunikacyjne, pomieszczenia towarzyszące. 22) Wyposażenie techniczne obór, chlewni, kurników, stajni, owczarni. 23) Warunki mikroklimatyczne w budynkach inwentarskich 24) Wybiegi, okólniki, padoki, organizacja pastwisk.	1  2  2  3  2	– określa wyposażenie techniczne budynków inwentarskich z uwzględnieniem kierunku produkcji – określa wady i zalety poszczególnych systemów i sposobów utrzymania zwierząt – opisuje budynki inwentarskie



<b>Dział programowy</b>	<b>Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)</b>	<b>Liczba godz.</b>	<b>Wymagania programowe (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej)</b>
	25) Cechy użytkowe różnych gatunków zwierząt gospodarskich a technologie produkcji	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>– dobiera technologie do chowu bydła</li> <li>– dobiera technologie do chowu trzody chlewnej</li> <li>– dobiera technologie do chowu drobiu</li> <li>– określa cechy użytkowe zwierząt w poszczególnych technologiach produkcji</li> </ul>
	26) Technologie chowu bydła – projekt technologiczny	4	
	27) Technologie chowu trzody chlewnej – projekt technologiczny	4	
	28) Technologie produkcji drobiarskiej – projekt technologiczny	4	
	(KPS 3)		<ul style="list-style-type: none"> <li>– wskazuje przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia</li> <li>– wyjaśnia znaczenie zmiany dla rozwoju</li> </ul>
	29) Maszyny i urządzenia w organizacji żywienia zwierząt	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>– dobiera narzędzia i urządzenia stosowane w różnych technologiach produkcji zwierzęcej</li> <li>– dobiera maszyny stosowane w różnych technologiach produkcji zwierzęcej</li> </ul>
	30) Sprzęt do pielęgnacji zwierząt	2	
	31) Sprzęt do usuwania odchodów	2	
	32) Sprzęt do pozyskiwania produktów zwierzęcych	3	
	(KPS 6)		– stosuje różne rodzaje komunikatów



Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Liczba godz.	Wymagania programowe (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej)
			<ul style="list-style-type: none"> <li>– omawia, jak rozpoznać emocje innych ludzi wyrażone gestem, mimiką, postawą ciała</li> <li>– stosuje właściwe formy komunikacji werbalnej i niewerbalnej</li> <li>– wyjaśnia pojęcie komunikacji interpersonalnej</li> </ul>
<b>Dział IV. Ogólne uwarunkowania produkcji zwierzęcej</b>	33) Stosowanie i przechowywanie nawozów – obornik, gnojówka, gnojowica.	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>– określa potrzeby biologiczne i behawioralne zwierząt</li> <li>– opisuje zasady identyfikacji i rejestracji zwierząt</li> <li>– interpretuje standardy dotyczące zachowania cennych siedlisk i gatunków zwierząt</li> <li>– opisuje wymagania związane z bezpieczeństwem produkowanej żywności, w tym szczegółowe wymagania związane z higieną produkcji mleka</li> </ul>
	34) Gospodarowanie na użytkach zielonych.	1	
	35) Zasady przechowywania kiszonek.	1	
	36) Utrzymanie czystości i porządku.	1	
	(KPS 1)		<ul style="list-style-type: none"> <li>– wyjaśnia, czym jest zasada (norma, reguła)</li> <li>– stosuje zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania</li> <li>– przestrzega zasad bezpieczeństwa podczas przetwarzania i przesyłania danych osobowych</li> <li>– wymienia uniwersalne zasady etyki</li> <li>– wyjaśnia, czym jest plagiat</li> <li>– przestrzega tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy</li> </ul>
	37) Sposoby znakowania poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>– określa sposoby znakowania zwierząt</li> <li>– dokonuje rejestracji zwierząt zgodnie z wymogami Systemu Identyfikacji i Rejestracji Zwierząt (IRZ)</li> </ul>



<b>Dział programowy</b>	<b>Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)</b>	<b>Liczba godz.</b>	<b>Wymagania programowe (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej)</b>
	38) Prowadzenie dokumentów związanych z wymaganiami Systemu Identyfikacji i Rejestracji Zwierząt	4	– posługuje się przepisami prawa dotyczącymi obrotu zwierzętami gospodarskimi
	39) Dokumenty związane z transportem i obrotem zwierzętami gospodarskimi.	3	
	40) Zasady i kierunki rolnictwa ekologicznego 41) Podstawy prawne rolnictwa ekologicznego 42) Prowadzenie ekologicznej produkcji zwierzęcej – bydło, trzoda chlewna, kury.	1 1 3	– określa ekologiczne metody stosowane w produkcji zwierzęcej – dobiera metody ekologiczne stosowane w chowie zwierząt w zależności od ukierunkowania produkcji

#### **4.1.4. Procedury osiągania celów kształcenia**

##### **Propozycje metod nauczania**

W realizacji przedmiotu Prowadzenie produkcji zwierzęcej w bezpośrednim kontakcie z uczestnikami kursu należy zastosować metody sprzyjające uczeniu się osób dorosłych. Stosując wykłady należy je wzbogacać materiałem ilustracyjnym – fotografie, schematy, rysunki, szkice, filmy, animacje, casty. Należy respektować zasady kilkunastominutowych sekwencji mówionych i np. ćwiczenie praktyczne (intelektualne) pozwalające budować doświadczenie w zakresie facylitacji zastosowania zdobytej wiedzy. Następnie kolejna kilkunastominutowa sekwencja wykładowa pozwalająca wykorzystać kolejną fazę koncentracji

uczestników. Zastosowane ćwiczenia praktyczne powinny sprzyjać korzystaniu z różnych źródeł informacji po to, aby budować postawę refleksyjnej oceny i selekcjonowania informacji przed ich wykorzystaniem do podejmowania decyzji. Należy również stosować metody sprzyjające pracy zespołowej – tj. metaplan, kula śniegowa, dyskusja w różnych jej odmianach (mutacja A, mutacja B, okrągłego stołu, panelowa, akwarium, ekspercka). w organizowaniu i moderowaniu dyskusji warto zadbać o wykorzystanie wiedzy i doświadczenia uczestników, co istotnie warunkuje skuteczność uczenia się dorosłych. w takich okolicznościach następuje również dzielenie się dobrymi praktykami, co w obecnej, dynamicznej sytuacji jest bardzo dobrą formą wykorzystania wiedzy typu know-how i know-why. Do zaangażowania uczestników w proces analizy, podejmowania decyzji, reagowania na zmienne warunki znakomicie przyczynią się takie metody jak gry dydaktyczne (strategiczne, decyzyjne, planowe, symulacyjne, funkcyjne) oraz case study. Oprócz angażowania emocjonalnego w proces edukacji własnej sprzyjają kształtowaniu kompetencji personalnych i społecznych uczestników. w uczeniu się uczestników warto też zastosować metody sprzyjające kreatywnemu robieniu notatek – schematyczne, symboliczne, rysowane, skojarzeniowe np. mapa mentalna, asocjogram, mapa skojarzeń.

Przy wykorzystaniu kształcenia na odległość koniecznością będzie zastosowanie pracy zadaniowej. Do udostępnionych porcji materiału informacyjnego lub ilustracyjnego należy opracować pojedyncze zadania lub wiązki zadań, do wykonania których konieczne będzie zastosowanie udostępnionego materiału. Na podstawie przesłanych rozwiązanych (wykonanych) zadań nauczyciel będzie wnioskował o poziomie i postępach w uczeniu się uczestnika. Proponowane zadania powinny być różnorodne i wielostronnie angażować uczestnika.

Edukację zdalną znakomicie uatrakcyjnią prowadzenie jej z wykorzystaniem platform komunikacyjnych. Wtedy zadania trzeba dostosować do możliwości jakie stwarza platforma. Warto wykorzystać różne możliwości edukacji zdalnej zatem zarówno elearning jak i blended learning oraz różne możliwości platform lub ogólnie dostępnych komunikatorów np. lekcje video, wiadomości, czaty, transmisje, wiki, wiadomości, pracę w zespole w chmurze itp.

## **Obudowa dydaktyczna**

Obudowę dydaktyczną programu oprócz wymienionych niżej środków niezbędnych w tworzeniu warunków realizacji mogą stanowić opracowane przez nauczyciela zestawy poleceń kierowanych do słuchaczy w celu wykonania ćwiczeń kształtujących umiejętności intelektualne, utrwalających niezbędną wiedzę i modelujących aktywność słuchacza wokół własnego uczenia się. Mogą to być również arkusze ćwiczeń, materiały własne nauczyciela lub materiały z innych źródeł. w pracy zdalnej będą to materiały do samodzielnej edukacji słuchacza autorstwa nauczyciela, materiały pozyskane z otwartych zasobów elektronicznych w sieci internet, materiały wypracowane z grupą i postawione do dyspozycji innych grup. Wsparciem w tej formie edukacji mogą być zestawy linków do stron internetowych, które wcześniej zostały zweryfikowane przez nauczyciela w kontekście ich wartości dla realizowanej edukacji. Obudowę dydaktyczną mogą stanowić również pozycje literaturowe w postaci podręczników dedykowanych edukacji szkolnej i książek pomocniczych zawierających treści kształtowane w programie. w wielu przypadkach będą to prospekty, katalogi i normy będące integralnymi załącznikami do wykonania ćwiczeń. Rodzaj i ilość materiałów wykorzystywanych w edukacji powinien być bezpośrednio uzależniony od stosowanych metod i form pracy.

## **Warunki realizacji**

W realizacji zajęć przedmiotu Prowadzenie produkcji zwierzęcej zgodnie z PPKZ w zawodzie rolnik powinny być wykorzystane takie środki dydaktyczne jak:



- stanowisko komputerowe dla nauczyciela z dostępem do internetu, urządzenie wielofunkcyjne, projektor multimedialny, pakiet programów biurowych,
- przekroje i modele anatomiczne zwierząt,
- próbki pasz i komponentów paszowych,
- oprogramowanie do układania dawek pokarmowych,
- normy żywienia zwierząt, przykładowe karty technologiczne dotyczące produkcji zwierzęcej.
- filmy, których treścią jest prezentacja różnych technologii produkcji zwierzęcej, ras, typów użytkowych zwierząt gospodarskich
- kolekcje fotografii w wersji tradycyjnej lub elektronicznej ze zwierzętami lub rozwiązaniami stosowanymi w produkcji zwierzęcej,
- katalogi przyrządów pielęgnacyjnych i kosmetyków dla zwierząt do stosowania ich w celu przygotowania zwierząt do wystaw i pokazów.
- materiały instrukcyjne z zakresu funkcjonalności budynków inwentarskich i ich wyposażenia
- katalogi lub fotografie ze sprzętem wykorzystywanym w produkcji zwierzęcej

Szkoła zapewnia dostęp do gospodarstw rolnych lub gospodarstwa szkolnego, wyposażonych w:

- budynki inwentarskie z żywymi zwierzętami,
- magazyny do przechowywania produktów roślinnych i zwierzęcych.

Wskazane jest zorganizowanie wizyty studyjnej na targi rolnicze, wystawę zwierząt hodowlanych lub do gospodarstw stosujących oryginalne rozwiązania technologiczne, lub utrzymujących różne rasy zwierząt gospodarskich. .

Ponadto realizacji zajęć przewidzianych w programie będzie sprzyjać korzystanie z zasobów sieci Internet i specjalistycznych programów komputerowych np. zarządzania stadem.

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

Bieżące sprawdzanie opanowania przez uczestnika wymagań programowych będzie przeprowadzone na podstawie wykonanych ćwiczeń. w ocenie należy uwzględnić: poprawność merytoryczną i techniczną ćwiczeń, adekwatność formy przedstawienia. Sprawdzanie osiągnięć powinno odbywać się przez cały okres realizacji programu zajęć na podstawie kryteriów przedstawionych na początku kursu. O ostatecznym zaliczeniu przedmiotu zdecyduje wykonany test wiedzy i umiejętności. Test można poprawiać jeden raz. Aby zaliczyć należy uzyskać min 50% możliwych do zdobycia punktów. Test może być wykonany w formie tradycyjnej lub z wykorzystaniem platformy edukacyjnej albo formularza elektronicznego.

### **4.2. Program nauczania dla przedmiotu: Prowadzenie produkcji zwierzęcej – zajęcia praktyczne**

#### **4.2.1. Cele ogólne przedmiotu**

Cele ogólne przedmiotu to:

- Wykonywanie zadań praktycznych z zakresu rozpoznawania cech charakterystycznych dla ras i typów użytkowych zwierząt gospodarskich.
- Wykonywanie prac z zakresu żywienia zwierząt.
- Wykonywanie prac z zakresu utrzymania i technologii produkcji zwierzęcej.
- Rozpoznawanie chorego zwierzęcia na podstawie wyglądu i zachowania..
- Wykonywanie zadań praktycznych z zakresu przygotowania produktów pochodzenia roślinnego do sprzedaży.
- Dobieranie i stosowanie zasad przygotowania zwierząt do pokazów, wystaw, transportu i sprzedaży..
- Wykonywanie zadań praktycznych z zakresu bhp w produkcji rolniczej.
- Posługiwanie się językiem obcym w wykonywaniu zadań praktycznych.

#### **4.2.2. Cele szczegółowe przedmiotu**

Cele szczegółowe przedmiotu to:

- rozpoznaje gatunki, typy użytkowe i rasy zwierząt gospodarskich (ek)
- ocenia jakość pasz stosowanych w żywieniu zwierząt gospodarskich (ek)
- prowadzi gospodarkę paszową w produkcji zwierzęcej (ew)
- współpracuje w zespole (ew) (KPS 8)
- obsługuje maszyny i urządzenia stosowane w produkcji zwierzęcej (ek)
- stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów (ep) (KPS 7)
- wykonuje prace związane z żywieniem, rozrodem oraz pielęgnacją zwierząt gospodarskich (ew)
- stosuje techniki radzenia sobie ze stresem (ew) (KPS 4)
- wykonuje prace związane z higieną zwierząt gospodarskich i utrzymaniem pomieszczeń inwentarskich (ew)
- planuje wykonanie zadania (ek) (KPS 2)
- rozpoznaje objawy chorobowe na podstawie wyglądu i zachowania zwierząt gospodarskich (ew)

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



**Tabela 9. Materiał nauczania dla przedmiotu: Prowadzenie produkcji zwierzęcej – zajęcia praktyczne**

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Liczba godz.	Wymagania programowe (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej)	
<b>Dział I. Podstawy anatomii i fizjologii, rasy i typy użytkowe zwierząt gospodarskich – zajęcia praktyczne</b>	1) Rozpoznawanie, nazywanie i lokalizowanie cech pokrojowych na żywych zwierzętach.	5	– rozpoznaje cechy budowy anatomicznej poszczególnych typów użytkowych zwierząt gospodarskich	– określa cechy użytkowe poszczególnych ras i gatunków zwierząt – porównuje cechy charakterystyczne dla gatunków, ras i typów użytkowych zwierząt
<b>Dział II. Żywienie zwierząt i paszoznawstwo – zajęcia praktyczne</b>	2) Rozpoznawanie pasz objętościowych suchych i soczystych.	5	– rozpoznaje pasze stosowane w żywieniu zwierząt – ocenia jakość pasz stosowanych w żywieniu zwierząt na podstawie ich składu chemicznego oraz organoleptycznie	– rozróżnia składniki pokarmowe i komponenty wchodzące w skład pasz
	3) Rozpoznawanie pasz treściwych i przemysłowych mieszanek paszowych.	5		
	4) Rozpoznawanie paszowych ubocznych produktów przetwórstwa rolno-spożywczego i komponentów paszowych.	5		
	5) Ocenia pasze na podstawie składu chemicznego i organoleptycznie.	5		



Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Liczba godz.	Wymagania programowe (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej)	
	6) Preliminarz i bilans paszowy dla wskazanego przykładu gospodarstwa.	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>– określa warunki przechowywania pasz</li> <li>– oblicza zapotrzebowanie na pasze dla określonego stanu zwierząt w gospodarstwie</li> <li>– przygotowuje pasze do skarmiania z uwzględnieniem kierunku produkcji, gatunku oraz grupy technologicznej zwierząt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– oblicza powierzchnię magazynową potrzebną do przechowywania pasz</li> <li>– planuje powierzchnię paszową do produkcji pasz w gospodarstwie</li> <li>– dobiera składniki do przygotowania pasz dla zwierząt z uwzględnieniem kierunku produkcji</li> </ul>
	7) Przechowywanie pasz dla zwierząt gospodarskich – magazyny, paszarnie, przyzmy, wiaty – jak organizować przechowywanie?	4		
	8) Zbiór i przechowywanie zielonek.	2		
	9) Organizowanie użytkowania pastwiska.	3		
	10) Zbiór i przechowywanie pasz objętościowych suchych.	3		
	11) Technologia produkcji kiszzonek.	2		
	12) Produkcja i przechowywanie pasz treściwych i pasz będących produktami ubocznymi przetwórstwa spożywczego.	3		
	13) Przygotowywanie mieszanek paszowych dla	3		



Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Liczba godz.	Wymagania programowe (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej)	
	<p>różnych grup technologicznych zwierząt gospodarskich.</p> <p>14) Przygotowanie pasz do skarmiania zgodnie z programem żywieniowym grupy technologicznej zwierząt.</p> <p>15) Obliczanie powierzchni paszowej dla różnych wariantów produkcji zwierzęcej.</p>	3		
	(KPS 8)		<ul style="list-style-type: none"> <li>– wspiera członków zespołu w realizacji zadań</li> <li>– komunikuje się ze współpracownikami</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– modyfikuje sposób wykonywania czynności, uwzględniając stanowisko wypracowane wspólnie z innymi członkami zespołu</li> <li>– wykorzystuje opinie i pomysły innych członków zespołu w celu usprawnienia pracy zespołu</li> </ul>
<b>Dział III. Utrzymanie i technologie produkcji zwierzęcej – zajęcia praktyczne</b>	<p>16) Wykonywanie doju</p> <p>17) Wykonywanie ważenia zwierząt</p> <p>18) Obsługiwanie wozu</p>	2 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>– dobiera parametry pracy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji zwierzęcej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ustala na podstawie instrukcji zakres obsługi technicznej maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji</li> </ul>



Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Liczba godz.	Wymagania programowe (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej)	
	<p>paszowego.</p> <p>19) Obsługiwanie paszociągów.</p> <p>20) Obsługiwanie maszyn do przygotowania pasz</p> <p>21) Obsługiwanie maszyn do zbierania jaj</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1</p>	<p>– wykonuje regulacje maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji zwierzęcej</p>	<p>zwierzęcej</p>
	(KPS 7)		<p>– analizuje sposób wykonania czynności w celu uniknięcia wystąpienia niepożądanych zdarzeń</p>	<p>– opisuje techniki twórczego rozwiązywania problemu</p> <p>– przedstawia alternatywne rozwiązania problemu, aby osiągnąć założone cele</p>
	<p>22) Zadawanie pasz zwierzętom gospodarskim.</p> <p>23) Wykonywanie zabiegów pielęgnacyjnych - czyszczenie, strzyżenie, mycie, korekcja racic.</p> <p>24) Usuwanie odchodów z budynków inwentarskich.</p> <p>25) Opracowanie planu rozrodu w przykładowym stadzie – projekt edukacyjny.</p> <p>26) Obserwowanie przebiegu</p>	<p>7</p> <p>7</p> <p>5</p> <p>3</p> <p>2</p>	<p>– rozróżnia zabiegi pielęgnacyjne stosowane w chowie i hodowli zwierząt</p> <p>– dobiera maszyny i urządzenia do zadawania pasz</p> <p>– dobiera maszyny i urządzenia do usuwania odchodów</p> <p>– dobiera narzędzia i urządzenia do pielęgnacji poszczególnych gatunków zwierząt</p> <p>– określa i rozpoznaje objawy rui u samic</p>	<p>– określa systemy żywienia zwierząt</p> <p>– dobiera metody krycia samic poszczególnych gatunków zwierząt</p> <p>– określa przebieg wykonywanych prac podczas rozrodu zwierząt</p>



Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Liczba godz.	Wymagania programowe (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej)	
	ciąży. 27) Prace związane z przygotowaniem do porodu. 28) Obserwacja porodu i pomoc przy porodzie. 29) Opiekowanie się matką i noworodkiem po porodzie.	2  2 2		
	(KPS 4)		– wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej	– wymienia techniki radzenia sobie ze stresem – charakteryzuje sytuacje wywołujące stres
	30) Badanie i odczytywanie parametrów mikroklimatu w pomieszczeniach inwentarskich i pomieszczeniach towarzyszących. 31) Ocena warunków dobrostanu zwierząt – lista kontrolna . 32) Wykonywanie prac związanych z zapewnieniem	3  3 4	– ocenia warunki dobrostanu zwierząt – wykonuje zabiegi poprawiające warunki zoohigieniczne – dobiera prace z zakresu higieny zwierząt w zależności od ich gatunku	– określa parametry mikroklimatu w pomieszczeniach dla poszczególnych grup zwierząt gospodarskich – ustala zakres zabiegów zoohigienicznych dla zwierząt w zależności od ich gatunku – określa zakres prac w poszczególnych rodzajach pomieszczeń inwentarskich



Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Liczba godz.	Wymagania programowe (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej)	
	<p>odpowiednich warunków zoohigienicznych – wentylowanie, mycie okien, ogrzewanie, stosowanie programów świetlnych.</p> <p>33) Codzienne porządkowanie pomieszczeń inwentarskich.</p> <p>34) Okresowe prace porządkowe i zabezpieczające w pomieszczeniach inwentarskich.</p> <p>35) Przegląd sprawności działania urządzeń i higieny utrzymania pomieszczeń.</p>	<p>4</p> <p>3</p> <p>3</p>		
	(KPS 2)		<ul style="list-style-type: none"> <li>– określa czas realizacji zadań</li> <li>– realizuje działania w wyznaczonym czasie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– monitoruje realizację zaplanowanych działań</li> <li>– dokonuje modyfikacji zaplanowanych działań</li> </ul>
<b>Dział IV. Ogólne uwarunkowania produkcji zwierzęcej – zajęcia</b>	36) Prowadzenie obserwacji wyglądu i zachowania zwierząt w kontekście	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozpoznaje objawy chorobowe na podstawie wyglądu zwierząt</li> <li>– rozpoznaje objawy chorobowe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– charakteryzuje typowe choroby zwierząt gospodarskich</li> </ul>





<b>Dział programowy</b>	<b>Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)</b>	<b>Liczba godz.</b>	<b>Wymagania programowe (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej)</b>	
<b>praktyczne</b>	oceny ich stanu zdrowia. 37) Obserwacja odchodów zwierzęcych w kontekście oceny ich zdrowia	2	na podstawie zachowania zwierząt	

#### **4.2.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia**

##### **Propozycje metod nauczania**

W realizacji przedmiotu Prowadzenie produkcji zwierzęcej – zajęcia praktyczne należy pamiętać o konieczności realizacji zajęć w bezpośrednim kontakcie z uczestnikami kursu. z uwagi na formę kształcenia najodpowiedniejsze będą metody wykorzystujące pracę zadaniową osób uczących się. Przydatna będzie tradycyjna metoda instruktarsza, metoda ćwiczeń produkcyjnych, metoda ćwiczeń laboratoryjnych, metoda symulacji, inscenizacji. Warto zastosować także metodę projektów, metodę tekstu przewodniego, w niektórych przypadkach metodę metaplanu np. ocena i modyfikacja sposobu żywienia stada bydła. Bardzo ważna jest taka organizacja praktycznej edukacji, która łączy teoretycznie zdobytą wiedzę i umiejętności z własnym doświadczeniem uczestnika kursu podczas działania praktycznego. Trzeba pamiętać o stopniowym usamodzielnianiu uczestników w działaniu. w pierwszej fazie realizacji zajęć praktycznych (przynajmniej 2 miesiące) należy zapewnić przygotowanie poleceń w trwałej formie (wydrukowane, wyświetlone, przesłane mailem tak, aby uczestnik/słuchacz mógł odczytać np. w telefonie). w ten sposób osoby uczące się mogą wykonywać zadania z możliwością samokontroli tempa, kolejności czynności i założeń technologiczno-organizacyjnych. w zawodzie rolnik, często pracuje się w środowisku dynamicznym i zależnym od pogody. Dlatego ważna jest elastyczność i stosowanie pomysłów alternatywnych. w edukacji praktycznej należy uczestnika przyzwyczaić do realizacji zadań o takim charakterze. w tym zawodzie duże znaczenie ma kształtowanie postawy dbałości o środowisko naturalne i odpowiedzialności społecznej za jakość produktów rolniczych kierowanych na rynek. Kształtowaniu takich postaw będzie sprzyjać stosowanie metod związanych z podejmowaniem decyzji, np. metod z grupy TOC. Dobre efekty przyniesie zastosowanie cyklu Kolba – model uczenia się przez doświadczenie.

W doborze metod kształcenia należy też pamiętać o konieczności kształtowania kompetencji kluczowych w kontekście realizowanych zadań.

##### **Obudowa dydaktyczna**



**Fundusze Europejskie**  
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita  
Polska**

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz Społeczny



Obudowę dydaktyczną programu kształcenia praktycznego powinny stanowić instrukcje do realizacji zadań praktycznych, opisy procedur, które muszą być zachowane podczas realizacji zadań, instrukcje przygotowania maszyn i urządzeń do pracy, instrukcje monitorowania i kontrolowania realizacji zadania, listy kontrolne do stosowania zasad zapewnienia jakości wykonywanego zadania czy materiały informacyjne dotyczące korzystania ze stanowiska szkoleniowego, utrzymania czystości i porządku na stanowisku, zachowania zasad bezpiecznej pracy na stanowisku, zasad współpracy lub grupowej realizacji zadania, opisy projektów edukacyjnych, tekstów przewodnich, wzory i zestawy pokazowe. Dobrą formą może być gromadzenie materiałów edukacyjnych w postaci portfolio przedmiotowego przez osoby uczące się. W kształceniu praktycznym pewne znaczenie będą miały dokumenty i formularze używane w wykonywaniu zadań przez pracodawców lub stanowiących wymaganie prawne. Obudowa dydaktyczna programu musi być zintegrowana z wyposażeniem niezbędnym do realizacji przedmiotu i stosowanymi metodami i formami pracy osób uczących się.

## **Warunki realizacji**

W realizacji zajęć przedmiotu Prowadzenie produkcji zwierzęcej – zajęcia praktyczne, zgodnie z PPKZ w zawodzie rolnik powinny być wykorzystane takie środki dydaktyczne jak:

- Katalogi z ekspozycji produktów do produkcji zwierzęcej.
- Katalog pojazdów wykorzystywanych w produkcji zwierzęcej.
- Katalogi samochodów do załadunku i transportu zwierząt.
- Instrukcje obsługi systemów klimatyzacyjnych, chłodniczych, linii dystrybucji pasz itp..
- Katalogi przyrządów pielęgnacyjnych i kosmetyków dla zwierząt do stosowania ich w celu przygotowania zwierząt do wystaw i pokazów.
- Materiały instrukcyjne z zakresu obsługi urządzeń i sprzętu wykorzystywanego w produkcji zwierzęcej. .
- Katalogi z wyposażeniem magazynów, silosów, chłodni, schładzalników mleka, chłodni do przechowywania mięsa, chłodni do przechowywania produktów z mięsa, chłodni do przechowywania jaj. .
- Wybiegi, padoki, okólniki
- Obrączki dla drobiu
- Chusteczki do wymion
- Maszynka do strzyżenia
- Kantary dla bydła, owiec
- Akcesoria do przepędu świń, owiec (poganiacze, płyty przepędowe i inne)
- Poskrom
- Zestawy sprzętu pielęgnacyjnego
- Narzędzia do utrzymania higieny zwierząt i higieny pomieszczeń inwentarskich i pomocniczych.
- Znaki i tablice informacyjne z zakresu bhp w budynkach inwentarskich i ich otoczeniu.

- Maty dezynfekcyjne.
- Rękawiczki ochronne

Przydatne będą arkusze ćwiczeń, listy kontrolne, instrukcje wykonania zadań. Podczas niektórych zajęć praktycznych warto zapewnić możliwość korzystania z komputera (laptop) z dostępem do sieci internet z oprogramowaniem wspierającym produkcję rolniczą – program zarządzania gospodarstwem, program zarządzania stadem. Wskazane jest wykorzystywanie projektora umożliwiający prezentowanie efektów zrealizowanych zadań praktycznych obliczeniowych lub projektowych wykonanych przez grupy słuchaczy dla wszystkich uczestników kursu oraz drukarki.

Przygotowując się do realizacji programu warto wskazać zajęcia praktyczne, które będą realizowane w szkolnych warsztatach, gospodarstwie, pracowni, a które u pracodawców, lub podczas np. wyjazdów studyjnych. w tym KUZ wskazane jest zorganizowanie wyjazdów studyjnych na wystawę zwierząt hodowlanych lub aukcję np. jałówek hodowlanych, lub targi rolno-przemysłowe.

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

Bieżące sprawdzanie opanowania przez uczestnika wymagań programowych będzie przeprowadzone na podstawie wykonanych zadań praktycznych. w ocenie należy uwzględnić: poprawność merytoryczną i techniczną wykonanych zadań, uzyskany efekt (produkt, usługa, decyzja). Sprawdzanie osiągnięć powinno odbywać się podczas każdych zajęć praktycznych na podstawie kryteriów przedstawionych na początku kursu. O ostatecznym zaliczeniu przedmiotu zdecyduje pozytywne zaliczenie zadań praktycznych. Dopuszczalne jest niezaliczenie jednego zadania praktycznego z każdego działu. w przypadku większej liczby niezaliczonych zadań bieżących, uczestnik powinien wykonać kompleksowe zadanie praktyczne łączące umiejętności z całego przedmiotu osiągając przynajmniej 75% możliwych do uzyskania punktów.

## Ewaluacja programu KUZ

**Tabela 10. Ewaluacja programu KUZ**

<b>Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów)</b>	<b>Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia</b>	<b>Metody/techniki badania</b>	<b>Termin badania</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozpoznaje gatunki, typy użytkowe i rasy zwierząt gospodarskich (ek)</li> </ul>	Przynajmniej 50% słuchaczy zalicza zadania z zakresu efektu w pierwszej	Prowadzenie rejestru obserwacji realizowanych zadań	Wpisy dokonywane są systematycznie, materiał analizowany jest po zakończeniu



<ul style="list-style-type: none"> <li>• ocenia jakość pasz stosowanych w żywieniu zwierząt gospodarskich (ek)</li> </ul>	próbie		kursu
<ul style="list-style-type: none"> <li>• dobiera środki techniczne do prac w produkcji zwierzęcej (ek)</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• obsługuje maszyny i urządzenia stosowane w produkcji zwierzęcej (ek)</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy (ek)</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, ergonomii oraz przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska (ek)</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych (ek)</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: (ek)</li> </ul>			



Wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych

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

### **6.1. Wykaz literatury**

#### **Bibliografia**

1. Adamczak J. Angielski dla rolników. Wydawca: CMT. 2010
2. Ejdys J. red. nauk. Kształtowanie kultury bezpieczeństwa i higieny pracy w organizacji, 2010. Politechnika Białostocka
3. Marciniak-Kulka E. Produkcja zwierzęca cz. 1. WSiP 2015
4. Nałęcz –Tarwacka T. (red.) Rolnictwo Cz. 2. Produkcja zwierzęca. Bydło i trzoda chlewna. Hortpress 2014
5. Nałęcz –Tarwacka T. (red.) Rolnictwo Cz. 3. Produkcja zwierzęca. Owce, kozy, konie, drób, pszczoły i króliki. Hortpress 2016

#### **Netografia**

1. [Chów i hodowla w Polsce](#) (aktualne na 14.08.2020)
2. [Technologiczne podstawy chowu i hodowli zwierząt gospodarskich i towarzyszących](#) (aktualne na 14.08.2020)
3. [Podstawy produkcji zwierzęcej](#) (aktualne na 15.08.2020)
4. [Produkcja zwierzęca: bydło, trzoda chlewna, drób, konie, owce, kozy](#). (aktualne na 15.08.2020)

### **6.2. Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych**

W realizacji KUZ przydatne będą:

- Katalogi z ekspozycji produktów do produkcji zwierzęcej.
- Katalog pojazdów wykorzystywanych w produkcji zwierzęcej.
- Katalogi samochodów do załadunku i transportu zwierząt.
- Instrukcje obsługi systemów klimatyzacyjnych, chłodniczych, linii dystrybucji pasz, systemów kontroli mikroklimatu itp..
- Katalogi przyrządów pielęgnacyjnych i kosmetyków dla zwierząt do stosowania ich w celu przygotowania zwierząt do wystaw i pokazów.
- Materiały instrukcyjne z zakresu obsługi urządzeń i sprzętu wykorzystywanego w produkcji zwierzęcej. .
- Katalogi z wyposażeniem magazynów pasz, silosów, chłodni, schładzalników mleka, chłodni do przechowywania mięsa, chłodni do przechowywania produktów z mięsa, chłodni do przechowywania jaj.
- Wybiegi, padoki, okólniki

- Obrączki dla drobiu
- Chusteczki do wymion
- Maszynka do strzyżenia
- Kantary dla bydła, owiec
- Akcesoria do przepędu świń, owiec (poganiacze, płyty przepędowe i inne)
- Poskrom
- Zestawy sprzętu pielęgnacyjnego
- Narzędzia do utrzymania higieny zwierząt i higieny pomieszczeń inwentarskich i pomocniczych.
- Znaki i tablice informacyjne z zakresu bhp w budynkach inwentarskich i ich otoczeniu.
- Maty dezynfekcyjne.
- Rękawiczki ochronne
- Filmy, których treścią jest prezentacja zwierząt gospodarskich, pomieszczeń inwentarskich i pomocniczych
- Kolekcje fotografii w wersji tradycyjnej lub elektronicznej ze stanowiskami wystawienniczymi, klatkami wystawienniczym, placami ekspozycyjnymi,
- Katalogi przyrządów pielęgnacyjnych i kosmetyków dla zwierząt do stosowania ich w celu przygotowania zwierząt do wystaw i pokazów.
- Katalogi lub fotografie ze sprzętem wykorzystywanym w produkcji zwierzęcej.

Przydatne będą arkusze ćwiczeń, listy kontrolne, instrukcje wykonania zadań. Podczas niektórych zajęć praktycznych warto zapewnić możliwość korzystania z komputera (laptop) z dostępem do sieci internet z oprogramowaniem wspierającym produkcję rolniczą – program zarządzania gospodarstwem, program zarządzania stadem. Wskazane jest wykorzystywanie projektora umożliwiające prezentowanie efektów zrealizowanych zadań praktycznych obliczeniowych lub projektowych wykonanych przez grupy słuchaczy dla wszystkich uczestników kursu oraz drukarki.

Przygotowując się do realizacji programu warto wskazać zajęcia praktyczne, które będą realizowane w szkolnych warsztatach, gospodarstwie, pracowni, a które u pracodawców, lub podczas np. wyjazdów studyjnych. w tym KUZ wskazane jest zorganizowanie wyjazdów studyjnych na wystawę zwierząt hodowlanych lub aukcję np. jałówek hodowlanych, lub targi rolno-przemysłowe.

## **Sposób i forma zaliczenia kursu**

Aby zaliczyć kurs należy zaliczyć każdy przedmiot zgodnie ze szczegółowo opisanymi zasadami zaliczenia w poszczególnych przedmiotach. w ramach tego kursu należy zaliczyć 2 przedmioty:

1. Prowadzenie produkcji zwierzęcej
2. Prowadzenie produkcji zwierzęcej - zajęcia praktyczne

## Sprawdzenie kompletności i poprawności opracowanego programu zajęć

Tabela 11. Tabela weryfikacji programu nauczania KUZ pod kątem zgodności z przepisami prawa oświatowego

Lp.	Program kwalifikacyjnego kursu zawodowego/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 2. Tabela weryfikacji programu KUZ pod kątem kompletności efektów kształcenia

Tabela 12. Tabela weryfikacji 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)
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
<b>ROL.04.5. Prowadzenie produkcji zwierzęcej</b>		
<b>Dział I. Podstawy anatomii i fizjologii, rasy i typy użytkowe zwierząt gospodarskich</b>		
1) rozróżnia budowę anatomiczną zwierząt gospodarskich (ew)	1) wskazuje różnice w budowie narządów i układów między poszczególnymi gatunkami zwierząt gospodarskich 2) określa budowę anatomiczną poszczególnych układów w organizmach zwierząt	1) Układ kostny i mięśniowy – jak są zbudowane i jak działają? 2) Układ powłokowy – z czego się składa i jak wygląda? - kontakt zwierzęcia ze światem zewnętrznym.
2) określa procesy życiowe zachodzące w organizmach zwierząt gospodarskich (ew)	3) określa funkcje poszczególnych narządów i układów zwierząt 4) wyjaśnia istotę i współdziałanie procesów zachodzących w poszczególnych układach zwierząt	3) Jak pulsuje życie – układ krwionośny, oddechowy



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
	5) określa czynniki zakłócające prawidłowy przebieg procesów życiowych w organizmach zwierząt	<p>i limfatyczny.</p> <p>4) Układ pokarmowy – monogastryczne, poligastryczne, ptaki</p> <p>5) Układ wydalniczy – co się dzieje z odpadami w organizmie ssaków i ptaków?</p> <p>6) Układ rozrodczy – samiec samica, fizjologia rozmnażania.</p> <p>7) Układ nerwowy i narządy zmysłów – Co zwierzęta czują i jak odbierają świat?</p> <p>8) Położenie narządów i układów – mapa organizmu.</p>
3) rozpoznaje gatunki, typy użytkowe i rasy zwierząt gospodarskich (ek)	<p>1) określa cechy użytkowe poszczególnych ras i gatunków zwierząt</p> <p>2) rozpoznaje cechy budowy anatomicznej poszczególnych typów użytkowych zwierząt gospodarskich</p> <p>3) porównuje cechy charakterystyczne dla gatunków, ras i typów użytkowych zwierząt</p>	<p>1) <i>Rozpoznawanie, nazywanie i lokalizowanie cech pokrojowych na żywych zwierzętach.</i></p> <p>9) Jak nazywać cechy zewnętrzne zwierząt gospodarskich – pokrój krowy, konia, świni, kur</p> <p>10) Identyfikowanie i opisywanie cech pokrojowych przykładowych ras zwierząt gospodarskich.</p>
4) określa kierunki chowu zwierząt gospodarskich (ep)	<p>1) określa kierunki chowu poszczególnych ras i gatunków zwierząt w zależności od możliwości ekonomiczno-przyrodniczych gospodarstwa</p> <p>2) określa kierunki chowu zwierząt z uwzględnieniem ich cech biologicznych</p>	11) Kierunki <i>chowu i typy użytkowe zwierząt gospodarskich.</i>





Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
6) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe (ep) (KPS 5)	6) opisuje umiejętności i kompetencje niezbędne w zawodzie 7) wskazuje przykłady podkreślające wartość wiedzy dla osiągnięcia sukcesu zawodowego i postępu cywilizacyjnego 8) analizuje własne kompetencje 9) wyznacza sobie cele rozwojowe 10) omawia możliwą dalszą ścieżkę rozwoju i awansu zawodowego	
<b>Dział II. Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo</b>		
5) ocenia jakość pasz stosowanych w żywieniu zwierząt gospodarskich (ek)	1) rozróżnia składniki pokarmowe i komponenty wchodzące w skład pasz 2) rozpoznaje pasze stosowane w żywieniu zwierząt 3) ocenia jakość pasz stosowanych w żywieniu zwierząt na podstawie ich składu chemicznego oraz organoleptycznie	2) <i>Rozpoznawanie pasz objętościowych suchych i soczystych.</i> 3) <i>Rozpoznawanie pasz treściwych i przemysłowych mieszanek paszowych.</i> 4) <i>Rozpoznawanie paszowych ubocznych produktów przetwórstwa rolno-spożywczego i komponentów paszowych.</i> 5) <i>Ocenia pasze na podstawie składu chemicznego i organoleptycznie.</i>



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
6) prowadzi gospodarkę paszową w produkcji zwierzęcej (ew)	1) określa warunki przechowywania pasz 2) oblicza powierzchnię magazynową potrzebną do przechowywania pasz 3) oblicza zapotrzebowanie na pasze dla określonego stanu zwierząt w gospodarstwie 4) planuje powierzchnię paszową do produkcji pasz w gospodarstwie 5) dobiera składniki do przygotowania pasz dla zwierząt z uwzględnieniem kierunku produkcji 6) przygotowuje pasze do skarmiania z uwzględnieniem kierunku produkcji, gatunku oraz grupy technologicznej zwierząt	6) <i>Preliminarz i bilans paszowy dla wskazanego przykładu gospodarstwa.</i> 7) <i>Przechowywanie pasz dla zwierząt gospodarskich – magazyny, paszarnie, przyzmy, wiaty – jak organizować przechowywanie?</i> 8) <i>Zbiór i przechowywanie zielonek.</i>
9) współpracuje w zespole (ew) (KPS 8)	1) wspiera członków zespołu w realizacji zadań 2) modyfikuje sposób wykonywania czynności, uwzględniając stanowisko wypracowane wspólnie z innymi członkami zespołu 3) wykorzystuje opinie i pomysły innych członków zespołu w celu usprawnienia pracy zespołu 4) komunikuje się ze współpracownikami	9) <i>Organizowanie użytkowania pastwiska.</i> 10) <i>Zbiór i przechowywanie pasz objętościowych suchych.</i> 11) <i>Technologia produkcji kiszonek.</i> 12) <i>Produkcja i przechowywanie pasz treściwych i pasz będących produktami ubocznymi przetwórstwa spożywczego.</i> 13) <i>Przygotowywanie mieszanek paszowych dla różnych grup technologicznych zwierząt gospodarskich.</i> 14) <i>Przygotowanie pasz do skarmiania zgodnie z programem żywieniowym grupy technologicznej zwierząt.</i> 15) <i>Obliczanie powierzchni</i>



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
		<p><i>paszowej dla różnych wariantów produkcji zwierzęcej.</i></p> <p>12) Planowanie w gospodarce paszowej.</p> <p>13) Rodzaje magazynów paszowych i organizacja przechowywania</p> <p>14) Projekt użytkowania pastwiska.</p>
7) analizuje wpływ żywienia zwierząt gospodarskich na wyniki produkcyjne i ekonomiczne (ew)	<p>1) określa czynniki wpływające na dzienne zapotrzebowanie na paszę</p> <p>2) oblicza dzienne dawki paszy w żywieniu zwierząt</p> <p>3) szacuje korzyści ekonomiczne wynikające z racjonalnego żywienia zwierząt</p>	<p>15) Systemy żywienia zwierząt.</p> <p>16) Czynniki wpływające na dzienne zapotrzebowanie na paszę.</p> <p>17) Normy i dawki żywieniowe.</p> <p>18) Normy pojenia zwierząt gospodarskich.</p> <p>19) Koszty żywienia i pojenia a efektywność ekonomiczna gospodarstwa.</p>
<b>Dział III. Utrzymanie i technologie produkcji zwierzęcej</b>		
8) dobiera sposoby utrzymania zwierząt gospodarskich (ew)	<p>1) określa wady i zalety poszczególnych systemów i sposobów utrzymania zwierząt</p> <p>2) opisuje budynki inwentarskie</p> <p>3) określa wyposażenie techniczne budynków inwentarskich z uwzględnieniem kierunku produkcji</p>	<p>20) Systemy utrzymania zwierząt gospodarskich</p> <p>21) Rodzaje budynków inwentarskich, ciągi komunikacyjne, pomieszczenia towarzyszące.</p> <p>22) Wyposażenie techniczne obór, chlewni, kurników, stajni,</p>



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
		owczarni. 23) Warunki mikroklimatyczne w budynkach inwentarskich 24) Wybiegi, okólniki, padoki, organizacja pastwisk.
9) dobiera technologie chowu zwierząt gospodarskich (ep)	1) określa cechy użytkowe zwierząt w poszczególnych technologiach produkcji 2) dobiera technologie do chowu bydła 3) dobiera technologie do chowu trzody chlewnej 4) dobiera technologie do chowu drobiu	25) Cechy użytkowe różnych gatunków zwierząt gospodarskich a technologie produkcji 26) Technologie chowu bydła – projekt technologiczny
10) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany (ew) (KPS 3)	3) wyjaśnia znaczenie zmiany dla rozwoju 4) wskazuje przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia	27) Technologie chowu trzody chlewnej – projekt technologiczny 28) Technologie produkcji drobiarskiej – projekt technologiczny
10) dobiera środki techniczne do prac w produkcji zwierzęcej (ek)	1) dobiera narzędzia i urządzenia stosowane w różnych technologiach produkcji zwierzęcej 2) dobiera maszyny stosowane w różnych technologiach produkcji zwierzęcej	29) Maszyny i urządzenia w organizacji żywienia zwierząt 30) Sprzęt do pielęgnacji zwierząt
5) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej (ew) (KPS 7)	5) wyjaśnia pojęcie komunikacji interpersonalnej 6) stosuje różne rodzaje komunikatów 7) omawia, jak rozpoznać emocje innych ludzi wyrażone gestem, mimiką, postawą ciała 8) stosuje właściwe formy komunikacji werbalnej i niewerbalnej	31) Sprzęt do usuwania odchodów 32) Sprzęt do pozyskiwania produktów zwierzęcych
11) obsługuje maszyny i urządzenia stosowane w produkcji zwierzęcej (ek)	1) dobiera parametry pracy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji zwierzęcej 2) wykonuje regulacje maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji zwierzęcej	16) Wykonywanie doju 17) Wykonywanie ważenia zwierząt 18) Obsługiwanie wozu paszowego.



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
	3) ustala na podstawie instrukcji zakres obsługi technicznej maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji zwierzęcej	19) <i>Obsługiwanie paszociągów.</i> 20) <i>Obsługiwanie maszyn do przygotowania pasz</i> 21) <i>Obsługiwanie maszyn do zbierania jaj</i>
16) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów (ep) (KPS 7)	4) opisuje techniki twórczego rozwiązywania problemu 5) przedstawia alternatywne rozwiązania problemu, aby osiągnąć założone cele 6) analizuje sposób wykonania czynności w celu uniknięcia wystąpienia niepożądanych zdarzeń	
12) wykonuje prace związane z żywieniem, rozrodem oraz pielęgnacją zwierząt gospodarskich (ew)	9) określa systemy żywienia zwierząt 10) rozróżnia zabiegi pielęgnacyjne stosowane w chowie i hodowli zwierząt 11) dobiera maszyny i urządzenia do zadawania pasz 12) dobiera maszyny i urządzenia do usuwania odchodów 13) dobiera narzędzia i urządzenia do pielęgnacji poszczególnych gatunków zwierząt 14) określa i rozpoznaje objawy rui u samic 15) dobiera metody krycia samic poszczególnych gatunków zwierząt 16) określa przebieg wykonywanych prac podczas rozrodu zwierząt	22. Zadawanie pasz zwierzętom gospodarskim. 23. Wykonywanie zabiegów pielęgnacyjnych -czyszczenie, strzyżenie, mycie, korekcja racic. 24. Usuwanie odchodów z budynków inwentarskich. . 25. Opracowanie planu rozrodu w przykładowym stadzie – projekt edukacyjny. 26. Obserwowanie przebiegu ciąży. 27. Prace związane z przygotowaniem do porodu. 28. Obserwacja porodu i pomoc przy porodzie. 29. Opiekowanie się matką i noworodkiem po porodzie.
6) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem (ew) (KPS 4)	4) wymienia techniki radzenia sobie ze stresem 5) wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej 6) charakteryzuje sytuacje wywołujące stres	
13) wykonuje prace związane z higieną zwierząt gospodarskich i utrzymaniem pomieszczeń	1) określa parametry mikroklimatu w pomieszczeniach dla poszczególnych grup zwierząt gospodarskich 2) ocenia warunki dobrostanu zwierząt	30. Badanie i odczytywanie parametrów mikroklimatu w pomieszczeniach



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
inwentarskich (ew)	3) ustala zakres zabiegów zoohigienicznych dla zwierząt w zależności od ich gatunku 4) wykonuje zabiegi poprawiające warunki zoohigieniczne 5) określa zakres prac w poszczególnych rodzajach pomieszczeń inwentarskich 6) dobiera prace z zakresu higieny zwierząt w zależności od ich gatunku	inwentarskich i pomieszczeniach towarzyszących. 31. Ocena warunków dobrostanu zwierząt – lista kontrolna . 32. Wykonywanie prac związanych z zapewnieniem odpowiednich warunków zoohigienicznych – wentylowanie, mycie okien, ogrzewanie, stosowanie programów świetlnych.
3) planuje wykonanie zadania (ek) (KPS)	5) określa czas realizacji zadań 6) realizuje działania w wyznaczonym czasie 7) monitoruje realizację zaplanowanych działań 8) dokonuje modyfikacji zaplanowanych działań	33. Codzienne porządkowanie pomieszczeń inwentarskich. 34. Okresowe prace porządkowe i zabezpieczające w pomieszczeniach inwentarskich. 35. Przegląd sprawności działania urządzeń i higieny utrzymania pomieszczeń.
<b>Dział IV. Ogólne uwarunkowania produkcji zwierzęcej</b>		
14) prowadzi produkcję zwierzęcą zgodnie ze Zwykłą Dobrą Praktyką Rolniczą i z zasadą wzajemnej zgodności (ep)	1) interpretuje standardy dotyczące zachowania cennych siedlisk i gatunków zwierząt 2) określa potrzeby biologiczne i behawioralne zwierząt 3) opisuje zasady identyfikacji i rejestracji zwierząt 4) opisuje wymagania związane z bezpieczeństwem produkowanej żywności, w tym szczegółowe wymagania związane z higieną produkcji mleka	33) Stosowanie i przechowywanie nawozów – obornik, gnojówka, gnojowica. 34) Gospodarowanie na użytkach zielonych. 35) Zasady przechowywania



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
2) przestrzega zasad kultury i etyki podczas realizacji zadań zawodowych (ew) (KPS 1)	7) wymienia uniwersalne zasady etyki 8) wyjaśnia, czym jest zasada (norma, reguła) 9) wyjaśnia, czym jest plagiat stosuje zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania 3 10) przestrzega tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy 11) przestrzega zasad bezpieczeństwa podczas przetwarzania i przesyłania danych osobowych	kiszzonek. 36) Utrzymanie czystości i porządku.
15) rozpoznaje objawy chorobowe na podstawie wyglądu i zachowania zwierząt gospodarskich (ew)	4) charakteryzuje typowe choroby zwierząt gospodarskich 5) rozpoznaje objawy chorobowe na podstawie wyglądu zwierząt 6) rozpoznaje objawy chorobowe na podstawie zachowania zwierząt	36. Prowadzenie obserwacji wyglądu i zachowania zwierząt w kontekście oceny ich stanu zdrowia. 37. Obserwacja odchodów zwierzęcych w kontekście oceny ich zdrowia
16) przestrzega zasad identyfikacji i rejestracji zwierząt gospodarskich oraz obrotu nimi (ew)	1) określa sposoby znakowania zwierząt 2) dokonuje rejestracji zwierząt zgodnie z wymogami Systemu Identyfikacji i Rejestracji Zwierząt (IRZ) 3) posługuje się przepisami prawa dotyczącymi obrotu zwierzętami gospodarskimi	37) Sposoby znakowania poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich 38) Prowadzenie dokumentów związanych z wymaganiami Systemu Identyfikacji i Rejestracji Zwierząt 39) Dokumenty związane z transportem i obrotem zwierzętami gospodarskimi.
17) stosuje metody ekologiczne w produkcji zwierzęcej (ep)	3) określa ekologiczne metody stosowane w produkcji zwierzęcej 4) dobiera metody ekologiczne stosowane w chowie zwierząt w zależności od ukierunkowania produkcji	40) Zasady i kierunki rolnictwa ekologicznego 41) Podstawy prawne rolnictwa



**Fundusze Europejskie**  
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita  
Polska**

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz Społeczny



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
		ekologicznego 42) Prowadzenie ekologicznej produkcji zwierzęcej – bydło, trzoda chlewna, kury.

W tabeli kursywą zaznaczono tematy realizowanych zajęć praktycznych